



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Análisis de la arquitectura de emergencia como medida para
la mitigación de riesgos y su implementación en Sullana 2023**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Velaochaga Castro, Diego Sebastian (orcid.org/0000-0003-4271-4522)

ASESOR:

Ms. Romero Alamo, Juan Cesar Israel (orcid.org/0000-0001-6307-6924)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

PIURA — PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ROMERO ALAMO JUAN CESAR ISRAEL, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como medida para la Mitigación de Riesgos y su Implementación en Sullana 2023", cuyo autor es VELAOCHAGA CASTRO DIEGO SEBASTIAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 9%, 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.

PIURA, 06 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ROMERO ALAMO JUAN CESAR ISRAEL DNI: 45627561 ORCID: 0000-0001-6307-6924	Firmado electrónicamente por: JCROMEROA el 08- 07-2024 22:32:11

Código documento Trilce: TRI - 0798166





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, VELAUCHAGA CASTRO DIEGO SEBASTIAN estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como medida para la Mitigación de Riesgos y su Implementación en Sullana 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
DIEGO SEBASTIAN VELAUCHAGA CASTRO DNI: 73300698 ORCID: 0000-0003-4271-4522	Firmado electrónicamente por: DVELAUCHAGA el 06- 07-2024 23:58:16

Código documento Trilce: TRI - 0798167

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres y hermanos, por su confianza y gran motivación hacia mí, ya sea en mi vida personal y profesional, también le dedico esta investigación a toda gente que vive en estos sectores de alto peligro a estos riesgos naturales, que las autoridades se puedan dar cuenta, que se necesita esta implementación para que de alguna manera se pueda tener una sociedad desarrollada.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a todas las personas que estuvieron conmigo a lo largo de este camino, como lo son, mis padres; Juan Carlos y Milagros, a mis hermanos; Iker y Camila, a todos mis amigos y mis maestros de la facultad. Gracias a Dios, que me ha hecho fuerte a lo largo de este proceso, también agradezco a los Beatles, su música me ha ayudado y me ha salvado de bastantes formas; a todos ellos, Gracias Totales.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	ii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR/ AUTORES.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	12
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	33
VII. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS.....	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Categorías de Estudio.....	13
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Mapa de la ciudad de Sullana (Escenario de estudio).	14
Figura 02: Resumen ficha de observación 01	18
Figura 03: Resumen ficha de observación 02.	19

RESUMEN

El proyecto de investigación se centra en analizar la Arquitectura de Emergencia como medida para mitigar los riesgos sísmicos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se destaca la importancia de diseñar edificaciones específicamente para emergencias con el fin de reducir daños, salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre. Se identifica que muchas edificaciones existentes no están preparadas para resistir estos fenómenos, lo que aumenta la vulnerabilidad de la comunidad.

Se plantea la necesidad de educar a la población sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación, así como de combatir la informalidad en la construcción para mejorar la resistencia de las edificaciones. Se propone analizar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia en el contexto local, establecer criterios y estrategias para su implementación, y evaluar soluciones de mitigación existentes.

La investigación busca generar conocimiento para el diseño y construcción de refugios temporales que mejoren la calidad de vida y fortaleza de los afectados por desastres naturales en Sullana. Se destaca la importancia de adaptar las soluciones de arquitectura de emergencia a las necesidades locales, promover la participación comunitaria, la sostenibilidad y la innovación en el diseño de estructuras resistentes, contribuyendo a la resiliencia.

Palabras clave: Emergencia, Mitigación, Resiliencia, Participación e Innovación.

ABSTRACT

The research project focuses on analyzing Emergency Architecture as a measure to mitigate seismic and flood risks in the province of Sullana. The importance of designing buildings specifically for emergencies is highlighted in order to reduce damage, save lives and protect infrastructure in disaster situations. It is identified that many existing buildings are not prepared to resist these phenomena, which increases the vulnerability of the community.

There is a need to educate the population about safety measures and evacuation protocols, as well as to combat informality in construction to improve the resistance of buildings. It is proposed to analyze the characteristics, benefits and difficulties of the emergency architecture in the local context, establish criteria and strategies for its implementation, and evaluate existing mitigation solutions.

The research seeks to generate knowledge for the design and construction of temporary shelters that improve the quality of life and strength of those affected by natural disasters in Sullana. The importance of adapting emergency architectural solutions to local needs, promoting community participation, sustainability and innovation in the design of resilient structures is highlighted.

Ultimately, the project seeks to contribute to the community's resilience in the face of natural risks, proposing practical recommendations for the effective implementation of emergency architecture in the province of Sullana.

Keywords: Emergency, Mitigation, Resilience, Community Participation and Innovation.

I. INTRODUCCIÓN

En este tema de investigación surge la necesidad de examinar cómo la arquitectura de emergencia puede contribuir a la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su futura implementación en la provincia de Sullana, y cómo se puede aplicar esta disciplina de manera eficiente y efectiva en el contexto local. La arquitectura de emergencia es una disciplina que busca brindar soluciones habitacionales temporales y adecuadas a los usuarios afectados por desastres naturales o humanos, tales como terremotos, inundaciones, conflictos armados, migraciones forzadas, entre otros. Estas soluciones deben responder a los requisitos básicos de seguridad, confort, salud y dignidad de los usuarios, así como a las condiciones climáticas, culturales y ambientales del lugar donde se implementan. La arquitectura de emergencia también implica un enfoque participativo y sostenible que involucra a las comunidades locales en el diseño, construcción y gestión de sus propios refugios.

Así, se requiere establecer directrices y tácticas para mitigar y prevenir los peligros de sismos e inundaciones, lo que implica disminuir la vulnerabilidad de las estructuras y fortalecer su capacidad de resistir y ajustarse a condiciones climáticas desfavorables. Esto implica una comprensión profunda del entorno geográfico, climático, cultural e histórico del área en cuestión, así como el conocimiento de las leyes y normativas actuales relacionadas con la protección civil y la seguridad nacional.

Ubicada en el departamento de Piura, en el norte del Perú, la provincia de Sullana es una zona vulnerable a los riesgos sísmicos e inundación, debido a su ubicación geográfica y a su exposición a fenómenos climáticos como “El Niño”. Según INDECI, entre el 2017 y el 2020 se registraron 13 eventos adversos relacionados con lluvias intensas e inundaciones en la provincia de Sullana, que afectaron a más de 100 mil personas y causaron daños en viviendas, infraestructura pública y servicios básicos. Asimismo, según el Instituto Geofísico del Perú (IGP), en una zona muy vulnerable al riesgo sísmico se encuentra la provincia de Sullana.

Según Moreira (2020) argumenta que: “Después de un desastre, a menudo es necesario reconstruir ciudades enteras. En otras palabras, es necesario repensar la infraestructura, el equipamiento, los flujos y la dinámica urbana y la vivienda para

proteger las nuevas estructuras en caso de otro desastre. Además de la experiencia técnica de arquitectos, urbanistas y otros profesionales, así como el apoyo financiero de las instituciones, el diálogo y la cooperación con los ciudadanos también son cruciales para encontrar soluciones adecuadas.”

Ante estas circunstancias, se requiere un análisis de la arquitectura de emergencia para reducir los riesgos de sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. El fin de este tema de investigación es el de identificar las características de este tipo de arquitectura, junto con sus ventajas e inconvenientes, así como los estándares y métodos para aplicarla en el entorno local. Lo mismo ocurre con las iniciativas que sugieren soluciones arquitectónicas creativas y sensatas para aumentar la fortaleza de la comunidad y la capacidad de respuesta a los desastres.

Una pregunta que el problema se plantea es: ¿Qué características debe tener la arquitectura de emergencia para ser una medida adecuada en la mitigación de riesgos sísmicos e inundación en la provincia de Sullana?, La justificación de la investigación es que apunta a generar conocimiento que pueda ayudar en el diseño y construcción de refugios temporales que mejorarán la calidad de vida y fortaleza de los usuarios damnificados por desastres naturales en la provincia de Sullana.

El objetivo general del proyecto será, analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de riesgos y su aplicación en la provincia de Sullana; como objetivos específicos se tiene, Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia en el contexto local, Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos, y Evaluar las soluciones de mitigación existentes en el ámbito local, para ampliar la capacidad de respuesta y la resistencia de los residentes ante los riesgos de sismos e inundaciones. La hipótesis que se propone es que la arquitectura de emergencia es una medida adecuada en la mitigación de riesgos sísmicos e inundación en la provincia de Sullana si cumple con los siguientes criterios: adaptabilidad al clima y al terreno, resistencia estructural, facilidad de montaje y transporte, uso de materiales locales y reciclados, y la participación comunitaria.

Con respecto a los antecedentes nacionales, tenemos Sevillano Pantigoso (2021) que en su tesis *Principios De La Arquitectura Metabólica Aplicados En Eco Cápsulas De Emergencia En Piura-Perú En El Año 2021*, reconoce los principios de la arquitectura metabólica a aplicar al módulo de cápsula ecográfica de rescate. Estos principios dan origen a un conjunto de elementos arquitectónicos que son modulares, livianos y portátiles, los cuales están diseñados para ajustarse y satisfacer las necesidades variables de los usuarios, brindando soluciones a muchos otros problemas relacionados con las insuficiencias de la arquitectura de la vivienda pública y privada que surgen después de los desastres naturales. Esta propuesta arquitectónica surge como respuesta a la constante amenaza de diversos desastres naturales en Perú debido a su ubicación geográfica y la histórica falta de prevención y planificación efectiva. Estos eventos catastróficos impactan directamente las áreas urbanas, que requieren una reconstrucción rápida para cubrir las necesidades básicas de los residentes. Las características del diseño afectan el confort térmico y la adaptabilidad arquitectónica. Por ello, se proponen diseños que se utilizarán para probar esta hipótesis. Según el autor, aplicar los principios de la arquitectura metabólica en una eco cápsula post-desastre resultará en un diseño óptimo para el entorno urbano y satisfará las necesidades del mercado y del entorno afectado en términos de adaptabilidad y comodidad.

Siguiendo con los antecedentes nacionales, Alva Sánchez (2019) en su trabajo de investigación *Gestión de Refugios con Estructuras Tensegrity en caso de Desastres Naturales, Huaicos en el Distrito de Chosica – Lima 2017* afirma que el objetivo del estudio es recomendar viviendas o refugios alternativos en el caso de fenómenos naturales, especialmente en la región de Chosica, el empleo de este modelo como referencia para otras áreas dentro del ámbito de la construcción ligera promueve la innovación y el desarrollo de nuevas perspectivas. (p.7)

“La arquitectura de emergencia es concebida como una solución para situaciones post-desastres, donde se requiere la rápida construcción de refugios temporales. Se busca ofrecer alternativas de habitáculos o refugios que sean de bajo costo, fácil instalación y que utilicen materiales propios del lugar. Se destaca la importancia de la arquitectura de transición, que propone soluciones temporales mientras se restauran o construyen viviendas definitivas. Además, se menciona el uso de

tecnologías innovadoras y la exploración de nuevos enfoques para lograr el desarrollo en el sector de emergencia". (Alva, 2019, p.51).

En el contexto del documento, se menciona que la Arquitectura de Emergencia incluye propuestas como carpas y estructuras tensegrity, que son utilizadas como alternativas de refugio en casos de desastres. Estas soluciones son consideradas como arquitectura de transición, ya que brindan una respuesta inmediata mientras se planifica y construye una solución permanente. (Alva, 2019, p.54)

Para el contexto internacional la investigación realizada por Gómez González (2018) sobre *Arquitectura Emergente: Vivienda de Emergencia para Contingencias Naturales*, busca determinar el hecho del diseño de una vivienda temporal que se pueda montar y desmontar fácilmente, utilizando materiales ligeros y resistentes como el acero y el policarbonato. La aplicación de un sistema modelo a los detalles y materiales estructurales creará una casa temporal y reutilizable que el mismo usuario puede ensamblar en el sitio, evitando así sistemas estructurales complejos. Además, beneficiará con la estandarización de materiales a las casas que se pueden utilizar repetidamente en climas cálidos. Esto amortiza el coste final de la vivienda a largo plazo. (p.14)

La investigación propone una solución modular formada por una estructura metálica plegable y paneles traslúcidos que dejan pasar la luz natural. El diseño busca brindar confort, privacidad y seguridad a las personas que habitan la vivienda, así como generar un sentido de pertenencia y comunidad. (p.22)

Continuando con los antecedentes internacionales, Enríquez (2017) en su investigación *En busca del mejor refugio. Arquitectura de emergencia* sostuvo que el concepto de refugio de emergencia pretendía ser una respuesta positiva al rápido ritmo de construcción, la gran capacidad y el carácter temporal para garantizar refugio y protección a los afectados por desastres naturales. Además de proporcionar un nivel mínimo de protección contra los peligros ambientales, esta arquitectura también debe garantizar labores higiénicas y condiciones de salud adecuadas. La vivienda de emergencia se puede ampliar en varios conceptos, como su carácter temporal, su amplia capacidad y el tipo de solución constructiva. Por ejemplo, el carácter temporal de la vivienda de emergencia no debe entenderse

como una limitación o una situación peligrosa, sino como una oportunidad para avanzar hacia una solución definitiva y sostenible, que respete las necesidades de las personas beneficiadas. Asimismo, la amplitud de la capacidad habitacional de emergencia no significa necesariamente uniformidad, sino flexibilidad que permita adaptarse a las condiciones y características del contexto local. El tipo de solución constructiva para viviendas de emergencia no debe limitarse a un solo material o técnica, sino que debe considerar la disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad de los recursos locales, así como la participación y el empoderamiento de comunidades afectadas.

Con respecto a la segunda variable, como antecedente nacional, Huilca Vargas (2016) en su investigación *Propuesta de Gestión del Riesgo Sísmico en un Sector del Centro Histórico de la Ciudad Del Cusco, con un Enfoque de Distrito Resiliente*, explica que se aborda los riesgos sísmicos en el centro histórico de Cusco, garantizan un enfoque sostenible a nivel distrital, abordar la implementación de rutas de evacuación, señalización, ubicación e identidad de la construcción relativamente seguro después de un terremoto. El propósito es disminuir el efecto de los terremotos en la población y facilitar a los turistas y residentes del área de investigación la gestión efectiva de los riesgos sísmicos. La planificación territorial sostenible se presenta como un instrumento valioso para administrar los recursos, ventajas y desventajas en zonas propensas a terremotos, incluidos sitios históricos importantes como la ciudad del Cusco, para atraer la atención del público y evaluar los riesgos sísmicos en el área de estudio. El Centro Histórico del Cusco desarrolla un plan de seguridad que incluye rutas de evacuación y zonas de seguridad sísmica; Actualmente se están realizando investigaciones para reducir el impacto de los eventos sísmicos ampliando las zonas de trabajo a niveles sostenibles. Para crear mejores procedimientos de evacuación, esta investigación puede complementarse con estudios sociológicos que reflejen el conocimiento actual de la evaluación e interpretación de las señales disponibles para la población y, en base a esto, proponer un método para la población relevante. Se pueden desarrollar respuestas flexibles.

Continuando en los antecedentes nacionales, en su investigación Carhuachin Laureano (2022), *Evaluación de la Vulnerabilidad Sísmica en las Viviendas de*

Adobe del Asentamiento Humano Virgen del Socorro II Mz. 1,2,3 Del Distrito De La Esperanza – La Libertad, 2021, El seguimiento no experimental se utiliza cuando el método de recopilación de datos son las entrevistas, y la información recopilada debe complementarse con el uso de formularios de prueba diseñados para probar la vulnerabilidad o sensibilidad de la situación: el estado actual de la casa es de ladrillo cocido (p.6). La población de este estudio estuvo compuesta por 27 casas de adobe encontradas en los barrios mencionados, de las cuales la muestra incluyó 19 casas. Los resultados de la evaluación estadística de casas de ladrillo de adobe muestran que: el 73.68% corresponde a susceptibilidad media a los sismos, el 26.32% corresponde a una susceptibilidad débil a los sismos y se encontró que todas las casas tenían un riesgo sísmico moderado. Se han identificado los problemas que encuentran estas casas: el 78,95% de las casas no tienen juntas antisísmicas y sólo el 21,05% las tienen, 14/19 casas no tienen decoración de paredes y sólo 5 casas están enlucidas e incluso pintadas (p.17). Por esto, el documento propone fomentar opciones de construcción para la mejora del estado actual de las viviendas hechas de adobe, puesto que conforme estudios de campo, es recomendable conservar algunas casas sin demolerlas sin que sean soluciones inmediatas, tales como: Reforzar los muros de adobe mediante la instalación de instalaciones eléctricas con malla electrosoldada, que fortalecerán los puntos más débiles, como las esquinas. Construya pasarelas alrededor del perímetro, esto ayudará a proteger el adobe alrededor del perímetro, evitará que entre suciedad a la casa y también lucirá más estéticamente. Asegurar un drenaje adecuado para que cuando llueva no se dañe la casa ni se dañen las paredes (p.25).

En el ámbito internacional, Gutiérrez Castiblanco y Mateus Pedraza (2017) en su proyecto *Análisis de Características Fundamentales de Construcción de Viviendas en Riesgo de Inundación* busca analizar el impacto de las inundaciones en la región de estudio en la ciudad de Bogotá. Si bien reconoce que existe una diversidad de procedimientos para el control del riesgo de inundaciones, señala la insuficiencia de estos métodos para prevenir o reducir el grave impacto de las inundaciones en las poblaciones afectadas (p.5). También exige soluciones efectivas a las inundaciones urbanas mediante la implementación de planes de desarrollo espacial y medidas de mitigación recomendadas en evaluaciones detalladas de peligros y

riesgos. También tiene como objetivo crear indicadores cuantitativos que puedan medir el impacto de las inundaciones en el área de estudio y tomar decisiones apropiadas sobre la mejora y protección de la infraestructura en proyectos de construcción, se implementan estrategias para reducir el riesgo (p. 10). El objetivo es proponer un sistema de medición de impacto que utilice indicadores para evaluar el impacto en la infraestructura habitacional. Se destacó la necesidad de políticas de planificación urbana específicas para regular la ocupación de zonas peligrosas. El documento también enfatiza la validez de poner en marcha sistemas de gestión de riesgos para evitar daños mayores. (p. 23)

Siguiendo con los antecedentes internacionales, Moyano de Llano (2021) en su investigación *Gestión de Desastres Naturales a Través De La Arquitectura y El Urbanismo* plantea proponer acciones desde la arquitectura y el urbanismo recomienda acciones arquitectónicas y de planificación urbana que reduzcan la vulnerabilidad de las comunidades a los desastres y mejoren su resiliencia. El estudio de caso involucra a la comunidad de Vietnam en Puerto Rico, un área particularmente vulnerable a los desastres naturales. El artículo examina conceptos como desastres naturales y gestión de riesgos, y analiza los factores de riesgo y las soluciones implementadas en la comunidad. También se menciona la importancia del contexto y desastres naturales con un impacto climático. La promoción de la reconstrucción no sólo restablece a las comunidades afectadas las condiciones previas al desastre, sino que también apunta a reducir su vulnerabilidad futura. Para evitar y reducir los impactos adversos causados por eventos naturales en las comunidades, la gestión del riesgo de desastres se percibe como un concepto completo y holístico que no se limita a una respuesta inmediata. Esta táctica es crucial y urgente ya que reconoce la conexión entre la reducción de riesgos de desastres y el desarrollo sostenible, promoviendo la participación de todas las partes involucradas.

