



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“Evolución de las fachadas en viviendas
unifamiliares de Tarapoto 2020”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Panduro Gonzales, Waldemar (ORCID: 0000-0003-4962-6162)

ASESORA:

Arq. Rengifo Mesia, Karina (ORCID: 0000-0002-5046-7595)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Historia y Conservación

TARAPOTO – PERÚ
2020

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

Agradecimiento

A mi familia, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

De manera especial a mi tutor de tesis, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas Índice de gráficos y figuras.....	v
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MARCO TEORICO	12
III. METODOLOGÍA.....	28
3.1 Tipo y diseño de investigación	28
3.2 Variables, Operacionalización.....	29
3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	30
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
3.5 Procedimientos.....	31
3.6 Método de análisis de datos.....	31
3.7 Aspectos éticos	31
IV. RESULTADOS	32
V. DISCUSIÓN	44
VI. CONCLUSIÓN	47
VII. RECOMENDACIONES	48
Referencia Bibliográfica	49
ANEXO.....	56

Índice de tablas

TABLA 01.....	32
TABLA 02.....	33
TABLA 03.....	34
TABLA 04.....	34
TABLA 05.....	35
TABLA 06.....	36
TABLA 07.....	36
TABLA 08.....	37
TABLA 09.....	38
TABLA 10.....	39
TABLA 11.....	39
TABLA 12.....	40
TABLA 13.....	41
TABLA 14.....	41
TABLA 15.....	42
TABLA 16.....	43

Índice de gráficos y figuras

ANEXO 01.....	56
ANEXO 02.....	57
ANEXO 03.....	58
ANEXO 04.....	59
ANEXO 05.....	59
ANEXO 06.....	60
ANEXO 07.....	60
ANEXO 08.....	61
ANEXO 09.....	61
ANEXO 10.....	62
ANEXO 11.....	62
ANEXO 12.....	63
ANEXO 13.....	63

Resumen

La presente tesis, es una investigación histórico y conservación enfocándose principalmente en la evolución de las fachadas unifamiliares en tarapoto 2020, el método utilizado para la realización de la tesis fueron documentos y libros. para la recolección de los datos se utilizó La encuesta dirigida a 60 personas las cuales sus viviendas fueron identificadas como antiguas, se desarrollará en cuatro sectores ubicadas en los barrios principales de tarapoto: barrio huayco, partido alto, cercado, barrio suchiche. De esta manera se llegó a la siguiente conclusión -la evolución de las fachas unifamiliares está relacionada con la vivienda la cual ha sufrido muchos cambios durante la historia, el primero se dio por la conquista española donde se implementó una nueva arquitectura, Según el levantamiento de información se pudo identificar Las viviendas más antiguas de la ciudad de tarapoto están en un rango de 1950-1960, posteriormente las migraciones tanto de la costa y Sierra en los años 60 y 70 trayendo nuevas técnicas de construcción e incrementando drásticamente el comercio en tarapoto esto se vio reflejado en las fachadas con la implementación de elementos de protección en ventanas y puertas debido a la inseguridad que se vivía en los años 80 y 90. Además de nuevos materiales en los zócalos y pisos de las viviendas.

Palabras claves: fachada, evolución, vivienda, vernáculo.

Abstract

This thesis is a historical and conservation research focusing mainly on the evolution of single-family facades in Tarapoto 2020, the method used to carry out the thesis was documents and books. The survey directed at 60 people whose homes were identified as old was used to collect the data. It will be developed in four sectors located in the main neighborhoods of Tarapoto: Huayco neighborhood, Alto district, Cercado, Suchiche neighborhood. In this way, the following conclusion was reached -the evolution of the single-family facades is related to the house which has undergone many changes during history, the first was due to the Spanish conquest where a new architecture was implemented, According to the survey of information could be identified The oldest houses in the city of Tarapoto are in a range of 1950-1960, later migrations from both the coast and Sierra in the 60s and 70s bringing new construction techniques and drastically increasing trade in Tarapoto this It was reflected in the facades with the implementation of protection elements in windows and doors due to the insecurity that existed in the 80s and 90s. In addition to new materials in the baseboards and floors of the houses.

Keywords: facade, evolution, dwelling, vernacular

I. INTRODUCCIÓN

Las viviendas en el mundo cuentan con diferentes estilos cuya composición formal está comprometida con la fachada, al ser un producto evolutivo de distintas influencias y gustos, que con el avance del tiempo generalmente es proclive a un continuo deterioro.

En estos últimos años, nuevos materiales han aportado beneficios y confort, que además de mostrar un fácil mantenimiento provocan un interés en los propietarios para renovar la vivienda. Este fenómeno afecta al patrimonio cultural, al incorporar nuevos elementos que rompen la armonía y el perfil urbano, perdiendo así la propia identidad.

La fachada—con mayor carga simbólica e histórica, el semblante primordial de la arquitectura en la vivienda, que va más allá de cubrir sus funciones básicas, logra un valioso significado cultural y sociopolítico. Del mismo modo Río, L, (2017): señala que la fachada es la impresión que se lleva un visitante al interactuar en la ciudad, a su vez conforma un icono simbólico de la ciudad siendo capaz de trascender a través del mundo, ya sea por sus detalles o su forma simbólica.

En Latinoamérica específicamente en Colombia los proyectos en viviendas sociales han cambiado el perfil urbano de la ciudad, pero no existe un interés en el mejoramiento de fachadas. (González, 2015) menciona lo siguiente. en la ciudad Tunja la construcción de viviendas unifamiliares económicas consideradas (obras grises u obra negra), cuentan con un adecuado entorno urbano, con servicios públicos, vías, pero carente de espacios de esparcimiento cultural, el 88% de las fachadas de las viviendas dejan expuesto el sistema constructivo, sin pintura o algún tipo de enchape o acabado. Otro caso similar en México, Aguilar Cortés, M. A. (2015) señala que: la imagen importa mucho, su fachada también; lo superficial, son aspectos que debemos cuidar, la estructura de organización socioeconómica en la que vivimos, una fachada atractiva debe corresponder a su estructura y debe mostrar la realidad de un país.

En Perú, las fachadas en viviendas unifamiliares varían según su ubicación dadas las condiciones climáticas que poseen distintas regiones, las viviendas poseen distintos materiales y sistemas constructivos. En la selva en el caso de Iquitos y Pucallpa podemos encontrar viviendas construidas de madera viviendas sobre pilotes al encontrarse en zonas con abundante agua. Las coberturas de palma su fachada está constituida por ventanas pequeñas con un acceso principal de madera que da directo a la sala. en la sierra peruana viviendas de tapial y adobe por las condiciones climáticas estas fachadas en su mayoría cuentan con ventanas de madera manteniendo su color del mismo sistema constructivo en las coberturas suelen ser tejas. Helen Gyger. (2019). en los años de 1950, los ciudadanos expresaron a emigrar del campo a la ciudad en todas las regiones del Perú ocasionando una escasez de viviendas y el aumento de la autoconstrucción, creaciones de barriadas o asentamientos humanos Según Burga, J, (2018) En la costa peruana el caso de Lima las viviendas han sufrido un cambio a raíz del intercambio cultural, producido por las migraciones contemplándose así una arquitectura popular o chicha reflejándose así viviendas con elementos arquitectónicos como los arcos, balcones en viviendas de tapial manteniendo así un doble código.

En San Martín, particularmente en Tarapoto, el crecimiento de la población según INEI en el 2018 la población fue de (80 445) mientras que en el 2020(82 900), los inmigrantes han optado por emular la arquitectura de la costa y sierra, en consecuencia, no se toma en cuenta aspectos arquitectónicos, como asoleamiento, ventilación, iluminación, y las condiciones del clima. Estos aspectos se ven reflejado en muchas viviendas con techos planos donde se acumula el agua por las constantes lluvias perjudicando la fachada perdiendo su color y deterioro de los materiales., ocasionado un mantenimiento constante, al no considerar los parámetros y normas que exige el municipio.

el presente trabajo de investigación intenta realizar estudio de las fachadas y sus características, identificando en primera instancia el tipo ...de fachada y los materiales empleados en su construcción, además de los elementos, la pintura y color, así como las formas nativas utilizadas en las fachadas que representan las viviendas de Tarapoto.

Formulación del Problema: ¿Cómo evolucionaron las fachadas de las viviendas unifamiliares en Tarapoto? En cuanto a la **Justificación del estudio** La investigación permitirá identificar las características y tipos de diseños en las fachadas unifamiliares, será por tanto de conveniencia de los gobiernos locales de forma que puedan desarrollar proyectos que permitan su restauración y preservación, con lo cual se puede contribuir a salvaguardar la imagen de la ciudad. En relación con **La investigación tendrá relevancia social**, porque será de beneficio de toda la sociedad sanmartinense, Tarapoto no expone sus rasgos culturales de manera significativa como en el caso de Iquitos, los visitantes de toda la región podrán conocer e identificar características propias de Tarapoto, siempre que las autoridades asuman la decisión política de preservarlas, a partir de las conclusiones del presente estudio. Así mismo las **Implicaciones Prácticas:** La presente investigación tendrá justificación práctica porque se analizarán las fachadas unifamiliares para poder plantear soluciones a los problemas prácticos como el deterioro, iluminación, ventilación, por tanto, las conclusiones podrán servir de base para los proyectos de remodelación y restauración que se propongan. Otro punto es el **Valor Teórico:** estará orientada hacia el conocimiento de los tipos de fachadas, características esenciales que permitan identificar la importancia que tienen en nuestra cultura. **El Objetivo general.** Es Conocer la evolución de las fachadas de las viviendas unifamiliares en Tarapoto. **El Objetivo Específico:** Identificar los elementos de las fachadas unifamiliares, Identificar el sistema constructivo de las viviendas unifamiliares. Para concluir la **hipótesis.** Las fachadas unifamiliares muestran colores y materiales de diversas culturas que trascendieron a través de su etapa evolutiva.

II. MARCO TEORICO

En investigaciones a nivel internacional, Montes, E. (2018), Recuperación de fachadas para la construcción de vivienda en la colonia guerrero, ciudad de México. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma De México. El tipo de investigación no experimental, el diseño fue descriptivo, La investigación no contiene población muestral está basada en textos referentes bibliográficas, con el análisis de diversas fuentes de información. Llega a la conclusión de que entender la arquitectura de nuestra ciudad es apreciar y conocer su grandeza histórica como nación. No sólo se trata de un patrimonio nacional y de cultura popular; también es un espejo de los fenómenos sociales, culturales y tecnológicos que nos obligan como urbe a evolucionar nuestras ideas. La Ciudad de México, está considerada con diseños arquitectónicos de mayor interés. La demanda de la sociedad, requiere espacios de habitabilidad, una solución es restablecer las viviendas ya existentes que se encuentran en total abandono, reutilizándolos para que cumplan con la función por la que fueron construidas. (p. 95). La fachada nos muestra su historia, a través de ella se manifiesta su cultura. El déficit habitacional que existe en México se podría solucionar reutilizando las edificaciones abandonadas aplicando diseños que no alteren el ámbito urbano respetando sus contornos urbano arquitectónico.

Por su parte, Abasolo, A. (2015), en su trabajo de investigación titulado: Análisis Constructivo y Dimensional de las Fachadas de la Gran Vía madrileña en el primer tramo de la calle (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Madrid. España. Utilizó el diseño transeccional o transversal, con diseño descriptivo, la muestra utilizada fue de 7 personas que está conformado por el promotor y arquitectos .la técnica que uso fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Concluyendo, que, Los edificios estudiados cumplen una función eminentemente representativa de la ciudad de Madrid, con un diseño de fachada que se ha constituido en emblemático en el transcurrir del tiempo. Las dimensiones de los elementos y subelementos que conforman la fachada están en consonancia con el uso y representación del edificio al que dan imagen. (p, 189), la imagen de la ciudad de Madrid es una insignia significativa en términos de fachadas, los elementos y materiales están diseñadas de acuerdo al uso que se puede brindar a una edificación. Siendo identificadas por

sus edificaciones monumentales con distintos estilos arquitectónicos. Las de plantas bajas están destinadas al uso comercial y resto de plantas a viviendas de alquiler.

Cruz, J. (2017). Evolución de la vivienda vernácula en una comunidad rural. Estudio de caso: Sotuta, Yucatán, Para obtener el grado de (Maestro), centro de investigación y de estudios avanzados del instituto politécnico nacional unida Mérida, departamento de ecología humana. México, el tipo de investigación es mixta, y la técnica fue cualitativa. La investigación, tuvo como objetivo general. identificar los factores que han influido en la variación de la vivienda vernácula como producto de los cambios históricos, socioeconómicos, Se permaneció y pernoctó en la comunidad más del 80 % del tiempo durante este periodo con la finalidad de conocer la dinámica de la población en distintas fechas. Se utilizo la investigación metodología mixta desde el enfoque del materialismo histórico cultural, por lo que fue necesaria la comparación entre las características pasadas y presentes de la población. Para finalizar el autor llego a la siguiente conclusión: los pobladores de Sotuta han buscado desde décadas pasadas hacer de su vivienda vernácula un edificio más resistente al deterioro causado por fenómenos naturales y sociales, Las dificultades impulsaron a optar por nuevos materiales, para lograr mantener características en las viviendas (p,130).los residentes de Sotuta están en constante evolución, buscando nuevos materiales para edificar sus viviendas ,son problemas sociales y naturales han causado el desgaste continuo de su arquitectura, afectada constantemente por los movimientos sísmicos.

Por su parte, Obando, R. (2018), nos relata: las condicionantes y patrones habitacionales para la reinserción de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo. (Tesis pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Trujillo, Perú. Utilizó el diseño transeccional o transversal, de tipo descriptivo, la población muestral fue de 100 personas, 50 son residentes del Centro Histórico de Trujillo y 50 personas al azar, usó como técnica la entrevista y el cuestionario como instrumento, Llegando a la conclusión, ninguna edificación nueva altera la relación con el entorno paisajístico, se distinguen las casas modernas de las antiguas, pero no tienen ningún elemento fuera del lenguaje arquitectónico observado en el Sector A-5. Sobre las áreas libres, que no deberían ser menor de 30% de área del lote, 8 de cada 10 viviendas

respetan esta ordenanza, no se da el tratamiento adecuado a las áreas libres, existen construcciones precarias. Las edificaciones respetan los vanos que son los diseños clásicos republicanos que se ven en las casonas, adornados con madera, molduras de yeso y fierro forjado. (p. 65). EL estudio realizado en las nuevas viviendas, ha demostrado que aún se respetan los rasgos históricos y culturales. Se pueden identificar muchos elementos en las fachadas las cuales sirven como imagen de la ciudad, las normas establecidas en RNE y parámetros urbanísticos brindados por la municipalidad están siendo respetadas.

Pretell, B. (2017). Evolución de la vivienda en el centro histórico de Iquitos y la zona baja de Belén, (tesis licenciatura), Universidad de Lima – Perú, El tipo de investigación descriptiva y la técnica de investigación es cualitativa. El actual tema de investigación tuvo como objetivo general. Investigar la evolución de la vivienda en el Centro Histórico de Iquitos y la zona baja de Belén, desde los inicios de la ciudad a partir de la segunda mitad del siglo XIX. Para poder análisis de la información recopilada, se digitalizan y se describen los casos. Luego se determina variables de análisis arquitectónico: espacio, programa, materiales, sistemas, etc., y se procede a comprobar y clasificar en tipologías. Para finalizar se logró como conclusión: La vivienda indígena ha pasado por etapas de transformación previas a la formación urbana. (p,162) Los cambios están reflejados en la parte baja de Belén, que aún siguen mostrando una arquitectura indígena, rasgos vernáculos heredada y mixtos debido al suelo que esta presenta. No tuvo un impacto tan notorio como la parte alta y el centro al ser puntos urbanos se desarrollaron de una manera más moderna.

