



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Eco-arquitectura y construcciones informales en viviendas de la
urbanización Arboleda, Carabaylo, 2021.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto**

AUTOR:

Marín Izquierdo John Carlos (ORCID: 0000-0002-9144-4605)

ASESOR:

Mgtr. Arq. Reyna Ledesma Víctor Manuel (ORCID: 0000-0002-8552-860X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

El presente proyecto de investigación se lo dedico a nuestro creador divino, ya que sin el este trabajo no sería posible.

A mi familia en general ya que son mi motivación de seguir adelante y no rendirme en este camino largo de mi carrera universitaria

Al público en general que se encuentre leyendo el presente trabajo de gran importancia y poco acogimiento.

Agradecimiento

Principalmente agradecer a mi familia en general por el apoyo moral y sus buenos deseos.

posteriormente agradecer a los pobladores del asentamiento humano por darme la accesibilidad de ingresar a sus viviendas para poder tener una mayor noción de la gran problemática y enriquecer este proyecto de investigación.

Índice

Carátula	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	
Abstract	
I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Vinculación conceptual de las dimensiones	11
1.3. Planteamiento del problema	11
1.4. Justificación de la investigación.....	12
1.5. Objetivos de la investigación.....	12
2. MARCO TEÓRICO	
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	13-15
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	15-17
2.2. Fundamentación de la variable.....	17
2.3. Teoría general	18
2.4. Teoría vinculante.....	19
2.5. Definición Conceptual.....	19
3. METODOLOGÍA	
3.1. Tipo, diseño, metodología, enfoque y nivel.....	22
3.2. Participantes	24
3.3. Ficha técnica	27
3.5. Validez de instrumento	29
3.6. método de análisis de datos	29
3.7. aspectos éticos.....	30

4. RESULTADOS.....	31
5. DISCUSIÓN.....	45
6. CONCLUSIÓN.....	58
7. RECOMENDACIÓN.....	59
6.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60

ÍNDICE DE ANEXOS.

Anexo N° 1: Carta presentación: Validación de instrumentos.	68
Anexo N° 2: Certificado de Validez por el docente: Reyna Ledesma Víctor Manuel	69
Anexo N° 3: Certificado de Validez por el docente: Sandoval Vergara Ana Noemí.....	72
Anexo N° 4: Certificado de Validez por el docente: Guerreño Orbegozo Juan Miguel.....	76
Anexo N° 5: Certificado de validez de las preguntas hacía los maestros de obra por parte del docente Mg. Arq. Juan Miguel Guerrero Orbegozo.....	80
Anexo N° 6: Certificado de validez de las preguntas hacía los maestros de obra por parte del docente Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara.....	84
Anexo N° 7: Cuadro de operalización de la variable: Eco – Arquitectura.....	88
Anexo N° 7: Cuadro de operalización de la Variable: Construcciones informales.....	89
Anexo N° 8: Matriz de consistencia.....	91
Anexo N° 10: Respuesta de las entrevistas de los pobladores.....	92
Anexo N° 15: Ficha de observación	101

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla N°1 Validez del instrumento de especialistas.....	29
Tabla N°2 respuesta de los entrevistados.....	32
Tabla N°3 repuesta de los maestros de obra.....	33
Tabla N°4 respuesta de los entrevistados.....	34
Tabla N°5 repuesta de los maestros de obra.....	35
Tabla N°6 respuesta de los entrevistados.....	36
Tabla N°7 repuesta de los maestros de obra.....	37
Tabla N°8 respuesta de los entrevistados.....	38
Tabla N°9 repuesta de los maestros de obra.....	39
Tabla N°10 respuesta de los entrevistados.....	40
Tabla N°11 repuesta de los maestros de obra.....	41
Tabla N°12 respuesta de los entrevistados.....	42
Tabla N°13 repuesta de los maestros de obra.....	43

RESUMEN

Hoy en día no es novedad que las construcciones hoy en día están en su apogeo, y en su mayoría de índole informal, es por muchos de ellos son causantes de la contaminación ambiental que se vive hoy en día, ya que no hay un uso responsable de los materiales un adecuado diseño de ambientes que permitan el ingreso de la iluminación del día, así mismo como la ventilación en días calurosos, de allí es que no se aprovecha los beneficios de un buen diseño para poder minimizar los efectos secundarios de las construcciones civiles.

En la que se llegó a la conclusión de que las construcciones informales que se han ejecutado cuentan con criterios de eco arquitectura, como la obtención de una aceptable iluminación ventilación, confortabilidad para el usuario, reutilizando o rescatando materiales que se han encontrado en el lugar de construcción, todo ello se ha conseguido sin la necesidad de tener alcances mínimos de las normas constructivas o licencias constructivas.

Palabras Clave: Eco-arquitectura, Arquitectura sostenible, Arquitectura verde, Construcciones informales, Autoconstrucción.

Abstract

Nowadays it is not news that the constructions today are at their peak, and for the most part of an informal nature, it is because of many of them they are the cause of the environmental pollution that exists today, since there is no responsible use of the materials an adequate design of environments that allow the entry of daytime lighting, as well as ventilation on hot days, hence the benefits of a good design are not taken advantage of in order to minimize the secondary effects of civil constructions .

In which it was concluded that the informal constructions that have been executed have eco-architecture criteria, such as obtaining acceptable lighting, ventilation, comfort for the user, reusing or rescuing materials that have been found in the place of construction, all this has been achieved without the need to have minimum scope of construction standards or construction licenses.

Keywords: Eco-architecture, Sustainable architecture, Green architecture, Informal constructions, Self-construction

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.

En cuanto a nivel latinoamericano se evidencia que hay una alta demanda en las construcciones de índole informal, es allí donde radica el principal problema ecológico que se tiene, ya que a consecuencia de este tipo de construcciones se obtienen pésimos diseños realizados por aficionados al tema, ocasionando mala iluminación o ventilación por lo que el mismo propietario tienen que estar colocando artefactos productores de ventilación para mitigar esa falta, así como la iluminación, ya que es muy común hoy en día por dichas construcciones tener ambientes oscuros que inclusive durante el día, se visualiza como si estuviera de noche, por la oscuridad de dichos ambientes, así como el uso inadecuado de ciertos materiales constructivos.

En cuanto al nivel nacional, Perú es uno de los países donde concentra un considerable índice de informalidad constructiva, donde según CAPECO (2018) nos confirma lo mencionado que el 80% de viviendas en el Perú son de calidad informal, en la cual podemos decir que es una cifra preocupante, ya que en su mayoría de las estas construcciones tiende a de calidad baja, por lo que no sabemos si los “maestros de obra” están utilizando o no criterios eco-arquitectónicos (ambientales) como por ejemplo: el reusó de materiales de construcción hallados en la misma obra. En el caso de remodelación, reuso de ladrillos rescatados de la anterior construcción. De igual manera una adecuada ubicación de posos de luz, ventanas, etc.

En el ámbito local, Carabayllo no es la excepción, ya que los pobladores de la urbanización arboleda vienen construyendo sus viviendas mediante la informalidad constructiva, es por ese motivo es que hay pobladores que cuentan con viviendas mal diseñadas, mala ubicación de posos de luz, el cual estas permiten ingresar iluminación diurna de manera cenital, la ubicación de ventanas que no favorecen al propietario, uso de materiales indiscriminadamente sin el aprovechamiento de la misma, logrando que el usuario tenga una mala experiencia o en el desarrollo de su vivienda y una mala confortabilidad dentro de ella.

VINCULACIÓN CONCEPTUAL DE LAS DIMENSIONES

Condiciones bioclimáticas y Diseño informal arquitectónico

Hasta la actualidad las construcciones que se han venido realizando, son en su mayor porcentaje “informales”, estos se han realizado con maestros de obras o por aficionados al tema los cuales realizan diseños arquitectónicos informales por su misma procedencia, por lo que no consideran las condiciones climáticas para realizar sus diseños de viviendas. Por lo que Burgos y Godoy *et al.* (2018), firman que la arquitectura que se han realizado en las favelas en Brasil, tiene que dar un giro de 360 grados, ya que no aporta ecológicamente al planeta por haberse elaborado de manera informal las dichas construcciones.

Materiales constructivos y procesos constructivos informales

Hoy en día los procesos constructivos informales son los causantes de utilizar materiales de forma irresponsable ya que los llamados “maestros de obra” realizan sus proyectos sin ninguna conciencia ecológica con el fin de aportar positivamente al medioambiente. Bedoya (2018) nos dice que utilizar los materiales que hay o se encuentran en la misma zona, que a su vez cumplan con su función de beneficiar a su misma construcción, ya que aporta positivamente al medioambiente y ayuda a economizar costos.

Confort climático y aspectos legales

El confort climático tiene un cierto arraigo con los aspectos legales o normativos, ya que en teoría el este confort que experimenta el poblador está sujeto a las normas aplicadas para sus viviendas, según ello mientras más se hayan aplicado normativas, mejor será la confortabilidad que se experimente.

De acuerdo a lo que se ha presentado previamente, se presentara el **problema general** de la presente investigación.

¿Cómo influye la eco-arquitectura en las construcciones informales de viviendas en la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021?

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación demuestra un enfoque social, económico y ecológico para el distrito de Carabayllo, ya que, dando a conocer la información adecuada, los usuarios puedan tener una idea más amplia y tomar conciencia del tema y realizar construcciones con enfoque medioambiental aplicando el método de la eco arquitectura, con las personas más capacitados, a su vez obteniendo construcciones y diseños de calidad garantizados.

En cuanto a la **justificación práctica**, se realizó con el fin de dar a conocer a la población del mencionado distrito, los beneficios que conlleva la aplicación de la eco - arquitectura para sus futuras construcciones.

En cuanto a la **justificación teórica** la presente investigación busca contrastar mediante el enfoque de la sostenibilidad un hecho en concreto vinculado al tema de la vivienda informal en la población de Carabayllo, a partir de sus dimensiones como las: constructivas, legales, ambientales.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Objetivo General.

- Determinar la influencia de la eco-arquitectura en construcciones informales de viviendas en la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021.

Objetivos específicos.

- Determinar el vínculo entre las condiciones bioclimáticas y el diseño informal arquitectónico en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021.
- Determinar el vínculo entre los materiales constructivos y los aspectos legales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021.
- Determinar el vínculo entre el confort climático y aspectos normativos en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021.

2. MARCO TEÓRICO.

Antecedentes.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Susunaga (2014) realizó un estudio en Colombia, titulada: “Construcción sostenible, una alternativa para la edificación de viviendas de interés social y prioritario. El objetivo de la investigación fue estudiar las alternativas para la construcción de viviendas de interés social y prioritario sostenible. Su metodología aplicada es de enfoque cualitativo, por lo que en su investigación describe el suceso y adicional cuenta con una ficha de observación. Se concluyó que el sector construcción cuenta a nivel global con una gran responsabilidad en cuanto al medio ambiente, es por ello que con pequeños cambios que podemos hacer, implementando criterios sostenibles, en las construcciones, reduciría de manera radical el efecto negativo de las mismas.