Cuando se trata de arquitectura de emergencia, se centra en la prevención de riesgos futuros relacionados con fenómenos diversos, en este caso más específicamente fenómenos naturales. Propone una visión esperanzadora de las posibilidades de regeneración urbana post-desastre, Incorporando sistemas

urbanos y tecnologías innovadoras, se buscan oportunidades para elevar el bienestar de los residentes urbanos y disminuir el impacto ambiental de la urbanización. La revitalización urbana representa una oportunidad singular para disminuir la vulnerabilidad y atenuar los riesgos actuales mediante métodos de construcción novedosos, sistemas de energía y gestión innovadores, así como infraestructuras modernas y sostenibles adaptadas a los nuevos entornos urbanos y objetivos de desarrollo sostenible" (Císcar García, 2019, p.15).

Con respecto a esto se podría profundizar más en las dificultades y peligros asociados con la construcción de nuevas ciudades, particularmente en situaciones de emergencia. Algunas de estas dificultades incluyen la falta de financiación, la corrupción, la especulación inmobiliaria, el desalojo de comunidades locales, la pérdida de biodiversidad, la dependencia de la tecnología y la exclusión social. Estos factores pueden comprometer la equidad y la viabilidad de las nuevas urbes y generar más problemas de los que resuelven. Dado que la justicia ambiental y la democracia se consideran principios esenciales para el desarrollo urbano y los derechos humanos, considero crucial integrar la perspectiva técnica y económica con una visión ética y política. Asimismo, se enfatiza que en situaciones de crisis es crucial saber cómo aprovechar eficientemente los recursos limitados disponibles y maximizar su uso mientras se minimizan los costos. Por lo tanto, es fundamental emplear medidas de reciclaje y promover la sostenibilidad en la planificación de nuevas ciudades. (Císcar García, 2019, p.28).

No obstante, se consideran "dos métodos a destacar además del tradicional: el prefabricado y el industrializado. Mientras que la prefabricada produce piezas de la construcción para luego ser armado en la instalación, el industrializado trata de conseguir que la vivienda casi en su totalidad esté finalizada, acortando los tiempos de instalación y solo orientado en el montaje" (Aguilar, 2021, p.16).

Teniendo esto en cuenta, se puede decir que dependiendo de dónde se produzca la emergencia, los arquitectos buscan la combinación más adecuada, teniendo en cuenta el entorno, el clima, las características del terreno y los recursos de materia prima. Si se puede proporcionar una solución temporal, puede ser una estructura efímera y desmontable.

Tal como muestra, en su artículo publicado en la Universidad Politécnica de Valencia, se analiza "la respuesta de la arquitectura de emergencia ante catástrofes

naturales, centrándose en la creación de refugios de emergencia que satisfacen las necesidades básicas de habitabilidad. Estos refugios se caracterizan por ser sostenibles y utilizar materiales de fácil acceso” (Delgado, 2022, p.4). Se estudian las soluciones proporcionadas por el arquitecto Shigeru Ban. Además, se propone la creación de refugios utilizando materiales fácilmente disponibles para una respuesta rápida en situaciones de emergencia imprevistas (Delgado, 2022, p.10). Shigeru Ban utiliza principalmente materiales locales en sus diseños, lo que significa que los materiales varían de un país a otro. Los materiales locales son accesibles, rápidos de obtener y de bajo costo en comparación con otros materiales de construcción. Estos materiales son conocidos y utilizados por la población local para que puedan ser parte en el transcurso de la construcción. El uso de materiales locales también ayuda a acelerar la economía del país y a utilizar mano de obra local. Los materiales utilizados suelen ser más ecológicos en términos de procesamiento y reutilización. También ha utilizado sistemas prefabricados en algunas intervenciones para agilizar el proceso de construcción y mejorar la calidad de los acabados y uniones (Delgado, 2022, p.40).

En síntesis, se destacó la relevancia de disminuir los riesgos asociados a desastres naturales como los terremotos y las inundaciones, así como las acciones de respuesta en situaciones de emergencia. Destaca oportunidades para reconstruir ciudades después de desastres para perfeccionar la clase de vida de los residentes y reducir el impacto ambiental. Sin embargo, también se mencionan los desafíos y peligros asociados con la construcción de nuevas ciudades en situaciones de emergencia, como la falta de financiación y la exclusión social. Se discuten tres tipos de arquitectura de emergencia: vernácula, prefabricada y modular. Se enfatiza el uso eficiente y sostenible de recursos limitados. Se analiza la respuesta de la arquitectura de emergencia y se propone la creación de refugios utilizando materiales fácilmente disponibles. El arquitecto Shigeru Ban es elogiado por utilizar materiales locales en sus diseños, promover la participación comunitaria e impulsar la economía del país. También se han utilizado sistemas prefabricados para agilizar el proceso constructivo.

Siguiendo con la investigación, en cuanto a la mitigación de riesgos sísmicos e inundación se podría ampliar más su enfoque y considerar otros aspectos que influyen en el riesgo por inundaciones, como el cambio climático, la deforestación,

la urbanización desordenada, pobreza, falta de servicios básicos e infraestructura. Debido a estos factores, las poblaciones son más susceptibles a los desastres naturales, lo que requiere una acción amplia y coordinada con toda la sociedad civil, las ramas gubernamentales y el sector privado.

“El problema es que, a pesar del enfoque multifactorial de la política, la gestión de riesgo de desastre en la instrumentación y práctica prioriza la atención de la emergencia y el desastre; existe desarticulación, inexperiencia y poca información por parte de los actores involucrados; y presenta una débil visión del nivel local, particularmente en la escala barrial.” (Salgado, 2020, p.14)

El autor tiene razón en que las políticas nacionales de gestión del riesgo de fenómenos naturales deben apoyarse en un enfoque multifacético, integrado y participativo en el que la gestión de emergencias y desastres dé prioridad a la prevención, la reducción del riesgo y la reconstrucción. También se debe fomentar el incremento y uso de información técnica y científica sobre las amenazas, vulnerabilidades y riesgos existentes en los territorios nacionales. Para que los gobiernos locales y la sociedad civil se conviertan en actores importantes en la gestión de riesgos en sus zonas de actividad, es necesario reconocer su importante contribución. Debido a la importancia de recursos limitados como el tiempo, los recursos que los ciudadanos comunes y corrientes pueden dedicar a la vida pública serán limitados.

Dado que los recursos limitados, como el tiempo, desempeñan un papel importante, los recursos que los ciudadanos comunes y corrientes pueden dedicar a la vida pública serán limitados. Los participantes deben tener un período de tiempo para informar, resumir y comprender el tema para que puedan brindar comentarios y sugerencias. (Salgado, 2020, p.30).

“En los países en desarrollo, las zonas más afectadas por los desastres naturales son las grandes zonas centrales. Estas comunidades están formadas por casas hechas con materiales y telas desechadas, por lo que los refugios de emergencia ofrecen soluciones mejores que antes.” (Marti, 2018, p.21).

Para Marti, es cuestionable que las soluciones proporcionadas por los refugios de emergencia sean mejores que las situaciones en las que se encontraban, ya que esto implica una valoración subjetiva y relativa que depende de una serie de variables. Garantizar el bienestar y la dignidad de quienes residen en albergues de

emergencia es crucial porque estas instalaciones deben cumplir con estrictos estándares de calidad, suficiencia, participación, sostenibilidad y protección de los derechos humanos. Los refugios de emergencia también deben verse como una medida transitoria y provisional que está conectada a un proceso de desarrollo y reconstrucción a largo plazo que involucra a los actores locales y las comunidades afectadas. Mientras los principios y estándares internacionales de vivienda estén vinculados a otras medidas preventivas, creo que los refugios de emergencia pueden ser una alternativa práctica para satisfacer las necesidades inmediatas de apoyo y protección de la gente dañada por fenómenos naturales.

Para finalizar, en esta variable se examina la necesidad de considerar factores como la urbanización no planificada en el enfoque para mitigar los riesgos sísmicos y de inundaciones y el cambio climático. Se destaca la relevancia de dar prioridad a la prevención y reducción de riesgos en lugar de enfocarse exclusivamente en la preparación para situaciones de emergencia. Se destaca la necesidad de ampliar y utilizar el conocimiento científico y técnico sobre las amenazas y riesgos presentes. Las autoridades y comunidades locales tienen un rol crucial en la gestión de riesgos. Se hace hincapié en que las viviendas de emergencia deben cumplir con estándares de calidad y eficiencia, inclusión, sostenibilidad y protección de los derechos humanos. También deben considerarse como una medida temporal relacionada con los procesos de desarrollo y reconstrucción a largo plazo.

II. METODOLOGÍA

La investigación se clasifica como básica, según la conceptualización de Rodríguez (2020), que la define como “aquella que se centra en un tema específico sin desviarse de él. Estos estudios y experimentos se desarrollan a partir de un tema, ampliándolo para generar nuevas leyes o cuestionar las ya existentes”. Mi investigación es básica porque me intereso en el porqué de la existencia de un fenómeno, intentando justificar una teoría, y por esta razón, los resultados pueden ser aplicados en una forma generalizada.

La investigación a realizarse es No experimental, puesto que según la definición que da Grajales (2000) “La investigación no experimental se caracteriza por la observación de eventos sin la intervención del investigador” (p.3). Por lo tanto, este estudio se basa en variables y categorías que se presentan de manera natural, sin que el investigador influya en el objeto de estudio. Los fenómenos o eventos se observan en su contexto natural y luego se analizan.

El enfoque dado a esta investigación es cualitativo, Bejarano (2016) define este enfoque como “Un método de investigación que se desarrolla mediante metodologías fundamentadas en principios teóricos, cuyo objetivo principal es comprender los hechos a investigar. Se centra en examinar casos particulares en vez de hacer generalizaciones, con un interés principal en cualificar y describir el fenómeno basándose en sus características fundamentales, tal como son percibidas por los elementos involucrados en la situación estudiada. Esta investigación es cualitativa porque busca comprender e interpretar los significados y comportamientos de los habitantes del distrito de Sullana frente a los riesgos sísmicos e inundación, así como las posibles soluciones arquitectónicas de emergencia que se podrían implementar. En este caso, el contexto geográfico, social y económico de Sullana puede tener un impacto significativo en la eficacia de la arquitectura de emergencia como medida de mitigación, generando conocimientos a partir de las indagaciones realizadas.

Para este estudio, se empleará un enfoque fenomenológico, que, según Guerrero (2018), implica la comprensión de la esencia de lo investigado, donde un individuo

específico describe su experiencia vivida y el significado que esto tuvo para él, sin buscar explicaciones o teorías que justifiquen sus acciones. Se opta por el enfoque fenomenológico en este caso debido a su atención en comprender la estructura de la experiencia consciente y cómo afecta nuestra percepción de la realidad, esta misma describe e interpretar la esencia de las experiencias vividas por los habitantes del distrito de Sullana frente a los riesgos sísmicos e inundación, así como las posibles soluciones arquitectónicas de emergencia que se podrían implementar, esto puede ser útil para entender no sólo qué medidas de mitigación son efectivas, sino también cómo son percibidas y vividas por las personas afectadas.

La arquitectura de Emergencia es la respuesta ante catástrofes naturales, proporcionando espacios de emergencia que satisfacen las necesidades básicas de habitabilidad. Estos refugios son sostenibles y utilizan materiales de fácil acceso. Destaca la importancia de estos espacios para ayudar a las personas afectadas a recuperar su vida anterior y crear un ambiente seguro y digno. (Delgado, 2022, p. 10). Esta ira relacionada a las subcategorías de habitabilidad, materialidad y espacios.

La mitigación de Riesgos es el conjunto de acciones sociales destinadas a disminuir, prevenir y controlar de forma continua los riesgos de desastre en la sociedad, dentro del contexto del desarrollo sostenible. Esto abarca la identificación del riesgo, la reducción del mismo a través de medidas de prevención y mitigación, y la gestión de los desastres cuando ocurren. (Rotger, 2018, p.3), Esta ira relacionada a las subcategorías de prevención, desarrollo humano y vulnerabilidad

Tabla 01: Categorías de estudios

TIPO	CATEGORÍA DE ESTUDIO
INDEPENDIENTE	ARQUITECTURA DE EMERGENCIA
DEPENDIENTE	MITIGACIÓN DE RIESGOS

Fuente: elaboración propia

El área de estudio de esta investigación será la ciudad de Sullana, considerando sus elementos urbanos y las características morfológicas, topográficas y urbanísticas que lo componen, en este caso se han escogido 3 zonas donde predominan estas causas, siendo estos, A.A.H.H. 17 de Junio, A.A.H.H. Sánchez Cerro y A.A.H.H José Carlos Mariátegui, en base a una definición de Guerrero-Castañeda; De Oliva y Vargas (2017) donde “la aproximación al escenario de estudio acerca al investigador para que conozca la estructura del mismo, la dinámica de su funcionamiento, a su vez que será conocido por las personas, de esta manera el investigador comienza a sumergirse en el mundo del fenómeno y a conocer donde el sujeto de investigación está inmerso”. Además, dentro de este escenario de estudio se tomarán en cuenta proponer medidas de arquitectura de emergencia para mitigar los riesgos asociados con los desastres naturales. Esto puede incluir las evaluaciones de propuestas y estructuras existentes o si hay un déficit de estos mismos, la evaluación de los riesgos sísmicos e inundaciones en la región, y la propuesta de diseños arquitectónicos y medidas que puedan ayudar a mitigar estos riesgos.



Figura 01: La ciudad de Sullana. Tomado de Google Earth, se muestra en rojo el A.A.H.H. 17 de junio, en azul A.A.H.H. Sánchez Cerro y en verde A.A.H.H José Carlos Mariátegui

En esta investigación se distinguieron dos tipos de participantes, cada uno con su correspondiente método de muestreo. Según la definición de población de Arias-Gómez, Villasís-Keever y Miranda (2016), se entiende como el conjunto de sujetos que forman parte del estudio y que poseen características específicas relevantes para los objetivos planteados. Por otro lado, la muestra, según Toledo Díaz de León (2016), representa una parte de la población que puede ser un subgrupo de esta misma, y debe ser representativa para garantizar la confiabilidad de los resultados. Para el primer tipo de participante, denominado "territorio físico", se empleará un muestreo no probabilístico, donde las muestras se seleccionan mediante un juicio subjetivo en lugar de un proceso aleatorio. Por lo tanto, se utilizará esta misma en las zonas vulnerables presentes en esta ciudad; considerando que estas mismas a considerar están en una alta exposición a estos riesgos, además para el que es "humano", se usara las opiniones de un experto mediante una entrevista.

Ávila y Hernández (2020) señalan que las técnicas de recolección de datos son procesos y acciones que facilitan al investigador obtener la información necesaria para responder a su pregunta de investigación. Usuche et al. (2019) aclaran que la recolección de datos implica recopilar y estructurar información relevante sobre variables, hechos, contextos, categorías y comunidades vinculadas a la investigación, utilizando instrumentos que deben ser adecuados, precisos y previamente validados.

Para esta investigación se emplearán tres técnicas e instrumentos: la entrevista, la observación y la validación de estos. Según Dai et al. (2020), La entrevista se describe como "un proceso comunicativo que usualmente implica a dos personas, donde el entrevistador obtiene información directamente del entrevistado". Con el fin de complementar la recolección de datos y obtener información que complemente la opinión de un experto sobre los indicadores de arquitectura de emergencia y mitigación de riesgos, se llevarán a cabo entrevistas con arquitectos profesionales especializados en el tema, mediante preguntas abiertas.

Según Qaddo (2019), la observación se define como "el método establece una relación directa e intensiva entre el investigador y el fenómeno social o los actores sociales, recolectando datos que luego se sintetizan para avanzar en la investigación". Los métodos de observación se utilizarán para examinar de cerca

las variables relacionadas con casos, incidentes y diversos tipos de arquitectura de emergencia y medidas de mitigación de riesgos en el área de estudio. El objetivo es obtener datos detallados que puedan emplearse en futuros análisis diagnósticos. La ficha de observación se enfocará en dos variables específicas y servirá como instrumento para registrar las características visuales clave en la ciudad de Sullana. Los documentos de observación se producirán mediante encuestas y entrevistas y se cotejará con opiniones de expertos sobre el tema, lo que aumentará la credibilidad de los hallazgos.

Según Mysore et al (2019) hablan del procedimiento como las técnicas de análisis de datos del análisis temático deductivo y la comparación de patrones. Describiendo un proceso de pasos para la investigación cualitativa con coincidencia de patrones. Cada paso va de la mano con un estudio más amplio que investiga cómo se llega a una solución o respuesta concreta/, antes de concluir el artículo. El primer paso consiste en recopilar información pertinente sobre las categorías del proyecto de investigación. El segundo paso implica elaborar y utilizar fichas de observación para recolectar datos sobre los distintos espacios vulnerables en el distrito de Sullana, incluir su ubicación, nombre y estado de conservación, además de identificar los sectores más vulnerables a estos desastres a través del mapeo en el plano de riesgos de Sullana. Además, se contempla la realización de entrevistas para obtener la perspectiva de expertos sobre la situación problemática de los sectores objeto de estudio.

La evolución del conocimiento y su exactitud están relacionados con la probabilidad de error, lo que lleva a cuestionar la importancia otorgada a la precisión y la verificabilidad. Según Ponnusamy (2019) el rigor científico se define como “la aplicación estricta del método científico para garantizar un diseño, metodología, análisis, interpretación y presentación de informes experimentales, sólidos e imparciales”. Al establecer los criterios de investigación, es necesario emplear los siguientes parámetros para realizar mejoras. Los estándares de validez y confiabilidad asociados con la precisión científica de los resultados efectivos, así como otros aspectos en las conclusiones, se vinculan con la percepción de los participantes sobre la adecuación del estudio.

En los métodos a utilizar identificarán modelos de investigación y categorías relacionadas con el objetivo de la investigación, se analizará y se prepararon fichas de observación y entrevistas para su triangulación. Según Busetto et al. (2020) “cada elección de métodos únicos o combinados debe basarse en la pregunta de investigación que debe responderse y en una evaluación crítica con respecto a si el método elegido puede lograrlo y en qué medida”. Además de esto Ravindran (2019) afirma que “si el investigador se enfoca en aspectos específicos del fenómeno y la pregunta de investigación es específica y no general, se puede emplear un enfoque deductivo en el análisis”. Los datos se procesaron mediante métodos de análisis documental y observación de campo no experimental, cuyos resultados se presentarán en este artículo.

En este proyecto de investigación, estoy comprometido con los principios de honestidad, exactitud de la información recopilada y respeto por la identidad del autor, esto va en base con lo que dice Shaw (2023) el cual firma que “los aspectos éticos de investigación cualitativa plantean demandas distintivas sobre los principios de consentimiento informado, confidencialidad y privacidad, justicia social e investigación profesional”. Los autores que fueron citados y evaluados según ciertos criterios fueron discutidos y citados por sus ideas de texto. Se tendrá en cuenta todas las formas, pruebas y técnicas, incluidas fotografías que se obtendrán del sector, sin invadir la propiedad privada o personal y sin dañar el área bajo investigación. Los resultados serán precisos ya que no habrá ediciones, correcciones o cambios que afecten a otra investigación.

III. RESULTADOS

Objetivo específico 01: Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local.

