



ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**“Viviendas prefabricadas en zonas de desastres y su influencia en la
satisfacción del usuario: Caso ciudad de Lamas, 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN
DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN**

AUTORA:

Br. Cinthya Arévalo Lazo

ASESOR:

Dr. Manuel Fernando Coronado Jorge

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de Empresas de la Construcción

TARAPOTO – PERÚ

2018

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Tarapoto; a los nueve días del mes de agosto del año dos mil dieciocho, siendo las 11:00am, en mérito de la **Resolución Directoral Académico N°285-2018/DPG-UCV-FT**.

Se procedió a recibir la Sustentación de la Tesis Titulada "**Viviendas Prefabricadas en Zonas de Desastres y su influencia en la Satisfacción del Usuario: Caso Ciudad de Lamas, 2018**", MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN PROMOCIÓN 2017-01 TARAPOTO; presentado por la bachiller **Arévalo Lazo Cinthya**, ante el Jurado evaluador conformado por los siguientes Docentes:

Presidente : Dr. José Manuel Delgado Bardales
Secretario : Mg. Zaidith Nancy Garrido Campaña
Vocal : Dr. Manuel Fernando Coronado Jorge

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas formuladas por los miembros del Jurado, se tomó la decisión de Aprobar por Unanimitad la Sustentación de la Tesis. Siendo las 11:45 a.m. se dio por concluido el presente acto firmado:


PRESIDENTE
Dr. José Manuel Delgado Bardales


SECRETARIO
Mg. Zaidith Nancy Garrido Campaña


VOCAL
Dr. Manuel Fernando Coronado Jorge

Dedicatoria

A mi hermosa familia, Jhon Paolo y Marcelo, por su apoyo incondicional, paciencia y espera.

A mis queridos padres, José Marcelo y Roxana. A mis queridos hermanos: Tania, Karen, Kátheryn, Doris, Mishel y David.

Cinthy

Agradecimiento

Agradecer a todas las personas que son parte de mi vida profesional. A mis maestros que me brindaron los conocimientos necesarios para seguir formándome, en especial al Mg. Gustavo Dávila, por su enseñanza y amplitud de nuevos conocimientos en administración y gestión de empresas constructoras.

La Autora

Declaratoria de autenticidad

Yo, **CINTHYA ARÉVALO LAZO**, estudiante del Programa Académico de Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI 47207346, con la tesis titulada **“Viviendas prefabricadas en zonas de desastres y su influencia en la satisfacción del usuario: Caso ciudad de Lamas, 2018.”**

Declaro bajo juramento que:

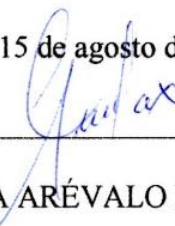
- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He acatado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.

- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional. 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 15 de agosto de 2018.



CINTHYA ARÉVALO LAZO

DNI 47207346

Presentación

Estimados señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Maestra en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción presento la tesis titulada: “Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y su influencia en la satisfacción del usuario: Caso ciudad de Lamas, 2018”, con la finalidad de determinar cómo influyen las características de diseño y construcción de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre entregadas por el estado en el año 2005 producto de un terremoto, en relación a la realidad actual de la población midiendo el grado de satisfacción del usuario en el año 2018.

El presente estudio se estructura en siete capítulos, de acuerdo al formato de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. El capítulo I presenta los antecedentes y fundamentos teóricos, justificación, problema, hipótesis y los objetivos de la investigación, en el capítulo II se describen los criterios metodológicos empleados en la investigación, en el capítulo III se muestran los resultados, en el capítulo IV se presenta la discusión de los resultados, en el capítulo V se presenta las conclusiones, en el capítulo VI se presentan las referencias y al final en el capítulo VII se presenta los anexos.

La investigación fue elaborada siguiendo la guía de la Escuela de Posgrado de la Universidad y es puesto a disposición para su análisis y observaciones pertinentes.

La autora

Índice

Página del Jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación.....	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
I. Introducción.....	13
1.1 Realidad Problemática	13
1.2 Trabajos previos.....	15
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	22
1.4 Formulación del problema	31
1.5 Justificación	31
1.6 Hipótesis	32
1.7 Objetivos.....	32
II. Método.....	34
2.1 Diseño de investigación	34
2.2 Variables, operacionalización	34
2.3 Población y muestra.....	37
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	37
2.5 Métodos de análisis de datos	42
2.6 Aspectos éticos	42

III. Resultados.....	43
IV. Discusión.....	50
V. Conclusiones.....	52
VI. Recomendaciones.....	53
VII. Referencias	54

ANEXOS

Matriz de consistencia

Instrumentos de recolección de datos

Validación de instrumentos

Índice de confiabilidad

Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación

Autorización de publicación de tesis al repositorio

Informe de originalidad

Acta de aprobación de originalidad

Autorización de la versión final del trabajo de investigación

Acta de aprobación de tesis

Índice de tablas

Tabla N° 1. <i>Descripción de los principales tipos de peligros del origen natural en el Perú</i>	26
Tabla N° 2. Operacionalización de la variable 1: Viviendas prefabricadas en zonas de desastres	35
Tabla N° 3. Operacionalización de la variable 2: Satisfacción del Usuario.....	36
Tabla N° 4. <i>Técnicas, instrumento, alcance e informante para la validez y confiabilidad</i>	38
Tabla N° 5. <i>Resumen de procesamiento de casos de la variable 1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre</i>	40
Tabla N° 6. <i>Estadísticas de fiabilidad por n° de elementos de la variable 1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre</i>	41
Tabla N° 7. <i>Resumen de procesamiento de casos de la variable 2 Satisfacción del usuario</i>	41
Tabla N° 8. <i>Estadísticas de fiabilidad por n° de elementos de la 2 satisfacción del usuario</i>	42
Tabla N° 9. <i>Intervalos de respuesta y porcentaje de dimensión 1: Materiales de la variable viviendas prefabricadas en zonas de desastre</i>	43
Tabla N° 10. <i>Correlación de la D1 Materiales entre la variable V2: Satisfacción del usuario</i>	44
Tabla N° 11. <i>Intervalos de respuesta y porcentaje de dimensión 2: Funcionalidad de la variable satisfacción del usuario</i>	45
Tabla N° 12. <i>Correlación de la D2 Funcionalidad entre la V2: Satisfacción del usuario –Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23</i>	47
Tabla N° 13. <i>Intervalos de respuesta y porcentaje de V1: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y V2: Satisfacción del usuario</i>	48
Tabla N° 14. <i>Correlaciones de V1 y V2</i>	49
Tabla N° 15. <i>Estadísticas del total de elementos de la variable 1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre</i>	62
Tabla N° 16. <i>Estadísticas del total de elementos de la variable 2 satisfacción del usuario</i>	63

Tabla N° 17. <i>Tabla de V de Aiken para la variable 1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre</i>	71
---	----

Tabla N° 18. <i>Tabla de V de Aiken para la variable 2 Satisfacción del usuario</i>	72
---	----

Índice de Figuras

Figura N° 1. <i>Población vulnerable por exposición ante peligros: Causas directas e indirectas</i>	28
---	----

Figura N° 2. <i>Intervalos de respuesta y porcentaje de dimensión 1: Materiales de la variable viviendas prefabricadas en zonas de desastre</i>	43
---	----

Figura N° 3. <i>Intervalos de respuesta y porcentaje de dimensión 2: Funcionalidad de la variable Satisfacción del usuario</i>	46
--	----

Figura N° 4. <i>Intervalos de respuesta y porcentaje de variables 1 y 2: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y su influencia en la satisfacción del usuario – Elaboración de la base de datos del autor</i>	48
--	----

Resumen

La presente investigación titulada: “Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y su influencia en la satisfacción del usuario: Caso ciudad de Lamas, 2018”, tuvo como objetivo general determinar la influencia de las viviendas prefabricadas en zonas de desastres en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018. El tipo de investigación fue descriptiva y correlacional. La población de estudio estuvo conformada por 73 usuarios que ocupan actualmente las viviendas prefabricadas que les fueron entregadas el año 2005 por el Banco de Materiales. Para la recolección de datos se utilizó como instrumento el cuestionario mediante la técnica de la encuesta donde se evaluó condiciones de habitabilidad, confort, acceso a servicios básicos, tipo de materiales, dimensión y proporción del terreno. Los resultados fueron procesados mediante el programa SPSS V23, donde se evaluó la satisfacción del usuario en relación a los materiales constructivos y la satisfacción del usuario, así también la funcionalidad de las viviendas prefabricadas que les fueron entregados después del sismo el año 2005, y que según resultados se relacionan directamente e influyen significativamente en la satisfacción del usuario; determinando así que el 50% de la población se encuentra parcialmente insatisfecha. El coeficiente de correlación según Rho de Spearman resultó en un 0,819, aprobando la hipótesis de la influencia entre variables. Esta investigación da a conocer la necesidad de un estudio previo y anticipado según contexto para posibles y futuros proyectos ante emergencias y desastres, siendo planificados y desarrollados con mejor asertividad.

Palabras clave: Vivienda temporal, funcionalidad, materiales, satisfacción del usuario

Abstract

The present investigation entitled: "Prefabricated homes in disaster areas and their influence on user satisfaction: Case City of Lamas, 2018", had as a general objective to determine the influence of prefabricated homes in disaster areas on user satisfaction, Case City of Lamas - 2018. The type of investigation was descriptive and correlational. The study population consisted of 73 users who currently occupy the prefabricated homes that were delivered in 2005 by the Bank of Materials. For the data collection of use as an instrument the questionnaire by the technique of the survey, the conditions of habitability, comfort, access to basic services, type of materials, size and proportion of the land were evaluated. The results were processed by the SPSS V23 program, where user satisfaction was evaluated in relation to construction materials and user satisfaction, as well as the functionality of prefabricated homes that were delivered after the earthquake in 2005, and that depending on the results, they are directly related and have a significant influence on user satisfaction; determining that 50% of the population is partially dissatisfied. The correlation coefficient according to Spearman's Rho resulted in 0.819, approving the hypothesis of the influence between variables. This research reveals the need for an anticipated and anticipated study according to the context for possible future projects in emergencies and disasters, being the best assertiveness.

Keywords: Temporary housing, functionality, materials, user satisfaction

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

América Latina en el mundo ocupa una extensión de territorio que está expuesta a terremotos por su cercanía a las placas tectónicas. En el año 1960 ocurrió en Chile un terremoto de magnitud de 9,5, siendo Chile uno de los países con mayor actividad sísmica ya que su territorio se encuentra expuesto por el choque tectónico de las placas de Nazca y Sudamérica. El estado chileno ha desarrollado múltiples proyectos de viviendas prefabricadas que se adaptan inmediatamente después de un desastre, sin embargo, estas viviendas siguen siendo construidas con materiales económicos no adecuados al contexto de cada región.

El Perú es un país sísmico también, y se encuentra ubicado geográficamente en el Cinturón de Fuego en el Océano Pacífico. El terremoto que se registró en los Andes en la ciudad de Huaraz en 1970 fue uno de los más destructivos, provocando desprendimiento de tierra y desapareciendo toda la ciudad de Yungay, es por ello que muchas instituciones están comprometidas a realizar actividades para bien de la población en relación a la seguridad ante desastres naturales en zonas ya identificadas en los mapas de riesgos, uno de los proyectos que tiene el Ministerio de Vivienda es la instalación de módulos temporales de vivienda y en su página web registra un total de 2376 módulos de viviendas instalados en el periodo 2012 a 2016 en regiones como Huancavelica, Cusco, Loreto, Puno, San Martín, Moquegua y otros, atendiendo a familias damnificadas cuyas viviendas se declaran en condición de inhabitable. Estos desastres requieren del accionar inmediato del Estado peruano que, partiendo de esta problemática, impulsen al desarrollo para velar por la seguridad y la paz. El Congreso de la República tiene como obligación concientizar a la sociedad hacia una cultura ante prevención de desastres y la protección del medio ambiente.