Bedoya (2018) realizó un estudio en Colombia, titulada: “*Construcción de vivienda sostenible con bloques de suelo cemento: del residuo material*”. El objetivo de la presente investigación fue realizar un ejercicio con el conocimiento que obtuvieron los estudiantes y la aplicación de este ya que es más probable que sea aplicado en su posterioridad en el rubro constructivo sin necesidad de tener alguna normativa o ley, el cual se obtendría una respuesta inmediata a la edificación, contribuyendo positivamente con ecosistema. La metodología aplicada fue de tipo experimental, ya que se aplicó en la construcción de una vivienda unifamiliar. Concluyó que es posible construir una vivienda usando materiales de la zona, para el ahorro al momento de la ejecución proyectual, de igual forma su disminución de gastos en recursos como el agua, ya que es aprovechada de forma natural en el proyecto.

Gaggino R. (2019) realizó un estudio en Argentina, titulada: “*Diseño experimental de elementos constructivos utilizando materiales reciclados, para viviendas de interés social*”. El objetivo de la presente investigación fue el

desarrollar una tecnología ecológica para la construcción, basada en el reciclado de residuos. La metodología aplicada en la presente investigación fue: Metodología integrada de investigación –acción, descriptiva. Se concluyó que se puede construir con materiales reciclados del mismo suelo y que tengan cualidades técnicas y económicas ya que utilizando los materiales rescatados y usarlos como nuevo, se puede beneficiarse el propietario; como por ejemplo el uso de rocas, piedras o arena fina rescatada del terreno. Estas sirven para hacer mezcla fina o para ubicarlas en las zapatas de columnas estructurales portantes.

González K. (2017) realizó un estudio en Colombia, titulado: *“Evaluación de la implementación de tecnologías y certificaciones en construcción sostenible entre las ciudades de sao paulo, Brasil, y Bogotá, Colombia”*. El objetivo de la investigación fue recaudar los datos y conocimientos suficientes o necesarios que permitan la información de estas tecnologías, y de esa forma crear planes de orientación para éste novedoso método. La metodología que se aplicó en esta investigación ha sido de enfoque cuantitativo y cualitativo, ya que se ha recaudado información de los países ya mencionados y la verificación de parámetros las que son utilizadas como edificación ecológica. Concluyó que se ha llegado a evidenciar el trabajo o desarrollo de las ciudades en el ámbito de las construcciones sostenibles, teniendo en cuenta que han sido elaboradas bajo el concepto de las construcciones informales, tomando como referencia que los trabajadores (maestros de obra) ya están considerando el tema ambiental con más criterio para sus actuales y futuras construcciones.

Quiñones (2019) realizó un estudio en Colombia, titulada: Impactos ambientales de la construcción de vivienda informal en suelo no urbano en el municipio de Chia. El objetivo de la investigación fue analizar las afectaciones ecológicas de la construcción de vivienda informal en suelo urbano del municipio

de Chia. La metodología fue de tipo cualitativo con el fin de poder recaudar información con una entrevista. Concluyó que un factor importante que es de poca incidencia o se encuentra en pocos proyectos es el criterio medioambiental que se aplica, como bien se sabe son construcciones informales, sin embargo, existe trabajadores que aplican regularmente ese criterio sostenible.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

Alayza (2019) realizó un estudio en Perú, Titulada: “Modelo estratégico de las construcciones de viviendas informales en pro al medio ambiente de los Humedales de Villa”. El objetivo de la presente investigación fue conocer la relación entre construcción de viviendas informales y el medio ambiente, mediante los daños causados, con el objetivo de determinar el perjuicio al medio ambiente en los Humedales de Villa. La metodología que se empleo fue de tipo aplicada, la misma que le permite procesar todos los datos en base a metodologías que ya existentes, con el fin de evaluar lo afirmado en la cual primara la toma de decisión para plantear alternativas de solución. Concluyó que existen viviendas informales han sido planeadas, desarrolladas y ejecutadas con criterios ambientales como buena iluminación o ventilación, sin embargo, son las mismas construcciones que arrojan sus desechos orgánicos afectando de forma directa al medio ambiente, produciendo contaminación. Por lo que se puede afirmar que por un lado se mejora la situación ambiental para perjudicarla de la misma forma.

Ojeda R. (2017) Realizó un estudio en Perú titulada: “*Análisis del procedimiento para la obtención de licencias de edificación de la municipalidad de Breña, año 2014*”. El objetivo de esta investigación fue analizar, como se presentaron los componentes del procedimiento para la obtención de licencias de

edificación en dicha entidad durante el mencionado periodo. La metodología aplicada fue de un enfoque cualitativo. En el cual se concluyó que hubo un trabajo deficiente en el nivel de interpretación de la normativa, así como incumplimiento de las mismas por lo que no hay un control en las construcciones de Breña y a su vez un aumento de viviendas informales y su desconocimiento de los pobladores, es por ello que no se están realizando construcciones con responsabilidad y mucho menos con conceptos ambientales en la zona de Breña.

Jiménez (2020) Realizó un estudio en Perú, titulada: Las licencias de edificación y las construcciones informales en la zona del Quinto territorio en Villa el Salvador. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación que existe entre las licencias informales en la zona del Quinto Territorio en Villa el Salvador 2020. La metodología fue la triangulación, mediante el cual se contrastan las principales teorías, normas legales y las principales sentencias del tribunal constitucional referentes a la observancia obligatoria de la normativa urbanística de licencias de construcción. Se concluyó que hoy en día no se están cumpliendo los parámetros normativos municipales de acuerdo al reglamento nacional de edificaciones y mucho menos con la licencia de construcción, sin embargo, estas construcciones informales pueden contar con requerimientos básicos para vivir de una manera admisible.

Quiróz (2014) realizó un estudio en Perú, titulada: Evaluación de los defectos en la construcción de viviendas informales de la albañilería en el sector fila alta, provincia Jaén – Cajamarca. El objetivo de la presente investigación fue evaluar los defectos en la construcción de viviendas informales de albañilería en el sector Fila Alta, provincia de Jaén – Cajamarca. La metodología: se realizó investigaciones de campo y teóricas. La investigación de campo consistió en las encuestas realizadas a las 15 viviendas informales seleccionadas. Se concluyó que las viviendas que se han analizado en la presente investigación presentan defectos y errores cometidos en la construcción como por ejemplo: no contar con planos, licencia de

construcción, ni asesoramiento profesional y lo que argumentan que es por la limitación de recursos económicos, sin embargo ello no ha sido limitación para que los maestros de obra (encargados de la construcción) puedan planificarlo y ejecutarlo con criterios ambientales y confortables básicos, en la que les permitan a los pobladores estar cómodo en un nivel básico dentro de su vivienda.

Lozano (2017) realizó un estudio en Perú, titulada: “*Construcción de viviendas informales y sostenibilidad ambiental en el asentamiento humano Mantaro del distrito de San Juan de Lurigancho, 2017*”. El objetivo de esta investigación fue definir claramente el vínculo que tienen las construcciones informales en edificaciones del asentamiento humano Mantaro, con la sostenibilidad ambiental. La metodología aplicada fue correlacional, tipo no experimental. Concluyó que las construcciones informales tienen gran responsabilidad en cuanto a la sostenibilidad medioambiental por medio de la informalidad, por consecuencia de una mala ejecución al realizar las construcciones, sin ningún tipo de orientación profesional, mano de obra no apta para este tipo de labores, por lo que todo en conjunto se está contribuyendo negativamente a la sostenibilidad ambiental.

2.2. Fundamentación teórica de las variables.

Eco – arquitectura.

Nader (2019) define a la eco-arquitectura como la manera de obtener diseños y edificaciones tomando en consideración la variante climática, a su vez aprovechando los recursos que brinda la naturaleza como los rayos solares, aguas pluviales, la vegetación, los vientos. para poder reducir el impacto negativo a la naturaleza, de la misma forma está ligada a los procesos constructivo desde el tipo de materiales que se van a utilizar y el cómo se realizaran. Puesto que hoy en día

los niveles contaminantes son cada vez más alarmantes, por ello es que la eco arquitectura pretende mediante su práctica constructiva y sus medios, poder contrarrestar los niveles contaminantes de las construcciones informales aportando positiva y beneficiosamente al medio ambiente y a su vez mejorando la calidad de los usuarios dentro de sus viviendas. Por lo mencionado anteriormente se puede afirmar la presente teoría nos ayuda a entender que hay aspectos importantes en este proceso que estamos abordando tales como las condiciones bioclimáticas, materiales constructivos y confort climático

Construcción Informal.

Orozco (2020) indica que la construcción Informal es cuando una determinada familia toma como decisión de construir su casa de acuerdo a sus posibilidades o bien las realizan como ellos la han podido lo han podido entender el proceso; las características de están en función a las posibilidades de los usuarios ya que como bien se sabe mientras haya más presupuesto pueden tener una mejor condición, la cual es muy popular estos tipos de construcción irregular en las zonas más populares; este al ser un fenómeno común es de vital importancia verlo, atenderlo y abarcarlo, ya que se tratan de edificaciones realizadas a la medida del usuario en cuanto al diseño, a los procedimientos, la cual a consecuencia de ellos, es cuando se deja muy por debajo el criterio medioambiental.

2.3. Teoría general

Desarrollo urbano sostenible.

Gómez (2020) en su presente investigación titulada: "*Desarrollo sostenible*". Menciona que el constante deterioro medioambiental es uno de principales problemas que hay que enfrentar hoy en día en nuestro planeta; ya que no es necesario investigar para saber la gravedad del asunto, solo basta con informarse al día en cualquier medio de comunicación para saber que el estado actual del planeta está cambiando, puesto que es más complicado fusionar la demanda del crecimiento económico y la conservación medioambiental. Somos conscientes de

la gran degradación ambiental, así como también de la inclusión social ya que ha llegado a nivel global o planetario. Todo lo mencionado se basa al actuar del ser humano, puesto que es el principal responsable de desordenar el equilibrio del sistema planetario por el desarrollo de sus actividades económicas.

2.4. Teoría vinculante

Ecología urbana

Angeoletto y Fellowees, *et al* (2018) en la presente investigación titulada: “*Ecología urbana y planificación*”. Mencionan que la urbanización a niveles globales y masivos de terrenos es uno de los más importantes hechos ecológicos de la actualidad, ya que los índices de crecimiento urbano son vitales para la salud medioambiental y la diversidad ecológica y de igual forma para el confort o la calidad de vida de las poblaciones. Caso contrario el pensar de los biólogos, nos relata que las ciudades son ecosistemas que no son capaces de elaborar su propia materia orgánica, por lo que se requiere que sean planeados para que su impacto sea el menos perjudicial para el medio ambiente.

2.5. Definición Conceptual

Por otro lado, es importante definir algunos términos mencionados con anterioridad en la presente investigación, para su mejor entendimiento ya que son términos rebuscados.

Condiciones Bioclimáticas

Según Rivas (2018) indica que Son diversas características o estados que tiene el medio ambiente como el aire (ventilación), los rayos solares, la humedad, la nubosidad, la lluvia, entre otros. La cual está presente en distintas actividades del ser humano como el tipo de ropa que se utilizará con respecto al clima que se tiene en el día, el tipo de vivienda que se pueda tener en base a su espacio geográfico, adicionalmente influye en diversos elementos, como la vegetación, los suelos o paisajes.

Materiales Constructivos

Según Pele (2021), define a materiales constructivos como las diferentes materias primas que se emplean en construcciones. También comenta que estas han venido evolucionando en base a la tecnología ya que hoy en día también se aplican materiales naturales como la madera, piedra, arcilla, metal, entre otros en los que son derivados de materiales base como el cemento, ladrillo, yeso, entre otros.

Estudio climatológico.

Aragón y Serna, *et al.* (2019) la define como el análisis del viento y la orientación solar en un determinado lugar para que esta pueda brindar un correcto clima en un determinado espacio de la construcción.

Impacto ambiental.

Silván (2020) señala que el impacto ambiental es la resultante de accionar de las personas, el cual ocasionan un impacto medioambiental el cual consideramos que es un desequilibrio del medio ambiente.

Confort.

Arnau (2020) señala que el confort es el equilibrio o comodidad que se encuentra en un determinado ambiente de tal forma que no genere excesos como el ruido, o la temperatura del ambiente, de tal forma como consecuencia se obtiene un espacio muy cómodo para el ocupante.

Clima.

Raffino (2020) nos indica que el clima hace referencia a las transformaciones que sufre la temperatura o también el porcentaje de humedad, vientos y muchas más condiciones meteorológicas en un lugar propuesto.

Ventilación.

Rodríguez (2020) indica que la ventilación natural es una característica que cuentan diseños ecológicos ya que de alguna forma disminuye el uso de aparatos electrónicos que tienen un impacto negativo al medio ambiente.

Diseño Informal Arquitectónico

Marulanda (2018) nos indica que el diseño es una actividad que se ha venido realizando hace mucho tiempo, para poder obtener ambientes diseñados de una manera adecuada o correcta, a su vez acondicionados de acuerdo a las condiciones del clima para que este aprovecharlos o que no afecte al usuario, sin embargo, hoy en día se ha visto en aumento esos diseños realizados, pero por manos informales por aficionados al tema, los llamados maestros de obra, la cual no cumplen con esos requisitos para los diseños que elaboran.

Procesos Constructivos Informal

Ávila (2017) nos define que son el conjunto de técnicas que se utilizan para construir las viviendas desde las cimentaciones, instalaciones, hasta los acabados de la construcción. Por la cual el proceso constructivo informal es aquel que se realiza sin tener en cuenta esos criterios ambientales y funcionales para su aplicación.

Calidad Constructiva Informal

Cepeda y Suarez (2019) menciona que es aquel índice que brida el nivel de construcción que se ha obtenido, la cual en el ámbito informal hay varios puntos que no se toman por ello es que la calidad está en función a estos siguientes aspectos como la parte normativa, estructural, técnicas aplicadas en la misma y la planificación. Por lo que se considera que en gran parte de la construcción informal no aplican esos aspectos.

3. METODOLOGÍA.

3.1. Tipo, diseño, metodología, enfoque y nivel.

Para elaborar el presente proyecto de investigación, se tomaron en cuenta los siguientes procesos de planificación, como el tipo, diseño, enfoque y el nivel metodológico aplicados.

Tipo de investigación

El tipo de Investigación que se aplicara en el presente trabajo es básico, ya que su principal objetivo es ampliar el conocimiento si bien es teórico o general. La investigación básica profundiza la búsqueda para saber la realidad de los distintos casos, con el fin de aportar a la sociedad positivamente y que esta a su vez pueda tener una mejor respuesta frente a estos problemas. De igual forma este tipo de investigación no tiene como fin aplicar lo que se ha descubierto, más bien tiene el criterio de ampliar los conocimientos para contestar preguntas del mismo contexto o para que posteriormente puedan ser tomados como referencia en otros trabajos de investigación. (Rodríguez, 2021)

Diseño de investigación

El presente trabajo de investigación presentará un diseño no experimental con la cual se basa fundamentalmente en la observación de ciertos fenómenos, es decir ver el comportamiento de estos, tal cual se da naturalmente; para que posteriormente sea analizado. Según Dzul (2016) menciona que el diseño no experimental se basa en la observación de la situación o como se está dando esta, para después analizarlos.

Enfoque de investigación

El presente proyecto de investigación consta de un enfoque **cualitativo**, ya que principalmente al momento de desarrollar la realidad problemática de la investigación, se han hallado categorías de índole descriptivo (no numéricos), las cuales todas ellas se basan en experiencias vividas, cualidades, en la que ninguna de ellas cuenta requiere de datos numéricos o estadísticos, es por ello que esta investigación es exclusivamente cualitativa.

Según Nunes (2021) menciona que un trabajo cualitativo, se basa en el mundo de razones, aspiraciones, significados, etc. De la forma en que responde a situaciones específicas basadas en situación natural.

Alves (2021) menciona que un enfoque cualitativo se centra en poder analizar el comportamiento realizado a las personas, en base a la problemática. Adicionalmente Xavier (2021) afirma que el enfoque cualitativo es determinado por sus características de sus variables, el cual arroja criterios basado en cualidades de las mismas (no numéricas). Ferreira (2021) indica que un enfoque cualitativo se encarga de cualificar datos que se encuentran en mesa, para que posteriormente sean analizados, como naturalmente e encuentran. Por otro lado, Sousa y Valmir, indican que para su enfoque se han ceñido en estudios previos del caso encontrados es decir los antecedentes cuentan con los mismos enfoques y las categorías de las mismas influyen para la determinación. Por otro lado, citar a De Oliveira et al (2021). El cual menciona que la inserción de un enfoque cualitativo es básicamente de manera crítica para que se pueda imponer ideas de un caso en específico.

Por otro lado, Rocha et al (2021). Menciona que un enfoque cualitativo, se basa en defender un carácter constructivo – interpretativo. Por otro lado, De Freitas L. y Mugnai C. (2021) mencionan que se utilizara un enfoque cualitativo ya que la investigación consta d características normativas o lineamientos mas no hay números. Por otro lado, Vieira J. et al. (2021) mencionan que la metodología que se usa es cualitativa porque se basa en comprender y describir el comportamiento de un grupo social mediante un caso en particular. Por ultimo Frisch y Métraux

(2021) mencionan que la investigación cualitativa es principal para una tesis que cuenta con características descriptivas como la neuropsicología.

Nivel de investigación

La presente investigación cuenta con un nivel correlacional ya que su función es determinar la relación entre las 2 variables que cuenta el mencionado proyecto de investigación. La eco-arquitectura y las construcciones informales.

Criterios de inclusión:

- Habitantes de ambos sexos
- Pobladores que vivan en la urbanización Arboleda
- Pobladores que tengan su casa construida bajo en enfoque de la informalidad constructiva
- Pobladores que tenga su casa en construcción.
- Encuesta a personas que tengan la construcción de su casa con criterios de informalidad
- Maestros de obra, sin diplomados o cursos llevados del rubro constructivo

Criterios de exclusión:

- Pobladores menores de 18 años o mayores de 60.
- Personas que no vivan en la urbanización Arboleda
- Visitantes de la urbanización arboleda.
- Pobladores que presenten alguna discapacidad de comunicación.
- Pobladores que hayan realizado su casa con arquitectos e ingenieros.
- Pobladores que viven temporalmente.

Participantes

La presente investigación al ser de metodología cualitativa no es necesario realizar muestras estadísticas, pues se está detallando el escenario de la situación

y a quienes se le podría realizar la entrevista. Cabe recalcar que a las personas entrevistadas deberán responder como es la situación en la actualidad y al enfoque de estudio. Para elegir a las personas a las que se procederán brindarles el formulario de entrevista, es de vital importancia que las mismas tengan el conocimiento básico de la situación que se le está planteando teniendo en cuenta los factores básicos constructivos. De un total de 200 personas que hay en la urbanización arboleda según datos del INEI 2017 (SIGE) se ha elegido a 6 vecinos de la zona la cual tiene accesibilidad al proyecto arquitectónico que se ha elaborado bajo los criterios de eco arquitectura pura. Adicionalmente se ha elegido a 3 maestros de obra que no tengan alguna especialidad del rubro constructivo en la que puedan brindar sus opiniones al respecto.

La muestra es de tipo aleatoria simple el cual para calcularla se utilizará la siguiente fórmula.

Posteriormente al aplicar los criterios de inclusión y exclusión para la toda la muestra de la urbanización de Carabayllo que son de alrededor de 200 personas que viven según el SIGE, se ha logrado filtrar, en el cual se entrevistarán a 5 pobladores con esos criterios y 3 maestros de obra.

Santiago (2021) menciona que la población es la cantidad de personas en total del lugar de estudios, la cual de allí es donde se tomara como punto de partida.

Pasini (2021) menciona que, la población es una cantidad abierta determinada para poder tener como referencia.

Park, menciona que: la población se encargará de delimitar una cantidad con respecto a un universo que puede ser un distrito.

3.2. Técnica de procesamiento de datos

El instrumento de recolección de datos definición:

En el presente trabajo de investigación se realizará como técnica de recolección de datos la entrevista. Por lo según westreicher (2021) menciona que la entrevista es una de las estrategias más utilizadas por lo que es una técnica más personalizada y de forma oral, a cerca de experiencias, opiniones o acontecimientos de la persona a la que se le está entrevistando.

Adicionalmente, como instrumento se utilizará la guía de entrevista, ya que esta nos ayudará a adjuntar la información desde una perspectiva real.

Como medida adicional se utilizará la técnica de observación, ya que es necesario ver la situación de las viviendas y ver el contraste de sus respuestas de los entrevistados y el estado actual de sus viviendas, adicionalmente ubicar el predio necesario que ha sido elaborado con criterios de eco arquitectura.

FICHA TÉCNICA

Variable 1: Eco-arquitectura

Técnica: Observación

Instrumento: Entrevista

Autor: Marín Izquierdo John Carlos

Año: 2021

Extensión: consta de 5 ítems

Significado: Dicha variable la conforman 3 dimensiones, la cual estará sujeto a las opiniones de los pobladores a cerca de la eco-arquitectura en la urbanización Arboleda en Carabayllo.

Puntuación: Los entrevistados podrán responder abiertamente con total conciencia en base a lo vivido o sus experiencias.

Duración: 12 minutos

Aplicación: será aplicable a 5 usuarios que viven en la urbanización arboleda, Carabayllo.

Administración: Solo una vez.

FICHA TÉCNICA

Variable 1: Construcción Informal

Técnica: Observación

Instrumento: Entrevista

Autor: Marín Izquierdo John Carlos

Año: 2021

Extensión: consta de 5 ítems.

Significado: Dicha variable la conforman 4 dimensiones, la cual estará sujeto a las opiniones de los pobladores a cerca de las construcciones informales en la urbanización Arboleda en Carabayllo.

Puntuación: Los entrevistados podrán responder abiertamente con total conciencia en base a lo vivido o sus experiencias.

Duración: 12 minutos

Aplicación: será aplicable a 5 usuarios que viven en la urbanización arboleda, Carabayllo.

Administración: Solo una vez.

3.3. Validez de instrumento

Las encuestas serán validadas por medio de juicio de expertos.

A continuación, se mostrará la conformidad de cada experto que se le ha presentado con brevedad del caso para su posterior revisión y validación.

Tabla 1

G. Académico	Apellido y Nombres	Juicio
Mgtr.	Reyna Ledesma Víctor Manuel	Aplicable
Mgtr.	Sandoval Vergara Ana Noemí	Aplicable
Mgtr	Guerrero Orbegozo Juan Miguel	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

3.4. Método de Análisis de datos.

Para el siguiente análisis que se realizará en el presente trabajo de investigación, se aplicara técnicas como: La entrevista, observación y recolección de información confiable. Adicionalmente en este tipo de investigación en la cual es cualitativa se pasará a transcribir las respuestas que nos hayan brindado los pobladores ya que son respuesta abiertas. cada respuesta del entrevistado se acoplará en una tabla, para que posteriormente pase por un análisis cualitativo. Para finalizar se realizará los pasos que se realizaran.

- La presente entrevista tiene un criterio de selección estricto por las cuales únicamente se realizará las entrevistas a 6 personas que vivan en la zona.
- Validez del instrumento mediante la aprobación de 3 arquitectos con grado de magister y/o doctor.
- Técnica de la observación (fotos) para identificarse la realidad problemática in situ.
- Análisis bibliográfico o documental para reforzar conceptos metodológicos.
- Entrevista a tres especialistas que consta de 6 preguntas claves para su enriquecimiento del presente trabajo.

3.5. Aspectos Éticos.

Ya teniendo claro el método de análisis de datos, posteriormente se detallarán los aspectos éticos del presente proyecto de investigación.

- Para la elaboración del presente trabajo de investigación, se ha trabajado en base a la norma APA 7ma edición, tal cual como la especifica en su contenido.
- Se utilizó la página del SIGE la cual va de la mano con el INEI para poder hallar la cantidad de pobladores en general de la urbanización arboleda.
- Se rebusco información para los antecedentes de las paginas Scielo, Ebesco, scopus, google académico, la cual todos ellos contaban con una antigüedad no mayor de 5 años.

IV. RESULTADOS.

Los resultados de la presente investigación han sido realizados gracias a los pobladores entrevistados de la urbanización Arboleda, que muy amablemente accedieron a responderlas de manera desinteresada, la cual no hay mejor opción que sus experiencias vividas y enfatizando que junto a ellos existe la construcción realizada bajo los criterios de arquitectura sustentable, las cuales puedan tener una idea de cómo es la situación real en las que se encuentran.

El tratamiento de esta información ha sido elaborado por un método comparativo (ver y analizar la respuesta de todos los entrevistados), de igual forma recoger todas las respuestas y a partir de ello se elabora una interpretación a manera de síntesis.

En cuanto al **objetivo general** de la presente investigación la cual es: Determinar el vínculo de la Eco – arquitectura y las construcciones informales en las viviendas de la Urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021. Las cuales en base a las respuestas de las entrevistas ya obtenidas se sabe que (teniendo en cuenta que las viviendas de los entrevistados de la urbanización arboleda ha sido construidas bajo el criterio de la informalidad o construcción informal) al momento de la ejecución **se han impuesto criterios sustentables** considerables como la iluminación ventilación o confortabilidad interna (eco-arquitectónicos).

El **primer objetivo específico** de la presente investigación es: Determinar el vínculo que existe entre las condiciones bioclimáticas y el diseño informal arquitectónico en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021.

SUB CATEGORÍAS: Condiciones bioclimáticas y Diseño informal arquitectónico.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 1 recaudadas por los pobladores que viven bajo el criterio de construcciones informales. (Urb. Arboleda)

	1. Para la construcción de su casa ¿se realizaron estudios de sol y/o ventilación para una adecuada ubicación de ventanas y posos de luz? ¿Cuál es el motivo de su respuesta?				
	ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4	ENTREVISTADO 5
RESPUESTAS	No estoy segura de que si lo han realizado o no. Pero mis ambientes que tienen buena iluminación, pero otros si carecen de ella. Considero que podría mejorar	En lo general mi casa ha sido elaborada por el maestro de obras no sabría responderle a esa pregunta, pero dentro de mi casa hay buena iluminación, lo único que si me incomoda un poco es la falta de iluminación en el pasadizo.	No le podría asegurar si es que ha realizado algún estudio, pero el ambiente de mi casa tiene buena iluminación y posos de luz, mas no es muy buena	No le podría responder con certeza sin embargo los ambientes de mi casa son iluminados por un pozo de luz interno que me ilumina en ocasiones	Mi casa lo hizo el maestro de obra creo que no lo hizo el estudio porque si hay iluminación, pero creo que podría tener más durante el día.

Fuente: Elaboración propia / Tabla N°2

Interpretación de respuestas de la pregunta 1 por parte de los pobladores:

En la presente entrevista los 5 pobladores escogidos a criterio respondieron conjuntamente que sus casas construidas bajo enfoque de la construcción informal cuentan con una básica o regular ventilación dentro de sus ambientes, así mismo aclararon que podría mejorar. todos los entrevistados no están totalmente seguros si es que se hayan realizado estudios previos o tomado en consideración para la elaboración de sus casas.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 1 recaudadas por los maestros de obra

	1. ¿Qué tan importante cree Ud. Que son los estudios de sol y/o ventilación al momento de diseñar una vivienda, la implementa Ud. En sus proyectos?		
	MAESTRO 1	MAESTRO 2	MAESTRO 3
RESPUESTAS	Bueno, considero que son importantes para ampliar el conocimiento del tema solar o de ventilación, en cuanto a lo otro yo no aplico en mis proyectos porque no conozco el método o como se hace, pero si mis proyectos los elaboro con criterio para que tengan buena iluminación y ventilación.	Pienso que, si lo son, por son estudios que se están haciendo. Pero no conozco mucho del tema lamentablemente, es por ello que no lo aplico, sin embargo, me gustaría aprender del tema.	Nunca lo había escuchado, pero como me lo comenta considero que son esenciales para poder diseñar una vivienda, más del tema no sé, pero suena interesante, es por ello que en mis proyectos no los aplico.

Fuente: Elaboración propia / tabla N°2

Interpretación de las respuestas de los maestros de obra:

En la presente entrevista los 3 maestros de obra respondieron rotundamente que no tenían conocimiento detallados a cerca de los estudios ambientales que se podrían realizar antes de diseñar una vivienda para que estos puedan contar con ambientes adecuados, sin embargo, confirman que es de vital importancia para que puedan aplicarlo a sus proyectos, si es que se llegaran a especializar.

SUB CATEGORÍAS: Condiciones bioclimáticas y Diseño informal arquitectónico.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 4 recaudadas por los pobladores que viven bajo el criterio de construcciones informales. (Urb. Arboleda)

	4. ¿Cómo considera el trabajo del maestro de obras que construyo su vivienda? ¿Por qué?				
	ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4	ENTREVISTADO 5
RESPUESTAS	El trabajo del maestro de obras fue bueno ya que me cobro lo justo, ya que es uno conocido ya se conocía su trabajo, hizo mi casa a criterio.	En cuanto a la calidad la Considero que fue regular, por lo que se lo mencione anteriormente, hay espacios que tienen esa clase de fallas. Pero después de ello todo bien	En general el trabajo del maestro fue bueno, además es uno conocido por la familia, lo único que si no me gusto que haya pocas ventanas e iluminación en algunos ambientes	El trabajo del maestro que hizo mi casa fue bueno de manera general ya que el costo fue accesible y la calidad del trabajo fue aceptable.	El maestro que trabajo mi casa fue uno de tiene años en el rubro, lo cual su trabajo es impecable.

Fuente: Elaboración propia / Tabla N°3

Interpretación de respuestas de la pregunta 4 por parte de los pobladores:

En la presente entrevista los 5 pobladores que sus casas fueron construidas bajo enfoque de la construcción informal respondieron conjuntamente que el trabajo que realizó el maestro de obras fue bueno, argumenta que tiene lo básico para que pueda estar viviendo tranquilo dentro de su vivienda, sin embargo, confirman que la calidad de trabajo puede mejorar, para próximos proyectos que pueda tomar.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 4 recaudadas por los maestros de obra.

4. ¿Cómo considera la calidad de sus trabajos? Argumente su respuesta			
RESPUESTAS	MAESTRO 1	MAESTRO 2	MAESTRO 3
		Los trabajos que elaboro son de buena calidad no he tenido problema alguno, yo me enfoco en el propietario y de terminar mi trabajo de la mejor manera, ya que esa es la mejor publicidad que uno pueda tener.	Mis trabajos que ejecuto son buenos, pero considero que puede mejorar, ya que mi experiencia es pequeña, comparado a la que tiene muchos maestros de obra. Pero conforme vaya trabajando más proyectos, voy a tener más experiencia y conocimiento que aportar.

Fuente: elaboración propia / tabla N°4

Interpretación de respuestas de la pregunta 4 por parte de los maestros de obra.

En la presente entrevista los maestros de obra respondieron conjuntamente que sus trabajos que elaboran son de calidad ya que son enfocados al cliente y que es lo que pide, para que estos puedan ceñirse a sus necesidades, adjuntando que estas son trabajadas con su experiencia adquirida con todo este tiempo.

El **segundo objetivo específico** de la presente investigación es: Determinar el vínculo que existe entre los materiales constructivos y los procesos constructivos informales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021.

SUB CATEGORÍAS: Materiales constructivos y procesos constructivos informales.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 2 recaudadas por los pobladores que viven bajo el criterio de construcciones informales. (Urb. Arboleda)

2. En cuanto a la construcción de su casa ¿qué materiales recuerda que se hayan utilizado?					
RESPUESTAS	ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4	ENTREVISTADO 5
		En la construcción de mi casa se ha realizado los materiales tradicionales como cemento, arena, piedra, rocas, acero, ladrillos King Kong. Pintura tradicional	Se han utilizado los materiales que normalmente se usan, como, por ejemplo, ladrillo King kon, fierro, cemento, rocas que se sacaron de la excavación de mi casa para las zanjas ubicarlas en las zanjas de las mismas y otros si no me acuerdo.	En la construcción de mi casa se utilizaron acero, cemento, rocas para los cimientos, alambre, arena, ladrillos 18 huecos, ladrillos pandereta, arena rellena.	En mi casa se utilizó materiales como cemento arena, cemento, piedras, rocas, fierro, ladrillos y para el terminado pintura lavable.

Fuente: Elaboración propia / Tabla N°5

Interpretación de respuestas de la pregunta 2 por parte de los pobladores:

En la presente entrevista los 5 pobladores escogidos a criterio respondieron conjuntamente que sus casas construidas bajo enfoque de la construcción informal se utilizaron los materiales tradicionales que comúnmente se realiza en toda construcción como ladrillo, cemento, piedra, acero, rocas, sin embargo, una construcción de vivienda en particular obtuvo sus materiales que sustrajo de la excavación de la misma y hay otra de ellas que destaca por innovar con materiales como la pintura lavable la cual, contribuye al medio ambiente.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 2 recaudadas por los maestros de obra

	2. ¿Cómo considera Ud. La recuperación de materiales constructivos en la obra, así como el reciclaje de los mismos para volver a utilizarlos?		
	MAESTRO 1	MAESTRO 2	MAESTRO 3
RESPUESTAS	Pienso que es recomendable en cierta medida, como por ejemplo en mi caso, hay momentos que reuso materiales como la arena fina, la cual se encuentra en la excavación al momento de la ejecución de los proyectos. Pero en términos generales si hay material en el lugar de obra que puede servir y cumple con lo requerido y está en óptimas condiciones. Cumple para el reuso de ello.	En términos de la ejecución de la vivienda pienso que, no es bueno, ya que en su mayoría tiene una sola vida, sin embargo, en el proceso constructivo es otra cosa, como por ejemplo yo utilizo encofrados y T para techado armo de madera, que utilizo reiteradas veces y quedan bien mis trabajos.	Considero que, si es recomendable el reuso de materiales constructivos, por ejemplo, yo uso piedras de zanja que encuentro en las excavaciones. Así como piedras de para cimentación, que son las mismas que te traen de la ferretería. De igual forma la arena que me sirve después de cernirla en una malla.

Fuente: elaboración propia / tabla N°6

Interpretación de respuestas de la pregunta 2 por parte de los maestros de obra.

En la presente entrevista a los 3 maestros de obra se puede evidenciar que los consideran el tema de reuso de materiales constructivos, si se da el caso de que lo puedan hacer con que cuenten con sus características de reuso, es allí donde se evidencia su aporte de eco arquitectura bajo los trabajos de informalidad constructiva.

SUB CATEGORÍAS: Materiales constructivos y procesos constructivos informales.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 5 recaudadas por los pobladores que viven bajo el criterio de construcciones informales. (Urb. Arboleda)

5. En cuanto a las estructuras de su vivienda ¿Qué alcance tiene a cerca del estado de las estructuras de su vivienda?					
RESPUESTAS					
ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4	ENTREVISTADO 5	
Detalladamente no le podría brindar mayor información, pero lo que sí le puedo facilitar es la calidad de los fierros que se incorporaron fueron los buenos los que me solicito el maestro de obra, adicionalmente coloco rocas extraídas en las zapatas para más resistencia.	La verdad no tengo idea alguna, no soy maestro de obras. Pero el encargado de mi casa me comentó que estaría implementando buenos materiales para las columnas y cimientos, es más coloco rocas para las zapatas que se sacaron de la excavación de la misma	Si, lo que me solicito el maestro de obras fueron los mejores fierros para mis columnas y zapatas cimientos, ya que me indico que una buena base para no rehacer mi primer piso.	Sinceramente el maestro de obras no me dio mayor información ya que únicamente compre los materiales.	El señor que construyo mi casa me dijo que compre los básicos pero aceptable ya que así se realiza hoy en día para poder economizar los gastos aparte puso en las columnas piedras grandes que sacaron de misma excavación de la construcción.	

Fuente: Elaboración propia / Tabla N°7

Interpretación de las respuestas de la pregunta 5 por parte de los pobladores:

En la presente entrevista a los 5 pobladores escogidos a criterio respondieron conjuntamente que no tienen una idea clara o detallada de las estructuras en general que tiene la construcción de sus viviendas, sin embargo argumentan que el maestro de obras le informó que comprarán un material necesario o bueno para que la su vivienda contenga unas buenas bases, implementando material extraído de la misma construcción para ubicarlas en las mismas bases estructurales, por ello afirman que cuentan con una base medianamente buena. Adicionalmente argumentan que en el primer piso es donde va a soportar todas las cargas adicionales si es que más adelante se llegan a construir pisos superiores.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 5 recaudadas por los maestros de obra

	5. ¿Bajo qué criterios o finalidad, ha ejecutado las estructuras de sus proyectos, así como sus acabados constructivos?		
	MAESTRO 1	MAESTRO 2	MAESTRO 3
RESPUESTAS	Se ha realizado con el fin de que estas brinden una adecuada resistencia a toda la edificación, ya que son como los huesos de un cuerpo humano. Pues si estas no se realizan de la manera adecuada, un movimiento sísmico pequeño y se cae la edificación y el material utilizado se perdería, en la que se tendría que volver a utilizar materiales contaminantes.	Los sistemas estructurales de mis proyectos los elaboro, con tal proporción y dimensiones que puedan tener la resistencia correcta para su funcionamiento, adicionalmente en los acabados, utilizo pinturas lavables.	El sistema estructural de las construcciones que he realizado, tienen un fin de brindar resistencia es por ello que las realizo con una proporción correcta de materiales, tanto como fierro, cemento, arena y piedras de zanja. Como se mencionó anteriormente en cierto porcentaje las piedras que se hallan en el lugar las aplico allí.

Fuente: elaboración propia / tabla N°8

Interpretación de respuestas de la pregunta 5 por parte de los maestros de obra.

En la presente entrevista a los 3 maestros de obra, se puede evidenciar que los sistemas constructivos que elaboran, las ejecutan de la tal forma que cuente con todos los protocolos de resistencia, así como la proporción de cemento y los materiales de ben ser usados, es por ello que, si se da la oportunidad de incorporar materiales como piedras de zanja encontradas en la zona y estas se encuentran de la mejor manera, las incorporan para que puedan sumar a la resistencia de la misma.

El **tercer objetivo específico** de la presente investigación es: Determinar el vínculo que existe entre el confort climático y la calidad constructiva en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabaylo, 2021.

SUB CATEGORÍAS: Confort climático y aspectos legales.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 3 recaudadas por los pobladores que viven bajo el criterio de construcciones informales. (Urb. Arboleda)

3. ¿Cómo se siente, respecto al confort o comodidad que se vive dentro de su vivienda (intensidad de sol, ventilación, entre otros)? ¿Cuál es el motivo?					
RESPUESTAS					
Dentro de mi casa estoy bien, no me da el sol extremadamente, en ocasiones me sofoca ya que la ventilación no es muy buena,					
A veces cuando sale el sol plan de medio día. Se siente como un horno dentro de mi casa. La intensidad del sol es lo normal dentro de mi casa.					
La ventilación dentro de mi casa es regular, hay lugares que se siente mucho calor que ponemos ventiladores.					
La iluminación de mi casa es regularmente buena, hay espacios oscuros. en cuanto a la ventilación de igual forma, ya que hay espacios que estas bien ventilados, pero otros no.					
La ventilación dentro de mi casa es buena, en sí lo hizo un maestro de obras, como en toda casa hay ligares poco ventilados e iluminados, pero es parte de.					

Fuente: Elaboración propia / Tabla N°9

Interpretación de las respuestas de la pregunta 3 por parte de los pobladores:

En la presente entrevista a los 5 pobladores escogidos a criterio respondieron coincidentemente que están tranquilos en sus casas con respecto a la ventilación, la luz solar dentro de sus viviendas, en decir se sientes de alguna manera cómodos, sin embargo, hay 2 casos en la que se sienten sofocados por el calor del norte de Lima en el punto que es necesario de usar artefactos de viento, por lo que podemos concluir es que se puede mejorar de una mejor manera si es que se realiza algún trabajo más exhaustivo para la comodidad del mismo propietario.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 3 recaudadas por los maestros de obra

	3. ¿Cuál es su compromiso para con el cliente (propietario) al momento de diseñar y construir sus proyectos de vivienda?		
	MAESTRO 1	MAESTRO 2	MAESTRO 3
RESPUESTAS	Mi compromiso con el propietario, es brindarle un buen servicio añadiendo mis conocimientos como maestro de obra en todo este tiempo de experiencia, la cual el objetivo es que vivían de una manera armoniosa en sus casas, puesto que es allí donde pasaran el resto de sus vidas.	Principalmente el cliente me indica que es lo que quiere o busca cuantos cuartos, cocina etc. En base a ello es donde ubico los ambientes, por lo que mi compromiso es que se realice el proyecto como él lo busca, realizarlo al pie de la letra.	Como habitualmente hago, obviamente me entrevisto con el propietario para que me indique que es lo que busca. En base a ello conversamos. Posteriormente me dedico a ubicar los ambientes, en la que las personas que estén viviendo dentro de, se sientan cómodas. Por lo que mi compromiso es brindar al cliente un servicio confortable y aportar con mis conocimientos.

Fuente: elaboración propia / tabla N°10

Interpretación de respuestas de la pregunta 5 por parte de los maestros de obra.

En la presente entrevista a los 3 maestros de obra, se puede evidenciar que ellos elaboran sus proyectos con una sola finalidad que es el de obtener la satisfacción del propietario, que cuenten con una confortabilidad adecuada el cual les permita vivir de una manera adecuada. Aparte de ello es el lugar donde pasaran el resto de sus vidas. por ello argumentan que evocan todos sus conocimientos y experiencia en la elaboración del proyecto de vivienda, para que esta pueda quedar de una manera óptima.

SUB CATEGORÍAS: Confort climático y Aspectos legales.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 6 recaudadas por los pobladores que viven bajo el criterio de construcciones informales. (Urb. Arboleda)

	6. En cuanto a su vivienda ¿Cómo piensa sanear la parte legal teniendo en cuenta que se construyó sin licencia?				
	ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4	ENTREVISTADO 5
RESPUESTAS	No me había puesto a pensar en eso ahora, pero cuando sea el momento lo tendré que hacer. Ni la municipalidad viene a informarnos	No lo tengo muy claro, apenas la municipalidad de mi distrito me solicite, lo regularizare. No quiero tener problemas con mi casa.	No sabía que se tenía que solicitar permiso para construir, voy a asesorarme más al respecto para poder sanear la parte legal de mi casa, porque de parte de misma municipalidad de Carabayllo no hay noticia alguna.	Si el maestro de obras me comentó, pero ahora no me urge, apenas tenga la necesidad de hacerlo, lo solicitare de la municipalidad	SI, justo estoy viendo ese tema, apenas solucione algunos problemas de la familia, veré ese tema para poder regularizarlo

Fuente: Elaboración propia / Tabla N°11

Interpretación de las respuestas de la pregunta 6 por parte de los pobladores:

En la presente entrevista a los 5 pobladores escogidos a criterio, todos respondieron coincidentemente que no tenían regularizado la parte legal de la construcción de su vivienda, mencionan que la municipalidad no viene a informales a cerca ello. haciendo mención que posteriormente lo regularizarían si es que la municipalidad del distrito de Carabayllo les llega a solicitar, en estos casos ya tenían una idea del concepto, sin embargo, uno en particular no tenía idea de lo que era este tema, aseguro que posteriormente lo regularizaría así no le solicite la municipalidad ya que necesita tener todos los documentos en regla.

Cuadro de respuestas de la pregunta N° 3 recaudadas por los maestros de obra

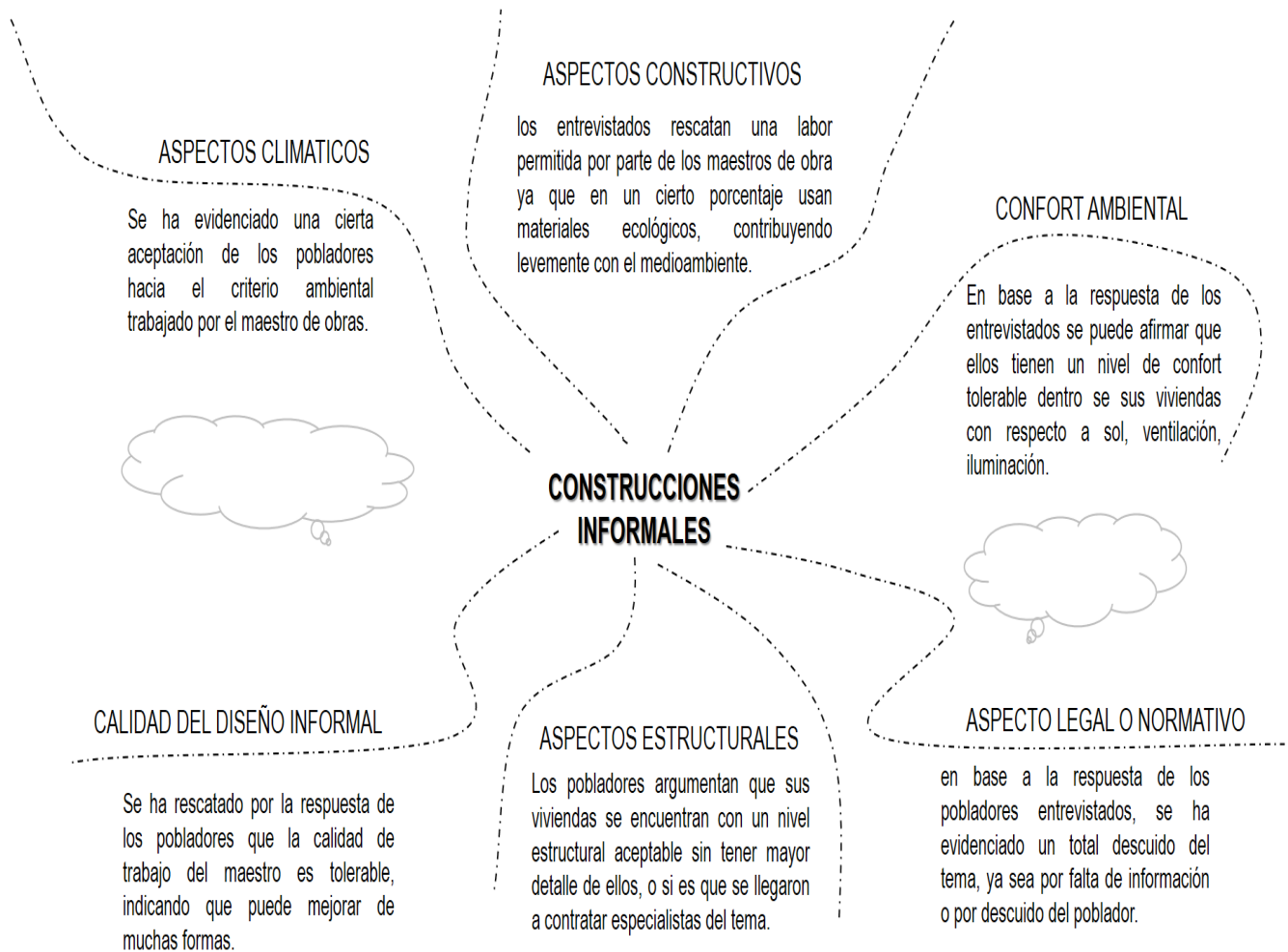
	6. ¿Qué tan cómodo y confortable considera sus proyectos ejecutados, sin haber tomado en consideración los aspectos normativos municipales y arquitectónicos?		
	MAESTRO 1	MAESTRO 2	MAESTRO 3
RESPUESTAS	Tal cual como lo mencionas, yo como muchos maestros no vemos el lado normativo que están impuestos en los libros, sin embargo, yo por ejemplo aplico mi criterio y mi experiencia para que el proyecto pueda terminar de la mejor manera y el cliente o propietario pueda tener un ambiente adecuado y confortable.	Considero que la comodidad de mis clientes podría mejorar si tuviera o llevaría algún curso u orientación de algún profesional que me apoye, ya que las viviendas que he elaborado han sido trabajadas en base a mis conocimientos sin aplicar el reglamento de viviendas el cual indica medidas mínimas o máximas etc.	Considero que los proyectos que he ejecutado han sido elaborados de tal forma que brindan comodidad a las personas que la habitan, aplicando el criterio que tengo y mis años de experiencia en el rubro constructivo, todo ello sin aplicar el reglamento.

Fuente: elaboración propia / tabla N°12

Interpretación de respuestas de la pregunta 5 por parte de los maestros de obra.

En la presente entrevista a los 3 maestros de obra, hay una rotunda respuesta unánime, indicando que todos los proyectos ejecutados por ellos mismos, no han contado con criterios normativos, o no han revisado alguna normativa, sin embargo, indican que ellos al momento de ejecutar sus proyectos aplican sus criterios y experiencias de medidas o ubicaciones el cual les permita llegar a al mismo objetivo que les otorga las normativas.

Figura 1. Respuestas típicas de los entrevistados, sobre el uso de la eco arquitectura en relación con las construcciones informales.



V. DISCUSIÓN.

Consiguientemente, se realizará la presentación de la discusión correspondiente, las cuales la argumentan los autores mencionados en los antecedentes, de igual forma los pobladores entrevistados que viven en la zona de estudio, así también como los maestros de obra, las cuales defienden sus posturas en sus respuestas a las entrevistas.

De acuerdo al objetivo general la cual es: ***Determinar el vínculo entre la eco-arquitectura y construcciones informales en viviendas de la urbanización arboleda, Carabaylo, 2021.***

Para comenzar Se expondrán los puntos de vista de los autores que han desarrollado en su tesis en las cuales se presentaron en los antecedentes, tanto nacionales como internaciones.

Es por ello que Gonzales (2017) en su tesis titulada “evaluación e implementación de tecnologías y certificaciones en construcción sostenible entre las ciudades de Sao Paulo, Brasil, Bogotá y Colombia” en el que menciona: se ha llegado a evidenciar construcciones sostenibles, en la que los responsables aplicaron criterios de orientación solar, Ubicación de posos de luz estratégicos para que haya una adecuada iluminación y ventilación, teniendo en cuenta que han sido elaboradas bajo el criterio de la informalidad, tomando como referencia que los trabajadores (maestros de obra) ya están considerando el tema ambiental con más responsabilidad para sus actuales y futuras construcciones.

Por otro lado, Quiñones (2019) en su tesis titulada “impactos ambientales de la construcción de vivienda informal en suelo no urbano en el municipio de Chia” menciona que: hay un factor muy importante de poca concurrencia, es decir que se encuentra en pocos proyectos, es el criterio ambiental que se aplica, ya que como bien sabemos son

construcciones informales, sin embargo, he hallado trabajadores que aplican regularmente o medianamente el criterio sostenible, en base a sus respuestas dadas.

Por otro lado, Jiménez (2020) en su tesis titulada “Licencias de edificación y las construcciones informales en la zona de quinto territorio en Villa el Salvador 2020” afirma que los aspectos normativos no son de vital importancia para poder construir una vivienda con enfoque ambiental, ya que aplicando el criterio podemos tener óptimos resultados.

Por último, Susunaga (2014) “en su tesis titulada “Construcciones sostenibles una alternativa para la edificación de viviendas de interés social y prioritario” el cual afirma que: Se pueden aplicar criterios ambientales en las construcciones informales, es decir que se realizan sin los profesionales correspondientes, para que de esa manera se pueda contribuir de manera positiva al medioambiente, sin la necesidad de optar con apoyo profesional, ya que las construcciones hoy en día conllevan gran responsabilidad en cuanto a los efectos adversos al medio al medio ambiente.

Posteriormente se explicarán los argumentos de los pobladores encuestados

el *poblador encuestado 1* (PE1) de forma general menciona que: el maestro de obra que realizó mi casa no estoy seguro que haya visto el tema ambiental para mi vivienda, ya que es un tema mucho más complejo, sin embargo, su criterio constructivo me permite vivir de manera “aceptable”, sin embargo, ésta podría mejorar.

el *poblador encuestado 2* (PE2) menciona que: de manera general considero que el maestro de obra ha dejado pasar por alto ciertos puntos, el cual no los ha previsto ello me lleva una molestia durante el día soleado, por ejemplo.

El *poblador encuestado 3 (PE3)* menciona que: el trabajo del maestro de obra que realizo mi casa fue aceptable ya que puedo evidenciar la calidad de trabajo que ha hecho el cual me permite tener una comodidad aceptable dentro de mi vivienda, sin embargo, hay puntos en los que se puede mejorar.

El *poblador encuestado 4 (PE4)* menciona que: considero que el trabajo del maestro que construyó mi casa es admisible ya que dentro de mi casa los ambientes son cómodos, no tengo quejas al respecto.

El *poblador encuestado 5 (PE 5)* menciona que: el maestro de obra que hizo mi casa lo hizo de una manera recomendable, ya que tiene años en el rubro y por lo tanto es un señor de experiencia, su trabajo fue impecable.

Para finalizar, los testimonios del maestro de obras los cuales fueron encuestados.

Maestro de obras N1 (MO1) de forma general menciona que: es bueno implementar métodos que ayuden al medio ambiente en las construcciones, por lo que he podido aprender en mi experiencia, lo aplico en mis proyectos para que sean de gran utilidad para los que van a vivir.

Maestro de obras N° 2 (MO2) argumenta que: implementar criterios ambientales es una muy buena opción para obtener buenos resultados en las construcciones que hacemos nosotros como maestros de obras, sin embargo, es delicado el tema porque algunos casos estas no son recomendables.

Maestro de obra N° 3 (MO3) menciona que Implementar aspectos de solución ecológica en una vivienda es de vital importancia, sin embargo, yo las aplico a mi manera,

es decir los que métodos que conozco, con el fin de que los clientes puedan vivir de una manera adecuada dentro de sus casas.

Entonces se puede decir que para el OBJETIVO GENERAL y en base a todos los argumentos de cada citado y entrevistado (pobladores y maestros de obra) se puede determinar que hay una intención aceptable en el rubro de la construcción del querer trabajar bajo el enfoque de eco arquitectura, es decir contar con ambientes confortables reduciendo el uso de electrodomésticos, aplicando métodos de cuidado ambiental entre otros.

Por otro lado, en cuanto al primer objetivo específico el cual es: **determinar el vínculo entre las condiciones bioclimáticas y el diseño informal arquitectónico de viviendas en la urbanización Arboleda, Carabaylo, 2021.**

Para comenzar, se expondrán las tesis de los autores quienes fueron citados en los antecedentes.

Alayza (2019) en su tesis titulada “modelo estratégico de las construcciones de viviendas informales en pro al medioambiente en los Humedales de Villa” menciona que: el diseño de las viviendas informales de los humedales de villa han sido ejecutadas con criterios ambientales como buena ventilación e iluminación, sin embargo son las mismas construcciones quienes arrojan sus desechos (desmonte) afectando en forma directa al medioambiente y producen contaminación, por lo que afirman que: los ejecutores del proyectos, consideran medianamente las condiciones del medioambiente al momento de realizar sus proyectos.

Asimismo, Lozano (2017). En su tesis titulada: “construcción de viviendas informales y sostenibilidad ambiental en el asentamiento humano Mantaro del distrito de san juan de Lurigancho, 2017” menciona que: las construcciones informales tienen gran responsabilidad en cuanto al medio ambiente por lo que, por una mala ejecución al

realizarlas sin ningún tipo de orientación profesional, con mano de obra no apta, se viene contribuyendo de manera negativa al medio ambiente.

Posteriormente se expondrá el punto de vista de los pobladores entrevistados.

Poblador entrevistado 1 (PE1) menciona que: no aseguro que se haya realizado estudios del clima para realizar mi vivienda, ya que el maestro de obras nunca me lo informó, sin embargo, dentro de mi casa me siento cómoda, su trabajo fue bueno, ya que el maestro es muy conocido de la zona, ya sabemos su calidad de trabajo.

Poblador entrevistado 2 (PE2). Menciona que: no se ha realizado algún estudio climatológico para la elaboración de mi casa, si se hubiera hecho, me lo hubiera dicho el maestro, quizás sea por ello también que el señor que hizo mi casa dejo algunos espacios con fallas como en el pasadizo, que se ve un poco oscuro durante el día.

Poblador entrevistado 3 (PE3) menciona que: no estoy seguro si es que se ha realizado algún estudio ambiental o del clima para construir mi vivienda, nunca me lo mencionaron, sin embargo, cuenta con una aceptable iluminación y ventilación dentro de mis ambientes, sin embargo, esta ha podido quedar mucho mejor, pese a ello el trabajo del maestro de obras ha sido buena.

Poblador entrevistado 4 (PE4) menciona que: no puedo asegurar con certeza si es que se han realizado estudios correspondientes del clima ya que nunca se me ha informado al respecto, sin embargo, mi casa cuenta con una permisible ventilación e iluminación y por lo que considero que el trabajo del maestro en ese aspecto fue bueno y el precio fue justo.

Poblador entrevistado 5 (PE5) el cual menciona: no creo que haya hecho el estudio de clima que me dice, pese a ello en el interior de mi casa cuenta con una

iluminación buena y de igual manera la ventilación, por ello pienso que el trabajo del maestro de obra en ese aspecto es impecable.

Por otro lado, tenemos los testimonios de los maestros de obra.

Maestro de obra 1 (MO1) menciona que: no tenía conocimiento del tema, pero ahora que lo menciona pienso que son importantes considerarlos y verlos más detalladamente para minimizar esos errores, sin embargo, mis trabajos que he realizado me enfoco en el propietario es por ello que no cuento con esos errores ya que mi principal objetivo es que se sienta cómodo como si fuera para mí, es por ello que considero que mi trabajo es recomendado.

Maestro de obra 2 (MO2) menciona que: son importantes los estudios del clima, sin embargo, no conozco mucho del tema, por ese motivo me gustaría aprender más del tema para implementarlo, por otro lado, mis construcciones que ejecuto los realizo con criterio, pero pienso que podría mejorar aún más, por mi poca experiencia, comparada a la de otros maestros.

Maestro de obra 3 (MO 3) menciona lo siguiente: nunca había escuchado de dichos estudios del clima, ahora que lo menciona pienso que son recomendables para diseñar de una mejor manera la vivienda, más del tema no sé, pero suena interesante. Pese a ello mis trabajos que hago los realizo en base a mis conocimientos, experiencia y con criterio, por ello mis trabajos son muy recomendados en la zona.

Entonces se puede decir que para el objetivo específico 1 y en base a todos los argumentos de cada citado y entrevistado (pobladores y maestros de obra) Se puede determinar que: respecto a los estudios ambientales los maestros de obra lo consideran, pero, de manera implícita (lo aplican o lo hacen sin que se dé cuenta) en base a su experiencia, es por ello que los maestros de obra tiene un aprobación

aceptable por parte de los usuarios en cuanto a su trabajo ambiental que se ha impuesto en sus viviendas.

Por otro lado, en cuanto al segundo objetivo específico el cual es: **determinar el vínculo que existe entre los materiales constructivos y los procesos constructivos informales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021.**

Para comenzar, se expondrán las tesis de los autores quienes fueron citados en los antecedentes.

Bedoya (2018) en su tesis titulada “construcción de viviendas sostenibles con bloques de suelo cemento: del residuo materiales” menciona que: es posible construir una vivienda usando los materiales de la zona inclusive para ahorrar uno mismo y con el fin de contribuir con el medio ambiente, ya que se aprovecha de manera natural a la hora de construir la vivienda y a su vez contribuir estructuralmente para el desarrollo de las mismas. Adicionalmente también se puede aportar ambientalmente al momento de hacer los acabados y no solo reciclando materiales, como por ejemplo en el caso de uno de los entrevistados que innovo al implementar la pintura lavable, ya que por ser un elemento tóxico es dañino para el medio ambiente al usar y volver a usarlo, sin embargo, con la pintura lavable esta únicamente puede quedar como nueva al pasar por un proceso de limpieza sin necesidad de usarse nuevamente el elemento tóxico (pintura).

Gaggino (2019). En su tesis titulada: “Diseño experimental de elementos constructivos utilizando materiales reciclados para viviendas de interés social” menciona que: se puede construir con materiales reciclados del mismo suelo y que tengan cualidades técnicas y económicas ya que utilizando los materiales rescatados, como nuevo, se puede beneficiarse el propietario, como por ejemplo el uso de rocas, piedras o arena fina rescatada del terreno. Estas sirven para hacer mezcla fina o para ubicarlas en las zapatas de columnas estructurales portantes. Las cuales antes de poder afirmar

lo expuesto anteriormente se han realizado estudios con probetas, ensayos de laboratorio, posteriormente pasa a una evaluación de resultados, comprobando lo expuesto.

Posteriormente se expondrá el punto de vista de los pobladores entrevistados

Poblador entrevistado 1 (PE1). Menciona que: para la construcción de mi casa se utilizó los materiales tradicionales como el cemento, fierro, ladrillos, piedras, arena rocas, entre otros que no recuerdo; adicionalmente en cuanto al tema estructural no podría detallar información ya que no se mucho del tema, sin embargo, lo que sí puedo informarte es que incorporaron buenos fierros para las cimentaciones entre otros en las mismas colocó rocas extraídas de la misma excavación de la obra, es por ello que considero que las estructuras de mi casa están bien hechas.

Poblador entrevistado 2 (PE2). Menciona que: para la construcción de casa se han utilizado los materiales tradicionales como fierro cemento, ladrillos, alambres, hormigón, y piedras de zanja que se recuperaron de la zona cuando se empezaron los trabajos de mi casa. En cuanto al tema estructural no le podría brindar mayor información ya que no soy maestro de obras, sin embargo, el encargado me comentó que estaba aplicando los mejores materiales a las estructuras para su mejor resistencia, incorporando las piedras de zanja que se recuperaron.

Poblador entrevistado 3 (PE3) menciona que: en mi casa se utilizó materiales tradicionales como el cemento, arena, piedras fierro, arena de relleno, etc. Por otro lado, en cuanto al sistema estructural de mi casa, el maestro de obras me solicitó los mejores materiales para que estas hagan el efecto directo en mi casa y brinden la mejor resistencia.

Poblador entrevistado 4 (PE4) menciona que: para la construcción de mi casa se han utilizado los materiales que ya muchos de nosotros conocemos el cemento el ladrillo, piedras, fierro, etc., sin embargo, para el acabado es donde el maestro utilizó pintura

lavable, el cual hasta ahora sigue allí. En cuanto al sistema estructural no le puedo brindar mayor información, pero si me solicito que pida fierros y cemento de la mejor calidad.

Poblador entrevistado 5 (PE5). Menciono lo siguiente: el maestro de obra me solicito ladrillos, cemento fierros alambres, madera y de la mejor calidad, sin embargo, hay un material en especial se volvió a utilizar como la arena que se obtuvo en la excavación el cual sirvió para hacer mezcla e implementarlo en la construcción. Por otro lado, en cuanto a las estructuras de mi vivienda me dijo que compre lo básico necesario, para no gastar mucho presupuesto.

Por otro lado, tenemos los testimonios de los maestros de obra.

Maestro de obra 1 (MO1) menciona que: es recomendable en cierta medida la recuperación y reuso de materiales constructivos como por ejemplo en mi caso, hay momentos en donde reuso arena fina que encuentro en la excavación de las viviendas, sin embargo, en términos generales si hay material en el lugar de obra que puede servir y cumple con lo requerido y está en óptimas condiciones, cumple para que se pueda reusar. por otro lado, las estructuras de las viviendas las realizó con el fin de que brinden una adecuada resistencia a toda la edificación ya que son como los huesos del cuerpo humano, es allí donde implemento algunos materiales que se pueda rescatar en la obra, como por ejemplo la arena o las rocas para zapatas.

Maestro de obra 2 (MO2) menciona que: en términos de la ejecución de la vivienda, no es bueno reutilizar materiales constructivos ya que en su mayoría tiene una sola vida, sin embargo en el armado constructivo es otra cosa como por ejemplo, para elaborar columnas armo mis encofrados con madera que se encuentra en desuso, la

habilito y queda como nuevo, por otro lado los sistemas estructurales de mis proyectos los elaboro a criterio con tal finalidad que puedan brindar resistencia adecuada, es allí donde ubico mis encofrados obteniendo un resultado A1.

Maestro de obra 3 (MO3) menciona que: es recomendable el reuso de materiales constructivos, por ejemplo, yo uso piedra de zanja que encuentro en las excavaciones. Así como las piedras para cimentación, que son las mismas que te traen de la ferretería, de igual forma la arena que me sirve después de cernirla en una malla. Por otro lado, en cuanto al sistema estructural que ejecuto tiene una finalidad de brindar resistencia, es por ello que las realizo con una proporción adecuada de cemento, arena y piedras, sí es posible las que encuentro en la zona, mucho mejor.

Entonces de afirmar que para el segundo objetivo específico y en base a todos los argumentos de cada citado y entrevistado (pobladores y maestros de obra) Se puede determinar que: se ha venido aplicando el método de reciclar materiales constructivos para su aplicación en la construcción en cierta medida. Conjuntamente se realizan sistemas estructurales bajo ese concepto de usar materiales encontrados en la zona complementados con material de primera mano, obteniendo una resistencia adecuada de las estructuras.

Por otro lado, en cuanto al tercer objetivo específico el cual es: **determinar el vínculo entre confort climático y los aspectos legales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021.**

Para comenzar, se expondrán las tesis de los autores quienes fueron citados en los antecedentes.

Quiróz (2014) en la tesis titulada “Evaluación de los defectos en la construcción de viviendas informales de albañilería en el sector fila alta, provincia Jaén – Cajamarca. **coinciden puesto que menciona:** las viviendas que se han analizado En la presente investigación afirman que los defectos o faltas constructivas de normativa **no ha sido limitaciones** para que los maestros de obra (encargados de la construcción) puedan planificar y ejecutar el proyecto bajo criterios ambientales y confortables básicos, la cual les permite a los pobladores estar vivir de una manera “tolerable”.

Ojeda R. (2017) contradice en su tesis titulada: “Análisis del procedimiento para la obtención de licencias de edificación de la municipalidad de Breña año 2014” afirma que **No es posible** obtener una confortabilidad aceptable dentro de la vivienda, sin haber tocado el tema normativo constructivo, por lo que significa que no se ha hecho de manera correcta, es por ello donde se evidencia que en Breña es donde la informalidad constructiva se ha visto en más proporción en el año estudiado, y más aún en el tema normativo.

Posteriormente se expondrá el punto de vista de los pobladores entrevistados

Poblador entrevistado 1 (PE1) menciona lo siguiente: dentro de mi casa construida por el maestro de obra estoy viviendo de manera adecuada únicamente en sol molesta en ocasiones ya que es sofocante en esta zona, cuando abro la ventana me refresca, pero no lo necesario, sin embargo, no es un problema latente. Por otro lado, en cuanto al tema normativo no sabía del tema, cuando llegue el momento lo tendré que regularizar, ya que hasta donde sé, no se han visto aspectos de normatividad en la construcción de mi casa.

Poblador entrevistado 2 (PE2) menciona que: en ocasiones cuando sale el sol maso menos a medio día, es un poco fuerte, sin embargo, la intensidad del sol y la ventilación es lo adecuado dentro de mi casa. Por otra parte, en cuanto al tema legal no

lo tengo muy claro, ya que hasta donde se nunca se habló del tema con el maestro de obras.

Poblador entrevistado 3 (PE3) menciona lo siguiente: la ventilación de mi casa no es tan buena ni tan mala, ya que hay lugares donde se siente mucho calor en el que ponemos ventiladores, por otro lado, no tenía el conocimiento de algún permiso para construir o algo por el estilo, me asesorare más al respecto, ya que, en mi caso en la construcción, no se ha visto nada de lo reglamentos.

Poblador entrevistado 4 (PE4) menciona que: la iluminación de mi casa es buena me siento cómodo hay un espacio medio oscuro, pero no es la gran cosa, en cuanto a la ventilación es lo mismo, es buena generalmente, pero considero que podría mejorar. Por otro lado, en el aspecto normativo el maestro me comento algo por el estilo, pero ahora no estoy enfatizado en eso, cuando llegue el momento tomare cartas en el asunto.

Poblador entrevistado 5 (PE5) menciona lo siguiente: La ventilación dentro de mi casa es buena, el maestro ha previsto esa parte, pero como en toda casa, hay lugares de la casa que tiene más iluminación y ventilación que otras. Pero en mi caso la mayoría de espacios tiene lo que corresponde. En cuanto al tema legal justamente estaba viendo ese tema ya que recién me entero por un conocido, una vez que solucione mis problemas familiares, veo el tema reglamentario para cerciorarme si vamos por buen camino o no.

Por otro lado, tenemos los testimonios de los maestros de obra

El maestro de obras 1 (MO1) sostiene lo siguiente: mi compromiso con el propietario es brindarle un servicio de calidad imponiendo mis conocimientos conseguidos como maestro de obras en todo este tiempo de experiencia, la cual el objetivo es que vivían de una manera armoniosa en sus casas, puesto que es allí donde pasaran el resto de sus vidas. Por otro lado, no aplico el tema normativo que están impuestos en los libros, sin embargo, yo por ejemplo aplico mi criterio y mi experiencia

para que el proyecto pueda terminar de la mejor manera y el cliente o propietario pueda tener un ambiente adecuado y confortable.

El maestro de obras 2 (MO2) menciona que: Principalmente el cliente me indica que es lo que quiere o busca cuantos cuartos, cocina etc. En base a ello es donde ubico los ambientes, por lo que mi compromiso es que se realice el proyecto como él lo busca, realizarlo al pie de la letra. Por otro lado, Considero que la comodidad de mis clientes podría mejorar si tuviera o llevaría algún curso u orientación de algún profesional que me apoye, ya que las viviendas que he elaborado han sido trabajadas en base a mis conocimientos sin aplicar el reglamento de viviendas el cual indica medidas mínimas o máximas etc.

Maestro de obras 3 (MO3) menciona lo siguiente: como habitualmente hago en mis trabajos, primero me entrevisto con el cliente para que me indique que es lo que busca en base a ello es donde coordinamos, para después encargarme de ubicar los ambientes y que cada uno de ellos tenga la mejor ubicación de tal forma que le brinde el confort adecuado al que vive dentro de la casa. Por otro lado, efectivamente los proyectos que he elaborado de tal forma que brinden comodidad a las personas que las habitan, aplicando mi criterio y mi experiencia en el rubro de la construcción, todo ello lo sin aplicar el reglamento.

Entonces se puede decir que pare el tercer objetivo específico y en base a todos los argumentos de cada citado y entrevistado (pobladores y maestros de obra) Se puede determinar que: se ha evidenciado que es posible obtener una vivienda con ambientes confortables y cómodos sin haber considerado el aspecto normativo, con únicamente la experiencia del maestro de obras, sin embargo, esto refuta con lo que afirma Ojeda (2019)

VI. CONCLUSIONES

Conclusión general

Se concluyó que La eco-arquitectura ha sido partícipe, en las viviendas que han sido construidas bajo el enfoque de la construcción informal, es de decir que ha influido positivamente, puesto que se han aplicado ciertos criterios de eco arquitectura, contribuyendo positivamente con el medioambiente como el reusó de materiales constructivos, diseñarlo con una aceptable iluminación, ventilación, el cual brinda un confort asequible al Público usuario.

Conclusión específica 1.

Se concluyó que la condición climática ha sido partícipe en el diseño informal arquitectónico, es decir ha influido positivamente, ya que los trabajadores informales de la construcción consideran de manera implícita los criterios ambientales, en base a sus experiencias, mas no porque conozcan del tema a profundidad es por ello que los maestros de obra tienen una aprobación permisible de parte de los usuarios en cuanto a su trabajo de contribución ambiental.

Conclusión específica 2.

Se concluyó que los materiales constructivos han influido de manera positiva en los procesos constructivos informales, puesto que se ha evidenciado el reciclaje de materiales constructivos hallados en la zona como, por ejemplo: piedras de zanja, arena para la mezcla, etc. la cual de manera óptima permiten brindar resistencia al sistema estructural como zapatas cimentaciones, columnas etc.

Conclusión específica 3.

Se concluyó que el confort climático no se ha vinculado con los aspectos legales de las construcciones informales, puesto que los usuarios cuentan con un confort y comodidad aceptable dentro de sus viviendas sin que en estas construcciones hayan sido consideradas el tema normativo o legal.

VII. RECOMENDACIONES.

Recomendación educacional

Se recomienda a las instituciones especializadas en construcción o a fines, que puedan brindar cursos especializados en el tema ambiental, y a su vez que sean accesibles para que los maestros de obra puedan tener un conocimiento mucho más amplio del tema en curso, y de esa forma aportar con mucha más firmeza al medioambiente

Recomendación práctica

Se recomienda a los lectores que estén trabajando en el rubro de la construcción y no sean especialistas o no estén aplicando estos métodos, que puedan tomar el trabajo con mayor seriedad e importancia, informarse, educarse, ya que el rubro de la construcción, es uno de los precursores para la contaminación medioambiental, sin embargo, esta en sus manos poder cambiar ese lamentable desenlace

Recomendación institucional

Se recomienda a los trabajadores de la municipalidad de Carabayllo, en especial a las áreas de catastro, obras privadas y desarrollo urbano, que tomen en consideración las buenas practicas constructivas, que realizan los maestros de obra, en la que propongan incentivos a los trabajos sustentables que hayan alcanzado ciertos parámetros, con el fin de buscar el beneficio común tanto para el propietario como para el medio ambiente.

Recomendación poblacional

Se recomienda a la población y a los lectores de la presente tesis, no dejar de lado el aspecto normativo constructivo, ya que es una parte de vital importancia en cualquier tipo de gestión constructiva, el cual otorga garantías de lo que se está ejecutando.

Referencias Bibliográficas.

Alayza A. (2019). Modelo estratégico de las construcciones de viviendas informales en pro al medio ambiente en los humedales de Villa. Recuperado de: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3979/ALAYZA%20VALENZUELA%20ARTURO%20JORGE%20RA%c3%9aL%20-%20DOCTORADO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Alberdi y Granados *et al.* (2019). *Urbanización sostenible para certificación en base a criterios LEED, Barrio Llano de la tejera, Ciudad de Jinotega*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/288314659.pdf>

Alves R. (2021). Determinantes de higienizacáo das maos de cuidadores informais em hospitais sob a perspectiva de pender. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/reben/a/tmw9p4KdjbqxMzzQV9bRdzM/?format=pdf&lang=pt>

Aragón y Serna, *et al.* (2019). Estudios climatológicos de los vientos para la ciudad de Bogotá en el periodo 2010 – 2016. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1900-38032019000200286&script=sci_abstract&tlng=en

Angeoletto y Essi, *et al.* (2019). *Ecología urbana y planificación: Una convergencia ineludible urban ecology an planning: a necessary*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Fabio-Angeoletto/publication/333998907_Ecologia_urbana_y_planificacion_una_convergencia_ineludible_Urban_ecology_and_planning_a_necessary_convergence/links/5d123779299bf1547c7ece37/Ecologia-urbana-y-planificacion-una-convergencia-ineludible-Urban-ecology-and-planning-a-necessary-convergence.pdf

Angeoletto y Fellowees, *et al* (2018). *Ecología urbana y planificación*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Fabio-Angeoletto/publication/333998907_Ecologia_urbana_y_planificacion_una_convergencia_ineludible_Urban_ecology_and_planning_a_necessary_convergence/links/5d123779299bf1547c7ece37/Ecologia-urbana-y-planificacion-una-convergencia-ineludible-Urban-ecology-and-planning-a-necessary-convergence.pdf

ks/5d123779299bf1547c7ece37/Ecologia-urbana-y-planificacion-una-convergencia-ineludible-Urban-ecology-and-planning-a-necessary-convergence.pdf

Aranau J. (2020). El ruido, la percepción de confort acústico y la percepción del entorno urbano arquitectónico. Recuperado de:

<http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/6382>

Avila A. (2017). Tecnología de la construcción. Recuperado de:

<https://sites.google.com/site/bi2tdlc1arq5/sistemas-constructivos>

Betancur y Páez, et al. (2018). *Planteamiento de una estrategia desde la construcción de una investigación proyectual*. Recuperado de

<https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/22913>

Bedoya C. (2018). *Construcción de vivienda sostenible con bloques de suelo cemento: del residuo material*. Recuperado de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-03082018000100062&lang=es

Bocanegra C. (2019). *Arquitectura sostenible para la educación*. Recuperado de

[file:///C:/Users/John/Downloads/TRABAJO%20DE%20GRADO%20\(ARTICULO\).pdf](file:///C:/Users/John/Downloads/TRABAJO%20DE%20GRADO%20(ARTICULO).pdf)

Burgos y Godoy et al. (2018). *“Diseño de una propuesta sobre arquitectura sustentable. