

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**“LA ACTIVIDAD DEL USUARIO Y FUNCIONALIDAD DE LA
VIVIENDA VERNACULA EN EL DISTRITO DE CULLHUAS”**

PRESENTADO POR:

Bach: INOCENTE HUAMANCAJA, ROSSVELL.

LINEA DE INVESTIGACION INSTITUCIONAL.

TRANSPORTE Y URBANISMO.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO.

Huancayo – Perú

2019

ASESORES

ARQ. ARTURO MIGUEL POMA RAMOS

MG. LEONEL UNTIVEROS PEÑALOZA

DEDICATORIA

Con mucha satisfacción, de esperanza y amor, la presente tesis está dedicado, con mucho cariño a todos mis seres queridos, quienes son el soporte para continuar con mis proyectos.

Es muy importante para mi tener la satisfacción de poder dedicarles a ellos está presente tesis, ya que con mucho trabajo, esmero, esfuerzo y perseverancia pude lograrlo.

Las personas más importantes en mi vida padres María Huamancaja, Edgar Inocente, gracias a ellos por ser la motivación de mis logros y mi orgullo de lo que soy y de lo que seré.

Parte de mi vida mis hermanos Giancarlo y Jhon, son los responsables y la razón de sentirme orgulloso de culminar este escalón, gracias a ellos por tener la confianza en mí confiar siempre en mí.

agradeciendo a cada miembro de mi familia por mantener la confianza puesta en mí, a mis tíos, abuelitos a todos mis primos, estoy muy agradecido por el apoyo constante y dejarme ser parte de su orgullo.

AGRADECIMIENTO

A los asesores:

Por el tiempo y la dedicación durante la ejecución del trabajo de investigación.

A los pobladores de la comunidad campesina de Cullhuas:

Por el apoyo voluntario en la recolección y análisis de la investigación y la confianza brindada.

Agradecer a la prestigiosa Universidad Peruana Los Andes.

Teniendo la responsabilidad y velar durante la formación de mi profesión y por ser alma mater.

HOJA DE CONFORMIDAD DE LOS JURADOS

DR. CASIO AURELIO TORRES LOPEZ
PRESIDENTE

ARQ. RAFAEL NILTON CARHUAMACA ESPINOZA
JURADO

ARQ. EDGAR ALFRED HUAMAN GAMARRA
JURADO

ARQ. JUAN ERNESTO ARELLANO EGOAVIL
JURADO

MG. MIGUEL ANGEL CARLOS CANALES
SECRETARIO DOCENTE

ÍNDICE

DEDICATORIA.	iii
AGRADECIMIENTO.	iv
INDICE CONTENIDO.	vi
INDICE DE TABLAS.	viii
INDICE DE GRAFICOS.	ix
RESUMEN.	x
ABSTRAC.	xi
INTRODUCCION.	xii
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.	14
1.1. Planteamiento del Problema.	14
1.2. Formulación y Sistematización del Problema.	14
1.2.1. Problema General.	16
1.2.2. Problema(s) Específico(s).	16
1.3. Justificación.	16
1.3.1. Practica o Social.	16
1.3.2. Científica o Teórica.	17
1.3.3. Metodológica.	17
1.4. Delimitaciones.	18
1.4.1. Espacial.	18
1.4.2. Temporal.	19
1.4.3. Económico.	19
1.5. Limitaciones.	19
1.6. Objetivos.	19
1.6.1. Objetivos General.	19
1.6.2. Objetivo(s) Especifico(s).	19
CAPITULO II: MARCO TEORICO.	20
2.1. Antecedentes.	20
2.1.1. Nacionales.	20
2.1.2. Internacionales.	24
2.2. Marco Conceptual.	28

2.2.1. Actividad del Usuario.	28
2.2.1.1. Actividad Productiva.	30
2.2.1.2. Actividad Cotidiana.	32
2.2.2. Funcionalidad de la Vivienda.	36
2.2.2.1. Zonificación.	39
2.2.2.2. Organización Espacial.	40
2.3. Definición de Términos.	43
2.4. Hipótesis.	47
2.4.1. Hipótesis General.	47
2.4.2. Hipótesis Específica(s).	47
2.5. Variables.	47
2.5.1. Definición Conceptual de la Variable.	47
2.5.1.1. Actividad del Usuario.	47
2.5.1.2. Funcionalidad de la Vivienda Vernácula.	47
2.5.2. Definición Operacional de la Variable.	48
2.5.2.1. Actividad del Usuario.	48
2.5.2.2. Funcionalidad de la Vivienda Vernácula.	48
2.5.3. Operacionalización de la Variable.	48
CAPITULO III: METODOLOGIA.	51
3.1. Metodología de Investigación.	51
3.2. Tipo de Investigación.	51
3.3. Nivel de Investigación.	51
3.4. Diseño de la Investigación.	51
3.5. Población y Muestra.	51
3.5.1. Población.	52
3.5.2. Muestra.	52
3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.	53
3.7. Procesamiento de la Información.	54
3.8. Técnicas y Análisis de Datos.	54
CAPITULO IV: RESULTADOS.	55
4.1. Presentación de Resultados Descriptivos de la Variable Actividad del usuario.	55
4.1.1. Dimensión Actividad Productiva.	56
4.1.2. Dimensión Actividad Cotidiana.	57

4.2. Presentación de Resultados Descriptivo de la Variable Funcionalidad de la Vivienda.	58
4.2.1. Dimensión Zonificación.	59
4.2.2. Dimensión Organización Espacial.	60
4.3. Contrastación de Hipótesis y Prueba de Correlación.	61
4.3.1. Contrastación de Hipótesis General y Prueba de Correlación.	61
4.3.2. Contrastación de la Hipótesis Especifica 01.	62
4.3.3. Contrastación de la Hipótesis Especifica 02.	64
4.3.4. Contrastación de la Hipótesis Especifica 03.	65
4.3.5. Contrastación de la Hipótesis Especifica 04.	67
CAPITULO V: DISCUSION DE RESULTADOS.	69
CONCLUSIONES.	74
RECOMENDACIONES.	76
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	77
ANEXOS.	80

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 01. Actividad de usuario.	55
Tabla N° 02. Actividad productiva.	56
Tabla N° 03. Actividad cotidiana.	57
Tabla N° 05. Funcionalidad de la vivienda.	58
Tabla N° 06. Zonificación.	59
Tabla N° 07. Organización Espacial.	60
Tabla N° 09. Actividad del usuario y la funcionalidad en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.	61
Tabla N° 10. Actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.	63
Tabla N° 11. Actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.	64
Tabla N° 12. Actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.	66
Tabla N° 13. Actividad cotidiana y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.	67
Tabla N° 14. Interpretación de correlaciones.	107

INDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 01. Actividad del usuario.	55
Grafico N° 02. Actividad productiva.	56
Grafico N° 03. Actividad cotidiana.	57
Grafico N° 05. Funcionalidad de la vivienda.	58
Grafico N° 06. Zonificación.	59
Grafico N° 07. Organización espacial.	60

RESUMEN

La presente tesis, se realizó a partir del siguiente problema general ¿Qué relación existe entre la actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas?, teniendo como principal objetivo general consiste en: Determinar la relación entre la actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas y la hipótesis general que se verificó fue: Existe relación significativamente entre la actividad del usuario y funcionalidad en la vivienda vernácula

En la presente investigación método general de investigación aplicado es método científico. La presente tesis es de tipo aplicada y los niveles de investigación son: Descriptiva - correlacional y diseño no experimental – transversal. considerando una población de 87 usuarios y un tamaño de muestra de 71 usuarios.

PALABRAS CLAVE: actividad del usuario - funcionalidad de la vivienda vernácula.

ABSTRACT

The present thesis was carried out from the following general problem: What relationship exists between the user's activity and the functionality of the vernacular housing in the Cullhuas district? Its main general objective is to: Determine the relationship between the user's activity and functionality of vernacular housing in the Cullhuas district and the general hypothesis that was verified was: There is a significant relationship between user activity and functionality in vernacular housing.

In the present investigation, general applied research method is scientific method. This thesis is of an applied type and the research levels are: Descriptive - correlational and non-experimental design - transversal. considering a population of 87 users and a sample size of 71 users.

KEY WORDS: user activity - functionality of the vernacular dwelling.

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación se hace referencia al tema la actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas, teniendo como características principales en el análisis detallado de la actividad del usuario en cuanto a la actividad productiva, actividad cotidiana y la funcionalidad de la vivienda en cuanto a la zonificación y la organización espacial en el sector rural intervenido en del distrito de Cullhuas.

Para analizar la problemática del presente trabajo de investigación es necesario mencionar que las edificaciones tradicionales o vernáculos se identifican por su identidad, imagen y cultura del territorio y están sujetos a constantes cambios y someterse a una continua adaptación a las respuestas de los requerimientos ambientales y sociales.

Durante las últimas décadas la arquitectura exógena está imponiendo nuevos estilos de arquitectura moderna no acorde a la realidad de nuestro territorio, causando la degradación de las viviendas vernáculas reemplazando los materiales, tradiciones, costumbres y los elementos iconos.

En la actualidad el distrito de Cullhuas en la zona rural la mayor parte de las viviendas vernáculas a un persisten conservando la tipología, el uso y manteniendo el modo natural y tradicional. De esta manera la presente tesis está orientada al estudio de la actividad del usuario y la funcionalidad de la vivienda vernácula.

La investigación está basada en el método científico, el tipo de investigación es aplicada de nivel descriptivo correlacional, se utilizando ficha de observación y encuesta previo el consentimiento del jefe de familia, teniendo como objetivo de “Determinar la relación entre la actividad del usuario y la funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas”

En el aspecto metodológico la presente tesis justica su estudio, está basado en el método científico: formulación de preguntas, observación, objetivos, hipótesis. Además, es aplicada por que se usó y aplico conocimientos ya existentes sobre las variables de investigación.

De tal modo tomando en consideración la importancia de la investigación esta tesis consta de 5 capítulos.

En el capítulo I, inicia con la parte introductoria se formuló el planteamiento del problema, identificando el problema general y los problemas específicos, de tal manera justificando la importancia del proyecto de investigación. De tal modo exponer las delimitaciones y limitación del proyecto de investigación, de igual manera plantear el objetivo general y los objetivos específicos.

En el capítulo II, denominado marco teórico, se expone dentro ella diversos referentes (antecedentes) referidos al tema de investigación actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula, además, de un profundo análisis de las variables en base sus componentes funcionales a través de las bibliografías elaboradas por personajes reconocidos que hicieron intervenciones relacionados con el tema tratar.

El capítulo III, menciona todos los temas referentes a la metodología aplicada en la investigación es de nivel descriptivo correlacional, aplicada y de un diseño no experimental. De método científico a base de técnicas de recopilación de datos con fichas de observación y encuestas que se realizó en la población del sector intervenido.

En el capítulo IV, en este punto se dio a conocer los resultados obtenidos de la intervención realizada en la actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula del distrito de Cullhuas.

En el capítulo V. se expone la discusión de resultados por cada variable, dimensiones e indicadores acerca de la actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula.

Finalmente se expone las conclusiones para luego dar las recomendaciones, las referencias bibliográficas y por último los anexos referidos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. FORMULACION Y SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA.

la arquitectura tradicional o vernáculo es el conocimiento empírico heredado consecuencia de la experiencia ancestral de las comunidades en sus construcciones, con el propósito constante de conseguir satisfacer todas las necesidades básicas de adaptación a su entorno natural y la forma de interpretar y ver mundo; esta búsqueda hace que los conocimientos obtenidos sean un conocimiento dinámico, que este es constante readaptado, renovado y expandido.

La arquitectura vernácula da solución a las necesidades de habitabilidad de los pueblos en la continua adecuación a su entorno natural, las características de las construcciones vernáculas como: la importancia del contexto natural y físico, el trabajo en comunidad, cualidades de durabilidad y versatilidad. (Maldonado, 2009).

En las últimas décadas se ha hecho reflexiones muy a profundo en base a la sostenibilidad de la vivienda vernácula analizando entorno a la sostenibilidad en los aspectos ambientales, culturales, económico, social y política.

FOLADORI (2001), da a conocer tanto la pobreza como la desocupación son causas de una economía en crisis, la teoría de que el mercado tiene que organizar la producción por medio de la mano visible ha dado como origen una sociedad consumista, alto índice de contaminación, desempleo y constante depredación de los recursos naturales.

TAKACS (2004) expone que la transformación del entorno a pasado seis importantes transiciones: agricultura, fuego y lenguaje con la llegada de la conquista de los europeos, luego la transición científica tecnológico, permitiendo el constante crecimiento descontrolado del índice poblacional y a consecuencia el mayor consumo de los recursos y mayor poder para la extracción de los mismos recursos haciendo usos de químicos y por última transición el mayor índice de producción de alimentos

TOLEDO (2002) nos dice al adueñarse de lo natural, es el núcleo de lo rural, al apropiarnos de la naturaleza se da mediante el proceso de producción es el preciso momento donde nos articulamos humanos con el medio natural a través del trabajo. Es la acción donde el hombre hace propio de él, una cosa o apropiarse se transforma en producción donde el sujeto hace movimientos de la materia, fragmento o energía desde el espacio natural al espacio social, el proceso de apropiación tiene 7 características apropiación de lo natural, población, intercambio de materiales o energía, tecnología, la cosmovisión, los conocimientos empleados e instituciones reguladores de normas.

En el Perú ay algunos tipos de arquitectura vernáculas en el país han sido notoriamente reconocidos, pero sin sustento y sin ninguna explicación que dichos tipos de arquitectura surgieron en territorios específicos no dependieron solo de los diferentes materiales disponibles o climas, sino por las manifestaciones culturales y sociales vivas en su historia. pensamos como podríamos identificar la dependencia de los diferentes estilos culinarios, tanto en su cultura y tradición, saber que los insumos del lugar disponibles través de ellos podemos identificar los diferentes estilos vernáculos como también las expresiones de los territorios costumbres específicas y materiales. (Burga, 2010)

En el Valle del Mantaro, rica en cultura tuvieron sus inicios una arquitectura característica a base del material del lugar como la piedra y barro o el uso de la piedra tallada. Luego con la llegada de los europeos tales como los españoles impusieron el método tradicional tapial, el adobe y como madera se empleó el eucalipto. El característico patio español se impuso, definida por habitaciones techadas que rodea un espacio libre al centro, en las esquinas se ubican los corrales, muros de barro y piedra, techos construido a base de rollizos de eucalipto y como cobertura a base de paja

. Esta transición se estableció y se consolidó en un tipo de construcción vernácula caracterizado en el patio, con habitaciones rectangulares, muros de adobe y techos de eucalipto cubierto a base de paja o teja. Burga (2010)

La vivienda vernácula del distrito de Cullhuas, es probablemente el distrito del valle del Mantaro que todavía mantiene ciertos rasgos de identidad. Sus viviendas conservan relación con su historia, con su cultura, su población y las características del entorno natural. En los últimos años se ha presenciado una notoria imposición de edificaciones modernas que vienen reemplazando a estas edificaciones vernáculas, como consecuencia la ruptura de la imagen tradicional del lugar, para dar lugar a una imagen moderna cuya característica variedad en su tipología y escasas de identidad tradicional. En el distrito de Cullhuas aún podemos identificar elementos importantes de la arquitectura tradicional, que debe ser revalorada para ello es importante identificar al usuario que es el hombre andino en todas sus manifestaciones y la tipología y patrones de la vivienda vernácula, ponerlo en valor y utilizarlos como referentes para dar el paso a una nueva arquitectura moderna con identidad.

1.2.1 PROBLEMA GENERAL.

A partir de exponer la caracterización del problema podemos ejecutar la búsqueda que se desea investigar dando como resultado el siguiente problema. ¿Qué relación existe entre la actividad del usuario y la funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de cullhuas-2019?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS.

- a) ¿Qué relación existe entre la actividad productiva y la zonificación en vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019?
- b) ¿Qué relación existe entre la actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019?
- c) ¿Qué relación existe entre la actividad cotidiana y la zonificación en vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019?
- d) ¿Qué relación existe entre la actividad cotidiana y la organización espacial en vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019?

1.3. JUSTIFICACION

1.3.1. PRACTICA O SOCIAL.

Desde el aspecto práctico, el resultado de la investigación ayudaran al planteamiento de prototipos de viviendas vernácula con características propios

de la arquitectura tradicional ya que el modelo de los indicadores puede ser aplicado para analizar la actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula a partir de las observaciones que se realizaran. se podrá establecer la relación de espacios identificados como parte del hombre andino en sus diferentes actividades, manifestaciones y la arquitectura vernácula propio de la identidad del lugar de tal modo que se use como modelo para ser aplicado en las propuestas de nuevas edificaciones para el desarrollo arquitectónico del lugar.

En el aspecto cultural la investigación ayudara a conservar la identidad de la vivienda vernácula, y de tal manera que los pobladores de la región central del país tengan mayor información y conocimiento y así mantener un propio lenguaje contextual que muestre su identidad cultural.

1.3.2. CIENTIFICA O TEORICA.

En el aspecto teórico, ya que en la actualidad el tema abordado no presenta resultados puntuales acerca de la influencia de la actividad del usuario en la funcionalidad de la vivienda vernácula. Es así que a partir de la identificación de las actividades del usuario en la vivienda vernácula en la comunidad campesina de Cullhuas del distrito del Cullhuas los datos obtenidos en la inspección otorgarán información trascendental que será útil como base para el desarrollo de esta investigación Y futuros trabajos relacionados al tema y su aplicación en el diseño de viviendas.

1.3.3. METODOLOGICA.

En el aspecto metodológico, se efectuará una aportación de carácter teórico en el lugar de estudio que nos permitirá determinar la influencia de las actividades y funcionalidad de la vivienda vernácula en sector de Cullhuas, se desarrollará el método científico y estadístico.

Al haber formulado el problema según a los objetivos planteados de la investigación se procederá con el estudio, análisis y diagnóstico de la situación actual para lo cual se contó con las técnicas que nos ayudaron con el trabajo de campo, como son fichas de observación, encuestas, fotografías; aspectos que

nos ayudaron con el resultado de la investigación y permitirá aplicar soluciones concretas a los problemas planteados; para así lograr aportes para el afianzamiento y reconocimiento de nuestra Cultura manteniendo un sólo lenguaje arquitectónico con carácter e identidad propio de cada contexto.

En una época donde la proyección de la vivienda es muy demandada en los diferentes sectores y regiones del país, generar una forma de correlación directa que el espacio se compromete directamente con las actividades del hombre y con su entorno, generar un gran aporte mediante la investigación con el uso de la técnica de recolección de datos que se planteará, el proyectista de la vivienda vernáculas podrá determinar la influencia de las actividades del usuario en la funcionalidad de la vivienda vernácula.

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA.

1.4.1. DELIMITACION ESPACIAL.

Teniendo en cuenta que el espacio privado es un lugar limitado por los derechos de propiedad, accesibilidad, en el que se experimenta un comportamiento privado, y se expresa en la vivienda vernácula. La zona de recopilación de datos solo se tomará la comunidad campesina de Cullhuas del distrito de Cullhuas, pues es una comunidad accesible, que aún conserva su carácter tradicional y existe información bibliográfica necesaria.

De acuerdo al plano de ubicación el lugar de estudio se muestra delimitada como se muestra en la imagen.



Figura N° 01: delimitación espacial del área de investigación

1.4.2. DELIMITACION TEMPORAL.

La delimitación temporal corresponde al presente año 2020. Año en el que se realizó la recopilación de información, se procesos y se presentó los resultados.

1.4.3. DELIMITACION ECONOMICO.

En este aspecto en cuanto a las factibilidades técnicas del proyecto en cuanto a lo económico, la investigación no tendrá ningún límite ya que será asumido por el investigador.

1.5. LIMITACIONES.

En el trabajo de investigación las limitaciones son de carácter espacial, debido a las limitaciones de tiempo y de recursos solo se ha delimitado como área de estudio toda la comunidad campesina de Cullhuas distrito de Cullhuas. De la misma manera, en la limitación de tiempo, hemos restringido el proyecto de investigación, solamente en la actividad del usuario que es parte de la funcionalidad, y la organización espacial siendo aspecto fundamental de la funcionalidad de la vivienda vernácula.

1.6. OBJETIVOS.

1.6.1. OBJETIVOS GENERALES.

Determinar la relación que existe entre actividad del usuario y la funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- a. Identificar la relación que existe entre la actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019.
- b. conocer la relación que existe entre la actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019.
- c. Identificar la relación que existe entre la actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019.

- d. Identificar la relación que existe entre la actividad cotidiana y organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019.

CAPITULO II

MARCO TEORICO.

2.1. ANTECEDENTES.

2.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES.

CARAZAS (2010), Nos da a conocer en su tesis, *vivienda popular de adobe en el cuzco*. nos expone en si investigación como la vivienda popular de tierra va perdiendo sus raíces por la variedad de arquitectura de la época prehispánicas, modificando y teniendo una nueva interpretación en la concepción del espacio y función de la vivienda vernácula, dando como problemática aislamiento del material tradicional y reemplazarlo por el hormigón. En lo cual el objetivo principal es la clasificación de los tipos de vivienda vernáculas situadas en las zonas populares con rasgos tipológicos, morfológicos, una organización y distribución funcional, a la vez demostrar la importancia del material de construcción que es el adobe que determina la forma y el sistema de construcción.

Concluyendo donde la arquitectura vernácula de terreno, construida a base de materiales del entorno local, están relacionadas directamente con las actividades socioeconómicas del lugar donde se desenvuelven. En la época actual las labores en el contexto no se tratan únicamente de dar valor a un patrimonio arquitectónico, siendo considerado como un elemento secundario, sino proponer

nuevas políticas de desarrollo sostenible de la arquitectura tradicional tomando en cuenta el contexto del lugar.

CERRON y MALLMA (2015), Nos exponen en su investigación titulado, *patrones arquitectónicos formales en las viviendas vernáculas del valle del Mantaro*, el autor nos dice que las edificaciones o viviendas vernáculas están siendo transformados rápidamente en un proceso de pérdida, por la influencia de diversos estilos, consecuencias del constante relación social en el escenario de la globalización, inclinación a la presencia y constante preferencia a lo foráneo planteando como problemática ¿Cuáles son los patrones arquitectónicos formales en las viviendas vernáculas del valle del Mantaro?, el valle del Mantaro se encuentra una variedad de estilos con apariencia de contraste híbrido, esto por el proceso de cambio y pérdida de identidad en los aspectos sociales, culturales y antropológicos, en el diseño de las construcciones nuevas no se muestran patrones de diseño vinculado con el entorno. Teniendo como objetivo la identificación de patrones arquitectónicos formales en las viviendas vernáculas del valle del Mantaro, con el procedimiento metodológico en la cual se describen, analizaron, identificaron, y evaluaron todos los componentes de los patrones arquitectónicos formales en las viviendas vernáculas del valle del Mantaro.

La metodología se va al tipo descriptivo se ejecutó con el uso de fichas para la recolección de datos. Concluyendo en la preocupación el constante estado de desaparición, a consecuencias del escaso uso de la razón, como también las formas inadecuadas de poder conservarlas, el avance y el incremento de la modernidad en lo vernáculo. Para poder recatar conservar y preservar debemos ser conscientes del valor que tiene cada elemento, es muy importante realizar estudios convincentes, el manejo adecuado en el aspecto político para poder controlar las urbes en constante crecimiento apoderándose de los suelos rurales.

ARNESQUITO, PIO (2019), Nos dice en su tesis titulado, *patrones arquitectónicos de la arquitectura tradicional del centro histórico de concepción*. Manifiesta una apreciación empírica en su diversidad de nuestras ciudades, estas que carecen de un paisaje urbano de calidad, donde se refleja una

diversidad de desorden en las edificaciones y la estructuración urbana, las edificaciones son totalmente heterogéneas, que exponen a la ciudad como si fuera un muestrario de una mezcla de edificaciones y no de una ciudad con una lectura unitaria que exprese identidad del lugar dando como problema ¿Cuáles son los patrones arquitectónicos de la arquitectura del centro histórico de Concepción? Como objetivo principal del autor es la identificación y caracterizar patrones arquitectónicos en la arquitectura vernácula o tradicional, abarcando en la configuración tanto en el aspecto funcional como en el aspecto formal del objeto arquitectónico, cuyos características y elementos son repetitivas desarrolladas en la época colonial donde las viviendas vernáculas fueron construidos empíricamente, la investigación pretende salvaguardar los valores icónicos, de la misma manera restablecer y preservar la arquitectura tradicional.

En la investigación la metodología es aplicada, el resultado servirá para la elaboración del proyecto complejo histórico cultural. Da como conclusión que la mayoría de las edificaciones tiene una forma de paralelepípedo irregular, con un color blando que matizan, con elementos representativos tales como portones, ventanas doble hoja, balcones y techumbres de dos aguas, estas características pertenecen al periodo colonial.

JIMENES (2012), Nos expone en su tesis titulado, *la arquitectura peruana regional*. Hay preocupación muy inminente por el crecimiento incontrolable del desarrollo urbano y arquitectónico en todas las ciudades, donde se evidencia el desinterés siendo indiferentes por mostrar una arquitectura con identidad propia relacionado históricamente con lo nuestro, una arquitectura característico de la región con elementos ricos en cultura ¿existe una arquitectura regional peruana?, para dar respuesta a la pregunta de esta investigación se tiene como objetivo en buscar definir y caracterizar las propuestas arquitectónicas, se da inicio a la identificación de las variables que le dan la configuración y condicionantes para finalizar identificando las expresiones arquitectónicas característicos de la región en el país. La metodología de estudio propuesto tomar los casos que se desarrollan en las regiones del país costa, sierra y selva hacer un análisis y estudio de la diversidad tipologías arquitectónicos y las

propuestas tanto en el aspecto público y privado, en tanto el objeto arquitectónico no sea de forma objetivo sino también de forma subjetivo, siendo reconocido la tradición, la memoria, la historia y los diversos relatos únicos y propios de la cultura que le pertenece.

GAYOSO Y PACHECO (2015), nos dice en su investigación *análisis tipológicos de vivienda alpaquera alto andina*. Mediante el aspecto socio cultural es accesible entender al poblador sus necesidades y los anhelos que están reflejados en sus elementos característicos físicos en el uso de su composición en sus viviendas como problema ¿cuáles son las tipologías de la vivienda alpaquera alto andino?

El objetivo principal es la identificación actividad económica del poblador en su mayor tiempo el pastoreo, que requieren mayores extensiones de pastizales, las condiciones de pobreza condicionan a utilizar la bosta como combustible para la actividad de cocinar, la carencia a realizar la actividad de ocio en la rutina diaria hace que el contacto social con otro poblador sea mínimo es por ello que la vivienda vernácula alto andina no cuenta con una función social tales como el usos de la sala o el comedor. De tal manera que el patio tomando una función importante es adaptada como espacio de interacción y convivencia social.

Las construcciones a base de tierra están basadas en el conocimiento tradicional y la transmisión oral a las siguientes generaciones, la utilización de los materiales del entorno natural en la edificación de sus viviendas origina que el entorno transformado por el poblador se mimetice con el medio natural.

En la metodología la investigación para desarrollar el análisis para comparar, y para luego ser clasificado. El uso de las técnicas de aplicación de bibliografía, encuestas con preguntas cerradas, desarrollando entrevistas, levantamientos gráficos y fotográficos.

Concluyendo la arquitectura tradicional se encuentra en una etapa de transición está en constante experimentación con el único fin de poder ayudar al poblador a protegerse de las condiciones ambientales, los espacios que conforman tienen las características físicas de materiales, forma, y organización espacial. La vivienda alto andina esta grupada por volúmenes organizados a través de un

patio y también se componen los espacios para los animales estando emplazados próximos a los volúmenes edificados.

Las características funcionales desarrolladas en las viviendas edificadas son: cocinar, almacenar, comer y descansar o dormir suele independizarse las funciones buscando desarrollarse en volúmenes diferentes, siempre existe programación arquitectónica un espacio para cocinas y comer y el uso de la bosta como combustible la ausencia de ventilación el usuario tiende a inhalar el humo producido, a falta de mobiliario en las zonas hace que la limpieza sea deplorable.

El uso preferido de la tierra en la construcción de sus viviendas el manejo fácil para colocar ventanas, puertas y mantener el calor, como sistema constructivo el adobe y el tapial suele aplicarse solo en los dormitorios por ser complejo y demanda más tiempo, el uso de la piedra en los muros de la cocina se debe por ser resistente en casos de incendios.

2.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

LARRAGA (2014), nos expone en su tesis titulado, *componentes de sostenibilidad de la vivienda tradicional en al ámbito rural de la región de Huasteca de San Luis de Potosí*. La vivienda tradicional o vernáculo a mostrados ciertas características propias tales como: en el aspecto cultural, social, político ambiental permitiendo la continuidad y vigencia durante los años a pesar de los diversos factores de intervención exógena del mundo globalizado, dando como problemática identificar los diversos componentes de sostenibilidad en la vivienda vernácula.

La arquitectura vernácula ha sido heredera por los conocimientos empíricos a través de la experiencia de los ancestros de los pueblos indígenas en sus diversas construcciones, todas las experiencias adjuntas es la consecuencia de buscar satisfacer las necesidades básicas de adaptación con el medio natural, esta búsqueda hace que los conocimientos obtenidos sean un conocimiento dinámico en constante renovación, expandido y readaptado.

Concluyendo aunque los pobladores indígenas le es ajeno la palabra sostenibilidad, pero están presente al momento de realizar la construcción de la arquitectura tradicional con el uso continuo de lo ancestral de los conocimientos constructivos, el objetivo es darle una constante de conservar el conocimiento

arquitectónica inicia del elemento cultural de los pueblos indígenas, un continuo uso de los materiales del lugar sacados de un extenso en su diversidad de la fauna y flora, poco o inexistente depender de los conocimientos y materiales foráneos, vivencia en un sistema recíproco, costo de la construcción acorde económicamente al contexto del lugar se caracteriza por tener bajos niveles de liquidez, abundante fuerza en el trabajo, participación mayoritaria de adultos, hombres y mujeres, diversas soluciones constructivas para satisfacer la mayor parte de la vivienda las características de las construcciones vernáculas es el trabajo en comunidad, la importancia que tiene el medio natural físico, cualidades de durabilidad y versatilidad, de la misma manera darle valor a los objetos y las manifestación del poblador en lo cultural, religioso científico, simbólico y espiritual, siendo de mucha importancia las expresiones culturales, la identidad, las diferentes ideologías religiosas en el escenario diverso de la sociedad que quieren obtener la identidad propia y una continua cultura en este mundo acelerado y constante de cambios.

CIBRIAN (2014), *Nos da a conocer en su tesis análisis de la vivienda vernácula todos santos Chumatlán, Huehuetenango la arquitectura popular.*

El presente estudio analiza la arquitectura vernácula planteando como problemática la pérdida de un lenguaje arquitectónico en esta época contemporánea. A base de las necesidades del poblador del lugar, se analiza fundamentalmente las características constructivas de la vivienda vernácula que está siendo afectada considerablemente con presencia de elementos y construcciones, que rompen con el contexto del mismo.

El objetivo es la conservación de la identidad por la ausencia de conocimientos técnicos y técnicas constructivas que causan el abandono y posteriormente deterioro funcional de su propia vivienda tradicional sustituyéndolos con edificios de alta rentabilidad para sus usuarios.

El objetivo de la investigación es conocer y entender las particularidades de la vivienda vernácula con el análisis de referentes, identificando los elementos constructivos en los muros, espacios, puertas, vanos, tejados, patios, corredores, los diferentes ambientes tanto interiores como exteriores, para luego conocer el significado semiológico en la vivienda del lugar.

La comunidad y los habitantes son importantes característicos del lugar. Los datos de los usuarios serán tomadas para la identificación de las viviendas que más representen al nivel de la vivienda vernácula haciendo el análisis y estudio de las condiciones como se encuentren actualmente.

Para finalizar. A base del estudio y análisis de las viviendas vernáculas se prosiguió al desarrollo de un documento donde nos muestra una guía para el estudio de las edificaciones actuales locales, mostrando las particularidades analizadas y variantes de la vivienda vernácula o tradicional, para ser tomada en cuenta, para la conservación respondan a los factores cultural y ambiental.

Las viviendas analizadas es la apropiación de patrones y modelos arquitectónicos adaptados a su propio reflejo, función, condiciones técnicas, adecuación y adaptación de las condicionantes climáticas de acuerdo a la cultura.

Cada región y cultura tienen diferentes características de vida y visión del mundo, de igual manera su arquitectura será de diferentes características teniendo en cuenta su adaptación a las necesidades particulares de cada una de estas.

El método de estudio es descriptivo, cualitativo y cuantitativo, donde se han desarrollado el análisis de las condiciones actuales que provocaron el deterioro en la imagen arquitectónica tradicional, así como también factores que influenciaron en las causas. En la cual se desarrolló en el entorno construido y su entorno natural. concluyendo los materiales fueron utilizados del propio entorno para la construcción de las viviendas tradicionales, el método constructivo usados son utilizados de manera incorrecta y de forma empírica, desvalorizando el potencial de los materiales del lugar en el proceso constructivo, cada región se caracteriza por su cultura de vida y visión distinta de ver el mundo, la arquitectura tradicional es parcialmente diferentes; depende de la adaptación a sus necesidades, se apropian de modelos y patrones y son tomados como suyos reflejados en la función, condicionantes técnicas, adecuación adaptación al clima según la ubicación.

ISABEL (2011), Nos da a conocer en su tesis *análisis de la arquitectura vernácula en el casco urbano de san juan Comalapa, Chimaltenango*.

A falta de archivos no permite conocer todos aquellos elementos de origen vernáculo, proponiéndose así dentro de este análisis factores que ayuden a esta arquitectura a registrarse y adaptarse los requerimientos de sus nuevos usuarios. este tipo de arquitectura refleja la historia, economía, cultura, sustentante de la tradición de edificar de una forma artesanal.

El objetivo es el análisis que esté orientado a conocer los factores que forman parte de la arquitectura vernácula domiciliar.

La metodología a emplear es el desarrollo y análisis como objeto del casco urbano de la ciudad de San Juan Comalapa, analizando las muestras más representativas de cada una de las diferentes tipologías de viviendas proponiéndose así, trabajar con el orden a seguir:

En el aspecto aplicativa: se plantea el análisis para promover a conservar la arquitectura vernácula de San Juan Comalapa.

En el aspecto descriptivo: según la delimitación se proseguirá a seleccionar la muestra las tipologías existentes a estudiar.

En el aspecto formulativo: en este aspecto se definirá la problemática.

Mixta: ejecución del trabajo bibliográfico y campo.

La vivienda vernácula está constituida en una transformación emanado propio de las comunidades donde se guardan elementos, técnicas constructivas y tradiciones, todas estas características responde solo a las diferentes necesidades de sus pobladores, tendrá variantes de acuerdo a los factores del lugar economía, clima, cultura, actividades, necesidades etc.

Tomando la arquitectura tradicional de San Juan Comalapa en su totalidad prevalece lo vernáculo en sus edificaciones, cultura y tradiciones, conociendo a través de lo mencionado parte de su historia como pueblo.

ESCOBAR (2018), El autor nos expone en su investigación titulado, *características de los aspectos formales de la arquitectura vernácula en base al contexto*. Donde se refiere la arquitectura como parte de integran de la cultura donde el hombre andino ayuda con los aportes tales como costumbres, recursos,

relieve, clima, hidrografía. Flora, fauna y arquitectura. Dando como problemática ¿Cuáles son las características de los aspectos formales de la arquitectura vernácula según al contexto?, ya que es parte de la identificación de una población en la actualidad.

Teniendo como objetivo determinar las características en el aspecto formal de la arquitectura vernácula, es algo fundamental para el desarrollo de una comunidad identificando las diversas características a base del contexto identificando elementos tales como, textura, colores y escala a través de lo mencionado la arquitectura vernácula se identifica en diferentes partes del mundo, luego se estableció una metodología de lineamientos de diseño orientados a las variables e indicadores, de esta manera tener premisas para luego ser aplicadas en el diseño de un museo de cultura e historia natural. Teniendo como conclusiones la arquitectura vernácula de del contexto está caracterizada por la utilización de adobe, tapial, quincha y madera dando la calidad en el aspecto formal mediante los elementos arquitectónicos tales como textura, colores y escala teniendo formas con carácter monumental y la correcta utilización de los vegetales.

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

2.2.1. ACTIVIDAD DEL USUARIO.

RAPOPORT (2003) nos ayuda a comprender la vivienda vernácula desde las actividades que el usuario realiza en los espacios, y cómo estas influyen significativamente en la organización espacial, es de suma importancia; pues como lo señala Rapoport, estas son variables sociales importantes y producto de la cultura y son precisas en la solución que poblador le da a su vivienda. Todas las actividades realizadas son aquellas expresiones de un estilo de vida y de cultura, teniendo un significado de cada actividad es en el aspecto más importante, se puede decir que no está añadido a la funcionalidad, sino se entiende de por sí que la función es muy importante.