FICHA DE OBSERVACIÓN 01 (ANEXO 3)

FICHA DE OBSERVACION									
TITULO DE LA TESIS:		"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como medida para la Mitigación de Riesgos y su Implementación en Sullana 2023"							
Lugar:		Investigador:			Fecha:				
Distrito de Sullana		Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian			18/05/2024				
VIVIENDAS		V1	V2	V3	V4	V5	V6		
FOTOGRAFIAS									
DESCRIPCIÓN		<p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a simple vista la deficiencia que existe en ella y a los riesgos totales que se encuentra expuesta</p> <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a simple vista la deficiencia que existe en ella y a los riesgos totales que se encuentra expuesta</p> <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a simple vista la deficiencia que existe en ella y a los riesgos totales que se encuentra expuesta</p> <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a simple vista la deficiencia que existe en ella y a los riesgos totales que se encuentra expuesta</p> <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a simple vista la deficiencia que existe en ella y a los riesgos totales que se encuentra expuesta</p> <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a simple vista la deficiencia que existe en ella y a los riesgos totales que se encuentra expuesta</p>							
O. Específico 1	Categoría	Subcategorías	Indicadores						
Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local.	Arquitectura de Emergencia	Materialidad	Sostenibilidad	✘	✘	✘	✘	✘	
			Durabilidad	✘	✔	✘	✔	✔	✘
		Espacios	Privacidad	✘	✔	✘	✔	✘	✔
			Funcionalidad	✘	✘	✘	✘	✘	✘

Figura 02: Resumen ficha de observación 01. Elaboración propia

Objetivo específico 02: Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos

FICHA DE OBSERVACIÓN 02 (ANEXO 4)								
FICHA DE OBSERVACION								
TITULO DE LA TESIS:		"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como medida para la Mitigación de Riesgos y su Implementación en Sullana 2023"						
Lugar:		Investigador:		Fecha:				
Distrito de Sullana		Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian		18/05/2024				
VIVIENDAS		V1	V2	V3	V4	V5	V6	
FOTOGRAFIAS								
DESCRIPCIÓN		<p>Se observa que la vivienda en este caso no goza de una habitabilidad eficiente para generar una calidad de vida digna, ya que carece de una infraestructura efectiva una accesibilidad conveniente</p> <p>La vivienda de la imagen difiere de una buena infraestructura y precariedades, no se mantiene en un buen desarrollo, su de concreto es la parte de la fachada, pero lo demás es de madera (triplay) para separar los espacios interiores</p> <p>Una vivienda con bastantes deficiencias, no se mantiene en un buen desarrollo, sus materiales predominantes son el triplay y las vigas de guayaquil, aunque su accesibilidad se puede contrarrestar al menos de manera eficiente, aunque poca.</p> <p>La vivienda también posee una deficiente infraestructura a pesar de que también muestra una deficiencia estructural enorme, lo que genera una falta de accesibilidad considerable y habitabilidad</p> <p>La deficiencia en su materialidad es la calamina, algo que muestra una deficiencia estructural enorme, lo que genera una falta de accesibilidad considerable y habitabilidad</p>						
O. Especifico 2	Categoría	Subcategorías	Indicadores					
Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos	Arquitectura de Emergencia	Habitabilidad	Infraestructura	✗	✗	✗	✗	✗
			Accesibilidad	✗	✓	✗	✓	✗

Figura 03: Resumen ficha de observación 02. Elaboración Propia

Objetivo específico 03: Evaluar las soluciones de mitigación existentes en el ámbito local, para ampliar la capacidad de respuesta y la resistencia de los residentes ante los riesgos de sismos e inundaciones.

ENTREVISTA 01 (ANEXO 5)

Se realizó la entrevista al arquitecto Walther Eyzaguirre, con el objetivo de Evaluar las soluciones de mitigación existentes en el ámbito local, para ampliar la capacidad de respuesta y la resistencia de los residentes ante los riesgos de sismos e inundaciones, en base al objetivo número tres de la investigación. Las interrogantes planteadas se basan en los códigos, los cuales son; Evacuación, Seguridad, Participación comunitaria, Adaptación, Capacidad de respuesta y Resiliencia, las cuales se abordan en las subcategorías de Prevención, Desarrollo Humano y Vulnerabilidad.

El arquitecto menciona en la entrevista que:

“Enfrentar la informalidad es fundamental, ya que en el Perú aproximadamente el 80% de las construcciones residenciales se llevan a cabo de manera irregular, es decir, sin la intervención de profesionales calificados y con mano de obra no adecuada. Esta situación incrementa el riesgo de colapsos y pérdidas humanas. Es esencial proporcionar una capacitación continua a los trabajadores empíricos y ofrecer cursos gratuitos sobre sistemas de construcción”.

A partir de esta percepción, se plantea que la construcción informal de viviendas en el Perú representa un problema serio que incrementa la vulnerabilidad ante terremotos e inundaciones, lo que puede ocasionar la pérdida de vidas humanas. La falta de capacitación y la informalidad en la construcción son factores que contribuyen significativamente a este riesgo. Se considera que fomentar prácticas constructivas seguras y el cumplimiento de normativas puede fortalecer la resistencia de las edificaciones frente a los peligros sísmicos e hídricos, mejorando la seguridad de los habitantes.

En cuanto al indicador de participación comunitaria y adaptabilidad el arquitecto opina que: "Es un punto muy importante en el mundo de la arquitectura que muchos de los profesionales desconocemos, ya que estos no fueron tan específicamente enseñados en las universidades, creo que se deberían

implementar cursos de carrera con respecto a esta problemática ya que vivimos en una era de constantes cambios y que nosotros como arquitectos debemos estar preparados. Uno de los objetivos principales de la arquitectura es cubrir las necesidades de las personas a nivel urbano." Esto nos confirma que se debe resaltar la importancia de la formación continua y la preparación de los profesionales de la arquitectura para abordar los desafíos emergentes, como la mitigación de riesgos de desastres naturales, que pueden no haber sido abordados de manera exhaustiva durante la formación académica tradicional. Vivimos en una era de constantes cambios y desafíos, y los arquitectos deben estar preparados para adaptarse y responder de manera efectiva a estos desafíos emergentes, donde la capacitación en mitigación de riesgos de desastres naturales es fundamental para equipar a los profesionales de la arquitectura con las habilidades y conocimientos necesarios para diseñar entornos urbanos seguros y resilientes. Con respecto a la vulnerabilidad arquitectónica existente, Eyzaguirre puntualiza que: "El único factor que contribuye a la vulnerabilidad es la falta de planificación en la ciudad de Sullana, no se ha elaborado un proyecto integral a largo plazo con los estudios correspondientes para obtener una hoja de ruta de la ciudad, la planificación es Sullana lleva años desconocida no habido esa guía que haga que todas la autoridades sigan un mismo guion y así poder lograr ejecutar tan ansiado proyecto". Según este comentario nos damos cuenta como se resalta nuevamente la necesidad urgente de una planificación urbana integral en Sullana para abordar la vulnerabilidad de la ciudad frente a los riesgos de desastres naturales, resultando que una vez que se establezca una planificación urbana adecuada, la arquitectura de emergencia se puede integrar como parte importante de los objetivos de la ciudad.

Se realizó la misma entrevista, pero esta vez al arquitecto Diego La Rosa Boggio en donde hace mención que: "Una arquitectura de emergencia es una arquitectura efímera no es nada para un periodo de tiempo ya indicado, en función a que se haga pues prevención de riesgos sísmico o inundación, ahora, si son zonas, en las cuales, las inundaciones son continuas, porque el riesgo sísmico no se puede predecir, se debería ya hacer acciones para mitigar eso antes de que pase". Esta respuesta resalta la importancia de la arquitectura de emergencia como una medida

temporal y efímera para abordar los riesgos de desastres naturales, específicamente los riesgos sísmicos e inundaciones, subrayando que estas medidas pueden implementarse rápidamente en respuesta a eventos catastróficos, con el propósito de proporcionar refugio seguro y temporal a los afectados. Al evaluar soluciones de mitigación existentes, es crucial tener en cuenta tanto la seguridad de las estructuras como los planes de evacuación para garantizar la protección de los residentes ante eventos de riesgo natural.

Con respecto, al aspecto de desarrollo humano de la comunidad afectada, el arquitecto comenta que: “El diseño inclusivo y accesible, debe incorporarse en cualquier tipo de arquitectura, se hace bajo el criterio de que lo que es accesible para uno es accesible para todos, ahora dentro del planeamiento y la implementación de este tipo de arquitectura obviamente debe estar incluida, la parte de accesibilidad y su propio diseño inclusivo”. Resalta la importancia de la inclusión y accesibilidad en la arquitectura y urbanismo, lo cual impacta directamente en el desarrollo humano, la participación comunitaria y la adaptabilidad a diversas necesidades. Esto implica involucrar activamente a personas con diferentes habilidades y necesidades en la planificación urbana, adaptando los entornos construidos para garantizar la accesibilidad de todos, especialmente de aquellos en zonas de alto riesgo de desastres naturales.

En el caso de los principios para combatir la vulnerabilidad que agobia a este tipo de comunidades en peligro y su pronta solución, el arquitecto expresa que:

“Por ejemplo, se tiene el principio de geometría, el principio de adaptación al paisaje, el principios de sostenibilidad y el principio de economía, si llevamos esos principios a la realidad y a la arquitectura de emergencia, el tema de economía es clave, pero también lo es el tema de planificación e implementación de acciones para mitigar los desastres, es importantísimo que la comunidad sea consciente de que está en un zona vulnerable y que puede pasar algo, mientras ellos no lo hagan suyo y las acciones que tienen que cumplirse, este tipo de arquitectura va a fracasar”.

Lo que se entiende, es que se destaca la importancia de varios principios en el diseño de arquitectura de emergencia, fundamentales para garantizar que las soluciones de mitigación sean efectivas, eficientes y respetuosas con el entorno natural y construido. Además, el principio de economía es clave en el diseño de

arquitectura de emergencia, pues sugiere que las soluciones deben ser rentables y accesibles para implementarse en comunidades vulnerables. En relación a esto, la participación activa y la conciencia comunitaria son esenciales para el éxito de las soluciones de mitigación, ya que los residentes deben estar involucrados en el proceso de planificación, implementación y mantenimiento de medidas de seguridad y prevención de desastres.

ENTREVISTA 02 (ANEXO 6)

Con respecto a la segunda entrevista, se realizó con el ingeniero civil Francisco Castro, en base al tercer objetivo: Evaluar las soluciones de mitigación existentes en el ámbito local, para ampliar la capacidad de respuesta y la resistencia de los residentes ante los riesgos de sismos e inundaciones. Dirigido en 4 preguntas basándose en las subcategorías: Prevención, Desarrollo Humano y Vulnerabilidad, pero relacionada a las medidas dadas sobre mitigación de riesgos, en relación a esto el ingeniero menciona que:

“En realidad la evaluación de efectividad de las estrategias de prevención sería casi nula por la sencilla razón que desde los últimos FEN 1998-2018, la situación no ha cambiado a pesar de haber pasado casi 26 años de las inundaciones específicamente el del año 1998 donde se verificó la verdadera magnitud de los efectos de los daños ocurridos y lugares que deben tener o haber tenido la soluciones adecuadas e inmediatas, hasta hoy no se han ejecutado. Una de las estrategias para mitigar los riesgos es la pavimentación de avenidas o calles, sin embargo, estas no se construyen con canaletas de evacuación pluvial, acá en ciudad de la costa específicamente Sullana se pavimenta una calle sin canaletas ni cunetas de evacuación pluvial. Otro problema de drenaje pluvial son las cuencas ciegas estos dos temas son los que se debe poner mayor énfasis, es decir las obras no deben hacer por hacer sino mirando hacia el futuro con prevención.”

Esta respuesta ofrece una visión crítica y reflexiva sobre la efectividad de las estrategias de prevención implementadas en el ámbito local para hacer frente a los riesgos de sismos e inundaciones, Es importante realizar un análisis detallado de las estrategias de prevención implementadas en el ámbito local para determinar su efectividad real, esto implicaría evaluar no solo la existencia de infraestructuras

como la pavimentación de avenidas y calles, sino también su diseño y funcionalidad, además, coincido en que las obras de infraestructura no deben realizarse únicamente como respuesta a eventos pasados o presentes, sino que deben tener una visión hacia el futuro y estar orientadas a la prevención de riesgos. Con respecto a la interrogante planteada relacionada al desarrollo humano, Castro responde que: “Cada sector poblacional debe conocer sus riesgos a la que pueden estar sometidos cuando suceda alguno de ellos, Deben estar organizados en forma comunitaria, mediante Asociaciones, Clubs, Movimientos religiosos, etc. Se debe tener la identificación de los lugares más seguros para casos de emergencia por desastres naturales, por ejemplo, hospitales, colegios y estadios deportivos. La población debe tener participación activa en eventos de capacitación y simulacros de emergencia.” Este comentario resalta la relevancia de la implicación comunitaria y la organización local en la preparación y reacción frente a desastres naturales. Es esencial que cada sector de la población reconozca los peligros a los que se enfrenta y comprenda la importancia de estar listo. La educación sobre medidas preventivas, preparación y respuesta ante desastres debe ser prioritaria y dirigida tanto a adultos como a jóvenes en las instituciones educativas. La participación activa en ejercicios de capacitación y simulacros de emergencia es vital para familiarizar a las personas con los protocolos de seguridad y respuesta.

Otra opinión que da el ingeniero sobre el tema es que: “Los principales grupos de población más vulnerables son definitivamente los residentes más pobres que viven en áreas más propensas al riesgo, así como centros poblados ubicados en laderas de quebradas, entre otros. en la misma quebrada, viviendas cercanas al canal vía, es decir estamos en una etapa en la que no se respetan las normativas de ley. Las medidas a adoptar principalmente son las municipalidades que no deben permitir el acceso de asentamientos humanos en sectores de alto riesgo. Mantener en constante comunicación y verificación por parte de los responsables de la comunidad que no se invada áreas de alto riesgo sea por inundación o sísmico”. En esta opinión nos da a entender que se debe promover la coordinación y colaboración entre diferentes actores, incluyendo gobiernos locales, organismos de protección civil, organizaciones no gubernamentales y la comunidad en general. Esto permitirá una respuesta más efectiva y coordinada ante eventos catastróficos. Sin embargo, es crucial reconocer que los residentes más pobres y marginados son

los más afectados por los desastres naturales debido a su falta de recursos y acceso a viviendas seguras. Las soluciones de mitigación deben tener en cuenta estas desigualdades y buscar garantizar la protección y seguridad de todos los grupos de población, independientemente de su situación socioeconómica.

Con respecto a la misma entrevista, ahora realizada al ingeniero Manuel Vera, el cual indica que: “El suscrito la considera regular, en consideración a que la Municipalidad Provincial de Sullana no cumple con implementar el Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres ante la ocurrencia de un fenómeno natural anómalo como es el caso de precipitaciones pluviales extraordinarias por efecto del fenómeno el niño”. Esta visión presenta una visión precisa y completa de los desafíos que enfrentan las comunidades vulnerables a desastres naturales, así como de las medidas necesarias para abordarlos de manera efectiva, la mitigación de riesgos de desastres requiere la colaboración y coordinación entre múltiples actores, incluyendo gobiernos locales, regionales y nacionales, así como organizaciones de la sociedad civil y la comunidad, debido a esto la educación y la sensibilización pública son clave para fomentar una cultura de prevención y preparación ante desastres. La municipalidad debe llevar a cabo campañas de educación pública y sensibilización sobre los riesgos de desastres y las medidas de mitigación disponibles.

Respecto a la interrogante relacionada con la adaptación y participación comunitaria, Vera explica que: “Implementar áreas verdes, en las zonas destinadas para parques y jardines para evitar que funcionen como botaderos de basura, establecer y ejecutar programas de capacitación a la población en gestión de riesgos de desastres, en técnicas constructivas, en difundir normas constructivas para proteger las viviendas del humedecimiento por efecto de las lluvias, reubicación de poblaciones en riesgo ante inundaciones.” Este comentario sugiere que la creación de áreas verdes en parques y jardines no solo embellece el entorno urbano, sino que también ayuda a prevenir la acumulación de basura y controla la erosión del suelo. Además, en comunidades con alto riesgo de inundaciones, la reubicación de poblaciones en zonas seguras puede ser una medida efectiva para garantizar la seguridad y el bienestar a largo plazo. No obstante, esta medida debe ser cuidadosamente planificada y ejecutada, considerando su impacto social,

económico y ambiental.

Relacionado a los códigos de capacidad de respuesta y resiliencia, el ingeniero menciona que:

“Las poblaciones vulnerables la constituye la gente con falta de preparación, que se manifiesta a través de sus condiciones sociales, económicas y culturales principalmente las que viven en los asentamientos humanos y urbanizaciones populares, para protegerlos y fortalecer su resiliencia debe implementarse programas de capacitación para padres y madres de familia”.

Esta afirmación destaca una preocupación importante sobre la falta de preparación de la población frente a los riesgos de sismos e inundaciones, especialmente aquellos que residen en asentamientos humanos y urbanizaciones populares, teniendo en cuenta que es importante reconocer que las condiciones sociales, económicas y culturales de las familias afectan su capacidad para prepararse y responder a desastres naturales. Por ello, los programas de capacitación deben adaptarse a las necesidades y contextos específicos de cada comunidad, considerando factores como el nivel educativo y el acceso a recursos. Es importante decir que la capacitación de padres y madres de familia es una medida prometedora para fortalecer la resiliencia de las comunidades ante los riesgos de sismos e inundaciones, pero debe complementarse con acciones concretas de prevención y preparación, así como con una participación comunitaria activa y un monitoreo continuo de las intervenciones implementadas.

IV. DISCUSIÓN

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local.

En primer lugar, se aplicó la ficha de observación, donde el resultado que obtuvo es que las viviendas en las zonas vulnerables presentaron una precariedad considerable, a las cuales. Esto llega a afirmar con certeza la teoría que nos mencionó Císcar (2019) que, en momentos de crisis, es crucial aprovechar eficientemente los recursos limitados disponibles y buscar maximizar su utilización mientras se reducen al mínimo los costos. En este sentido, es fundamental emplear prácticas de reciclaje y sostenibilidad en el desarrollo de nuevas infraestructuras urbanas. Según esta teoría y nuestros resultados, se pudo ver la importancia crucial de saber aprovechar eficientemente los recursos disponibles, especialmente en situaciones de emergencia donde los recursos pueden ser escasos. Este enfoque se vuelve aún más relevante al considerar la precariedad considerable de las viviendas en zonas vulnerables, como lo evidencia la aplicación de la ficha de observación en el contexto de Sullana.

También, estas viviendas y su contexto presentaron características como materiales de baja calidad en sus fachadas, la nulidad de una buena medida de espacios y la falta de un diseño óptimo. Esto se relaciona con lo planteado por Enríquez (2017) La selección de la solución constructiva para viviendas de emergencia no debe restringirse a un único material o método, sino que debe tener en cuenta la disponibilidad, accesibilidad y aceptación de los recursos locales, así como la participación y el fortalecimiento de las comunidades afectadas. Esta teoría se relaciona estrechamente con la observación realizada en el estudio, destaca la importancia de considerar las condiciones particulares de cada comunidad e incluir a los residentes en el proceso de diseño y construcción de viviendas de emergencia. Al considerar los recursos locales disponibles, como los materiales de construcción tradicionales y la mano de obra local, se puede garantizar una mayor sostenibilidad de las soluciones propuestas, Además cobra relevancia en este contexto, ya que destaca la importancia de adoptar un enfoque integral y participativo en la búsqueda de soluciones constructivas para viviendas de emergencia. En lugar de limitarse a un solo material o técnica de construcción como

solución, sugiere considerar la disponibilidad y accesibilidad de los recursos locales, así como la participación y el empoderamiento de las comunidades afectadas.