Según Daly, G. (2015) Excesiva burocracia y falta de cuadros calificados impiden al Estado reaccionar con rapidez ante una emergencia. El país sufre daños de gran magnitud no sólo por su ubicación geográfica, también por su ocupación informal e improvisada de construcciones en zonas de riesgo. La planificación catastral de la

mayoría de ciudades se encuentra desactualizado por no existir una planificación y un presupuesto asignado para la actualización de los planes de crecimiento y expansión, por tal motivo las construcciones van hacia un crecimiento desorientado en zonas de peligro ante desastres. (p. 1-4)

Según la Gestión del Riesgo de Desastres Planagerd SGRD, (2014) el 46% del territorio nacional está en condiciones de vulnerabilidad alta a muy alta y el 36,2% de la población nacional ocupa este espacio. La realidad es constante, los servicios básicos de calidad resultan escasos y muy costosos, los accesos a los servicios traen infecciones y epidemias que se pueden dispersar en las zonas de desastre. Nosotros los peruanos no contamos con una cultura ante los desastres y los protocolos de respuesta rápida son el único método que previene una reacción tardía. Los lineamientos están establecidos en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, pero carecen de la articulación de funcionarios para una implementación inmediata. (p. 2)

Según Chlimper, J. (2015) indicó que cada vez que querían hacer algo ante un desastre, tenían que mandar un oficio a una entidad, donde la burocracia era extremadamente compleja. Cuando tenían como proyecto compra carpas, debían optar por las más baratas, pero se demoraban muchos días en llegar. Por otro lado, tenían la alternativa de comprar carpas 15% más caras que podían llegar en 12 horas, las reglas del Estado no lo permitían y se exponían frente a la contraloría. Hoy en día la corrupción es muy habitual en el país, generándose proyectos de poca credibilidad y confianza ante desastres en contextos diferentes del Perú. (p. 2-4)

El 25 de septiembre de 2005 en la ciudad de Lamas, en la región de San Martín zona de selva, al promediar las 20:55 horas, ocurrió un terremoto de magnitud de 7.5 en la escala de momento, la ciudad se vio afectada, derrumbándose muchas viviendas y presentándose daños en la infraestructura. Las viviendas que fueron más afectadas están construidas de tapial o barro pisado con vigas de madera y techo de tejas. La ciudad de Lamas quedo afectada y al menos 400 viviendas fueron afectadas según reporte de Defensa Civil.

El estado peruano tiene la obligación de generar y elaborar proyectos de emergencia de viviendas básicas, cuya aplicación se genera en todas las regiones del país, que muchas veces carece de una evaluación anticipada según realidad contextual, climatológica, determinando población insatisfecha con su vivienda provisional.

El Gobierno a través del Banco de Materiales apoyó a la ciudad de Lamas con viviendas prefabricadas, según informe del Centro de Estudios y Prevención de Desastres PREDES, (2005) se registró tres mil 247 damnificados, correspondiente a 767 familias damnificadas, 414 familias afectadas y 1,710 familias afectadas. Asimismo 56 casas colapsaron, 711 se encontraron inhabitables y 414 resultaron afectadas. El Banco de Materiales provisiono e instaló 300 módulos de vivienda en Lamas para afectados por terremoto cubriendo solo el 37.5% de damnificados, de los cuales 148 están ocupados actualmente. La inversión fue por un millón 200 mil nuevos soles de los recursos del Fondo de Apoyo Social del Ministerio de Vivienda, sin embargo, hoy en día al pasar 13 años desde su instalación muchas de las viviendas se encuentran inhabilitadas o con problemas graves de deterioro que se manifiestan visualmente. La población está sufriendo condiciones no básicas de calidad, física, climatológica y cultural, por el uso de materiales no adecuados para la zona y su ejecución improvisada incurre en posesiones informales de terrenos en sectores de riesgo. (p. 1-10)

Es necesario y justificable el estudio de este proyecto, por la magnitud de los usuarios que hoy en día habitan en estas condiciones, generando opción a evaluación de nuevos proyectos sostenibles en el tiempo y adecuados a la satisfacción del usuario.

1.2 Trabajos previos

Internacionales

Franulic, M. (2015). En su trabajo de investigación titulado: *Vivienda de Emergencia. Aplicación en la catástrofe de Copiapó*. (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile. Tiene como objetivo reconocer las variables

que producen la conformación actual de la vivienda de emergencia, contemplando condiciones climáticas y geográficas ante situaciones de vulnerabilidad socio-natural. Su investigación es de tipo no experimental, descriptivo. Evalúa las falencias con respecto a los refugios temporales que no son adecuados para la población afectada ante un desastre, los que tienen condiciones mínimas de habitabilidad, donde las leyes de viviendas de emergencia sólo son apoyos temporales. El tiempo entre la emergencia y la respuesta de una vivienda que sea permanente debe ser visto por una perspectiva eficaz y pertinente menciona. Su investigación dirige lineamientos de diseño y construcción de viviendas de emergencia frente a desastres socio – naturales con el fin de obtener una solución arquitectónica, que contemple requisitos para su habitabilidad y relación con respecto a sus espacios comunes. La importancia de la participación de la población afectada y la adaptación de la misma vivienda a la geografía y variación climática del lugar. De este modo, establece procedimientos claros para la futura prevención, mitigación y reparación de la vivienda, en caso de posibles reiterados desastres naturales. Concluye que existe una falta de soluciones ante una catástrofe y es necesario establecer conceptos de Barrio de Transición. (p. 09-15)

Benitez, F. (2012). En su trabajo de investigación titulado: *Cambios estéticos en la casa prefabricada en Chile*. (Tesis de maestría). Universidad de Chile, Santiago, Chile. Tuvo como objetivo investigar la transformación estética de las viviendas prefabricadas, elaboró una revisión de tipologías de la vivienda a través del análisis de casos referentes y evaluó cómo responden dichas tipologías a la problemática y la evolución en su apariencia. La investigación fue descriptiva con un diseño no experimental. Concluye que las políticas en Chile son rápidas e eficientes en cuanto a la cantidad de viviendas entregadas en el momento de la emergencia, pero la evaluación estética, estructural y funcional es un desequilibrio a mediano plazo. Las soluciones responden a programas públicos de acuerdo al tipo de población y esto se ajusta a los requerimientos coherentes para el contexto. Se demuestra que la prefabricación es una solución efectiva a nivel económico. (p. 11-16)

Stuardo, R. (2004). En su trabajo de investigación titulado: *Vivienda Social de Reconstrucción*. (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile. Tuvo como propósito describir la realidad chilena, ante respuestas de emergencia y necesidad habitacional, donde la gestión preventiva de riesgo sísmico no contempla una respuesta o acción para resolver una situación de Emergencia o desastre ante una Catástrofe Natural. La investigación fue descriptiva con un diseño no experimental, se enfoca en la reconstrucción habitacional ante una situación de emergencia identificando y elaborando un planteamiento, considerando un aporte de solución en la Zona Central de Chile. Se definen experiencias de estrategia y tipologías de reconstrucción según contexto. Su estudio resulta importante aporte en el tema de la Reconstrucción Habitacional ante una situación de emergencia o desastre en Chile, para poder establecer la base inicial de discusión para futuros estudios acerca de las consecuencias del fenómeno destructivo del sismo y su profundo impacto en el patrimonio edificado del país, considerando la solución habitacional de reconstrucción para los sectores más vulnerables y dañados de la sociedad. (p. 08-17)

Retamal, P. (2015). En su trabajo de investigación titulado: *Reconstrucción y género: Estudio del desastre urbano post 27 de febrero*. (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile. Describe como el aumento sistemático de la población, las fluctuaciones trashumantes y la ampliación de los polos productivos, han provocado en las últimas décadas una expansión de las urbes como depósitos y lugares habitados por las comunidades humanas. Dichas comunidades han estado en constante exposición. La investigación fue descriptiva con un diseño no experimental. Evalúa y analiza la trayectoria de las mujeres aledañas al lugar de estudio que vivencian el proceso de reconstrucción de su habitad, identificando tensiones e insatisfacción con el accionar privado estatal. Evidencia que la ejecución de proyectos de apoyo ante emergencia no incorpora una perspectiva de género y hace omisión a su espacio antes habitado. Hace referencia a soluciones de viviendas populares en zonas afectadas por desastre, donde se genera toma de terreno en los sectores bajos de la Bahía y se reubican en zonas altas donde la habitabilidad,

higiene y vida cotidiana están resueltas en un plan maestro de reconstrucción donde se hace importante la restauración urbanística de calidad e inclusión, correctiva que incorpora valorización urbana que no existía anteriormente. El estudio toma una muestra de mujeres Dichatinas mayores de 40 años que son parte del grupo de damnificadas con pérdida total o parcial de sus viviendas y fuentes laborales. Concluye que la planificación urbana regional se ve afectada por la reconstrucción en campo, que se diferencia de la preservación de la identidad local y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. El Estado deja a un lado la necesidad local resolviendo mediocrementemente la reconstrucción del espacio de acuerdo a estándares básicos de apoyo, incrementando la insatisfacción en los pobladores damnificados que mantienen una cultura y son obligados a aceptar las condiciones del Estado. (p. 09-17)

Ramírez, C. (2014). En su trabajo de investigación titulado: *Vulnerabilidades emergentes en poblaciones desplazadas por desastres en dos comunidades: Nueva Cinchona en Costa Rica y Villa el Bosque en Futaleufú, Chile*. (Tesis de maestría). Universidad de Chile, Santiago, Chile. Estudia cómo afecta el desplazamiento de la población por violencia política, donde la discusión se centra en la forma de intervenir en desastres y su forma de reconstrucción, que afecta aspectos materiales y económicos, dejándose de lado aspectos psicosociales. La investigación fue descriptiva con un diseño no experimental. Las vulnerabilidades que emergen se categorizaron en: ruptura del tejido social, cambios en las condiciones de vida, cambios en las condiciones de salud, desinformación e inseguridad. Es importante mencionar que las vulnerabilidades que emergen en cada una de las comunidades, dependen en gran parte de las acciones o no realizadas desde los Estados para la atención de la situación de estas personas. (p. 10-15)

Nacionales

Neuhaus, S. (2013). En su trabajo de investigación titulado: *Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de*

desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la región de Piura. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Tiene como finalidad de brindar insumos en el marco de la nueva ley proponiendo ideas orientadas a fortalecer las medidas de riesgo ante desastres a nivel local. La investigación se desarrolló como estudio de caso y se usó el método cualitativo. Concluye que existe una pobre implementación de la gestión del riesgo de desastre en los distritos estudiados. La falta de capacidades a nivel local no puede ser implementada de manera efectiva, ya que los municipios no reciben capacitación de entidades de cooperación internacional. Referencia que la legislación es obsoleta, que no existen todavía objetivos establecidos en el tema de gestión del riesgo, ni mecanismos concretos que permitan medir los cambios y sugiere que el enfoque debe ser en planes de desarrollo en todos los niveles. Es necesario fortalecer capacidades, implementar mecanismos de estímulo-sanción para “aumentar” el interés político en los temas de la gestión del riesgo prospectiva y correctiva, incorporar el tema en los planes de desarrollo locales, incluir análisis del riesgo en proyectos de inversión, implementar un sistema de información para todos los niveles. (p. 09-14)

Bazán, J. (2007). En su trabajo de investigación titulado: *Vulnerabilidad sísmica de las viviendas de albañilería confinada en la ciudad de Cajamarca.* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Desarrolla como objetivo principal el estudio de las características técnicas de las viviendas construidas y su comportamiento sísmico consecuente de la vulnerabilidad sísmica. La investigación fue descriptiva con un diseño experimental. Estudió 120 viviendas ya construidas distribuidas en 03 pendientes de terreno, trabajó ficha de encuesta, recopilación de datos con respecto al proceso constructivo y su estructuración. Realizó una minuciosa verificación de las edificaciones, evaluando número de pisos, tipología estructural, ubicación, material predominante, duración. Concluyó que la mayoría de viviendas son construidas sin supervisión y elaboración de un expediente técnico, lo que genera una vulnerabilidad sísmica alta. Así propone

recomendaciones técnica preliminares para mejorar el comportamiento sísmico de las viviendas y reducir su vulnerabilidad. (p. 10-12)