Es muy importante y relevante analizar y caracterizar al usuario, en sus variedades de sus actividades que realizan tales como: las costumbres, gustos y las tradiciones, a través de ello llegamos a comprender de la mejor manera del

porqué de la arquitectura vernácula. Es importante recordar y conocer que la arquitectura vernácula resulta de una variedad de factores que intervienen como el entorno, clima entre otros, siendo el protagonista las mismas personas quienes lo ejecutan a la vez lo habitan, esta será adaptada de acuerdo a las necesidades que se desea satisfacer.

MERANI (1979), el autor menciona a la actividad del usuario desde un punto de vista psicológica se refiere a un conjunto de fenómenos de la vida activa, tales como los hábitos, instintos, las tendencias, voluntad, etc., que compone a una de las tres partes de la psicología clásica, juntos con la inteligencia y sensibilidad.

MORA (1970), la arquitectura rural o vernácula es considerada como sistema de un conjunto de elementos básicos como: la vivienda, la ubicación de los espacios como los corrales, el almacén, el alojamiento para los ganados, los centros de las actividades agrícola y los medios y sistema de comunicación. Este conjunto se puede agrupar en dos modelos básicos: vivienda agrupada y dispersa en los pueblos. La vivienda rural son el resultado de las necesidades y actividades realizadas por el usuario (hombre andino), influyen organización de la su arquitectura, en la instalación de sus espacios acondicionadas para cada expresión del usuario.

MONCLUS (2003), Nos dice la actividad del usuario son los espacios interiores y exteriores de la vivienda tienden a ser cerradas o virtuales, ayuda a que el usuario se desenvuelva en el desarrollo de sus actividades creándolos y mejorándolos los espacios de acuerdo a las necesidades que se presenten.

- **Actividad Fisiológicas.**

MASLOW (1954), son aquellas actividades que cada individuo requiere cubrir y mantener un equilibrio con su cuerpo y funciones corporales para poder sobrevivir.

- **Actividad Vivencial.**

BELOHLAVEK (2005), expone donde el hombre participa en las acciones en su máxima expresión en la sociedad, entorno a ello para tener una mejor convivencia en un determinado espacio.

- **Cualidades de la Actividad.**

Las cualidades de la actividad se ordenan a base de sus relaciones antes de implantarse las áreas, materiales, superficies y espacios. El usuario forma parte de las operaciones, estar relaciona con dicha operación o ser el resultado de la misma.

2.2.1.1. ACTIVIDAD PRODUCTIVA

GÓMEZ (2010), La producción es el proceso por el cual se generan los bienes económicos que están destinadas a satisfacer a las diversas necesidades del hombre. Esta producción se puede encontrar en las diferentes sociedades, pero se caracterizan por tener diferentes grados, así como también es producido con arreglos a las mismas pautas, sino rescatando a cada una que forman parte de las divisiones elementales de los trabajos de variación amplia. Todas formas de producción necesitan actividades que estén encaminadas a un objetivo o fin a la vez requerirán medios para llegar a desarrollarlo dicho fin.

La importancia de la apreciación de la producción nos genera lazos sociales que cambian y diferencian a una sociedad y a las épocas, según a su cultura, valores, normas y creencias propio de las culturas. Los constantes cambios afectan a todos a los aspectos culturales y lo modifican puede ser sustento en la producción como el intercambio y la distribución. El consumo característico de la sociedad occidental retroalimenta una gran producción que ha sido ignorado en épocas pasadas. La producción se amolda a ciertas pautas objetivos, para su mayor entendimiento se clasifican de acuerdo tipos de producción.

La producción económica con mayor frecuencia realiza en la zona andina o rural son las actividades ligadas al campo donde se desenvuelven en conjuntos donde participan todos los integrantes de cada familia, siendo la agricultura y la ganadería las actividades productivas con mayor incidencia durante el año.

CIBRIAN (2014), la arquitectura popular es aquella destinada, a cada miembro de las comunidades campesinas. A partir de ello es importante crear un orden metodológico, que ayude en el análisis de las actividades edilicia del usuario con

los modos y tipos culturales que los caracterizan, tomando en cuenta lo mencionado se inicia partiendo de la misma estructura de la sociedad considerando la relaciones que existen entre los miembros así podremos distinguir.

- En el medio en el que se encuentran la arquitectura rural de otra urbana.
- En la función de carácter y temas.
- Por su variedad socio económico existente, se encuentra la arquitectura individualista y popular.

Producción Agrícola. Granos: Se cultiva maíz, cultivo del frijol y la papa.

Hortalizas: es netamente para el consumo propio, produciendo el cultivo de frutas como la palta, el durazno, la manzana y los hongos comestibles.

Producción Pecuaria. Están los ganados considerados menores están los porcinos, los conejos, aves de corral y las ovejas para la extracción de la lana empíricamente.

Producción Artesanal. Se producen variedades de tejidos destinados para el uso propio y para la venta. También se producen trabajos de carpintería en madera mobiliarios, artículos entre otros para el uso local, así como la actividad de la panadería y otros trabajos artesanales netamente para el consumo doméstico y la venta al exterior local y departamental.

ACERO (2016), La vivienda como toda edificación se caracteriza por responder a las necesidades específicas y consecuentes, los resultados obtenidos de los determinados factores que van intervenir en su organización de funcionamiento. Las viviendas vernáculas tienen la misma función de habitar es igual o similar a otros tipos de vivienda, la diferencia se encuentra en la relación que existe con las áreas de cultivo agrícola, la relación con los animales, el almacenaje de los productos entre otros.

Toda vivienda tiene como características ser habitable y cumplan ciertas funciones de cobijo, descanso, etc. Pero a diferencia de la vivienda vernácula la función es el resultado de las actividades y expresiones realizadas por el poblador andino teniendo como escenario el medio natural (campo). La relación directa de la vivienda vernácula, el poblador, y el campo serán condicionantes

para el resultado final de la funcionalidad y la organización de los espacios en la vivienda.

La actividad pecuaria. Es aquella actividad donde se realiza de forma grupal con la actividad agrícola de ganado vacuno, ovino y camélidos y cuentan con la crianza de animales menores como: porcino y gallina, etc.

La actividad agrícola. Es la actividad que la comunidad realiza con frecuencia con la participación de las familias para la siembra para luego ser cosechadas utilizando herramientas tradicionales para la preparación de la tierra, roturado, rastre y surcado y la utilización del tractor agrícola. Esta actividad está direccionada a producir los cultivos de la papa marga y dulce, la cebada forrajera, oca, olluco, la alfalfa entre otros, destinados en mayor cantidad al autoconsumo, teniendo un nivel de vida de regular a bajo.

2.2.1.2 ACTIVIDAD COTIDIANA

HERRERA (2018), Su organización responde a aspectos socioculturales como las actividades cotidianas jerárquicas o simbólicas significativas, y a los significados otorgados a los espacios. El conjunto se conforma por los espacios como la cocina de tecuil, la ubicación de la cocina en el interior, el patio, el corral o solar y los cuartos para dormir. El patio y solar o corral se localizan elementos anexos en la vivienda como el cuescomate, la pila de agua, y los corrales.

La variedad de actividades constantes o cotidianas dentro de la vivienda vernácula son aquellas que se realiza a diario, funcionales o prácticas, cocinar es una actividad que el poblador lo va realizar a diario por que es una necesidad importante que no lo va dejar de hacer al igual que descansar o asearse son actividades netamente de subsistencia.

- **Cocinar – comer.** En el análisis se encuentran estas 2 actividades ya que se pueden observar cómo se desarrollan, en cada una de las viviendas analizadas, se puede observar que ambas actividades se realizan en el mismo ambiente, en todas las casa se pudo constatar la presencia el apoyo de la cocina artesanal construido con el adobe tradicional y el

funcionamiento es a base de la leña, de la misma manera se observó las diferencias encontradas en el uso de los mobiliarios, en algunos casos se hace usos de las sillas y mesas, en otros casos aún conservan la tradición indígena, el acomodarse y sentarse en el suelo entorno al fogón pues es una forma de darle gracias a la tierra por proveernos de alientos, siendo muy importante por ser el momento de compartir con cada miembro de la familia.

- **Dormir.** Dentro del predio esta actividad se encuentra en el segundo lugar ocupación del área, esta actividad es muy importante en el transcurso de la vida para el ser humano. Las variedades de características encontradas en la vivienda vernácula se observó la presencia de los acabados en los muros de los dormitorios, esto nos quiere decir que la razón de los acabados es que en este espacio se descansa o duerme por tal motivo esta área debe ser muy limpia libre de humedad y algunos bichos.
- **Estar.** Esta zona la actividad resulta ser de mayor importancia e interesante por desarrollarse en los ambientes tales como la cocina y el corredor, caracterizado por tener mobiliarios para el uso al recibir visitas o al realizar actividades sociales, pero no tiene un espacio específico, los mobiliarios están compuestos por sillas y bancos, tal como se dijo está relacionado directamente con la zona de la cocina donde se reúne la familia y se acoge a las visitas alrededor del fogón.
- **Aseo.** Esta actividad de aseo que ocupa en el terreno, es el espacio mínimo o pequeño que en algunos casos no existen, reemplazado la pila como lugar para asearse y bañarse. Es un elemento de suma importancia por ser herencia de la cultura maya es el uso del temascal o es decir el uso de un baño sauna moderno, y se caracteriza por ser un espacio mínimo cuyas medias de altura no sobre pasa de metro y medio, el uso es para estar sentado. Construido con adobes en forma de cúpula con duchas que son elementos que se fueron integrando a la vivienda

vernácula con el aporte por que se cuenta con el servicio de agua potable en su mayoría.

- **ISABEL (2011)**, Las actividades que se realizan en las viviendas se dan los predios según el uso de cada una de estas.
- **Comer – cocinar.** Las actividades observadas analizadas dentro de la vivienda presentan la misma característica de uso donde en el mismo ambiente se desarrollan estas dos actividades, la diferencia radica más que nada en la utilización o no de la estufa de apoyo, esta estufa está construida con materiales tradicionales como elemento de combustión la leña, como también se pudo presenciar los mobiliarios como la mesa y silla y en otros casos aún siguen utilizando el piso.
- **Dormir.** Es una actividad de mucha importancia relacionada directamente con la vida del usuario con la presencia de los acabados que se le dan a esta área, ya que, en varias viviendas en los ambientes de cocina, bodega, estar no tenían acabado o enlucido, mientras que en el área de dormitorios sólo una casa fue la que no presentó enlucido en sus muros, y la razón de mayor cuidado por ser el dormitorio de mucha importancia.
- **Guardad - almacenar.** En todas las viviendas analizadas se observó un área específica para almacenar alimentos, ya sea a través de silos, trojas, etc., pero definitivamente es un espacio que es muy considerado por los habitantes de Comalapa, y más cuando la familia se dedica al cultivo, en este caso se trabajan espacios más grandes y con más detalle.
- **Estar.** Esta actividad se realiza en un solo ambiente con mobiliarios dispuestos para recibir a las visitas, pero no existe un espacio específico, solamente en una de las viviendas analizadas se determinó un área que se destinara sólo a la acción de estar; el mobiliario utilizado básicamente

sillas y bancos, relacionado con la cocina donde se reciben a las visitas y se comparte en familia.

- **ASEO.** Es el espacio sin mucha jerarquía por la dimensión y el área que ocupa en la vivienda en otras viviendas no existen este espacio.
- **DEPONER.** De igual manera que el área de aseo, la actividad de deponer está limitada a varios factores y es de acuerdo con estos factores como podemos mencionar los distintos elementos que cubren esta actividad, se puede encontrar inodoros en viviendas que usan los servicios básicos como drenajes y el agua potable, y en otro tipo de elementos encontramos las letrinas como un factor recurrente en este tipo de arquitectura.

GARCIA (2004), Expone que la actividad cotidiana está conformada, por las actividades de funciones y de significado, la vida cotidiana está conformada por las practicas donde se derivan las actividades, y estas actividades al practicarse en la comunidad, grupo familiar se les atribuye un significa, el espacio o lugar donde se desarrolla de igual manera se le da un significado y todo ello como resultado de las expresiones culturales. En el estudio del aspecto sociocultural en la vivienda vernácula, se desarrolla a través del análisis de las actividades cotidianas que realiza la familia.

PASCA (2014), Las familias realizan sus actividades diarias o cotidianas donde se encuentran actividades de suma importancia o con significado. Las actividades de mayor importancia en los espacios de la vivienda condicionan la organización espacial y a través de éstas se les da significado a los espacios.

2.2.2. FUNCIONALIDAD DE LA VIVIENDA.

LE MIES VAN DER ROHE (1927), la arquitectura tiene que conmovier a la vez se útil, la vivienda tiene una sola finalidad de servir netamente a la vida, al ser emplazada, orientada, el programa de espacios y el uso de materiales de

construcción son los elementos para poder llegar a darle a la vivienda la formalización que requiere.

WRITE (1989), la función es la característica que hace a algo sea más práctico y utilitario. En la arquitectura esta característica es importante ya que la función define a que uso se destinara el espacio. La función tiene como elementos a las actividades.

FRANCO (2006), la definición más moderna para este termino de adaptabilidad, es la determinada capacidad de una edificación para poder acomodarse en dos formas sea activo como también activo en las diferentes variedades de funciones o requerimientos y están compuestos por dos términos de suma importantes.

- En el aspecto de flexibilidad: se entiende como la mayor potencia de usos que contienen las edificaciones.
- En el aspecto de transformalidad: es la capacidad de respuesta de las edificaciones frente a los cambios en el medio.

QUIROZ (1972), la vivienda va responder a la necesidad continua, esta misma característica la posee la vivienda rural con la función de ser habitada la diferencia se encuentra al interactuar y tener relación con el entorno que lo rodeo como los campos de cultivo, con los animales las diferentes actividades que suelen realizar.

La constante evolución en base al cambio de la cultura, la sociedad, la economía y los materiales, para no quebrar la continuidad la tradición local y regional, la nueva arquitectura está desarrollada tomando valores y elementos tradicionales de la arquitectura tradicional.

ALCALINO (1987), Las funciones primarias o intrínsecas de la vivienda son.

- Función de abrigo. esta función esta relacionada con las habitaciones caracterizado por brindar abrigo contra factores del tiempo, los aspectos condicionantes van hacer el uso de materiales, la orientación, la

adaptación a las inclemencias climáticas con el manejo y adaptación adecuado de la calefacción, la luz, la ventilación y muestre seguridad la vivienda, otras características como los vanos, paredes y techos

- Función de alojamiento. Está compuesto por la totalidad de piezas y tamaño en la vivienda relacionado con todos los usuarios, número y área de cuartos, dormitorios, las divisiones internas y lo resto de los ambientes disponibles.
- Función de intimidad. Los usuarios buscan satisfacer la necesidad de convivir íntimamente sin interrupciones de personas ajenas. Esto es fundamental para socializar para desarrollarse dentro del núcleo familiar.
- Función de depósito. En toda vivienda es necesario contar con espacios para el guardado de materiales y bienes personales puede encontrarse fuera o dentro de la vivienda
- Función de estética. Es la decoración de la vivienda tanto en el interior y exterior, esto dependerá del nivel y grado económico, cultural y social.

MANRIQUE (2006), el concepto del funcionamiento en el diseño es accesible de entender, sin tener una experiencia, el conocimiento, el lenguaje o la concentración del usuario, que se utilizan los recorridos con la ayuda de puntos centrales que ayudaran a concentrar y a dispersar los flujos del usuario.

Es necesario dar soluciones mínimas en el diseño tales como:

- Definir los ambientes para cada actividad a realizar específicamente.
- Determinar el área mínima para cada actividad a realizar específicamente.
- Analizar la proximidad y relación de la zonificación, las funciones y el flujo grama.
- Calcular la ventilación.
- Analizar el comportamiento térmico al material que se va utilizar.

- Analizar las iluminaciones y la radiación solar.

VIVIENDA VERNACULA.

BURGA (2010), En el valle del Mantaro rica en cultura tuvieron sus inicios una arquitectura característica a base del uso de la piedra y barro y el uso de la piedra tallada. Luego con la llegada de los españoles se impuso el tapial, el adobe y el uso de la planta del eucalipto. El patio español se impuso, definida por habitaciones techadas que rodea un espacio libre, los corrales ubicadas en las esquinas, muros característicos de piedra y barro, techos están armados a base de madera rolliza y utilización de la paja para cobertura. Esta transición se estableció y se consolidó en un tipo de construcción vernácula caracterizado en el patio, con habitaciones rectangulares, muros de adobe y techos de eucalipto cubierto a base de paja o teja.

BURGA y otros (2014), Los autores nos describe algunas variantes nuevas en las viviendas vernáculas de lo ya existente en las viviendas características de la sierra, se encontraron muestras de la casa patio establo, la casa con patio exterior característica del valle del Mantaro el patio se desplaza hacia el ingreso y las habitaciones características compuestas por tres a cuatro galerías rodeando al patio, con niveles de un piso hasta dos como máximo, con un portón de ingreso con y sin un zaguán con balcones y ventanas con vista al exterior. Una de las diferencias es la casa patio establo, donde el patio sirve como cobijo de descanso para los animales.

ICOMOS (1999), Plantea la forma tradicional y natural que los pobladores de las comunidades han creado su propio hábitat. Es el constante y continuo proceso de cambio necesarios y puntuales para adaptarse a las condicionantes de requerimiento ambientales y sociales. La homogenización arquitectónica y cultural están amenazando con la desaparición en la continuidad de las tradiciones de las comunidades. Estas amenazas pueden ser controladas ya que se presenta como una problemática que debe ser controlado y manejados por las comunidades, los gobiernos, planificadores y por los diversos grupos multidisciplinarios.

Con la presencia de estas amenazas de homogenización de las culturas y la globalización de la sociedad y la economía los elementos vernáculos que se encuentran en todo el mundo están libremente vulnerables y están frente a unas series de problemas de obsolescencia, integración e equilibrio interno.

2.2.2.1. ZONIFICACIÓN

SULLCA (2016), Es la determinación del uso para definir un ambiente, este será consecuente al modo de repartir los mobiliarios, en un comedor, sala por ejemplo se consideran áreas,

- Para comer. Zona de comedor.
- Para tomar un trago. Zona de bar.
- Para observar un espectáculo. Zona de escenario.

En algunas determinadas zonas se introducen en la del otro ambiente nos quiere decir que se cruzan, siempre en cuando cumplan funciones iguales entre sí.

SABEDRA (2018), Es aquella planificación de todas las actividades genéricas, consecuente a ello el resultado nos ayudara a poder delimitar los espacios para cada actividad, evitando interferencias entre ellas.

SILVIA YI (2016), El objetivo de la zonificación es logras de acuerdos funciones y actividades específicas en cada zona, el adecuado de emplazamiento de cada espacio, todas las zonas deben funcionar como una unidad, y tenga una respuesta al programa de necesidades y a cada requerimiento que cada zona demanda. Para poder realizar una buena zonificación debemos tener en cuenta: factor físico natural, factor físico ambiental, factor físico urbano.

Acuña (2006), El diseño de la arquitectura es una secuencia de procesos están conformadas por varias fases o etapas, dentro de esta fase de prefigura encontramos la prefiguración que es una herramienta que se encuentra dentro del diagrama que nos permitirá y ayudará gráficamente en el proceso de diseño, en este grafico nos mostrará las relaciones de espacios o ambientes y las ubicaciones de estos espacios dentro del diseño.

Diagrama de relación necesaria: El tipo de relación que existe entre dos o más espacios siendo muy indispensable, van a depender funcionalmente de un espacio al otro si el primer espacio no funcionara el segundo se caracteriza por que se encuentra un espacio que sirve y el otro espacio servido como: la cocina y el comedor, la cocina sirve y el comedor es el servido, por ello estos espacios son muy indispensables nunca deberán ser separados.

Diagrama de relación necesaria: En esta clase de relación el espacio no va depender en su totalidad de otro espacio y la proximidades o relación de los espacios es simplemente conveniente o deseable, en el funcionamiento no hace falta la presencia de otro espacio tales como: cochera y la sala, comedor y el almacén. Las condiciones que se presentan en estos espacios es la presencia de otro espacio como un vestíbulo que separan los espacios de uno al otro

Diagrama de relación inexistente: Por último, es este tipo de relación no existe ningún vínculo o relación entre los espacios podemos encontrar, el cuarto de servicio, la sala de visita, las condiciones que se presentan es la ausencia de espacios de circulación como pasillos o vestíbulos ni jardines.

2.2.2.2. ORGANIZACIÓN ESPACIAL.

GONZALES (2015), Se refiere a la configuración básica donde los espacios distribuirse, acomodarse o interrelacionarse, estableciéndose un determinado orden arquitectónico, la organización a utilizar dependerá de varios factores, tal como el programa arquitectónico como requerimientos funciones, accesos, iluminación ventilación, etc. Las condicionantes del lugar, delimitara la forma o crecimiento de la organización. El arquitecto el carácter como símbolo o imagen que desea lograr en su diseño.

- **ORGANIZACIÓN ESPACIAL.** Aquella composición centrada y estable, es un espacio central que domina de gran tamaño y de forma regular, los espacios secundarios pueden ser equivalentes en forma, función y función.
 - DE CENTRALIDAD DOMINANTES. Se diferencia por el uso más importante de más notoriedad, el espacio – uso es cubierto lo hacen a menudo formas que tienen una mayor altura en el centro que en sus alrededores.
 - ESPACIO CENTRAL ORGANIZA ESPACIOS. El espacio central es secundario, la función es netamente de paso o de dar dirección, donde se desenvuelven los problemas de circulación.

- **ORGANIZACIÓN LINEAL.** Se define poniendo su foco en la línea y el movimiento, abordan dos aspectos fundamentales el recorrido y la dirección, la circulación se da a través de espacios.
- **ORGANIZACIÓN AGRUPADA.** Se caracteriza por la proximidad, organización flexible y de geometría no rígida, se pueden dar con espacios repetidos compartiendo los mismos rasgos visuales en la orientación y forma, espacios reunidos alrededor de un gran volumen de espacio, análogo a una organización centralizada.
- **ORGANIZACIÓN RADIAL.** Consta de espacios dominantes centrales, caracterizado por compartir radialmente las organizaciones de los espacios lineales, los espacios centrales por lo generales de forma regular con elementos de eje de brazos lineales pueden ser de tamaños y tamaños iguales o diferentes.
- **ORGANIZACIÓN EN TRAMA.** Son los espacios organizados dentro del campo grilla estructural, estos espacios pueden diferentes o iguales en tamaño y forma, la trama puede ser irregular en uno o dos sentidos con el objetivo de dar solución a las necesidades dimensionales de los espacios, o para definir circulación o servicios.

LOPEZ (2006), Es aquella aptitud que están situados en un determinado espacio de las posiciones que lo ocupa en relación a referentes externos, tener un orden

correcto de todos los elementos del conjunto, observar la relación existente entre el yo y otras personas y a los objetos desde una perspectiva topológico, euclidiano y proyectivo.

MOORE (1979), En el aspecto de la organización espacial, se hace referencia a los volúmenes emplazados que están compuesta la vivienda, las relaciones existentes marcan una pauta en los espacios. Los volúmenes que están emplazados se clasifican en tres modelos organizativos uno de ellos podemos mencionar al patio centran como distribuidor, donde los volúmenes se encuentran próximos. No se podría identificar el espacio organizador con la existencia de varios patios o un patio extendido. Al final se comparan los modos y tipos de ingreso hacia los espacios de la vivienda desde el exterior de los volúmenes o en otros casos se da por medio de otro espacio.

ALDOBRANDINI (1598), Organización lineal se entiende que la línea es más que un simple elemento imaginario o visible, una muestra de ello es el eje regulador lineal que se implanta por dos puntos en todo el espacio, mediante ello los elementos pueden acomodarse o situarse simétricamente, aunque en la arquitectura existen espacios tridimensionales, en las formas que se encuentra puede ser lineal y poder adaptarse a la circulación por medio del edificio y poder vincularse con el resto de los espacios.

FERRY (1995), En la modernidad en el aspecto social, se ha ampliado los espacios públicos tanto vertical y horizontal. En el aspecto horizontal ha crecido la recepción del público, no solo se trata del cuerpo electoral circunscrito a una nación, es considerada lo público a todas aquellas personas con la capacidad de entender y recibir un mensaje, en el aspecto vertical, se da por la capacidad que contiene el espacio público de poder tener una fortaleza de identidad grupal por medio de la apropiación la cultura actualizada del pasado de las sociedades, tales como la inclusión de contenidos nuevos para ser instaladas en los espacios públicos, aquellos eventos que anteriormente se consideraba nuestros en el mundo actual se presenta como contenido con mucho interés general.

eran considerados propios de la esfera íntima actualmente se presentan como contenidos que alcanzan el interés general.

PÉRGOLIS (2005), Organización Centralizada: se entiende como la estructura radial establecida generando espacios urbanos, con espacios abiertos estructurado con el único fin para el uso de la población.

FRANCIS D.K (1976), Organización agrupada: es la composición agrupada donde se puede visualizar formas unidas de composiciones, se muestran como figuras dentro del espacio visual, estos elementos deben estar relacionados entre sí de una forma ordenada y coherente.

2.3. DEFINICION DE TERMINOS.

- **Actividades económicas.**

Es aquella actividad laboral donde se realizan el intercambio de los productos terminados como también se ofrece servicios o bienes para llegar a satisfacer la presencia de las necesidades de las poblaciones con la presencia y realización de los trabajos en la agricultura, ganadería, comercio, talleres entre otros.

- **Actividades sociales y culturales.**

Es aquella actividad de la población, al crear sus propios medios sociales y culturales, transformando su medio y se transforma a sí mismo, logrando un nuevo ambiente cultura en determinado territorio.

- **Actividades fisiológicas.**

Es la actividad diaria básica del hombre de satisfacer sus necesidades de descansar, alimentarse, y de higiene estas actividades son desarrolladas para mantener un equilibrio en el cuerpo humano.

- **Arquitectura popular.**

Se considera arquitectura popular lo que las grandes masas comprenden, lo que recogen y enriquecen con su forma de expresión, lo

incorpora y reafirma desde su punto de vista. Parten de lo tradicional y lo hacen cargo de su misma conducción.

- **Vivienda vernácula.**

MALDONADO (2009). la arquitectura tradicional o vernáculo, es toda experiencia vivida a través de ellos se obtuvieron conocimientos ancestrales netamente empíricos de las comunidades y pueblos en su arquitectura, con el propósito de poder encontrar y llegar a satisfacer las necesidades primordiales para la adaptación en el mundo natural que se presentan continuamente; esta búsqueda hace que los conocimientos obtenidos sean un conocimiento dinámico, que este este es constante readaptado, renovado y expandido.

- **Adobe.**

Técnica constructiva ancestral se amolda eficientemente al tipo de clima que presentan las zonas rurales o andinas, la tierra es el material importante para la fabricación de los bloques de adobe para muros auto portantes.

- **Tapial.**

Es el proceso constructivo de muros portantes, utilizando técnicas para darle forma a la tierra con la utilización de un encofrado para posteriormente pasar a compactar la tierra con golpes a base de la utilización de la herramienta llamada pisón.

- **Función.**

La función en la arquitectura es un elemento muy primordial para poder llegar a desarrollar y establecer de manera correcta los tipos de relación que existe entre el programa arquitectónico y edificio como objeto.

- **Función Pragmática.**

Es el nivel de usos de satisfacción o a una determinada actividad desarrollada en un espacio.

- **Función de Circulación.**
Es establecer e identificarlos espacios para luego dar una comodidad al dirigirse y poder facilitar los movimientos realizados de una zona a otra.
- **Función Simbólica.**
Es el uso a la manifestación visible del edificio si la corresponde entre el edificio sugerido o que realmente simboliza.
- **Función Psicológica.**
Es el tipo de satisfacción del usuario tipo simbólica, circulación y pragmática, tiene como objetivo satisfacer el confort u sensibilidad del usuario.
- **Circulación.**
Es la percepción de la vinculación de los espacios de un objeto arquitectónico, que está conformado por un sistema de espacios internos y externos, pues de no movernos a través del tiempo, sino por medio de una secuencia de espacios, llegando a experimentar un primer espacio en relación al espacio que ocupamos anteriormente y queremos acceder seguidamente. Ching (1998).⁷
- **Relación Funcional y Espacial.**
en la arquitectura existe diversos espacios que se vinculan para facilitar la comunicación entre si y están fragmentadas en directas e indirectas para poder interpretar los espacios podemos hacer uso del diagrama de relaciones, estas nos facilitaran a resolver la relación entre diferentes espacios.
- **Relación Funcional.**
La relación funcional tiene como finalidad identificar el vínculo que se establece entre las distintas actividades que realiza el hombre con los espacios arquitectónicos. La dinámica de las actividades y necesidades del usuario tiene finalidad crear un objeto físico o espacio arquitectónico que responda a ciertas necesidades humanas. Arranz (2005).
- **Organización Funcional Lineal.**

Es aquella relación funcional que se muestra de forma lineal de acuerdo a los espacios y a las actividades que se realiza en las edificaciones, funciona de forma simple y continua.

- **Organización Funcional Horizontal.**

Es aquella relación funcional que se expresa de forma horizontal complementando la organización lineal.

- **Organización Vertical.**

Es aquella que se muestra de forma vertical incluyendo a la circulación para el desplazamiento del usuario y el desarrollo de sus actividades.

- **Organización Funcional Circular.**

Es aquella función que se muestra de forma circular incluyendo a la circulación por desplazamiento desde un punto central a través de ello gira el desarrollo de las actividades.

- **Espacio Social.**

El espacio social se hace ajeno actualmente a los entornos construidos a cambio de espacios virtuales e imaginarios actualmente domina el uso público, uso social colectivo y multifuncional.

- **Espacio Privado.**

Es aquel componente que facilita el contacto íntimo y personal, es aquel cuyo mayor control la tiene el sistema familiar – vivienda a partir de la conformación de núcleos.

- **Relación de Espacios.**

Es aquella relación que nos permite la orientación en los espacios, la producción y el reconocimiento de formas.

- **Organización Espacial.**

Es aquella amplitud de poder situarse en un espacio y posición de un espacio que ocupa un vínculo a referencias a ordenar, organizar y disponer correctamente los elementos de un conjunto, de esta manera encontraremos las características del edificio. Ching (1982)

- **Organización Central.**

Esta organización es formada por un espacio de gran jerarquía central y lo agrupan espacios secundarios entorno al espacio central de gran jerarquía.

- **Organización Lineal.**

Son aquellos espacios relacionados a través de un corredor o pasillo de modo longitudinal relacionando espacios repetitivos y similares tanto en la forma, tamaño y función produciendo una sensación de movimiento.

- **Organización Radial.**

Reúne a los elementos de la organización lineal y central en la cual consta con un espacio central de mayor jerarquía del que se distribuyen ordenaciones radiales y responden a condiciones funcionales y del contexto.

- **Organización Agrupada.**

Son aquellos espacios entre sí, acoge estructuras de espacios en sus dimensiones de forma y función, relacionando con la proximidad de su elemento visual de la simetría de su eje de circulación.

- **Organización en Trama.**

Se agrupa de espacios y formas relacionada en posición de trama o tridimensionalidad, creando una trama de un tipo de esquema de retícula cuadrangular la cual genera una red espacial de línea y punto que definen la intersección de los conjuntos obtenidos así una serie de unidades de la estructura modular organizado de forma visual en cuanto al espacio y forma.

- **Forma.**

Este es el eje donde entran en contacto el espacio, masa, textura, materiales, modulación de la luz, los materiales, color, todo lo nombrado se realiza una combinación para dar como resultado el espíritu o el nivel de calidad de las articulaciones espaciales.

2.4. HIPÓTESIS.

2.4.1. HIPOTESIS GENERAL.

Existe relación significativamente entre la actividad del usuario y funcionalidad en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019.

2.4.2. HIPOTESIS ESPECIFICOS.

- a. existe relación significativamente entre la actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019
- b. Existe relación significativamente entre la actividad productiva y organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019.
- c. Existe relación significativamente entre la actividad cotidiana y zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019.
- e. Existe relación significativamente entre la actividad cotidiana y organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019

2.5. VARIABLES.

2.5.1. DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE.

2.5.1.1. Actividad del Usuario.

MERANI (1979), el autor menciona a la actividad desde un punto de vista psicológica se refiere a un conjunto de fenómenos de la vida activa, tales como los hábitos, instintos, las tendencias, voluntad, etc., que compone a una de las tres partes de la psicología clásica, juntos con la inteligencia y sensibilidad.

2.5.1.2. Funcionalidad de la Vivienda Vernácula.

WRITE (1989), la función es la característica que hace a algo sea más práctico y utilitario. En la arquitectura esta característica es importante ya que la función define a que uso se destinara el espacio. La función tiene como elementos a las actividades.

2.5.2. DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE

2.5.2.1. Actividad del Usuario.

Los usuarios presentan una variedad de actividades y culturales donde representa y expresan un tipo o estilo de vida, cada actividad muestra un significado muy importante donde podemos decir que la función no es algo que se está implantando, sino que es de por si parte de ellos y de mucha importancia.

2.5.2.2. Funcionalidad de la Vivienda Vernácula.

La función es un elemento muy primordial para poder establecer la relación correcta entre el programa arquitectónico con el objeto que se quiere proponer. Respecto a las necesidades humanas, se puede decir que la función se conceptualiza el fin de satisfacer necesidades.

2.5.3. OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
	MERANI (1979), el autor menciona a la actividad desde un punto de vista psicológica se refiere a un conjunto de fenómenos de la vida activa, tales como los hábitos, instintos, las tendencias, voluntad, etc., que compone a una de las tres partes de la psicología clásica, juntos con la inteligencia y sensibilidad.	Los usuarios presentan una variedad de actividades y culturales donde representa y expresan un tipo o estilo de vida, cada actividad muestra un significado muy importante donde podemos decir que la función no es algo que se está implantando, sino que es de por si parte de ellos y de mucha importancia.	<p>Actividad productiva</p> <p>Actividad Cotidiana</p>	<p>agricultura</p> <p>ganadería</p> <p>Comer - alimentar</p> <p>Dormir - descansar</p> <p>Necesidades Fisiológica</p> <p>Lavar - aseo</p>	Encuestas

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Funcionalidad de la vivienda	WRITE (1989), la función es la característica que hace a algo sea más práctico y utilitario. En la arquitectura esta característica es importante ya que la función define a que uso se destinara el espacio. La función tiene como elementos a las actividades.	La función es en elemento muy primordial para poder establecer la relación correcta entre el programa arquitectónico con el objeto que se quiere proponer. Respecto a las necesidades humanas, se puede decir que la función se conceptualiza el fin de satisfacer necesidades.	zonificación	Zona intima	Encuestas
				Zona social	
				Zona servicio	
			Organización espacial	Espacio	
				Forma	
				Materialidad	
				Función	
	Circulación				

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

El método general aplicado en la tesis será el método científico.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

En el trabajo de investigación por su naturaleza de estudio es de tipo aplicada, caracterizado por contener propósitos que sean prácticos e inmediatos y que estén bien definidos, es decir, se desarrolla la investigación para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad. Carrasco (2009).

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.

En el presente trabajo los niveles de investigación son planteados de acuerdo a los alcances del objetivo general y específicos son:

En el aspecto del nivel de investigación son descriptivos – correlacional.

En el nivel de investigación descriptivo mide, evalúa y recoge antecedentes sobre variables, aspectos y dimensiones del fenómeno indagar y al ser correlacional este tipo de nivel de investigación posee como objetivo principal, llegar a medir el grado que existen entre dos a más variables en un contexto en particular.

3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

El tipo de diseño en el trabajo de investigación metodológico por su naturaleza de estudio es no experimental-transversal.

En la investigación el diseño es no experimental. En el diseño no experimental, no es posible poder manipular las variables o poder escoger aleatoriamente a los que participaran a los tratamientos.

La presente investigación esta subdividido en un diseño de investigación transversal, tiene como finalidad poder describir las variables para luego poder analizarlos las incidencias y poder interrelacionarlos en un determinado momento, se podría decir que se estarían fotografiando algún hecho que está sucediendo.

3.5. POBLACION Y MUESTRA

3.5.1. Población.

En la investigación los pobladores es el grupo que se estudia, donde las unidades de población se identifican por tener características comunes y así poder dar origen a los datos investigados.

Para este trabajo de investigación la población de interés es la comunidad campesina de Cullhuas, se dominada población finita, y es definidas por la cantidad de usuarios de las viviendas.

ITEM	DISTRITO	NUMERO DE USURIOS
1	Comunidad campesina de Cullhuas.	87 Usuarios.
Total		87 Usuarios.

3.5.2. MUESTRA.

En la investigación se utilizó la siguiente formula.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

Obteniendo como resultado.

- Comunidad campesina de Cullhuas = 71 usuarios.

- **MUESTREO NO PROBABILISTICO.**

En la investigación las muestras se obtuvieron mediante un proceso de selección donde los usuarios fueron identificados en función a un criterio personas e intensidad del investigador.

3.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.

Según Fernández (2006), según el autor las técnicas de recopilación de los datos, son aquellos formatos que están expresados en papel o digitalmente, con el objetivo de tener información, posteriormente obtenida toda la información se prosigue a la elaboración del diseño del instrumento que permitirá obtenerlos de la realidad.

a. TECNICA.

En esta investigación se aplicó las mencionadas técnicas para la recopilación de los datos.

- **La encuesta.**

Buendía (1998), nos dice que la técnica de la encuesta es un método empleado en la investigación con la finalidad de darnos respuesta a los problemas, a través de la recolección de información sistemática, según el esquema planteado que garantice la severidad de la información alcanzada.

b. INSTRUMENTO.

- **Cuestionario.**

Galán (2009), Define al cuestionario con un determinado conjunto de interrogantes o preguntas planteadas para la obtención de información necesaria con la única finalidad de llegar a los objetivos propuestos en la etapa de investigación y permite integrar el proceso de recopilación de datos. Es un conjunto de preguntas planteadas, analizadas y responden al objetivo, a través de ello se obtiene la información necesaria y poder llegar alcanzar los objetivos propuestos en la etapa de la investigación y permite integrar el proceso de recopilación de datos.

El cuestionario que se realizó en la actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas se formuló 41 preguntas.

En la investigación para poder hallar la medición de confiabilidad se realizaron pruebas piloto con 10 usuarios de la comunidad campesina de Cullhuas, posteriormente se aplicó el coeficiente alfa de Cron Bach (α).

- **Valides.**

En la presente investigación la validación del instrumento fue aprobados por personas profesionales expertos en el tema, cada uno se tomó el tiempo pertinente para la evaluación dando como resultado las siguientes puntuaciones.

Tabla N° 01:

cuadro de validadores

NOMBRES Y APELLIDOS	GRADO ACADEMICO	OPINION DE APLICABILIDAD	PUNTUAJE DE VALORIZACION
Carlos Gordillo Sánchez.	Arquitecto	Aplicable	17.5
Hugo Marroquín Quijandria.	Arquitecto	Aplicable	19
Carlos Cervantes Picón.	Arquitecto	aplicable	15

Fuente: elaboración propia

3.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION.

En esta investigación se utilizó y se trabajó a base de cuadros y figuras estadísticas. En la etapa de procesamiento de la información se hizo uso del software spss en una versión de 22.0, de misma manera se aplicó las herramientas de la estadística descriptiva para poder interpretar los resultados y la inferencial para la prueba de hipótesis.

3.8. TECNICAS Y ANALISIS DE DATOS.

Para Hernández (2014), la prueba estadística utilizada a nivel descriptivo se consideran medidas de tendencia que son estadísticos ayudan a presentar los resultados y poder establecer comparación entre ellas.

Se consideraron en la investigación las técnicas y análisis de datos siguientes.

- Tabulación de los datos, gráficos estadísticos.
- Se utilizó la estadística inferencial para la comparación de resultados.
- Comprobar la hipótesis mediante los de los estadígrafos inferencial.

CAPITULO IV RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos de la variable: Actividad del usuario

TABLA N° 01
ACTIVIDAD DEL USUARIO

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Niveles de evaluación de la actividad de usuario	Eficiente	0	0
	Poco Eficiente	9	12.7
	Deficiente	62	87.3
TOTAL		71	100

Fuente: Ordenador, SPSS 22.

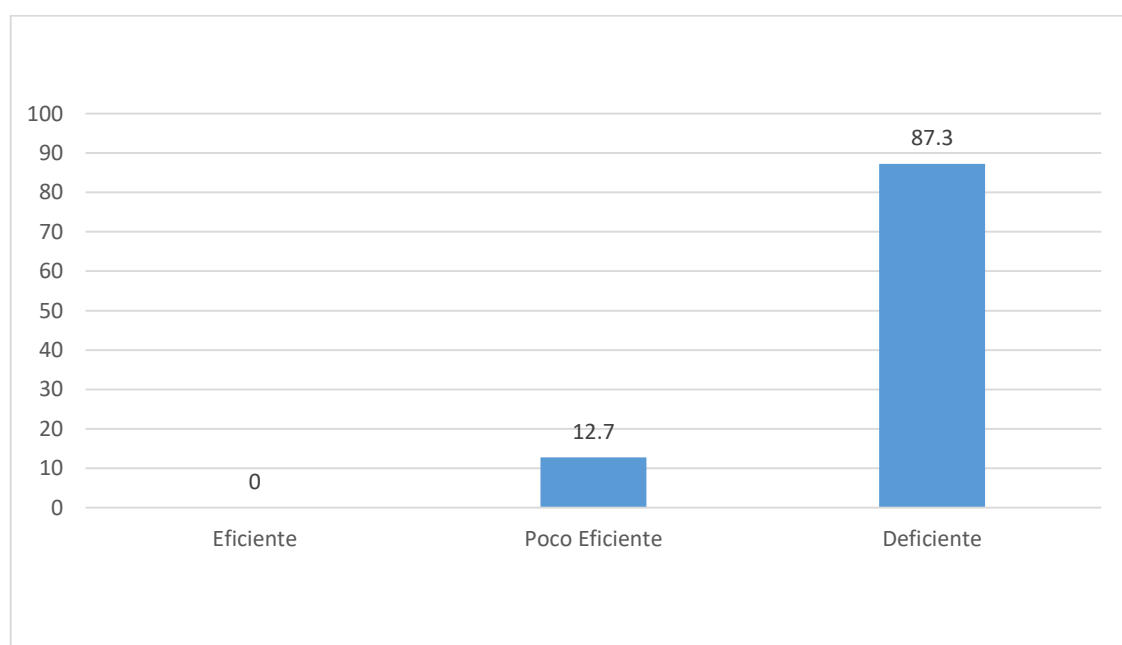


GRÁFICO N° 01: ACTIVIDAD DEL USUARIO

Fuente: datos de la Tabla N° 01

En la Tabla N°01 y el Gráfico N° 01; se presentan los resultados de la variable actividad de usuario, donde el 87.3% de los pobladores del distrito de Cullhuas percibe que sus actividades son deficientes y solamente el 12.7% de ellos percibe que es poco eficiente y ninguno de ellos puede evaluar las actividades que realiza en su domicilio como eficiente.

4.1.1. Dimensión Actividad Productiva

TABLA N° 02

ACTIVIDAD PRODUCTIVA

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Niveles de evaluación de la Actividad Productiva	Eficiente	0	0
	Poco Eficiente	64	90.1
	Deficiente	7	9.9
TOTAL		71	100

Fuente: Ordenador, SPSS 22

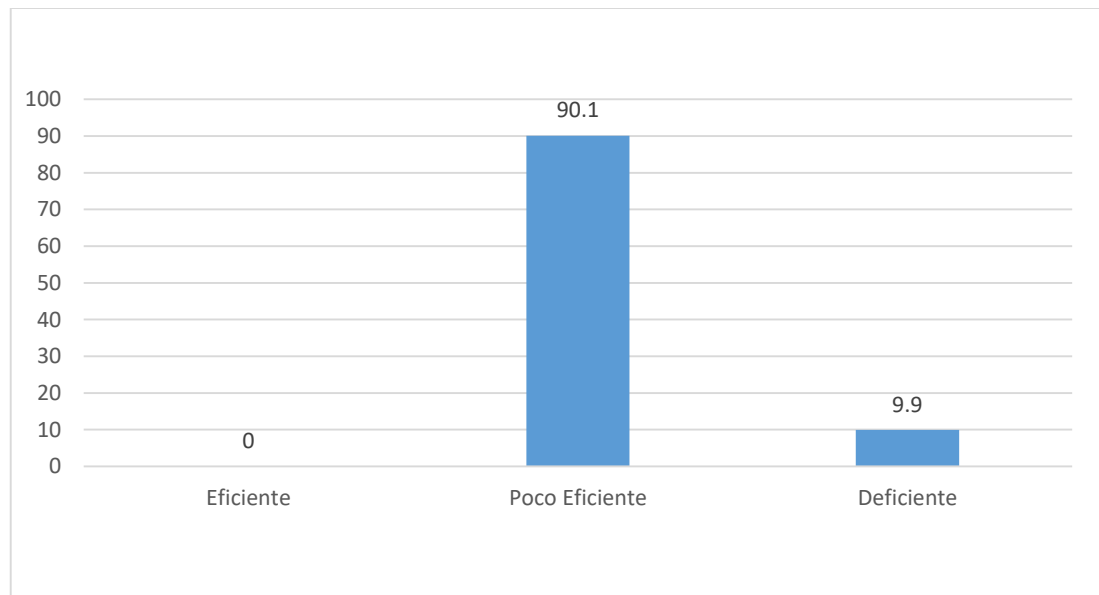


GRÁFICO N° 02: ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Fuente: Datos de la Tabla N° 02

En la Tabla N°02 y el Gráfico N° 02; se muestran los resultados de la dimensión actividad productiva, el 90.1% de los pobladores percibe que su actividad productiva en su domicilio es poco eficiente, mientras que el 9.9% de ellos percibe como deficiente la actividad productiva; ninguno de ellos califica como eficiente la actividad productiva.

4.1.2. Dimensión Actividad Cotidiana

TABLA N° 03
ACTIVIDAD COTIDIANA

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Niveles de evaluación de la relación de ambientes	Esp_adequado	0	0
	Esp_poco_adequado	37	52.1
	Esp_Inadecuado	34	47.9
TOTAL		71	100

Fuente: Ordenador, SPSS 22

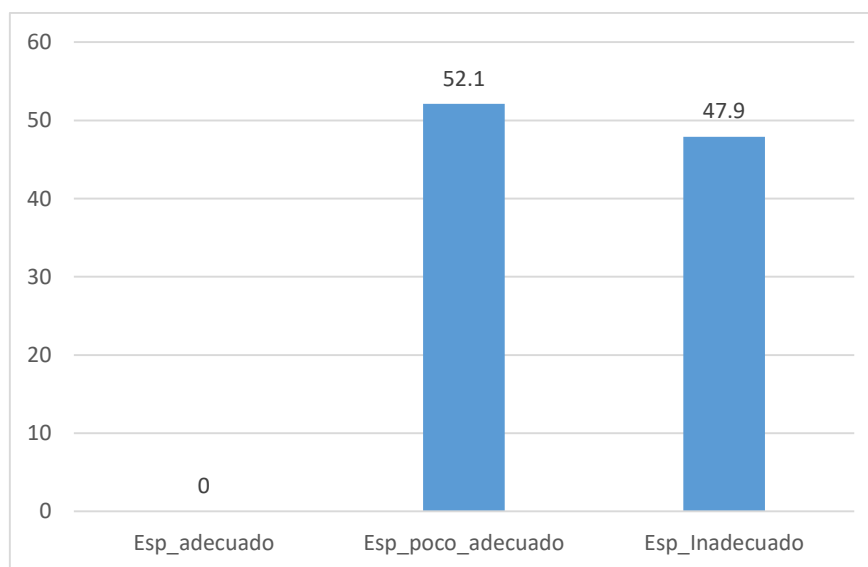


GRÁFICO N° 03: ACTIVIDAD COTIDIANA

Fuente: Datos de la Tabla N° 03

En la Tabla N°03 y el Gráfico N° 03; representan los resultados de la

dimensión actividad cotidiana, el 52.1% de los pobladores percibe que los espacios la vivienda es poco adecuada para realizar sus actividades cotidianas, mientras que el 47.9% percibe que el espacio de sus viviendas es inadecuado, ninguno de ellos percibe que el espacio de su vivienda es adecuado para sus actividades cotidianas.

4.2. Resultados descriptivos de la variable Funcionalidad de la vivienda

TABLA Nº 05
FUNCIONALIDAD DE LA VIVIENDA

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Niveles de funcionalidad de la vivienda	Funcional	0	0
	Poco funcional	43	60.6
	Nada funcional	28	39.4
TOTAL		71	100

Fuente: Ordenador, SPSS 22

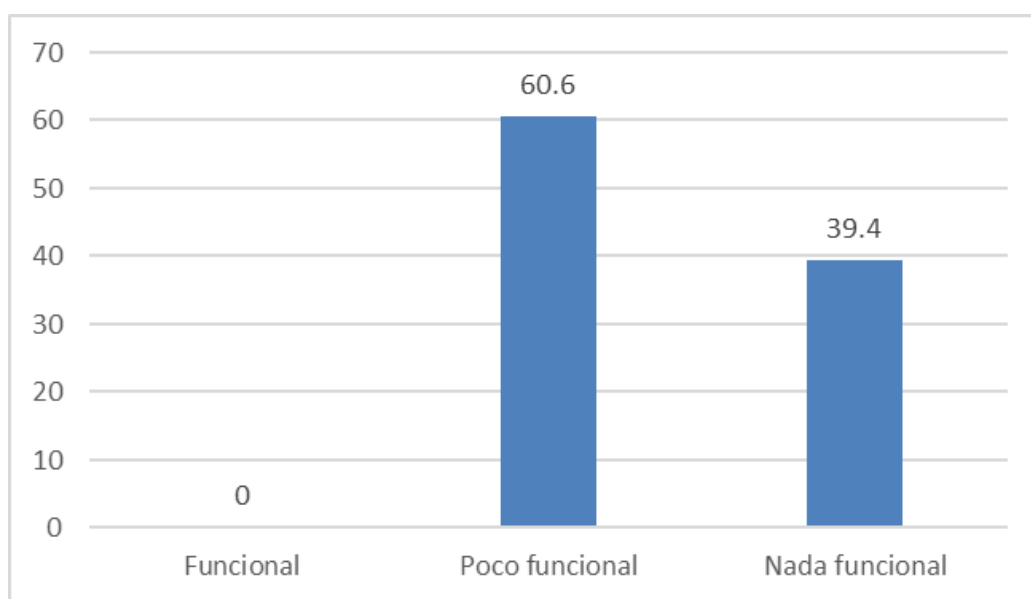


GRÁFICO Nº 05: FUNCIONALIDAD DE LA VIVIENDA

Fuente: Datos de la Tabla N° 05

En cuanto al estudio descriptivo de la variable funcionalidad de la vivienda en la tabla 05 y gráfico 05, se presenta el resultado donde el 60.6% de los pobladores manifiesta que su vivienda es poco funcional y el 39.4 de ellos responde que es nada funcional.

4.2.1. Dimensión Zonificación

TABLA N° 06

ZONIFICACIÓN

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Niveles de evaluación de la zonificación de la vivienda	Adecuado	6	8.5
	Regular	55	77.5
	Inadecuado	10	14
TOTAL		71	100

Fuente: Ordenador, SPSS 22

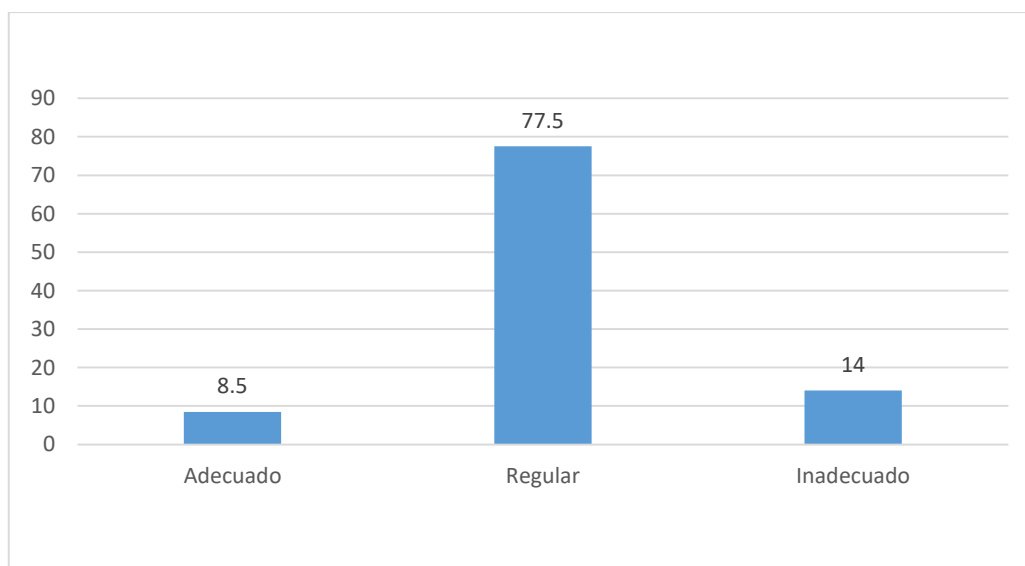


GRÁFICO N° 06: ZONIFICACIÓN

Fuente: Datos de la Tabla N° 06

En cuanto a los resultados de la dimensión zonificación, el 77.5% de los pobladores del distrito de Cullhuas percibe que la zonificación de

su vivienda es regular, el 14% de ellos manifiesta que es inadecuado y solamente el 8.5% de los pobladores percibe que es adecuado.

4.2.2. Dimensión Organización Espacial

TABLA N° 07

ORGANIZACIÓN ESPACIAL

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Niveles de evaluación de la organización espacial	Adecuado	0	0
	Regular	13	18.3
	Inadecuado	58	81.7
TOTAL		71	100

Fuente: Ordenador, SPSS 22

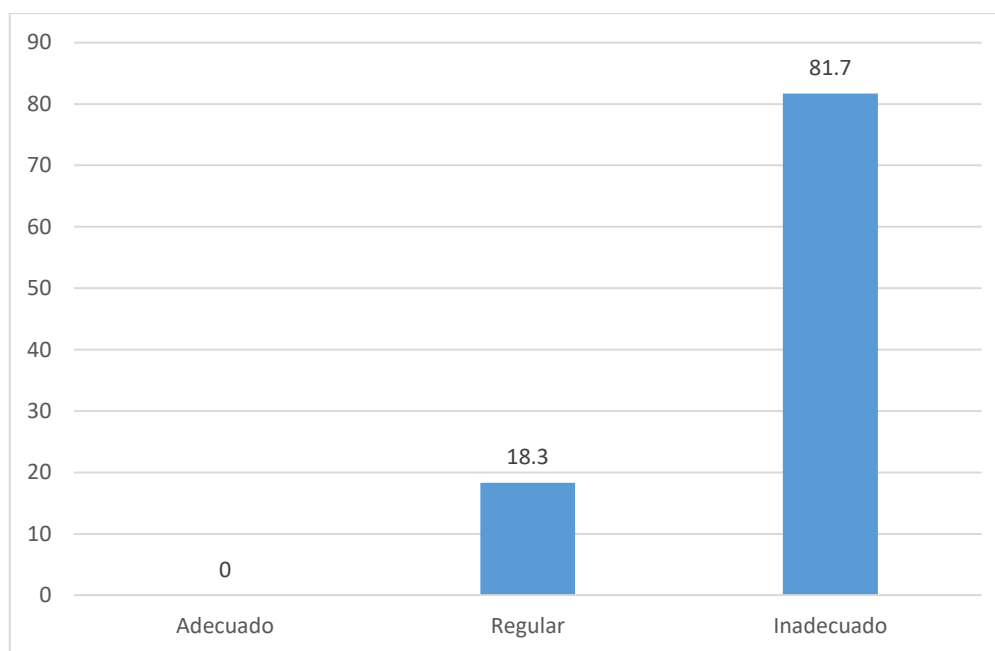


GRÁFICO N° 07: ORGANIZACIÓN ESPACIAL

Fuente: Tabla N° 07

En cuanto a la dimensión organización espacial, el 81.7% de los pobladores del distrito de Cullhuas percibe que la organización espacial de su vivienda es inadecuada, mientras que el 18.3% de ellos califica como regular y ninguno de ellos manifiesta que es el adecuado.

4.3. Contrastación de Hipótesis y prueba de correlación

Las variables de estudio son ordinales, la investigación al pertenecer al nivel correlacional se aplicó el coeficiente de correlación de Tau – b de Kendal, por lo tanto, la prueba de hipótesis para la actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. Es analizado desde esta perspectiva.

4.3.1. Contrastación de hipótesis general y prueba de correlación:

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativamente entre la actividad del usuario y la funcionalidad en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

Ho: $p = 0$

Hipótesis Alterna (Hi): Existe relación significativamente entre la actividad del usuario y la funcionalidad en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

Hi: $p \neq 0$.

TABLA N° 09: ACTIVIDAD DEL USUARIO Y LA FUNCIONALIDAD EN LA VIVIENDA VERNÁCULA EN EL DISTRITO DE CULLHUAS

Correlaciones

			V1_Act_U su	V2_Func_ Viv
Tau_b de Kendall	V1_Act_Us u	Coeficiente de correlación	1,000	,559**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	71	71
	V2_Func_V iv	Coeficiente de correlación	,559**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	71	71

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

Fuente: base de datos SPSS.

En la tabla N° 09, se muestran los resultados de correlación de las variables actividad del usuario y la funcionalidad en la vivienda

vernácula en el distrito de Cullhuas, dónde el valor de correlación es 0.559, por lo tanto, se puede afirmar que existe una correlación y según la tabla de interpretación existe una correlación moderada.

Nivel de Significación o riesgo: Para la investigación se aplicó el valor p de 95% de confiabilidad con un error máximo de 5%, por lo tanto, el valor α es 0.05

Regla de decisión:

$p \geq 0.05$: No se rechaza H_0

$p < 0.05$: Se rechaza H_0

En la tabla N° 09, se **observa** que el valor Sig. Asintótica (Bilateral) es 0.000, por lo tanto $0.000 < 0.05$, este resultado permite rechazar la hipótesis nula.

Decisión Estadística: Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.000; entonces afirmamos que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada. Es por ello que podemos afirmar que existe relación moderada entre las variables actividad del usuario y la funcionalidad en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

conclusión estadística: Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación moderada entre la variable actividad del usuario y la funcionalidad en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.000$).

4.3.2. Contrastación de la hipótesis específica 01:

Hipótesis Nula (H_0): No existe relación significativamente entre la actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. **$H_0: p = 0$**

Hipótesis Alterna (H_i): Existe relación significativamente entre la actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. **$H_i: p \neq 0$**

TABLA N° 10: ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y LA ZONIFICACIÓN EN LA VIVIENDA VERNÁCULA EN EL DISTRITO DE CULLHUAS

Correlaciones

			DV1_Act_Pr od	DV2_Zonif ic
Tau_b de Kendall	DV1_Act_Pr od	Coeficiente de correlación	1,000	,625**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	71	71
	DV2_Zonific	Coeficiente de correlación	,625**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	71	71

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

Fuente: base de datos SPSS

Según la tabla N° 10, El valor obtenido de la correlación entre la dimensión actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas, es de 0.625 y según la tabla de interpretación existe una correlación moderada (ver tabla), por lo tanto, hay una relación moderada entre las dimensiones de estudio.

Nivel de Significación o riesgo: Para la investigación se aplicó el valor **p** de 95% de confiabilidad con un error máximo de 5%, por lo tanto, el valor α es 0.05

Regla de decisión:

$p \geq 0.05$: No se rechaza H_0

$p < 0.05$: Se rechaza H_0

En la tabla N° 10, se **observa** que el valor Sig. Asintótica (Bilateral) es 0.00, por lo tanto $0.00 < 0.05$, este resultado permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis formulada.

Decisión Estadística: Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.00; entonces afirmamos que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada. Por lo

tanto, afirmamos que existe relación significativa entre las dimensiones actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

Conclusión Estadística: Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación significativa entre las dimensiones actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.000$).

4.3.3. Contratación de la hipótesis específica 02:

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativamente entre la actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. **Ho:** $p = 0$.

Hipótesis Alterna (Hi): Existe relación significativamente entre la actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. **Hi:** $p \neq 0$.

TABLA N° 11: ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y LA ORGANIZACIÓN ESPACIAL EN LA VIVIENDA VERNÁCULA EN EL DISTRITO DE CULLHUAS

			Correlaciones	
			DV1_Act_Pr od	DV2_Org_E sp
Tau_b de Kendall	DV1_Act_Pr od	Coeficiente de correlación	1,000	,45
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	71	71
	DV2_Org_E sp	Coeficiente de correlación	,45	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	71	71

Fuente: base de datos SPSS.

Según la tabla N° 11, El valor obtenido de la correlación entre la dimensión actividad productiva y la organización espacial en la

vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas, es de 0.45 y según la tabla de interpretación existe una correlación moderada.

Nivel de Significación o riesgo: Para la investigación se aplicó el valor p de 95% de confiabilidad con un error máximo de 5%, por lo tanto, el valor α es 0.05

Regla de decisión:

$p \geq 0.05$: No se rechaza H_0

$p < 0.05$: Se rechaza H_0

En la tabla N° 11, se observa que el valor Sig. Asintótica (Bilateral) es 0.002, por lo tanto $0.002 < 0.05$, este resultado permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis formulada.

Decisión Estadística

Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.002; entonces afirmamos que se acepta la hipótesis formulada y rechazamos la hipótesis nula. Por lo tanto, existe relación significativa entre la actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

Conclusión Estadística: Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación significativa entre la dimensión actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.248$).

4.3.4. Contrastación de hipótesis específica 03:

Hipótesis Nula (H_0): No existe relación significativamente entre la actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. **$H_0: p = 0$**

Hipótesis Alterna (H_1): Existe relación significativamente entre la actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

$H_1: p \neq 0$

TABLA N° 12: ACTIVIDAD COTIDIANA Y LA ZONIFICACIÓN EN LA VIVIENDA VERNÁCULA EN EL DISTRITO DE CULLHUAS

			DV1_Act_C ot	DV2_Zonif ic
Tau_b de Kendall	DV1_Act_C ot	Coefficiente de correlación	1,000	,292
		Sig. (bilateral)	.	,0442
		N	71	71
	DV2_Zonifi c	Coefficiente de correlación	,292	1,000
		Sig. (bilateral)	,0442	.
		N	71	71

Fuente: base de datos SPSS.

Según la tabla N° 12, El valor obtenido de la correlación entre actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas, es de 0.292 y según la tabla de interpretación existe una correlación baja.

Nivel de Significación o riesgo: Para la investigación se aplicó el valor **p** de 95% de confiabilidad con un error máximo de 5%, por lo tanto, el valor α es 0.05

Regla de decisión:

$p \geq 0.05$: No se rechaza H_0

$p < 0.05$: Se rechaza H_0

En la tabla N° 12, se **observa** que el valor Sig. Asintótica (Bilateral) es 0.0442, por lo tanto $0.0442 < 0.05$, este resultado permite rechazar la hipótesis nula.

Decisión Estadística: Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.0442; entonces afirmamos que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada. Por lo tanto, existe relación significativa entre las dimensiones actividad

cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

Conclusión Estadística: Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación significativa entre las dimensiones actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.0442$).

4.3.5. Contrastación de hipótesis específica 04:

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativamente entre la actividad cotidiana y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. **Ho:** $p = 0$

Hipótesis Alterna (Hi): Existe relación significativamente entre la actividad cotidiana y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. **Hi:** $p \neq 0$

TABLA N° 13: ACTIVIDAD COTIDIANA Y LA ORGANIZACIÓN ESPACIAL EN LA VIVIENDA VERNÁCULA EN EL DISTRITO DE CULLHUAS

			DV1_Act_C	DV2_Org_E
			ot	sp
Tau_b de Kendall	DV1_Act_Co t	Coeficiente de correlación	1,000	,616**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	71	71
	DV2_Org_E sp	Coeficiente de correlación	,616**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	71	71

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

Fuente: base de datos SPSS

Según la tabla N° 13, El valor obtenido de la correlación entre las dimensiones actividad cotidiana y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas, es de 0.616 y según la tabla de interpretación existe una correlación moderada.

Nivel de Significación o riesgo: Para la investigación se aplicó el valor p de 95% de confiabilidad con un error máximo de 5%, por lo tanto, el valor α es 0.05

Regla de decisión:

$p \geq 0.05$: No se rechaza H_0

$p < 0.05$: Se rechaza H_0

En la tabla N° 10, se **observa** que el valor Sig. Asintótica (Bilateral) es 0.000, por lo tanto $0.000 < 0.05$, este resultado permite rechazar la hipótesis nula.

Decisión Estadística: Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.000; entonces afirmamos que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada. Por lo tanto, existe relación significativa entre actividad cotidiana y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

Conclusión Estadística: Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación significativa entre las dimensiones relación actividad cotidiana y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.000$).

CAPITULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

5.1. DISCUSION DE RESULTADOS.

En los resultados obtenidos se observó lo siguiente.

Respecto a la actividad del usuario podemos observar los resultados, donde el 87.3% de los pobladores del distrito de Cullhuas percibe que sus actividades son deficientes y solamente el 12.7% de ellos percibe que es poco eficiente y ninguno de ellos puede evaluar las actividades que realiza en su domicilio como eficiente por esta razón se concluye que la vivienda vernácula de la comunidad campesina de Cullhuas, no están adecuadas respecto a las actividades que el usuario se desenvuelve, carente de espacios adecuados que satisfagan las necesidades tales como, espacios para el guardado de semillas, alimentos, herramientas, leña, etc. Es de suma importancia identificar y caracterizar las actividades del del usuario con el objetivo de determinar la necesidad y satisfacción de espacios teniendo en consideración la investigación de, GAYOSO Y PACHECO (2015), se encuentra cierta similitud Las características funcionales desarrolladas en las viviendas edificadas son: cocinar, almacenar, comer y descansar o dormir suele independizarse las funciones buscando desarrollarse en volúmenes diferentes, siempre existe programación arquitectónica un espacio para cocinas y comer y el uso de la bosta como combustible la ausencia de ventilación el usuario tiende a inhalar el humo producido, a falta de mobiliario en las zonas hace que la limpieza sea deplorable.

El uso preferido de la tierra en la construcción de sus viviendas el manejo fácil para colocar ventanas, puertas y mantener el calor, como sistema constructivo el adobe y el tapial suele aplicarse solo en los dormitorios por ser complejo y demanda más tiempo, el uso de la piedra en los muros de la cocina se debe por ser resistente en casos de incendios.

No obstante, es de acuerdo con el autor, (Rapoport, 2003), nos ayuda a comprender la vivienda vernácula desde las actividades que el usuario realiza en los espacios, y cómo estas influyen significativamente en la organización espacial, es de suma importancia; pues como lo señala Rapoport, estas son

variables sociales importantes y producto de la cultura y son precisas en la solución que poblador le da a su vivienda. Todas las actividades realizadas son aquellas expresiones de un estilo de vida y de cultura, teniendo un significado de cada actividad es en el aspecto más importante, se puede decir que no está añadido a la funcionalidad, sino se entiende de por sí que la función es muy importante.

Es muy importante y relevante analizar y caracterizar al usuario, en sus variedades de sus actividades que realizan tales como: las costumbres, gustos y las tradiciones, a través de ello llegamos a comprender de la mejor manera del porqué de la arquitectura vernácula. Es importante recordar y conocer que la arquitectura vernácula resulta de una variedad de factores que intervienen como el entorno, clima entre otros, siendo el protagonista las mismas personas quienes lo ejecutan a la vez lo habitan, esta será adaptada de acuerdo a las necesidades que se desea satisfacer.

Respecto a la funcionalidad de la vivienda vernácula en la comunidad campesina de Cullhuas en cuanto al estudio descriptivo de la variable se presenta el resultado donde el 60.6% de los pobladores manifiesta que su vivienda es poco funcional y el 39.4 de ellos responde que es nada funcional, concluyo que las funcionalidades de la vivienda no son utilitarios ni practico ya que se encontró que lo espacios determinados a un uso no cumplen con los requerimientos para el buen funcionamiento y desenvolvimiento de sus actividades, dado que en determinados espacios se realizan diferentes actividades o se dan otros usos sin relación al espacio principal. CIBRIAN B. (2014), surge cierta similitud de las necesidades del poblador del lugar, se analiza fundamentalmente las características constructivas de la vivienda vernácula que está siendo afectada considerablemente con presencia de elementos y construcciones, que rompen con el contexto del mismo. conocer y entender las particularidades de la vivienda vernácula con el análisis de referentes, identificando los elementos constructivos en los muros, espacios, puertas, vanos, tejados, patios, corredores, los diferentes ambientes tanto

interiores como exteriores, para luego conocer el significado semiológico en la vivienda del lugar.

Las viviendas analizadas es la apropiación de patrones y modelos arquitectónicos adaptados a su propio reflejo, función, condiciones técnicas, adecuación y adaptación de las condicionantes climáticas de acuerdo a la cultura. Cada región y cultura tienen diferentes características de vida y visión del mundo, de igual manera su arquitectura será de diferentes características teniendo en cuenta su adaptación a las necesidades particulares de cada una de estas. De la misma manera concuerdo con el autor. Quiroz (1972), Nos dice que la vivienda responde a la necesidad continua, esta misma característica la posee la vivienda rural con la función de ser habitada la diferencia se encuentra al interactuar y tener relación con el entorno que lo rodea como los campos de cultivo, con los animales las diferentes actividades que suelen realizar.

La constante evolución en base al cambio de la cultura, la sociedad, la economía y los materiales, para no quebrar la continuidad la tradición local y regional, la nueva arquitectura está desarrollada tomando valores y elementos tradicionales de la arquitectura tradicional. De la misma manera estoy de acuerdo con el autor. Alcalino (1987) Las llama funciones primarias o intrínsecas de la vivienda son.

Función de abrigo. esta función está relacionada con las habitaciones caracterizado por brindar abrigo contra factores del tiempo, los aspectos condicionantes van hacer el uso de materiales, la orientación, la adaptación a las inclemencias climáticas con el manejo y adaptación adecuado de la calefacción, la luz, la ventilación y muestre seguridad la vivienda, otras características como los vanos, paredes y techos.

Función de alojamiento. Está compuesto por la totalidad de piezas y tamaño en la vivienda relacionado con todos los usuarios, número y área de cuartos, dormitorios, las divisiones internas y lo resto de los ambientes disponibles.

Función de intimidad. Los usuarios buscan satisfacer la necesidad de convivir íntimamente sin interrupciones de personas ajenas. Esto es fundamental para socializar para desarrollarse dentro del núcleo familiar.

Función de depósito. En toda vivienda es necesario contar con espacios para el guardado de materiales y bienes personales puede encontrarse fuera o dentro de la vivienda

Función de estética. Es la decoración de la vivienda tanto en el interior y exterior, esto dependerá del nivel y grado económico, cultural y social.

En cuanto a la zonificación los resultados, el 77.5% de los pobladores del distrito de Cullhuas percibe que la zonificación de su vivienda es regular, el 14% de ellos manifiesta que es inadecuado y solamente el 8.5% de los pobladores percibe que es adecuado concluyendo nos muestra el resulta que en la vivienda vernácula existe una eficiente relación y organización de los espacios existentes siendo fundamental para el desarrollo de la circulación, el desplazamiento y las actividades, concuerdo con lo expone el autor. GAYOSO Y PACHECO (2015), Las principales funciones que se desarrollan en los volúmenes edificados son: cocinar, dormir, comer y almacenar suele independizarse las funciones buscando desarrollarse en volúmenes diferentes, siempre existe programación arquitectónica un espacio para cocinas y comer y el uso de la bosta como combustible a falta de ventilación hace que los usuarios inhalan el humo, a falta de mobiliario en las zonas hace que la limpieza sea deplorable.

De la misma manera podemos corroborar. Acuña (2006), El diseño de la arquitectura es una secuencia de procesos están conformadas por varias fases o etapas, dentro de esta fase de prefigura encontramos la prefiguración que es una herramienta que se encuentra dentro del diagrama que nos permitirá y ayudará gráficamente en el proceso de diseño, en este grafico nos mostrará las relaciones de espacios o ambientes y las ubicaciones de estos espacios dentro del diseño.

Diagrama de relación necesaria: El tipo de relación que existe entre dos o más espacios siendo muy indispensable, van a depender funcionalmente de un espacio al otro si el primer espacio no funcionara el segundo se caracteriza por que se encuentra un espacio que sirve y el otro espacio servido como: la

cocina y el comedor, la cocina sirve y el comedor es el servido, por ello estos espacios son muy indispensables nunca deberán ser separados.

Diagrama de relación necesaria: En esta clase de relación el espacio no va depender en su totalidad de otro espacio y la proximidades o relación de los espacios es simplemente conveniente o deseable, en el funcionamiento no hace falta la presencia de otro espacio tales como: cochera y la sala, comedor y el almacén. Las condiciones que se presentan en estos espacios es la presencia de otro espacio como un vestíbulo que separan los espacios de uno al otro.

Diagrama de relación inexistente: Por último, es este tipo de relación no existe ningún vínculo o relación entre los espacios podemos encontrar, el cuarto de servicio, la sala de visita, las condiciones que se presentan es la ausencia de espacios de circulación como pasillos o vestíbulos ni jardines.

CONCLUSIONES.

1. Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación moderada entre la variable actividad del usuario y la funcionalidad en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.000$). Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.000; entonces afirmamos que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada. Es por ello que podemos afirmar que

existe relación moderada entre las variables actividad del usuario y la funcionalidad en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

2. Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación significativa entre las dimensiones actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.000$). Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.00; entonces afirmamos que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada. Por lo tanto, afirmamos que existe relación significativa entre las dimensiones actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

3. Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación significativa entre la dimensión actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.248$). Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.002; entonces afirmamos que se acepta la hipótesis formulada y rechazamos la hipótesis nula. Por lo tanto, existe relación significativa entre la actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

4. Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación significativa entre las dimensiones actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.0442$). Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.0442; entonces afirmamos que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada. Por lo tanto, existe relación significativa entre las dimensiones actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

5. Existe evidencia estadística para afirmar que existe relación significativa entre las dimensiones relación actividad cotidiana y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas. ($0.05 \geq 0.000$). Sabiendo que el valor $p = 0.05$ y mayor que el Sig. Asintótica (Bilateral) que es 0.000; entonces afirmamos que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada. Por lo tanto, existe relación significativa entre actividad cotidiana y la

organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas.

RECOMENDACIONES

1. La vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas, tiene una serie de características y elementos arquitectónicos de alto valor a recuperar, por lo tanto, es pertinente la intervención de las instituciones y autoridades crear programas de recuperación y preservación de la vivienda vernácula y el hombre andino del valle del Mantaro, pues dependerá de la eficacia de los programas establecidos para una consolidación de una ciudad con identidad.
2. Considerar la presente investigación y cada una de las dimensiones analizadas y expresados sea un aporte a nuevas y futuras investigaciones relacionado a la vivienda vernácula, y se un aporte en la aplicación de nuevos proyectos de la vivienda vernácula.
3. Recomendar a las instituciones académicas formadores de nuevos arquitectos hacer énfasis en su plan de estudio, la revalorización y preservación de las características de la vivienda vernácula y al hombre andino en todas sus manifestaciones en torno a su medio natural en los diferentes lugares del valle del Mantaro, es el único camino responsable de construir una arquitectura con identidad.
4. Recomendar a las entidades públicas y privadas y organismos no gubernamentales plantear estrategias y alternativas de solución de conservación y preservación de la arquitectura vernácula en el planteamiento de nuevos proyectos en las zonas rurales en el valle del Mantaro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Burga Bartra, J. (2014), Tradición Modernidad Arquitectura Mantaro (Primera Edición)
2. Arnesquito Surichaqui, J. (2019), Patrones Arquitectónicos, de la Arquitectura Tradicional del Centro Histórico de Concepción – Junín 2017. Repositorio Universidad Peruana los Andes.
3. Ching.F.(1998), Arquitectura: forma, espacio y orden (Edición Ampliada).
4. Asamblea General del ICOMOS, Carta del Patrimonio Vernáculo Construido. (1999); México D.F.
5. Burga Bartra, J. (2009); Arquitectura vernácula peruana un análisis tipológico: Lima: Punto & Grafía S.A.C.
6. Burga Bartra, J. (2009); Hacia una tipología de la arquitectura vernácula en el Perú.: Lima: Punto & Grafía S.A.C
7. Burga Bartra, J. (2009); Lo wanca: entre lo vernáculo y lo chicha.: Lima: Punto & Grafía S.A.C
8. Carazas Aedo W, (2010); Vivienda Urbana Popular de adobe en el Cusco.
9. Díaz Guerra, E. (2004); La Arquitectura Vernácula de Lanzarote y su funcionalidad Social: Tesis.
10. Ekambi – Schmidt Jézabelle, (1998); La Percepción del Habitar. Colección Arquitectura y Crítica, Editorial Gustavo Gili.
11. Fowler Martin, Addison Wesley. (1997); Analysis patterns: Reusable Object Models.
12. García Navarro, J. (2000); Análisis Tipológico de las Estructuras de las Construcciones Rurales Tradicionales de Barro, La Casa de Corral en el Páramo de León España: Volumen 52 N° 468. Julio – Agosto.
13. Lee W, Thomas (1990); Reflexiones sobre Arquitectura Vernácula de Chiapas.

15. Rapoport Amos, Vivienda y Cultura. (1972); Barcelona España, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
16. Read, Herbert, (1988); Arte y Sociedad, Editorial Península, Barcelona 1988.
17. Rudofsky Bernard, (1960); Arquitectura sin Arquitectos. Nueva York: University New México.
18. Tilleria González, J. (2010); La Arquitectura sin Arquitectos, algunas: Revista AUS 8_12-15 Segundo Semestre.
19. Arq. Rafael H Uribe Rivera 2013 evolución arquitectónica
20. Arq. Tania Arevalo Lazo la arquitectura vernácula 2010.
21. Reglamento Nacional de Edificaciones. (2019) Norma A.020. Perú.
22. Icomos. (1964) Carta Internacional Sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios.
23. Molina Carrera, M. (2011) Análisis de la Arquitectura Vernácula en el Casco Urbano San Juan Comalapa, Chimaltemaco – Guatemala.
24. Solis Lopez, H. (2014), Análisis de la Vivienda Vernácula en Sacapulcas, una Muestra Grafica Representativa – Guatemala.
25. Grun Matalon, N. (2006), Vivienda Popular Progresista – Quito- Ecuador.
26. Acero Clavitea, J. (2016), Evaluación y Diseño de Vivienda Rural Bioclimatica en la Comunidad Campesina de Ccopachullpa del Distrito de Ilave – Puno.
27. Bran Cibrian, F. (2006), Análisis de la Vivienda Vernácula Todos Santos Cuchumatan, Huehuetenanco – Guatemala.
28. Gomez Pellon, E. (2004), Introducción a la Antropología Social y Cultural.
29. Carranza, G. (2016) Tipologías de Viviendas Alpaquenas Alto andinas en Puno- Perú.
30. luz escobar, o. (2018), Características de los Aspectos Formales de la Arquitectura Vernácula en Base al Contexto-Cajamarca.
31. Sheyla Perez, R. (2018), Criterios de Organización Espacial Arquitectura en Base a las Actividades del Usuario.
32. Larraga Lara, R. (2014), Componentes de Sostenibilidad de la Vivienda Tradicional en el Ámbito Rural de la Región Huasteca de San Luis Potosí.

33. Ching. D. K. F. (2014), Arquitectura Ecológica.
34. Cerrón A. Mallma C. (2015). Patrones Arquitectura Formales en la Vivienda Vernácula del Valle del Mantaro.

ANEXOS

ANEXO 01. Matriz de Consistencia.

ANEXO 02. Matriz del Instrumento.

ANEXO 03. Instrumento de Investigación.

ANEXO 04. Validación de Instrumentos.

ANEXO 05. Plan de Proyecto.

MATRIZ DE CONSISTENCIA
LA ACTIVIDAD DEL USUARIO Y FUNCIONALIDAD DE LA VIVIENDA VERNACULA EN EL DISTRITO DE
CULLHUAS - 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
PROBLEMA GENERAL: ¿Qué relación existe entre actividad del usuario y la funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de cullhuas-2019?	OBJETIVO GENERAL: Determinar la relación entre actividad del usuario y la funcionalidad de la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019	HIPÓTESIS GENERAL: Existe relación significativamente entre la actividad del usuario y la funcionalidad en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019	<u>VARIABLE</u> 1. actividad del usuario	Actividad productiva	Agricultura	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: N: Método general: Método científico Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación:
					Ganadería	
				Actividad cotidiana	Dormir - descansar	
					Cocinar - alimentar	
					Nec. Fisiológica – lavar - aseo	
					Condiciones ambientales	
Reloj funcional						

PROBLEMA ESPECÍFICO:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:	VARIABLE	Zonificación	Zona íntima	Descriptiva, Correlacional, Aplicativo.
<p>1. ¿Qué relación existe entre la actividad productiva y la zonificación en vivienda vernácula en el distrito de callhuas - 2019?</p> <p>2. ¿Qué relación existe entre la actividad productiva y la</p>	<p>1. Identificar la relación que existe entre la actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019.</p> <p>2. Identificar la relación que existe entre la actividad productiva y</p>	<p>1. existe relación significativamente entre la actividad productiva y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019</p> <p>2. Existe relación significativamente entre la actividad productiva y la organización espacial en la vivienda vernácula en el</p>	<p>2. Funcionalidad de la vivienda</p>	Zona social	Zona servicio	
				Organización espacial	espacio	forma
						<p>Población y muestra.</p> <p>El usuario y de la vivienda vernácula del distrito de Cullhuas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuarios 87 <p>Muestra.</p>

<p>organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019?</p> <p>3. ¿Qué relación existe entre la actividad cotidiana y la zonificación en vivienda vernácula en el distrito de callhuas - 2019?</p>	<p>organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019</p> <p>3. Identificar la relación que existe entre la actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019.</p>	<p>distrito de Cullhuas - 2019.</p> <p>3. existe relación significativamente entre la actividad cotidiana y la zonificación en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas – 2019</p> <p>4. existe relación significativamente entre la actividad cotidiana y la organización espacial en la vivienda vernácula en el</p>				<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios 71 <p>Técnicas e instrumentos de recopilación de información.</p> <p>Técnica: encuesta-observación directa.</p> <p>Instrumentos: Cuestionario.</p> <p>Técnicas para el procesamiento de la información.</p>
---	---	--	--	--	--	--

<p>4. ¿Qué relación existe entre la actividad cotidiana y la organización espacial en vivienda vernácula en el distrito de callhuas - 2019?</p>	<p>4. Identificar la relación que existe entre la actividad cotidiana y la organización espacial en la vivienda vernácula en el distrito de Cullhuas - 2019.</p>	<p>distrito de Cullhuas - 2019</p>				<p>Se usará estadística descriptiva para caracterizar cada variable.</p> <p>La hipótesis de trabajo será procesada a través del estadístico no paramétrico</p>
---	--	------------------------------------	--	--	--	--



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



INSTRUMENTO: ENCUESTA PARA MEDIR LA ACTIVIDAD DEL USUARIO Y LA
FUNCIONALIDAD DE LA VIVIENDA VERNACULA

ENCUESTA

ESTIMADO (A) USUARIO: LA PRESENTE ENCUESTA ES PARTE DE LA INVESTIGACIÓN QUE TIENE POR FINALIDAD LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN ACERCA DE "LA ACTIVIDAD DEL USUARIO Y FUNCIONALIDAD DE LA VIVIENDA VERNACULA EN EL DISTRITO DE CULLHUAS". LA CONFIDENCIALIDAD DE SUS RESPUESTAS SERÁ RESPETADA, DE ANTEMANO AGRADECEMOS SU PARTICIPACION VOLUNTARIA.

INSTRUCCIONES: Lee cuidadosamente cada pregunta y selecciona una de las alternativas, la que sea más apropiada a tu opinión, seleccionando la respuesta que escogiste según tu convicción. Marca con un aspa la respuesta a cada uno de los siguientes enunciados, asegúrate de responder a todas las preguntas.

CODIGO DEL USUARIO:	CODIGO DEL ENTREVISTADOR: RIH
---------------------	-------------------------------

DIMENSION 1	ACTIVIDAD DEL USUARIO
-------------	-----------------------

- ¿La actividad productiva al cual usted se dedica es compartida por los integrantes de su familia?
a. Solamente yo. b. Algunos integrantes. c. Todos los integrantes.
- ¿Diga usted si los ambientes de su hogar están adecuados con la actividad productiva que usted desarrolla?
a. Muy adecuado b. Poco adecuado. c. Nada adecuado
- ¿Diga usted que herramientas o maquina cuenta para la realización de la actividad agrícola?
a. Arado. b. Tractor. c. Herramientas manuales.
- ¿Diga usted donde guarda sus máquinas o herramientas manuales?
a. Patio. b. Corredor. c. Temporal.
- ¿Diga usted a donde son destinados la cosecha?
a. Venta y consumo. b. Solo venta. c. Solo consumo.
- ¿Diga usted donde almacena los productos para el consumo?
a. Almacén o deposito. b. Cocina. c. Otro ambiente.
- ¿Diga usted donde son almacenados las semillas?
a. Almacén o deposito. b. Corredor. c. Otro ambiente.
- ¿Diga usted si su domicilio cuenta con espacios para la crianza de los animales?

- a. Solo corral. b. Solo galpones. c. Corral galpones.
9. ¿Diga usted si los corrales se encuentran cubiertos o techados?
a. Calaminas o tejas. c. Paja. d. Aire libre
10. ¿Diga usted si su vivienda cuenta con huerto para el cultivo de frutas y verduras?
a. Si cuenta. b. No cuenta. c. Fuera de su vivienda.

DIMENSION 2	ACTIVIDAD COTIDIANA
--------------------	----------------------------

ACTIVIDAD PRIVADA DORMIR – DESCANSAR

11. ¿Diga usted cuantos integrantes conforman su familia?
a. 2 a 3 integrantes. b. 4 a 5 integrantes. c. 6 a más integrantes.
12. ¿Diga usted por quienes están conformados su familia?
a. Padres e hijos. b. Padres, hijos, tíos, abuelos. c. Varias familias.
13. ¿Mencione usted cuantos ocupan una habitación (cuarto) para descansar?
a. Padres e hijos. b. Padres e hijos por separados. c. Individual
14. ¿Cómo califica el área de la habitación donde realiza la actividad de dormir, descansar?
a. Grande. b. Mediano. c. Pequeño.
15. ¿Cómo califica usted las condiciones de las habitaciones?
a. Buen estado b. Regular. c. Mal estado.

ACTIVIDAD SOCIAL COCINAR-ALIMENTAR

16. Mencione usted con que servicios básicos cuenta su domicilio.
a. Agua. () b. Desague. () c. Electricidad. ()
17. Mencione usted qué tipo de combustible utiliza para cocinar.
a. Leña. b. Gas. c. Otro.
18. ¿Diga usted donde almacena la leña?
a. Patio. b. Corredor. c. Otro espacio
19. Mencione como guarda los alimentos para cocinar.
a. Costales. b. Despensa. c. Otros.
20. ¿Diga usted, cómo califica el ambiente donde realiza la actividad de cocinar?
a. Adecuado b. Poco adecuado c. Inadecuado
21. ¿Califique usted el área de la cocina en su domicilio?
a. Grande b. Mediano c. Pequeño.
22. ¿Diga usted donde realiza la actividad de socializar (conversar, jugar con los niños, reuniones, tejer hilar, etc.)?
a. Patio. b. Corredor. c. Cocina

23. ¿Diga usted como le gustaría el espacio donde socializa (conversar, jugar con los niños, reuniones, tejer hilar, etc.)?

- a. Aire libre. b. Techado. c. Techado y al aire libre

24. ¿Diga usted en que espacio consumen sus alimentos?

- a. Cocina b. Corredor c. Comedor.

25. ¿Diga usted, el espacio donde realiza la actividad de alimentación cuenta con los mobiliarios (muebles) adecuados para esta actividad?

- a. Adecuado b. Poco adecuado c. Nada adecuado

ACTIVIDAD SERVICIO LAVAR-HIGIENE

26. ¿Diga es usted cual es el servicio de agua que consume?

- a. Potable. b. Manantial. c. Pozo.

27. ¿Mencione usted donde realiza las actividades de lavar (utensilios, ropa)?

- a. Patio b. Cocina c. Temporal.

28. Mencione usted si su domicilio cuenta con servicio higiénico.

- a. Si cuenta b. No cuenta c. Temporal.

29. ¿Diga usted, donde realiza las actividades de higiene personal (bañarse, asearse)?

- a. Aire libre b. Servicio higiénico c. Otro espacio.

30. ¿Diga usted si los servicios higiénicos son adecuados para la realización de las actividades fisiológicas?

- a. Adecuado. b. Poco adecuado. c. Nada adecuado.

31. ¿Diga usted que tan satisfecho se siente con las condiciones de confort ambiental en su domicilio?

ESPACIO	CONFORT	CONDICIONES	(X)	CONFORT	CONDICIONES	(X)	
DOMITORIOS	Iluminación natural	Muy buena	<input type="checkbox"/>	Ventilación	Muy buena	<input type="checkbox"/>	
		Regular	<input type="checkbox"/>		Regular	<input type="checkbox"/>	
		Deficiente	<input type="checkbox"/>		Deficiente	<input type="checkbox"/>	
	Iluminación artificial	Muy buena	<input type="checkbox"/>		Capacidad térmico	Muy buena	<input type="checkbox"/>
		Regular	<input type="checkbox"/>			Regular	<input type="checkbox"/>
		Deficiente	<input type="checkbox"/>			Deficiente	<input type="checkbox"/>
	Asoleamiento	Muy buena	<input type="checkbox"/>		Muy buena	<input type="checkbox"/>	
		Regular	<input type="checkbox"/>		Regular	<input type="checkbox"/>	
		Deficiente	<input type="checkbox"/>		Deficiente	<input type="checkbox"/>	
ESPACIO	CONFORT	CONDICIONES	(X)	CONFORT	CONDICIONES	(X)	
COCINA COMEDOR	Iluminación natural	Muy buena	<input type="checkbox"/>	Ventilación	Muy buena	<input type="checkbox"/>	
		Regular	<input type="checkbox"/>		Regular	<input type="checkbox"/>	
		Deficiente	<input type="checkbox"/>		Deficiente	<input type="checkbox"/>	
	Iluminación artificial	Muy buena	<input type="checkbox"/>		Capacidad térmico	Muy buena	<input type="checkbox"/>
		Regular	<input type="checkbox"/>			Regular	<input type="checkbox"/>
		Deficiente	<input type="checkbox"/>			Deficiente	<input type="checkbox"/>
	Asoleamiento	Muy Buena	<input type="checkbox"/>		Muy buena	<input type="checkbox"/>	
		Regular	<input type="checkbox"/>		Regular	<input type="checkbox"/>	
		Deficiente	<input type="checkbox"/>		Deficiente	<input type="checkbox"/>	
ESPACIO	CONFORT	CONDICIONES	(X)	CONFORT	CONDICIONES	(X)	
ALMACEN DEPOSITO	Iluminación natural	Muy buena	<input type="checkbox"/>	Ventilación	muy buena	<input type="checkbox"/>	
		Regular	<input type="checkbox"/>		Regular	<input type="checkbox"/>	
		Deficiente	<input type="checkbox"/>		Deficiente	<input type="checkbox"/>	
	Iluminación artificial	Muy buena	<input type="checkbox"/>		Capacidad térmico	Muy buena	<input type="checkbox"/>
		Regular	<input type="checkbox"/>			Regular	<input type="checkbox"/>
		Deficiente	<input type="checkbox"/>			Deficiente	<input type="checkbox"/>
	Asoleamiento	Muy buena	<input type="checkbox"/>		Muy buena	<input type="checkbox"/>	
		Regular	<input type="checkbox"/>		Regular	<input type="checkbox"/>	
		Deficiente	<input type="checkbox"/>		Deficiente	<input type="checkbox"/>	
ESPACIO	CONFORT	CONDICIONES	(X)	CONFORT	CONDICIONES	(X)	
SS.HH	Iluminación natural	Muy buena	<input type="checkbox"/>	Ventilación	Muy buena	<input type="checkbox"/>	
		Regular	<input type="checkbox"/>		Regular	<input type="checkbox"/>	
		Deficiente	<input type="checkbox"/>		Deficiente	<input type="checkbox"/>	
	Muy buena	<input type="checkbox"/>	Regular		<input type="checkbox"/>		

	Iluminación artificial	Regular		Capacidad térmico		
		Deficiente			Deficiente	
	Asoleamiento	Muy buena			Muy buena	
		Regular			Regular	
		Deficiente			Deficiente	

32. ¿Diga usted cuales son los horarios donde realiza sus actividades cotidianas?

ACTIVIDAD	MAÑANAS			TARDES			NÓCHES		
	HORAS			HORAS			HORAS		
	Inicio	Final	Lugar	Inicio	Final	Lugar	Inicio	Final	Lugar
Cocinar									
Comer									
Dormir									
Aseo									
Agricultura									
Ganadería									
Hilar									
Estudio									
Tareas									
Conversar									
Jugar									

DIMENSION 3	ZONIFICACION
--------------------	---------------------

33. ¿Diga usted cuantos números de ambientes tiene en su domicilio?

- a. Dormitorio. () b. Cocina. () c. Sala. ()
d. Comedor. () e. Corral. () f. Letrina. ()
g. Almacén. () h. Baño. () i. Patio. ()

34. ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los ambientes de su vivienda, en cuanto a espacio y función?

	Mucho	Poco	Nada
a. Zona íntima: dormir, descansar, estudiar, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Zona social: conversar, televisión, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Zona servicio: lavar ropa, lavar platos, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Mencione usted en que zonas realiza las siguientes actividades.




actividades	Zona íntima	Zona social	Zona servicio	Zona laboral
Jugar				
Ver televisión				
Estudiar				
Lavar ropa				
Conversar				
Dormir				
Descansar				
Cuidar los niños				
Guardar herramientas				
Comer				
Guardar ropa				
Cocinar				

DIMEN SION 4 ORGANIZACIÓN ESPACIAL

36. ¿Diga usted cómo se organiza los ambientes de su vivienda?

- a. Un patio b. Patio extendido c. Varios patios.

37. ¿Mencione usted como le gustaría que este organizado su vivienda?

a.		A través de un patio central
b.		A través de un pasadizo
c.		A través de un ambiente

38. Mencione usted cuantos ingresos tiene en su vivienda.

- a. 1 ingreso. b. 2 ingresos. c. 3 a más ingresos

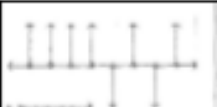



39. ¿Por el espacio donde circulas, hay actividades que obstaculizan el paso?

- a. Siempre. b. A veces. c. Nunca

40. ¿En caso de emergencia consideras que los espacios de circulación permiten una fácil y rápida evacuación?

- a. Siempre. b. A veces. c. Nunca.

41. ¿Qué tipo de organización percibe usted en cuanto a circulación en su vivienda?

a.	 	Lineal
b.		Radial
c.		Compuesta

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS DEL INFORMANTE

- I.1. Apellidos y nombres : GORDILLO SANCHEZ, CARLOS E.
 I.2. Grado académico : ARQUITECTO
 I.3. Cargo e institución donde labora : DOCENTE - UPLA

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- II.1. Nombre del instrumento : Encuesta para medir la actividad del Usuario y funcionalidad de la vivienda.
 II.2. Autor del instrumento : Inocente Huamancaja, Rossvell

III. DE LOS ÍTEMS

Valoración			
Adecuado	Regular	Modificar	Inadecuado
4	3	2	1

N	Ítems	Valoración				Observación (se sugiere como debería de ser)
		4	3	2	1	
DIMENSIÓN ACTIVIDAD PRODUCTIVA						
1.	¿La actividad productiva al cual usted se dedica es compartida por los integrantes de su familia?	X				
2.	¿Diga usted si los ambientes de su hogar están adecuados con la actividad productiva que usted desarrolla?	X				
3.	¿Diga usted que herramientas o maquina cuenta para la realización de la actividad agrícola?		X			
4.	¿Diga usted donde guarda sus máquinas o herramientas manuales?	X				
5.	¿Diga usted a donde son destinados la cosecha?		X			
6.	¿Diga usted donde almacena los productos para el consumo?		X			
7.	¿Diga usted donde son almacenados las semillas?	X				
8.	¿Diga usted si su domicilio cuenta con espacios para la crianza de los animales?	X				
9.	¿Diga usted si los corrales se encuentran cubiertos o techados?	X				
10.	¿Diga usted si su vivienda cuenta con huerto para el cultivo de frutas y verduras?		X			
DIMENSIÓN ACTIVIDAD COTIDIANA						
ACTIVIDAD PRIVADA DORMIR – DESCANSAR						
11.	¿Diga usted cuantos integrantes conforman su familia?		X			
12.	¿Diga usted por quienes están conformados su familia?		X			

N	Ítems	Valoración				Observación (se sugiere como debería de ser)
		4	3	2	1	
13.	Mencione usted cuantos ocupan una habitación (cuarto) para descansar.	X				
14.	¿Cómo califica el área de la habitación donde realiza la actividad de dormir, descansar?	X				
15.	¿Cómo califica usted las condiciones de las habitaciones?	X				
ACTIVIDAD SOCIAL COCINAR ALIMENTAR						
16.	Mencione usted con que servicios básicos cuenta su domicilio.	X				
17.	Mencione usted qué tipo de combustible utiliza para cocinar.	X				
18.	¿Diga usted donde almacena la leña?	X				
19.	Mencione usted como guarda los alimentos para cocinar. ¿+	X				
20.	¿Diga usted, cómo califica el ambiente donde realiza la actividad de cocinar?		X			
21.	¿Califique usted el área de la cocina en su domicilio?	X				
22.	¿Diga usted donde realiza la actividad de socializar (conversar, jugar con los niños, reuniones, tejer hilar, etc.)?	X				
23.	¿Diga usted como le gustaría el espacio donde socializa (conversar, jugar con los niños, reuniones, tejer hilar, etc.)?	X				
24.	¿Diga usted en que espacio consumen sus alimentos?	X				
25.	¿Diga usted, el espacio donde realiza la actividad de alimentación cuenta con los mobiliarios (muebles) adecuados para esta actividad?	X				
ACTIVIDAD SERVICIO LAVAR-HIGIENE						
26.	¿Diga es usted cual es el servicio de agua que consume?		X			
27.	Mencione usted donde realiza las actividades de lavar (utensilios, ropa)		X			
28.	Mencione usted si su domicilio cuenta con servicio higiénico		X			
29.	¿Diga usted, donde realiza las actividades de higiene personal (bañarse, asearse)?	X				
30.	¿Diga usted si los servicios higiénicos son adecuados para la realización de las actividades fisiológicas?	X				
31.	¿Diga usted que tan satisfecho se siente con las condiciones de confort ambiental en su domicilio?	X				
32.	¿Diga usted cuales son los horarios donde realiza sus actividades cotidianas?		X			
DIMENSIÓN ZONIFICACIÓN						
33.	¿Diga usted cuantos números de ambientes tiene en su domicilio?		X			

N	Ítems	Valoración				Observación (se sugiere como debería de ser)
		4	3	2	1	
34.	¿Cuál es el nivel de satisfacción de los ambientes de su vivienda, en cuanto a espacio y función?	X				
35.	Mencione usted en que zonas realiza las siguientes actividades.	X				
DIMENSIÓN ORGANIZACIÓN ESPACIAL						
36.	¿Diga usted cómo se organiza los ambientes de su vivienda?	X				
37.	¿Mencione usted como le gustaría que este organizado su vivienda?	X				
38.	Mencione usted cuantos ingresos tiene en su vivienda.	X				
39.	¿Por el espacio donde circulas, hay actividades que obstaculizan el paso?	X				
40.	¿En caso de emergencia consideras que los espacios de circulación permiten una fácil y rápida evacuación?	X				
41.	¿Qué tipo de organización percibe usted en cuanto a circulación en su vivienda?	X				

IV. DEL INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0	0.5	1	1.5	2
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.				X	
Objetividad	Está expresado en preguntas objetivas – observables.				X	
Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
Organización	Tiene una organización lógica.					X
Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.					X
Intencionalidad	Responde a los objetivos de la investigación.				X	
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos.				X	
Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices.					X
Metodología	Responde a la operacionalización de la variable.					X
Pertinencia	Es útil para la investigación.					X

V. OPINION DE APLICABILIDAD (factibilidad)

INDAGAR UN POCO MAS SOBRE LA TIPOLOGIA DE LA VIV. VERNACULA.

VI. PUNTAJE DE VALORACIÓN

17.5

Carand

CARLOS GORDILLO SANCHEZ
ARQUITECTO CAP. 8019

Firma del experto informante

DNI N° 16692657 Teléfono / celular N° 964797871

Correo electrónico: carlos_gordillo24@yahoo.com

lugar y fecha: Hys 24, ENB, 2020

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS DEL INFORMANTE

- I.1. Apellidos y nombres
- I.2. Grado académico
- I.3. Cargo e institución donde labora

MARCEWIN QUIJANDRIA HUGO
 ARQUITECTO
 DOCENTE

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- II.1. Nombre del instrumento : Encuesta para medir la actividad del Usuario y funcionalidad de la vivienda.
- II.2. Autor del instrumento : Inocente Huamancaja, Rossvell

III. DE LOS ÍTEMS

Valoración			
Adecuado	Regular	Modificar	Inadecuado
4	3	2	1

N	Ítems	Valoración				Observación (se sugiere como debería de ser)
		4	3	2	1	
DIMENSIÓN ACTIVIDAD PRODUCTIVA						
1.	¿La actividad productiva al cual usted se dedica es compartida por los integrantes de su familia?	X				
2.	¿Diga usted si los ambientes de su hogar están adecuados con la actividad productiva que usted desarrolla?	X				
3.	¿Diga usted que herramientas o maquina cuenta para la realización de la actividad agrícola?	X				
4.	¿Diga usted donde guarda sus máquinas o herramientas manuales?	X				
5.	¿Diga usted a donde son destinados la cosecha?	X				
6.	¿Diga usted donde almacena los productos para el consumo?	X				
7.	¿Diga usted donde son almacenados las semillas?	X				
8.	¿Diga usted si su domicilio cuenta con espacios para la crianza de los animales?	X				
9.	¿Diga usted si los corrales se encuentran cubiertos o techados?	X				
10.	¿Diga usted si su vivienda cuenta con huerto para el cultivo de frutas y verduras?	X				
DIMENSIÓN ACTIVIDAD COTIDIANA						
ACTIVIDAD PRIVADA DORMIR – DESCANSAR						
11.	¿Diga usted cuantos integrantes conforman su familia?	X				
12.	¿Diga usted por quienes están conformados su familia?	X				

N	Ítems	Valoración				Observación (se sugiere como debería de ser)
		4	3	2	1	
13.	Mencione usted cuantos ocupan una habitación (cuarto) para descansar.	X				
14.	¿Cómo califica el área de la habitación donde realiza la actividad de dormir, descansar?	X				
15.	¿Cómo califica usted las condiciones de las habitaciones?	X				
ACTIVIDAD SOCIAL COCINAR ALIMENTAR						
16.	Mencione usted con que servicios básicos cuenta su domicilio.	X				
17.	Mencione usted qué tipo de combustible utiliza para cocinar.	X				
18.	¿Diga usted donde almacena la leña?	X				
19.	Mencione usted como guarda los alimentos para cocinar. ¿+	X				
20.	¿Diga usted, cómo califica el ambiente donde realiza la actividad de cocinar?	X				
21.	¿Califique usted el área de la cocina en su domicilio?	X				
22.	¿Diga usted donde realiza la actividad de socializar (conversar, jugar con los niños, reuniones, tejer hilar, etc.)?	X				
23.	¿Diga usted como le gustaría el espacio donde socializa (conversar, jugar con los niños, reuniones, tejer hilar, etc.)?	X				
24.	¿Diga usted en que espacio consumen sus alimentos?	X				
25.	¿Diga usted, el espacio donde realiza la actividad de alimentación cuenta con los mobiliarios (muebles) adecuados para esta actividad?	X				
ACTIVIDAD SERVICIO LAVAR-HIGIENE						
26.	¿Diga es usted cual es el servicio de agua que consume?	X				
27.	Mencione usted donde realiza las actividades de lavar (utensilios, ropa)	X				
28.	Mencione usted si su domicilio cuenta con servicio higiénico	X				
29.	¿Diga usted, donde realiza las actividades de higiene personal (bañarse, asearse)?	X				
30.	¿Diga usted si los servicios higiénicos son adecuados para la realización de las actividades fisiológicas?	X				
31.	¿Diga usted que tan satisfecho se siente con las condiciones de confort ambiental en su domicilio?	X				
32.	¿Diga usted cuales son los horarios donde realiza sus actividades cotidianas?	X				
DIMENSIÓN ZONIFICACIÓN						
33.	¿Diga usted cuantos números de ambientes tiene en su domicilio?	X				

N	Ítems	Valoración				Observación (se sugiere como debería de ser)
		4	3	2	1	
34.	¿Cuál es el nivel de satisfacción de los ambientes de su vivienda, en cuanto a espacio y función?	X				
35.	Mencione usted en que zonas realiza las siguientes actividades.	X				
DIMENSIÓN ORGANIZACIÓN ESPACIAL						
36.	¿Diga usted cómo se organiza los ambientes de su vivienda?	X				
37.	¿Mencione usted como le gustaría que este organizado su vivienda?	X				
38.	Mencione usted cuantos ingresos tiene en su vivienda.	X				
39.	¿Por el espacio donde circulas, hay actividades que obstaculizan el paso?	X				
40.	¿En caso de emergencia consideras que los espacios de circulación permiten una fácil y rápida evacuación?	X				
41.	¿Qué tipo de organización percibe usted en cuanto a circulación en su vivienda?	X				

IV. DEL INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0	0.5	1	1.5	2
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
Objetividad	Está expresado en preguntas objetivas – observables.					X
Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
Organización	Tiene una organización lógica.					X
Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.					X
Intencionalidad	Responde a los objetivos de la investigación.					X
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos.				X	
Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices.					X
Metodología	Responde a la operacionalización de la variable.					X
Pertinencia	Es útil para la investigación.					X

V. OPINION DE APLICABILIDAD (factibilidad)

SI ES APLICABLE

VI. PUNTAJE DE VALORACIÓN

19

Firma del experto informante



ARQUITECTO
CAP. 6980

DNI N° 20047613 Teléfono / celular N° 964426525

Correo electrónico: alarifeneto@gmail.com

Lugar y fecha: Huancayo 27/01/2020

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS DEL INFORMANTE

- I.1. Apellidos y nombres : CERVAJES PICON CARLOS ANTONIO
 I.2. Grado académico : ARQUITECTO
 I.3. Cargo e institución donde labora : DOCENTE

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- II.1. Nombre del instrumento : Encuesta para medir la actividad del Usuario y funcionalidad de la vivienda.
 II.2. Autor del instrumento : Inocente Huamancaja, Rossvell

III. DE LOS ÍTEMS

Valoración			
Adecuado	Regular	Modificar	Inadecuado
4	3	2	1

N	Ítems	Valoración				Observación (se sugiere como debería de ser)
		4	3	2	1	
DIMENSIÓN ACTIVIDAD PRODUCTIVA						
1.	¿La actividad productiva al cual usted se dedica es compartida por los integrantes de su familia?	X				
2.	¿Diga usted si los ambientes de su hogar están adecuados con la actividad productiva que usted desarrolla?	X				
3.	¿Diga usted que herramientas o maquina cuenta para la realización de la actividad agrícola?	X				
4.	¿Diga usted donde guarda sus máquinas o herramientas manuales?	X				
5.	¿Diga usted a donde son destinados la cosecha?		X			
6.	¿Diga usted donde almacena los productos para el consumo?	X				
7.	¿Diga usted donde son almacenados las semillas?	X				
8.	¿Diga usted si su domicilio cuenta con espacios para la crianza de los animales?		X			
9.	¿Diga usted si los corrales se encuentran cubiertos o techados?		X			
10.	¿Diga usted si su vivienda cuenta con huerto para el cultivo de frutas y verduras?	X				
DIMENSIÓN ACTIVIDAD COTIDIANA						
ACTIVIDAD PRIVADA DORMIR – DESCANSAR						
11.	¿Diga usted cuantos integrantes conforman su familia?	X				
12.	¿Diga usted por quienes están conformados su familia?		X			

N	Ítems	Valoración				Observación (se sugiere como debería de ser)
		4	3	2	1	
13.	Mencione usted cuantos ocupan una habitación (cuarto) para descansar.	X				
14.	¿Cómo califica el área de la habitación donde realiza la actividad de dormir, descansar?	X				
15.	¿Cómo califica usted las condiciones de las habitaciones?	X				
ACTIVIDAD SOCIAL COCINAR ALIMENTAR						
16.	Mencione usted con que servicios básicos cuenta su domicilio.	X				
17.	Mencione usted qué tipo de combustible utiliza para cocinar.	X				
18.	¿Diga usted donde almacena la leña?		X			
19.	Mencione usted como guarda los alimentos para cocinar. ¿+		X			
20.	¿Diga usted, cómo califica el ambiente donde realiza la actividad de cocinar?	X				
21.	¿Califique usted el área de la cocina en su domicilio?	X				
22.	¿Diga usted donde realiza la actividad de socializar (conversar, jugar con los niños, reuniones, tejer hilar, etc.)?	X				
23.	¿Diga usted como le gustaría el espacio donde socializa (conversar, jugar con los niños, reuniones, tejer hilar, etc.)?	X				
24.	¿Diga usted en que espacio consumen sus alimentos?		X			
25.	¿Diga usted, el espacio donde realiza la actividad de alimentación cuenta con los mobiliarios (muebles) adecuados para esta actividad?	X				
ACTIVIDAD SERVICIO LAVAR-HIGIENE						
26.	¿Diga es usted cual es el servicio de agua que consume?	X				
27.	Mencione usted donde realiza las actividades de lavar (utensilios, ropa)	X				
28.	Mencione usted si su domicilio cuenta con servicio higiénico	X				
29.	¿Diga usted, donde realiza las actividades de higiene personal (bañarse, asearse)?	X				
30.	¿Diga usted si los servicios higiénicos son adecuados para la realización de las actividades fisiológicas?	X				
31.	¿Diga usted que tan satisfecho se siente con las condiciones de confort ambiental en su domicilio?		X			
32.	¿Diga usted cuales son los horarios donde realiza sus actividades cotidianas?	X				
DIMENSIÓN ZONIFICACIÓN						
33.	¿Diga usted cuantos números de ambientes tiene en su domicilio?		X			

N	Ítems	Valoración				Observación (se sugiere como debería de ser)
		4	3	2	1	
34.	¿Cuál es el nivel de satisfacción de los ambientes de su vivienda, en cuanto a espacio y función?	X				
35.	Mencione usted en que zonas realiza las siguientes actividades.	X				
DIMENSIÓN ORGANIZACIÓN ESPACIAL						
36.	¿Diga usted cómo se organiza los ambientes de su vivienda?	X				
37.	¿Mencione usted como le gustaría que este organizado su vivienda?	X				
38.	Mencione usted cuantos ingresos tiene en su vivienda.	X				
39.	¿Por el espacio donde circulas, hay actividades que obstaculizan el paso?		X			
40.	¿En caso de emergencia consideras que los espacios de circulación permiten una fácil y rápida evacuación?	X				
41.	¿Qué tipo de organización percibe usted en cuanto a circulación en su vivienda?		X			

IV. DEL INSTRUMENTO

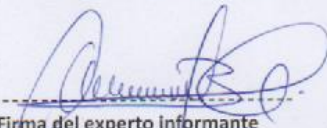
Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0	0.5	1	1.5	2
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.				X	
Objetividad	Está expresado en preguntas objetivas – observables.				X	
Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
Organización	Tiene una organización lógica.				X	
Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.				X	
Intencionalidad	Responde a los objetivos de la investigación.				X	
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos.			X		
Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices.				X	
Metodología	Responde a la operacionalización de la variable.				X	
Pertinencia	Es útil para la investigación.				X	

V. OPINION DE APLICABILIDAD (factibilidad)

.....