Con respecto a lo que se observó, que todas estas viviendas se encuentran en zonas que tienden a tener un peligro alto a lo que son riesgos naturales, y por lo tanto afectan la calidad de vida de los pobladores de estos sectores populares, la teoría planteada por Aguilar (2021) afirma que según el lugar donde ocurra la emergencia, los arquitectos exploran la combinación más idónea, considerando el entorno, el clima, las particularidades del terreno y los recursos disponibles. Si es viable, se elige una solución temporal en forma de una estructura efímera y desmontable. La relevancia de vincular la teoría con los hallazgos de la ficha de observación reside en la necesidad de examinar detalladamente las circunstancias locales al momento de planificar y edificar refugios de emergencia. Los materiales frágiles empleados en las viviendas estudiadas pueden ser apropiados en determinados contextos, pero podrían necesitar refuerzos y protecciones adicionales en zonas propensas a desastres naturales. La noción de soluciones temporales que sean efímeras y desmontables es especialmente pertinente en el contexto de Sullana, donde la necesidad de movilidad y flexibilidad en la respuesta a emergencias es crucial.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos.

Una de las relaciones que se pudo verificar en esta segunda ficha de observación es que se analiza viviendas construidas con materiales vulnerables como quincha, adobe, triplay y calamina, donde se puede dar cuenta de su muy deficiente infraestructura y difícil habitabilidad, lo que disminuye no solo la calidad de vida de los habitantes de la misma, sino que también, crea una amplia exposición a lo que desastres naturales se refiere, debido a esto, se une a lo que afirma Delgado (2022) diciendo que la arquitectura de emergencia responde a desastres naturales mediante la creación de refugios temporales que cumplen con las necesidades

básicas de habitabilidad. Estos refugios destacan por su sostenibilidad y el uso de materiales de fácil acceso. Se subraya la importancia de utilizar materiales sostenibles y accesibles en su construcción, lo cual podría mejorar las condiciones habitacionales de las viviendas vulnerables en la provincia de Sullana. Al priorizar la sostenibilidad y la accesibilidad de los materiales, se puede mejorar la capacidad de respuesta de las comunidades ante desastres naturales. Es crucial satisfacer las necesidades básicas de habitabilidad en los refugios de emergencia para abordar las deficiencias detectadas en las viviendas analizadas. Mejorar la infraestructura y la habitabilidad de las viviendas puede aumentar la seguridad y el bienestar de los residentes.

Con respecto a la al tema de un contexto digno y sobre todo su exposición a cambio climático constante, los usuarios que habitan en estos mismos, sufren las consecuencias que atentan contra su vida, ya que no solo es la vivienda donde viven sino, el entorno donde se encuentra ubicado, sin recibir una respuesta a cambio, cuando suceda algún siniestro, esto va en base a lo que dice Sevillano (2021) el cual afirma que estos fenómenos naturales adversos afectan directamente la estructura de las áreas urbanas, las cuales requieren una reconstrucción rápida para satisfacer las necesidades esenciales de los habitantes. Estas características también inciden en el confort térmico y la capacidad de adaptación arquitectónica de dichas áreas. Esta teoría brindada resalta la necesidad de una reconstrucción rápida y eficiente del tejido urbano después de un desastre natural, lo cual es relevante para establecer criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana. Al considerar aspectos como el confort térmico y la adaptabilidad arquitectónica de los espacios, se pueden diseñar soluciones arquitectónicas más resilientes y adecuadas a las necesidades y condiciones específicas del entorno. subraya la importancia de tener en cuenta el entorno urbano en su totalidad, incluyendo la infraestructura de las calles y otros espacios públicos, al momento de planificar y ejecutar medidas de reconstrucción después de un desastre natural. Esto incluye la rehabilitación de viviendas y la mejora de la infraestructura urbana para garantizar la seguridad y el bienestar de los residentes. Proporciona un marco conceptual esencial para analizar los resultados de la ficha de observación y establecer criterios y estrategias para implementar la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana.

Con respecto a los problemas de adaptabilidad que existe en el entorno cercano, desde hace tiempo que no, las dificultades tanto en materialidad como contexto urbano cercano, presentadas ante esto generan un retraso en este aspecto, Esto va en relación con lo que dice Carhuachin (2022) el cual afirma en su teoría que sugiere promover alternativas constructivas para mejorar la condición actual de las viviendas de adobe, además, se propone la construcción de pasarelas alrededor del perímetro para proteger el adobe y evitar la entrada de suciedad, al mismo tiempo que mejora el aspecto estético. Esto tiene una relación directa con los hallazgos de la ficha de observación, que analiza viviendas construidas con materiales vulnerables, junto con su deficiente infraestructura y su entorno desfavorable. Las viviendas en esta situación presentan una serie de deficiencias que afectan su habitabilidad y adaptabilidad arquitectónica, además de estar expuestas a riesgos naturales debido a la falta de pavimentación en las calles y al estatus socioeconómico de los habitantes, Además se relaciona con el objetivo del trabajo de tesis de establecer criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, ya que sugiere medidas específicas para mejorar las condiciones de las viviendas vulnerables existentes. Al reforzar los muros de adobe, diseño de una buena circulación y garantizar un drenaje adecuado, se puede aumentar la resistencia de estas viviendas frente a desastres naturales y mejorar su habitabilidad en general.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Evaluar las soluciones de mitigación existentes en el ámbito local, para ampliar la capacidad de respuesta y la resistencia de los residentes ante los riesgos de sismos e inundaciones.

En base a las entrevistas brindadas a diferentes expertos en el tema de la mitigación de riesgos naturales, la cual está presente en cualquier zona vulnerable, los profesionales tenían cierto punto de vista sobre este mismo siniestro, en relación con la teoría que brinda Rotger (2018), nos dice que se trata de una iniciativa social orientada a disminuir, prevenir y gestionar de forma continua el riesgo de desastres dentro de la sociedad, en consonancia con el desarrollo sostenible. Este proceso implica identificar los riesgos, reducirlos mediante medidas de prevención y

mitigación, y gestionar los desastres de manera efectiva. La teoría tiene una relación directa con las entrevistas realizada, donde se abordaron temas relacionados con la prevención, el desarrollo humano y la vulnerabilidad. En la entrevista, los expertos proporcionaron información sobre las estrategias y soluciones existentes para mitigar los riesgos de desastres naturales, así como sobre los desafíos y oportunidades asociados con el desarrollo sostenible y la reducción del riesgo de desastres.

Uno de los principales problemas presentados con respecto al desarrollo humano brindado en la entrevista, es que la falta de una buena planificación urbana existente en la ciudad de Sullana, afecta fuertemente al riesgo constante ante estos siniestros, esto se reafirma con la teoría de Salgado (2020) la cual confirma que el dilema radica en que, a pesar de adoptar un enfoque multifacético en la política, la gestión del riesgo de desastres se centra principalmente en la respuesta inmediata a las emergencias y desastres. Esto conlleva a una falta de coordinación, escasez de experiencia y conocimiento limitado por parte de los participantes implicados, además de una visión deficiente a nivel local, especialmente en la escala comunitaria. Esta teoría puede arrojar luz sobre las deficiencias identificadas en la gestión del riesgo de desastres, en el contexto de la entrevista, se puede destacar la importancia de evaluar las soluciones de mitigación existentes en el ámbito local para ampliar la capacidad de respuesta y la resistencia de los residentes ante los riesgos de sismos e inundaciones. Los comentarios de los expertos proporcionan información valiosa sobre cómo abordar las deficiencias identificadas en la muy deficiente falta de gestión de desastres, así como sobre estrategias efectivas para fortalecer la resiliencia de la comunidad, las cuales van de la mano, con una buena implementación y planificación urbana, que las autoridades respectivas no solo conozcan del tema, sino que también estén dispuestas a querer generar un cambio significativo.

Con respecto al tema de seguridad y adaptación, para los profesionales entrevistados la arquitectura de emergencia es una arquitectura efímera, puesto que es solo utilizada como medio posterior a un fenómeno natural común en la región donde se implementa, la teoría de Alva (2019) nos cuenta que la arquitectura de emergencia se considera como una respuesta a eventos catastróficos, destinada a la rápida edificación de refugios temporales. El objetivo es proporcionar opciones

de refugio que sean económicas, de fácil montaje y que emplean materiales locales disponibles. Al considerar la relación entre la teoría en relación a los profesionales entrevistados, se puede destacar que ambos enfatizan la naturaleza temporal y reactiva de la arquitectura de emergencia. Esto sugiere que, si bien la arquitectura de emergencia es crucial para proporcionar refugio inmediato después de un desastre, también es importante explorar y evaluar medidas de prevención y mitigación más sólidas para reducir la vulnerabilidad de las comunidades a largo plazo, también este tipo de implementación local es eficaz, pues busca satisfacer al usuario afectado mediante un refugio que le genere una calidad humana y resiliencia ante el desastre, además crecerá la confianza junto con su contexto, puesto que al hallarse en esa solución no habrá una opción de que piensen que sus necesidades son ignoradas por las autoridades competente

En cuanto al tema de vulnerabilidad y capacidad de respuesta, se ve sabe concretamente debido a las respuestas dadas, que los sectores con más riesgo a padecer más extremo estos desastres naturales, son las zonas de expansión o asentamientos humanos, los cuales al ser zonas con un seguimiento muy bajo tienden verse sumida en algunas precariedades, esto va acorde con lo que nos dice Martí (2018) afirmando que en las naciones en vías de desarrollo, las áreas urbanas densamente pobladas son las más golpeadas por los desastres naturales. Estos barrios suelen estar compuestos por viviendas construidas con materiales reciclados y de desecho, lo que hace que los refugios de emergencia sean una opción más viable y efectiva en comparación con el pasado. Esta teoría se relaciona directamente puesto que destaca la alta vulnerabilidad de los asentamientos humanos y zonas de expansión frente a los desastres naturales. Ambas fuentes coinciden en señalar que estas áreas, al tener un seguimiento y desarrollo muy bajo, tienden a enfrentar mayores precariedades y sufrir impactos más extremos durante los desastres, donde, los sectores de bajos recursos, obviamente serán más propensos a una ayuda superior ante este constante fenómeno.

V. CONCLUSIONES

O. E. 1. *Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local.*

- Es crucial utilizar de manera eficiente los recursos limitados en situaciones de emergencia, dada la precariedad de las viviendas en zonas vulnerables, como se observó en Sullana. Esto subraya la necesidad de promover el reciclaje y la sostenibilidad en la construcción de nuevas infraestructuras urbanas.
- La selección de soluciones constructivas para viviendas de emergencia debe considerar la disponibilidad, accesibilidad y aceptación de los recursos locales, así como la participación y fortalecimiento de las comunidades afectadas, para una mayor sostenibilidad y un enfoque integral en el proceso.
- Es vital tener en cuenta las condiciones locales al construir viviendas de emergencia, especialmente en áreas de riesgo natural. La capacidad de desmontaje de soluciones temporales es crucial en lugares como Sullana, donde la movilidad en emergencias es esencial.
- Además, se revela la necesidad de mejorar el confort, la funcionalidad y la privacidad arquitectónica en las viviendas vulnerables. Mejoras en la construcción y el diseño arquitectónico pueden mejorar la calidad de vida en estas áreas.

O. E. 2. *Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos*

- Es determinante enfocarse en la sostenibilidad y accesibilidad de los materiales en la arquitectura de emergencia en Sullana para mejorar la

capacidad de respuesta ante desastres y elevar la calidad de vida de los residentes.

- Es esencial tener en cuenta el confort térmico y la adaptabilidad arquitectónica al diseñar soluciones para áreas urbanas afectadas, priorizando una reconstrucción rápida y eficiente para satisfacer las necesidades esenciales de los habitantes y promover su bienestar.
- Promover alternativas constructivas, como reforzar muros, puede fortalecer las viviendas de adobe en Sullana, haciéndolas más resistentes a desastres y mejorando su comodidad, en línea con el objetivo de establecer criterios y estrategias para la arquitectura de emergencia en la provincia.
- Asimismo, se resalta la urgencia de mejorar la habitabilidad y la infraestructura de las viviendas vulnerables en Sullana, considerando el contexto urbano y socioeconómico. Esto es esencial para asegurar la seguridad y el bienestar de los residentes durante emergencias.

O. E. 3. *Evaluar las soluciones de mitigación existentes en el ámbito local, para ampliar la capacidad de respuesta y la resistencia de los residentes ante los riesgos de sismos e inundaciones.*

- Es fundamental implementar estrategias urbanas que integren la gestión del riesgo de manera preventiva y multifacética para mejorar la capacidad de respuesta y resistencia de los residentes.
- La arquitectura de emergencia, aunque temporal, es vital tras desastres naturales, ofreciendo refugios inmediatos y habitables. Debe usar materiales sostenibles y accesibles, siendo económica, rápida de montar y adaptada al entorno para aumentar la calidad de vida de los afectados.

- Las áreas de expansión y asentamientos humanos en Sullana, con viviendas de materiales precarios, son muy vulnerables a desastres naturales. Es importante evaluar y fortalecer las soluciones de mitigación en estos sectores para reducir su riesgo y mejorar la seguridad y habitabilidad de sus viviendas.
- La participación activa de las comunidades locales es esencial para la eficacia de las estrategias de mitigación. Las soluciones deben adaptarse al entorno y recursos locales, y promover la capacitación y empoderamiento de los residentes.

O.G. *Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana.*

- La implementación de la arquitectura de emergencia en Sullana puede proporcionar una visión clara y detallada de cómo estas medidas pueden ser adaptadas y aplicadas en el contexto local. Se ha concluido que una ejecución efectiva de la arquitectura de emergencia en Sullana puede ser alcanzada a través de un enfoque integrado que combine conocimiento técnico, participación comunitaria y recursos adecuados. Esta combinación no solo mitigará los riesgos asociados a sismos e inundaciones, sino que también fortalecerá la capacidad de recuperación de la comunidad, contribuyendo a un desarrollo sostenible y resiliente en la región.
- Diseñar viviendas con ventanas estratégicas para ventilación y luz natural, usar materiales con buen aislamiento térmico, esto reduce la dependencia de sistemas de calefacción o refrigeración; maximizar el espacio interior, permita una distribución eficiente de las áreas funcionales; garantizar privacidad y seguridad, mediante el uso de cerramientos adecuados, sistemas de acceso controlado y medidas de protección contra intrusiones; y asegurar accesibilidad para personas con movilidad reducida.

VI. RECOMENDACIONES

- Se puede promover la educación y concientización sobre la importancia de la prevención y preparación ante desastres naturales, incluyendo la difusión de información sobre medidas de seguridad, protocolos de evacuación y la correcta construcción de edificaciones resistentes.
- Ciertamente, es necesario realizar un análisis detallado de las características geográficas, climáticas, socioeconómicas y culturales específicas de la provincia de Sullana para adaptar adecuadamente las soluciones de arquitectura de emergencia a las necesidades locales.
- Desde luego, se podrían formar alianzas estratégicas con entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y actores comunitarios clave para asegurar la sostenibilidad a largo plazo de las medidas de arquitectura de emergencia implementadas en la provincia de Sullana.
- Se recomienda establecer criterios claros y estrategias efectivas para la implementación de la arquitectura de emergencia, considerando la participación activa de la comunidad local, instituciones pertinentes y profesionales especializados en el tema.
- Se debe fomentar la investigación continua y la innovación en el diseño de estructuras de emergencia que sean adaptables al clima y terreno local, resistentes estructuralmente, de fácil montaje y transporte, y que utilicen materiales locales y reciclados para una mayor sostenibilidad.

REFERENCIAS

- CÍSCAR GARCIA, Cèlia. *Arquitectura de emergencia como recurso ante catástrofes naturales*. Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de València, 2019. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/116540>
- MOREIRA, Susanna. Como a participação comunitária pode ajudar na reconstrução arquitetônica e urbana pós-desastres. ArchDaily Brasil, 2020. Disponible en: <https://www.archdaily.com.br/br/939221/como-a-participacao-comunitaria-pode-ajudar-na-reconstrucao-arquitetonica-e-urbana-pos-desastres>
- ALVA SÁNCHEZ, Pedro Antonio. *Gestión de Refugios con Estructuras Tensegrity en caso de Desastres Naturales, Huaicos en el Distrito de Chosica–Lima 2017*. Universidad Ricardo Palma, 2019. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2268>
- AGUILAR PASTOR, Bruno. *Arquitectura de emergencia: El cartón como alternativa*. Universidad Politécnica de Cartagena, 2021. Disponible en: <https://repositorio.upct.es/handle/10317/10269>
- ENRÍQUEZ, Jorge. *En busca del mejor refugio. Arquitectura de emergencia. En Actas Congreso Iberoamericano redfundamentos, 2017*. Disponible en: <http://ojs.redfundamentos.com/index.php/actas/article/view/267>
- GUTIÉRREZ CASTIBLANCO, Juan Manuel, & MATEUS PEDRAZA, Diego Alejandro. *Análisis de características fundamentales de construcción de viviendas en riesgo de inundación*. Tesis Doctoral. Universidad Piloto de Colombia, 2017. Disponible en: polux.unipiloto.edu.co
- HUILCA VARGAS, David Antonio. *Propuesta de gestión de riesgo sísmico en un sector de Centro Histórico de la ciudad del Cusco, con un enfoque de distrito resiliente*. Tesis Doctoral. Universidad Andina del Cusco, 2016. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12557/426>.
- MOYANO DE LLANO, Ana. *Gestión de desastres naturales a través de la arquitectura y el urbanismo: Vietnam, Puerto Rico*. Universidad Politécnica de Madrid, 2021. Disponible en: <https://oa.upm.es/67001/>
- SALGADO MONTES, Stephanie Scherezada. *Empoderamiento ciudadano para mitigar el riesgo de inundación. Caso La Hacienda, Puebla*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2020. Disponible en:

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/3ad5ebff-1d23-4a77-9ab4-f49ab1e56dd9>

- MARTÍ BUIGUES, Laura. *A contrarreloj: arquitectura de emergencia realizada como solución al terremoto de Ecuador acontecido en 2016*. Universitat Politècnica de València, 2018. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/107013>
- CARHUACHIN LAUREANO, Jhon Kenedy. *Evaluación de la vulnerabilidad sísmica en las viviendas de adobe del Asentamiento Humano Virgen del Socorro II Mz. 1, 2, 3 del distrito de La Esperanza–La Libertad, 2021*. Universidad Privada del Norte, 2022. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/30374>
- SEVILLANO PANTIGOSO, Lucia Emperatriz. *Principios de la arquitectura metabólica aplicados en eco cápsulas de emergencia en Piura-Perú en el año 2021*. Universidad Privada del Norte, 2021. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/27444>
- GÓMEZ GONZALES, Daniel. *Arquitectura Emergente: Vivienda de Emergencia para Contingencias Naturales*. Universidad Veracruzana, 2018. Disponible en: https://issuu.com/dan_gonza/docs/arquitectura_emergente_-_vivienda_d
- DELGADO SERRANO, Adrián. *Arquitectura de emergencia: La respuesta de la arquitectura ante catástrofes naturales*. Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de València, 2022. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/180382>
- ROTGER, Daniela Vanesa. *Mitigación del riesgo de inundación a partir de la planificación del paisaje. Caso: arroyo del Gato. Gran la Plata (Buenos Aires, Argentina)*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata, 2018. Disponible en: <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/2858>.
- ARIAS-GÓMEZ, Jesús; VILLASÍS-KEEVER, Miguel Ángel; MIRANDA NOVALES, María Guadalupe. *El protocolo de investigación III: la población de estudio*. Revista alergia México, 2016. Disponible en: redalyc.org
- TOLEDO DIAZ DE LEON, Neftalí. *Población y muestra*. Universidad Autónoma del Estado de México, 2016. Disponible em: ri.uaemex.mx
- GRAJALES, Tevni. *Tipos de investigación*. 2000. Revisado el, 2000, vol. 14.

- Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- GUERRERO BEJARANO, María Auxiliadora. *La investigación cualitativa*. INNOVA Research Journal, 2016, vol. 1, no 2, p. 1-9. Disponible en: <http://201.159.222.115/index.php/innova/article/view/7>
 - RODRÍGUEZ, Daniela. Investigación básica. Obtenido de Investigación básica, 2020. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://eulareview.ser.es/2019/files/pdf/7_post.pdf
 - FLORES MACÍAS, Gabriela. *Metodología para la investigación cualitativa fenomenológica y/o hermenéutica*. Revista latinoamericana de psicoterapia existencial, 2018. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58457909/metodologia_para_la_investigacion_cualitativa_fenomenologica_y_o_hermeutica-libre.pdf
 - GUERRERO-CASTAÑEDA, Raúl Fernando; DE OLIVA MENEZES, Tania Maria; VARGAS OJEDA, Guadalupe. *Acercamiento al escenario de estudio fenomenológico en México: relato de experiencia*. Revista Brasileira de Enfermagem, 2017. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Yd6fBHfY33qqPNRNJLYjWVt/?lang=es#>
 - DAI, Narisa Tianjing; FREE, Clinton; GENDRON, Yves. *Interview-based research in accounting 2000–2014: Informal norms, translation and vibrancy*. *Management Accounting Research*, 2019. 2020. Management Accounting Research. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1044500518300350>
 - HERNANDEZ MENDOZA, S., & DUANA AVILA, D. *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*. 2020. Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA,. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019>
 - USECHE, María Cristina, et al. *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. 2019. Disponible en: <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>

- QADDO, Myasar. *Participant observation as research methodology: assessing the validity of qualitative observational data as research tools*. 2019. Dubai International Academic City, Dubai, United Arab Emirates, 2019. Disponible en: <https://www.researchgate.net/profile/Myasar-Qaddo>
- MYSORE, Sheshera, et al. *The materials science procedural text corpus: Annotating materials synthesis procedures with shallow semantic structures*. 2019. Rhodes University, Grahamstown, South Africa. Disponible en: <https://academic-publishing.org/index.php/ejbrm/article/view/1398/1361>
- PONNUSAMY, Poomathy; VENUGOPAL, Vinayagamoorthy; DONGRE, Amol R. *Evaluation of Scientific Rigor of Postgraduate Thesis at a tertiary care teaching hospital, Puducherry*. 2019. National Journal of Research in Community Medicine. Disponible en: <https://journal.njrccindia.com/index.php/njrccm/article/view/59>
- BUSETTO, Lorraine; WICK, Wolfgang; GUMBINGER, Christoph. *How to use and assess qualitative research methods*. Neurological Research and practice. 2020. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s42466-020-00059->
- RAVINDRAN, Vinitha. *Data analysis in qualitative research*. Indian Journal of Continuing Nursing Education, 2019. Disponible en: https://journals.lww.com/ijcn/fulltext/2019/20010/data_analysis_in_qualitative_research.9.aspx
- SHAW, Ian. *Ethics and the practice of qualitative research*. En *Research and Social Work in Time and Place*. Routledge, 2023. Disponible en: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781003306740/research-social-work-time-place-ian-shaw?refId=dcd4cd18-6d1f-4546-ae3b-5ec26e8396ed&context=ubx>

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN

Análisis de la Arquitectura de Emergencia como medida para la Mitigación de Riesgos y su Implementación en Sullana 2023										
OBJETIVO GENERAL	PREGUNTA GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTAS DERIVADAS	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN		
Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos y su aplicación en la provincia de Sullana	¿Cómo se puede aplicar la arquitectura de emergencia como medida en la mitigación de riesgos sísmicos e inundación en la provincia de Sullana?	O.E.1. Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local.	¿Cuáles son las características específicas de la arquitectura de emergencia que la hacen adecuada para mitigar los riesgos sísmicos y de inundación?	Arquitectura de Emergencia	Materialidad	Sostenibilidad	Observación	Ficha de Observación		
		Espacios	Durabilidad							
			Habitabilidad		Privacidad					
		Funcionalidad								
		O.E.2. Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos	¿Cuáles son las ventajas y desventajas de implementar la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana?	Mitigación de Riesgos	Prevenición	Infraestructura			Entrevista	Conversatorio
		O.E.3. Evaluar las soluciones de mitigación existentes en el ámbito local, para ampliar la capacidad de respuesta y la resistencia de los residentes ante los riesgos de sismos e inundaciones.	¿Cuáles son los estándares y métodos de mitigación de riesgos recomendados para aplicar la arquitectura de emergencia en el entorno local de Sullana?			Desarrollo Humano				
Vulnerabilidad	Participación comunitaria									
	Adaptación									
Capacidad de respuesta										
Resiliencia										

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ENTREVISTA 01 SEMIESTRUCTURADA PARA PROFESIONALES

Tema de investigación: " Análisis de la Arquitectura de Emergencia como medida para la Mitigación de Riesgos y su Implementación en Sullana 2023."

- **Nombre del especialista:**
- **Especialidad:**
- **Entrevistador:** Velaochaga Castro Diego
- **Fecha y Hora:**

- **Presentación del estudiante**

Soy Diego Sebastian Velaochaga Castro, actualmente curso el X ciclo de la facultad de Arquitectura, y me encuentro desarrollando mi proyecto de investigación, el cual se titula: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024".

- **Introducción**

Actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, ante esto el objetivo del proyecto es analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región.

A pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. Esta falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas aumentan la vulnerabilidad de la comunidad ante estos riesgos naturales.

Interrogantes planteadas

1.- Desde su experiencia, ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la implementación efectiva de medidas preventivas en comunidades vulnerables a desastres naturales como los mencionados?

2.- ¿Cuál considera que es el papel más importante de una arquitectura de emergencia en la prevención de riesgos sísmicos e inundaciones en zonas como el distrito de Sullana?

3.- Desde su perspectiva, ¿Cómo deberían incorporarse los principios de diseño inclusivo y accesible en la planificación y construcción de infraestructuras de emergencia en Sullana para garantizar el desarrollo humano?

4.- ¿Qué factores considera que contribuyen más a la vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres naturales en el distrito de Sullana y cómo pueden abordarse estos factores desde la arquitectura de emergencia?



ENTREVISTA 02 SEMIESTRUCTURADA PARA PROFESIONALES

Tema de investigación: " Análisis de la Arquitectura de Emergencia como medida para la Mitigación de Riesgos y su Implementación en Sullana 2023."

- **Nombre del especialista:**
- **Especialidad:**
- **Entrevistador:** Velaochaga Castro Diego
- **Fecha y Hora:**
- **Presentación del estudiante**

Soy Diego Sebastian Velaochaga Castro, actualmente curso el X ciclo de la facultad de Arquitectura, y me encuentro desarrollando mi proyecto de investigación, el cual se titula: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024".

- **Introducción**

Actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, ante esto el objetivo del proyecto es analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región. A pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre

medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. Esta falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas aumentan la vulnerabilidad de la comunidad ante estos riesgos naturales.

Interrogantes planteadas

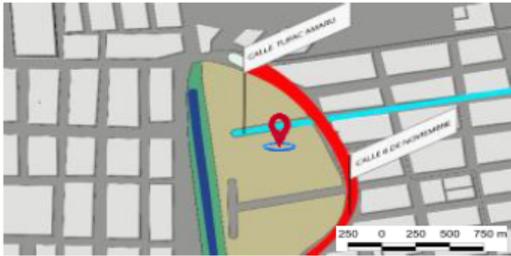
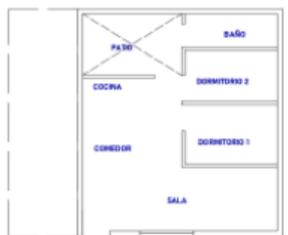
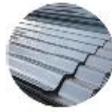
1.- ¿Cómo evaluaría la efectividad de las estrategias de prevención implementadas hasta ahora en el distrito de Sullana en términos de reducción de riesgos y protección de la población?

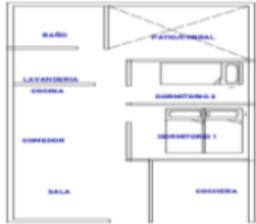
2.- ¿Qué iniciativas o programas de desarrollo comunitario considera que son más efectivos para fortalecer la capacidad de respuesta y recuperación de la población ante eventos de riesgo en Sullana?

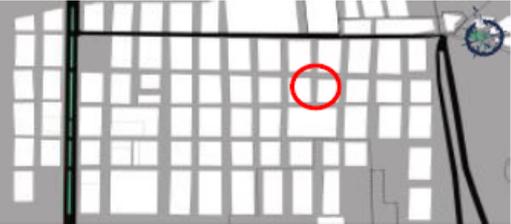
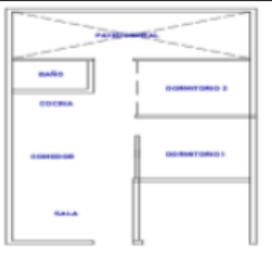
3.- ¿Cuáles son los grupos de población más vulnerables a los riesgos sísmicos e inundaciones en el distrito de Sullana y qué medidas específicas se pueden implementar para protegerlos y fortalecer su resiliencia?

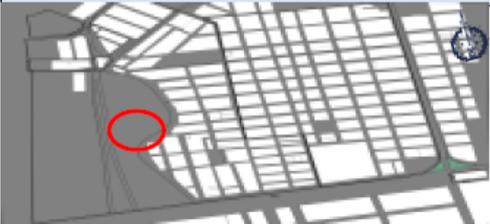
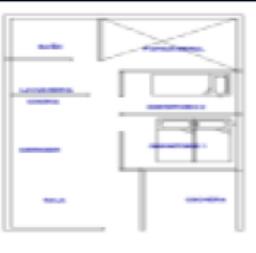
4.- ¿Qué estrategias considera más eficaces para reducir la brecha de vulnerabilidad entre distintos grupos de población en Sullana, especialmente en términos de acceso a recursos y servicios básicos?

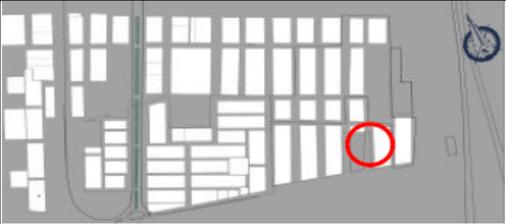
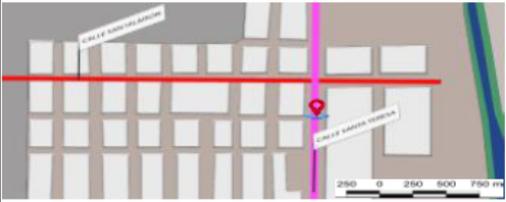
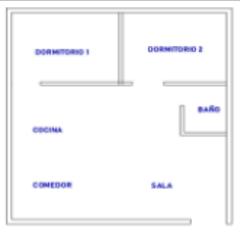
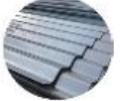
ANEXO 03: FICHAS DE OBSERVACIÓN 1

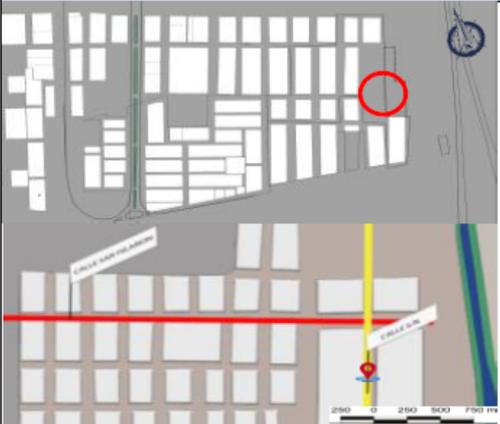
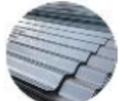
FICHA DE OBSERVACION			
TITULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2023"		
Lugar:	Investigador:	Fecha:	
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024	
FICHA N°01: INFORMACIÓN DEL SECTOR			
NOMBRE DEL SECTOR: CALLE 6 DE NOVIEMBRE, A.H. 17 de JUNIO			
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACCESIBILIDAD A SERVICIOS BASICOS	
  <p>La zona a observar se encuentra ubicado en el Asentamiento urbano 17 de Junio, situado en el Sector XII del distrito de Sullana, colindando con la calle 6 de noviembre y la calle Tupac Amaru.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Este sector ha sido afectado en eventos de El Niño de años anteriores, debido a la escorrentía de aguas pluviales. El sector se caracteriza por presentar ocupaciones informales, con viviendas construidas en material precario Este sector se encuentra en riesgo debido al probable rebose de la Quebrada Adyacente. La zona debido al material escaso, es más propenso a sufrir un daño por un sismo de grado medio. La zona no presenta calles pavimentadas 	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>No se presentan servicios de agua y desagüe.</p> <p>Si se presenta servicio electrico</p> </div> </div>	
		VULNERABILIDAD DEL USUARIO	
		<ul style="list-style-type: none"> Viviendas expuestas: - 120 viviendas aprox.  Población expuesta: Total 600 (estimando 5 habitantes por vivienda) 	
VIVIENDA	LEVANTAMIENTO (ESPACIOS)	PROXIMIDAD A ÁREAS DE RIESGO	MATERIALIDAD
 <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a simple vista la deficiencia que existe en ella y a los riesgos totales que se encuentra expuesta</p>	 <p>La imagen muestra una proyeccion interior de la vivienda, en esta se puede ver los espacios y areas comunes dentro de la misma, se puede ver muy poca funcionalidad para una vivienda vulnerable</p>	<p>Se encuentra en una zona de Riesgo Alto a desastres por encontrarse en un terreno con depresiones. Esta podría inundarse en época de lluvias, debido a ello tambien se encuentra cercano una quebrada lo que proporciona aun más este daño</p>  <p>La imagen se muestra el sector y su riesgo antes desastres</p>	<p>Quincha </p> <p>Calamina </p> <p>Caña de Guayaquil </p>
OBJETIVO: "Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local"			

FICHA DE OBSERVACION			
TITULO DE LA TESIS:		"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2023"	
Lugar:		Investigador:	Fecha:
Distrito de Sullana		Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024
FICHA N°01: INFORMACIÓN DEL SECTOR			
NOMBRE DEL SECTOR: TRS. CIRO ALEGRIA A.H. 17 de JUNIO			
UBICACIÓN		DESCRIPCIÓN	ACCESIBILIDAD A SERVICIOS BASICOS
 <p>La zona a observar se encuentra ubicado en el A.H. 17 de Junio en el Sector XII colindando con su calle principal 6 de noviembre y la trns. Ciro Alegria.</p>		<ul style="list-style-type: none"> El sector se caracteriza por presentar ocupaciones informales, con viviendas construidas en material precario y pocas que cuentan con un material más resistente. Debido a la gran mayoría material escaso presente, es más propenso a sufrir un daño por un sismo con consecuencias dañinas. Viviendas de material noble que se han construido en uno o incluso 2 niveles. La zona no presenta calles pavimentadas, a excepción de las transversales contiguas. 	 <p>No se presenta servicios de agua y desagüe</p> <p>Si se presenta servicio eléctrico</p>
			VULNERABILIDAD DEL USUARIO
			 <ul style="list-style-type: none"> Viviendas expuestas: 85 viviendas aprox. Población expuesta: Total 425 (estimando 5 habitantes por vivienda)
VIVIENDA	LEVANTAMIENTO (ESPACIOS)	PROXIMIDAD A ÁREAS DE RIESGO	MATERIALIDAD
 <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a simple vista la deficiencia que existe en ella y a los riesgos totales que se encuentra expuesta</p>	 <p>La imagen muestra una proyección interior de la vivienda, en esta se puede ver los espacios se nota una funcionalidad nula pero una privacidad eficiente en aspectos.</p>	<p>Como se observa es una zona de Riesgo Alto a desastres. Este mismo podría inundarse en época de lluvias y ser de alto peligro cuando se trate de un sismo ya sea este de menor magnitud.</p>  <p>Ubicación del sector y su riesgo ante desastres</p>	<p>Triplay</p>  <p>Calamina</p>  <p>Ladrillo</p> 
OBJETIVO: "Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local".			

FICHA DE OBSERVACIÓN			
TITULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2023"		
Lugar:	Investigador:	Fecha:	
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024	
FICHA N°01: INFORMACIÓN DEL SECTOR			
NOMBRE DEL SECTOR: CALLE SANTA CLARA, A.H. SANCHEZ CERRO			
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACCESIBILIDAD A SERVICIOS BASICOS	
  <p>La zona se encuentra ubicado en el Asentamiento urbano Sanchez Cerro, escificamente en la calle santa Clara situado en el Sector XI del distrito de Sullana, colindando con la calle santa Aura y la trs. San Miguel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enfrenta desafíos en la planificación y gestión del crecimiento urbano, incluida la regulación de la expansión informal de asentamientos y la mejora de la infraestructura urbana existente para satisfacer las necesidades de una población en crecimiento. • La falta de oportunidades económicas formales ha contribuido a la persistencia de la pobreza en la comunidad. • Las viviendas en el sector están construidas principalmente con materiales locales como adobe y madera, lo que las hace vulnerables a daños en caso de terremotos e inundaciones. • Las pistas no presenta pavimentación. 	 <p>Presenta servicios de agua, desagüe y servicio electrico</p>	
		<p>VULNERABILIDAD DEL USUARIO</p>	
VIVIENDA	LEVANTAMIENTO (ESPACIOS)	PROXIMIDAD A ÁREAS DE RIESGO	MATERIALIDAD
 <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a una fachada comun de concreto pero matriales como el techo que no proteje de un fenomeno natural.</p>	 <p>La imagen muestra una proyección interior de la vivienda, la funcionalidad de esta varia puesto que sus espacios no son lo debidamente amplios para asegurar una buena calidad de vida</p>	<p>Se encuentra en una zona de Riesgo Alto a desastres por encontrarse en un terreno que presenta depresión respecto a las áreas circundantes. Este podría inundarse en época de lluvias.</p>  <p>La imagen se muestra el sector y su riesgo antes desastres</p>	<p>Ladrillo</p>  <p>Calamina</p>  <p>Madera Triplay</p> 
OBJETIVO: "Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local"			

FICHA DE OBSERVACIÓN			
TITULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2023"		
Lugar:	Investigador:	Fecha:	
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024	
FICHA N°01: INFORMACIÓN DEL SECTOR			
NOMBRE DEL SECTOR: TRS. CIRO ALEGRIA A.H. 17 de JUNIO			
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACCESIBILIDAD A SERVICIOS BASICOS	
  <p>La zona a observar se encuentra ubicado en el A.H. 17 de Junio en el Sector XII colindando con su calle principal 6 de noviembre y la trns. Ciro Alegria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> El sector se caracteriza por presentar ocupaciones informales, con viviendas construidas en material precario y pocas que cuentan con un material más resistente. Debido a la gran mayoría material escaso presente, es más propenso a sufrir un daño por un sismo con consecuencias dañinas. Viviendas de material noble que se han construido en uno o incluso 2 niveles. La zona no presenta calles pavimentadas, a excepción de las transversales contiguas. 	 <p>No se presenta servicios de agua y desagüe</p> <p>Si se presenta servicio eléctrico</p>	
		VULNERABILIDAD DEL USUARIO	
		 <ul style="list-style-type: none"> Viviendas expuestas: 85 viviendas aprox. Población expuesta: Total 425 (estimando 5 habitantes por vivienda) 	
VIVIENDA	LEVANTAMIENTO (ESPACIOS)	PROXIMIDAD A ÁREAS DE RIESGO	MATERIALIDAD
 <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a simple vista la deficiencia que existe en ella y a los riesgos totales que se encuentra expuesta</p>	 <p>La imagen muestra una proyección interior de la vivienda, en esta se puede ver los espacios se nota una funcionalidad nula pero una privacidad eficiente en aspectos.</p>	<p>Como se observa es una zona de Riesgo Alto a desastres. Este mismo podría inundarse en época de lluvias y ser de alto peligro cuando se trate de un sismo ya sea este de menor magnitud.</p>  <p>Ubicación del sector y su riesgo ante desastres</p>	<p>Triplay</p>  <p>Calamina</p>  <p>Ladrillo</p> 
OBJETIVO: "Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local".			