Basurto, R. (2007). En su trabajo de investigación titulado: *Vulnerabilidad sísmica y mitigación de desastres en el distrito de San Luis*. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Determina mediante un análisis cualitativo y cuantitativo, las consecuencias que afecta social y físicamente a los pobladores del lugar. Presenta el desarrollo de planes de contingencia, planos de evacuación, organización de comités y brigadas. Su evaluación se realiza mediante datos determinando niveles de vulnerabilidad sísmica por zonas, evaluando tipología de materiales y otros. La naturaleza y grado de daño estructural son aspectos de importancia que delimitan el nivel de deterioro de una edificación. Su investigación se fundamente en la observación e identificación de características de diversos elementos de la infraestructura de la vivienda típica. La mayoría de viviendas construidas en las últimas tres décadas carecen del diseño arquitectónico y estructural adecuado al contexto real de la zona de emergencia. (p. 11-12)

Locales

Arce, I. (1995). En su trabajo de investigación titulado: *Desastres naturales y lineamiento de planeamiento*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú. Donde expresa a la región San Martín como un contexto propenso a desastres naturales que no se han estudiado y se han previsto acciones de prevención. Su objetivo contribuye a la formulación de un Plan de Desarrollo Regional que incorpora la prevención de desastres y son un aporte al Plan Nacional de Prevención y Mitigación de Desastres. La investigación fue descriptiva con un diseño experimental. En su estudio identifica medio físico y población, identificando peligros naturales por zonas, plantea así una nueva delimitación micro regional para una mejor administración y ordenamiento del territorio. Hace referencia a que los desastres afectan a la región en obras realizadas por los hombres naturales de la zona, e influye en relación del contexto físico y climatológico. Los factores de vulnerabilidad en la región son: desconocimiento de los peligros que amenazan, ubicación inadecuada de centros poblados, obras o construcciones varias,

desarrollo urbano no planificado, uso de material constructivos inapropiados, antigüedad de las construcciones y falta de mantenimiento, grado de organización de la población y deterioro del ambiente. Concluye que debe existir una coordinación entre instituciones en relación a los representantes de barrios y población. Se debe realizar un estudio específico de zonificación para una mejor planificación urbana, determinando el uso adecuado de los terrenos y posterior a ello determinar las características de materiales constructivos que se proyecten al desarrollo sustentable y sostenible. La vulnerabilidad que tienen las viviendas de diversas localidades deben ser evaluadas, incorporando la variable estado y calidad de vivienda, con la ejecución adecuada a su contexto físico y climatológico. (p. 15-18)

Vidaurre, D. (1997). En su trabajo de investigación titulado: *Diseño de una vivienda pre – fabricada en madera, como una alternativa para la región San Martín*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú. Determina que en San Martín existían muchas construcciones de tapial, adobe, madera y otros, que estructuralmente no se sostenían, producto de los sismos la población de vio insegura y género que se inicie el boom de la construcción con ladrillo y cemento obligados a cambiar su contexto cultural e ir en contra de su economía. La investigación fue descriptiva con un diseño experimental. Su investigación plantea una alternativa para gestionar un modelo de vivienda económica y confortable. Su objetivo uso materiales de la zona en un 70%, reduciendo los costos de la vivienda, tiempos de fabricación, mejora de la calidad de vida del poblador y su satisfacción e incentivar la inversión a entidades nacionales y privadas para las soluciones inmediatas ante desastres naturales u otras eventualidades. El prototipo de evaluación satisface a una familia compuesta por 5 miembros, y contiene los ambientes básicos según contexto local, los costos de ejecución se reducen al 60% con el trabajo mutuo entre familias y comprende una vida útil de 20 años aproximadamente, los servicios básicos de desagüe se proponen mediante pozos sépticos y el diseño estructural está probado mediante el método de esfuerzos admisible que permite controlar la resistencia, la rigidez y la estabilidad. (p. 10-18)

Arévalo, J. (2003). En su trabajo de investigación titulado: *Uso de la topa (Balsa) como aligerante en losas de concreto armado*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú. Realiza un estudio descriptivo y diseño experimental al no existir referencias con materiales de bajo costo propios de la zona, para ser usados como aligerante en la construcción de losas de entepiso de 6m2. Es importante referenciar este proyecto ya que existen pocos estudios en la zona local, la construcción y ensayos que se han desarrollado determinan al material de la topa o palo balsa abundante en San Martín como un aligerante económico y no degradable. (p. 09-13)

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre

Módulo temporal de vivienda (MTV)

Es una edificación transitoria o temporal que protege a las personas que están en condiciones de emergencia, afectadas por algún desastre de origen natural. Las viviendas temporales deben dar cobijo aproximadamente con condiciones y criterios con durabilidad máxima de tres años.

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento MVCS (2015) es: “el encargado de tomar acciones para reconocer y evaluar daños, ante una situación de emergencia. La relación entre autoridades locales y regionales prevé proyectos de instalación de módulos temporales de vivienda” (p.01).

Para la atención de emergencias existen muchos agentes como, Programa Nuestras Ciudades, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, realizan acciones previas a la entrega de los Módulos Temporales de Vivienda. La evaluación inicial muchas veces se ve afectada por la dificultad del acceso o las malas condiciones de las zonas, es por ello que previa coordinación los espacios deben ser habilitados adecuadamente con el apoyo de un padrón elaborado por la oficina de Defensa Civil.

La ley de emergencia debe contener lo siguiente ante una emergencia, según el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD:

- **Coordinaciones y comunicación directa con la Oficina de Seguridad Nacional y Defensa Nacional:** Evaluación del tiempo y procedimiento de entrega de módulos temporales, aprobados por el Gobierno Local y Regional.
- **Evaluación de la zona en emergencia:** verificación presencial y levantamiento de la información de daños y perjuicios en la zona de desastre. Coordinación para asistencia técnica a cargo del Programa Nuestras Ciudades PNC para un estudio viable técnico de los terrenos.
- **Solicitud a la Oficina General de Administración – OGA del MVCS:** encargatura para la coordinación y contratación del transporte según número de módulos temporales de vivienda. Capacitación necesaria a personal designado por el gobierno local o regional.
- El MVCS (2015) se sustenta en el: “Decreto Supremo N° 012-2015-vivienda, Decreto Supremo que Aprueba el Procedimiento para la entrega de Módulos Temporales de Vivienda en Caso de Declaratoria de Estado de Emergencia o en Situación de Emergencia” (p.02).
- “Decreto Supremo N° 012-2015-vivienda, Anexo Decreto Supremo que Aprueba el Procedimiento para la entrega de Módulos Temporales de Vivienda en Caso de Declaratoria de Estado de Emergencia o en Situación de Emergencia” (MVCS, 2015, p.02).

Vivienda de emergencia

Marie et al. (2012) manifiesta en su teoría que: “la vivienda es el acondicionamiento transitorio, con una altura máxima de dos pisos que contenga condiciones básicas de habitabilidad” (p.03).

Declaración de vivienda de emergencia

Marie et al. (2012) manifiesta en su teoría que: “es el procedimiento certificado por un gobierno local o regional, donde se consta la emergencia, catástrofe de un área” (p.03).

Programas y superficies mínimas; condiciones de habitabilidad

Marie et al. (2012) indica que: “los ambientes a acondicionarse para módulos de emergencia deben tener una superficie mínima de 16.00m² o 4.00 m² por habitante con un mínimo de 8.00 m². La altura no debe ser menos de 2.20 m.” (p.04).

- La vivienda temporal debe asegurar al habitante ante situaciones climatológicas.
- Debe contar con ventilación adecuada, ventanas de superficie no menor a 0.50 m². Debe existir aislación térmica.
- La vivienda debe contar con material resistente al fuego. Elementos estructurales verticales, piso y cubierta, tabiques y muros, etc.
- La vivienda debe asegurar la resistencia a sobrecargas.

Vivienda temporal o de transición

Según el documento de definiciones y Criterios CARE (2012) determina a la vivienda de transición: “como un espacio para albergar a personas, familias o grupos, ante una pérdida de su vivienda por fuerzas externas. Esta vivienda debe considerar un área básica admisible para su correcto funcionamiento, que no afecten a las actividades físicas y mentales de los ocupantes” (p.320).

Lineamientos y criterios de diseño

Según teoría de Medina, R. (2013) determina que: “para una situación de emergencia ante desastres se debe considerar lo siguiente” (p.24).

1. Planificación Estratégica
2. Planificación de asentamientos
3. Espacios vitales cubiertos
4. Construcción
5. Impacto Ambiental
6. Área del espacio mínimamente entre 18m² aproximadamente para 5 personas, considerando 3.5 m² por persona.
7. Materiales: sistemas constructivos de acuerdo al entorno geo Figura. Sistemas mixtos según necesidad.
8. Condiciones de confort: protección, ventilación, iluminación, sistemas alternativos de agua y desagüe.
9. Diseño y volumetría: aceptada por la población según uso y costumbre.

Criterios de evaluación de viviendas prefabricadas existentes

Para la intervención y evaluación de zonas que ya fueron provisionadas por el programa de módulos temporales, es necesario contar con una evaluación anual mediante una lista maestra de las condiciones actuales según los siguientes criterios:

- A. Estado de conservación de la vivienda.
- B. Estado de habitabilidad.
- C. Tipo de Materiales Constructivos.
- D. Durabilidad de los materiales constructivo.
- E. Espacio útil.
- F. Condiciones básicas de diseño.
- G. Tamaño de los ambientes para actividades diarias.
- H. Instalaciones básicas de agua, electricidad y desagüe.

Gestión del riesgo de desastres

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD (2014) determina la siguiente tabla: “indicando las áreas expuestas ante desastres, los tipos de peligros por zona y la descripción respectiva del origen natural del desastre, importante evaluación para minimizar efectos adversos ante situaciones de desastres, que deben considera los gobiernos locales y regionales en sus planes de prevención y contingencia” (p.23).

Tabla N° 1.

Descripción de los principales tipos de peligros del origen natural en el Perú

Tipos de Peligros	Descripción	Áreas expuestas
<p><i>Sismo por placa</i> <i>Sismo: Liberación súbita de energía generada por el movimiento de grandes volúmenes de rocas en el inferior de la Tierra, entre su corteza y manto superior, que se propagan en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres. (INEI, 2009)</i></p>	<p><i>La actividad sísmica en el Perú ocurre por la subducción de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana. El margen continental oeste de Sudamérica es uno de los más activos y de los bordes de placa el mayor en la Tierra.</i> <i>La alta velocidad de convergencia de placas permite que se genere un fuerte acoplamiento entre ellas, produciendo frecuentemente sismos de diferentes magnitudes a diversos niveles de profundidad, en la zona de fricción de las placas, en el interior de la placa continental o en el interior de la placa</i></p>	<p><i>Costa y sierra sur: Lima</i> <i>2do orden: Arequipa, Chiclayo, Trujillo, Piura</i></p>

<p><i>Sismos en zona continental</i></p>	<p><i>oceánica que se desplaza por debajo del continente.</i></p> <p><i>En el interior del continente, la sismicidad superficial se concentra en la zona subandina y está asociada a la presencia de fallas geológicas activas como se registran en Moyobamba en el departamento de San Martín, Satipo en el Departamento de Junín, y en los departamentos de Ayacucho, Cusco, Arequipa.</i></p>	<p><i>Costa norte, Sierra sur, selva Nor oriental:, Piura, Cusco, Tarapoto, Huancayo, Cerro de Pasco, Juliaca, Puno</i></p>
--	--	---

Fuente: Resumen del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, 2014

Condiciones de vulnerabilidad

Según el Programa de Gestión Territorial MVOTMA (2014) manifiesta que: “los diversos fenómenos naturales están asociados a la vulnerabilidad de la población y su forma de vida” (p.36).