VI. PUNTAJE DE VALORACIÓN

15



 Firma del experto informante

DNI N°19822855.....Teléfono / celular N°969916952.....

Correo electrónico:el.cca@univa.edu.pe.....

lugar y fecha: UNIVERSIDAD, 28 / 11 / 2020



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



Huancayo ,30 de Diciembre del 2019

Sr. Wilfredo Eulogio Sinche Ávila
ALCALDE
Municipalidad distrital de Cullhuas

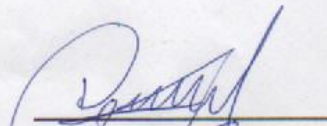
Distinguida Autoridad:



Después de un afectuoso saludo, me presento, Rossvell Inocente Huamancaja, con código de alumno C07189D, de la escuela profesional de arquitectura, me encuentro en el proceso elaboración de Tesis de Grado, por lo mismo que realizaré actividades de investigación competentes al tema, en su distrito. Por lo que le solicito las facilidades necesarias en cuanto al permiso correspondiente para la realización de toma de datos y fotográficas.

Agradeciendo su receptividad, queda de usted.

Atentamente,


Rossvell Inocente Huamancaja

DNI: 70548272



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



Huancayo ,30 de Diciembre del 2019

Sr. Armando Flores Canchanya
PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE CULLHUAS
Municipalidad distrital de Cullhuas

Distinguida Autoridad:

Después de un afectuoso saludo, me presento, Rossvell Inocente Huamancaja, con código de alumno C07189D, de la escuela profesional de arquitectura, me encuentro en el proceso elaboración de Tesis de Grado, por lo mismo que realizaré actividades de investigación competentes al tema, en su distrito. Por lo que le solicito las facilidades necesarias en cuanto al permiso correspondiente para la realización de toma de datos y fotográficas.

Agradeciendo su receptividad, queda de usted.

Atentamente,


Armando Flores Canchanya
Armando Flores Canchanya
PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA CULLHUAS-ITO.
DNI: 20001171
Rachis do

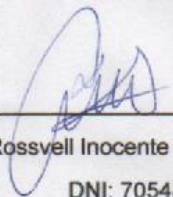

Rossvell Inocente Huamancaja
DNI: 70548272

TABLA N° 14 DE INTERPRETACIÓN DE CORRELACIÓN

VALORES	CORRELACIÓN
± 1	Correlación Perfecta (+) o (-)
± 0.85 a ± 0.99	Correlación alta y fuerte (+) o (-)
± 0.60 a ± 0.84	Correlación alta (+) o (-)
± 0.40 a ± 0.59	Correlación moderada (+) o (-)
± 0.15 a ± 0.39	Correlación baja (+) o (-)
± 0.01 a ± 0.14	Correlación baja y débil (+) o (-)
0	Correlación Nula

Fuente: CHIPANA, M. (1998). Estadística Educativa. Editorial los Andes. Huancayo - Perú







INDICE

1. INTRODUCCION.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

2.1. Planteamiento del problema.

2.1.1. árbol de problemas, causas y efectos.

2.1.2. árbol de objetivos, medio y fines.

2.1.3. determinación del proyecto como medio fundamental.

3. JUSTIFICACION.

4. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE CONDICIONANTES.

4.1. Estudio del objeto.

4.1.1. Definiciones.

4.1.2. Análisis del referente.

4.1.3. interpretación de normatividad.

4.2. Estudio del contexto socio económico y cultural.

4.2.1. Análisis del usuario.

a. análisis cuantitativo.

b. análisis cualitativo.

4.3. estudio de contexto físico espacial.

4.3.1. estudio del sistema natural.

4.3.1.1. estudio a nivel macro (entorno).

4.3.1.1.1. estructura climática.

4.3.1.1.2. estructura geomorfológica.

4.3.1.1.3. estructura ecológica.

4.3.1.2. estudio a nivel micro (terreno).

4.3.1.2.1. orientación.

4.3.1.2.2. vistas.

4.3.1.2.3. geomorfología.

4.3.1.2.4. asoleamiento y dirección de vientos.

4.3.1.2.5. accesibilidad.

4.3.2. estudio del sistema transformado (urbano).

A. estudio a nivel micro (territorio).

a. estructura climática.

b. estructura geomorfológica.

c. estructura ecológica.

B. estudio a nivel micro (terreno).

a. orientación.

b. vistas.

c. geomorfología.

5. DETERMINACIÓN DEL SISTEMA DE PROYECTO.

5.1. formulación del concepto arquitectónico.

5.2. programación arquitectónica.

6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

6.1. actividades.

6.2. cronograma.

7. PRESUPUESTO.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

9. ANEXOS.

ANEXO 05: PLAN DE PROYECTO

1. INTRODUCCION.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

2.1. Planteamiento del problema.

En la actualidad en el Valle del Mantaro se han identificado diversas problemáticas con respecto a la arquitectura, donde se observa una variedad de edificaciones con carencia de identidad y cultura, las construcciones de las viviendas antiguamente eran empleando los materiales del entorno natural y se puede observar que hay una exuberante de materiales, a consecuencia de la industrialización encontrados a nivel nacional y generalmente importados del exterior. Al pasar los años la arquitectura está en constante transformación y va cambiando su aspecto tradicional reemplazados por otras más modernas, teniendo como consecuencia la implantación de estilos extranjeros desarrollada por el modernismo que posteriormente llego al país, pero tardíamente replicándose en cada ciudad y el Valle del Mantaro no es ajeno a ello.

El distrito de Cullhuas esta influencia no llego acentuarse en su totalidad del territorio teniendo sino de una manera paulatinamente, al transcurrir de los años al no plantear soluciones a la problemática de implantación de nuevos estilos arquitectónicos llevaran a la desaparición de la vivienda vernácula y con ello la identidad, cultura, conocimientos empíricos que fueron transmitidos de generaciones en generación y la pérdida del hombre andino en todas sus manifestaciones con su entorno natural.

A partir de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación “Actividad del usuario y funcionalidad de la vivienda vernácula” se puede observar que la vivienda no responde adecuadamente en cuanto a las actividades que realizan y se desenvuelven constantemente por lo tanto es importante plantear una adecuada solución a los problemas de espacios funcionales para la satisfacción del usuario al realizar sus actividades, teniendo como finalidad el proyecto plantear una propuesta

innovadora, funcional y sostenible, recuperando y revalorando los conocimientos ancestrales, las actividades del hombre andino en sus diversas manifestaciones y la utilización correcta de los materiales del entorno natural, para la satisfacción de la necesidades primordiales de los usuarios de las viviendas vernáculas.

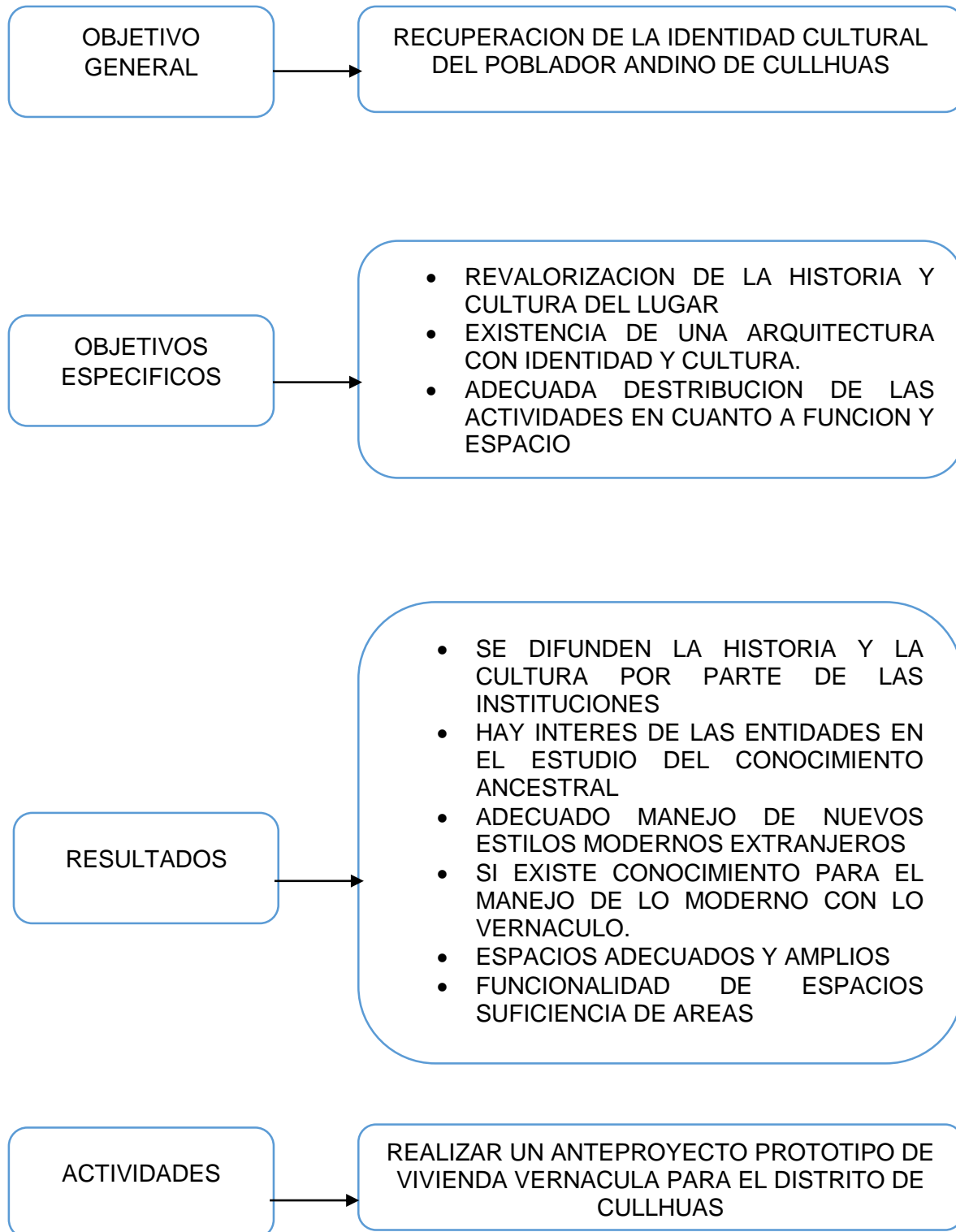
2.1.1. árbol de problemas, causas y efectos.



2.1.2. árbol de objetivos, medio y fines.



2.1.3. determinación del proyecto como medio fundamental.



3. JUSTIFICACION.

En el proyecto de investigación es muy importante dar solución a los problemas de deficiencia encontrados donde ocurren ciertos acontecimientos de desconocimiento cultural y de identidad dentro de la población. La importancia del proyecto es que brindara un aporte de conocimiento cultural donde el poblador tenga las herramientas necesarias para poder hacer uso en el desarrollo de construcción de las viviendas vernáculas y el poblador se sienta identificado y poder mantener su propia identidad. En cuanto a la problemática encontrada se planteará un “Prototipo de Vivienda Vernácula” para dar solución de función y espacio en cuanto a las actividades que realiza el poblador.

4. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE CONDICIONANTES.

4.1.1. definiciones.

4.1.1.1. Vivienda vernácula

RAPOPORT (2003) nos ayuda a comprender la vivienda vernácula desde las actividades que el usuario realiza en los espacios, y cómo estas influyen significativamente en la organización espacial, es de suma importancia; pues como lo señala Rapoport, estas son variables sociales importantes y producto de la cultura y son precisas en la solución que poblador le da a su vivienda. Las actividades son una expresión de estilo de vida y de la cultura, el significado es el aspecto más latente de cualquier actividad, se puede afirmar que no es algo añadido a la función, sino que es de por sí una función muy importante.

MORA (1970), la vivienda vernácula o rural se considera como un sistema los cuales los elementos básicos son: La casa vivienda familiar, la ubicación de corral, almacenes, alojamientos ganaderos, cobertizo para maquinarias, etc., los centros de actividad agrícola (parcela) y los medios de comunicación. Estos componentes pueden agruparse según dos modelos básicos: viviendas dispersas y viviendas agrupadas en pueblos.

La vivienda rural son el resultado de las necesidades y actividades realizadas por el usuario (hombre andino), influyen organización de la su arquitectura, en la instalación de sus espacios acondicionadas para cada expresión del usuario.

La arquitectura vernácula da solución a las necesidades de habitabilidad de los pueblos en la continua adecuación a su entorno natural, las características de las construcciones vernáculas como: la importancia del contexto natural y físico, el trabajo en comunidad, cualidades de durabilidad y versatilidad. (Maldonado, 2009).

la arquitectura tradicional o vernáculo es heredera del conocimiento empírico producto de la experiencia ancestral de las comunidades o pueblos en sus construcciones, con el propósito constante en la búsqueda de satisfacer las necesidades básica de adaptación a su entorno natural y la forma de ver e interpretar el mundo; esta búsqueda hace que los conocimientos obtenidos sean un conocimiento dinámico, que este este es constante readaptado, renovado y expandido.

4.1.2. análisis de referentes.



CASA DEL VINEDO – TIERRA

Ubicación: Montijo, Portugal
Programa: Casa unifamiliar de 6 habitaciones.

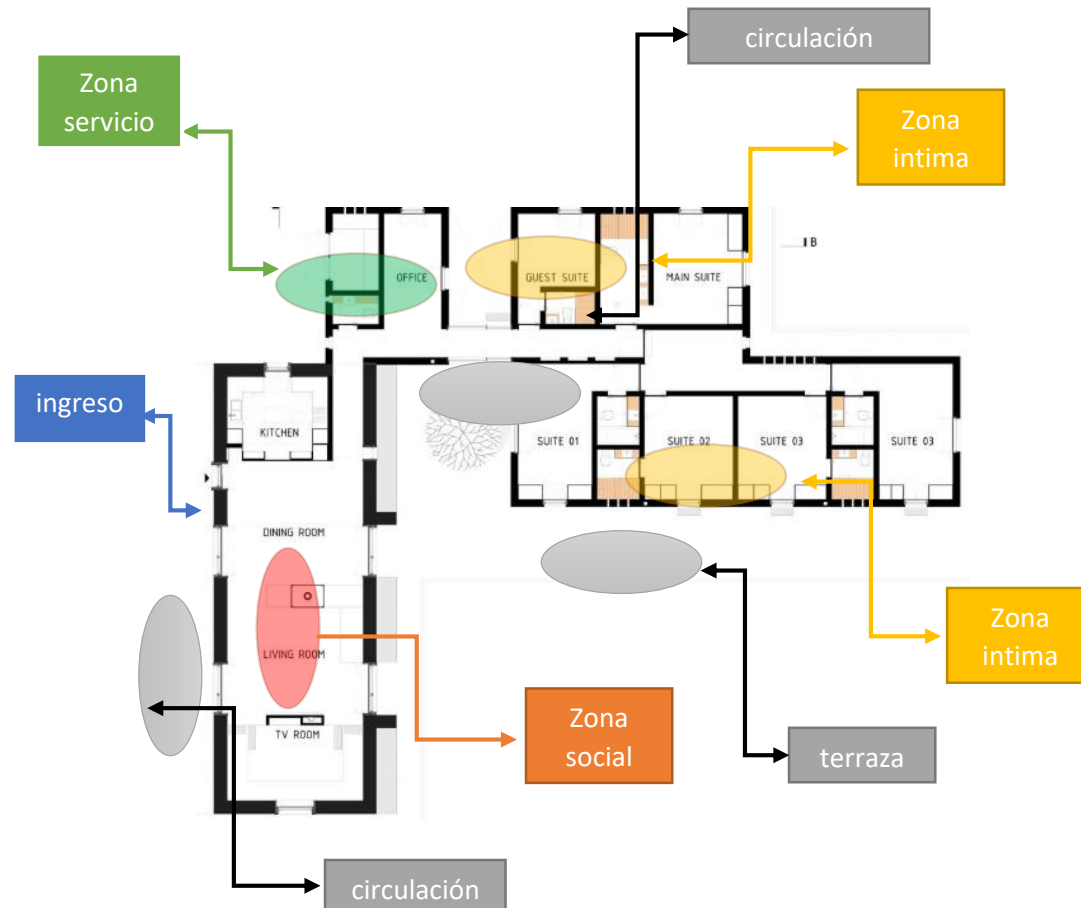
Autores: Ana Morgado, Lara Pinho, María da Paz Braga, María do Carmo Caldeira.

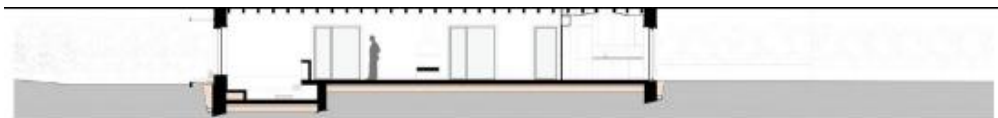
www.joaomorgado.com

Año del proyecto: 2014/2015

Área del proyecto: 319m

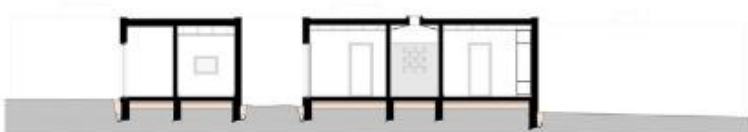
Descripción: Está construida en una finca agrícola, en medio de una viña en un terreno plano junto al bosque.





SECTION A

Zona social



SECTION B

Zona servicio



SECTION C

Zona intima





**NOMBRE DEL PROYECTO:
ABODE + ADOBE**

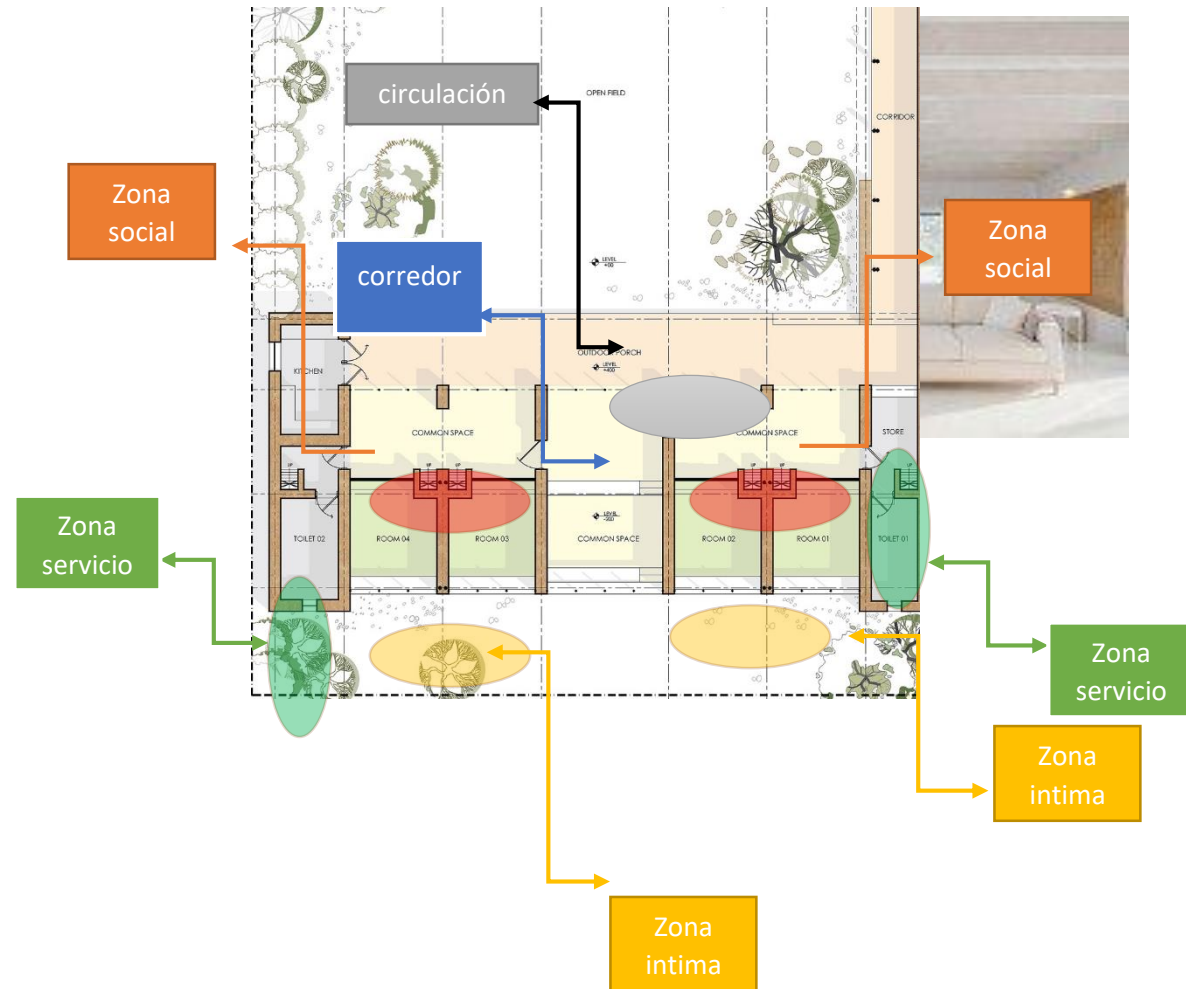
Nombre: Sheikh Ahsan ullah
Mojumder

Año: 2016

Ubicación: Abetenim Arts Village,
Kumasi, Ghana

Ubicación: Abetenim Arts Village,
Kumasi, Ghana

Autor: Jeque Ahsan ullah
Mojumder





corredor

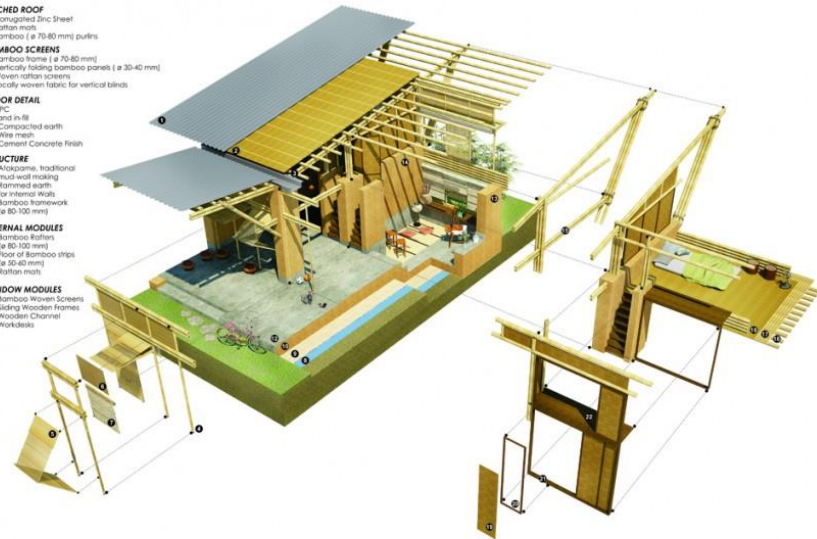


Zona social

Zona intima



- PITCHED ROOF**
- 1. Corrugated Zinc Sheet
- 2. Soften mat
- 3. Bamboo (ø 10-40 mm) purlins
- BAMBOO SCREENS**
- 4. Bamboo frame (ø 70-80 mm)
- 5. Vertically lathing bamboo panels (ø 30-40 mm)
- 6. Woven rattan screens
- 7. Locally woven fabric for vertical blinds
- FLOOR DETAIL**
- 8. DPC
- 9. Sand infill
- 10. Compacted earth
- 11. Wire mesh
- 12. Cement Concrete Finish
- STRUCTURE**
- 13. Atakpame, traditional mud wall making
- 14. Rammed earth
- 15. Bamboo framework (ø 80-100 mm)
- INTERNAL MODULES**
- 16. Bamboo Rafter (ø 80-100 mm)
- 17. Floor of Bamboo strips (ø 30-40 mm)
- 18. Soften mat
- WINDOW MODULES**
- 19. Bamboo Woven Screens
- 20. Sliding wooden frames
- 21. Wooden Charnel
- 22. Workdesk



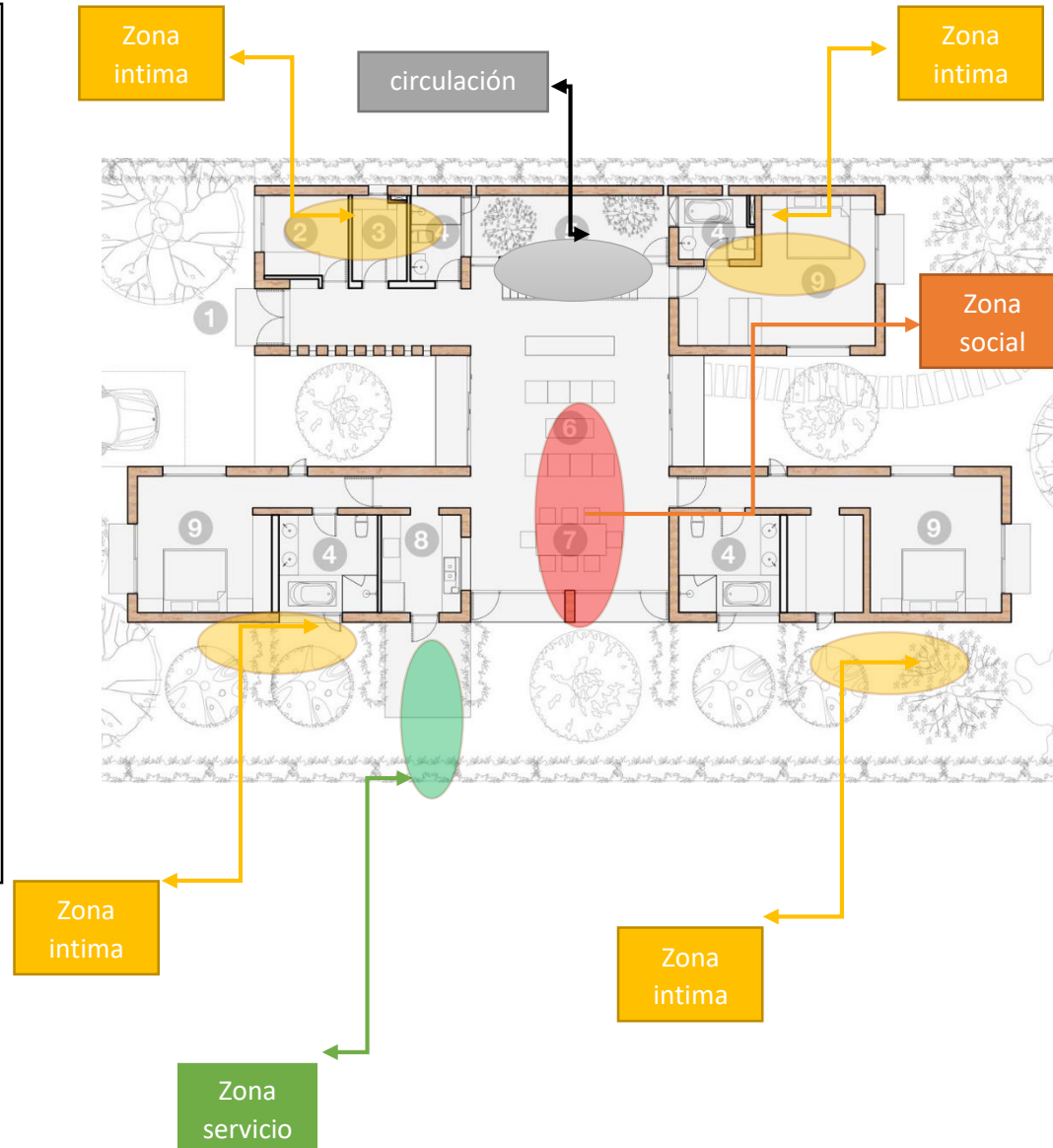


NOMBRE DEL PROYECTO: VO TRONG NGHIA

Autor: Nghia

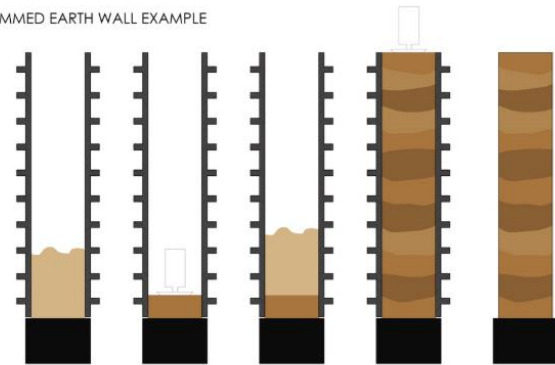
Lugar: Dong Anh de la capital vietnamita.

Descripción: completado una casa en Hanoi con paredes hechas de diferentes tipos de tierra apisonada y techos a dos aguas con maceteros utilizados para cultivar árboles frutales.





RAMMED EARTH WALL EXAMPLE



RAMMED EARTH WALL CONSTRUCTION METHOD - SCALE 1/20

4.1.3. interpretación de normatividad.

Reglamento nacional de edificación.

Norma A.020

Artículo 1.- Constituyen edificaciones para fines de vivienda aquellas que tienen como uso principal o exclusivo la residencia de las familias, satisfaciendo sus necesidades habitacionales y funcionales de manera adecuada.

Artículo 2.- Toda vivienda deberá contar cuando menos, con espacios para las funciones de aseo personal, descanso, alimentación y recreación.

Artículo 3.- Las viviendas pueden edificarse de los siguientes tipos: - Unifamiliar, cuando se trate de una vivienda sobre un lote. - Edificio multifamiliar, cuando se trate de dos o más viviendas en una sola edificación y donde el terreno es de propiedad común. - Conjunto Residencial, cuando se trate de dos o más viviendas en varias edificaciones independientes y donde el terreno es de propiedad común. - Quinta, cuando se trate de dos o más viviendas sobre lotes propios que compartan un acceso común.

Artículo 5.- Para el cálculo de la densidad habitacional, el número de habitantes de una vivienda, está en función del número de dormitorios, según lo siguiente:

De un dormitorio 2

De dos dormitorios 3

De tres dormitorios o más 5 CAP

Artículo 7.- Las dimensiones de los ambientes que constituyen la vivienda serán aquellas que permitan la circulación y el amueblamiento requerido para la función propuesta, acorde con el número de habitantes de la vivienda. Las dimensiones de los muebles se sustentan en las características antropométricas de las personas que la habitarán.

Artículo 12.- El acceso a las viviendas unifamiliares deberá tener un ancho mínimo de 0.90 m. Los accesos a las edificaciones multifamiliares y a aquellas que forman

parte de conjuntos residenciales, deberán tener un ancho mínimo de 1.00 m y cumplir con lo establecido en la Norma A-120 Accesibilidad Para Personas Con Discapacidad.

Artículo 13.- En el caso de viviendas unifamiliares podrá plantearse su ejecución por etapas, siempre que la unidad básica o núcleo básico cumpla con el área establecida en el artículo 8 de la presente norma y se proporcione al adquiriente los planos de la vivienda completa, aprobados por la Municipalidad correspondiente.

Artículo 19.- Las ventanas que dan iluminación y ventilación a los ambientes, deberán tener un cierre adecuado a las condiciones del clima, y contar con carpintería de materiales compatibles con los materiales del cerramiento. Los vidrios crudos deberán contar con carpintería de soporte en todos sus lados. De lo contrario deberán ser templados. Las ventanas deberán ser de fácil operación y en todos los casos permitir su limpieza desde la habitación que iluminan y ventilan. El alfeizar de una ventana tendrá una altura mínima de 0.90 m. En caso que esta altura sea menor, la parte de la ventana entre el nivel del alfeizar y los 0.90 m deberá ser fija y el vidrio templado o con una baranda de protección interior o exterior con elementos espaciados un máximo de 0.15 m. Los vidrios deben ser instalados con tolerancias suficientes como para absorber las dilataciones y movimientos sísmicos. Las puertas con superficies vidriadas deberán tener bandas señalizadores entre 1.20 m y 0.90 m. de altura.

Norma E.080

DISEÑO Y CONSTRUCCION CON TIERRA REFORZADA.

Artículo 1.- Alcance

1.1 La norma es de alcance nacional y su aplicación es obligatoria para la elaboración de materiales de construcción para edificaciones de tierra reforzada (adobe reforzado y tapial reforzado).

1.2 La norma se refiere a las características mecánicas de los materiales para la construcción de edificaciones de tierra reforzada, al diseño sismo resistente para edificaciones de tierra reforzada, a los elementos estructurales fundamentales de

las edificaciones de tierra reforzada, así como al comportamiento de los muros de adobe y tapial, de acuerdo a la filosofía de diseño sísmo resistente. Las edificaciones de tierra deben ser construcciones reforzadas para conseguir el comportamiento siguiente:

a) Durante sismos leves, las edificaciones de tierra reforzada pueden admitir la formación de fisuras en los muros.

b) Durante sismos moderados, las edificaciones de tierra reforzadas pueden admitir fisuras más importantes, sin embargo, están controladas por refuerzos, sin producir daños a los ocupantes. La estructura debe ser reparable con costos razonables.

c) Durante la ocurrencia de sismos fuertes, se admite la posibilidad de daños estructurales más considerables, con fisuras y deformaciones permanentes, pero controladas por refuerzos. No deben ocurrir fallas frágiles y colapsos parciales o totales, que puedan significar consecuencias fatales para la vida de los ocupantes. Las definiciones de sismo leve, sismo moderado y sismo fuerte corresponden a lo indicado en el artículo 3 de la presente Norma.

1.3. La norma se orienta al diseño, construcción, reparación y reforzamiento de edificaciones de tierra reforzada, inspirada en el desarrollo de una cultura de prevención de desastres y en la búsqueda de soluciones económicas, seguras, durables, confortables y de fácil difusión. Las estructuras existentes incluyen las obras patrimoniales de tierra.

1.4 Los proyectos elaborados con alcances distintos a los considerados en la presente Norma, deben estar respaldados con un estudio técnico firmado por un ingeniero colegiado y habilitado.

Artículo 2.- Objeto

2.1 Establecer requisitos y criterios técnicos de diseño y construcción para edificaciones de tierra reforzada.

2.2 Conferir seguridad sísmica a la construcción de edificaciones de tierra reforzada, mediante una filosofía de diseño que defina un comportamiento estructural adecuado.

2.3 Conceder durabilidad a las edificaciones de tierra reforzada frente a los fenómenos naturales y antrópicos.

2.4 Promover las características de la construcción de edificaciones de tierra reforzada, su accesibilidad, bajo costo, virtudes ecológicas y medio ambientales, bajo consumo energético aislamiento térmico y acústico, sus formas tradicionales y texturas rústicas.

4.2 estudio del contexto socio-económico y cultural.

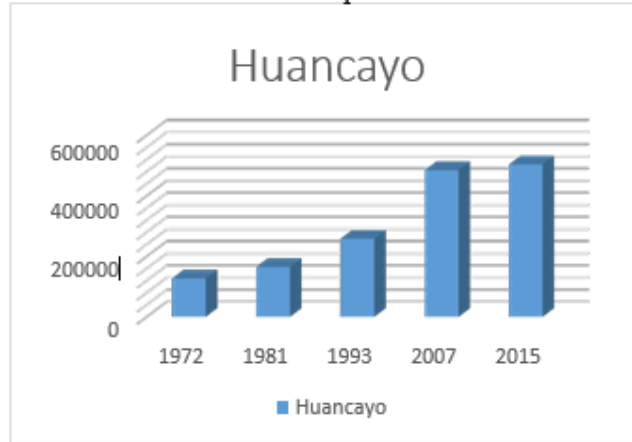
4.2.1. análisis del usuario.

a. análisis cuantitativo.

Huancayo metropolitano.