FICHA DE OBSERVACIÓN			
TÍTULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2023"		
Lugar:	Investigador:	Fecha:	
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024	
FICHA N°01: INFORMACIÓN DEL SECTOR			
NOMBRE DEL SECTOR: CALLE SANTA TERESA, A.H. JOSE CARLOS MARIATEGUI			
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACCESIBILIDAD A SERVICIOS BÁSICOS	
  <p>La zona se encuentra ubicada en el A.H. Jose Carlos Mariategui, situado en el Sector XIV del distrito de Sullana, más específicamente en la calle Santa Teresa, cercano al canal cola de alacran, colindando con su principal calle San Hilarion</p>	<ul style="list-style-type: none"> La densidad demográfica puede variar en diferentes áreas del asentamiento, con algunos sectores más densamente poblados que otros. Algunas viviendas pueden estar construidas con materiales precarios como adobe o madera, lo que las hace vulnerables a los riesgos naturales y la degradación Enfrenta desafíos en términos de acceso a servicios básicos, calidad de vivienda y oportunidades económicas. Zona de expansión urbana en crecimiento ante esto las pistas y calles no están pavimentadas. 	 <ul style="list-style-type: none"> No se presentan servicio de agua potable. Si se presenta servicio eléctrico y alcantarillado 	VULNERABILIDAD DEL USUARIO
		<ul style="list-style-type: none"> Viviendas expuestas: - 120 viviendas aprox. Población expuesta: Total 600 (estimando 5 habitantes por vivienda) 	
VIVIENDA	LEVANTAMIENTO (ESPACIOS)	PROXIMIDAD A ÁREAS DE RIESGO	MATERIALIDAD
 <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a la deficiencia en su materialidad, todo está recubierto de calamina, lo que afecta al confort interno de los habitantes.</p>	 <p>La imagen muestra una proyección interior de la vivienda, la privacidad de esta se ve afectada por las paredes de calamina en su totalidad, la funcionalidad es muy baja y los espacios no crean privacidad interna adecuada.</p>	<p>Se encuentra en una zona de Riesgo Alto a desastres cercano a una zona de riesgo muy alto y esto en gran medida es perjudicial. Esta zona es probable a inundarse en época de lluvias.</p>  <p>La imagen se muestra el sector y su riesgo antes desastres</p>	<p>Calamina</p>  <p>Adobe</p>  <p>Caña de Guayaquil</p> 
OBJETIVO: "Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local"			

FICHA DE OBSERVACIÓN			
TÍTULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2023"		
Lugar:	Investigador:	Fecha:	
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024	
FICHA N°01: INFORMACIÓN DEL SECTOR			
NOMBRE DEL SECTOR: CALLE S/N, A.H. JOSE CARLOS MARIATEGUI			
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACCESIBILIDAD A SERVICIOS BASICOS	
 <p>La zona se encuentra ubicado en el A.H. Jose Carlos Mariategui, situado en el Sector XIV del distrito de Sullana, más específicamente en una calle sin nombre, cercano al canal cola de alacran , colindando con su principal calle San Hilarion</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las viviendas del sector pueden variar en términos de calidad de construcción y materiales utilizados La mayoría de las viviendas presentadas en el sector estan autoconstruidas por sus mismos pobladores, sin tener en cuenta las regulaciones basicas reglamentarias. El sector es un area de expansión urbana que ahora esta tomada por invasiones. Al encontrarse el sector en una zona cercana a una quebrada los pobladores señalan que al desbordarse esta misma las aguas sobrepasan la avenida, afectando las primeras casas. 	 <ul style="list-style-type: none"> Si se presentan servicio electrico. No presenta servicios de agua y alcantarillado. 	
		VULNERABILIDAD DEL USUARIO	
		<ul style="list-style-type: none"> Viviendas expuestas: - 120 viviendas aprox. Población expuesta: Total 600 (estimando 5 habitantes por vivienda) 	
VIVIENDA	LEVANTAMIENTO (ESPACIOS)	PROXIMIDAD A ÁREAS DE RIESGO	MATERIALIDAD
 <p>La imagen muestra la vivienda a analizar, se puede observar a la deficiencia en su materialidad, a pesar de que la fachada es de ladrillo, el resto muestra un terrible precariedad.</p>	 <p>La imagen muestra una proyección interior de la vivienda, la privacidad y funcionalidad de esta se ve afectada por las paredes son de quincha en su totalidad, la vulnerabilidad funcional aumenta, puesto que no protege al usuario.</p>	<p>Se encuentra en una zona de Riesgo Alto a desastres por encontrarse en un terreno que presenta depresión respecto a las áreas circundantes. Este podría inundarse en época de lluvias.</p>  <p>La imagen se muestra el sector y su riesgo antes desastres</p>	<p>Quincha Liviana</p>  <p>Calamina</p>  <p>Caña de Guayaquil</p> 
OBJETIVO: "Identificar las características, beneficios y dificultades de la arquitectura de emergencia como medida en el contexto local"			

ANEXO 04: FICHAS DE OBSERVACIÓN 2

FICHA DE OBSERVACIÓN		
TÍTULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"	
Lugar:	Investigador:	Fecha:
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024
ESTADO DE LA VIVIENDAS Y SU CONTEXTO CERCANO		
NOMBRE DEL SECTOR:	SECTOR XII	
UBICACIÓN		
CALLE 6 DE NOVIEMBRE, A.H. 17 de JUNIO		
HABITABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Se puede notar una materialidad precaria que amenaza una habitabilidad de los usuarios debido a su vulnerabilidad a las inclemencias del clima y los riesgos naturales. Esta vivienda esta hecha en su totalidad de quincha liviana en su material exterior e interior. Esto afecta en gran medida a la calidad de vida de las personas que viven dentro de esta vivienda, dejandolos expuestos, no solo a riesgos naturales, sino tambien a riesgos fisicos. 	
INFRAESTRUCTURA Y ACCESIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> La infraestructura de la vivienda a visualizar es muy precaria, se nota que al nivel estructural las columnas son palos de madera (guayaquiles) los cuales no generan ninguna seguridad ante cualquier tipo de riesgos riesgos. La vulnerabilidad estructural aumenta el riesgo de colapso total o parcial durante un terremoto, poniendo en peligro la vida de los habitantes Se dificulta el acceso a la vivienda debido a que su puerta es muy estrecha, La altura de los techos y la disposición de muebles y objetos dentro de la vivienda pueden obstaculizar la movilidad y el acceso para personas. 	     
ENTORNO y EXPOSIÓN A RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> La topografía del área es mayormente plana, con algunas áreas más elevadas dispersas en los alrededores El asentamiento mayormente esta ubicado en zonas susceptibles a inundaciones debido a su proximidad a cuerpos de agua, como la quebrada "Cola del Alacran" La falta total de una pavimntación adecuada dificulta el acceso de servicios de emergencia y transporte público a ciertas áreas del asentamiento 	  
ASPECTO SOCIECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> La mayoría de los habitantes dependen de las bodegas, los pequeños restaurantes y el trabajo informal para su sustento. El asentamiento humano alberga una población diversa, sin embargo la gran mayoría pertenece a un indice social de clase media baja a muy baja 	  
OBJETIVO: "Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos"		

FICHA DE OBSERVACIÓN		
TITULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"	
Lugar:	Investigador:	Fecha:
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024
ESTADO DE LA VIVIENDAS Y SU CONTEXTO CERCANO		
NOMBRE DEL SECTOR:	SECTOR XII	
UBICACIÓN		
CALLE 6 DE NOVIEMBRE, A.H. 17 de JUNIO		
HABITABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Esta vivienda esta hecha en su totalidad de madera triplay en su material exterior e interior, esta si cuenta con un suelo de cemento la cual ayuda a que el mismo no sufra una filtración más riesgosa por las lluvias. • Impone limitaciones en el diseño arquitectónico, especialmente en términos de formas y estructuras. • Este tipo de vivienda con triplay es susceptible a la infestación de plagas como termitas y hongos, lo que puede comprometer la integridad de la estructura e inclusive de los propios ocupantes. 	
INFRAESTRUCTURA Y ACCESIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura de la vivienda que se muestra es muy deficiente, pues no se nota que al nivel estructural de columnas, las vigas son guayaquiles los cuales no generan ninguna seguridad ante cualquier tipo de riesgos, el techo de calamina que en la mayoría de casos, es propenso a filtraciones de agua.   <ul style="list-style-type: none"> • Puerta y porton de acero, accesos angostos que dificultan la circulación de las a personas.   <ul style="list-style-type: none"> • La falta de saneamiento adecuado aumenta el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y vectores durante y después de inundaciones y sismos. • Ubicada en áreas de difícil acceso, dificulta la llegada de ayuda externa durante un desastre 	
ENTORNO y EXPOSIÓN A RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • La gestión de residuos sólidos y aguas residuales puede resultar en contaminación ambiental, aumentando los riesgos para la salud de los habitantes. • La escasez de recursos pueden limitar el acceso a educación de calidad, afectando el desarrollo y el bienestar de los habitantes.    <ul style="list-style-type: none"> • Cercanía a una quebrada, la cual en epocas de lluvia afectaria de manera muy deplorable, a las viviendas adyacentes. 	
ASPECTO SOCIECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los pobladores padece medios niveles de pobreza y desigualdad, lo que aumenta la vulnerabilidad de los usuarios ante desastres naturales.    <ul style="list-style-type: none"> • Los habitantes dependen de la agricultura, la coducción de vehiculos, recolecta de residuos y pequeños restaurantes de subsistencia y el trabajo informal para su sustento. 	
OBJETIVO: "Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos"		

FICHA DE OBSERVACIÓN		
TITULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"	
Lugar:	Investigador:	Fecha:
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024
ESTADO DE LA VIVIENDAS Y SU CONTEXTO CERCANO		
NOMBRE DEL SECTOR:	SECTOR XI	
UBICACIÓN		
CALLE SANTA CLARA, A.H. SANCHEZ CERRO		
HABITABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> •Esta vivienda esta hecha de ladrillo pero solo exclusivamente en la parte de su fachada. •Es propensa a sufrir daños graves durante eventos sísmicos debido a la falta de diseño y construcción sísmicamente resistentes. •En cuestion en cuanto a las lluvia, el techo de calamania no esta puesto debidamente, lo que hara que el agua de la lluvia se filtre no solo en las paredes y cause corrosión sino tambien ene el interior del hogar. 	
INFRAESTRUCTURA Y ACCESIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura de la vivienda a visualizar es deficiente, pues a pesar de contar con columnas de cemento y paredes de ladrillo, estas nomas se presentan, comos se dijo anteriormente, en la parte de la fachada.    <ul style="list-style-type: none"> • Se presenta guayaquiles que hacen el papel de vigas para sostener el techo de calamina, puerta y porton de madera en mal estado.    <ul style="list-style-type: none"> • La disposición de la viviendas puede no ser adecuada para los que viven en ella, con espacios reducidos y falta de áreas de maniobra amplias. 	
ENTORNO y EXPOSIÓN A RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo urbano informal y desorganizado, lo que dificulta la implementación de medidas de mitigación y respuesta  <ul style="list-style-type: none"> • Falta de planificación urbana puede conducir al hacinamiento y a una alta densidad poblacional en estos sectores, lo que dificulta la evacuación y la respuesta durante emergencias   <ul style="list-style-type: none"> • La zona presenta un clima tropical seco, con temperaturas cálidas durante la mayor parte del año y una temporada de lluvias durante los meses de verano e invierno. 	
ASPECTO SOCIECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los habitantes dependen del trabajo informal, venta de alimentos (como pescado), pequeñas bodegas, venta de materiales hechos a mano, para su sustento.    <ul style="list-style-type: none"> • El asentamiento humano El Obrero alberga una población diversa, sin embargo la gran mayoría pertenece a un índice social de clase media baja a muy baja 	
OBJETIVO: "Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos"		

FICHA DE OBSERVACIÓN		
TITULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"	
Lugar:	Investigador:	Fecha:
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024
ESTADO DE LA VIVIENDAS Y SU CONTEXTO CERCANO		
NOMBRE DEL SECTOR:	SECTOR XI	
UBICACIÓN		
CALLE SANTA CLARA, A.H. SANCHEZ CERRO		
HABITABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> •Esta vivienda esta hecha de ladrillo pero solo exclusivamente en la parte de su fachada. •Es propensa a sufrir daños graves durante eventos sísmicos debido a la falta de diseño y construcción sísmicamente resistentes. •En cuestion en cuanto a las lluvia, el techo de calamania no esta puesto debidamente, lo que hara que el agua de la lluvia se filtre no solo en las paredes y cause corrosión sino tambien ene el interior del hogar. 	
INFRAESTRUCTURA Y ACCESIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura de la vivienda a visualizar es deficiente, pues a pesar de contar con columnas de cemento y paredes de ladrillo, estas nomas se presentan, comos se dijo anteriormente, en la parte de la fachada.    <ul style="list-style-type: none"> • Se presenta guayaquiles que hacen el papel de vigas para sostener el techo de calamina, puerta y porton de madera en mal estado.    <ul style="list-style-type: none"> • La disposición de la viviendas puede no ser adecuada para los que viven en ella, con espacios reducidos y falta de áreas de maniobra amplias. 	
ENTORNO y EXPOSIÓN A RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sector se encuentra cercana a una depresión la cual en epocas de lluvia el agua puede cercer e inundar la zona cercana y obviamente afectara a los usuarios como tal. • Desarrollo urbano informal y desorganizado, lo que dificil la implementación de medidas de mitigación y respuesta    <ul style="list-style-type: none"> • Esta ubicado en zonas muy peligrosas a lo que inundaciones se refiere debido a su cercania a con una quebrada •Carreteras no pavimentadas en su totalidad 	
ASPECTOS SOCIECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los habitantes dependen de la coducción de mototaxi, pequeñas bodegas y el trabajo informal para su sustento.    <ul style="list-style-type: none"> • El sector tiene una población muy diversa, sin embargo la gran mayoría pertenece a un indice social de clase media, media baja y pobre 	
OBJETIVO: "Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos"		

FICHA DE OBSERVACIÓN		
TITULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"	
Lugar:	Investigador:	Fecha:
Distrito de Sullana	Est. Velaochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024
ESTADO DE LA VIVIENDAS Y SU CONTEXTO CERCANO		
NOMBRE DEL SECTOR:	SECTOR XIV	
UBICACIÓN		
CALLE 5/N, A.H. JOSE CARLOS MARIATEGUI		
HABITABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño deficiente de esta vivienda aumenta el riesgo de que las rutas de escape queden bloqueadas por las paredes de quincha durante un desastre, y se pueda inundar durante un periodo de lluvia fuerte. • Esta vivienda, como se visualiza, esta hecha mayormente de quincha livina, que actua como paredes, pero a demas, tambien se ve calamina actuando no solo como techp, sino como pared. • Afecta de manera muy grave a la sostenibilidad y calidad de vida de las personas que viven en ella, 	
INFRAESTRUCTURA Y ACCESIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de Ventanas y accesos de ventilación, pues los unico que ventila la vivienda es la separación entre el techo y los palos de quincha.  <ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura de la vivienda es demasiado precaria, las columnas y vigas son guayaquiles los cuales no generan ninguna seguridad ante cualquier tipo de riesgos riesgos.    <ul style="list-style-type: none"> • Carecer de un refugio seguro para proteger a los habitantes durante un desastre natural • Debido a su construcción muy deficiente, los espacios muestran una accesibilidad muy reducida y no respetan las medidas minimas correspondientes 	
ENTORNO y EXPOSIÓN A RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • El asentamiento mayormente esta ubicado en zonas muy vulnerables a inundaciones debido a su colindancia con canales, como la quebrada del canal "querecotillo"  <ul style="list-style-type: none"> • Presenta un clima seco, con temperaturas cálidas durante todo el año y una temporada de lluvias durante los meses de verano e invierno.   <ul style="list-style-type: none"> • Algunas partes carecen de infraestructura básica como agua potable, saneamiento, electricidad y transporte, lo que afecta la calidad de vida de los pobladores. 	
ASPECTO SOCIECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los habitantes dependen de la agricultura, el trabajo informal, pequeñas tiendas en los hogares, negocios de reparación para su sustento.    <ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de la población presente, pertenece a un indice social de clase media baja a muy baja, el cual este estatus influye, en el lugar donde pueden vivir. 	
OBJETIVO: "Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos"		

FICHA DE OBSERVACIÓN		
TÍTULO DE LA TESIS:	"Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"	
Lugar:	Investigador:	Fecha:
Distrito de Sullana	Est. Velochaga Castro Diego Sebastian	18/05/2024
ESTADO DE LA VIVIENDAS Y SU CONTEXTO CERCANO		
NOMBRE DEL SECTOR:	SECTOR XIV	
UBICACIÓN		
CALLE SANTA TERESA, A.H. JOSE CARLOS MARIATEGUI		
HABITABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Esta vivienda esta hecha en su totalidad de calamina en su material exterior, para lo que son las paredes, pero en su interior predomina el triplay • La calamina como es conocida proporciona un aislamiento térmico deficiente, lo que resulta en temperaturas extremas dentro de las viviendas durante el día y la noche. • Esta vivienda esta en riesgo muy alto pues, su piso interior es tierra propenso a la humedad y la infiltración de agua, lo que puede provocar la proliferación de moho y hongos, tambien en las paredes, afectando la salud de los residentes 	
INFRAESTRUCTURA Y ACCESIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura de la vivienda a visualizar es muy precaria deficiente y alatamente riesgosa con la calmina como predominante la cual no generan ninguna seguridad ante cualquier tipo de riesgo.    <ul style="list-style-type: none"> • En una baja de la fachada hay a adobe, el cual este se debilita fácilmente en presencia de humedad, lo que puede provocar deterioro estructural.   <ul style="list-style-type: none"> • Carece de infraestructura básica como agua potable y alcantarillado. • Las habitaciones en la vivienda carecen de adecuaciones para personas que habitan en ella. 	
ENTORNO y EXPOSIÓN A RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • La zona esta ubicada en lugares remotos o de difícil acceso, lo que dificulta la llegada de ayuda y la evacuación durante emergencias • Las pistas y algunas veredas no se encuentran pavimentadas y/o construidas.    <ul style="list-style-type: none"> • La falta de acceso a información precisa y oportuna sobre riesgos y medidas de preparación puede aumentar la vulnerabilidad de la población y dificultar la toma de decisiones informadas 	
ASPECTO SOCIECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los habitantes dependen del transporte del trabajo en mototaxi para su de subsistencia, del trabajo informal y de pequeñas bodegas.    <ul style="list-style-type: none"> • Experimenta altos niveles de pobreza y desigualdad, lo que aumenta la vulnerabilidad de la población ante desastres naturales 	
OBJETIVO: "Establecer los criterios y estrategias para la implementación de la arquitectura de emergencia en la provincia de Sullana, considerando los aspectos geográficos, climáticos y socioeconómicos"		

ANEXO 05: ENTREVISTA 01 AL PRIMER ARQUITECTO ESPECIALISTA

ENTREVISTADOR EST. ARQ. DIEGO VELAUCHAGA: Buenas tardes arquitecto, un gusto de poder escucharlo, me presento soy Diego Velauchaga estudiante de décimo ciclo de arquitectura, de la UCV Piura, bueno arquitecto el motivo de para esta entrevista es para un trabajo de investigación, le explicare brevemente el tema de este. Como sabe actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, ante esto el objetivo del proyecto es analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región. A pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. La falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas incrementan la vulnerabilidad de la comunidad frente a los riesgos naturales. Por esta razón, decidí realizar una entrevista, comenzando con una pregunta sobre la subcategoría de prevención:

Desde su experiencia, ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la implementación efectiva de medidas preventivas en comunidades vulnerables a desastres naturales como los mencionados?

ENTREVISTADO: Lo presento en 3 desafíos:

a.- Combatir la Informalidad, en el Perú el 80% aproximadamente de las construcciones de vivienda residencial son irregulares, ósea que son hechas sin los especialistas adecuados y con la mano de obra incorrecta, esto hace

que las edificaciones tengan aún más el riesgo de colapsar y cobrar con ello vidas humanas.

b.- La capacitación continua de la mano de obra empírica, las autoridades locales y regionales deberían implementar cursos gratuitos sobre sistema de construcción que todos los obreros y maestros dedicados a este rubro puedan aprender, así ellos podrían tomar conciencia que un proyecto primero debe ser elaborado por un especialista y evitar colapsos de viviendas.

c.- La implementación de concientización de los habitantes, las autoridades deberían empezar hacer exposiciones en los colegios para que los niños entiendan los problemas de no tomar las decisiones adecuadas en cuanto a construcción de edificaciones, así ellos aprenden y evitamos construcciones mal hechas en el futuro y además ellos mismos llevan el mensaje a casa y lo comparten con su familia q es ahí donde todo inicia.

ENTREVISTADOR: Bien arquitecta, si bien es cierto **¿Cuál considera que es el papel más importante de una arquitectura de emergencia en la prevención de riesgos sísmicos e inundaciones en zonas como el distrito de Sullana?**

ENTREVISTADO: El papel más importante es lo que estas proponiendo LA PREVENCIÓN, si logramos insertar en la sociedad y en las autoridades lo importante que es este factor, estaríamos evitando desastres futuros y sobre todo pérdidas humanas.

ENTREVISTADOR: Bien arquitecta, **Desde su perspectiva, ¿Cómo deberían incorporarse los principios de diseño inclusivo y accesible en la planificación y construcción de infraestructuras de emergencia en Sullana para garantizar el desarrollo humano?**

ENTREVISTADO: Este es un punto muy importante en el mundo de la arquitectura que muchos de los profesionales desconocemos, ya que estos no fueron tan específicamente enseñados en las universidades, creo que se deberían implementar cursos de carrera con respecto a esta problemática ya

que vivimos en una era de constantes cambios y que nosotros como arquitectos debemos estar preparados. Una de los objetivos principales de la arquitectura es cubrir las necesidades de las personas a nivel urbano.

ENTREVISTADOR: Muy bien arquitecta, entonces **¿Qué factores considera que contribuyen más a la vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres naturales en el distrito de Sullana y cómo pueden abordarse estos factores desde la arquitectura de emergencia?**

ENTREVISTADO: En mi punto de vista el único factor que contribuye a la vulnerabilidad es la falta de planificación en la ciudad de Sullana, no se ha elaborado un proyecto integral a largo plazo con los estudios correspondientes para obtener una hoja de ruta de la ciudad, la planificación es Sullana lleva años desconocida no habido esa guía que haga que todas la autoridades sigan un mismo guion y así poder lograr ejecutar tan ansiado proyecto, si esto se da como debe ser, la arquitectura de emergencia se tomaría como parte importante dentro de los objetivos de cada ciudad como lo es Sullana, pienso yo que con la implementación o mejoramiento de la oficina de defensa civil tenga otro giro y se empiecen hacer proyectos para la prevención de desastres.

ENTREVISTADOR: Bueno arquitecto, eso fue todo, esas eran las preguntas que le iba a realizar, agradecerle y que pase un buen día.

ENTREVISTADO: De nada, suerte en su tesis.

ENTREVISTADOR: Muchísimas gracias ingeniero

ENTREVISTADO: Éxitos, hasta una nueva oportunidad.

ENTREVISTADOR: Hasta luego, arquitecto.

ENTREVISTA 01 AL SEGUNDO ARQUITECTO ESPECIALISTA

ENTREVISTADOR EST. ARQ. DIEGO VELAUCHAGA: Buenas tardes arquitecto La Rosa, un gusto de poder estar presente, me presento soy Diego Velauchaga estudiante de décimo ciclo de arquitectura, de la UCV Piura, bueno arquitecto el motivo de para esta entrevista es para un trabajo de investigación, le explicare brevemente el tema de este. Como sabe actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, ante esto el objetivo del proyecto es analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región. A pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. Esta falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas aumentan la vulnerabilidad de la comunidad ante estos riesgos naturales, por ello que he decidido hacerle una entrevista en donde la primera pregunta referente a la subcategoría de prevención:

Desde su experiencia, ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la implementación efectiva de medidas preventivas en comunidades vulnerables a desastres naturales como los mencionados?

ENTREVISTADO: Yo creo el primer desafío es que la gente trabaje primero en la planificación y luego en la implementación de esa medida preventiva en el tema educativo de educar a la población que esta adyacente a esa zona o que forma parte de esa comunidad, yo creo que es la primera tarea, si la gente

no es consiente que está en una zona vulnerable y que se tiene que hacer algo para mitigar esa vulnerabilidad, cualquier medida de prevención no va a ser efectiva, ósea la primera parte importante es la parte educativa, educar a la población hacerla consiente de esta forma para que ellos colaboren desde el planeamiento y después en la implementación.

ENTREVISTADOR: Bien arquitecta, si bien es cierto **¿Cuál considera que es el papel más importante de una arquitectura de emergencia en la prevención de riesgos sísmicos e inundaciones en zonas como el distrito de Sullana?**

ENTREVISTADO: Una arquitectura de emergencia es una arquitectura efímera no es nada para un periodo de tiempo ya indicado, en función a que se haga pues prevención de riesgos sísmico o inundación, ahora, si son zonas, en las cuales, las inundaciones son continuas, porque el riesgo sísmico no se puede predecir, se debería ya hacer acciones para mitigar eso antes de que pase.

ENTREVISTADOR: Bien arquitecta, **Desde su perspectiva, ¿Cómo deberían incorporarse los principios de diseño inclusivo y accesible en la planificación y construcción de infraestructuras de emergencia en Sullana para garantizar el desarrollo humano?**

ENTREVISTADO: El diseño inclusivo y accesible, debe incorporarse en cualquier tipo de arquitectura, se hace bajo el criterio de que lo que es accesible para uno es accesible para todos, ahora dentro del planeamiento y la implementación de tipo de arquitectura obviamente debe estar incluida, la parte de accesibilidad y su propio diseño inclusivo.

ENTREVISTADOR: Muy bien arquitecta, entonces **¿Qué factores considera que contribuyen más a la vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres naturales en el distrito de Sullana y cómo pueden abordarse estos factores desde la arquitectura de emergencia?**

ENTREVISTADO: La arquitectura de emergencia tiene algunos principios, por ejemplo, el principio de geometría, el principio de adaptación al paisaje, el principios de sostenibilidad y el principio de economía, si llevamos esos

principios a la realidad y a la arquitectura de emergencia, el tema de economía es clave acá, pero también es clave el tema de planificación e implementación de acciones para mitigar los desastres, como dijimos en la primera pregunta es importantísimo el tema que la comunidad lo haga suyo, la comunidad sea consciente de que esta en un zona vulnerable y que puede pasar algo, mientras la comunidad no lo haga suyo y las acciones que tienen que cumplirse este tipo de arquitectura va a fracasar.

ENTREVISTADOR: Bien arquitecto, eso fue todo, esas eran las preguntas que le iba a realizar, agradecerle y espero otra ocasión contar con su ayuda.

ENTREVISTADO: Gracias Diego, el gusto es mío, me ha agradado participar en esta entrevista, mucha suerte en tu tesis.

ENTREVISTADOR: Muchísimas gracias arquitecto, buenas tardes

ENTREVISTADO: Buenas tardes, cuídate, un saludo.

ENTREVISTADOR: Hasta luego, arquitecto.

ANEXO 06: ENTREVISTA 02 AL PRIMER PROFESIONAL ESPECIALISTA

ENTREVISTADOR EST. ARQ. DIEGO VELAUCHAGA: Un gusto ingeniero, buenas tardes, me presento, yo soy Diego Velauchaga estudiante de décimo ciclo de arquitectura, de la UCV Piura, bueno arquitecto el motivo de para esta entrevista es para un trabajo de investigación, le explicare brevemente el tema de este. Como sabe actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, ante esto el objetivo del proyecto es analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar

vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región. A pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. Esta falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas aumentan la vulnerabilidad de la comunidad ante estos riesgos naturales, por ello que he decidido hacerle una entrevista, la primera pregunta referente a la subcategoría de prevención:

¿Cómo evaluaría la efectividad de las estrategias de prevención implementadas hasta ahora en el distrito de Sullana en términos de reducción de riesgos y protección de la población?

ENTREVISTADO: En realidad la evaluación de efectividad de las estrategias de prevención sería casi nula por la sencilla razón que desde los últimos FEN 1998-2018, la situación no ha cambiado a pesar de haber pasado casi 26 años de las inundaciones específicamente el del año 1998 donde se verificó la verdadera magnitud de los efectos de los daños ocurridos y lugares que deben tener o haber tenido las soluciones adecuadas e inmediatas, hasta hoy no se han ejecutado. Una de las estrategias para mitigar los riesgos es la pavimentación de Avenidas, calles sin embargo estas no se construyen con canaletas de evacuación pluvial y todo se hace desordenadamente por citar ejemplo Cajamarca una ciudad de la Sierra peruana, todas sus calles son pavimentadas y a pesar de que tienen pendientes naturales, todas estas tienen canaletas o cunetas de drenaje pluvial, acá en ciudad de la costa específicamente Sullana se pavimenta una calle sin canaletas ni cunetas de evacuación pluvial. Otro problema de drenaje pluvial son las cuencas ciegas estos dos temas son los que se debe poner mayor énfasis, es decir las obras no deben hacer por hacer sino mirando hacia el futuro con prevención. Sin embargo, actualmente se tiene conocimiento que se está ejecutando un SISTEMA DE DRENAJE INTEGRAL PLUVIAL PARA LAS CIUDADES DE SULLANA Y BELLAVISTA, esperemos que se haga realidad en corto tiempo.

Con respecto al tema del riesgo de sismo debería haber más control en la construcción de edificaciones en los sectores Dy E, que son las personas de bajos recursos económicos y una estrategia a proponer en ese sentido sería de que los alumnos de los últimos ciclos de Arquitectura e Ingeniería Civil de las Universidades locales sean estas Nacionales y Privadas colaboren técnicamente lógicamente con apoyo mínimo económico del gobierno regional o local, en los diseños y orientación técnica de las viviendas.

ENTREVISTADOR: Bien ingeniero, como siguiente pregunta, **¿Qué iniciativas o programas de desarrollo comunitario considera que son más efectivos para fortalecer la capacidad de respuesta y recuperación de la población ante eventos de riesgo en Sullana?**

ENTREVISTADO: Se plantearía las siguientes iniciativas o programas:

Cada sector poblacional debe conocer sus riesgos a la que pueden estar sometidos cuando suceda alguno de ellos. Deben estar organizados en forma comunitaria, mediante Asociaciones, Clubs, Movimientos religiosos, etc. Se debe tener la identificación de los lugares más seguros para casos de emergencia por desastres naturales, por ejemplo, hospitales, colegios estadios deportivos. La población debe tener participación activa en eventos de capacitación y simulacros de emergencia.

ENTREVISTADOR: Interesante ingeniero, creo que esas iniciativas rendirían muy bien a buen plazo para que se reduzca el número de afectados, siguiendo a la próxima pregunta, **¿Cuáles son los grupos de población más vulnerables a los riesgos sísmicos e inundaciones en el distrito de Sullana y qué medidas específicas se pueden implementar para protegerlos y fortalecer su resiliencia?**

ENTREVISTADO: Los principales grupos de población más vulnerables son definitivamente los residentes más pobres que viven en áreas más propensas al riesgo, es decir son los sectores Dy E así como centros poblados ubicados en Laderas de quebradas, otros. en la misma quebrada, viviendas cercanas al canal via, es decir estamos en una etapa en la que no se respetan las normativas de ley. Las medidas a adoptar principalmente son las municipalidades que no deben permitir el acceso de Asentamientos Humanos

en sectores de alto riesgo. Mantener en constante comunicación y verificación por parte de los responsables de la comunidad que no se invada áreas de alto riesgo sea por inundación o sísmico, un ejemplo tenemos La Videnita. La incorporación de medidas para reducir la vulnerabilidad en los proyectos de desarrollo beneficia a los segmentos de la población con menos capacidad de exigir que se implementen estas acciones de manera independiente.

ENTREVISTADOR: Muy bien ingeniero, entonces **¿Qué estrategias considera más eficaces para reducir la brecha de vulnerabilidad entre distintos grupos de población en Sullana, especialmente en términos de acceso a recursos y servicios básicos?**

ENTREVISTADO: Mejorar las condiciones básicas de vida ampliando los servicios esenciales, como aumentar las horas de suministro de agua potable y alcantarillado, además de implementar plantas modernas de tratamiento de aguas residuales, Crear planes de emergencia para diferentes fenómenos naturales, tales como inundaciones, derrumbes, sismos, vientos huracanados. Invertir en la infraestructura básica de servicio a las diferentes comunidades, Organizarse y crear conciencia sobre la conducta que se debe adoptar frente a los diferentes fenómenos naturales, Crear instituciones de servicio, que protejan a las comunidades frente a estos fenómenos.

ENTREVISTADOR: Bueno ingeniero, eso fue todo, esas eran las preguntas que le iba a realizar, agradecerle y que pase un buen día.

ENTREVISTADO: Claro, el gusto es mío, que tengas mucha suerte en su tesis.

ENTREVISTADOR: Muchísimas gracias ingeniero

ENTREVISTADO: A ti, éxitos.

ENTREVISTADOR: Hasta luego, ingeniero

ENTREVISTA 02 AL SEGUNDO PROFESIONAL ESPECIALISTA

ENTREVISTADOR EST. ARQ. DIEGO VELAUCHAGA: Buenas tardes ingeniero, un gusto de poder estar presente, me presento soy Diego Velauchaga estudiante de décimo ciclo de arquitectura, de la UCV Piura, bueno arquitecto el motivo de para esta entrevista es para un trabajo de investigación, le explicare brevemente el tema de este. Como sabe actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, ante esto el objetivo del proyecto es analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región. A pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. Esta falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas aumentan la vulnerabilidad de la comunidad ante estos riesgos naturales, por ello que he decidido hacerle una entrevista en donde la primera pregunta referente a la subcategoría de prevención:

¿Cómo evaluaría la efectividad de las estrategias de prevención implementadas hasta ahora en el distrito de Sullana en términos de reducción de riesgos y protección de la población?

ENTREVISTADO: El suscrito la considera regular, en consideración a que la Municipalidad Provincial de Sullana no cumple con implementar el Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres ante la ocurrencia de un fenómeno natural anómalo como es el caso de precipitaciones pluviales

extraordinarias por efecto del fenómeno el niño.

ENTREVISTADOR: Claro ingeniero, si bien es cierto, respecto a la siguiente pregunta **¿Qué iniciativas o programas de desarrollo comunitario considera que son más efectivos para fortalecer la capacidad de respuesta y recuperación de la población ante eventos de riesgo en Sullana?**

ENTREVISTADO: Implementar áreas verdes, en las zonas destinadas para parques y jardines, para evitar que funcionen como botaderos de basura, así como en los taludes para controlar la erosión, establecer y ejecutar programas de capacitación a la población en gestión de riesgos de desastres, en técnicas constructivas, en difundir normas constructivas para proteger las viviendas del humedecimiento por efecto de las lluvias, implementar albergues para protección de animales domésticos como profilaxis sanitaria, reubicación de poblaciones en riesgo ante inundaciones.

ENTREVISTADOR: Bien ingeniero, **¿Cuáles son los grupos de población más vulnerables a los riesgos sísmicos e inundaciones en el distrito de Sullana y qué medidas específicas se pueden implementar para protegerlos y fortalecer su resiliencia?**

ENTREVISTADO: La constituye la población con falta de preparación, que se manifiesta a través de sus condiciones sociales, económicas y culturales principalmente las que viven en los asentamientos humanos y urbanizaciones populares, para protegerlos y fortalecer su resiliencia debe implementarse programas de capacitación para padres y madres de familia.

ENTREVISTADOR: Muy bien ingeniero, entonces **¿Qué estrategias considera más eficaces para reducir la brecha de vulnerabilidad entre distintos grupos de población en Sullana, especialmente en términos de acceso a recursos y servicios básicos?**

ENTREVISTADO: Tomar conocimiento de las metas que comprende el proyecto integral del drenaje pluvial para la urbe Sullana Bellavista y efectuar interrogantes de todas las dudas que se tengan.

ENTREVISTADOR: Bueno ingeniero, eso fue todo, esas eran las preguntas que le iba a realizar, agradecerle y que pase un buen día.

ENTREVISTADO: Claro, el gusto es mío, que tengas mucha suerte en su tesis.

ENTREVISTADOR: Muchísimas gracias ingeniero

ENTREVISTADO: A ti, éxitos.

ENTREVISTADOR: Hasta luego, ingeniero.

ANEXO 07: CONSENTIMIENTOS INFORMADOS DE ENTREVISTA

Consentimiento Informado

Título de la investigación: “Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024”

Investigador: Velaochaga Castro Diego Sebastian

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada: “Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024”, cuyo objetivo es Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región.

Actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, donde a pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. Esta falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas aumentan la vulnerabilidad de la comunidad ante estos riesgos naturales.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024”
2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará de modo presencial. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador: Velaochaga Castro Diego, email: dvelaochaga@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor Mg. Romero Álamo Juan Cesar Israel, email:

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellido: Walther Guillermo Eyzaguirre Cockburn

Fecha y hora: 24/04/2024 – 19:42 pm



V. Guillermo Eyzaguirre Cockburn
ARQUITECTO
CAP. 17626

D.N.I. 40826135

Consentimiento Informado

Título de la investigación: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"

Investigador: Velaochaga Castro Diego Sebastian

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024", cuyo objetivo es Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región.

Actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, donde a pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. Esta falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas aumentan la vulnerabilidad de la comunidad ante estos riesgos naturales.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"
2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará de modo presencial. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

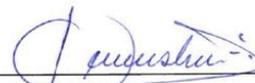
Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador: Velaochaga Castro Diego, email: dvelaochaga@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor Mg. Romero Álamo Juan Cesar Israel, email:

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: FRANCISCO WALTER CASTRO CASTRO

Fecha y hora: 29 de Abril del 2024



D.N.I. N° 16471922

Consentimiento Informado

Título de la investigación: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"

Investigador: Velaochaga Castro Diego Sebastian

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024", cuyo objetivo es Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región.

Actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, donde a pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. Esta falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas aumentan la vulnerabilidad de la comunidad ante estos riesgos naturales.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"
2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará de modo presencial. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.



Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

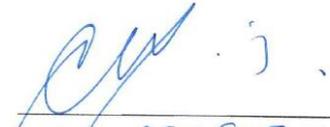
Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador: Velaochaga Castro Diego, email: dvelaochaga@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor Mg. Romero Álamo Juan Cesar Israel, email:

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:.....MANUEL CECILIO VERA BELTRAN.

Fecha y hora:.....29 de Abril 2024 / Hrs: 3.30 P.M



D.N.I. 035 84806
CIP. 41137

Consentimiento Informado

Título de la investigación: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"

Investigador: Velaochaga Castro Diego Sebastian

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024", cuyo objetivo es Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana. Esta investigación se enfoca en analizar cómo la construcción de edificaciones diseñadas específicamente para emergencias puede ayudar a reducir los daños causados por los sismos e inundaciones en la provincia de Sullana. Se examinará cómo estas estructuras pueden salvar vidas y proteger la infraestructura en situaciones de desastre, y se propondrán recomendaciones prácticas para su implementación efectiva en la región.

Actualmente la provincia Sullana atraviesa un gran problema con respecto a los fenómenos naturales, donde a pesar de que la zona es propensa a riesgos, muchas de las edificaciones existentes no están diseñadas para resistir estos fenómenos, lo que resulta en pérdidas humanas y materiales significativas cada vez que ocurre un desastre. Además, la población local puede carecer de acceso a información sobre medidas de seguridad y protocolos de evacuación adecuados en caso de emergencia. Esta falta de preparación y la ausencia de estructuras de emergencia adecuadas aumentan la vulnerabilidad de la comunidad ante estos riesgos naturales.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Análisis de la Arquitectura de Emergencia como Medida en la Mitigación de Riesgos Sísmicos e Inundación para su Implementación en la provincia de Sullana 2024"
2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará de modo presencial. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.





Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador: Velaochaga Castro Diego, email: dvelaochaga@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor Mg. Romero Álamo Juan Cesar Israel, email:

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Dr. Cesar Romero

Fecha y hora: 25-04-2024 5:27 pm


D.N. 0023742

ANEXO 07: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "xxxx". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer arquitectónico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Leonora Vladimira Haldonaga Garcia	
Grado profesional:	Maestro (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctor ()
Área de formación académica:	MAESTRO	
Áreas de experiencia profesional:	CONSTRUCCIÓN / DOCENCIA UNIVERSITARIA	
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO- PIURA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO ORREGO	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (<input checked="" type="checkbox"/>) Más de 5 años ()	
Experiencia en Investigación (si corresponde)		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Entrevista sobre la arquitectura de emergencia como medida de mitigación ante riesgos naturales en el Distrito de Sullana
Autores:	Velaochaga Castro Diego Sebastian
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Administración:	Evaluación para juicio de jueces
Tiempo de aplicación:	8 minutos
Ámbito de aplicación:	Obtener información relevante con respecto al sector de estudio y las medidas existentes de mitigación de riesgos que puedan haber.
Significación:	Compuesta de 8 preguntas libres, con las cuales se busca determinar la percepción de los profesionales expertos en el tema y las diferentes respuestas que puedan tener. Además, esta se centra en la categoría "Mitigación de riesgos" relacionada con la "Arquitectura de Emergencia", explorando la conexión entre los dos a través de la serie de preguntas y analizando el impacto que tendrá como medida preventiva a futuro en el distrito de Sullana.

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Mitigación de Riesgos	Prevención	La prevención es la "preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo" es decir que, prevenir son medidas tomadas mediante previos estudios acerca de la posible peligrosidad de un riesgo natural para impedir su origen o mitigar sus consecuencias en caso de que sea imposible evitarlos. (Bonilla & Moreta, 2024).
	Desarrollo Humano	El desarrollo humano es un sistema que va del establecimiento de satisfactores a la satisfacción histórica de una comunidad, grupo o persona. Se trata de proceso simbólico y empírico de satisfacción de vida en el que las personas desarrollan una capacidad sesgada de comparación e integración de satisfactores con otras comunidades. (García-Lirios, 2019).
	Vulnerabilidad	Daño o mal. La vulnerabilidad se refiere a la posibilidad de recibir un daño, para el que se carece de defensas suficientes. Este daño puede ser físico, psíquico, o también moral. (Liedo, 2021).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario elaborado por Diego Sebastian Velaochaga Castro en el año 2024.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- Dimensiones: Prevención, Desarrollo Humano y Vulnerabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Prevención	¿Cómo evaluaría la efectividad de las estrategias de prevención implementadas hasta ahora en el distrito de Sullana en términos de reducción de riesgos y protección de la población?	3	3	3	

Desarrollo Humano	¿Qué iniciativas o programas de desarrollo comunitario considera que son más efectivos para fortalecer la capacidad de respuesta y recuperación de la población ante eventos de riesgo en Sullana?	3	3	3	
Vulnerabilidad	¿Cuáles son los grupos de población más vulnerables a los riesgos sísmicos e inundaciones en el distrito de Sullana y qué medidas específicas se pueden implementar para protegerlos y fortalecer su resiliencia?	3	3	3	
	¿Qué estrategias considera más eficaces para reducir la brecha de vulnerabilidad entre distintos grupos de población en Sullana, especialmente en términos de acceso a recursos y servicios básicos?	3	3	3	


 Firma del evaluador
 DNI
 71019956

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "xxxx". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente, aportando al quehacer arquitectónico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Alejandra Vladimira Daldoroga Torres	
Grado profesional:	Maestro (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctor ()
Área de formación académica:	MAESTRO	
Áreas de experiencia profesional:	CONSTRUCCIÓN, DOCENCIA UNIVERSITARIA	
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - PIURA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO ORREGO	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (<input checked="" type="checkbox"/>)	Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación (si corresponde)		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Entrevista sobre la arquitectura de emergencia como medida de mitigación ante riesgos naturales en el Distrito de Sullana
Autores:	Velaochaga Castro Diego Sebastian
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Administración:	Evaluación para juicio de jueces
Tiempo de aplicación:	8 minutos
Ámbito de aplicación:	Obtener información relevante con respecto al sector de estudio y las medidas existentes de mitigación de riesgos que puedan haber.
Significación:	Compuesta de 8 preguntas libres, con las cuales se busca determinar la percepción de los profesionales expertos en el tema y las diferentes respuestas que puedan tener. Además, esta se centra en la categoría "Mitigación de riesgos" relacionada con la "Arquitectura de Emergencia", explorando la conexión entre los dos a través de la serie de preguntas y analizando el impacto que tendrá como medida preventiva a futuro en el distrito de Sullana.

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Mitigación de Riesgos	Prevención	La prevención es la "preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo" es decir que, prevenir son medidas tomadas mediante previos estudios acerca de la posible peligrosidad de un riesgo natural para impedir su origen o mitigar sus consecuencias en caso de que sea imposible evitarlos. (Bonilla & Moreta, 2024).
	Desarrollo Humano	El desarrollo humano es un sistema que va del establecimiento de satisfactores a la satisfacción histórica de una comunidad, grupo o persona. Se trata de proceso simbólico y empírico de satisfacción de vida en el que las personas desarrollan una capacidad sesgada de comparación e integración de satisfactores con otras comunidades. (García-Lirios, 2019).
	Vulnerabilidad	Daño o mal. La vulnerabilidad se refiere a la posibilidad de recibir un daño, para el que se carece de defensas suficientes. Este daño puede ser físico, psíquico, o también moral. (Liedo, 2021).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario elaborado por Diego Sebastian Velaochaga Castro en el año 2024.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- Dimensiones: Prevención, Desarrollo Humano y Vulnerabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Percepción	¿Cuál considera que es el papel más importante de una arquitectura de emergencia en la prevención de riesgos sísmicos e inundaciones en zonas como el distrito de Sullana?	3	3	3	

	Desde su experiencia, ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la implementación efectiva de medidas preventivas en comunidades vulnerables a desastres naturales como los mencionados?	3	3	3	
Desarrollo Humano	Desde su perspectiva, ¿cómo deberían incorporarse los principios de diseño inclusivo y accesible en la planificación y construcción de infraestructuras de emergencia en Sullana para garantizar el desarrollo humano de todas las personas, incluidas aquellas en situación de vulnerabilidad?	3	3	3	
Vulnerabilidad	¿Qué factores considera que contribuyen más a la vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres naturales en el distrito de Sullana y cómo pueden abordarse estos factores desde la arquitectura de emergencia?	3	3	3	



Firma del evaluador

DNI 71019956

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "xxxx". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente, aportando al quehacer arquitectónico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	CESAR ANTONIO PERALTA CHINA
Grado profesional:	Maestro (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctor ()
Área de formación académica:	ARQUITECTO
Áreas de experiencia profesional:	VIVIENDA
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)
Experiencia en Investigación (si corresponde)	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Entrevista sobre la arquitectura de emergencia como medida de mitigación ante riesgos naturales en el Distrito de Sullana
Autores:	Velaochaga Castro Diego Sebastian
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Administración:	Evaluación para juicio de jueces
Tiempo de aplicación:	8 minutos
Ámbito de aplicación:	Obtener información relevante con respecto al sector de estudio y las medidas existentes de mitigación de riesgos que puedan haber.
Significación:	Compuesta de 8 preguntas libres, con las cuales se busca determinar la percepción de los profesionales expertos en el tema y las diferentes respuestas que puedan tener. Además, esta se centra en la categoría "Mitigación de riesgos" relacionada con la "Arquitectura de Emergencia", explorando la conexión entre los dos a través de la serie de preguntas y analizando el impacto que tendrá como medida preventiva a futuro en el distrito de Sullana.

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Mitigación de Riesgos	Prevención	La prevención es la "preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo" es decir que, prevenir son medidas tomadas mediante previos estudios acerca de la posible peligrosidad de un riesgo natural para impedir su origen o mitigar sus consecuencias en caso de que sea imposible evitarlos. (Bonilla & Moreta, 2024).
	Desarrollo Humano	El desarrollo humano es un sistema que va del establecimiento de satisfactores a la satisfacción histórica de una comunidad, grupo o persona. Se trata de proceso simbólico y empírico de satisfacción de vida en el que las personas desarrollan una capacidad sesgada de comparación e integración de satisfactores con otras comunidades. (García-Lirios, 2019).
	Vulnerabilidad	Daño o mal. La vulnerabilidad se refiere a la posibilidad de recibir un daño, para el que se carece de defensas suficientes. Este daño puede ser físico, psíquico, o también moral. (Liedo, 2021).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario elaborado por Diego Sebastian Velochaga Castro en el año 2024.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los items según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- Dimensiones: Prevención, Desarrollo Humano y Vulnerabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Prevención	¿Cómo evaluaría la efectividad de las estrategias de prevención implementadas hasta ahora en el distrito de Sullana en términos de reducción de riesgos y protección de la población?	1	1	1	

Desarrollo Humano	¿Qué iniciativas o programas de desarrollo comunitario considera que son más efectivos para fortalecer la capacidad de respuesta y recuperación de la población ante eventos de riesgo en Sullana?	4	4	4	
Vulnerabilidad	¿Cuáles son los grupos de población más vulnerables a los riesgos sísmicos e inundaciones en el distrito de Sullana y qué medidas específicas se pueden implementar para protegerlos y fortalecer su resiliencia?	4	4	4	
	¿Qué estrategias considera más eficaces para reducir la brecha de vulnerabilidad entre distintos grupos de población en Sullana, especialmente en términos de acceso a recursos y servicios básicos?	4	4	4	



CÉSAR A. PERALTA CHIRRA
ARQUITECTO CAP. 27812

Firma del evaluador
DNI 7080172

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "xxxx". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer arquitectónico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	CEÉSAR ANTONIO PERALTA CURZA
Grado profesional:	Maestro (X) Doctor ()
Área de formación académica:	ARQUITECTO
Áreas de experiencia profesional:	VIVIENDA
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación (si corresponde)	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Entrevista sobre la arquitectura de emergencia como medida de mitigación ante riesgos naturales en el Distrito de Sullana
Autores:	Velaochaga Castro Diego Sebastian
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Administración:	Evaluación para juicio de jueces
Tiempo de aplicación:	8 minutos
Ámbito de aplicación:	Obtener información relevante con respecto al sector de estudio y las medidas existentes de mitigación de riesgos que puedan haber.
Significación:	Compuesta de 8 preguntas libres, con las cuales se busca determinar la percepción de los profesionales expertos en el tema y las diferentes respuestas que puedan tener. Además, esta se centra en la categoría "Mitigación de riesgos" relacionada con la "Arquitectura de Emergencia", explorando la conexión entre los dos a través de la serie de preguntas y analizando el impacto que tendrá como medida preventiva a futuro en el distrito de Sullana.

COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- Dimensiones: Prevención, Desarrollo Humano y Vulnerabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Percepción	¿Cuál considera que es el papel más importante de una arquitectura de emergencia en la prevención de riesgos sísmicos e inundaciones en zonas como el distrito de Sullana?	4	4	4	

	Desde su experiencia, ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la implementación efectiva de medidas preventivas en comunidades vulnerables a desastres naturales como los mencionados?	4	4	4	
Desarrollo Humano	Desde su perspectiva, ¿cómo deberían incorporarse los principios de diseño inclusivo y accesible en la planificación y construcción de infraestructuras de emergencia en Sullana para garantizar el desarrollo humano de todas las personas, incluidas aquellas en situación de vulnerabilidad?	3	4	4	ELIMINAR REDUNDANCIA
Vulnerabilidad	¿Qué factores considera más que contribuyen más a la vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres naturales en el distrito de Sullana y cómo pueden abordarse estos factores desde la arquitectura de emergencia?	4	4	4	



CÉSAR A. PERADA CHIRA
 ARQUITECTO CAR. 27812

Firma del evaluador

DNI 70800187

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "xxxx". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer arquitectónico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	GERARDO GONZALES AREVALO	
Grado profesional:	Maestro (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	EDUCATIVA	
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA	
Institución donde labora:	MINISTERIO DE VIVIENDA - U.C.V.	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación (si corresponde)		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Entrevista sobre la arquitectura de emergencia como medida de mitigación ante riesgos naturales en el Distrito de Sullana
Autores:	Velaochaga Castro Diego Sebastian
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Administración:	Evaluación para juicio de jueces
Tiempo de aplicación:	8 minutos
Ámbito de aplicación:	Obtener información relevante con respecto al sector de estudio y las medidas existentes de mitigación de riesgos que puedan haber.
Significación:	Compuesta de 8 preguntas libres, con las cuales se busca determinar la percepción de los profesionales expertos en el tema y las diferentes respuestas que puedan tener. Además, esta se centra en la categoría "Mitigación de riesgos" relacionada con la "Arquitectura de Emergencia", explorando la conexión entre los dos a través de la serie de preguntas y analizando el impacto que tendrá como medida preventiva a futuro en el distrito de Sullana.

COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	Alto nivel

Dimensiones del Instrumento:

- Dimensiones: Prevención, Desarrollo Humano y Vulnerabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Percepción	¿Cuál considera que es el papel más importante de una arquitectura de emergencia en la prevención de riesgos sísmicos e inundaciones en zonas como el distrito de Sullana?	3	3	3	

	Desde su experiencia, ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la implementación efectiva de medidas preventivas en comunidades vulnerables a desastres naturales como los mencionados?	4	4	4	
	¿Cómo evaluaría la efectividad de las estrategias de prevención implementadas hasta ahora en el distrito de Sullana en términos de reducción de riesgos y protección de la población?	3	3	3	
Desarrollo Humano	Desde su perspectiva, ¿cómo deberían incorporarse los principios de diseño inclusivo y accesible en la planificación y construcción de infraestructuras de emergencia en Sullana para garantizar el desarrollo humano de todas las personas, incluidas aquellas en situación de vulnerabilidad?	4	4	4	
	¿Qué iniciativas o programas de desarrollo comunitario considera que son más efectivos para fortalecer la capacidad de respuesta y recuperación de la población ante eventos de riesgo en Sullana?	4	4	4	

Vulnerabilidad	¿Qué factores considera que contribuyen más a la vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres naturales en el distrito de Sullana y cómo pueden abordarse estos factores desde la arquitectura de emergencia?	3	3	3	
	¿Cuáles son los grupos de población más vulnerables a los riesgos sísmicos e inundaciones en el distrito de Sullana y qué medidas específicas se pueden implementar para protegerlos y fortalecer su resiliencia?	3	3	3	
	¿Qué estrategias considera más eficaces para reducir la brecha de vulnerabilidad entre distintos grupos de población en Sullana, especialmente en términos de acceso a recursos y servicios básicos?	4	4	4	



Firma del evaluador

DNI 05644546.

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "xxxx". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer arquitectónico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	GERARDO GONZALES AREVALO
Grado profesional:	Maestro (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctor ()
Área de formación académica:	EDUCATIVA
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA
Institución donde labora:	MINISTERIO DE VIVIENDA - U.C.V.
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)
Experiencia en Investigación: (si corresponde)	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Entrevista sobre la arquitectura de emergencia como medida de mitigación ante-riesgos naturales en el Distrito de Sullana
Autores:	Velaochaga Castro Diego Sebastian
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Administración:	Evaluación para juicio de jueces
Tiempo de aplicación:	8 minutos
Ámbito de aplicación:	Obtener información relevante con respecto al sector de estudio y las medidas existentes de mitigación de riesgos que puedan haber.
Significación:	Compuesta de 8 preguntas libres, con las cuales se busca determinar la percepción de los profesionales expertos en el tema y las diferentes respuestas que puedan tener. Además, esta se centra en la categoría "Mitigación de riesgos" relacionada con la "Arquitectura de Emergencia", explorando la conexión entre los dos a través de la serie de preguntas y analizando el impacto que tendrá como medida preventiva a futuro en el distrito de Sullana.

COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- Dimensiones: Prevención, Desarrollo Humano y Vulnerabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Analizar la arquitectura de emergencia como medida para la mitigación de los riesgos sísmicos e inundación para su aplicación en la provincia de Sullana

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Percepción	¿Cuál considera que es el papel más importante de una arquitectura de emergencia en la prevención de riesgos sísmicos e inundaciones en zonas como el distrito de Sullana?	4	4	4	

	Desde su experiencia, ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la implementación efectiva de medidas preventivas en comunidades vulnerables a desastres naturales como los mencionados?	4	3	4.	
Desarrollo Humano	Desde su perspectiva, ¿cómo deberían incorporarse los principios de diseño inclusivo y accesible en la planificación y construcción de infraestructuras de emergencia en Sullana para garantizar el desarrollo humano de todas las personas, incluidas aquellas en situación de vulnerabilidad?	4	4	4	
Vulnerabilidad	¿Qué factores considera que contribuyen más a la vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres naturales en el distrito de Sullana y cómo pueden abordarse estos factores desde la arquitectura de emergencia?	3	3	3	


 Firma del evaluador
 DNI 05644546

ANEXO 07: RESULTADO DE ORIGINALIDAD DEL PROGRAMA TURNITIN

PAPER NAME

**TESIS VELAUCHAGA CASTRO DIEGO SE
BASTIAN**

AUTHOR

-

WORD COUNT

16319 Words

CHARACTER COUNT

93245 Characters

PAGE COUNT

86 Pages

FILE SIZE

109.5KB

SUBMISSION DATE

Jul 5, 2024 7:59 AM GMT-5

REPORT DATE

Jul 5, 2024 8:00 AM GMT-5

● **9% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 8% Internet database
- 4% Submitted Works database
- 0% Publications database