- Patrón de ocupación del territorio sin planificación y control.
- Infraestructura inadecuada.
- Servicios básicos costosos.
- Prácticas inadecuadas de autoconstrucción.

Caracterización de la población en riesgo de desastres

Según el PLANAGERD (2014) manifiesta que: “la población se encuentra expuesta a sufrir daños o peligros originados por fenómenos naturales y también por la acción humana” (p.54).

El Perú se encuentra bajo condiciones de riesgo medio, alto y muy alto en diferentes áreas urbanas y rurales, muchas veces en zonas de pobreza y extrema pobreza.

En el siguiente Figura se describe las causas por las que la población se ve vulnerable ante los peligros.

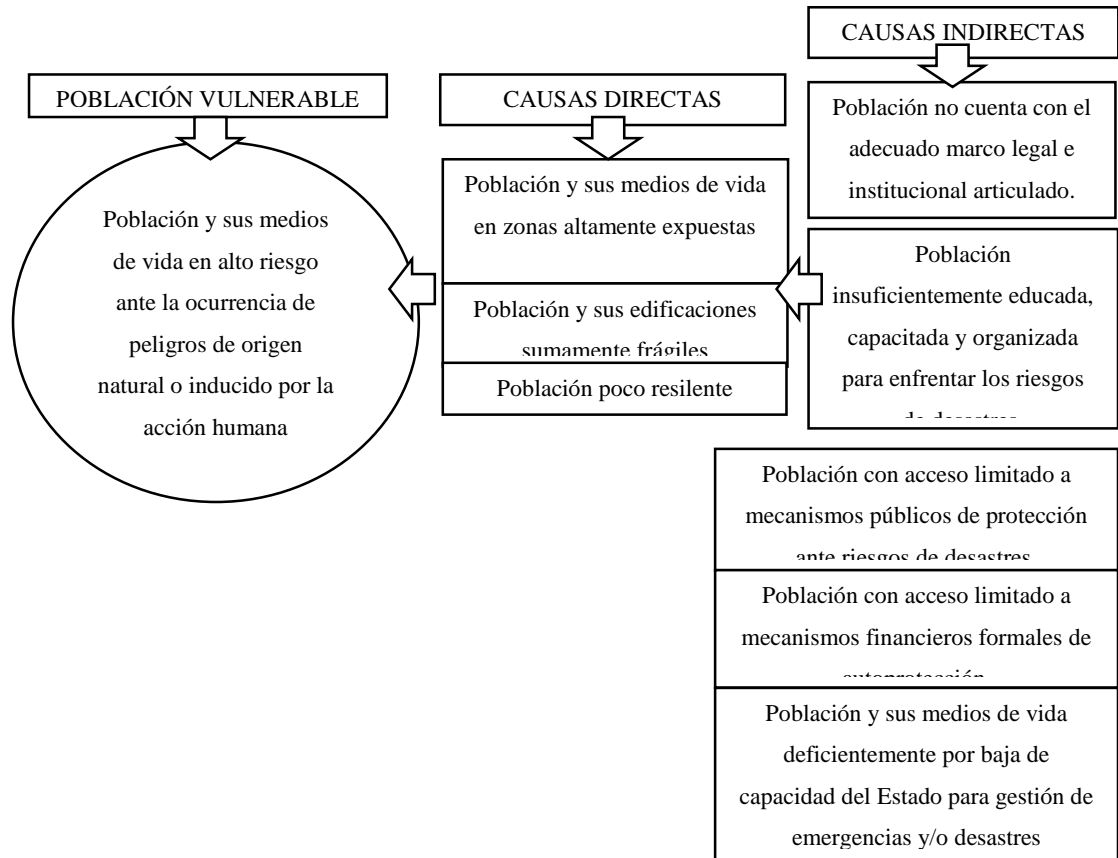


Figura N° 1. Población vulnerable por exposición ante peligros: Causas directas e indirectas

Fuente: resumen de von, h. (2010)

Tipos de gestión para reducir el riesgo

Según la Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental DIECA (2009) determina que: “para la reducción de riesgos se prevé una gestión correctiva, que adopte las condiciones de riesgo ya existentes, realice una evaluación memorial histórica de los desastres y se evalúen los proyectos y procedimientos para actuar ante una situación de emergencia” (p.15). Así también realizar una gestión prospectiva, planificada que eviten más riesgos. Esto se debería

lograr evaluando riesgos no existentes y planificando los protocolos de inversión pública y privada dentro del ordenamiento territorial.

1.3.2 Satisfacción del Usuario

Necesidades del usuario

Las personas requieren de muchas necesidades, recursos e información para su vida diaria. En relación a la habitabilidad de una zona urbana o rural, el usuario requiere de las condiciones básicas para sus actividades diarias.

La frase satisfacción del usuario apareció por el año 1970 según Documentación de las Ciencias de la Información por Patricia Hernández Salazar, indicado que el propósito principal es el conocimiento de la comunidad y minimizar la frustración del usuario por la insatisfacción de sus necesidades. Teóricamente es un estado intelectual como emocional que responde el usuario en relación a su necesidad o deseo.

Confort del usuario

Se refiere a la comodidad y bienestar del usuario, que relacionado a los parámetros ambientales se describe mediante las sensaciones físicas y características ambientales de un espacio como la iluminación, ventilación, servicios, proporción y riesgos climatológicos. Los aspectos psicológicos de las personas interactúan con los factores de diseño de colores, texturas, volumen, acústica, espacios y otros, determinando la satisfacción del usuario que lo habita.

Seguridad estructural del espacio habitable

Son las condiciones que garantizan la construcción segura de un edificio o cualquier otro tipo de construcción temporal o permanente. Los módulos de viviendas temporales deben contemplar aspectos de resistencia y condiciones de servicio, contruidos con materiales de difícil deterioro, que garanticen seguridad.

Mantenimiento de la vivienda prefabricada

Los materiales usados para la construcción de cualquier tipo de edificación deben ser de fácil mantenimiento, oportuno y seguro, que se mantengan en el tiempo con

reparaciones correctivas y preventivas ante cualquier situación de clima y contexto, que permitan al usuario alargar la vida útil de su vivienda o espacio habitable.

Uso del área ocupada

Es un factor importante para la satisfacción del usuario, que va en relación a sus creencias contextuales y forma de vida. La proporción de una vivienda tiene que relacionarse al número de personas que habitan en ella, considerando las actividades y usos diarios. Es importante determinar áreas de espacio útil y espacios libres para las actividades de los usuarios que habitan una vivienda temporal prefabricada.

Medir la satisfacción

El término satisfacción significa bastante según Oliver (1997) que indica: “relacionado a estar saciado”

“La medición del grado de satisfacción no solo revela el nivel de satisfacción, también proporciona información con respecto a los factores que influyen a esta variable” (Eklof, 1998, p.54).

Satisfacción del Usuario

“La satisfacción del usuario es la prestación de servicios convenientes, aceptables y agradables. Valorando las preferencias tanto en lo relativo a los resultados como al proceso, lo que constituye algo importante para cualquier definición de calidad de la atención” (Huiza, 2006, p.17)

“La satisfacción implica experiencias racionales y cognoscitiva, entre las expectativas y el comportamiento del producto o servicio. (Andía, 2002, p.01).

“La satisfacción del usuario es uno de los resultados más importante de prestar servicios de buena calidad e influye de manera determinante en su comportamiento” (Daley, 1996, p.415-475).

“La calidad de servicio es más difícil de medir, no se puede almacenar, no se puede anticipar el resultado, por tanto, la calidad de un servicio es juzgada por el cliente en el instante en que lo está recibiendo” (Cantú, 1995, p.127-141).

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema General

¿Cuál es la influencia de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018?

1.4.2 Problemas específicos

Problema específico 1

¿Cuál es la influencia de los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018?

Problema específico 2

¿Cuál es la influencia de la funcionalidad de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018?

1.5 Justificación

Teórico

Los conceptos y definiciones sobre viviendas prefabricadas en zonas de desastre y la satisfacción del usuario, contribuyen oportunamente para fuente de información de los gobiernos locales y regionales, para servir como fuente de estudio para la intervención adecuada en un contexto poco estudiado por autores.

Práctica

El estudio permitirá que la consolidación de datos se tome en cuenta como sugerencia y pilar para proyectos futuros de viviendas prefabricadas ante desastres y que se evalúe como parte de un plan maestro de acción a las emergencias no sólo en la ciudad de Lamas sino en ubicaciones con contextos físicos y climatológicos relacionados.

Por Conveniencia

La investigación es fundamental para la gestión de nuevos conocimientos y proyectos que son importantes según contexto, consolidando información para evaluar una mejor estructuración de los proyectos de viviendas prefabricadas ante emergencia, siendo un

antecedente relevante para la consolidación de lineamientos dentro del país y conveniente para la población de Lamas.

Social

Con los resultados que se obtengan se podrá determinar las causas generadas a la satisfacción del usuario por consecuencia de la tipología de módulos de viviendas prefabricadas en la ciudad de Lamas, recogiendo información de los mismos pobladores de la zona que hacen uso de este programa de vivienda.

Metodológica

La investigación es de tipo no experimental y fue aplicado a los pobladores que recibieron un módulo prefabricado de vivienda en la ciudad de Lamas con la finalidad de determinar la satisfacción del usuario con respecto al tipo de construcción otorgada, los resultados serán de utilidad para reflejar la realidad del estudio y para referencias y pertinencia para investigaciones futuras.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

Hi: Las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

1.6.2 Hipótesis Específicas

H1: Los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

H2: La funcionalidad de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar la influencia de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

1.7.2 Objetivos Específicos

OE1: Determinar la influencia de los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

OE2: Determinarla influencia de la funcionalidad de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

La presente investigación es de tipo no experimental en su condición natural sin intervención. Según Hernández, et (2003) manifiesta que: “el diseño es de tipo transversal descriptivo correlacional, que permite examinar la asociación entre dos o más variables como sujetos de estudio” (p.121). Se orienta a una investigación de relación de causalidad entre variables: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y la satisfacción del usuario, se determina la asociación mediante el siguiente diagrama:

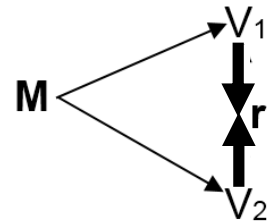
Donde:

M: Muestra representada por los usuarios de las viviendas prefabricadas actualmente ocupadas, que fueron entregadas en el sismo del año 2005, en la ciudad de Lamas.

r: es la relación entre las variables de estudio.

V₁: Viviendas prefabricadas en zonas de desastres.

V₂: Satisfacción del usuario.



2.2 Variables, operacionalización

2.2.1 Variables

Operacionalización de la variable 1: Viviendas prefabricadas en zonas de desastres

Operacionalización de la variable 2: Satisfacción del Usuario

Tabla N° 2.

Operacionalización de la variable 1: Viviendas prefabricadas en zonas de desastres

Operacionalización					
VARIABLES	Definición Conceptual	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
VIVIENDAS PREFABRICADAS EN ZONAS DE DESASTRES	Vivienda provisoria de alojamiento para damnificados, ante una situación de catástrofe. (Tapia, R, 2009).	Cumplimiento de estándares constructivos de las viviendas prefabricadas y funcionales de acorde a las necesidades del usuario	Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de Conservación • Estado de habitabilidad • Tipos de materiales constructivos • Durabilidad de materiales constructivos 	Nominal
			Funcionalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de ambientes • Espacio útil • Condiciones de Diseño • Tamaño de ambientes • Instalaciones de Agua • Instalaciones de desagüe • Instalaciones de electricidad 	Nominal

Fuente: Operacionalización de la variable 1 por el Autor.

Tabla N° 3.

Operacionalización de la variable 2: Satisfacción del Usuario

Variables	Definición Conceptual	Operacionalización			Escala
		Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	
SATISFACCIÓN DEL USUARIO	Condición de bienestar o placer que se tiene cuando se ha colmado un deseo o cubierto una necesidad. (OXFORD,2018)	Sensación de cubrir las necesidades de habitabilidad del usuario de las viviendas prefabricadas	Confort	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación Natural • Ventilación Natural • Proporción de su vivienda • Servicios • Riesgos Climatológicos 	Nominal
			Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de seguridad • Seguridad Estructural 	Nominal
			Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de la vivienda • Limpieza de la vivienda 	Nominal
			Uso	<ul style="list-style-type: none"> • Proporción • Área ocupada 	Nominal

Fuente: Operacionalización de la variable 2 por el Autor.

2.3 Población y muestra

Para el trabajo se tomó como población 148 usuarios que ocupan actualmente las viviendas prefabricadas que les fueron entregadas por el Banco de Materiales el año 2005 después del sismo, en la ciudad de Lamas.

La muestra probabilística, estará conformada por 73 usuarios de las viviendas prefabricadas ocupadas y entregadas en el sismo del año 2005, en la ciudad de Lamas, según cálculo de muestra estadística por de (Hernández et al., 2010).

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{19.1391}{0.1323 + 0.1293}$$

$$n = 73.16$$

Donde:

- n es el tamaño de la muestra
- Z es el nivel de confianza 95%= 1.65
- p es la probabilidad de éxito 5%=0.05
- q 1-p es la probabilidad de fracaso (1-0.05)=0.95
- E es el nivel de error 3%/100= 0.03
- N es el tamaño de la población= 148

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica

En la presente investigación se usó la técnica de la encuesta para la recolección de datos según muestra del estudio.

Instrumento

El tipo de instrumento es el cuestionario que se encuentra en el anexo N°1 y anexo °2 denominado: Ficha de encuesta N°1 para la variable viviendas prefabricadas en zona de desastre y Ficha de encuesta N°2 para la variable satisfacción del usuario.

Tabla N° 4.

Técnicas, instrumento, alcance e informante para la validez y confiabilidad

Técnica	Instrumento	Alcance	Informante
Encuesta	Cuestionario	Recopilar la información necesaria para desarrollar la variable Viviendas prefabricadas en zonas de desastres.	73 usuarios que ocupan y recibieron las viviendas prefabricadas entregadas el año 2005.
Encuesta	Cuestionario	Recopilar la información necesaria para desarrollar la variable Satisfacción del Usuario.	73 usuarios que ocupan y recibieron las viviendas prefabricadas entregadas el año 2005.

Fuente: Resumen por el Autor

En la tabla N°04 se describe que se usó la técnica de la encuesta, el instrumento de la investigación fue el cuestionario y se recopiló información importante para desarrollar las variables, aplicando la encuesta a 73 usuarios que ocupan y recibieron las viviendas prefabricadas el año 2005, después del sismo que ocurrió en la ciudad de Lamas.

La Ficha de encuesta N° 1 consta de 11 preguntas para la variable Viviendas Prefabricadas en zonas de desastre.

- D1: Materiales
- D2: Funcionalidad

La escala de valoración nominal es:

Deficiente=1 Regular = 2 Suficiente =3 Excelente = 4

La Ficha de encuesta N° 2 consta de 12 preguntas para la variable Satisfacción del Usuario

- D1: Confort
- D2: Seguridad
- D3: Mantenimiento
- D4: Uso

La escala de valoración nominal es:

Deficiente=1 Regular = 2 Suficiente =3 Excelente = 4

Posteriormente se realizó una escala ordinal de 3 niveles (Bajo, Medio, Alto) determinando rangos de respuestas según la escala de valoración nominal, esto se realizó por cada ítem según variable y dimensión. Se multiplica el n° de ítems de la primera variable por el nivel más alto de respuesta según cuestionario esto equivale a 4, posteriormente el resultado se resta con el n° de ítems y se divide por el n° de nivel o escala ordinal con el que se trabajó, luego se van determinando los niveles restando el resultado y determinando los rangos.

Validación y confiabilidad del instrumento

Validez del instrumento

La presente validación se hará mediante la firma de **tres expertos** que tengan el grado académico de magister o doctor, encargándose de analizar y evaluar la estructura de la técnica a partir del cuestionario presentado, cuyas fichas se presentan en anexos. Los resultados se determinaron mediante la V de Aiken. El coeficiente de validez se computa sumando los puntajes de los jueces respecto a un grupo de ítems, donde la sumatoria de los valores dados por los jueces se divide entre el resultado del número de jueces multiplicado por el número de valores de la escala de valoración menos 1. Según las respuestas de los jueces se observa en Anexos en la Tabla 17 y Tabla 18.

Confiabilidad

Para la confiabilidad de los instrumentos de evaluación, se empleó la prueba de Alfa de Cronbach, para ello, los datos se organizaron y presentaron en tablas y Figuras, determinando la varianza y el promedio por ítem.

Se aplicó el cuestionario a 73 usuarios, cuyos resultados se sometieron al uso del paquete estadístico SPSS versión 23.

Los resultados se muestran a continuación de acuerdo a cada variable:

Variable 1: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre

Tabla N° 5.

Resumen de procesamiento de casos de la variable 1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre

Resumen de procesamiento de casos			
	N		%
Casos	Válido	73	100,0
	Excluido ^a	00	,0
	Total	73	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

La tabla N° 5 muestra Las respuestas de los 73 usuarios, donde el cálculo estadístico no excluyo ninguno de los casos. (Tabla 5)

El resultado del coeficiente de Alfa para la variable Viviendas prefabricadas en zonas de desastre es de 0,837, lo que indica según teoría que el nivel de confiabilidad es muy alto ya que se encuentra por encima del límite superior a 0,80. (Tabla 6)

Tabla N° 6.

Estadísticas de fiabilidad por n° de elementos de la variable 1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,837	11

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

Variable 2: Satisfacción del usuario**Tabla N° 7.**

Resumen de procesamiento de casos de la variable 2 Satisfacción del usuario

Resumen de procesamiento de casos		
	N	%
Casos		
Válido	73	100,0
Excluido ^a	00	,0
Total	73	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

Interpretación

La tabla N°7 muestra los resultados de las respuestas de los 73 usuarios, donde el cálculo estadístico no excluyó ninguno de los casos.

Tabla N° 8.

Estadísticas de fiabilidad por n° de elementos de la variable 2 satisfacción del usuario

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,855	12

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

El resultado del coeficiente de Alfa para la variable Satisfacción del Usuario es de, 855, lo que se indica según teoría que el nivel de confiabilidad es muy alto ya que se encuentra por encima del límite superior a 0,80. (Tabla 8)

2.5 Métodos de análisis de datos

El método de análisis se determinó con tablas de frecuencias y Figuras, se representa por variable según rangos. Los Figuras permitieron observar las características de los resultados por variables y objetivos. Para contrastar la hipótesis se realizó la prueba de correlación de Spearman, considerando la escala de medición ordinal con el uso de la siguiente fórmula.

Donde:

rs = Coeficiente de relación por rangos

d= Diferencia entre los rangos (X menos Y)

n= Número de datos

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

La discusión de los resultados se contrasta con las teorías citadas. Las conclusiones se formularon teniendo en cuenta los objetivos y resultados que se obtuvo en la investigación.

2.6 Aspectos éticos

La investigación no pretende perjudicar a los usuarios, es por ello que se protegió la identidad, respetando su privacidad. Así mismo se respeta los derechos del autor, citando y referenciado a través de la Norma APA.

III. RESULTADOS

Determinar la influencia de los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas -2018

Tabla N° 9.

Intervalos de respuesta y porcentaje de dimensión 1: Materiales de la variable viviendas prefabricadas en zonas de desastre

Nivel	Fi	%
Bajo 2- 6	44	60.3
Medio 7 -11	29	39.7
Alto 12 -16	0	0
Total	73	100

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor

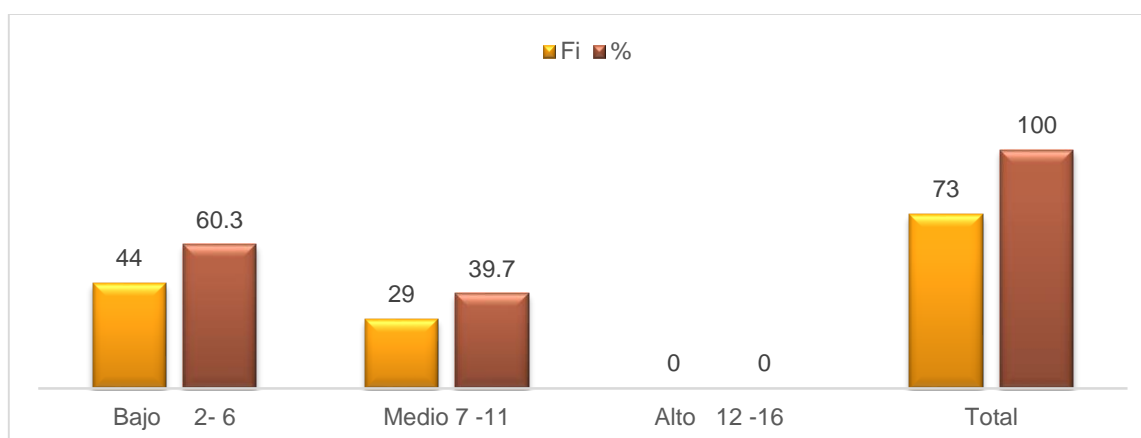


Figura N° 2. *Intervalos de respuesta y porcentaje de dimensión 1: Materiales de la variable viviendas prefabricadas en zonas de desastre*

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor

Interpretación

En la tabla N°09 y el Figura N°02 se determinó tres niveles de respuesta bajo, medio y alto, indicando el resultado de intervalos y porcentaje de las respuestas de los encuestados en relación a la dimensión Materiales de la variable viviendas prefabricadas en zonas de desastre.

Las respuestas van en relación al estado de conservación actual de su vivienda y la durabilidad de los materiales con los que fueron construidos (ítem del 1 y 4 del anexo 1, encuesta para la variable viviendas prefabricadas en zonas de desastre). Para la evaluación de la influencia de los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, en la ciudad de Lamas, se tomó en cuenta la siguiente hipótesis:

H1: Los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

Se observa que los resultados predominan en una tendencia baja con 60.3%, donde los usuarios indican que los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas son deficientes.

Se acepta la hipótesis nula si el valor de la significación bilateral es mayor a 0,05; así también, se evalúa el valor positivo o negativo del coeficiente de correlación para determinar el tipo de relación.

Tabla N° 10.

Correlación de la D1 Materiales entre la variable V2: Satisfacción del usuario

Correlaciones				
			Materiales Constructivos	Satisfacción del usuario
Rho de Spearman	Materiales Constructivos	Coeficiente de	1,000	,817**
		correlación		
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	73	73
	Satisfacción del usuario	Coeficiente de	,817**	1,000
		correlación		
Sig. (bilateral)		,000	.	
	N	73	73	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

Interpretación

Los resultados de la tabla N°10 dieron a conocer que la relación es significativa en nivel bilateral 0.000, lo que determinó una relación alta; el coeficiente de correlación fue de 0,817, con valor positivo, lo que resulta una relación entre la dimensión 1, Materiales y la variable 2, Satisfacción del usuario, que los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

Ante este resultado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica.

Determinar la influencia de la funcionalidad de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario

Tabla N° 11.

Intervalos de respuesta y porcentaje de dimensión 2: Funcionalidad de la variable satisfacción del usuario

Nivel	Fi	%
Bajo 5-12	40	54.80
Medio 13-20	33	45.20
Alto 21-28	0	0
Total	73	100

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor

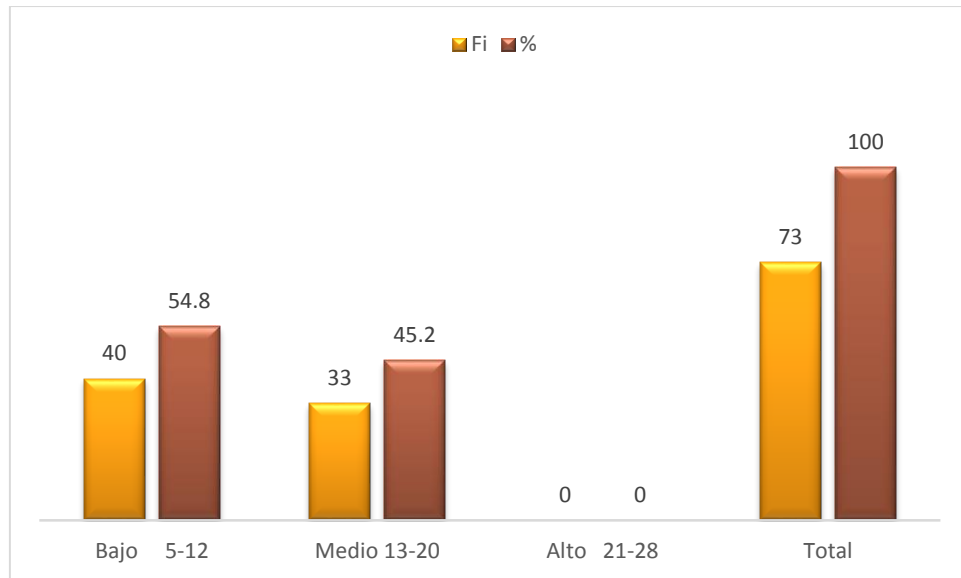


Figura N° 3. Intervalos de respuesta y porcentaje de dimensión 2: Funcionalidad de la variable Satisfacción del usuario

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor

Interpretación

En la tabla N°11 y el Figura N°03 se determinó tres niveles de respuesta bajo, medio y alto, indicando el resultado de intervalos y porcentaje de las respuestas de los encuestados en relación a la dimensión 2, funcionalidad de la variable 2, satisfacción del usuario

Las respuestas van en relación al confort del usuario, seguridad estructural, uso y proporción del espacio (ítem 3, 5, 7,8, 11 del anexo 2, encuesta para la variable satisfacción del usuario).

Para la evaluación de la influencia de la funcionalidad en la satisfacción del usuario, en la ciudad de Lamas, se tomó en cuenta la siguiente hipótesis:

H2: La funcionalidad de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

Se observa que los resultados predominan en una tendencia baja con 54.8%, donde los usuarios indican que la funcionalidad de las viviendas prefabricadas que fueron otorgadas hace 13 años son deficientes.

Se acepta la hipótesis nula si el valor de la significación bilateral es mayor a 0,05; así también se evalúa el valor positivo o negativo del coeficiente de correlación para determinar el tipo de relación.

Tabla N° 12.

Correlación de la D2 Funcionalidad entre la V2: Satisfacción del usuario – Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

Correlaciones				
		Funcionalidad		Satisfacción del usuario
Rho de Spearman	Funcionalidad	Coeficiente de correlación	1,000	,678**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	73	73
	Satisfacción del usuario	Coeficiente de correlación	,678**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	73	73

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

Interpretación

Los resultados de la tabla N°12 dieron a conocer que la relación es significativa en nivel bilateral 0.000, lo que determinó una relación moderada; el coeficiente de correlación es de 0,678, con valor positivo, lo que resulta una relación entre la dimensión 2: Funcionalidad y la variable 2: Satisfacción del usuario, que las funcionalidades de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018. Ante este resultado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica.

Determinar la influencia de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

Tabla N° 13.

Intervalos de respuesta y porcentaje de V1: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y V2: Satisfacción del usuario

V1: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre			V2: Satisfacción del Usuario		
Nivel	Fi	%	Nivel	Fi	%
Bajo	17	23.3	Bajo	10	13.7
Medio	56	76.7	Medio	63	86.3
Alto	0	0	Alto	0	0
Total	73	100	Total	73	100

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor

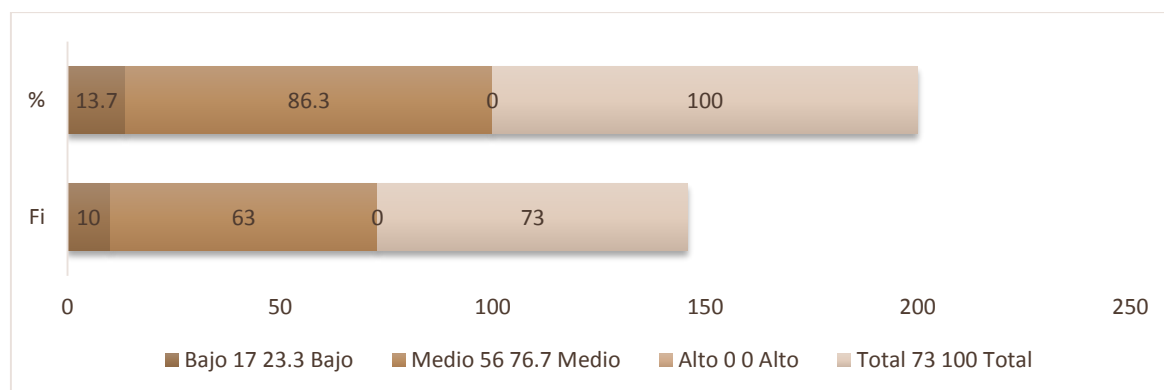


Figura N° 4. *Intervalos de respuesta y porcentaje de variables 1 y 2: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y su influencia en la satisfacción del usuario – Elaboración de la base de datos del autor*

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor

En la tabla N°13 y el Figura N° 04 se determinó tres niveles de respuesta bajo, medio y alto, indicando el resultado de intervalos y porcentaje de las respuestas de los encuestados en relación a la variable 1 viviendas prefabricadas en zonas de desastre y la variable 2 satisfacción del

usuario. En los resultados obtenidos de los tres niveles marcan una predominancia media del 86.3 % lo que indica que los usuarios están parcialmente satisfechos.

Tabla N° 14.

Correlaciones de V1 y V2

				Correlaciones	
				VARIAB	VARIAB
				LE1	LE2
Rho	de	Viviendas	Coefficiente	de	1,000
Spearman		prefabricada	correlación		,819**
		s en zonas de	Sig. (bilateral)		,000
		desastre	N		73
		Satisfacción	Coefficiente	de	,819**
		del Usuario	correlación		1,000
			Sig. (bilateral)		,000
			N		73

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

Interpretación

En la tabla N°14 los resultados dieron a conocer que la relación es significativa en nivel bilateral 0.000, lo que determina una relación alta; el coeficiente de correlación es de 0,819, con valor positivo, lo que resulta una relación entre la variable 1: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y la variable 2: satisfacción del usuario, por tanto las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.

Ante este resultado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación determinan la influencia directa y significativa entre la variable de viviendas prefabricadas en zonas de desastre y la satisfacción del usuario, caso Lamas, 2018; esto expresa la importancia de determinar lineamientos importantes para la ejecución de este nivel de proyectos locales y regionales que acontecen ante emergencias.

Según teoría de Medina (2013) para una situación de emergencia ante desastres se debe considerar planificación estratégica del espacio a intervenir, las condiciones de construcción, el impacto ambiental y el diseño del proyecto siendo esto contradictorio con la solución práctica del ministerio de vivienda, quienes actúan correctivamente y no preventivamente.

Según la Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental DIECA (2009) para la reducción de riesgos se prevé una gestión correctiva, que adopte las condiciones de riesgo ya existentes, realice una evaluación memorial histórica de los desastres y se evalúen los proyectos y procedimientos para actuar ante una situación de emergencia. En la ciudad de Lamas aún no se adopta condiciones de reducción de riesgos, estando propensos a cualquier tipo de desastre.

Esta investigación resulta importante para el desarrollo de proyectos futuros que contemplan tipologías de módulos provisionales con condiciones no determinadas al contexto, para organizar un patrón adecuado y que sea evaluado a tiempo por las condiciones correctivas que se presenten.

Los materiales constructivos influyen directamente y significativamente en la satisfacción del usuario, por tal motivo en los resultados se observa que más del 50% de la población indica que no hay una aceptación sobre el tipo de módulos prefabricados que les fueron entregados a los usuarios, determinando un resultado de insatisfacción, que no se relaciona a su realidad contextual.

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD (2014) determina que los gobiernos locales y regionales deben prever planes de prevención y contingencia, caso

que no se ha podido comprobar en esta investigación y que hoy en la actualidad después de 13 años del desastre sísmico en la ciudad de Lamas no se ha corregido, ni previsto, por tanto, las causas han traído consecuencias significativas.

Los diversos fenómenos naturales están asociados a la vulnerabilidad de la población y su forma de vida, y esto contempla esta investigación donde se observa una ocupación del territorio sin planificación, con infraestructura inadecuada, carente de servicios básicos y continuas malas prácticas de autoconstrucción.

Las funcionalidades de los espacios deben ser creados en relación a su contexto, actividades diarias, ocupación de territorio y otros determinantes para satisfacer al usuario, caso que resulta y se observa en los resultados de que no existe aceptación del tipo de módulos entregados por el estado, ocupando aproximadamente $\frac{3}{4}$ del área de su terreno matriz.

“La medición del grado de satisfacción no solo revela el nivel de satisfacción, también proporciona información con respecto a los factores que influyen a esta variable” Eklof (1998). Esto indica que en el caso de la ciudad de Lamas al ocurrir este desastre natural no se ha saciado la necesidad oportuna del usuario, trayendo por consecuencia factores que alteran la satisfacción del usuario, confort y seguridad.

V. CONCLUSIONES

- 5.1 Existe relación directa y significativa entre las viviendas prefabricadas en zonas de desastres y su influencia en la satisfacción del usuario, obteniendo como resultado un coeficiente de correlación de 0.819 según la hipótesis Rho de Spearman con un margen de error de 0,01 p-valor ($0.010 \leq 0.05$), evidencia confiable que determina que las viviendas que les fueron otorgadas a los usuarios no son las más adecuadas en la actualidad, por su antigüedad y tipología de materiales con los que fueron construidos, siendo no adecuadas al clima de la zona de selva.
- 5.2 Los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas son deficientes e influye directa y significativamente en la satisfacción del usuario, teniendo como resultado insatisfacción del 60.3% de la población beneficiaria, prueba de la hipótesis Rho de Spearman con el coeficiente de correlación de 0,817. Por tanto, la población expresa que las autoridades deben determinar y evaluar las condiciones y lineamientos adecuados a tomar ante situaciones de emergencia.
- 5.3 La funcionalidad de las viviendas prefabricadas influye moderadamente en la satisfacción del usuario, donde el 54.8% de la población se encuentra insatisfecha por el dimensionamiento de ambientes y la poca relación del flujo de actividades diarias con su espacio habitable. No existe control de natalidad en las familias lamistas y la cantidad de personas que habitan en estas viviendas requiere de proyectos más viables.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 A la Municipalidad Provincial de Lamas, realizar lineamientos arquitectónicos y planificación estratégica ante desastres en cooperación con el Colegio de Arquitectos y el Colegio de Ingenieros de la Región San Martín, con el fin de proponer proyectos viables y adecuados para la zona de selva que sean duraderos en el tiempo considerando características importantes para la necesidad del usuario.
- 6.2 La implementación de concursos públicos, donde se solicite nuevas propuestas arquitectónicas de materiales adecuados para los modelos de viviendas prefabricadas para la selva, puede mejorar las condiciones de habitabilidad y duración, en coordinación de la Municipalidad Provincial de Lamas y otras municipalidades afines, para ser elevadas como propuesta al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, permitiendo la mayor aceptación de la población ante situaciones de desastres.
- 6.3 El área de infraestructura y obra de la Municipalidad Provincial de Lamas debe realizar un análisis de estudio tipológico de la vivienda lamista junto a la participación ciudadana, para determinar indicadores para el correcto planteamiento de proyectos y sus actividades diarias. Prever el estudio de saneamiento predial hasta la ejecución total del proyecto, considerando una adecuada funcionalidad de los servicios básicos que contempla un módulo de vivienda, incluyendo este estudio en su plan estratégico, para fortalecer las respuestas ante desastres.

VII. REFERENCIAS

- Andía, C. (2002). *Satisfacción del usuario de los servicios de consulta externa del hospital I Espinar*. Lima.
- Arce, I. (1995). *Desastres naturales y Lienamiento de Planeamiento*. Tarapoto.
- Arévalo, J. (2003). *Uso de la topa (Balsa) como aligerante en losas de concreto armado*. Tarapoto.
- Basurto, R. (2007). *Vulnerabilidad sísmica y mitigación de desastres en el distrito de San Luis*. Lima.
- Bazán, J. (2007). *Vulnerabilidad sísmica de las viviendas de albañilería confinada en la ciudad de Cajamarca*. Lima.
- Benitez, F. (2012). Cambios estéticos en la casa prefabricada en Chile. En B. Francisco. Santiago.
- Cantú, H. (1995). Desarrollo de una cultura de calidad. Mc Graw. México. págs. 127.
- CARE. (2012). *Documento de definiciones y Criterios - Viviendas temporales*. Perú.
- Chlimper, J. (2015). Desastres naturales en el Perú tendrían impacto apocalíptico. En C. José. Lima: Diario El Comercio.
- Daley, J. (1996). Trough the patient's eyes: Strategies toward more successful contraception. *Obstetrics and Gynecology*, págs. 415-475.
- Daly, G. (5 de Abril de 2015). Desastres naturales en el Perú tendrían impacto apocalíptico. *Diario El Comercio*, págs. 1-4.
- DIECA, D. (2009). Manual de gestion del riesgo de desastre para comunicadores sociales. En D. d. Ambiental, *Gestión de Riesgo en Instituciones Educativas* (pág. 15). 2009.
- Eklof, J. (1998). “*Customer satisfaction Index and its role in quality management*”.

- Franulic, M. (2015). Vivienda de Emergencia. Aplicación en la catástrofe de Copiapó. En Mijail. Santiago.
- Hernández, Fernández, Baptista. (2003).
- Huiza, J. (2006). “*Satisfacción del usuario*” (pág. 17).
- INEI, (2009). Perú, compendio estadístico, Volumen 2. En S. N. Estadística, *Perú, compendio estadístico, Volumen 2* (pág. 1292). Lima.
- Marie, R., Pfenniger, F., Tapia, R., & Larenas, J. (2012). *Viviendas de emergencia; criterios técnicos y reglamento para estándares de calidad de viviendas y conjuntos de viviendas en asentamientos provisorios*. Santiago.
- Medina, R. (2013). *Sistematización del Componente de Viviendas Temporales del Proyecto FOCAPREE - CARE PERU*. Lima: Balcari Editores SAC.
- MVCS, (2015). Módulos temporales de vivienda.
- MVOTMA. (2014). Programa de Gestión Territorial. En M. d. Vivienda, *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de desastres PLANGERD 2014-2021* (pág. 19). Lima.
- Neuhaus, S. (2013). *Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la Región de Piura*. Lima.
- Oliver. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. . New York.
- Palm, E. (2002). Taller para Comunicadores Sociales en Gestión del Riesgo de Desastre - EIRD.
- PLANAGERD. (2014). Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. En S. N. Desastres, *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014-2021*. Lima.
- PREDES, C. (2005). *Cronología del Desastre*. Lamas.

- Ramírez, C. (2014). *Vulnerabilidades emergentes en poblaciones desplazadas por desastres en dos comunidades: Nueva Cinchona en Cost Rica y Villa el Bosque en Futaleufú, Chile*. Santiago.
- Retamal, P. (2015). *Reconstrucción y Género: Estudio del desastre urbano post 27 de febrero*. Sanitago.
- SGRD, (2014). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres Planagerd 2014-2021*. Lima: Publimagen ABC sac.
- Stuardo, R. (2004). *Vivienda social de Reconstrucción - Requerimientos para un programa habitacional de reconstrucción para el hábitat en riesgo sísmico en la Zona Central de Chile*. Santiago.
- Vidaurre, D. (1997). *Diseño de una vivienda pre-fabricada en madera, como una alternativa para la región San Martín*. Tarapoto.

ANEXOS

Matriz de consistencia

Título: “Viviendas prefabricadas en zonas de desastres y su influencia en la satisfacción del usuario: Caso ciudad de Lamas, 2018”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la influencia de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>PE1: ¿Cuál es la influencia de los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la influencia de la funcionalidad de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la influencia de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>OE1: Determinar la influencia de los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.</p> <p>OE2: Determinarla influencia de la funcionalidad de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: Las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.</p> <p>Ho: Las viviendas prefabricadas en zonas de desastre no influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>H1: Los materiales constructivos de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.</p> <p>H2: La funcionalidad de las viviendas prefabricadas en zonas de desastre influyen de manera directa y significativa en la satisfacción del usuario, caso ciudad de Lamas – 2018.</p>	<p>Técnica</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumentos</p> <p>Cuestionario Ficha de encuesta Anexo N°1 Ficha de encuesta Anexo N°2</p>

Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones												
<p>Diseño de investigación</p> <p>No experimental</p> <p>Tipo de Investigación:</p> <p>Transversal correlacional</p>	<p>Población</p> <p>148 usuarios que recibieron y ocupan actualmente las viviendas prefabricadas después del sismo del año 2005, en la ciudad de Lamas.</p> <p>Muestra</p> <p>73 usuarios que recibieron las viviendas prefabricadas después del sismo del año 2005, en la ciudad de Lamas.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1087 261 1371 337">Variables</th> <th data-bbox="1371 261 1543 337">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1087 337 1371 488" rowspan="2">Viviendas prefabricadas en zonas de desastres</td> <td data-bbox="1371 337 1543 386">Materiales</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1371 386 1543 488">Funcionalidad</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1087 488 1371 724" rowspan="3">Satisfacción del usuario</td> <td data-bbox="1371 488 1543 537">Confort</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1371 537 1543 586">Seguridad</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1371 586 1543 678">Mantenimiento</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1371 678 1543 724">Uso</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Viviendas prefabricadas en zonas de desastres	Materiales	Funcionalidad	Satisfacción del usuario	Confort	Seguridad	Mantenimiento	Uso		
Variables	Dimensiones													
Viviendas prefabricadas en zonas de desastres	Materiales													
	Funcionalidad													
Satisfacción del usuario	Confort													
	Seguridad													
	Mantenimiento													
Uso														

Instrumentos

FICHA DE ENCUESTA N°1 PARA LA VARIABLE VIVIENDAS PREFABRICADAS EN ZONA DE DESASTRE						
Dirección de la vivienda prefabricada:			VIVIENDA N°			
<p>Instrucciones: Esta encuesta tiene una finalidad académica que permitirá identificar las características actuales de las viviendas prefabricadas otorgadas por el Ministerio de Vivienda en el año 2005 en la ciudad de Lamas. Toda información que proporcione será estrictamente condifencial. Su participación es voluntaria y su respuesta es importante para proyectos constructivos futuros en vías de mejoras de programas de emergencia ante desastres naturales en el país.</p>						
Colocar PUNTAJE de acuerdo a la escala de valoración que considere para cada ítem donde						
MALO = 1 ACEPTABLE = 2 BUENO = 3 EXCELENTE = 4						
D	ITEM	INDICADOR	MALO	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
MATERIALES	1	¿Cómo considera el estado de conservación que tiene actualmente su vivienda?				
	2	¿Cómo considera el estado de habitabilidad de su vivienda?				
COMENTARIOS:						
MATERIALES	3	¿Cómo califica el tipo de material usado para la construcción de las viviendas prefabricadas?				
	4	¿Cómo califica la duración de los materiales usados en su vivienda prefabricada?				
COMENTARIOS:						
FUNCIONALIDAD	5	¿Cómo considera el tamaño su vivienda prefabricada?				
	6	¿Cómo considera el número de ambientes con el que cuenta su vivienda?				
COMENTARIOS:						
FUNCIONALIDAD	7	¿Cómo califica la distribución de ambientes en su vivienda prefabricada?				
	8	¿Cómo califica el espacio útil de su vivienda?				
COMENTARIOS:						
FUNCIONALIDAD	9	¿Cómo califica la instalación de agua de su vivienda prefabricada?				
	10	¿Cómo califica la instalación de desagüe de su vivienda prefabricada?				
	11	¿Cómo califica la instalación de electricidad de su vivienda prefabricada?				
COMENTARIOS:						
ELABORADOPOR: BR. CINTHYA AREVALOLAZO						

FICHA DE ENCUESTA N°2 PARA LA VARIABLE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

Dirección de la vivienda prefabricada:

VIVIENDA N°

Instrucciones: Esta encuesta tiene una finalidad académica que permitirá identificar la satisfacción del usuario en relación a su vivienda prefabricada actual otorgada por el Ministerio de Vivienda en el año 2005 en la ciudad de Lamas. Toda información que proporcione será estrictamente condidencial. Su participación es voluntaria y su respuesta es importante para proyectos constructivos futuros en vías de mejoras de programas de emergencia ante desastres naturales en el país.

Colocar PUNTAJE de acuerdo a la escala de valoración que considere para cada ítem donde

DEFICIENTE=1 REGULAR = 2 SUFICIENTE =3 EXCELENTE = 4

D	ITEM	INDICADOR	DEFICIENTE	REGULAR	SUFICIENTE	EXCELENTE
CONFORT	1	¿Cómo califica la iluminación natural dentro de su vivienda prefabricada?				
	2	¿Cómo califica la ventilación natural de su vivienda prefabricada?				
	3	¿Cómo califica la proporción de su vivienda para sus actividades diarias?				
	4	¿Cómo califica los servicios con los que cuenta su vivienda?				
	5	¿Cómo califica su vivienda ante riesgos climatológicos?				

COMENTARIOS:

SEGURIDAD	6	¿Cómo califica las condiciones de seguridad de su vivienda?				
	7	¿Cómo califica el nivel de seguridad estructural de los materiales utilizados en su vivienda?				

COMENTARIOS:

MANTENIMIENTO	8	¿Cómo califica el mantenimiento que recibe su vivienda?				
	9	¿Cómo califica la limpieza de paredes, piso, techo de su vivienda?				

COMENTARIOS:

USO	10	¿Cómo califica la proporción de su vivienda en relación al número de personas que habitan actualmente?				
	11	¿Cómo considera el tamaño de su vivienda prefabricada en relación al área de su terreno?				
	12	¿Cómo califica la condición de ocupación actual de su vivienda prefabricada?				

COMENTARIOS:

ELABORADO POR: BR. CINTHYA AREVALOLAZO

Validación de instrumentos

Tabla N° 15. Estadísticas del total de elementos de la variable 1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre

Estadísticas de total de elemento				
Ítem	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	16,89041	6,293	,876	,782
P2	16,89041	7,682	,629	,813
P3	17,28767	8,097	,492	,826
P4	17,16438	7,417	,706	,806
P5	16,98630	7,569	,635	,812
P6	17,46575	8,391	,626	,820
P7	16,73973	8,251	,357	,839
P8	17,31507	8,497	,344	,837
P9	15,91781	8,854	,163	,854
P10	17,46575	8,558	,524	,826
P11	15,49315	8,670	,443	,830

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

El resultado de Alfa por cada ítem determina que la variación no es significativa y que todo el elemento se encuentra entre el rango de alta y muy alta en la variable 1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre. (Tabla 15)

Tabla N° 16. Estadísticas del total de elementos de la variable 2 Satisfacción del usuario

Estadísticas de total de elemento				
Ítem	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P12	17,1644	10,000	,859	,814
P13	16,9452	12,330	,393	,852
P14	17,5753	12,831	,301	,857
P15	16,3836	10,740	,725	,827
P16	17,3288	11,085	,780	,825
P17	17,1644	9,834	,840	,815
P18	17,3562	11,344	,697	,831
P19	17,7260	12,618	,592	,844
P20	17,3014	12,713	,275	,860
P21	17,2877	12,097	,459	,848
P22	17,7671	13,237	,399	,853
P23	17,0411	13,734	,015	,872

Fuente: Elaboración de la base de datos del autor generada en programa SPSS V23

El resultado de Alfa por cada ítem determina que la variación no es significativa y que todo el elemento se encuentra entre el rango de alta y muy alta. (Tabla 16)

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Gómez Bartra Jacqueline
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Arquitectura / Docencia Universitaria
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Arévalo Lazo Cinthya

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 02 de junio del 2018



Mg. Arq. Jacqueline
Bartra Gómez
 Cap: 11747

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Vásquez Canales Tulio Aníbal
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Arquitectura / Administración de Negocios MBA
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Arévalo Lazo Cinthya

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	INDICADORES				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					x
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

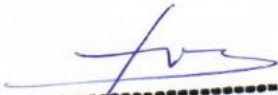
OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49

Tarapoto, 02 de junio del 2018


Mg. Arq. Tulio Aníbal
Vásquez Canales
Cap: 2098

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dr. Coronado Jorge Fernando
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Doctor / Docencia de Investigación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Arévalo Lazo Cinthya

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

M.F. Coronado Jorge
Dr. Manuel F. Coronado Jorge

Tarapoto, 02 de junio del 2018

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Gómez Bartra Jacqueline
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Arquitectura / Docencia Universitaria
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Arévalo Lazo Cinthya

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Satisfacción del Usuario en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Satisfacción del Usuario					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Satisfacción del Usuario de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Satisfacción del Usuario					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 02 de junio del 2018


Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez
 Cap: 11747

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Vásquez Canales Tulio Anibal
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Arquitectura / Administración de Negocios MBA
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Arévalo Lazo Cinthya

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Satisfacción del Usuario en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Satisfacción del Usuario					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Satisfacción del Usuario de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					x
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Satisfacción del Usuario					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

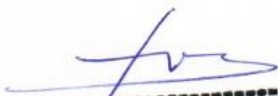
OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49

Tarapoto, 02 de junio del 2018


Mg. Arq. Tulio Anibal
Vásquez Canales
Cap: 2098

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dr. Coronado Jorge Fernando
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Doctor / Docencia de Investigación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Arévalo Lazo Cinthya

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Satisfacción del Usuario en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Satisfacción del Usuario					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Satisfacción del Usuario de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Satisfacción del Usuario					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48


Dr. Manuel F. Coronado Jorge

Tarapoto, 02 de junio del 2018

Matriz de validación

MATRIZ DE VALIDACIÓN														
TESIS: Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y su influencia en la satisfacción del usuario: Caso Ciudad de Lamas, 2018														
VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
				MALO	REGULAR	BUENO	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA RESPUESTA	
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
VIVIENDAS PREFABRICADAS EN ZONAS DE DESASTRES. Vivienda provisoria de alojamiento para damnificados, ante una situación de catástrofe. (Tapia, R., 2009).	MATERIALES	Estado de conservación	¿Cómo considera el estado de conservación que tiene actualmente su vivienda?											
		Estado de habitabilidad	¿Cómo considera el estado de habitabilidad de su vivienda?											
		Tipos de Materiales Constructivos	¿Cómo califica el tipo de material usado para la construcción de las viviendas prefabricadas?											
		Durabilidad de materiales constructivos	¿Cómo califica la duración de los materiales usados en su vivienda prefabricada?											
	FUNCIONALIDAD	Distribución de ambientes	¿Cómo califica la distribución de ambientes en su vivienda prefabricada?											
		Espacio útil	¿Cómo califica el espacio útil de su vivienda?											
		Condiciones de Diseño	¿Cómo considera la distribución de ambientes para las actividades diarias?											
		Tamaño de ambientes	¿Cómo considera el tamaño de la vivienda prefabricada?											
		Instalación de agua	¿Cómo califica la instalación de agua de su vivienda prefabricada?											
		Instalación de desagüe	¿Cómo califica la instalación de desagüe de su vivienda prefabricada?											
		Instalación de electricidad	¿Cómo califica la instalación de electricidad de su vivienda prefabricada?											
		SATISFACCIÓN DEL USUARIO Condición de bienestar o placer que se tiene cuando se ha comado un deseo o cubierto una necesidad. (OXFORD, 2018)	CONFORT	Iluminación natural	¿Cómo califica la iluminación natural dentro de su vivienda prefabricada?									
	Ventilación natural			¿Cómo califica la ventilación natural de su vivienda prefabricada?										
Proporción de su vivienda	¿Cómo califica la proporción de su vivienda para sus actividades diarias?													
Servicios	¿Cómo califica los servicios con los que cuenta su vivienda?													
Riesgos Climatológicos	¿Cómo califica su vivienda ante riesgos climatológicos?													
SEGURIDAD	Condiciones de seguridad		¿Cómo califica las condiciones de seguridad de su vivienda?											
	Seguridad estructural		¿Cómo califica el nivel de seguridad estructural de los materiales utilizados en su vivienda?											
MANTENIMIENTO	Mantenimiento de la vivienda		¿Cómo califica el mantenimiento que recibe su vivienda?											
	Limpieza de la vivienda		¿Cómo califica la limpieza de paredes, piso, techo de su vivienda?											
USO	Proporción			¿Cómo califica la proporción de su vivienda en relación al número de personas que habitan actualmente?										
				¿Cómo considera el tamaño de su vivienda prefabricada en relación al área de su terreno?										
	Área ocupada			¿Cómo califica la condición de ocupación actual de su vivienda prefabricada?										

Índice de Confiabilidad

Tabla N° 17. *Tabla de V de Aiken para la variable 1 Viviendas prefabricadas en zonas de desastre*

Indicadores	Valoración de expertos			V de Aiken
	1	2	3	
1. Claridad	1.00	1.00	1.00	1.00
2. Objetividad	0.75	0.75	0.75	0.75
3. Actualidad	1.00	1.00	1.00	1.00
4. Organización	1.00	1.00	1.00	1.00
5. Suficiencia	0.75	0.75	1.00	0.83
6. Intencionalidad	1.00	1.00	1.00	1.00
7. Consistencia	1.00	1.00	1.00	1.00
8. Coherencia	1.00	1.00	1.00	1.00
9. Metodología	1.00	1.00	1.00	1.00
10. Pertinencia	1.00	1.00	1.00	1.00
V de Aiken total				0.96

Fuente: Tabla de valoración realizada por el Autor

Los indicadores evaluados por los jueces según Tabla 17 dan el resultado de 0,96 según V de Aiken, determinando la validez del instrumento en un nivel muy alto. Por tanto, el instrumento es válido para su aplicación.

Tabla N°18. *Tabla de V de Aiken para la variable 2 Satisfacción del usuario*

Indicadores	Valoración de expertos			V de Aiken
	1	2	3	
1. Claridad	1.00	1.00	1.00	1.00
2. Objetividad	0.75	0.75	0.75	0.75
3. Actualidad	1.00	1.00	1.00	1.00
4. Organización	1.00	1.00	1.00	1.00
5. Suficiencia	0.75	0.75	1.00	0.83
6. Intencionalidad	1.00	1.00	1.00	1.00
7. Consistencia	1.00	1.00	1.00	1.00
8. Coherencia	1.00	1.00	1.00	1.00
9. Metodología	1.00	1.00	1.00	1.00
10. Pertinencia	1.00	1.00	1.00	1.00
V de Aiken total				0.96

Fuente: Tabla de valoración realizada por el Autor

Los indicadores evaluados por los jueces según Tabla 18 dan el resultado de 0,96 según V de Aiken, determinando la validez del instrumento en un nivel muy alto, por tanto, el instrumento es válido para su aplicación.

Constancia de autorización



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LAMAS

"Capital Folklórica de la Región San Martín"

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Lamas, 08 de Junio del 2018

CARTA N° 042-A-2018-MPL

SEÑOR (A):

Presente.-

ASUNTO : SE AUTORIZA APLICACIÓN DE CUESTIONARIO

Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo cordialmente a nombre de la Municipalidad Provincial de Lamas, y al mismo tiempo en atención a su solicitud se autoriza a la Srta. CINTHYA AREVALO LAZO, la aplicación del cuestionamiento a la población de la ciudad de Lamas que ocupan viviendas prefabricadas por el Banco de Materiales, para realizar investigación de tesis de posgrado.

Agradezco por anticipado la atención que brinde al presente, sin otro particular, me suscribo de Ud. no sin antes expresarle las muestras de nuestra mayor disponibilidad para el establecimiento de mayores lazos de trabajo que redunden en beneficio de nuestra querida Provincia.

Atentamente,


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ing. Fernando del Castillo Tang
ALCALDE

C.c. archivo.

Autorización de publicación de tesis al repositorio



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Arévalo Lazo Cinthya

D.N.I. : 47207346

Domicilio : Shapaja 540

Teléfono : Fijo : Móvil : 920114276

E-mail : arq.cinthya.arevalo.lazo@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :

Escuela :

Carrera :

Título :

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado : Maestra en Ingeniería Civil con Mención en
Dirección de Empresas de la Construcción

Mención : Maestría en Ingeniería Civil con Mención en
Dirección de Empresas de la Construcción

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Arévalo Lazo Cinthya

Título de la tesis:

"Viviendas prefabricadas en zonas de desastres y su influencia en la
satisfacción del usuario: Caso ciudad de Lamas, 2018"

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma :

Fecha : 03 Noviembre 2018

Informe de originalidad

Viviendas prefabricadas en zonas de desastre y su influencia en la satisfacción del usuario: Caso ciudad de Lamas, 2018

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	docs.com Fuente de Internet	1%
2	www.preventionweb.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.uchile.cl Fuente de Internet	1%
4	docplayer.es Fuente de Internet	1%
5	geo.vivienda.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	1%
7	elcomercio.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Perú	1%

M. Camargo

Acta de aprobación de originalidad




ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

El Dr. **MANUEL FERNANDO CORONADO JORGE**, ha revisado la tesis del estudiante Br. **ARÉVALO LAZO CINTHYA** titulada “**VIVIENDAS PREFABRICADAS EN ZONAS DE DESASTRES Y SU INFLUENCIA EN LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO: CASO CIUDAD DE LAMAS, 2018**” constato que la misma tiene un índice de similitud de 18% verificable en el reporte de originalidad del programa **TURNITIN**.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

Tarapoto, 03 de Noviembre 2018


.....
Dr. Manuel Fernando Coronado Jorge
Docente Escuela de Posgrado
UCV-TARAPOTO

Autorización de la versión final del trabajo de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:

Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Cinthya Arévalo Lazo

INFORME TÍTULADO:

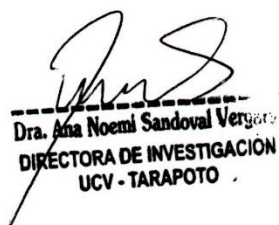
“Viviendas prefabricadas en zonas de desastres y su influencia en la satisfacción del usuario: Caso ciudad de Lamas, 2018”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Maestra en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la Construcción

SUSTENTADO EN FECHA: 09 de agosto 2018

NOTA O MENCIÓN: Aprobado Por unanimidad


Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN
UCV - TARAPOTO