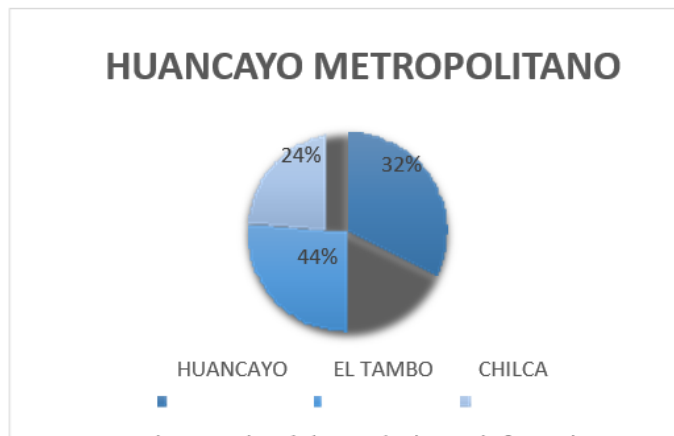
En las últimas décadas por el proceso constante de inmigración al Valle del Mantaro. Huancayo al consolidarse como ciudad y provincia más importante en la zona centro del país ha generado una constante y acelerada llegada de los migrantes de los departamentos con cercanía incluso los más alejados de la ciudad tales como, Huancavelica, Ayacucho, Huánuco y Apurímac. Este constante movimiento de las personas acentuarse en la ciudad de Huancayo trajo como consecuencia el aumento constante de la población en los años 80 la población era aproximadamente 200.00 habitantes, los 3 distritos núcleos de Huancayo en el censo 2017 la población era 484.640, en la actualidad la población es de 503.139 habitantes.

Indicadores de población



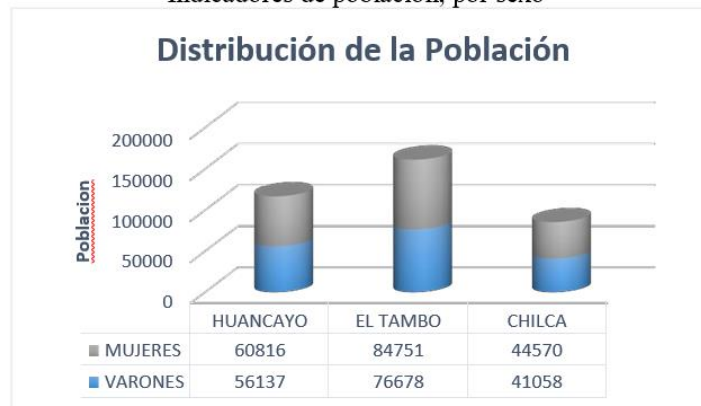
Fuente: Instituto nacional de estadísticas e informática.

Indicadores de población, Huancayo metropolitano



Fuente: Instituto nacional de estadísticas e informática

Indicadores de población, por sexo



Fuente: Instituto nacional de estadísticas e informática

POBLACION OFICIAL 2019 POR PROVINCIAS Y DISTRITOS.

Ubigeo	Código RENAES	Establecimientos de Salud	Categ	Est. Pob.	TOTAL	POBLACION TOTAL, POR EDADES												
						28 DIAS	A 5 MESES	11 MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		DIRESA JUNIN			1,363,709	1,645	11,407	12,068	23,475	23,683	23,632	24,089	24,414	22,846	27,840	27,835	27,830	27,815
		RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO			562,918	771	5,388	5,554	10,942	11,017	11,227	11,101	10,688	9,848	9,929	9,988	10,065	10,133
120100		PROVINCIA HUANCAYO		3	515,863	702	4,980	5,141	10,121	10,184	10,378	10,216	9,762	8,974	9,001	9,051	9,117	9,173
120101		HUANCAYO		4	122,212	147	1,053	1,104	2,157	2,293	2,448	2,464	2,353	2,170	1,979	1,984	1,985	1,981
201	727	C.S. LA LIBERTAD	I-4	4	89,517	103	741	760	1,501	1,570	1,720	1,720	1,702	1,569	1,502	1,504	1,504	1,502
202	728	C.S. OCOPILLA	I-3	4	6,579	12	88	92	180	188	212	214	198	181	84	86	86	86
301	729	P.S. UÑAS	I-2	4	5,092	4	38	40	78	92	128	130	114	108	46	46	46	46
302	730	P.S. VILCACOTO	I-2	4	3,070	2	16	19	35	51	81	85	69	65	22	22	22	22
303	731	P.S. PALIAN	I-2	4	6,041	7	53	55	108	126	152	154	139	126	90	92	92	92
304	732	P.S. SAN FRANCISCO	I-2	4	10,795	18	115	136	251	258	136	138	123	116	224	224	224	222
305	15905	P.S. ACOPALCA	I-1	4	1,118	1	2	2	4	8	19	23	8	5	11	10	11	11
120107		CHILCA		2	89,397	165	1,093	1,040	2,133	1,931	1,971	2,062	1,856	1,656	1,686	1,694	1,706	1,723
201	608	C.S. CHILCA	I-4	2	49,896	84	550	522	1,072	972	986	1,038	934	840	1,086	1,109	1,112	1,122
301	609	P.S. AZAPAMPA	I-2	2	13,062	26	178	168	346	314	328	334	304	266	198	192	194	203
202	610	C.S. AUQUIMARCA	I-3	2	12,244	25	167	160	327	294	319	314	282	252	174	168	171	170
303	611	P.S. LA ESPERANZA	I-2	2	14,195	30	198	190	388	351	338	376	336	298	228	225	229	228
120111		CHUPURO		2	1,864	2	25	19	44	37	38	38	42	35	32	33	35	35
301	612	P.S. CHUPURO	I-2	2	1,254	2	18	14	32	27	28	28	31	26	22	22	24	24
302	613	P.S. CARHUAPACCHA	I-1	2	273	0	1	1	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5
303	614	P.S. SOCOS	I-1	2	337	0	6	4	10	8	8	8	9	7	5	6	6	6
120112		COLCA		2	998	0	1	1	2	6	5	6	7	6	13	13	14	15
302	702	P.S. STA. CRUZ DE LARIA	I-1	2	998	0	1	1	2	6	5	6	7	6	13	13	14	15
120113		CULLHUAS		1	2,255	4	24	10	34	41	44	51	36	32	47	48	50	50
301	615	P.S. CULLHUAS	I-2	1	985	2	10	4	14	17	19	22	15	13	22	22	24	22
302	616	P.S. PIHUAS	I-1	1	375	1	5	2	7	9	9	12	8	7	8	8	8	8
303	617	P.S. RETAMA BAJA	I-1	1	296	0	4	2	6	6	7	9	5	5	6	6	6	6
305	12469	P.S. CHUAMBA	I-1	1	599	1	5	2	7	9	9	8	8	7	11	12	12	14
120114		EL TAMBO		4	166,806	190	1,460	1,503	2,963	3,047	3,001	2,866	2,775	2,643	2,617	2,612	2,619	2,636
201	24232	C.S. JOSÉ AGURTO TELLO			66,220	78	612	632	1,244	1,280	1,260	1,204	1,166	1,110	1,114	1,112	1,114	1,115
202	705	C.S. ERNESTO GUEVARA LA S	I-4	4	14,167	18	146	150	296	305	300	288	278	264	232	230	232	228
301	733	P.S. CULLPA	I-1	4	2,534	4	30	30	60	61	60	58	56	54	23	23	24	26
302	706	P.S. SAÑOS GRANDE	I-1	4	4,471	4	30	30	60	61	60	58	56	54	63	62	63	64

Fuente: DIRESA, Oficina de Informática Telecomunicaciones y Estadística.

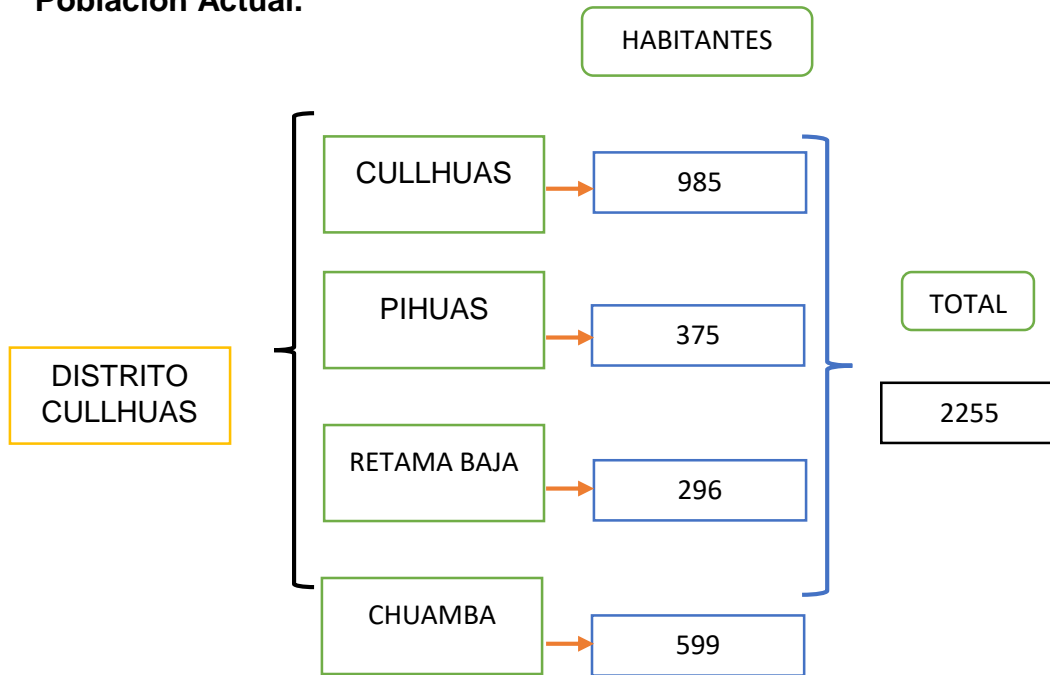
POBLACIÓN TOTAL, POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
27,804	27,809	27,711	27,460	27,114	26,771	26,414	26,105	25,892	25,739	126,031	121,343	102,369	88,145	81,293	73,764	61,757	52,151	43,000	33,582	24,322	17,060
10260	10368	10469	10536	10516	10564	10576	10578	10569	10546	51825	48604	42390	35273	32905	30624	27233	23414	19258	15221	10817	7645
9292	9389	9488	9582	9590	9673	9715	9749	9763	9759	48177	45024	39070	32360	30196	28218	25013	21479	17462	13707	9642	6730
2005	2012	2032	2093	2099	2168	2214	2251	2270	2288	11530	10901	9597	7910	7372	7239	6388	5237	4103	3101	2190	1625
1508	1510	1512	1528	1530	1542	1552	1554	1558	1560	8076	6958	6726	6432	5960	5782	5228	4276	3198	2234	1448	1041
92	92	94	102	104	90	96	102	107	110	528	622	602	338	282	316	266	214	199	196	178	152
48	51	54	65	65	86	92	100	103	104	802	692	472	264	198	197	162	130	130	122	105	84
24	26	29	38	40	52	58	66	71	76	330	410	299	106	144	176	144	110	104	98	71	48
96	97	100	106	106	128	134	136	137	138	586	808	472	258	282	278	200	166	158	152	126	90
226	226	232	240	240	262	268	277	283	286	1174	1241	884	460	457	409	316	278	252	246	222	188
11	10	11	14	14	8	14	16	11	14	34	170	142	52	49	81	72	63	62	53	40	22
1739	1759	1778	1794	1808	1817	1825	1832	1837	1837	9027	8137	6602	5541	5076	4510	3787	3136	2372	1819	1218	910
1126	1128	1132	1138	1142	1143	1138	1147	1146	1146	4986	4274	3672	3156	2736	2328	1970	1532	1148	728	711	536
206	208	212	216	220	222	230	227	227	227	1313	1253	970	802	780	726	623	532	406	370	173	122
177	189	194	200	202	208	211	211	214	214	1320	1259	894	732	710	677	544	506	384	346	153	114
230	234	240	240	244	244	246	247	250	250	1408	1351	1066	851	850	779	650	566	434	375	181	138
38	40	41	40	35	35	33	31	30	26	134	136	113	116	105	96	62	99	82	69	50	43
25	26	27	26	23	23	22	20	19	16	92	88	75	78	73	66	38	69	54	44	32	28
6	7	7	7	6	5	5	5	5	5	18	22	18	18	14	14	12	14	14	13	10	8
7	7	7	7	6	7	6	6	6	5	24	26	20	20	18	16	12	16	14	12	8	7
17	19	19	18	18	16	14	14	14	14	74	65	60	58	61	55	63	59	65	61	52	38
17	19	19	18	18	16	14	14	14	14	74	65	60	58	61	55	63	59	65	61	52	38
54	57	57	55	48	46	41	36	36	35	168	142	159	152	130	101	86	95	86	87	68	49
25	27	27	26	22	22	19	16	16	15	66	62	70	68	56	41	38	43	38	38	28	18
8	8	8	8	7	6	6	6	6	6	26	22	26	24	22	16	14	16	14	14	12	10
6	7	7	7	7	6	6	6	6	6	22	18	21	18	16	14	10	12	10	11	8	6
15	15	15	14	12	12	10	8	8	8	54	40	42	42	36	30	24	24	24	24	20	15
2661	2692	2737	2801	2874	2944	3017	3081	3134	3175	16179	15332	13493	10711	10162	9412	8762	7541	6229	4638	3267	2041
1112	1114	1152	1132	1138	1148	1160	1158	1180	1192	6799	5814	5203	4380	4118	3578	3388	2864	2332	1706	1251	797
228	230	240	232	228	228	240	238	236	238	1436	1254	1114	935	878	776	720	606	490	362	267	170
28	30	28	36	38	44	54	52	58	62	176	248	208	139	138	156	136	120	104	94	64	34
64	66	66	72	76	84	88	86	90	92	408	434	378	281	278	286	244	222	182	152	97	58

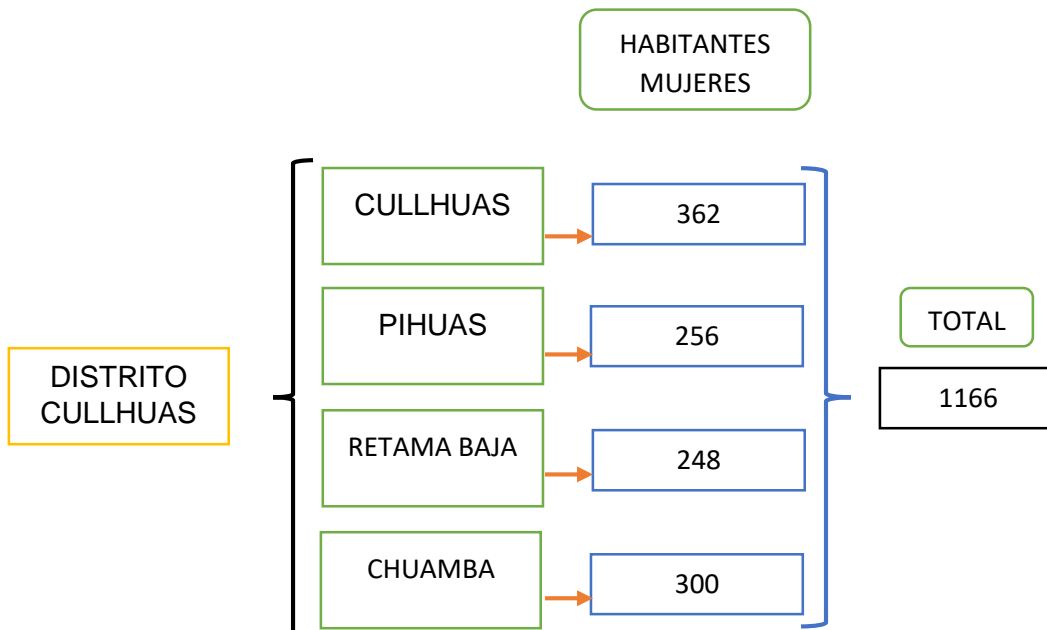
Fuente: DIRESA, Oficina de Informática Telecomunicaciones y Estadística.

DISTRITO DE CULLHUAS

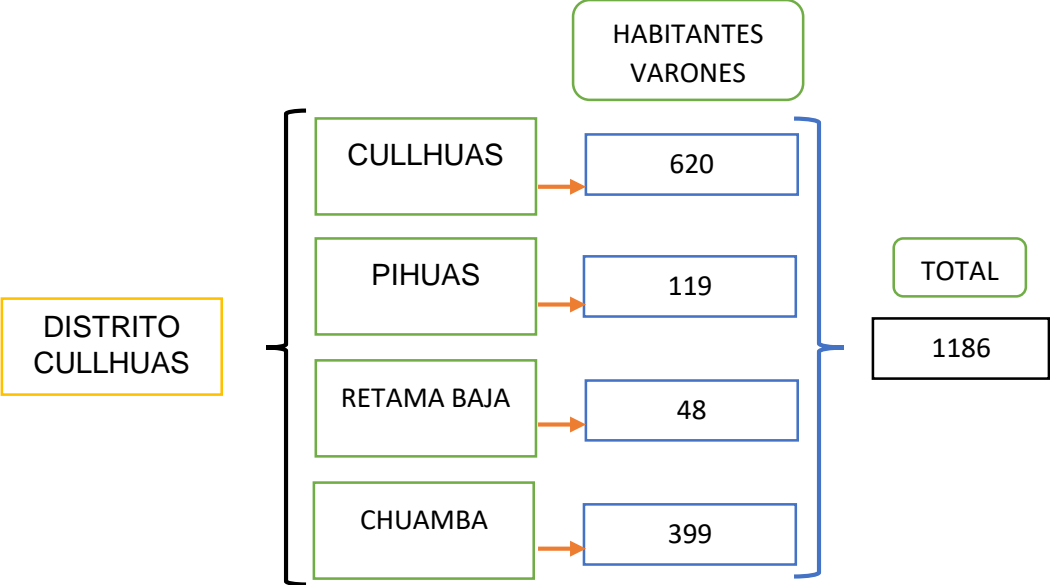
- Población Actual.



- Población Mujer.



- Población Varones.



b. análisis cualitativo.

- Identidad cultural.

En el Valle del Mantaro la identidad cultural es expresada en manifestaciones culturales tales como, costumbres ancestrales, gastronomía, artesanía, en su agricultura y su ganadería, el folklore, fiestas patronales, así también estando en un proceso constante de mestizaje a consecuencia movimiento y traslado de las habitantes y con ello su propia cultura e identidad cuyo resultado de esta mezcla de cultura es una ciudad cosmopolita y ampliamente diversa.

El contante movimiento migratorio trae consigo contantemente la evolución de la ciudad como eje principal del centro del Peru, caracterizado por una diversidad cultural adoptada de las diferentes culturas provenientes de las ciudades de afuera, convirtiéndose en un escenario amplio donde el movimiento urbano y rural están integrados por costumbres, tradiciones y cosmovisiones dando como resultado una ciudad urbe variada, multicultural y heterogénea.

En el aspecto arquitectónico urbanos y pueblos que se relacionan entre si y en tensión con su memoria, se puede afirmar que la zona centro es la más poblada la más grande del país, siendo el escenario de la evolución y el destino de la arquitectura vernácula

Diferentes tipos de vivienda vernácula

Vivienda individual	Casa patio. Sea con cuatro galerías o una, se caracteriza por la existencia de un espacio interior rodeado de habitaciones y galerías. Puede ser de uno o dos pisos, a plomo de vereda, con portón, ventanas y balcones al exterior.
	Casa patio exterior. Típica en el valle. El patio se vuelca al frente haciendo un volumen en «U», que da pie a un jardín o a un garaje con espacio de ingreso.
	Casa compacta. De uno o dos pisos, con los elementos exteriores de una casa patio, pero un solo volumen a plomo de vereda y un espacio corral posterior.
	Casa retablo. Con las características de la casa compacta, pero con una galería exterior flanqueada por dos muros sobresalientes en los lados. En el primer nivel tiene un corredor, en el segundo un balcón corrido. Este es un tipo suburbano o rural.
	Casa abierta. En el ámbito suburbano o rural predomina un tipo de casa abierta con volúmenes y muros que tratan de delimitar un espacio central virtual, pero sin cerrarse, como en el caso de la cancha, ni como en el caso del patio.
Vivienda colectiva	Quinta o callejón. Ocupación de terrenos baldíos con unidades de pocas habitaciones a las que se accede por un callejón. Generalmente de un piso y materiales precarios, pueden ser casa patio o casa compacta.
	Multifamiliar. Edificios de departamentos de tres a cinco pisos, de edificación moderna. Por la altura y el tratamiento generalmente rompen con la fisonomía de las calles o plazas.

- Territorio.

El distrito de Cullhuas es uno de los 28 distritos que conforman la Provincia de Huancayo, limita por el sur con el departamento de Huancavelica, por el oeste con los distritos de Colca y Chupuro, por el norte con los distritos de Huacrapuquio y Sapallanga, por el este con el distrito de Pucara. Tiene como superficie 108,01 km² y se ubica a una altura de 3663 msnm.

- Población.

El territorio se caracteriza por ser una zona netamente agrícola dedicados a la siembra de productos de la zona centro tales como, habas, alverjas, cebada, quinua, oca, mashua, olluco entre otros, siendo la actividad principal para generar ingresos a las familias donde la mayor parte de los productos son derivados a la venta y una minoría para el autoconsumo, como segunda actividad desarrollada por la población de cullhuas es la ganadería y el

pastoreo de los animales como fuente de ingreso adicional, tales como animales mayores toros, vacas, burros, caballos y animales menores como los carneros, gallinas, cuyes entre otros.

- Accesibilidad y Transporte.

El distrito de Cullhuas tiene como vía principal desde la ciudad de Huancayo la panamericana ruta hacia el sur del Perú. Llegando al lugar tiene como acceso al lugar de estudio una trocha estando en buen mantenimiento hacia la comunidad campesina de Cullhuas, otro acceso es una vía peatonal en buen mantenimiento con gradas desde el inicio al final con descansos techados cada cierto tramo este camino nos lleva hacia la plaza principal.

- Servicio público.

El distrito de Cullhuas cuenta con energía eléctrica para el alumbrado domiciliario y público, cuenta con servicio de agua potable con la observación que algunos casos se pudieron detectar que cuentan con este servicio, otro caso es el sistema de desagüe el distrito cuenta con este servicio, pero por una mala ejecución en el estudio posteriormente a la construcción se detectaron deficiencias en la actualidad sin funcionamiento.

- Equipamiento público.

El lugar cuenta con un puesto de salud, pero siendo muy lejano para los pobladores ubicados en los extremos del distrito, en sector educativo se pueden observar que cuenta con infraestructura de nivel inicial, escuela, y secundaria del mismo modo los pobladores tienen que caminar largas distancias para poder llegar.

- Actividad económica.

Las actividades que se desarrolla en la localidad es la agricultura y la ganadería, estas actividades son los principales para los intereses económicos de cada familia.

- Recreación activa y pasiva.

En la actualidad el lugar no cuenta con recreación pasiva ausencia de parques, en la recreación activa cuenta con losas deportivas, campo de juegos en condiciones no óptimos.

- Vivienda.

En el lugar de estudio las viviendas se encuentran en un proceso de abandono y desaparición.

4.3. estudio de contexto físico espacial.

4.3.1. estudio del sistema natural.

A. estudio a nivel macro (territorial).

- estructura climática.

Huancayo está ubicado (latitud 12.04° LS -12.04°) se caracteriza por tener un clima templado e inestable durante todo el año, varia en los días cálidos llega a los 24° y en las noches llega a los 5° , esta característica variante de temperatura hace que la zona solo se observe dos estaciones, la época de lluvia en los meses de octubre hasta abril (corresponde a la gran parte de las estaciones de primavera y verano) y la época seca en los meses de mayo y septiembre, se registró de las temperaturas bajas se dan en la madrugada en los meses de junio a agosto.

TEMPERATURA ANUAL DE HUANCAYO

TEMPERAT												
MÁXIM	23.	22.	23.	23.	24.	23.	22.	23.	24.	24.	25.	24.
MÁXIMA	18.	18.	17.	18.	19.	18.	18.	19.	19.	20.	20.	19.
MEDI	12.	12.	12.	11.	10.	9.	9.	10.	12.	12.	13.	13.
MÍNIMA	6.7	6.	6.	4.	2.	0.	0.	2.	4.	5.	5.	6.
MÍNIM	5.4	5.	5.	3.	0.	-0.9	-1.9	0.	2.	4.	4.	4.
AMPLI												
TUD U												

FUENTE: J. Tosi. Clima y la Ecología Climática General de Huancayo-Junín.

HUMEDAD RELATIVA ANUAL DE HUANCAYO

HUANCAYO												
	Ener	Febre	Marz	A	M	Ju	Ju	Agost	Setiem	Octub	Novie	Diciem
HUMEDAD RELATIVA (%)												
Máxima	9	9	9	1	9	8	8	7	7	8	9	9
Media	7	7	7	7	5	5	5	5	5	5	7	7
Mínima	4	5	5	4	2	2	2	2	2	3	4	4

FUENTE: J. Tosi. Clima y la Ecología Climática General de Huancayo-Junín.

INCIDENCIA SOLAR ANUAL DE HUANCAYO

HUANCAYO												
	Enero	Febrer	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Setiem	Octubr	Noviem	Diciem
HORAS DE SOL												
(horas)	5.	4.	5.	6.	7.	7.	8.	7.	6.	8.	8.	6.

FUENTE: J. Tosi. Clima y la Ecología Climática General de Huancayo-Junín.

PRECIPITACION ANUAL DE HUANCAYO

HUANCAYO												
	Enero	Febrer	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Setiem	Octubr	Noviem	Diciem
PRECIPITACIONES												
(mm)	121.3	132.0	120.6	58	22	4.	7.	22	47	64	69	95

FUENTE: J. Tosi. Clima y la Ecología Climática General de Huancayo-Junín.

REGISTRO DE VIENTOS ANUAL DE HUANCAYO

HUANCAYO												
	Ener	Febre	Marz	Ab	Mayo	Junio	Jul	Agost	Setiem	Octub	Novie	Diciemb
VIENTOS MAS FRECUENTES												
07:00	C	C	C	C	W-0.7	W-1.1	W-1.3	W-0.9	C	SW-	SW-	C
13:00	SE-	ESE-	S-	SE-	S-2.3	SE-	S-2.3	SE-	N-3.6	SE2.	SE-	E-
19:00	N-2.1	NW-	W-1.5	SE-	E-2.0	SE-	SE-	NW-	NW-	NW-	NW-	E-

FUENTE: J. Tosi. Clima y la Ecología Climática General de Huancayo-Junín.

- **ESTRUCTURA GEOMORFOLOGICA.**

Está ubicado a 3271 msnm situada en pleno Valle del Mantaro, consta de dos márgenes izquierdo y derecho del río del mismo nombre, es indica que la ciudad de Huancayo es una de las más altas del Perú y la décima en el mundo.

En la zona norte se encuentra el distrito del Tambo, la parte central de la ciudad se extiende por el distrito de Huancayo, hacia el este y oeste el distrito se extienden las zonas residenciales de constante desarrollo.

Finalmente, hacia el sur se encuentra el distrito de Chilca, es la zona de reciente desarrollo moderno de la ciudad, caracterizado por acoger a la población inmigrante de los departamentos del sur, provenientes de Huancavelica y Ayacucho.

Más al sur se encuentra el distrito de Cullhuas, caracterizado por ser una zona rural netamente dedicados a la agricultura y ganadería, donde aún se conserva los conocimientos y tradiciones culturales tanto en el aspecto social, económico y cultural, en el aspecto de la arquitectura aún se observa la relación existente de las viviendas con las manifestaciones del hombre o poblados en todas sus manifestaciones con su entorno natural.

- **ESTRUCTURA ECOLOGICA.**

la ciudad de Huancayo o Valle del Mantaro está ubicada en la parte central del Perú, parte de la cordillera de los Andes. Esta cordillera muestra 3 sistemas diferenciados, una cordillera central, las otras cordillera occidental y oriental. La ciudad de Huancayo está situada en la parte central del valle entre las cordilleras central y occidental. El lago Junín es el nacimiento del río Mantaro, recorre varios cientos de kilómetros hasta el Departamento de

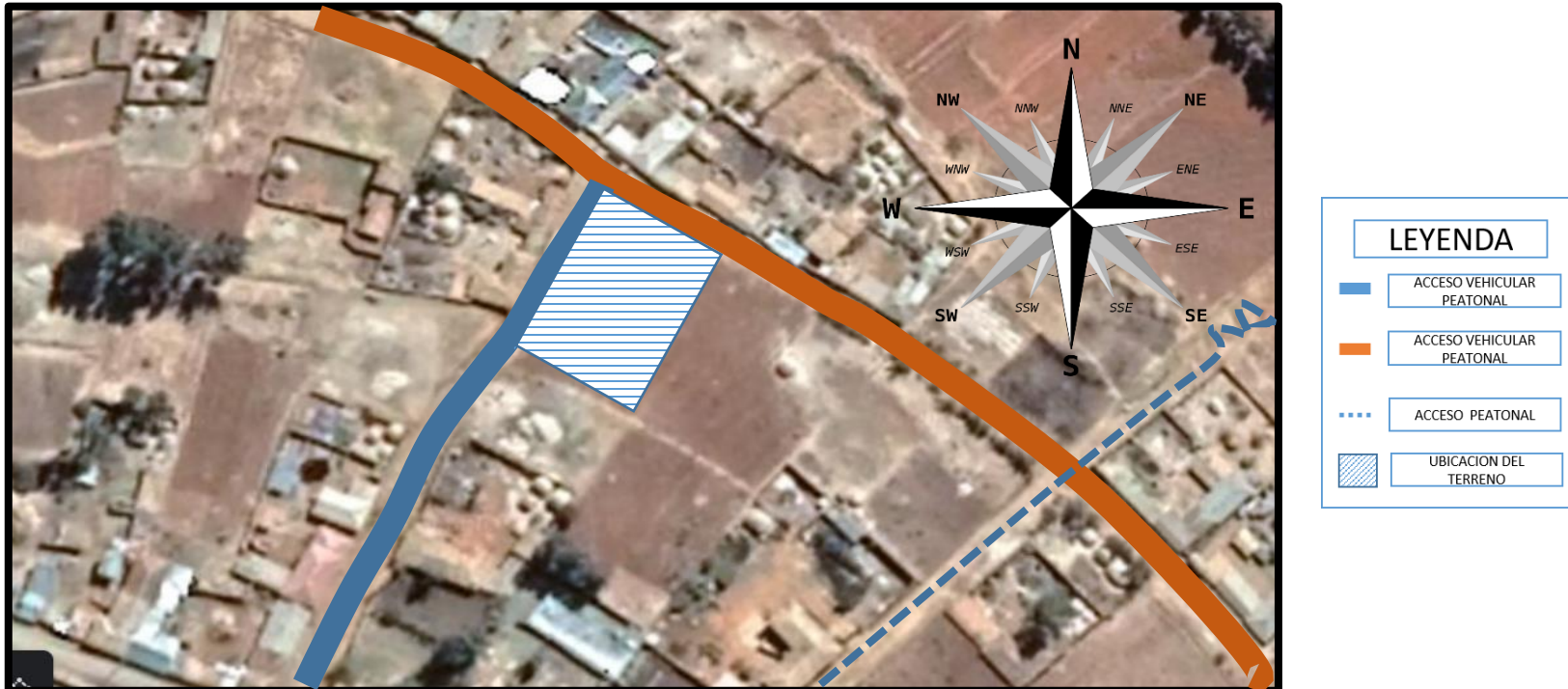
Huancavelica, formando así el Valle del Mantaro, que se inicia desde el norte de Jauja hasta el distrito de Pucara con largo aproximado de 70 kilómetros, este Valle del Mantaro es considerado el más ancho del Perú y caracterizado por ser uno de los mayores en producción agrícola del país.

4.3.2. Estudio del nivel micro (terreno)

COMUNIDAD CAMPESINA DE CULLHUAS: La ubicación del terreno en el país Latinoamericano de Perú, debidos a los requisitos de la tesis se encuentra ubicado en el distrito de Cullhuas, provincia de Huancayo, departamento de Junín.



a. orientación.



A. estudio a nivel micro (territorio).

a. estructura climática.

b. estructura geomorfológica.

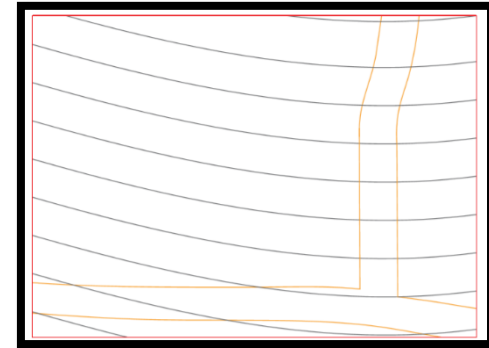
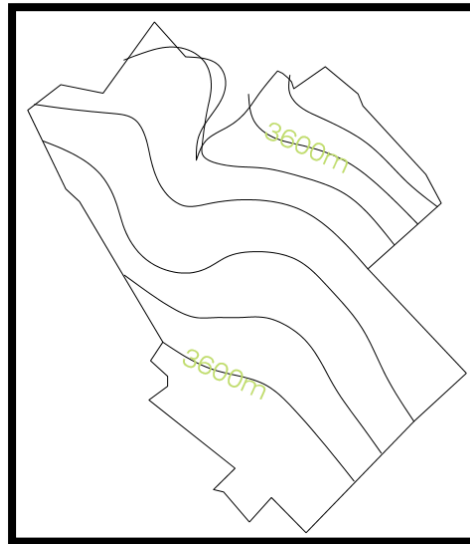
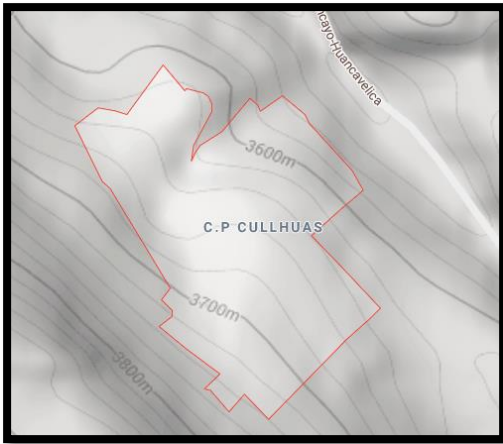
El terreno propuesto para el desarrollo del proyecto consta de dos accesos ubicado en una esquina con área total de 300 m².

b. vistas.

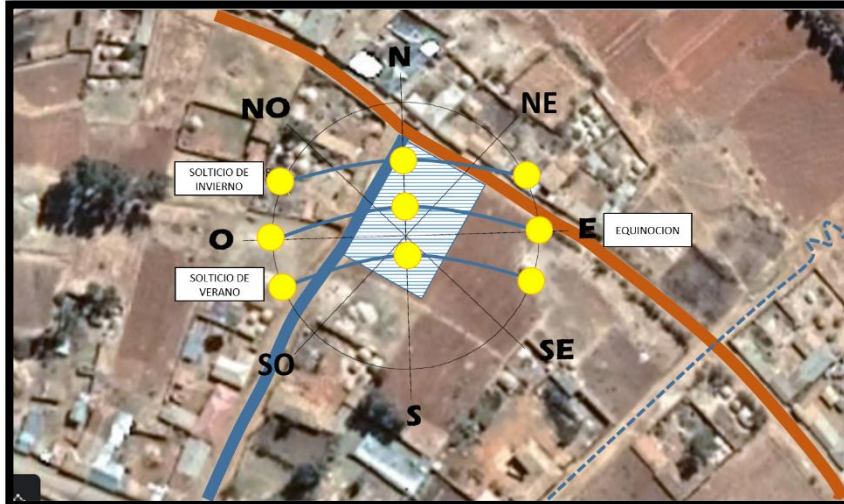
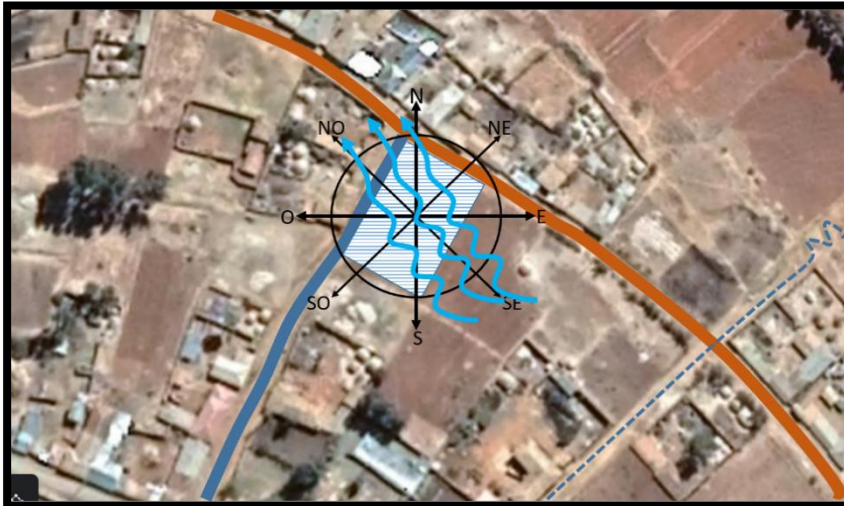


c. Geomorfología.

el terreno presenta una forma rectangular con una topografía relativamente con pendiente y desniveles.



c. asoleamiento y dirección de vientos.

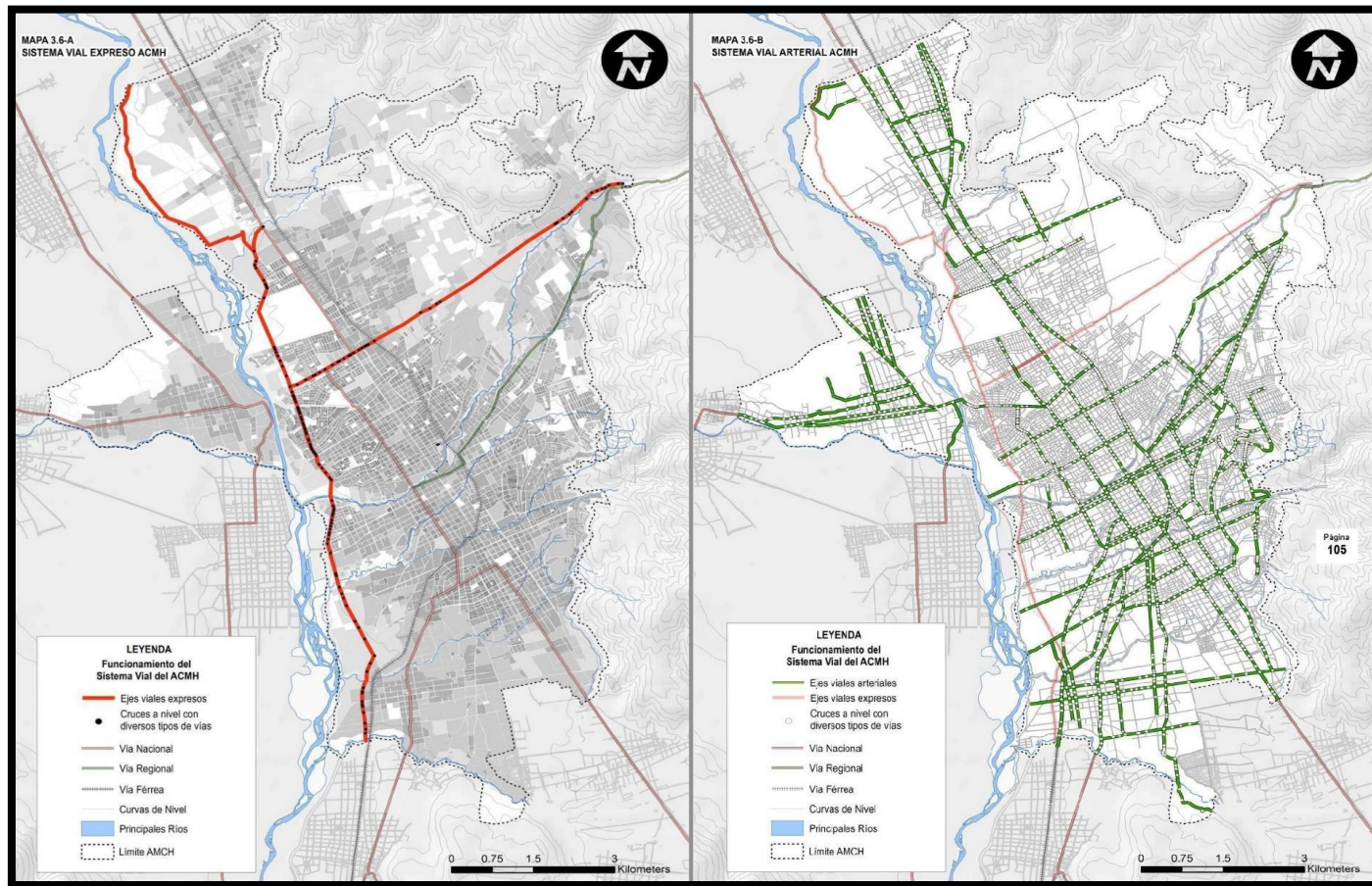


AREA DEL TERRENO		200 M2
PERIMETRO DEL TERRENO		
VIENTOS	VELOCIDAD	8Km/h
	RAFAGAS	N/A km/h
	DIRECCION	N/NO
GEOMORFOLOGIA		IRREGULAR
TOPOGRAFIA		COLINADO

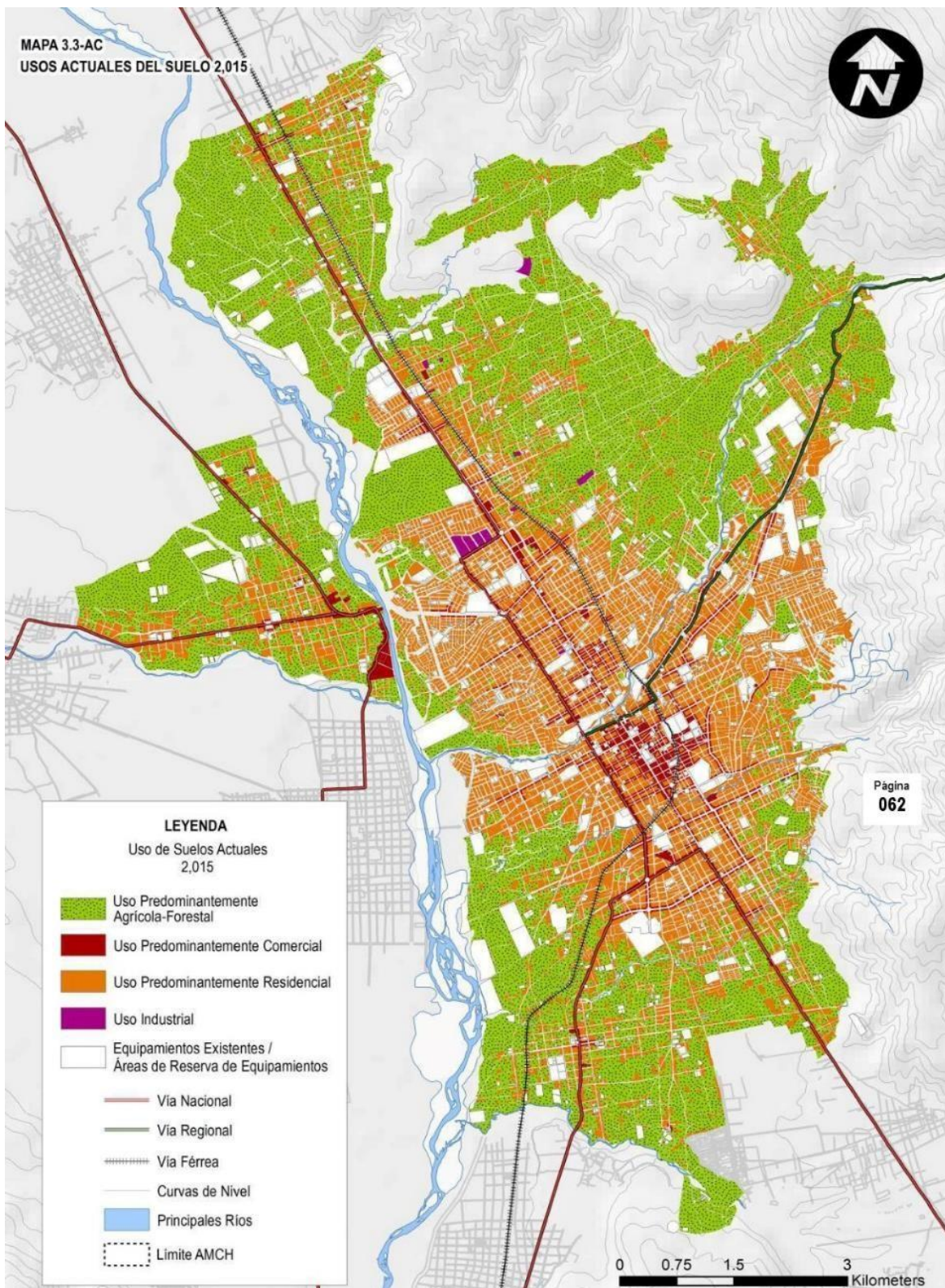
4.3.2. estudio del sistema transformado (urbano).

A. estudio a nivel macro (territorio).

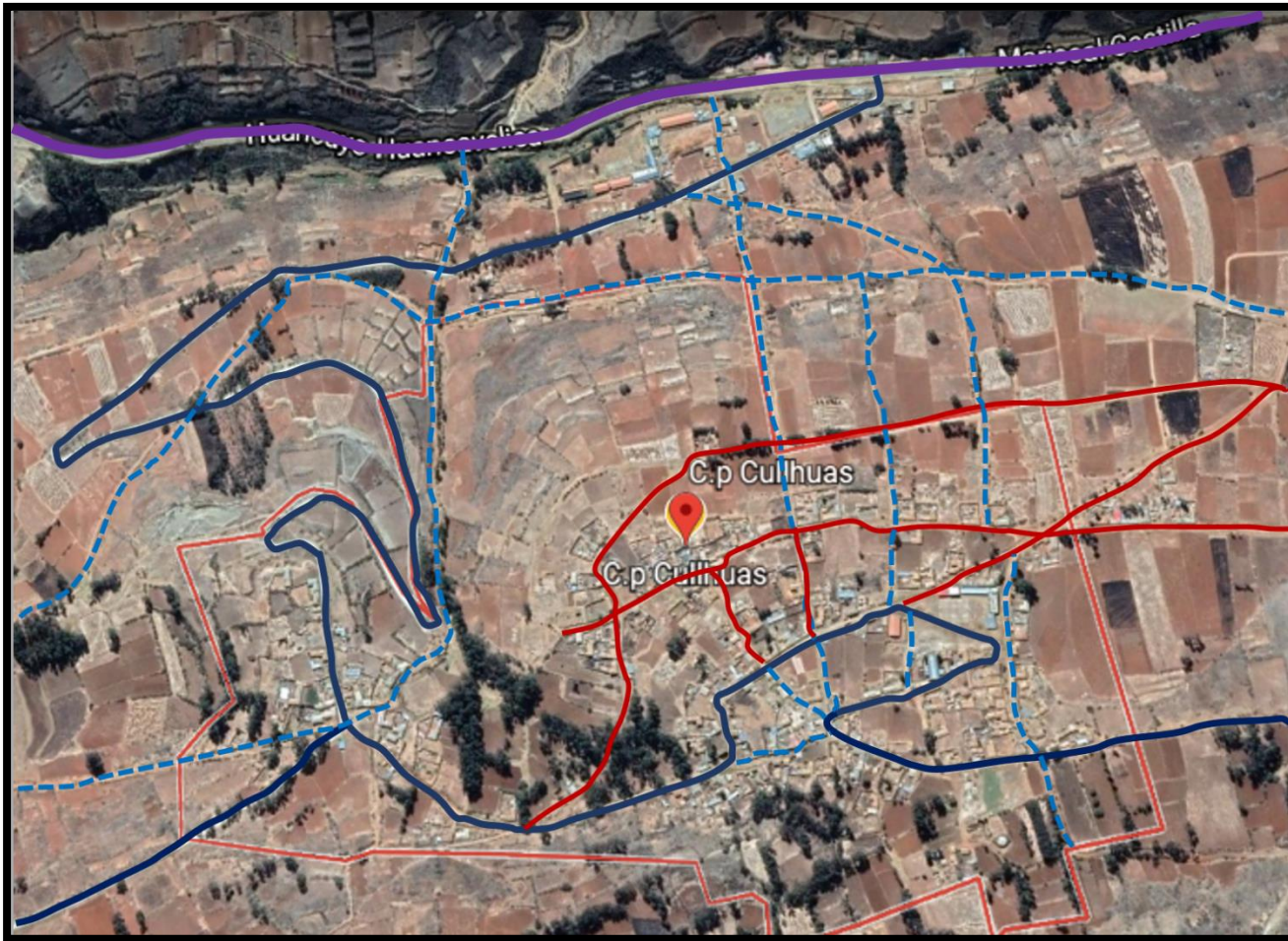
a. Estructura urbana.








Uso de suelos y equipamiento.



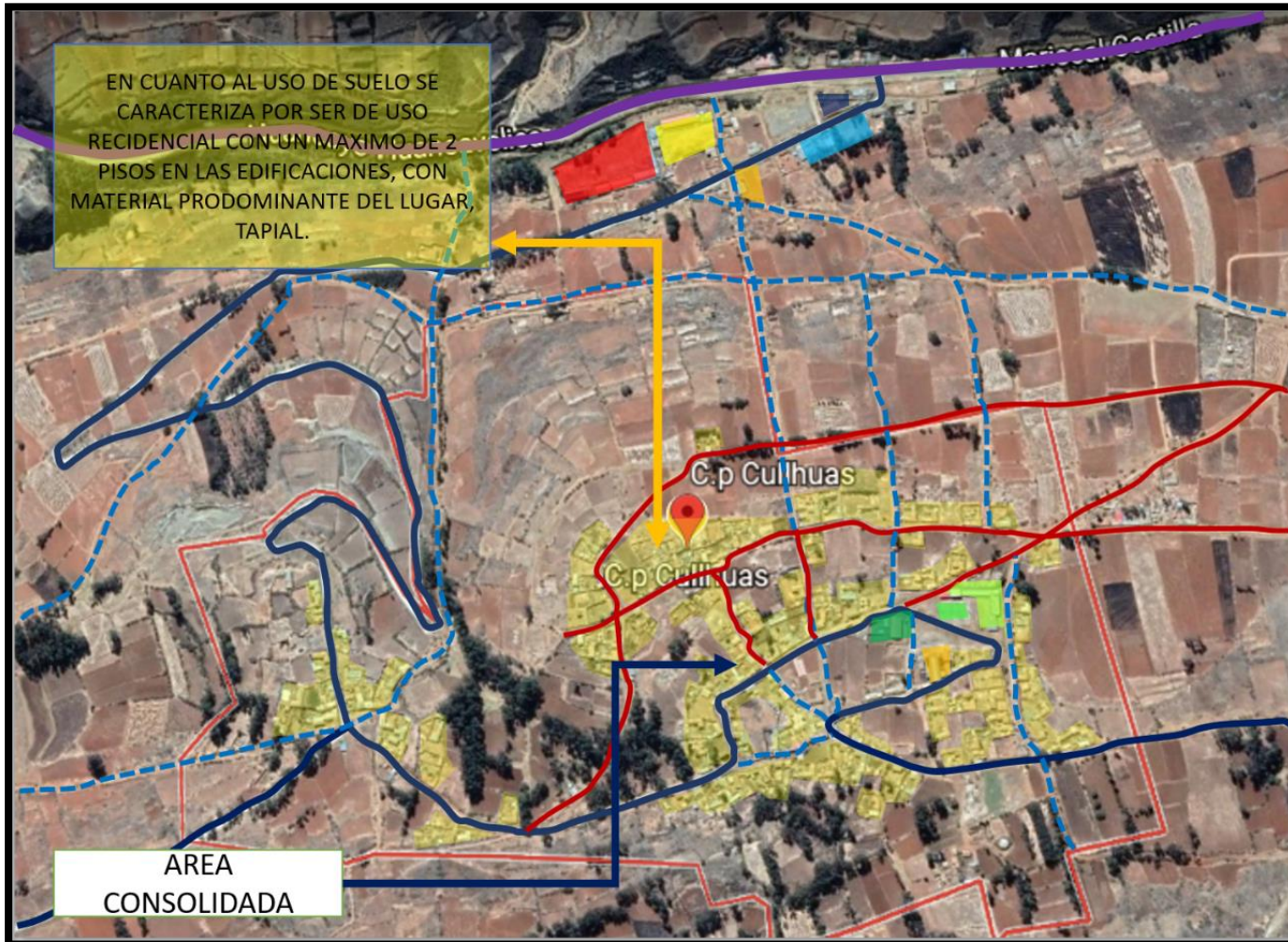
Sistema vial.



LEYENDA

	CARRETERA CENTRAL
	VIA PRINCIPAL DE ACCESO VEHICULAR
	VIAS ARTERIALES
	VIAS PEATONALES
	DELIMITACION DEL LUGAR

EQUIPAMIENTO.



B. estudio a nivel micro (terreno).

a. estructura urbana.

Sistema vial.

LAS VIAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL CONSERVAN SU ESTADO NATURAL AUSENCIA DE PISTAS Y VEREDAS.



EQUIPAMIENTO.



LEYENDA

	UBICACIÓN DE TERRENO
	CENTRO COMUNAL
	EDUCACION INICIAL
	RECREACION ACTIVA

LOS EQUIPAMIENTOS EXISTENTES EN LUGAR SE ENCUENTRAN EN REGULAR ESTADO, PRESENCIA DE CONCRETO, LOS EQUIPAMIENTOS DE SALUD Y EDUCACION SE ENCUENTRAN ALEJADOS.

REALIZACION DEL PROYECTO

VIVIENDA VERNACULA TAPIAL + TAPIAL

5. DETERMINACIÓN DEL SISTEMA DE PROYECTO.

5.1. Formulación del concepto arquitectónico.

¿Qué es el concepto arquitectónico?

Según (Cruz, 2000) nos dice que es constituir una realización intelectualmente de alta complejidad. El profesional (arquitecto) al proyectar, organiza y coordina aspectos de diversa naturaleza para luego sintetizar a través de un sistema de ideas que va expresando relaciones esenciales entre necesidades, intenciones y niveles de satisfacción, tanto espiritual como material, de las personas que harán uso de las obras arquitectónicas y de la sociedad en general.

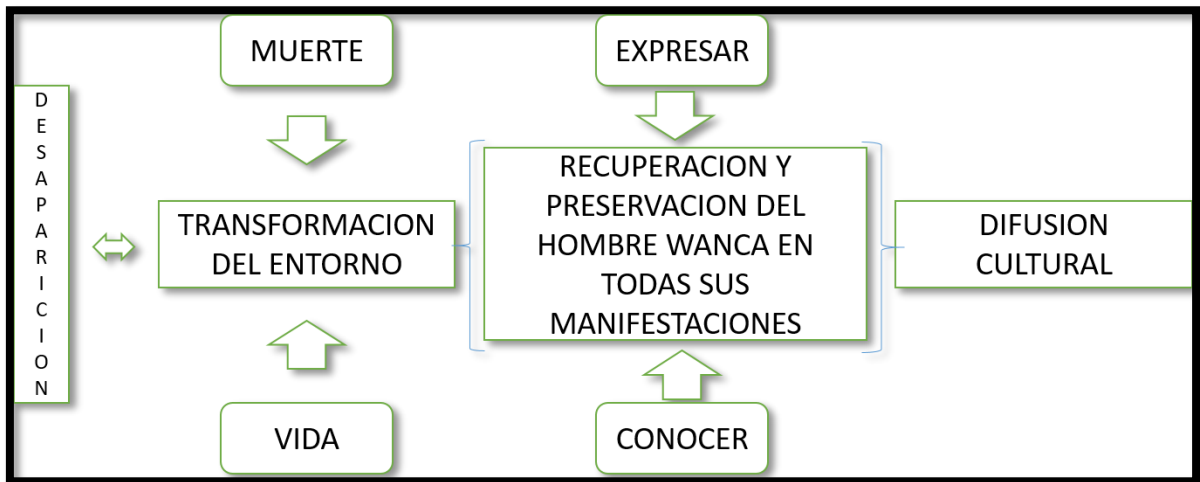
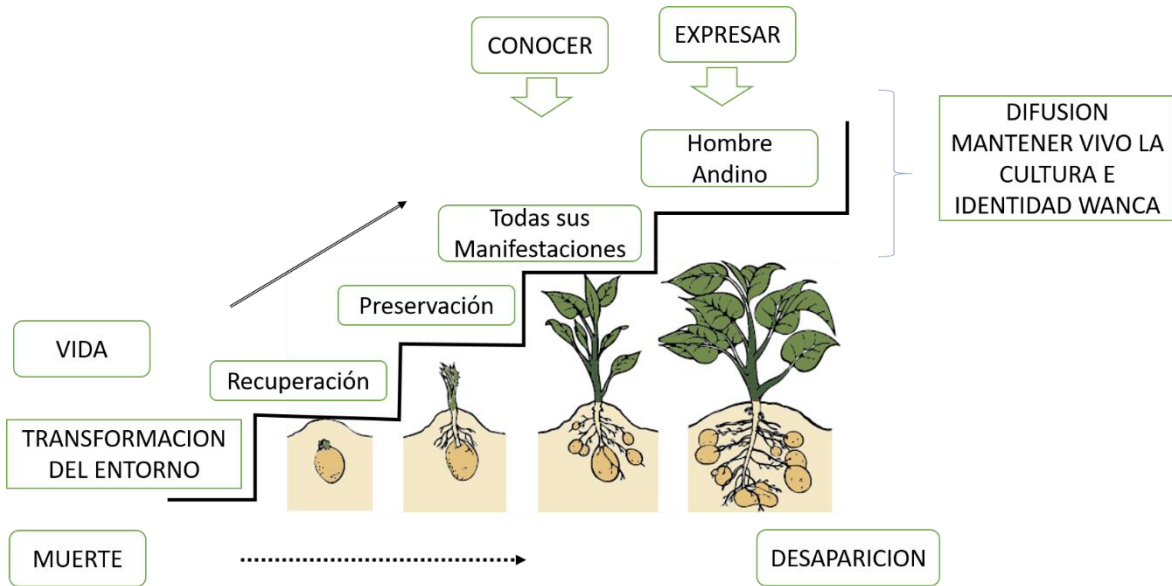
ELEMENTOS DEL CONCEPTO ARQUITECTONICO



El concepto arquitectónico nos ayuda proporcionándonos ideas jerárquicas y manifestando las cualidades del objeto, el lugar y el usuario.

Se analiza se toma como partido el proceso de germinación de la semilla de la papa, simbolizando el proceso de transformación de la cultura e identidad expresado por el poblador andino.



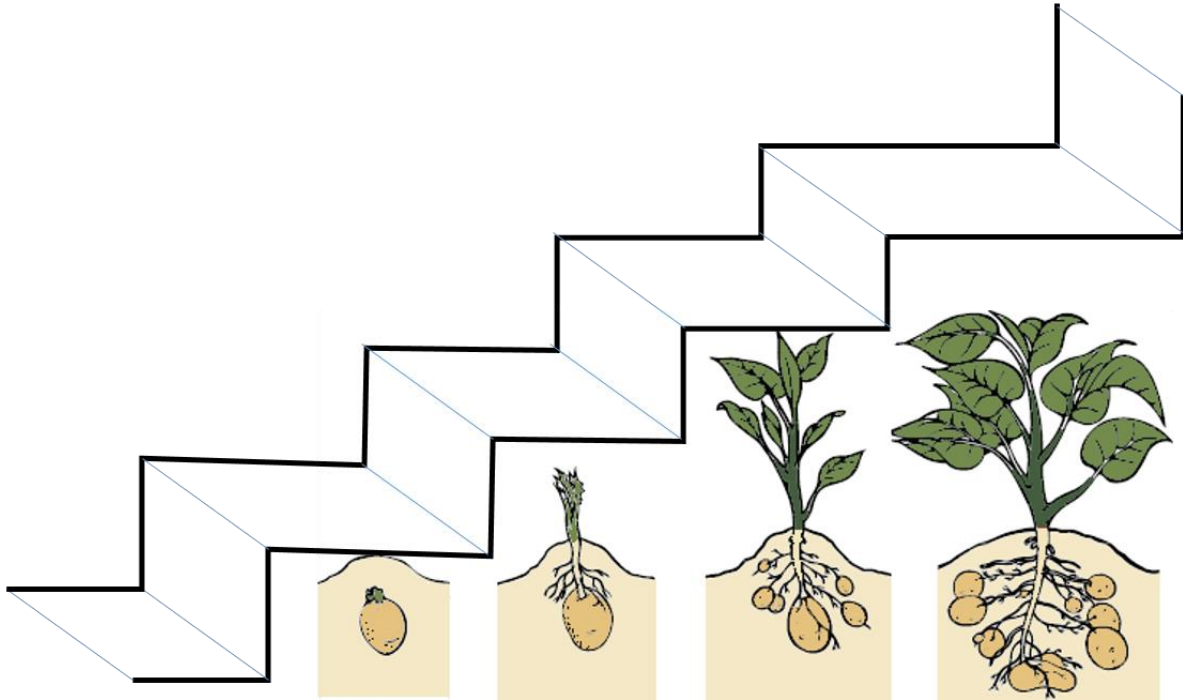


CONCEPTO ARQUITECTONICO

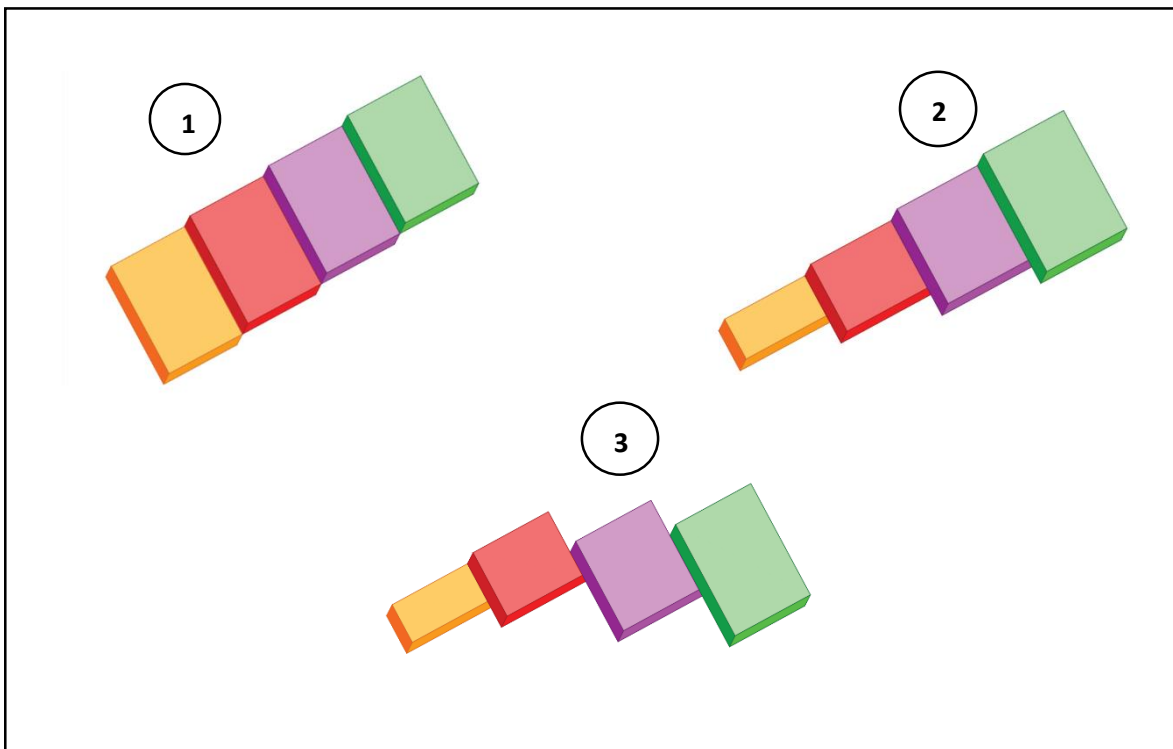
"RECUPERACION, PRESERVACION Y DIFUSION DEL HOMBRE WANCA EN LA TRANSFORMACION DE SU ENTORNO"

5.2. TOMA DE PARTIDO ARQUITECTONICO

A. GEOMETRIZACION DE TOMA DE PARTIDO ARQUITECTONICO.



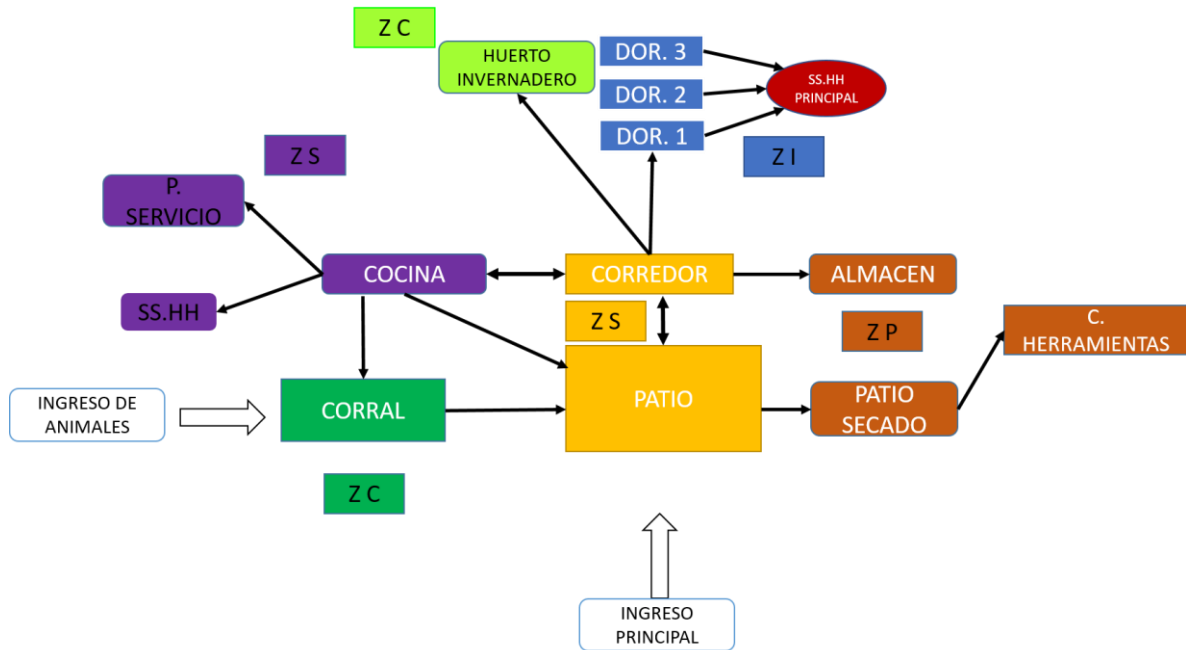
B. ORIGEN DEL DIAGRAMA Y DESARROLLO DEL BOCETO.



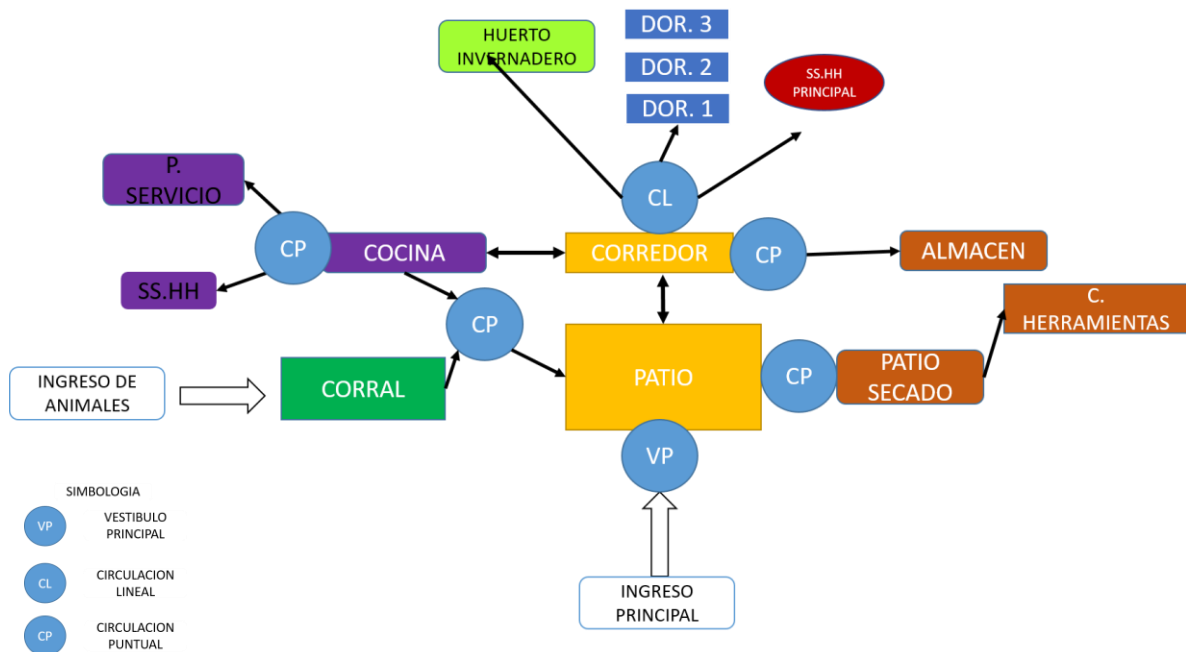
5.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

5.3.1 ASPECTO FUNCIONAL.

a. Determinación de relación directa o relación indirecta entre las zonas

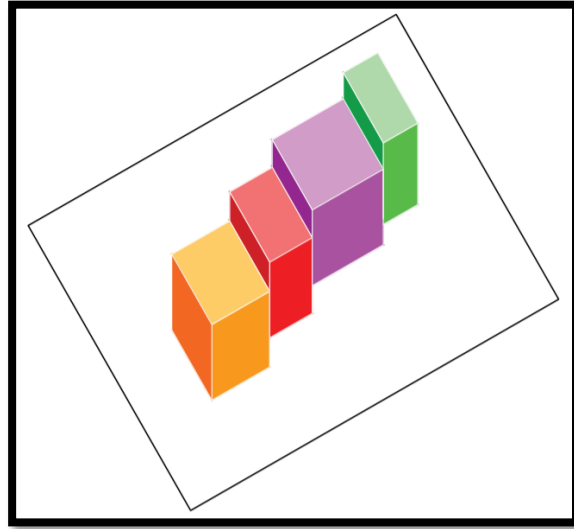


b. Determinación de la circulación.

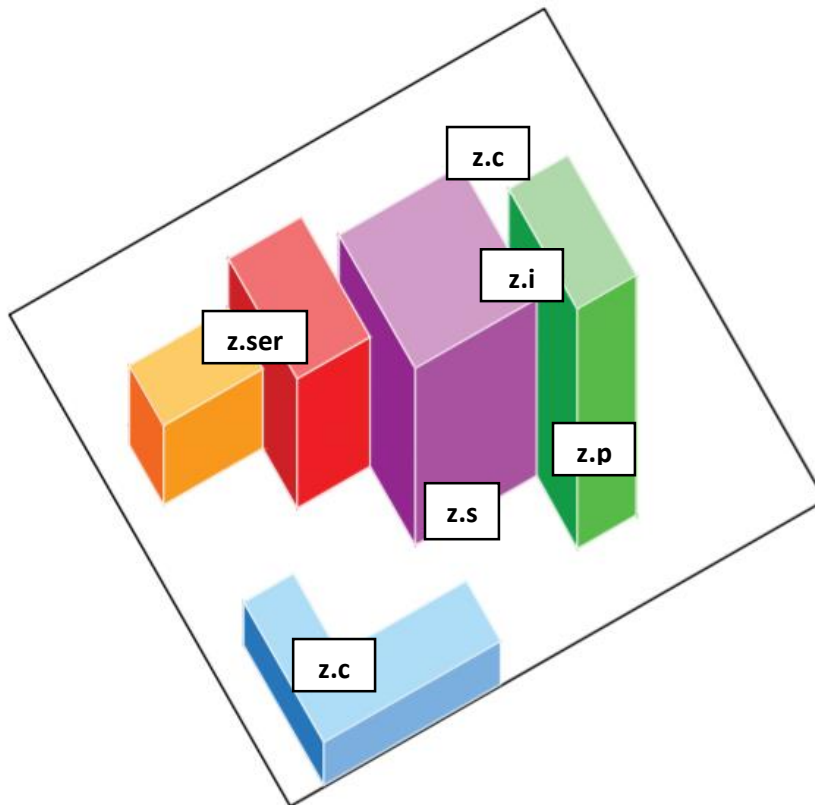


5.3.2. ASPECTO VOLUMETRICO.

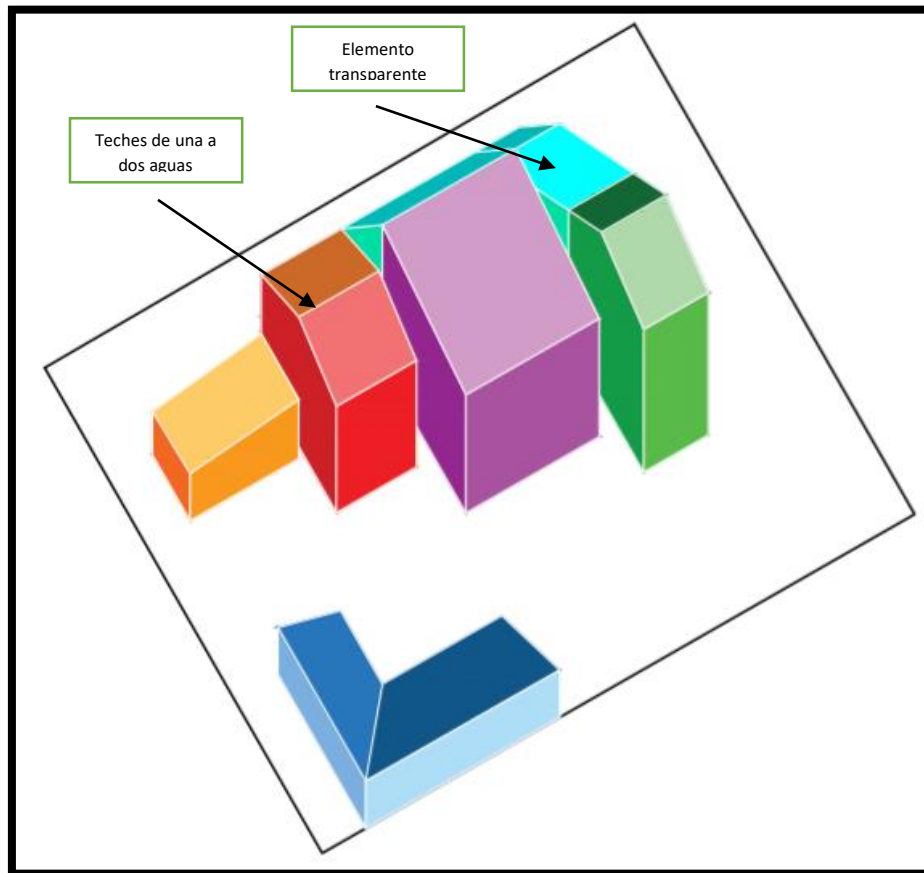
a. Volumetría inicial.



b. Manejo del volumen, articulación y envolvente del espacio contenido.



c. Evolución geométrica, quiebres espaciales.



5.4. programación arquitectónica.

A. Identificación de necesidades.

ACTIVIDAD RURAL		
TODOS EN GENERAL		
USUARIO		
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
Llegar caminando	caminar	ingreso
Llegar caminando animales	caminar	Ingreso para animales
Recreación	Interactuar	Patio

ACTIVIDAD FISIOLÓGICA (VIVIENDA)

PERSONAL

USUARIO

NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
fisiológicas	evacuar	sanitario
comer	Cocinar	cocina
descanso	dormir	dormitorio
Aprender	estudiar	estudio
Limpieza física	Aseo personal	Servicios higiénicos
Limpieza de prendas y objetos	lavar	Patio servicio

ACTIVIDAD SOCIAL

FAMILIAR

USUARIO

NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
socializar	Tertulia, charlar	corredor
comer	ingerir alimentos	cocina
recreación	interactuar	patio

ACTIVIDAD PRIVADAS

PERSONAL

USUARIO

NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
descanso	dormir	dormitorio
Aprender	estudiar	estudio
Limpieza física	Evacuar, aseo personal	Servicios higiénicos

B. Identificación de la actividad del usuario.

ACTIVIDAD DEL USUARIO		
FAMILIAR		
USUARIO		
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
Actividades productivas	agricultura	Almacén, almacén aire libre, huerto, cuarto herramientas.
	Ganadería animales mayores y menores	Corral, galpón.

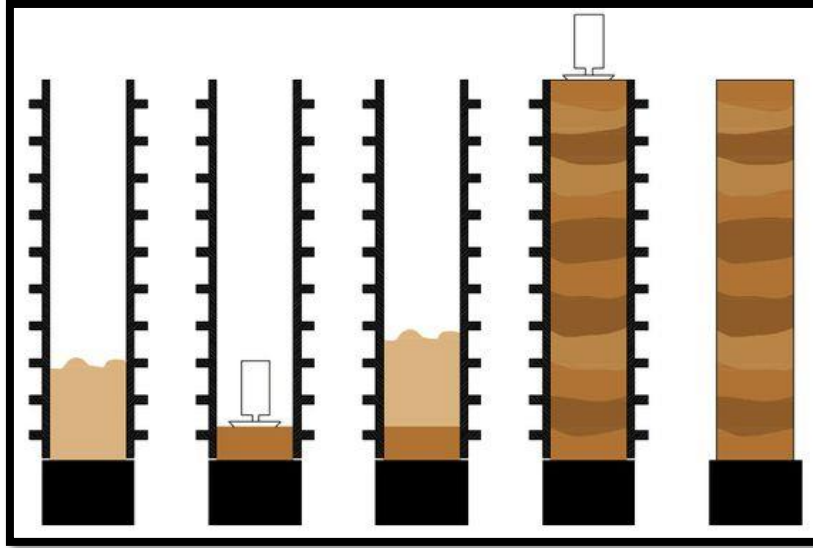
C. Programa arquitectónico.

- Zonas.
 1. zona social.
 2. zona privada.
 3. Zona servicio.
 4. productiva.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
PROGRAMA ARQUITECTONICO VIVIENDA VERNACULA TAPIAL + TAPIAL								
NECESIDADES BASICAS	ACTIVIDADES ESPECIFICAS	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	AREA ESPACIAL	AREA SUB ZONA	AREA ZONAL
CONVIVENCIA FAMILIAR	SOCIALIZAR Y ALIMENTARSE	SOCIAL	SOCIAL	CORREDOR	1	13	45	141.3
				PATIO	1	32		
	ASEARSE, RELAJARSE, DESCANSAR, ESTUDIAR	PRIVADO	PRIVADO	DORMITORIO PRINCIPAL	1	13	77	
				DORMITORIOS + ESTUDIO	2	20		
				SS-HH	2	4		
	ASER, LIMPIEZA	SERVICIO	ASEO	COCINA	1	10	19.3	
				SS-HH	1	3		
				PATIO DE SERVICIO	1	6.3		
ACTIVIDAD LABORAL	CRIANZA DE ANIMALES MAYORES, MENORES, ALMACENAMIENTO, HUERTO	PRODUCTIVA	PRODUCTIVA	HUERTO	1	27	128	128
				CORRAL	1	75		
				AREA DE HERRAMIENTAS	1	6		
				ALMACEN	1	8		
				PATIO DE SECADO	1	12		
SUB. TOTAL							269.3	
MUROS Y CIRCULACION 30%							34.41	
TOTAL							303.71	

5.5. MATERIALIDAD DEL PROYECTO.

a. materialidad.



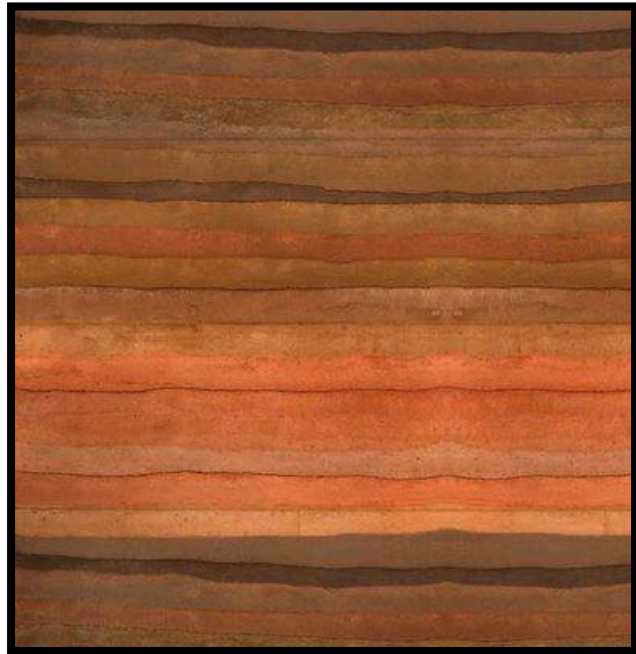
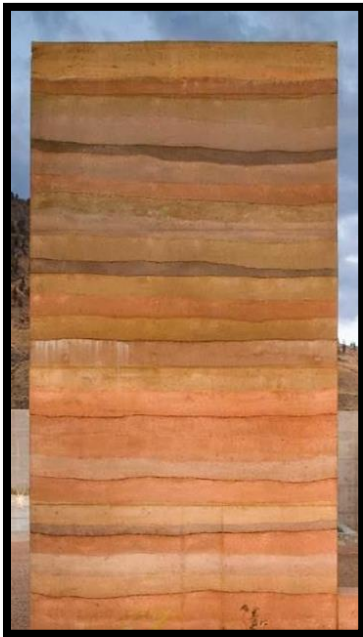
- El tapial. El tapial o conocida como tierra apisonada o comprimida es proceso constructivo, generalmente vistos en zonas más secas del mundo. Consiste en la utilización de un encofrado de madera, en cual se vierte la tierra húmeda, que va apisonar por tongadas o niveles, el encofrado que actúa de molde es retirado una vez llenado la tierra y este apisonada por completo, dejando el muro de tierra comprimida a la vista, el cavado estético es de capas comprimida superpuestas, como se aprecia en la imagen.

b. características.

- La apariencia de la tierra apisonada dependerá de la tierra y el agregado utilizados de color y texturas. Sin embargo, la tierra apisonada tiene una

aparición en capas horizontales que demuestren el proceso utilizado para construir las paredes.

- La característica de la tierra apisonada se ve un color de tono rojo – naranja como se puede observar en la imagen.



c. Estructura.

- La tierra apisonada o tapial es considerada fuerte en compresión y adecuada para la construcción con carga, en algunos casos se hace el uso de un refuerzo en las paredes similares al concreto, sin embargo, este tipo debe diseñarse cuidadosamente debido a la posibilidad de grietas y dificultad para apisonar las barras de refuerzo.

d. Aislamiento.

- Es una de las características muy a menudo explotada con estructuras de tierra apisonada es la masa térmica. La masa térmica ralentiza el movimiento de calor a través de las paredes, luego libera el calor cuando cae la temperatura circundante (por la noche). La estructura de la masa térmica

puede igualar las variaciones de temperatura, creando un ambiente interno confortable.

e. Durabilidad.

- Las paredes deben protegerse del clima lo mejor posible. Los cimientos elevados deben levantar la pared 0.30 m sobre el nivel del suelo, mientras los voladizos del techo deben proteger las paredes de la lluvia. Se debe drenar toda el agua de las paredes y se debe permitir la humedad se evapore fácilmente.



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

ALUMNO: B. ROSSVELL INOCENTE HUAMINACAUA

ASESOR: ARQ. ARTURO POMBA RAMOS

ASESOR: ING. LEONEL ULTIVEROS

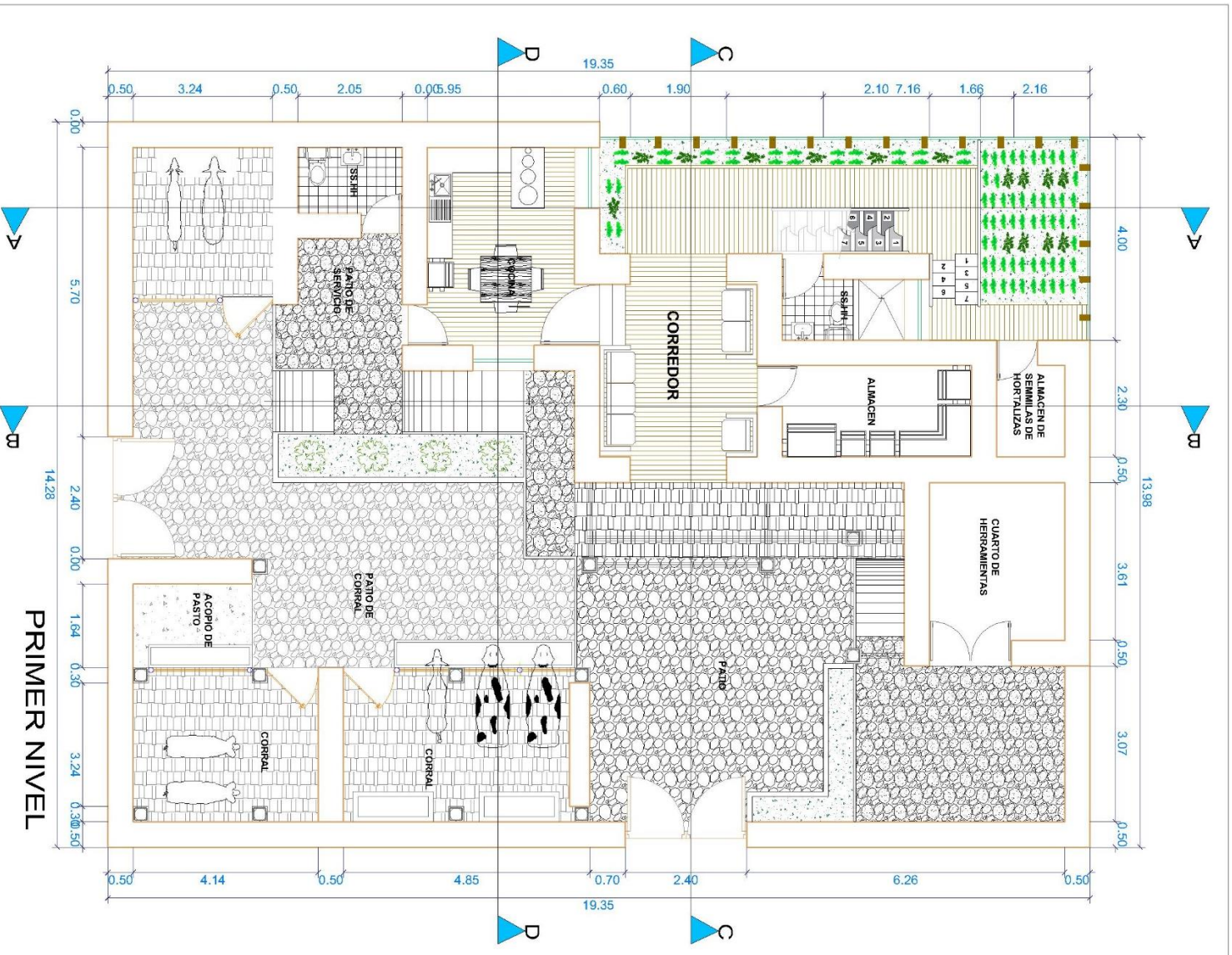
VIVIENDA ESTABLO - CULLHUAS

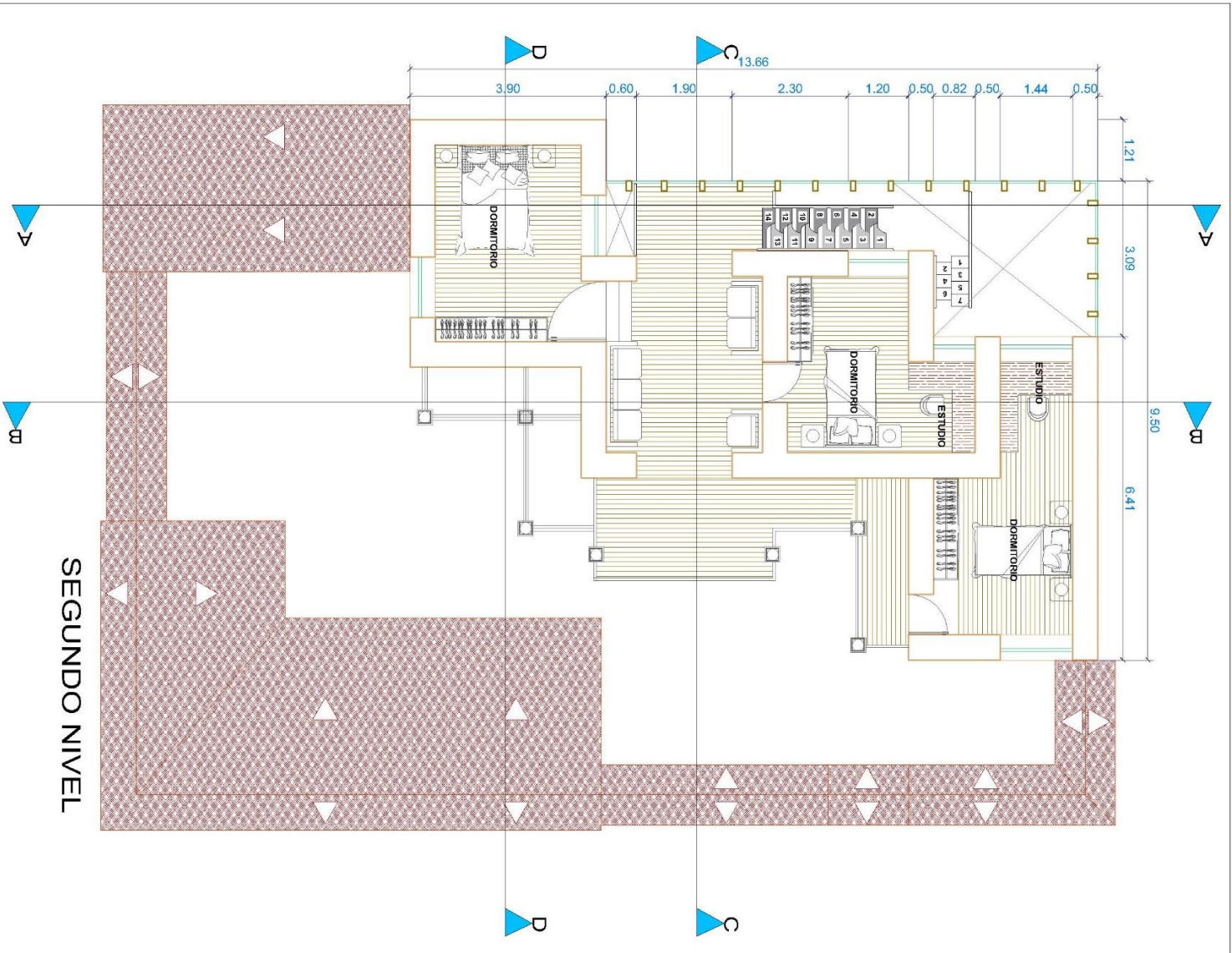
PLANOS DE ARQUITECTURA

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
25-05-20

A-1





SEGUNDO NIVEL



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

ALUMNO: B. ROSSVELL INOCENTE HUAMNACAJA

ASESOR: ARQ. ARTURO POMA RAMOS

ALUMNO: ING. LEONEL ULTIYEROS

VIVIENDA ESTABLO - CULLHUAS

PLANOS DE ARQUITECTURA

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
25-05-20

A-2



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

ALUMNO: B. ROSSVELL INOCENTE HUAMANACAJA

ASESOR: ARQ. ARTURO POMA RAMOS

ASESOR: ING. LEONEL ULTIVEROS

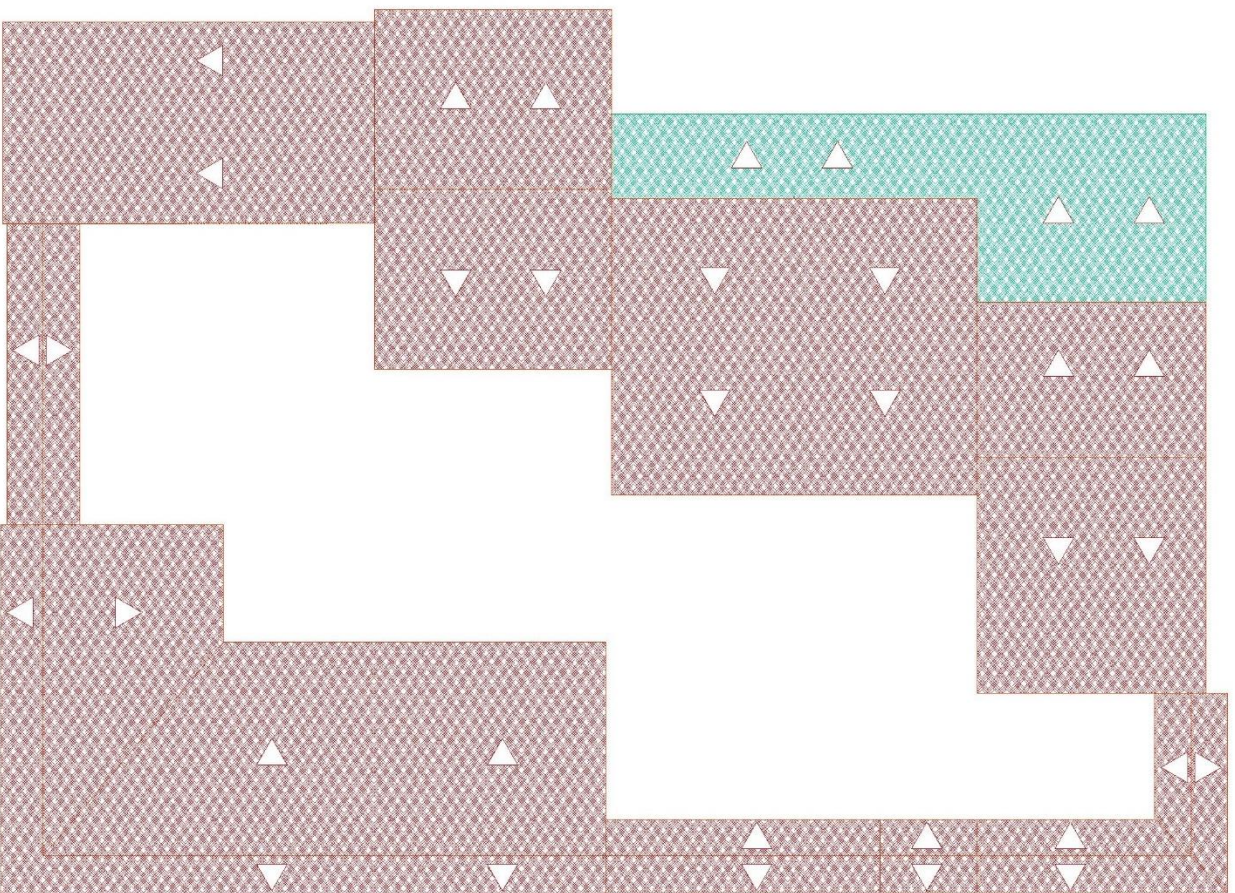
VIVIENDA ESTABLO - CULLHUAS

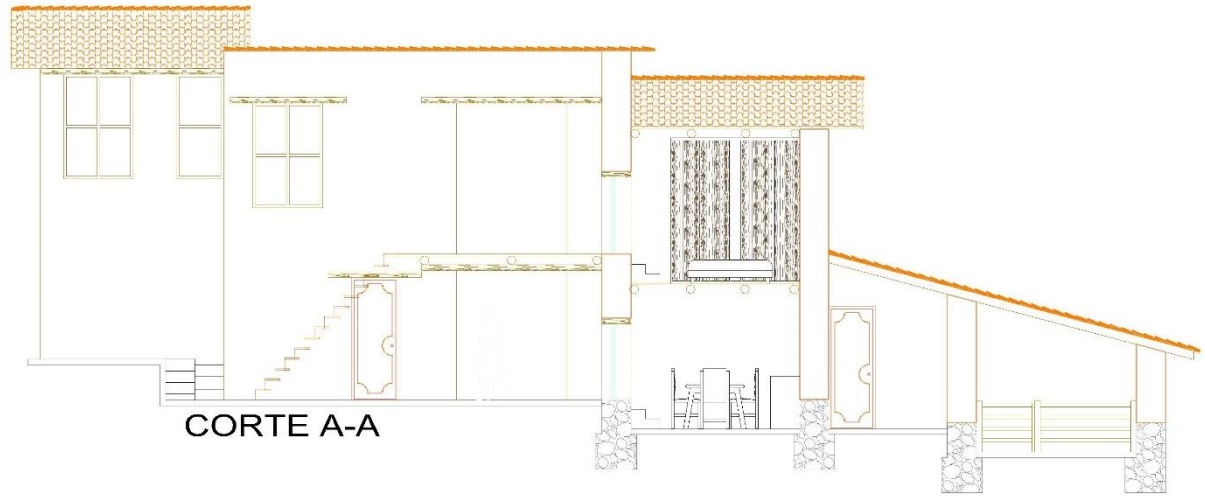
PLANOS DE TECHOS

ESCALA:
INDICADA

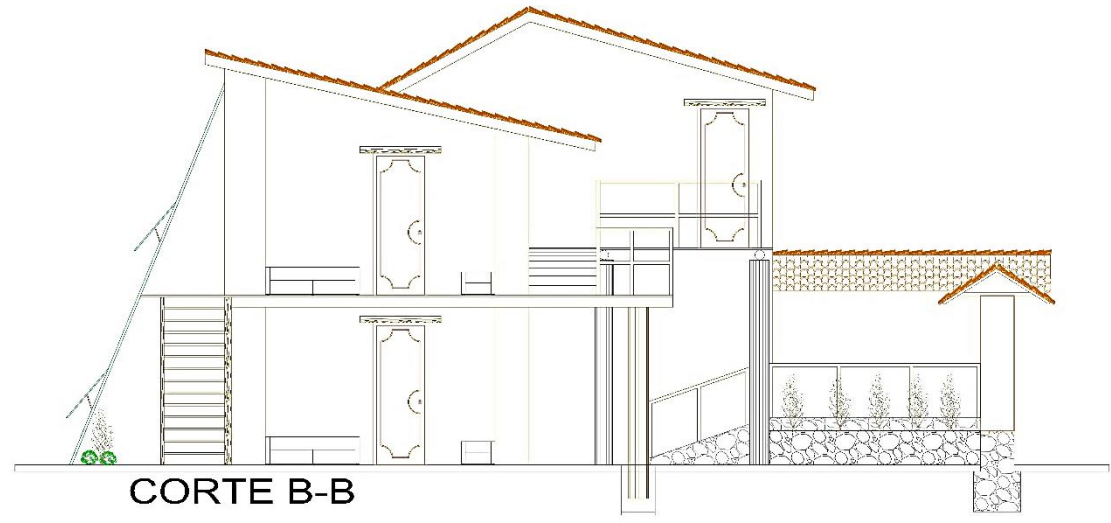
FECHA:
25-05-20

A-3

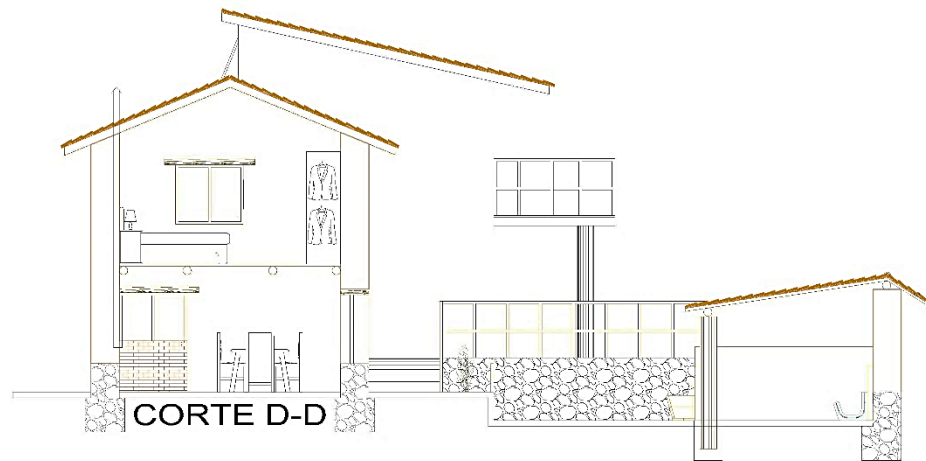
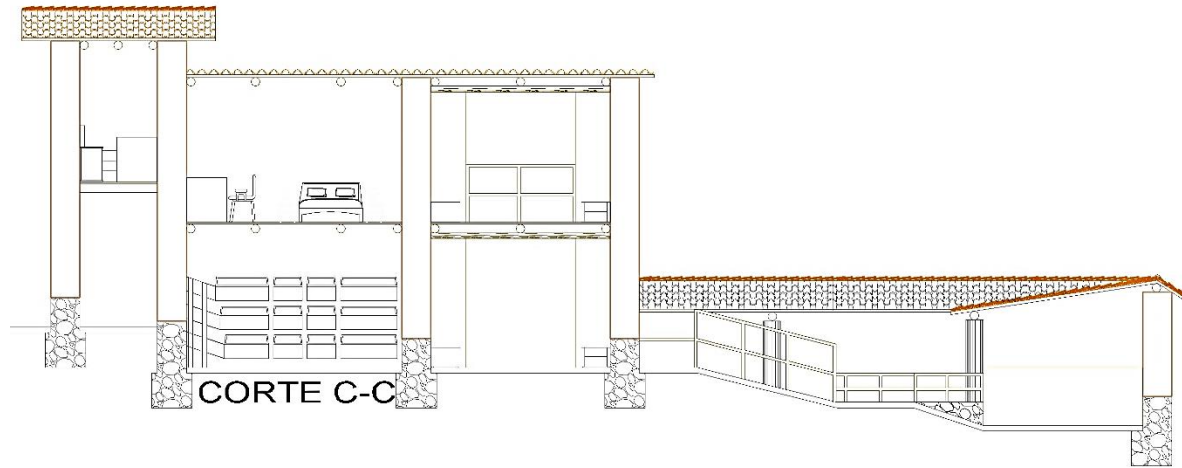


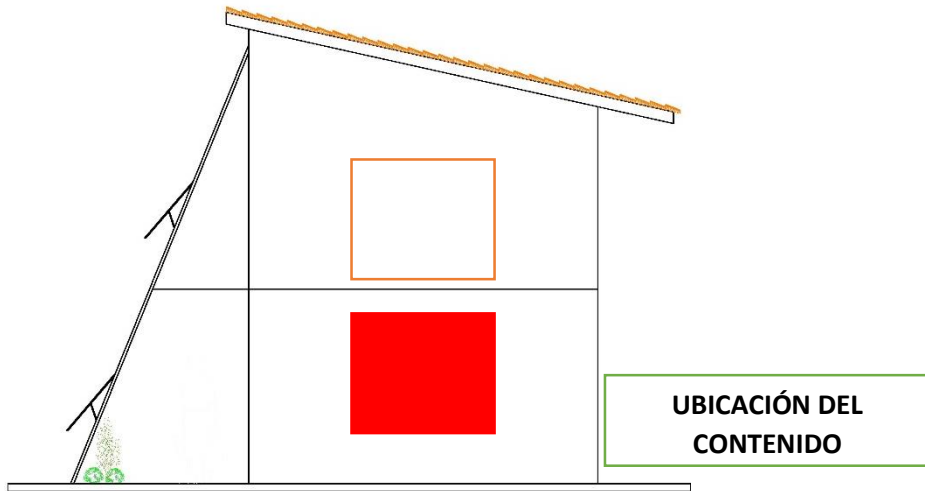
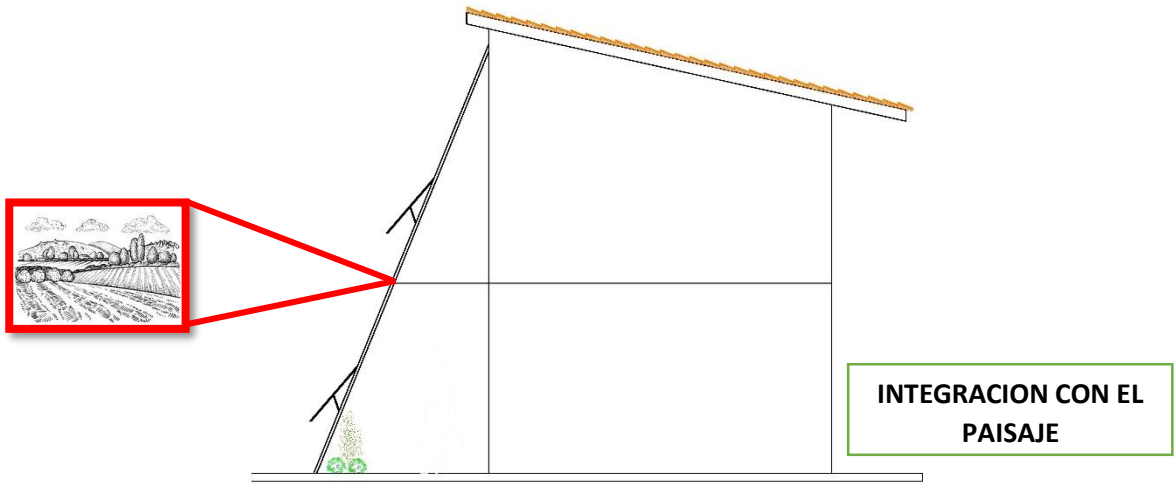
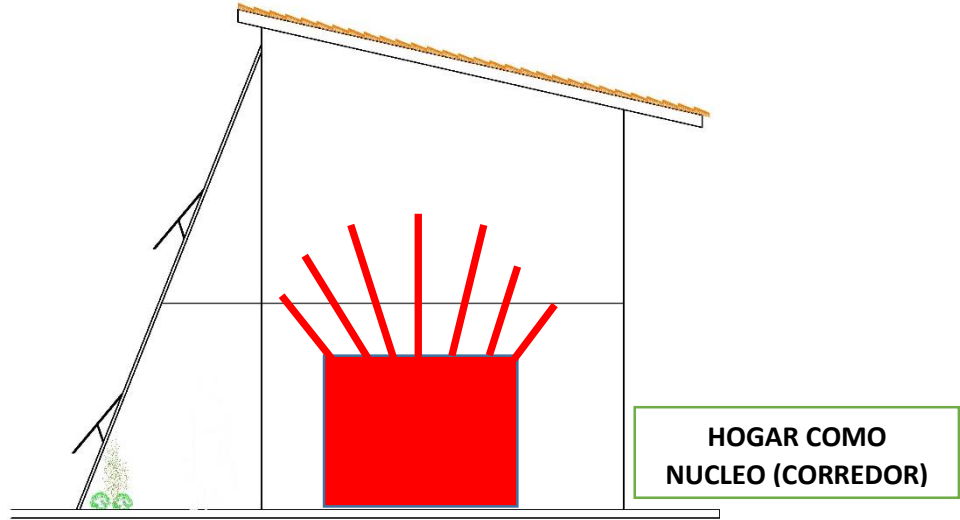


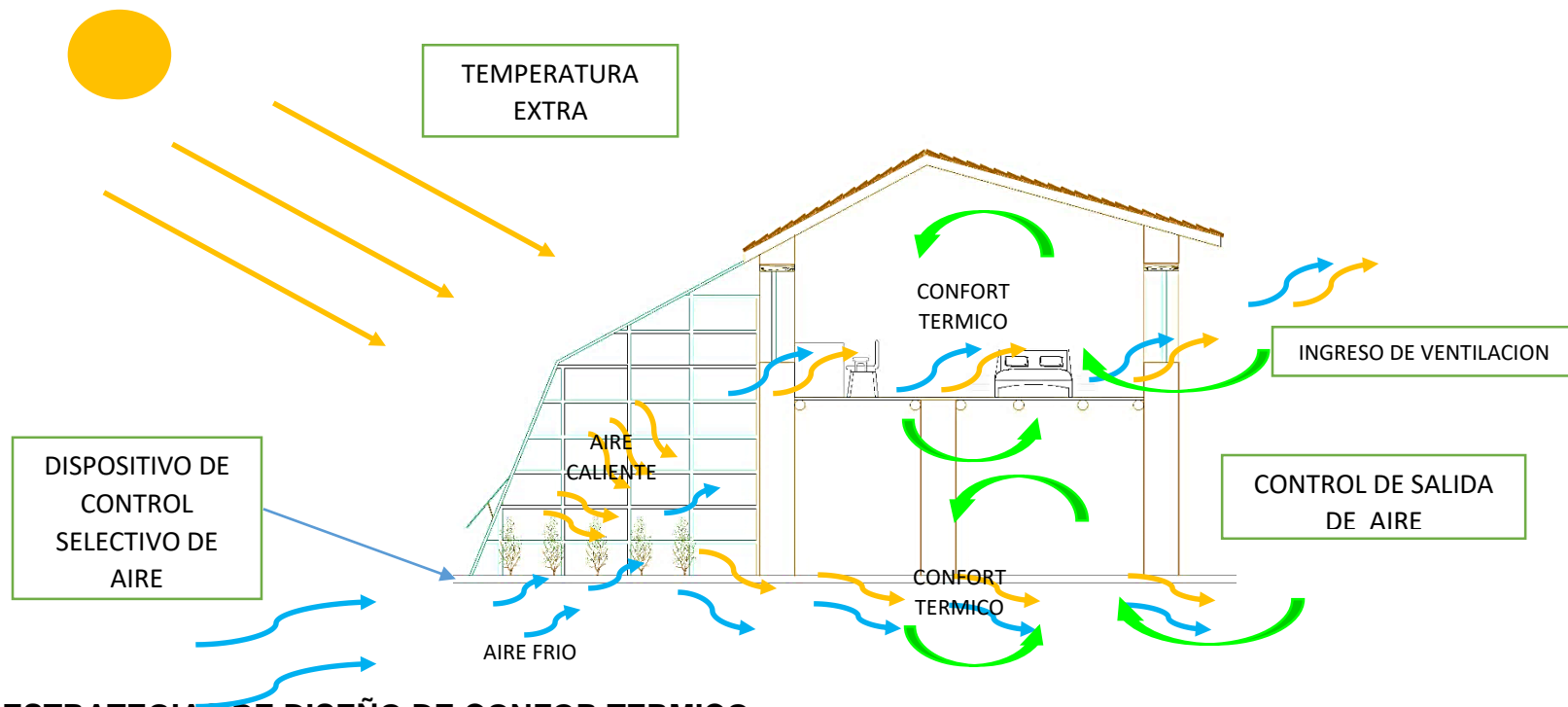
CORTE A-A



CORTE B-B







ESTRATEGIAS DE DISEÑO DE CONFORT TERMICO

La unidad habitacional se orienta hacia el sur, y se cierra con una superficie transparente permitiendo grandes ganancias de calor al recibir radiación solar todo el día durante el mayor tiempo del año. El calor que entra por las superficies transparentes, calienta el aire interior de este espacio y se transmite a las habitaciones.

La fachada norte es la que menos sol recibe en el año consta con ventanas de ventilación y salida de calor entrante, el tapial es un material de gran capacidad de inercia térmica, que se convierte en una barrera aislante, muy cerrada que retiene el calor obtenido en el interior.

FOTOGRAFIA 3D MAQUETA VOLUMETRICA.