Hanampa, R, Mamani, E (2018).la vivienda como patrimonio histórico del contexto de Arequipa del siglo XIX y XX. (título licenciatura), Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Se aplico un método descriptivo – explicativa, la técnica cualitativos. La investigación obtuvo como resultado el siguiente objetivo. Tiene por objetivo explicar la importancia de la vivienda, como patrimonio, como espacio físico y como mercancía. Considerando el proceso de evolución de la vivienda, como objeto de estudio en la sociedad. Se realizó un análisis consultaremos toda la información primaria y secundaria relacionada con el tema a investigar (libros, informes, diagramas, esquemas, fotografía, testamentos, contratos y planos) Para finalizar se logró como conclusión: La ciudad a causa de los terremotos será incisivamente reconstruida, y está sobre todo en constante búsqueda de nuevas tecnologías que le permitan resistir mejor a las catástrofes naturales que vive por lo menos dos veces al siglo, la Vivienda de piedra y amalgama, las construcciones evidencian la utilización de piedra labrada y de canto rodado, junto a las amalgamas de tierra lamosa formando adobes y diversos tipos de materiales de construcción(p, 96). En Arequipa tienen constantes problemas sísmicos, esto afectada directamente a sus edificaciones. ocasionando pérdida de identidad y cultura, los materiales que se emplean conforman una arquitectura que está en constante cambio.

Ruiz, J. (2019). Revisión Histórica del Proceso de Urbanización en la ciudad de Tarapoto, (título Maestría) Universidad de Barcelona /Centro universitario internacional de Barcelona, Barcelona-España, el tipo de investigación realizada fue descriptiva experimental, la técnica de investigación fue cualitativa. El objetivo de esta investigación fue. Analizar el proceso de urbanización de la ciudad de Tarapoto a través de su historia. Para esta investigación se realizó en dos partes. La primera será una revisión del proceso de urbanización de la ciudad de Tarapoto a través de su historia, mediante la recopilación de información escrita, fotográfica, cartográfica, y relatada, sobre los pueblos originarios anteriores a la colonización española, La segunda parte, el componente transversal que se concentrará sobre la calidad de la planificación urbana del ámbito de estudio, identificando que gestiones y determinaciones marcaron el desarrollo urbano. Para finalizar se llegó a la conclusión. La ciudad de Tarapoto ha pasado por 2 etapas de asentamiento tribal; 4 proceso de urbanización importantes a través de su historia, (p,115). esta

información nos ayuda a entender el crecimiento poblacional y el desarrollo urbanístico partiendo desde la llegada de pobladores al Huallaga en el siglo XVI y XIX al mismo tiempo el impacto de la conquista española, se conocerá la evolución del urbanismo en tarapoto identificado todos los pedidos de la historia e identificando gestiones que trajeron atraso a la región San Martín lo cual aún se contempla en el desarrollo desordenado que tiene la ciudad de tarapoto.

Gonzales, S. (2018) en su trabajo de investigación titulado: Análisis de los requerimientos funcionales y tecnológicos de una vivienda sustentable que mejore las condiciones de habitabilidad de la población de Tarapoto - 2017. (Tesis de posgrado). Universidad Cesar Vallejo. Tarapoto, Perú. El tipo de estudio fue no experimental, con diseño trasversal. La población muestral está conformada 268 habitantes, la técnica que uso fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Concluyendo, que, Los requerimientos funcionales de una vivienda sustentable es contar con ambientes mínimos que sean necesarios para poder desarrollar las funciones básicas, Los requerimientos tecnológicos constructivos de una vivienda sustentable son: como material apto para la construcción (p. 68). La vivienda sustentable se adapta al medio geográfico. En algunos casos la automatización de estos procesos aprovechado el agua residual y la energía solar. La cual tiene un mayor control de los recursos de acuerdo al material y mecanismos utilizados.

Ruiz, M. (2018) en su trabajo de investigación titulado: Análisis físico espacial de la vivienda vernácula para la propuesta de la vivienda moderna bioclimática resaltando la identidad del barrio Suchiche – Tarapoto. (Tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Tarapoto, Perú. El estudio fue no experimental, La muestral está conformada 10 viviendas, la técnica que uso fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Concluyendo, que "las viviendas vernáculas del barrio Suchiche cuentan con características bien marcadas de la época colonial según la distribución de espacio y algunos elementos decorativos, pero con técnicas constructivas adaptadas a la zona por el tipo de clima existente, la tendencia o característica regionalista se pueden distinguir en según fachadas, usos de técnicas de construcción y diseño según necesidad de la zona (según clima, tipo de suelos, emplazamiento), materiales constructivos"(pg. 82)el barrio Suchiche siendo este uno de los primeros barrios de la ciudad de tarapoto muestra viviendas, que con el

paso del tiempo fueron adoptando características coloniales tanto en su distribución de espacios, tipo de materiales, elementos decorativos todo en referente a la ubicación de la misma con su clima tropical.

Teorías relacionadas a la evolución de las fachadas Según Alberto y Paúl (2011). Señalan: La fachada es parte frontal de una vivienda o edificación la cual posee elementos arquitectónicos resaltantes ya sean su diseño, pintura, elementos decorativos, dando una sensación de conocer su historia y disfrutar su belleza. (p. 3).

Mària Serrano, M., & Musquera Felip, S. (2017). Las fachadas, como las pieles externas de los edificios, son intermediarias entre el exterior y el interior. Interrelacionan las esferas pública y privada, llevan a cabo protección visual, funciones de defensa climática y desempeñan al mismo tiempo, un papel social y representativo. (pg. 2)

Esta variable tiene cuatro dimensiones: **Primera dimensión**, Tipos de fachada. Según Gonzalo, B (2018), son los distintos materiales utilizados para enriquecer la fachada brindando así una cara propia a la ciudad. Teniendo en cuenta sus aspectos técnicos y comportamiento frente al clima (p. 3).

Las fachadas ...se dividen en dos grupo Nos menciona Ferrés , X(2017) el Primero Fachadas ligeras : Es la envolvente de una edificación, con sus cambios y mezclas de sistemas constructivos, desde los muros cortina, fachadas trans-ventiladas a fachadas de doble piel, están fundamentadas con diversos materiales, el vidrio, metal, cerámica o materiales (p. 9). Zamora J, I Mestre (2005) el termino de fachada ligera nos menciona: La fachada ligera se adhiera a la edificación en su mayoría edificios, oficinas, aplicando una fachada liviana como vidrio o metal, dando solución a necesidades específicas en una edificación, aportan gran cantidad de iluminación, tiene una fácil instalación, su principal problema es el aislamiento térmico y ruido. (p, 8).

Gonzalo, B (2018), En el segundo grupo encontramos a fachadas Pesadas como indica su nombre estas construidas por materiales de construcción tradicionales: ladrillos, piedra, madera, etc. (figura4) (p. 4).

Segunda dimensión Estructura de fachada, Pardal C, Paricio I (2006) nos menciona que la piedra es utilizada en los revestimientos de las fachadas, aportado una belleza la natural, su valor único realza la exclusividad de cada pieza y su comportamiento es huella de nuestros antepasados. (p 10). Elert, K., García Baños, E., Ibañez Velasco, A., & Bel-Anzué, P. (2021). En España las cubiertas tradicionales son de piedra arenisca para construcciones rurales la cual ha disminuido significativamente en las últimas décadas, lo que ha provocado cambios i en el paisaje cultural perdiendo así la identidad de dichas viviendas (p. 1)

Para Raquel F. las tierras utilizadas para las viviendas de tapial se encuentran en el entorno. Estas, deben mostrar ciertas características como estar limpia y libre de sustancias extrañas además de contener arcilla para conseguir plasticidad y conexión. (p 113) una vivienda de tapial según Christian J. (2018) es identificada por el ancho de los muros los cuales son de 30 cm los atributos que estas tienen, resultan ser más eficaces al momento de ser construidas son más económicas ya que no requieren una fabricación de adoquines, cuenta con la propiedad de aislar el calor y el frío. (p. 14)

Según, Cárdenas, A. S. (2014) En Lamas la tierra cruda es el material con el cual está construido una vivienda, nos da a conocer su antigüedad, resistencia, dando así una idea de los orígenes de una comunidad, el sistema constructivo tapial o adobe proveniente de la sierra que se ha establecido en la selva peruana siendo predominantes en la ciudad de Lamas y Tarapoto. (p. 13) . Canivell, J., Martín-del-Río, J. J., Falcón, R. M., & Rubio-Bellido, C. (2020). la tierra a diferencia de otros materiales de construcción contemporáneos comunes como el hormigón, los ladrillos de arcilla cocida, que están respaldadas con las normas y regulaciones internacionales, la construcción con tierra apisonada apenas está regulada y controlada para brindar esa garantía, lo que fomenta habitualmente el rechazo de esta técnica en construcciones actuales pero existen casos donde se han logrado

edificar viviendas de tapial utilizando bases de concreto y columnas para garantizar su resistencia. .

la construcción de viviendas de concreto genera grandes volúmenes de residuos, Salles, P. V., Viana, T. M., Gomes, C. L., Braga, F. C. S., Poggiali, F. S. J., & Rodrigues, C. de S. (2020). menciona que el concreto suele ser un contaminante de residuos durante la construcción y demolición. En todo el mundo, se generan anualmente millones de toneladas de estos desechos. Perjudicando el entorno de una manera pasiva. (p. 1)

Echenique Racero, C. S., Banda Nieto, B. I., & Hernández Avila, J. R. (2015) la madera es utilizada por las comunidades indígenas aprovechando los recursos naturales que los rodean. Empleando técnicas constructivas tradicionales que son el resultado del conocimiento empírico. Para que la vivienda resulte acogedora y duradera es necesario conocer las propiedades físico-mecánicas de los diferentes tipos de maderas para la construcción de las viviendas. (p 1) Filio Reynoso, O., Borja de la Rosa, A., Fuentes Salinas, M., & Corona Ambriz, A. (2017). En algunos países de Latinoamérica La construcción viviendas son de madera empleando el sistema constructivo pies derechos, es una excelente alternativa ante la creciente demanda de vivienda. En este caso se utiliza madera de pino por ser una madera renovable y está en constante producción y siembra, (p. 1)

ILIES, G., ILIES, M., HOTEA, M., SIMION, A. S., & BUMBAK, S.-V. (2018). La arquitectura vernácula de Maramures (Rumania) tiene un concepto bien definido, construcción en madera desarrollada por maestros locales sobre conocimiento tradicional ,la forma con la cual diseñan sus viviendas está basada en el clima limitaciones y normas culturales. (p. 2)

Eduardo González Díaz, & José Manuel Alonso López. (2018). Las edificaciones tradicionales canarias forman parte del paisaje rural y espacio urbano de las Islas Canarias, el material que define su arquitectura es la madera de Tea. La identificación de esta madera es clave para su preservación de sus edificaciones (p. 10)

el vidrio se encuentra en el grupo de las cerámicas según Morales Ortega, L. (2017). Las múltiples cualidades son su transparencia, la resistencia, el aislamiento y la relativa facilidad con la que se puede fabricar y manufacturar. (p. 9). Resano Resano, D. (2017). los vidrios son apreciados por el expresionismo, la transparencia se convirtió en la piedra angular del Movimiento Moderno. Además de mejorar una fachada dado un toque más moderno y futurista (p. 1)

los metales son utilizados para la transformación y la unión de piezas metálicas. Gómez Marrugo, D., León-Méndez, D., Puello Silva, J., Granados-Conde, C., & León-Méndez, G. (2019). Para poder trabajar el metal se maneja La soldadura que permite mezclas metálicas para realizar la unión a través de diversos procesos dando así creaciones como puertas ventanas, elementos protección. (p. 1)

los acabados Acabados para Caravail R, García F, Lapaca A, Paredes J (2015) menciona: los acabados proporcionan una belleza a la fachada, existen distintos tipos de materiales las cuales se pueden adaptar .. a los edificios según el diseño y zona en el que se encuentren (p,8)

Tercera dimensión, elementos de una fachada como menciona, Alberto y Paúl (2011) llanos: son considerados la parte de relleno compuesto de dos parámetros ser los materiales utilizados y finalmente revestimientos o acabados. (figura 5)(p. 3)

Otro de los elementos de una fachada Según, Alberto y Paúl (2011) vidrian a ser Los vanos: son perforación en la fachada que se utilizan para generar ventilación e iluminación a través de una ventana la cual cuenta con marco que puede ser de distinto material. (p. 4)

De igual modo, Alberto y Paúl (2011) menciona Elementos salientes: pueden ser: balcones, tribunas, terrazas, etc. son todos los elementos salientes en una edificación las cuales están definidas por, anclaje, remate, protección, voladizo. (p. 5)

Según, Alberto y Paúl (2011) elementos ornamentales: son elementos las cuales decoran una fachada con diseños diversos y al mismo tiempo proporcionan mayor seguridad a las para evitar inconvenientes futuros, se debe tener en cuenta las medidas de seguridad. (p. 6) Glória, A. C. (2019). Los ornamentos son formas artísticas se observan principalmente en las fachadas, y en particular en los portales, ventanas y balcones. mediante la inserción de varios elementos decorativos diferentes que enriquecen toda la estructura. (p. 1). A. A. Romanchuk. (2020). la evolución de la ornamentación también se aplica a la cerámica de un número mínimo de patrones ornamentales y avanzó hacia el aumento de su número. La tendencia paralela fue el aumento del ornamentado como flores y formas circulares. (p. 14)

Alberto y Paúl (2011) Menciona como Elementos añadidos: enriquecen la fachada dando una sensación de satisfacción al ser apreciadas con función ornamental o de confort, Anclaje, Soporte, Elemento de cobertura. (p. 6)

Finalmente, Según, Alberto y Paúl (2011) Elementos de unión: los elementos de unión están diseñadas para para absorber los esfuerzos y dilataciones. las viviendas, previniendo de esa forma movimientos bruscos durante eventos sísmicos. (p. 6)

Se menciona como características al Color, Herráis, M, indica que. los descubrimientos arqueológicos cambiaron la forma de pensar de los arquitectos donde se dio una revolución. Esto motivo a utilizar los colores mejorando así los revestimientos de las fachas en las viviendas. (p, 9)

López, B, Torres, T (2018) El Color en el Perú: para poder identificar los colores de una cultura manifestadas en sus viviendas primero debemos conocer su historia y su impacto social. Estas características serán reflejadas en la parte estética y funcional de la vivienda. (figura 11) (p, 4)

De La Ossa-Velásquez, L. M., & García-Sánchez, E. A. (2020). El color más que un elemento decorativo se ve reflejada en distintos campos del ser humano, pues esta tiene una función estética, psicológica, simbólica. (p 4)

Cecilia Achig, M., Cecilia Paredes, M., & Gabriela Barsallo, M. (2016). los colores históricos de las edificaciones, deberán ser fotografiadas de manera que se acerquen más al contexto que se personifica para poder analizar correctamente sus características. (p 4)

Hosseini, SMM , Mohammadi, M. , Schröder, TWA y Guerra-Santin, O. (2020)Las fachadas receptivas se han utilizado ampliamente para evitar el deslumbramiento de la luz del día, una fachada de vidrieras cinéticas para mejorar el rendimiento de la luz. El desarrollo de la integración de vidrieras de Orosi con fachadas cinéticas interactivas, desencadenadas por el clima del sol y las posiciones de los ocupantes. (pg. 1)

Cuarta dimensión, La vivienda unifamiliar Gutiérrez Mozo, M. E. y Pérez del Hoyo, R. (2015) define como. vivienda urbana mayoritaria es individual porque, La vivienda unifamiliar nos da como consecuencia una ciudad con poder económico, esto perjudica a un sector más vulnerable que se encuentran en las periferias de la ciudad. (pg. 2)

tipos de vivienda, Vivienda Unifamiliar (una planta), Según, Camino, A (1998): la vivienda unifamiliar de una planta, está vigente desde la época colonial la cual se ha mantenido hasta los tiempos actuales por mantener el ámbito de modernidad que está a la par de las necesidades de una familia de clase media. (p, 223)

De tal condición Según, Camino, A (1998) la Vivienda unifamiliar (dos plantas) son viviendas de dos niveles. Con el aumento de la ciudad se opta por generar espacios verdes, las cuales forman parte vital en una vivienda brindando un lugar de esparcimiento adecuado para las distracciones de las personas y crianza de animales. (p, 260)

Según, Camino, A (1998) Vivienda unifamiliar periférica: son viviendas de personas de clase alta más conocidas viviendas campestres, con el fin de escapar de la rutina y el constante estrés que las ciudades generan, en un ambiente campestre donde se puede gozar de tranquilidad, buenas vistas y microclimas realmente privilegiados (p, 325)

Según, Camino, A (1998) Vivienda unifamiliar a desniveles: son viviendas con retiros, constituidas por desniveles en sus distintas plantas dando armonía entre sus distintas zonas, este tipo e vivienda está compuesta por la modernidad y enfocada a una clase social poderosa. (p, 333)

Camino, A (1998) Vivienda Unifamiliar sobre pilotes (un volumen): son viviendas construidas sobre pilotes, estas están diseñadas de acuerdo a la zona o territorios donde el suelo presenta características húmedas o inundación como en el caso de Iquitos. (p, 159)

Camino, A (1998) Vivienda Unifamiliar sobre pilotes (tres volúmenes): es un modelo de vivienda vernácula adecuada a la tipología de vida de las personas ubicadas en la parte rural de una ciudad, con el fin de obtener espacio para la crianza de animales o cambios climáticos. (p, 162)

González D, Véliz P (2019). La evolución de una vivienda se debe atender que no es un producto, es algo más está diseñada para albergar una familia, que con el tiempo esta aumenta y exige más espacios en las cuales se puedan desarrollar distintas actividades (pg. 3)

La vivienda Vernácula Según, Bran, F (2006): la arquitectura vernácula vendría a conformar el inicio de la ciudad, mostrando su evolución a través de ellos tiempos, dando de esta manera un valor histórico y cultural. (p 8). Pérez J. (2018) La arquitectura vernácula es una parte importante del Patrimonio Cultural. Sin

embargo, ocasiona muchos conflictos relacionados con su estudio y conservación. (p 1) C. Mileto, F. Vegas, L. García Soriano, & V. Cristini. (2015). La sostenibilidad está relacionada no solo con la arquitectura, el urbanismo y la construcción, sino también con, el turismo, la cultura, historia. (p. 1)Arbabzadeh, M., Etessam, I., & Shemirani, S. M. M. (2020).La desconexión con la naturaleza y la historia como resultado de los enfoques modernistas al inicio del siglo XX ha tenido grandes consecuencias con el uso excesivo de nuevos materiales y la explotación masiva del concreto. El cambio climático, las deforestaciones, contaminación ambiental y las crisis de energía. nos propone buscar soluciones en lo vernáculo y la sustentabilidad (p. 1)

Nos menciona Jhon K. que la arquitectura vernácula es la identidad de un país, las distintitas culturas adoptaron cambios conforme a su evolución adecuándolas a su estilo de vida, clima, entorno, su manera de construir se ve reflejada al momento de construir una vivienda en una determinada zona. (p 27) ERARSLAN, A. (2018). la arquitectura regional, refleja las tradiciones, cultura, experiencia y costumbres de la comunidad. la clave esta los conocimientos, la experiencia, la habilidad y el dominio ancestrales que se transmiten de generación en generación (p 14)

Según el estudio realizado por Naronjo T, nos menciona que La simetría está presente en las viviendas vernácula por tener una arquitectura compacta de forma cuadrangular o rectangular, con una sola cubierta y la distribución rítmica de vanos en la parte principal de la fachada. (p 11)

Del mismo modo Cárdenas, A. S. (2014) la evolución de Lamas por impacto español, la parte que más ha progresado en cuanto a viviendas están en el centro de la ciudad, la parte baja el barrio wayku el cual presenta características vernáculas y materiales de construcción de tierra. (p 15) la evolución de la vivienda según Castillo, T (2010) Las diferentes concepciones de tipo de vivienda han experimentado una gradual evolución en el tipo de material y la forma.

Nos cuenta Bazán, W.(2019), que la leyenda de Tarapoto surge con la llegada de los españoles al pueblo de los cumbazas en el valle de Tarapoto, los habitantes fueron exterminados sobreviviendo una familia que cayó en el mismo destino sobreviviendo solo sus hijos (un varón y una mujer), los cuales se refugiaron en el cerros escalera ,el Apu compadeció su dolor y convirtió al niño en un toro y la niña en un bella mariposa, el dolor y tristeza provocó un llanto en el toro convirtiéndose en las aguas del rio Shilcayo , mientras que la mariposa al observar las cenizas de su pueblo ,un español que quedo cautivado por su belleza al atacarla ,cayo herida al suelo convirtiéndose en la laguna sushiche.(p 21).

También nos menciona Bazán, W. (2019), Tarapoto ciudad de las palmeras fue fundada por el obispo Baltazar Jaime Martines de Compañón y Bujanda ,al observar las condiciones favorables reunió a los grupos nativos dispersos y con ellos fundo la ciudad española de la Santísima Cruz de los Motilones de tarapoto en 20 de agosto de 1782, bajo la jurisdicción de un curato de lamas.(p 28)

Las migraciones hacia tarapoto según Bazán, W. (2019), fueron motivadas por la casa y pesca en la laguna suchiche trayendo consigo un mescla étnica, siendo así un punto central para el comercio y nacimiento de comunidades nativas primitivas de tarapoto. Diversos grupos étnicos provenientes del Alto y bajo Huallaga estuvieron al asecho en la laguna suchiche estas era los :cocamas, chayawitas,cahuapanas,paranapuray,aguarunas,achures,aguanos,otros, Durante la colonia y republica las migración asi la selva peruana fueron por exploraciones y fines religiosos manejados por la monarquía española utilizando a los misioneros .(p 32).ver figura 4 y 10

El despoblamiento en tarapoto nos cuenta Bazán, W.(2019),el despoblamiento fue originado por el trabajo forzado y tratos inhumanos contra los nativos indígenas, los misioneros de dicha época mencionan :”los indios que salían sin permiso de la ciudad ,eran considerados fugitivos. Al ser capturados eran tratados como esclavos, dada entre los años (1650 a 1762).la población indígena se redujo considerablemente en un 96% considerando un total de 44.000 en el año 1600 un total de 60.000, esto empeoro por las epidemias en 1749 -1768.la repoblación de

tarapoto se dio por la conquista y colonización del valle con un proceso de mestizaje y transculturización. (p 33)

Nos menciona Ruiz J. (2019) que los primeros asentamientos humanos en tarapoto según el equipo técnico que realizó el PDU 2012, existieron agrupaciones nativas ubicadas en distintos valles del cumbaza, los cumbazas, los Pinchis, los Muniches, Los Wancabales, y los Motilones (PDU-MPSM, 2012). Estaban dispersos por todo el territorio por donde existían los afluentes hidrológicos, interconectados por trocas o caminos los cuales eran utilizados por los jefes ,grupos de caza y agrícola .(p 59)

Ruiz J. (2019) los grupos nativos que existieron sucesores de los atumpampas y los cumbazas que se encuentran dispersos a través de la ciudad, Algunas de las descendencias étnicas con mayor presencia poblacional son los Pinchis, Amasifúen, Amasifuentes, Paima, Tapullima, Izuiza, Sangama, etc. con el pasar de los tiempos estos cambiaron de nombre, otras razones fueron las mezclas en la etapa de la conquista española. (p 60) ver figura 5

Burga J. (2018) La arquitectura chicha también conocida como mestiza ,hibrida, huachafa son expresiones urbanas populares la cual mantiene un carácter similar sobre sus formas se diferencia de lo vernáculo que al pasar el tiempo este se debilita, mientras que la chicha tiende a propagarse .el inicio de este estilo se dio en el siglo XX con la aparición de ciudades espontaneas o informales mostrando una arquitectura inacabada y deteriorada que estuvo en constate evolución .también se pude decir que la chicha es una mezcla de lo moderno y tradicional.(p 137)

Burga J. (2018) La arquitectura chicha está representada por elementos modernos como voladizos, carpintería de aluminio, vidrios espejos que se mezclan con elementos andinos como tejas, farolitos coloniales, azulejos, tallados de madera, adornos (rectángulos, rombos, circulares, colocados en los alfeizares) todo esto pertenece a un dualismo o doble código. (p 138)

Burga J. (2018) El doble código se expresa de dos formas el primero que es el artefacto que está inspirado en los tableros de los autos, radio, tocadiscos, licuadoras y el segundo lo arcadia que está ligado a lo tradicional como la rueda, arcos, rejas ornamentales. Esta mezcla conlleva a una modernización rescatando lo tradicional. (p 139)

Jencks C. (1981), El doble código nace con el postmodernismo mostrando dos lenguajes diferentes cada uno con su propia integridad y su propio público estando presentes la mezcla de elementos arquitectónicos tradicionales y modernos. (p 8)

Burga J. (2018) Las formas en los ornamentos suelen ser distintas figuras geométricas, utilizadas según el contexto un ejemplo es el círculo, al ser puesto en una vivienda puede ser considerado como una cúpula o una ventana circular, del mismo modo se podría interpretar como una rueda convirtiéndose en un elemento tradicional. (p 144).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es básica.

Valderrama. S. (2016), La investigación es de tipo descriptiva no experimental. Describir la realidad objeto de estudio (la evolución de las fachadas), un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías, con el fin de comprobar una hipótesis. También presenta una investigación histórico Valderrama. S. (2016), La cual busca analizar, interpretar y explicar todos estos aspectos y fenómenos comprendidos en la historia.

El diseño es de tipo descriptivo no experimental:

El esquema es

M O

Donde

M: Muestra de la vivienda

O: Observación de la variable investigada.

3.2 Variables, Operacionalización

Variable1: Evolución de Fachadas

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
EVOLUCIÓN DE FACHADAS	Pretell, B. (2017). Evolución de la vivienda en el centro histórico de Iquitos y la zona baja de Belén, La vivienda indígena ha pasado por etapas de transformación previas a la formación urbana. (p.162) Los cambios están reflejados en la parte baja de Belén, que aún siguen mostrando una arquitectura indígena, rasgos vernáculos heredada y mixtos debido al suelo que esta presenta. No tuvo un impacto tan notorio como la parte alta y el centro al ser puntos urbanos se desarrollaron de una manera más moderna.	la investigación se desarrollar en tarapoto en cuatro sectores, ubicadas en los barrios principales: barrio huayco, partido alto, cercado, se usará un guía de observación para identificar las: características, elementos, pintura, material, paralelamente se desarrollará la encuesta dirigida a los propietarios de las viviendas, la documentación estará basada en investigaciones, tesis, revistas, blog, documentos digitales	Tipos	Ligeras	NOMINAL
			Estructura de las fachadas	Pesadas	
				tierra	
				concreto	
				pieña	
				madera	
				vidrio	
				metal	
			Elementos de fachada	vanos	
				puertas	
				elementos salientes	
				elementos ornamentales	
				elementos añadidos	
			Construcción de vivienda	elementos de unión	
				color	
vivienda vernácula					
	vivienda diseñada por profesionales				
	Evolución historica				

Fuente Propia: Waldemar Panduro Gonzales

3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

La investigación se centrará solo en la ciudad de tarapoto, siendo los principales involucrados los pobladores de las viviendas ubicadas dentro de este límite de la ciudad y la parte céntrica.

La encuesta está dirigida a 60 personas las cuales sus viviendas fueron identificadas como antiguas, se desarrollará en cuatro sectores ubicadas en los barrios principales de tarapoto: barrio huayco, partido alto, cercado, suchiche. En caso de contar con la aceptación de parte de los residentes de las viviendas se procederá a realizar la encuesta y el llenado de las fichas de observación las cuales indicaran el estado de conservación y características identificadas de dicha vivienda. debido a las complicaciones generadas por el covi19 se respetará el distanciamiento social, contando con todas las medidas de seguridad e identificación, en caso de no ser atendidos se procederá a utilizar la ficha de observación.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnica.

Para el análisis de la información se utilizó bibliografía física y digital en distintos idiomas; para la recopilación de datos, la técnica que se utilizó fue la encuesta.

Instrumentos.

se utilizó una entrevista mixta y una ficha de observación para la variable Evolución de las fachadas.

Validez

La validación de los instrumentos está en proceso.

Confiabilidad

Los instrumentos fueron contrastados para su confiabilidad bajo la aplicación inicial de fichas de evaluación; siendo los que validaron dichos instrumentos los siguientes profesionales: Mag. Arq. Jacqueline Bartra

Gómez, metodóloga. Dr. Ana Noemí Sandoval Vergara, Mg. Arq Tulio Aníbal Vásquez Canales.

3.5 Procedimientos

En la presente investigación se ha tenido en cuenta el siguiente procedimiento: la identificación de la problemática, evaluación de los trabajos previos y teorías relacionadas al tema según las variables identificadas. Se construyeron los instrumentos de recolección de datos, los cuales serán validados por los expertos para su posterior aplicación.

3.6 Método de análisis de datos

Después de recolectar los datos mediante la encuesta y fichas de observación, se realizó el procesamiento de información haciendo uso del micro software Excel, cuyos resultados fueron presentados en tablas de frecuencia y gráficos.

3.7 Aspectos éticos

Para el desarrollo de esta tesis de investigación se recurrió a diferentes fuentes de información digitales y físicas, tanto, revistas, libros, publicaciones y tesis,

IV. RESULTADOS

Tabla N°1

Resultado del año de antigüedad de las 60 viviendas

AÑOS	CAN TIDAD
1950-1960	16
1961-1970	12
1971-1980	6
1981-1990	6
1991-2000	2
2001-2010	10
2011-2020	8

Gráfico N°1



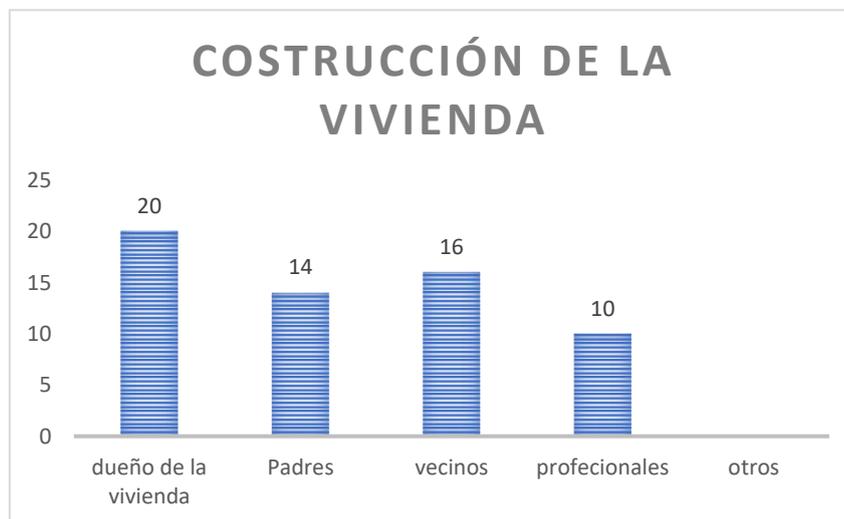
INTERPRETACIÓN: El rango de construcción de las viviendas más antiguas de la ciudad de Tarapoto está entre 1950-1960 para un total 16 viviendas; 12 en los años de 1961-1970, 6 en los años 1971-1980, 6 en el rango de 1981-1990, 2 en los años 1991-2000, 10 en el rango de 2001-2010, mientras que las más actuales, entre 2011-2020, son 8 viviendas.

Tabla N°2

Resultado de la construcción de la vivienda

PERSONAS	CANTIDAD
Dueño de la vivienda	20
Padres	14
vecinos	16
profesionales	10
otros	0

Gráfico N°2



INTERPRETACIÓN: La mayoría de las viviendas fueron construidas por los mismos dueños de las propiedades, 20 viviendas en total; 14 fueron construidas por los padres o familiares; 16 construidas por los vecinos, ya sea a raíz de juntas vecinales y/o comités; por último, solo 10 viviendas fueron diseñadas y construidas por profesionales (ingenieros, arquitectos)

Tabla N°3

Resultado de viviendas medicadas o remodeladas

SI/NO	CANTIDAD
SI	18
NO	42

Gráfico N°3



INTERPRETACIÓN: EL 70 % de las viviendas han sido afectadas por alguna remodelación, ya sea interna o en fachada, siendo lo más frecuente el cambio de las puertas de madera por metálicas y/o elementos de protección, mientras que un 30 % no ha optado por modificar su vivienda, manteniendo el estilo original.

Tabla N°4

Resultado de la compra de la vivienda

Adquisición	CANTIDAD
COMPRA	32
HERENCIA	28

Gráfico N°4



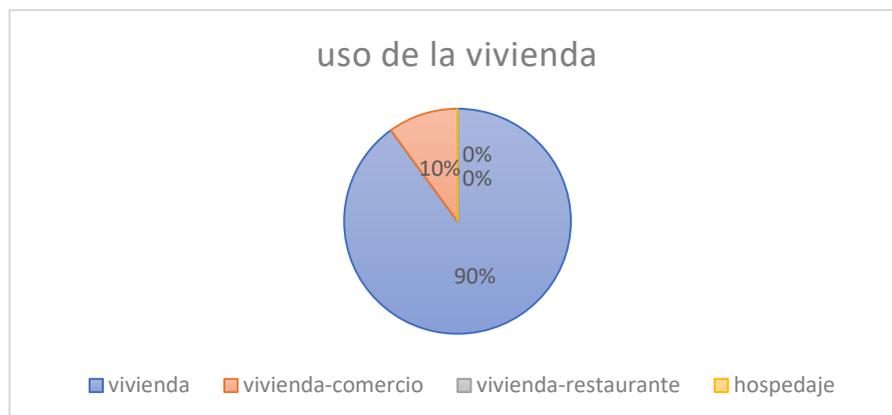
INTERPRETACIÓN: El 53% de las construcciones se dieron a consecuencia de la compra del terreno, mientras que el 47% construcción fue generalmente por contar con un terreno en muchos casos se adquirirían por la herencia.

Tabla N°5

Resultado de la compra de la vivienda

USO DE VIVIENDA	CANTIDAD
vivienda	54
vivienda-comercio	6
vivienda-restaurante	0
hospedaje	0

Gráfico N°5



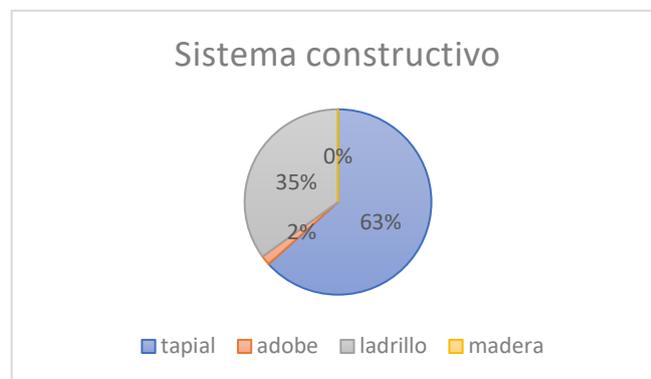
INTERPRETACIÓN: El 90% de las viviendas identificadas son solamente eso, viviendas, mientras que, un 10% son vivienda-comercio utilizando sus salas como pequeñas bodegas.

Tabla N°6

Resultado del tipo de sistemas constructivo de la vivienda

Sistema constructivo	CANTIDAD
tapial	38
adobe	1
ladrillo	21
madera	0

Gráfico N°6



INTERPRETACIÓN: El sistema constructivo más usado en Tarapoto ha sido el tapial, con un 63% de las viviendas analizadas; le sigue las viviendas de ladrillo y/o concreto que representa un 35%.

Tabla N°7

Resultado de los acabados más frecuentes en las fachadas

Acabados	CANTIDAD
Tierra	0
concreto	60
pedra	2
madera	3
vidrio	0
metal	10

Gráfico N°7



INTERPRETACIÓN: Los acabados más presentes en las viviendas son: el concreto en un 80 %; el metal, presente en los elementos de protección, en un 13%; el 3% madera, presente en puertas y ventanas; y en algunos casos se encontró acabados con piedra, aunque solo representan un 2%.

Tabla N°8

Resultado del tipo piso en las viviendas unifamiliares

Tipo de piso	CANTIDAD
cemento	49
tierra	1
loza	6
baldosa	4

Gráfico N°8



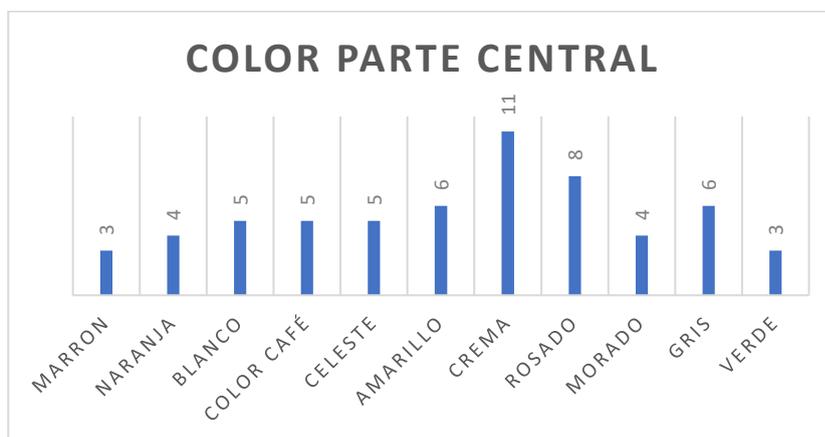
INTERPRETACIÓN: El tipo de piso más utilizado, 40 viviendas, fue el cemento pulido en algunos casos presentaban color rojo, 6 viviendas tenían loza en el piso, 4 viviendas contaban con baldosas y finalmente solo una tenía piso de tierra.

Tabla N°9

Resultado de color en la fachada parte frontal (llanos)

COLOR CENTRAL	CANTIDAD
Marrón	3
Naranja	4
Blanco	5
color café	5
celeste	5
amarillo	6
crema	11
rosado	8
morado	4
gris	6
verde	3

Gráfico N°9



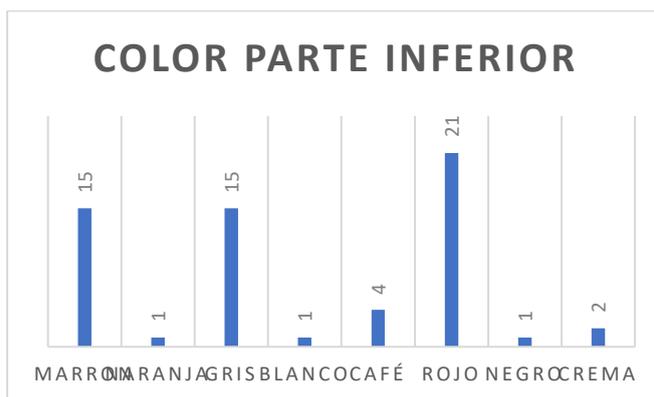
INTERPRETACIÓN: El color predominante en las fachadas es crema con un 11% y el rosado 8% de tonalidades claras; seguido del amarillo con un 6, el gris también con un 6%, los colores blanco, celeste y café son un 5%, un porcentaje de 4% viviendas color naranja y morado, finalizando con un 3% color marrón y verde, que son tonalidades más oscuras.

Tabla N°10

Resultado de la fachada en los zócalos

COLOR ZÒCALO	CANTIDAD
marrón	15
naranja	1
gris	15
blanco	1
café	4
rojo	21
negro	1
crema	2

Gráfico N°10



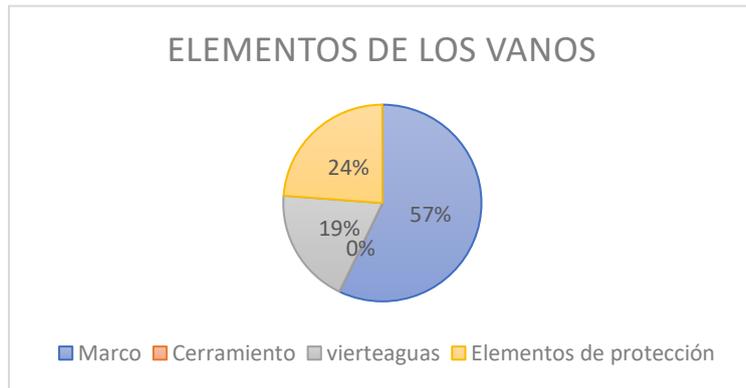
INTERPRETACIÓN: El color más frecuente en la parte inferior y zócalos de las viviendas son: rojo, con un total de 21 viviendas; gris y marrón con 15 cada uno; café, en solo 4 de estas; y siendo muy poco utilizados, tenemos el negro, crema, blanco y naranja.

Tabla N°11

Resultado de los Vanos

Vanos	CANTIDAD
Marco	60
Cerramiento	0
vierteaguas	20
Elementos de protección	25

Gráfico N°11



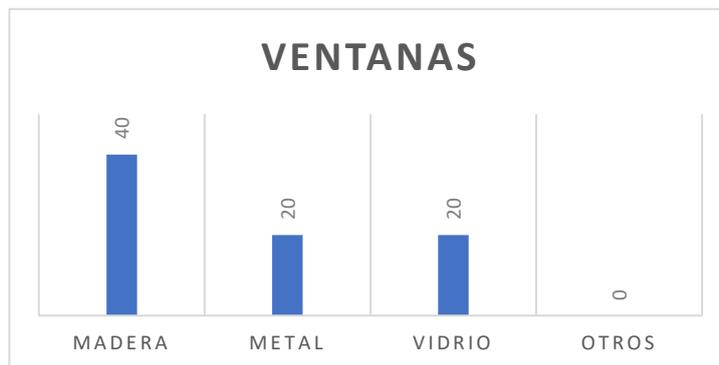
INTERPRETACIÓN: El 57% de los vanos identificados presentan elementos como marcos, siendo la madera y el metal los materiales más utilizados, el 24% presenta elementos de protección tanto en puertas como en ventanas y el 19% cuentan con vierteaguas.

Tabla N°12

Resultado de los materiales en Ventanas

MATERIAL	CANTIDAD
Madera	40
Metal	20
Vidrio	20
Otros	0

Gráfico N°12



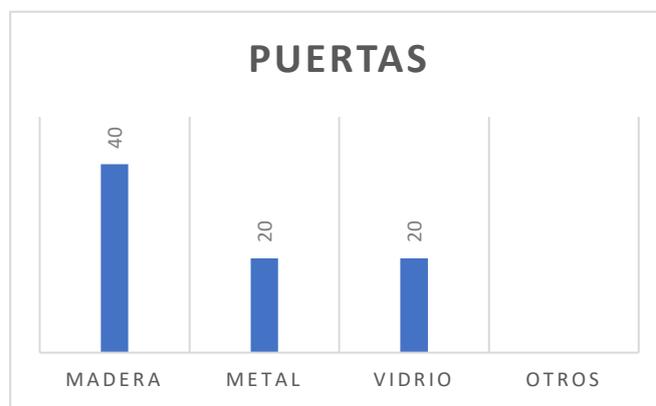
INTERPRETACIÓN: Las ventanas son de madera en 40 de las viviendas, son de metal en 20 y en 20 tienen vidrio.

Tabla N°13

Resultado de los materiales en puertas

MATERIAL	CANTIDAD
Madera	40
Metal	20
Vidrio	20
Otros	0

Gráfico N°13



INTERPRETACIÓN: Las puertas son de madera en 40 viviendas, generalmente de una y dos hojas; en 20 son solo de metal y en las otras 20 tienen vidrio, con marcos y/o accesorios de metal.

Tabla N°14

Resultado de los balcones

MATERIAL	CANTIDAD
Madera	3
Metal	1
Vidrio	0
Otros	1

Gráfico N°14

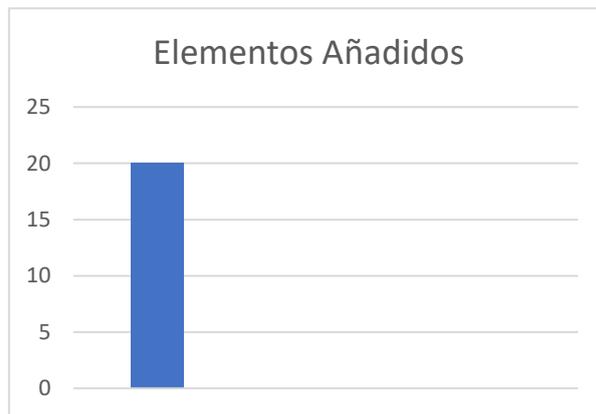


Tabla N°15

Resultado de los elementos añadidos

Elementos Añadidos	CANTIDAD
Ornamental	20
anclaje	0
soporte	0

Gráfico N°15



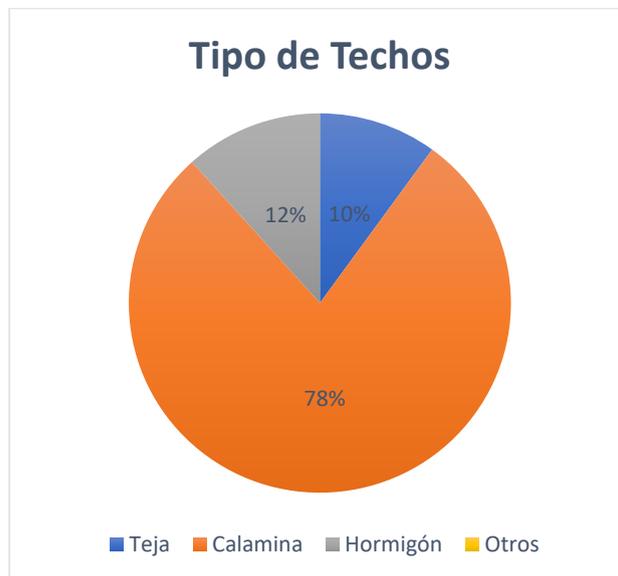
INTERPRETACIÓN: Los elementos ornamentales estaban presentes en 20 viviendas; las ventanas presentaban distintos diseños como flores, estrellas o rombos, del mismo modo, en la parte inferior se apreciaban diseños con figuras geométricas.

Tabla N°16

Resultado de los techos

Techos	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
Teja	6 Plano	7	1 CAIDA
Calamina	47 Inclinado	53	2 CAIDAS
Hormigón	7 Otros	0	3 CAIDAS
Otros	0		4 CAIDAS

Gráfico N°16



INTERPRETACIÓN: Los techos en 78% de las viviendas son de calamina, por el clima tropical que presenta Tarapoto; un 12% es de hormigón, diseños utilizados en la costa y que se han implementado en Tarapoto; y el 10% son viviendas antiguas con techos de tejas ubicadas en el barrio huayco y partido alto.

V. DISCUSIÓN

El Objetivo general de la investigación es dar a Conocer la evolución de las fachadas unifamiliares, según la información de Bazán, W. (2019), la evolución de tarapoto se dio por las migraciones las cuales fueron motivadas por la casa y pesca en la laguna suchiche trayendo consigo una mezcla étnica, siendo así un punto central para el comercio y nacimiento de comunidades nativas primitivas de tarapoto. Diversos grupos étnicos provenientes del Alto y bajo Huallaga estuvieron al asecho en la laguna suchiche ,Durante la colonia y república, las migración a la selva peruana fueron por exploraciones y fines religiosos manejados por la monarquía española utilizando a los misioneros, la conquista española origino el despoblamiento por el trabajo forzado y tratos inhumanos contra los nativos, dada entre los años (1650 a 1762).la población indígena se redujo considerablemente en un 96% considerando un total de 44.000 en el año 1600 un total de 60.000,esto empeoro por las epidemias. De acuerdo a la información analizados por la documentación, se puedo deducir que las fachadas de las viviendas unifamiliares nativas de tarapoto fueron evolucionando a raíz de muchos factores uno de estos fueron las migraciones asimilando características de otros grupos nativos, perdiendo significativamente los rasgos propios durante la conquista española. En los años 70 y 80 la Carretera Marginal de la Selva (carretera Fernando Belaunde Terry) trajo consigo un crecimiento económico a tarapoto dado así un cambio notable en las viviendas siendo estos años las primeras edificaciones con licencia de construcción. De este modo el municipio empezó a tener un control de las viviendas en tarapoto realizándose así los primeros planos de la ciudad determinando es estos años el nombre de las vías, las urbanizaciones y asentamientos humanos. Durante las gestiones de los años 90 y 2000 no se tubo un planeamiento urbano adecuado por la cual muchas obras no eran ejecutadas en su totalidad.

El **primero objetivo específico** fue Identificar los elementos de las fachadas. Alberto y Paúl (2011). nos menciona que: “Podemos definir a la fachada como algo tan simple como la parte exterior de un edificio; en la que normalmente se manifiestan consideraciones estéticas y de la cual se espera que cumpla algunas funciones intrínsecas: proteger de las condiciones ambientales higrométricas, térmicas, del ruido, y al mismo tiempo preservar la estructura del edificio (además, esa parte exterior puede formar parte del sistema estructural del edificio).” De acuerdo a los resultados obtenidos durante el levantamiento de información, los acabados más presentes en las fachadas es el concreto en un 80 % , los elementos de protección son metálicos el cual se refleja en un 13% aplicándose en las puertas y los vanos para tener más seguridad, los materiales en las ventanas son de madera en un 3% además muchas viviendas muestran elementos ornamentales en los vanos (flores, formas radiales, cruz ,cuadrados)ver figura 8 ,en los zócalos se encontró acabados con piedra que representa un 2% además de contar con ornamentos en la altura del alféizar de la ventana como (rombos cirulos cuadrados)ver figura 9, interpretándose de esta manera que dichos elementos encontrados presentan características y materiales diferentes de acuerdo a la ubicación, prestando así en el sector del barrio huayco viviendas de tapial con techos de tejas, cielos rasos de cañabrava, mientras que el sector céntrico siendo en su mayoría ocupado para comercio, estas viviendas presentan elementos como balcones y materiales con distintos tipos acabados ver figura 7, en el sector de partido alto se identificaron viviendas de tapial y concreto de uno a 3 niveles. finalizando el levantamiento en el sector suchiche donde se ha identificado viviendas con balcones y casonas antiguas. Los colores de las viviendas en su mayoría predominan el color crema identificado en 11 viviendas el color rosado 8 y finalmente el amarillo en 6 viviendas siendo estos colores los más resaltantes manteniendo una tonalidad clara.

El segundo objetivo específico, fue Identificar el sistema constructivo siendo las más notorias las de tapial según Christian J. (2018) “una vivienda de tapial es identificada por el ancho de los muros los cuales son de 30 a 60 cm, resultan ser más eficaces al momento de ser construidas son más económicas ya que no requieren una fabricación de adoquines, Los resultados obtenidos en el análisis

datos en el grafico 8, tabla 8, la El sistema constructivo más usado en tarapoto fue el tapial en un 63% de las viviendas unifamiliares analizadas, 35 % de ladrillo o concreto. un 2% de adobe, el sistema constructivo del tapial adoptado por los tarapotinos se dio por la facilidad de su construcción en los años 50 y 60. las personas conformaban comités o asociaciones para poder edificar sus viviendas, la adquisición de materiales estaba presentes en el lugar de la edificación la tierra era extraída del mismo terreno, además de presentar características como aislar el calor.

según la teoría se define como fachada a la parte frontal de una vivienda, al analizar sus detalles y composición de misma podemos rescatar datos históricos que a través del tiempo fueron cambiando. Montes, E. (2018), en este sentido **la hipótesis:** “Las fachadas unifamiliares en tarapoto muestran colores y materiales de diversas culturas que trascendieron con su etapa evolutiva, se identificaron en distintos puntos de la ciudad viviendas que muestran detalles arquitectónicos y colores nativos propias de la ciudad”. Durante los análisis obtenidos en el levantamiento de información, de todas las viviendas seleccionadas un 70% de viviendas han evolucionado rechazando de esta manera la hipótesis planteada, presentado características en las paredes y elementos decorativos en los vanos, así como la aplicación de nuevos materiales en la fachada. Mientras que un 30% aún mantiene dichas características desde que fueron construidas en cuanto al color este ha estado en un constante cambio de tonalidades y colores durante el transcurso del tiempo.

VI. CONCLUSIÓN

-De acuerdo al **Objetivo general**. Conocer la evolución de las fachadas de las viviendas unifamiliares en Tarapoto. Se puede concluir con:

la evolución de las fachas unifamiliares está relacionada con la vivienda la cual ha sufrido muchos cambios durante la historia, el primero se dio por la conquista española donde se implementó una nueva arquitectura, Según el levantamiento de información se pudo identificar Las viviendas más antiguas de la ciudad de tarapoto están en un rango de 1950-1960, posteriormente las migraciones tanto de la costa y Sierra en los años 60 y 70 trayendo nuevas técnicas de construcción e incrementando drásticamente el comercio en tarapoto. esto se vio reflejado en las fachadas con la implementación de elementos de protección en ventanas y puertas debido a la inseguridad que se vivía en los años 80 y 90. Además de nuevos materiales en los zócalos y pisos de las viviendas.

El sistema constructivo mas utilizado en tarapoto fue el Tapial presente en las viviendas más antiguas en un 63%, siendo utilizado por ser una zona tropical donde las diferencias de temperaturas son amplias, una de las propiedades es que el barro puede balancear el clima interior. Además de encontrar los materiales para su construcción de una manera más rápida y económica siendo edificadas estas viviendas por los mismos propietarios en conjunto con asociaciones vecinales. Los nuevos materiales de construcción se dieron en los años 80 con la llegada de nuevos materiales a tarapoto, se empezaron a edificar muchas viviendas y centros comerciales en la parte céntrica, muchas viviendas al ser antiguas se modificaron los materiales convirtiéndose en boticas, bodegas, librerías.

VII. RECOMENDACIONES

En cuanto a las fachas se recomienda utilizar elementos ornamentales para enriquecer la cara de nuestra vivienda, así como colores con tonalidades claras, la implementación de las canaletas para las protecciones de las lluvias, finalizando con los elementos de protección en puertas y ventanas, tarapoto es una ciudad en crecimiento y se tiene que rescatar o mantener algunas características propias de la región y no romper la armonía implementando materiales de otras culturas.

Se recomienda a la municipalidad de tarapoto a tener un adecuado control de la información relacionada a las viviendas en general, no se tiene un registro exacto de las viviendas, así como los planos e información sumamente importante la cual no se tiene digitalizados, que puede servir para futuros estudios. De esa manera poder conservar el patrimonio de la ciudad de tarapoto, una alternativa para rescatar nuestra historia son las casonas de tapial que se encuentran en muy mal estado por el paso de los años, en algunos casos abandonadas que podrían ser un peligro si no tienen una restauración o mantenimiento.

Referencia Bibliográfica

- Montes, E. (2018). *Recuperación de fachadas para la construcción de vivienda en la colonia guerrero, ciudad de México*. [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma De México]. Repositorio institucional
- Abasolo, A. (2015). *Análisis Constructivo y Dimensional de las Fachadas de la Gran Vía madrileña en el primer tramo de la calle*. [Tesis Doctoral, E.T.S. Arquitectura (UPM)]. Repositorio institucional <http://oa.upm.es/39898/>
- Vázquez, H. (2019). *Fachadismo expandido: Instrumentalización del patrimonio local del Centro Histórico de Málaga*. [tesis de maestría, Universidad de Barcelona]. Repositorio institucional <http://hdl.handle.net/2445/139276>
- Obando, R. (2018). *Estudio de las condicionantes y patrones habitacionales para la reinserción de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo*. [tesis licenciatura Universidad Cesar Vallejo. Trujillo, Perú]. Repositorio institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12692/26094>
- Pretell, B. (2017). *Evolución de la vivienda en el centro histórico de Iquitos y la zona baja de Belén*, [tesis licenciatura, Universidad de Lima Perú]. Repositorio Institucional ULima <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/5188>
- Hanampa, R, Mamani, E (2018). *la vivienda como patrimonio histórico del contexto de Arequipa del siglo XIX y XX*. [título licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa] Repositorio institucional UNSA <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7954>
- Ruiz, J. (2019). *Revisión Histórica del Proceso de Urbanización en la ciudad de Tarapoto*, [Tesis PNERELGRADO, Centro universitario internacional de Barcelona, España]Recuperado de https://www.academia.edu/39904930/Julio_C%C3%A9sar_Ruiz_Ram%C3%ADrez_TFM_Deposito_final_Universidad_de_Barcelona_REVISI%C3%93N_HIST%C3%93RICA_DEL_PROCESO_DE_URBANIZACI%C3%93N_DE_LA_CIUDDAD_DE_TARAPOTO

- Gonzales, S. (2018). Análisis de los requerimientos funcionales y tecnológicos de una vivienda sustentable que mejore las condiciones de habitabilidad de la población de Tarapoto - 2017 [tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31762>
- Ruiz, M. (2018). Análisis físico espacial de la vivienda vernácula para la propuesta de la vivienda moderna bioclimática resaltando la identidad del barrio Suchiche – Tarapoto [tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12692/26070>
- Alberto, M, Saltos, P (2011). Gestión de Explotación de Edificios, Segunda Práctica Fachadas [manuscrito presentado para publicación] Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona. Universidad Politécnica de Cataluña
- Río, L (2017). *Fachadas ventiladas. Criterios de selección.* [Tesis Pregrado, E.T.S. Arquitectura (UPM)]. Repositorio institucional <http://oa.upm.es/49475/>
- Gonzalo, B (2018). *Introducción a la construcción Curso 2018-2019.* [manuscrito presentado para publicación] Escuela de Arquitectura. Universidad de Alcalá. Recuperado de https://www.academia.edu/8812328/Tema_4_Fachadas
- Zamora J, I Mestre (2005). *DISEÑO DE FACHADAS LIGERAS Manual de introducción al proyecto arquitectónico* (HYDRO BUILDING SYSTEMS S.L.® - 3º Trimestre 2005 - Documento nº 0098.001).https://itec.es/servicios/librospdf/pdfs/Dise%C3%B1o%20de%20fachadas%20ligeras.%20Manual%20de%20introducci%C3%B3n%20al%20proyecto%20arquitect%C3%B3nico_2005.pdf
- Xavier, F(2017). *FACHADAS LIGERAS: UN PROCESO HACIA EL LÍMITE. Diseño y Construcción de Fachadas Ligeras Del concepto arquitectónico y el detalle técnico a la obra construida* [Tesis Doctorado Universitat Politècnica de Catalunya] Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/128183/TXFP1de1.pdf;jsessionid=E76B4D5818FC34BFC48253F0D835FF45?sequence=1>

Pardal, Paricio ,(2006) La fachada ventilada y ligera (Volumen11 de Cuadernos Bisagra)
Bisagra

Caravali R, Garcia ,F , Lapaca, H , Paredes J (2015) *FACHADAS PESADAS*. Recuperado de: <https://processosped1415.files.wordpress.com/2015/01/fac3a7anes-pesades.pdf>

Herráis, M (2015) Color, textura y arquitectura contemporánea(Baunit CreativTop Fine, Baunit CreativTop S-Fine) Baunit s.l.
https://www.coam.org/store.web/CURSOS_IA/2015/CUR_PDF/2163.pdf

López, B, Torres, T (2018) *Los Colores del Centro Histórico de Lima* Municipalidad de Lima, Perú. (SAVAL | ART. 3 ISAVAL | AGOSTO 2018 / ES / v.01) Municipalidad de Lima
<http://emilima.com.pe/wp-content/uploads/PROLIMA/Los-Colores-del-Centro-Historico-Lima.pdf?fbclid=IwAR1o7GFneSZumpK4nPe0210e6UtrLMZGWbswwvyslYUsJhHPUolsjqQ5UnQ>

INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos nacionales 2017. San Martín Perú.

Gutiérrez Mozo, M. E. y Pérez del Hoyo, R. (2015). Previ: *la tipología entre la fluidez de la vida y el rigor de la edificación*. (Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 8(16), 186-205. <http://dxdoi.org/10.11144/Javeriana.cvu8-16.ptfv>

Camino, A (1998) *la vivienda en Manabí-Ecuador, evolución y características* [Tesis Doctorado, UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA] Departament de Projectes Arquitectònics <https://books.google.com.pe/books?id=RfaBMwEACAAJ>

Cárdenas, A. S. (2014) *ARQUITECTURA VERNÁCULA RESIDENCIAL EN LAMAS, PERÚ: UN ESTUDIO TIPOLOGICO VERNACULAR RESIDENCIAL ARCHITECTURE IN LAMAS, PERU: A TYPOLOGICAL STUDY*

- Gutiérrez Mozo, M. E. y Pérez del Hoyo, R. (2015). *la tipología entre la fluidez de la vida y el rigor de la edificación*
- De La Ossa-Velásquez, L. M., & García-Sánchez, E. A. (2020). *Sincelejo se pinta de colores*. *Bitácora Urbano/Territorial*, 30(1), 193–200. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n3.67322>
- González Couret, D., & Véliz Párraga, J. F. (2019). *Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo*. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 22(33), 1–21. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu12-23.evis>
- Aguilar Cortés, M. A. (2015, May 10). *Imagen ante el mundo: las fachadas nos debilitan y empequeñecen*. *Siempre!*, 61(3230), 38. Retrieved from <https://link.gale.com/apps/doc/A418089062/IFME?u=univcv&sid=IFME&xid=b80e8a3b>
- Cecilia Achig, M., Cecilia Paredes, M., & Gabriela Barsallo, M. (2016). *Estudio y propuestas de color para la arquitectura del centro histórico de Cuenca--Ecuador*. *Revista ESTOA*, (8), 59+. Retrieved from <https://link.gale.com/apps/doc/A459249930/IFME?u=univcv&sid=IFME&xid=ed38fb39>
- Casa Martin, F. (2018). *The intervention as an opportunity for management: the Plateresque facade of the University of Alcalá ; La intervención como oportunidad para la gestión: la fachada plateresca de la Universidad de Alcalá*. <https://doi.org/10.4995/loggia.2018.9153>.
- Mària Serrano, M., & Musquera Felip, S. (2017). *Altered Rhythms. Urban façades in post-war Milan ; Ritmos alterados. Fachadas urbanas en el Milán de la postguerra*. <https://doi.org/10.4995/vlc.2017.7710>
- Attia, S (2015) Adaptive Façades Systems: procedures and protocols for performance monitoring & evaluation, Adaptive facade network – Europe <http://hdl.handle.net/2268/194556>

- Hosseini, SMM , Mohammadi, M. , Schröder, TWA y Guerra-Santin, O. (2020). Diseño de fachada cinética interactiva integrada con vidrio de color para mejorar el rendimiento de la luz del día en función de la posición de los ocupantes . *Journal of Building Engineering* , 31 , [101404]. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2020.101404>
- Tzikas, C., Valckenborg, RME, Dörenkämper, M., van den Donker, MN, Duque Lozano, D. , Bognár, Á. , ... Folkerts, W. (2018). Caracterización exterior de prototipos de elementos de fachada fotovoltaica coloreados y texturizados . En *Actas de la 35ª Conferencia y Exposición Europea de Energía Solar Fotovoltaica* (pp. 1468-1471) <https://doi.org/10.4229/35thEUPVSEC20182018-6AO.8.1>
- Tantaleán Altamirano, C. J. J. C. (2018). Desarrollo de un diseño estructural por esfuerzos de trabajo (DET) en viviendas de tapial de 1 piso <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12810>
- Condori Torre, J. K. (2018). El uso del sistema constructivo de albañilería confinada y su relación en la conservación de la arquitectura vernácula de viviendas en el Centro Histórico del distrito de Orcotuna. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/5010>
- Fuentes García, R. M. (2010). Construcciones de tierra. El Tapial. Nuevo sistema para construcción y restauración mediante la técnica de “TIERRA PROYECTADA.” <http://hdl.handle.net/20.500.12251/116>
- Naranjo-Toro, M. E., & Cruz-Hernández, D. M. (2017). Una mirada a la vivienda vernácula de Chalguayacu. *Santiago*, 144, 769–785. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=129773134&lang=es&site=eds-live>
- Bazán, W.M. (2019). *SUSHICHE memoria sin tiempo*. Tarapoto - Perú, Imprenta Aquinos Grafica integral SAC
- Javier Pérez Gil. (2018). Un marco teórico y metodológico para la arquitectura vernácula. <https://doi.org/10.24197/ciudades.21.2018.01-28>
- Echenique Racero, C. S., Banda Nieto, B. I., & Hernández Avila, J. R. (2015). Propiedades Físico-Mecánicas de Maderas Utilizadas en la Construcción de Viviendas Indígenas

del Municipio de Tuchín Departamento de Córdoba; Physical and Mechanical Properties of the Wood Used in Indigenous Housing of the Tuchín Township, Department of Cordoba, Colombia.

Filio Reynoso, O., Borja de la Rosa, A., Fuentes Salinas, M., & Corona Ambriz, A. (2017). Wood frame house construction project in Mexico / Proyecto de construcción de una casa de madera tipo en México. *Revista de La Construcción*, 16(2), 307–322. <https://doi.org/10.7764/rclc.16.2.307>

Morales Ortega, L. (2017). El vidrio en la edificación: propiedades, aplicaciones y estudios de fracturas en casos reales.

Resano Resano, D. (2017). Entre lo cristalino y lo transparente. El rascacielos en la Friedrichstrasse de Mies van der Rohe ; In between crystalline and transparent. The skyscraper in Friedrichstrasse by Mies Van der Rohe. <https://doi.org/10.4995/ega.2017.3507>

Gómez Marrugo, D., León-Méndez, D., Puello Silva, J., Granados-Conde, C., & León-Méndez, G. (2019). Metal fumes: exposure to heavy metals, their relationship with oxidative stress and their effect on health. *Producción Más Limpia*, 14(2), 8–20. <https://doi.org/10.22507/pml.v14n2a1>

Salles, P. V., Viana, T. M., Gomes, C. L., Braga, F. C. S., Poggiali, F. S. J., & Rodrigues, C. de S. (2020). Mechanical characterization of concretes produced with construction and demolition waste ; Caracterización mecánica del hormigón producido con residuos de construcción y demolición ; Caracterização mecânica de concretos produzidos com resíduos de construção e demolição. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1597>

C. Mileto, F. Vegas, L. García Soriano, & V. Cristini. (2015). Vernacular Architecture: Towards a Sustainable Future. CRC Press.

Canivell, J., Martín-del-Río, J. J., Falcón, R. M., & Rubio-Bellido, C. (2020). Rammed Earth Construction: A Proposal for a Statistical Quality Control in the Execution Process. *Sustainability* (2071-1050), 12(7), 2830.

ILIES, G., ILIES, M., HOTEA, M., SIMION, A. S., & BUMBAC, S.-V. (2018). What Future for the Land of the Wooden Civilisation? Vernacular Architecture from Maramures as Subject of a Long Standing Debate. *GeoJournal of Tourism & Geosites*, 22(2), 585–596.

<https://doi.org/10.30892/gtg.22226-313>

Arbabzadeh, M., Etessam, I., & Shemirani, S. M. M. (2020). Passive Thermoregulation in Vernacular and Biomimetic Architecture in Hot and Arid Climate. *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning*, 30(2), 198.

Elert, K., García Baños, E., Ibañez Velasco, A., & Bel-Anzué, P. (2021). Traditional roofing with sandstone slabs: Implications for the safeguarding of vernacular architecture. *Journal of Building Engineering*, 33.

<https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2020.101857>

ERARSLAN, A. (2018). Vernacular Architecture and Identity. Traditional Ula Houses, Turkey. *Pro Ligno*, 14(3), 36–49.

Glória, A. C. (2019). *Arquitetura e ornamento das fachadas de casas nobres durienses do século XVIII ; Architecture and Ornament in the Façades of Douro Noble Homes in the XVIII Century from the Classical Baroque to Rococo ; do barroco classicizante ao rócoco*. Andavira Editora/ Enredars/Universidad Pablo de Olavide.

A. A. Romanchuk. (2020). The will to baroque and the dynamics of fine pottery ornamentation of ISPC of carpathian-dniester region.

<https://doi.org/10.24833/2541-8831-2020-2-14-82-95>

Eduardo González Díaz, & José Manuel Alonso López. (2018). La madera usada en los elementos de carpintería de la edificación tradicional canaria. Un ejemplo de aplicación práctica para su identificación. <https://doi.org/10.4995/ege.2018.12443>

Burga Bartra, J. (2018). *HISTORIA DE LA ARQUITECTURA PERUANA*, Lima Perú, Imprenta litho & Arte S.A.C

CHARLES, J. (1981). *ARQUITECTURA POSMODERNA*, Barcelona, España, editorial Gustavo Gili,S.

Helen Gyger. (2019). *Improvised Cities : Architecture, Urbanization, and Innovation in Peru*. University of Pittsburgh Press

Castillo, T(2010)*Cambios en la Arquitectura Indígena de la Región de Madre de Dios, Perú (años 1990)* Arquitecta, Universidade Federal de Acre, UFAC

ANEXO

ANEXO 1:figuras



Figura 1, Llenos. Alberto y Paúl (2011)

Huecos de fachada

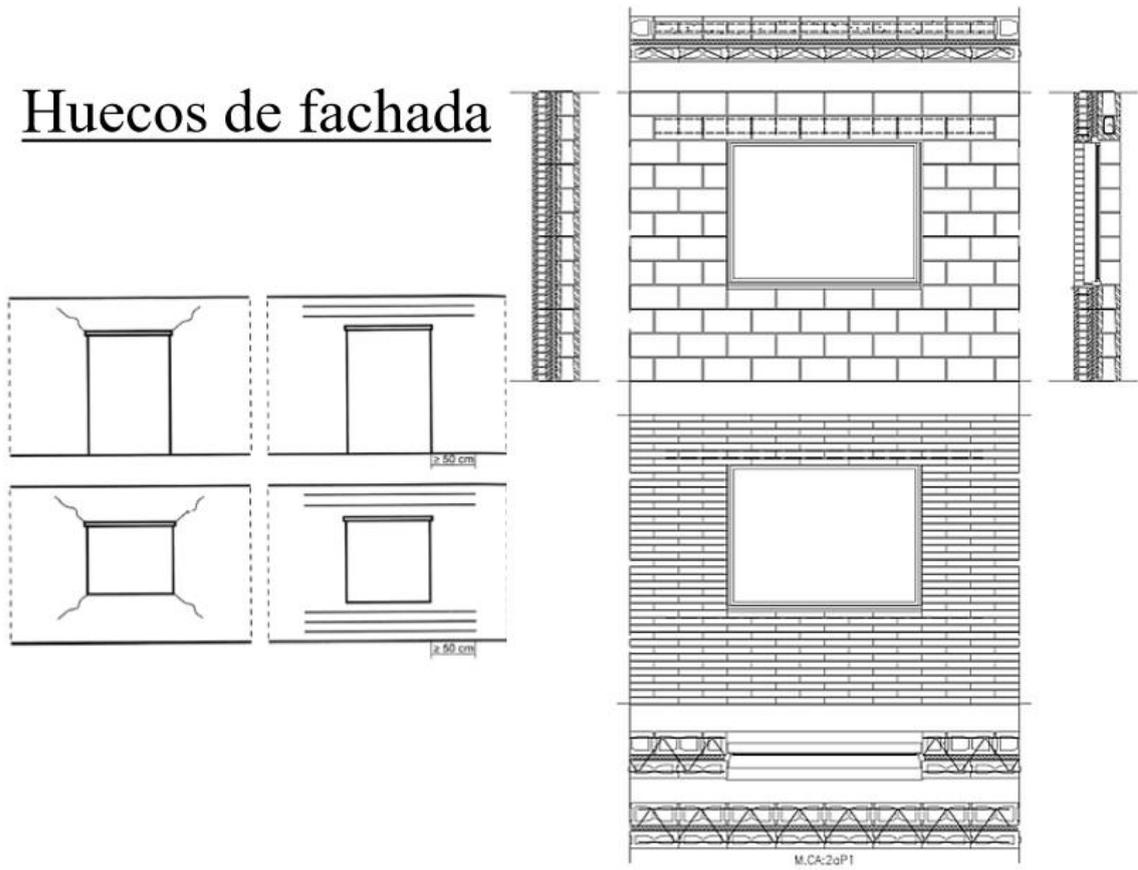


Figura 2, vanos. Gonzalo, B (2011)

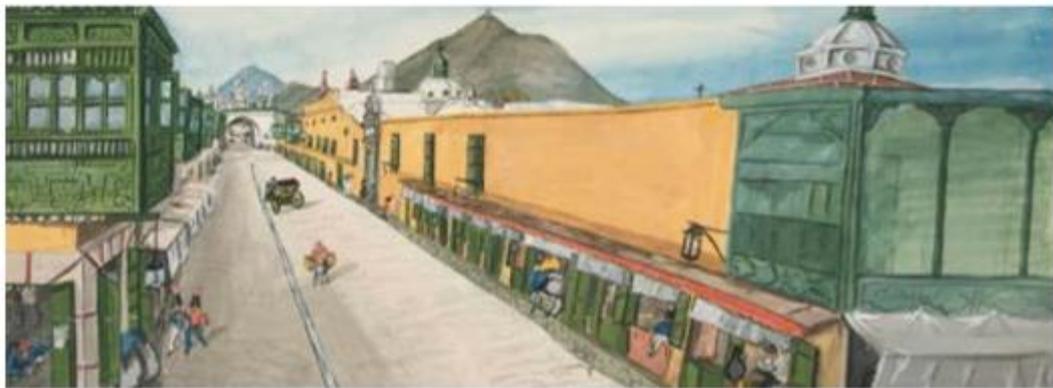
Colores:



► Carpinterías y balcones



► Carpinterías metálicas



Vista de Calle Palacto (actual cuadra 2 del Jirón de la Unión)

Figura 3, colores en las fachadas. López, B, Torres ,T (2018)



Figura 4, Richard Spruce (1885)

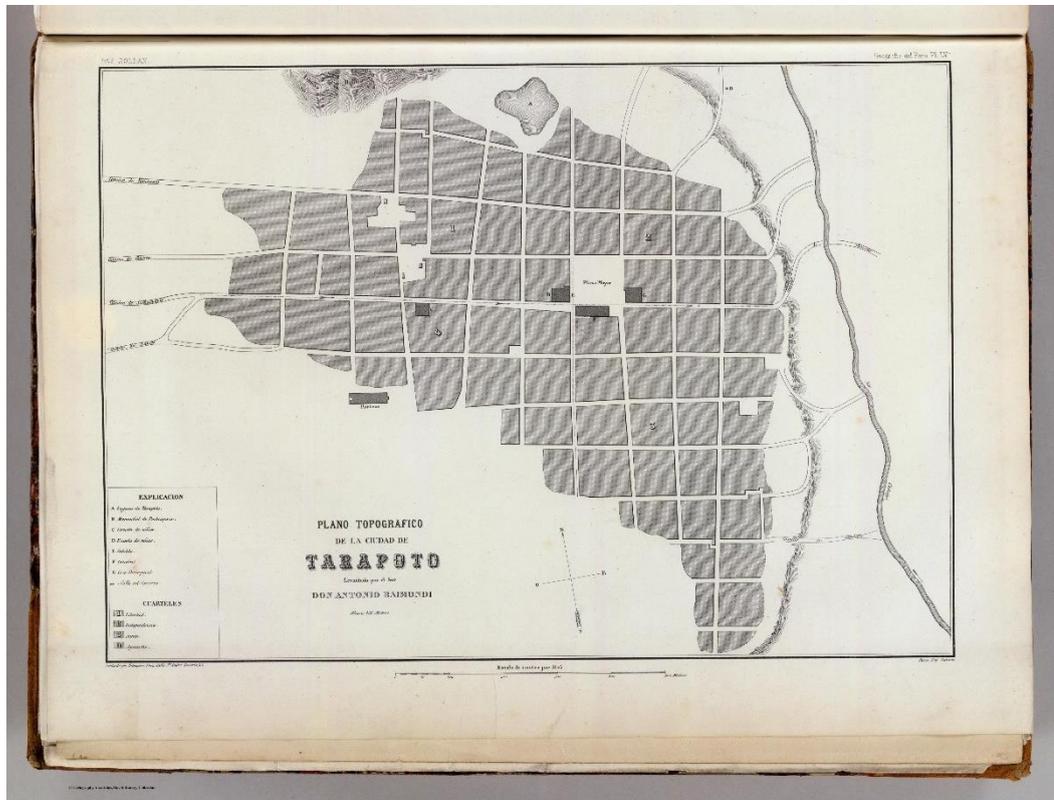


Figura 5, Plano de Tarapoto, Antonio Raimondi, 1874.



Figura 6, Jr lima cuadra 7 (1980)



Figura 7, Jr Rioja 259 (2020)

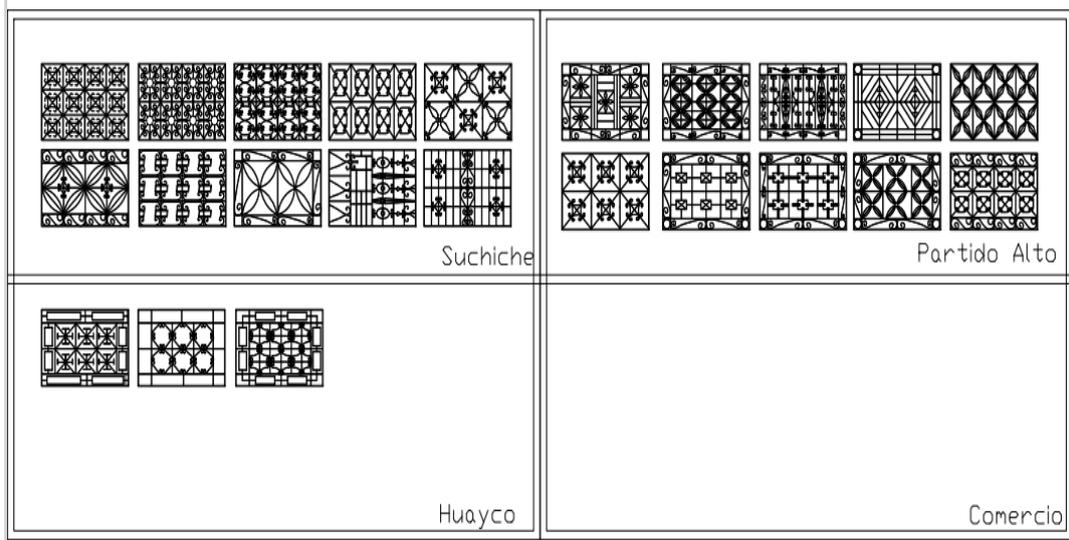


Figura 8, ventanas (2020)

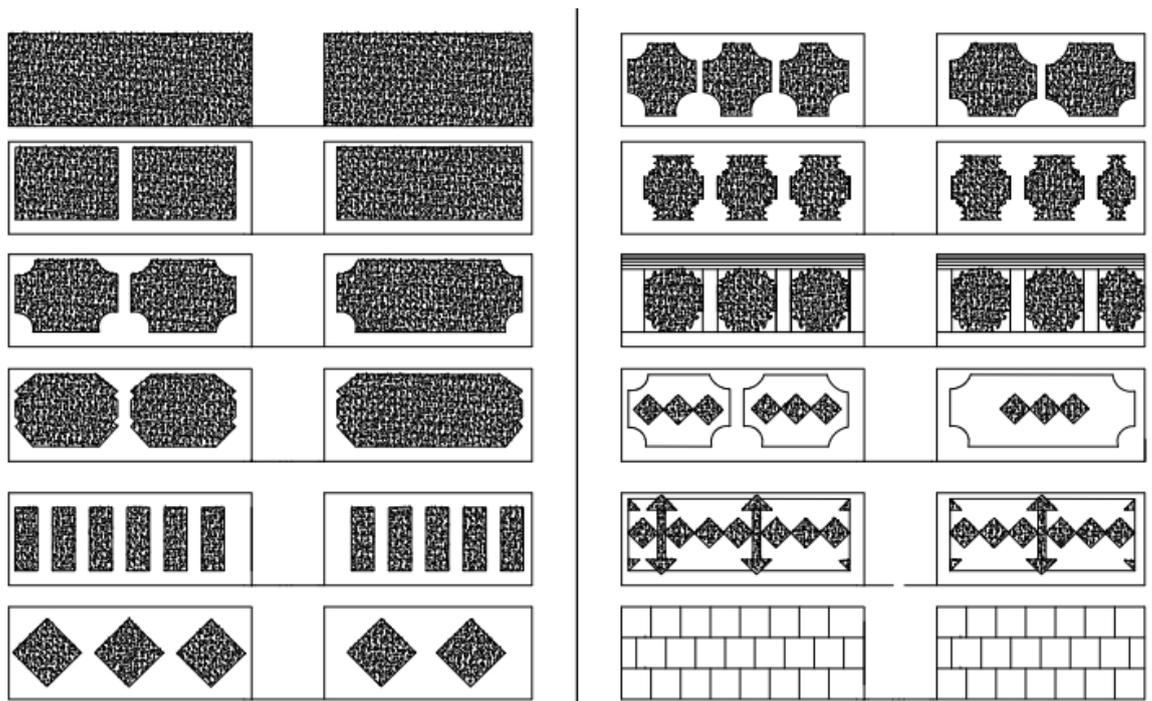


Figura 9, elementos rómbicos en la parte inferior de las fachadas (2020)

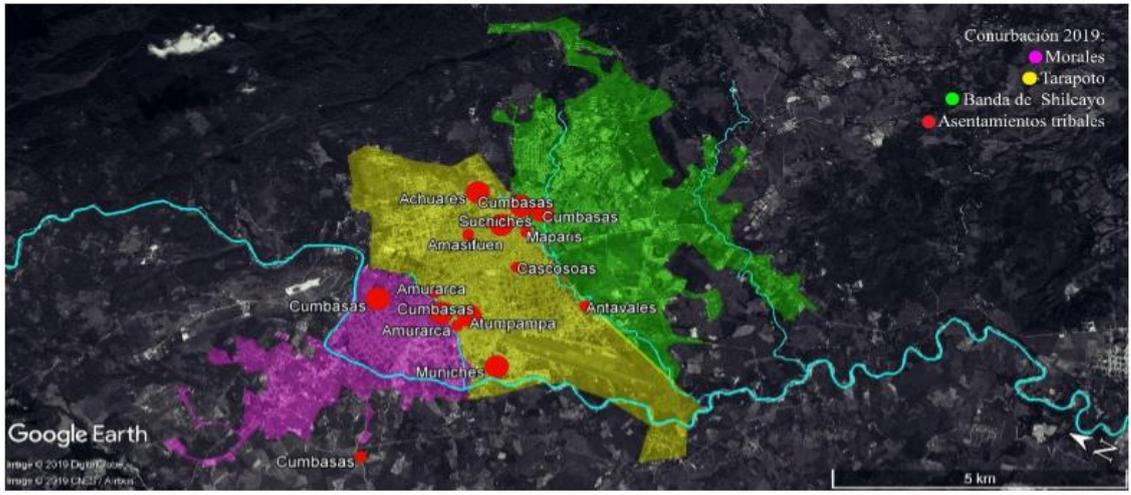


Ilustración 22: Mapa de los primeros asentamientos tribales en Tarapoto

Figura 10, primeros asentamientos en tarapoto Ruiz, J(2019)



Figura 11, fuente: Propia, vivienda unifamiliar sector partido alto tarapoto (2020)



Figura 12, fuente: Propia, vivienda unifamiliar sector partido alto tarapoto (2020)



Figura 13, fuente: Propia, vivienda unifamiliar sector partido alto tarapoto (2020)

ANEXO 2: Render de las primeras viviendas en tarapoto.



Figura 13, fuente: Propia, vivienda unifamiliar (1782)



Figura 14, fuente: Propia, vivienda unifamiliar (1782)



Figura 14, fuente: Propia, vivienda unifamiliar (1856)



Figura 15, fuente: Propia, vivienda unifamiliar (1856)



Figura 16, fuente: Propia, vivienda unifamiliar (1950-2020)



Figura 17, fuente: Propia, vivienda unifamiliar (1950-2020)

ANEXO 3: Panel histórico de viviendas unifamiliares de Tarapoto



Figura 17, fuente: Propia, Panel histórico (1950-2020)

ANEXO 4: Guía de Observación

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO													
FACULTAD DE ARQUITECTURA													
Nombre :		waldemar Panduro Gonzales											
GUÍA DE OBSERVACIÓN													
Fecha:		FOTO1		Año(2013)		FOTO12		Año(2020)		ESQUEMA DE LOCALIZACION			
													
M1		Ficha histórica		altura de la edificación		ACCESO							
LOCALIZACION		Jose Olaya cuadra 8		Frontis		1 Pavimento				SI			
Año de Construcción		1950		Número de pisos		1 Empedrado							
dueño de la Propiedad		Rojelia Paredes Rosales		Número de Manzana:		8 Tierra							
Uso general		vivienda		Dirección:		jose olaya cuadra 8							
remodelación		no		usos de suelo según PDU:		RDM							
Tipos		tipos de fachadas		Acabados		MATERIAL		Observaciones					
		Ligera				Tierra							
		Pesada		X		concreto		X					
		estructura de la fachada				piedra							
		Tradicional		X		madera							
		Ventilada				vidrio							
		Prefabricados				metal							
		Portantes				Revestimiento		tipo de revestimiento		Observaciones			
		No portantes				embaldosados							
		Sándwich				enchapados							
Exterior				adheridos									
Acabados													
Sistema SATE													
Descontinuada													
Elementos		Vanos		tipo de material		color		Observaciones					
		Marco		X		MADERA		MARRON					
		Cerramiento											
		vierteaguas											
		Elementos de protección											
		VENTANA		MATERIAL		TIPO		N° VENTANAS		Ancho		Alto	
				Madera		X				2		1.2	
				Metal									
				Vidrio									
		PUERTA		MATERIAL		TIPO		N° Puerta		Ancho		Alto	
Madera				X				1		1.20			
Metal													
Vidrio													
BALCONES		MATERIAL		TIPO		N° BALCONES		Ancho		Alto			
		Madera											
		Metal											
		Vidrio											
Elementos Ornamentales		MATERIAL		TIPO		N° BALCONES		Ancho		Alto			
		Madera											
		Metal											
		Vidrio											
Elementos Añadidos		MATERIAL		TIPO		N° BALCONES		Ancho		Alto			
		Ornamental											
		anclaje											
		soporte											
Elementos de union		MATERIAL		TIPO		N° BALCONES		Ancho		Alto			
		Relleno											
		Sello											
Techos		MATERIAL		TIPO		N° BALCONES		Ancho		Alto			
		Teja		X		Plano		1 CAIDA					
		Calamina				Inclinado		X		2 CAIDAS			
		Hormigón				Otros				3 CAIDAS			
Otros								4 CAIDAS					
Construcción de vivienda		tipo de vivienda unifamiliar		marcar con (x)		Sistema constructivo		Dimensiones del muro					
		vivienda unifamiliar 1 nivel		X		Tapial		Ancho		40 CM			
		vivienda unifamiliar 2 niveles				adobe		Altura		5 M			
		vivienda sobre pilotes				concreto							
		Tipo de piso		marcar con (x)		medidas		estado		Observaciones			
		cemento		X				REGULAR					
		tierra											
		loza											
		baldosa											
		ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA		marcar con (x)		COLOR DE LA FACHADA							
BUENO				CENTRAL		BLANCO							
REGALIAR		X		INFERIOR		VERDE							
MALO													

Fuente: propia. Instrumento utilizado (2020)

ANEXO 5: ENCUESTA

ENCUESTA			
Fecha:			
<p>Muy bueno días mi nombre es Waldemar Panduro Gonzales soy estudiante de la universidad Cesar Vallejo – Tarapoto, Estoy realizando una investigación sobre los distintos tipos de fachadas presentes en las viviendas unifamiliares ubicadas en Tarapoto las cuales presentan características y detalles arquitectónicos antiguas desde los años de la fundación española hasta la fecha, las viviendas que fueron identificadas están ubicadas en los barrios principales de Tarapoto: barrio huayco, partido alto, cercado, suchiche. La encuesta solo te tomará de cinco a diez minutos. Todo con fin de conocer la historia de las fachas unifamiliares.</p>			
Datos a considerar :Para la elección de un ítem identificado utilice [X]			
FICHA N°2.A: DATOS GENERALES.DUEÑOS			
Datos del Propietario			
Nombre			
Apellidos			
EDAD			
Grado de Estudio			
Tiempo de residencia en tarapoto			
ocupación			
cantidad de familiares			
FICHA N°3.A: Datos de la vivienda			
Historia relacionada a la vivienda		Servicios con los que cuenta la vivienda	
AÑO de construcción		Agua	
Sufrió una remodelación		luz	
SI		Desagüe	
NO			
Motivo de la construcción			
Compra			
Herencia			
uso ha tenido hasta el momento		Artículos con los que cuenta:	
vivienda		TV	
VIVIENDA-COMERCIO		MOVILIDAD	
vivienda-hospedaje		COMPUTADORA	
		LAVADORA	
Personas involucradas en la construcción de la vivienda		Sistema constructivo	
El mismo propietario		tapial	
Padres		adobe	
vecinos		ladrillo	
profesionales		madera	
otros			

Fuente : propia .Instrumento utilizado (2020)

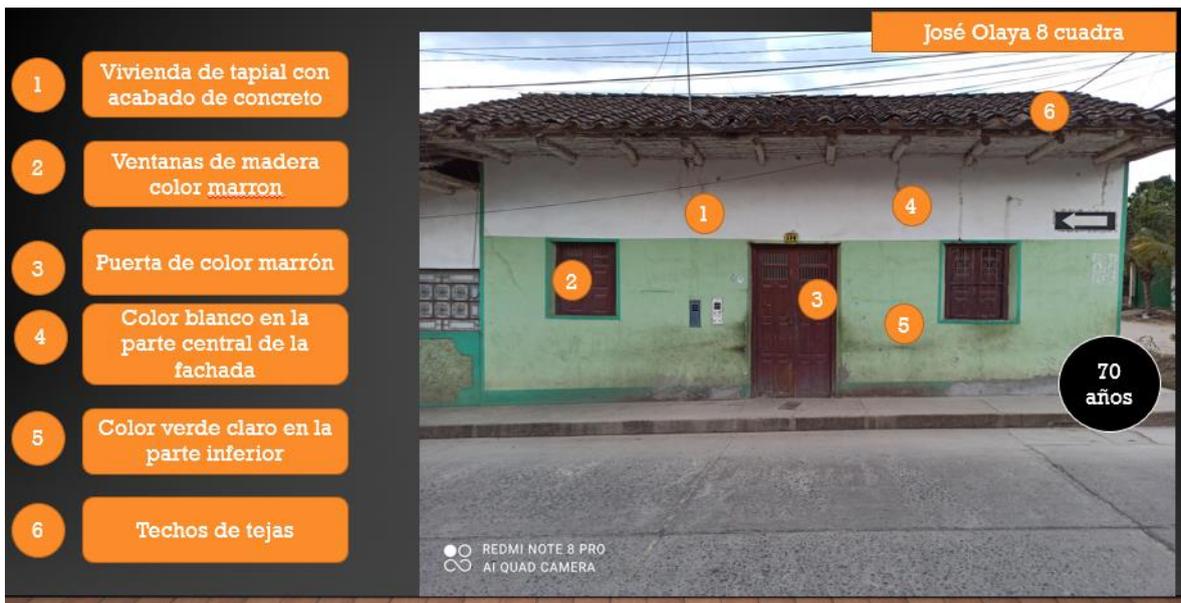


Figura 20, fuente: Propia, Escala de tiempo barrio huayco, tarapoto (1950-2020)

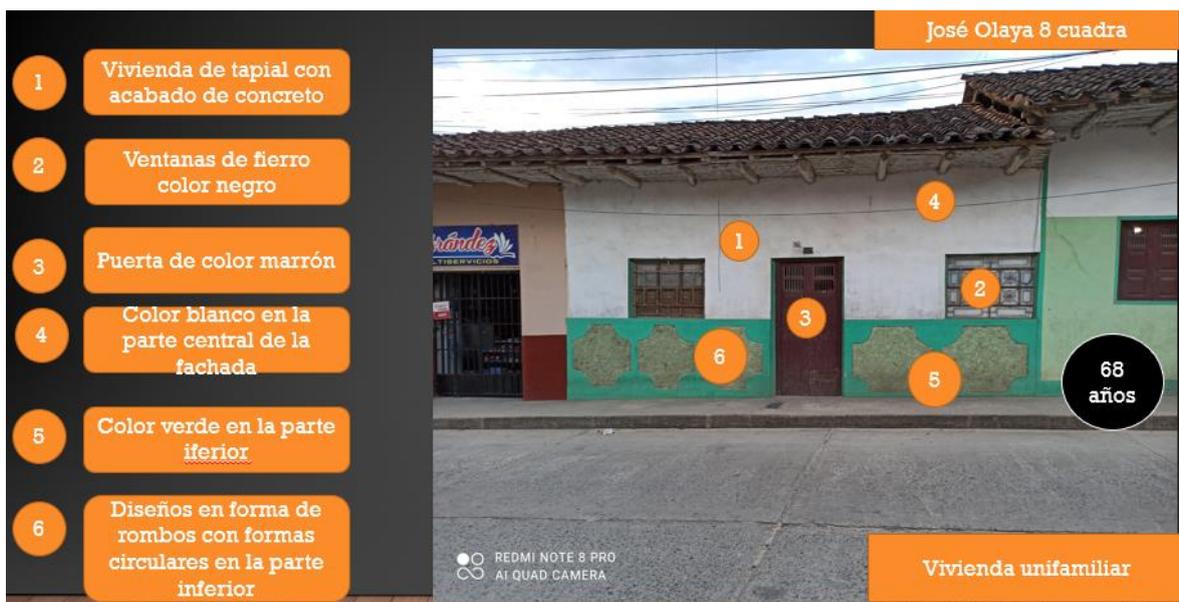


Figura 21, fuente: Propia, Escala de tiempo barrio huayco, tarapoto (1950-2020)



Figura 22, fuente: Propia, Escala de tiempo barrio huayco, tarapoto (1950-2020)



Figura 23, fuente: Propia, Escala de tiempo barrio huayco, tarapoto (1950-2020)



Figura 24, fuente: Propia, Escala de tiempo barrio huayco, tarapoto (1950-2020)



Figura 25, fuente: Propia, Escala de tiempo barrio huayco, tarapoto (1950-2020)



Figura 26, fuente: Propia, Escala de tiempo Barrio Comercio, tarapoto (1950-2020)



Figura 27, fuente: Propia, Escala de tiempo Barrio Comercio, tarapoto (1950-2020)



Figura 28, fuente: Propia, Escala de tiempo Suchiche, tarapoto (1950-2020)



Figura 29, fuente: Propia, Escala de tiempo Suchiche, tarapoto (1950-2020)

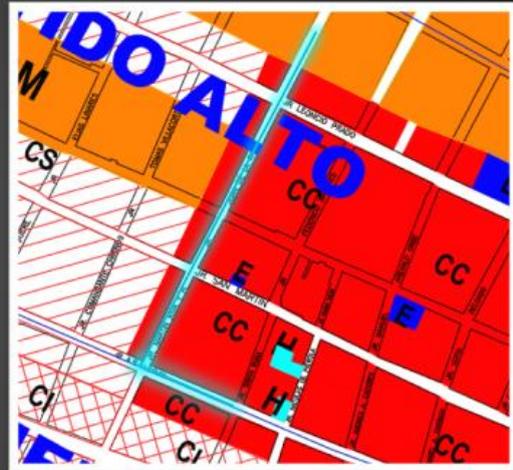


Figura 30, fuente: Propia, Escala de tiempo Suchiche, tarapoto (1950-2020)



Figura 31, fuente: Propia, Escala de tiempo Suchiche, tarapoto (1950-2020)

Zona intervención PARTIDO ALTO



Augusto b. Leguía, Jr Martin DE LA RIVA

Figura 32, fuente: Propia, Escala de tiempo Partido Alto, tarapoto (1950-2020)

ESCALA DE TIEMPO DE HISTORIA EN VIVIENDAS



Vivienda mas antigua
60 años



Vivienda con 50 años



Vivienda con 5 años



Vivienda con 4 años

Figura 33, fuente: Propia, Escala de tiempo Partido Alto, tarapoto (1950-2020)



Figura 34, fuente: Propia, Escala de tiempo Partido Alto, tarapoto (1950-2020)



Figura 35, fuente: Propia, Escala de tiempo Partido Alto, tarapoto (1950-2020)

ANEXO 7: las primeras licencias de construcción 1976

RESOLUCION EXPEDIDAS DE LICENCIA DE CONSTRUCCION AÑO 1,976						
Resolución No.	FECHA			NOMBRES Y APELLIDOS	FINES DE USO	DIRECCION
	DIA	MES	año			
3	5	1	76	Carlos García Flores	Casa Habitación	
6	7	1	76	Jaime Reátegui Arévalo	Casa Habitación	
14	13	1	76	Alicia Perea Flores	Comercio	
16	16	1	76	Zoraida Velásquez de del Aguila	Casa Habitación	
17	19	1	76	Alfredo Arévalo Putpaña	Casa Habitación	
28	21	1	76	Sixto Lozano Pinedo	Casa Habitación	
29	21	1	76	Miguel Vásquez Gil	Casa Habitación	
31	22	1	76	Isabel Viena de Tobar	Refacción Casa Habitación	
37	26	1	76	Gilberto Pérez Grández	Casa Habitación	
38	26	1	76	Roberto Saavedra Flores	Casa Habitación	
39	26	1	76	Manuel A. Rocha Díaz	Industrial	
49	29	1	76	Jorge E. Mendo Pita	Casa Habitación	
75	19	2	76	Esther Villacorta Díaz	Casa Habitación	
77	19	2	76	Víctor Reátegui López	Casa Habitación	
78	19	2	76	Hildefonso Tuesta Alegría	Casa Habitación	

88	2	3	76	Ramón Navarro Gárate	Casa Habitación		
89	2	3	76	Enith Lozano Lozano	Casa Habitación		
92	4	3	76	Luz Amelia Mendoza	Casa Habitación		
118	6	4	76	Irma Valles Pinedo de P.	Casa Habitación		
166	14	4	76	Leoncio Ramírez Ríos	Casa Habitación		
167	14	4	76	Gilder Rojas Gómez	Casa Habitación		
167	20	4	76	Angel Vásquez López	Casa Habitación		
174	23	4	76	Grober Fasanando Pezo	Casa Habitación		
175	23	4	76	Jorge Alejandro Bartra	Casa Habitación		
180	29	4	76	Víctor Muñoz Torres	Casa Habitación		
181	28	4	76	Enma Vásquez Torres	Ampliación Casa Hab.		
186	10	5	76	Zoraida Arévalo de N.	Casa Habitación		
189	14	5	76	Teodocia Gómez Sánchez	Casa Hbitación		
213	3	6	76	Mamerto Tuesta Montilla	Comercio		
214	3	6	76	Elva Saavedra Saavedra	Casa Habitación		
215	3	6	76	Rosa Ríos Ramírez	Casa Habitación		
217	4	6	76	Guillermo Zambrano Venegas	Casa Hbitación		
226	11	6	76	Edinson Pinedo Chujutalli	Casa Habitación		
227	11	6	76	Embotelladora Santa Anita	Industrial		

228	11	6	76	Evila Gonzáles de Gonzáles	Casa Habitación		
229	11	6	76	Amalia García del Aguila	Casa Habitación		
233	15	6	76	Fortunato Pinedo Vásquez	Casa Habitación		
242	18	6	76	Alberto Ramírez Ríos	Casa Habitación		
243	11	6	76	Jeferson Panduro Panduro	Casa Habitación		
256	12	7	76	Milton Fausto Navarro Flores	Casa Habitación		
259	12	7	76	Juan Tuesta García	Casa Habitación		
260	11	7	76	Reynaldo Segundo Bartra	Almacén		
261	11	7	76	Manuel Pinedo García	{ }		
262	11	7	76	Julia Dacosta de Dávila	Casa Habitación		
267	11	7	76	Reynaldo Lozano Ramírez	Casa Habitación		
268	11	7	76	María H. Hidalgo R. de A.	Casa Habitación		
274	20	7	76	Diego Torres Paredes	Casa Habitación		
284	27	7	76	Aristedes Alva Cisneros	Casa Habitación		
285	30	7	76	Eleonor Villanueva de Pangos	Casa Habitación		
287	11	8	76	Angela Ramírez del Aguila	Casa Habitación		
289	13	8	76	Farita López Rengifo	Casa Habitación		
290	13	8	76	Francisco Pérez Pérez	Casa Habitación		

291	13	8	76	Enith Coral Torrejón	Casa Habitación		
292	13	8	76	Rodolfo Torres Montilla	Local Industrial		
300	19	8	76	Alfonso Arévalo Rojas	Casa Habitación		
301	19	8	76	Zócimo del Aguila del Aguila	Ampliación Casa Hab.		
304	8	9	76	Reynaldo Pezo Pinedo	Refacción		
305	9	9	76	Octavio Sandoval Ramírez	Ampliación		
306	9	9	76	Oscar Paredes Gonzáles	Casa Habitación		
307	9	9	76	Arnulfo Pinedo Vásquez	Casa Habitación		
308	9	10	76	Miguel Icochea Herrera	Casa Habitación		
319	21	9	76	Luis Leveau Torres	Casa Habitación		
322	21	9	76	Angel S. Sánchez Upiachihua	Casa Habitación		
323	21	9	76	Gabriel Mera Pérez	Ampliación Casa Hab.		
324	21	9	76	César A. Tobar Murrieta	Casa Habitación		
328	27	9	76	Ernesto Tuanama Pinchi	Ampliación		
334	1	10	76	Reynaldo S. Bartra Bartra	Ampliación		
335	1	10	76	Elena San Martín de Acosta	Ampliación		
344	12	10	76	Delia Sandoval Viena	Casa Habitación		
346	14	10	76	Ladislao Lozano Villasis	Casa Habitación		

348	15	10	76	Charo del Aguila Córdova	Casa Habitación		
351	18	10	76	Víctor Siccha Alfaro	Cerco Perimetrico		
352	18	10	76	bAnco Amazónico	Casa Habitación		
353	19	10	76	Juan Luis Montilla Tello	Casa Habitación		
356	22	10	76	Roberto Flores García	Casa Habitación		
357	22	10	76	Antonio Flores Ramírez	Refacción		
359	26	10	76	Robinson Flores Pezo	Casa Habitación		
360	26	10	76	Manuel Pinedo Torres	Casa Hbaitación		
361	26	10	76	Willian Arévalo	Casa Hbaitación		
362	26	10	76	César A. Gonzáles Pinedo	Casa Habitación		
363	26	10	76	Rubén Rengifo Flores	Casa Habitación		
371	3	11	76	Juan Pinedo García	Casa Hbaitación		
372	3	11	76	Alicia Flores Panduro	Casa Hbaitación		
380	9	11	76	Banco Amazónico	Construcción Oficinas		
382	15	11	76	Toribio Arista Burga	Casa Habitación		
383	16	11	76	Alejandro García Rengifo	Casa Habitación		
387	19	11	76	Luis Córdova García	Casa Hbaitación		
389	19	11	76	Manuel Flores Arévalo	Casa Habitación		
389	19	11	76	Roger Vásquez Mello	Casa Habitación		
390	22	11	76	Ademar Saavedra Macedo	Casa Habitación		
395	25	11	76	Eugenio Macedo Macahuachi	Casa Habitación		

396	29	11	76	Aurelio Rodríguez Salas	Casa Habitación		
397	29	11	76	Jesús Luis Barthe Villena	Casa Habitación		
398	29	11	76	César A. Dávila	Casa Habitación		
402	6	12	76	Róger Rojas García	Casa Habitación		
404	6	12	76	Vicente Varela Putpaña	Casa Habitación		
405	6	12	76	César Torres Ruiz	Casa Habitación		
406	7	12	76	Marleni Torrejón de B.	Casa Habitación		
413	15	12	76	Wilma Gonzáles Pezo	Casa Habitación		
439	21	12	76	Francisco Lozada Urrutia	Casa Habitación		
441	23	12	76	Patricia Valera Valles	Casa Habitación		
445	28	12	76	Cróver Gardini Arévalo	Comercio		
446	31	12	76	Custodio Saavedra García	Casa Habitación		
448	31	12	76	Wilson Arévalo Pérez	Casa Habitación (01 piso)		
449	31	12	76	José Alfonso Flores G.	Casa Habitación (01 piso)		
450	31	12	76	José Guimo Gatica Flores	Casa Habitación(01 pisos)		
454	31	12	76	Jorge Arévalo Ramírez	Comercio de (01 piso)		
RESOLUCIONES DEL AÑO 1977							

Fuente: Municipalidad Provincial de San Martín. Resoluciones desde año 1,976-2000 (2020)

ANEXO 8: CUADRO DE OPERALIZACION

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
EVOLUCIÓN DE FACHADAS	Pretell, B. (2017). Evolución de la vivienda en el centro histórico de Iquitos y la zona baja de Belén, La vivienda indígena ha pasado por etapas de transformación previas a la formación urbana. (p,162) Los cambios están reflejados en la parte baja de Belén, que aún siguen mostrando una arquitectura indígena, rasgos vernáculos heredada y mixtos debido al suelo que esta presenta. No tuvo un impacto tan notorio como la parte alta y el centro al ser puntos urbanos se desarrollaron de una manera más moderna.	la investigación se desarrollar en tarapoto en cuatro sectores, ubicadas en los barrios principales: barrio huayco, partido alto, cercado, se usará un guía de observación para identificar las: características, elementos, pintura, material, paralelamente se desarrollará la encuesta dirigida a los propietarios de las viviendas, la documentación estará basada en investigaciones, tesis, revistas, blog, documentos digitales	Tipos	Ligeras	NOMINAL
				Pesadas	
			Estructura de las fachadas	tierra	
				concreto	
				pierda	
				madera	
				vidrio	
				metal	
			Elementos de fachada	vanos	
				puestas	
				elementos salientes	
				elementos ornamentales	
				elementos añadidos	
				elementos de unión	
			Construcción de vivienda	color	
vivienda vernácula					
vivienda diseñada por profesionales					
	Evolución historica				

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL AUTOR

Yo: **WALDEMAR PANDURO GONZALES,**

Alumno de la Facultad / Escuela de posgrado ARQUITECTURA y Escuela Profesional / Programa académico Proyecto de investigación de la Universidad César Vallejo sede de Tarapoto declaró bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado “**EVOLUCIÓN DE LAS FACHADAS EN VIVIENDAS UNIFAMILIARES DE TARAPOTO 2020**”, son:

1. De mi autoría.
2. El presente Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
3. El Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados presentados en el presente Trabajo de Investigación / Tesis son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Lugar y fecha, TARAPOTO, **20/07/2020**



Panduro Gonzales Waldemar
DNI N° 47364160

ANEXO 10: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Bartra Gómez Jacqueline _____

Institución donde labora: Universidad Cesar Vallejo _

Especialidad : Arquitectura

Instrumento de evaluación : Guía de Observación y encuesta

Autor (s) del instrumento (s): Waldemar Panduro Gonzales _

II. 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, 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: Evolución de las fachadas				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, 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: Evolución de las fachadas					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: Evolución de las fachadas					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)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido para ser aplicado a la población de estudio; puesto que, cumple con los criterios metodológicos.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto 06 de julio de 2020



Jacqueline Bartra Gómez
 Mg. Aro. Jacqueline Bartra Gómez
 Coordinadora de la Escuela
 de Arquitectura
 Filial Tarapoto

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara

Institución donde labora: Universidad Cesar Vallejo

Especialidad : Docente metodóloga

Instrumento de evaluación : Guía de Observación y encuesta

Autor (s) del instrumento (s): Waldemar Panduro Gonzales

II. 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, 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: Evolución de las fachadas					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, 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: Evolución de las fachadas				X	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: Evolución de las fachadas					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)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido para ser aplicado a la población de estudio; puesto que, cumple con los criterios metodológicos. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

48

Tarapoto 06 de julio de 2020



DRA. ANA N. SANDOVAL VERGARA
DOCENTE
CSP 8311

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
I. DATOS GENERALES
Apellidos y nombres del experto: Tulio Aníbal Vásquez Canales

 Institución donde labora: Universidad Cesar Vallejo

 Especialidad : Arquitectura

 Instrumento de evaluación : Guía de Observación y encuesta

 Autor (s) del instrumento (s): Waldemar Panduro Gonzales
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

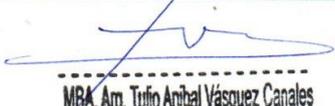
CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Evolución de las fachadas					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, 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: Evolución de las fachadas					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: Evolución de las fachadas				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						

(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)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 46

Tarapoto, __02__ de __07__ de 2020



MBA. Arq. Tulio Aníbal Vásquez Canales
CAP: 2098

Sello personal y firma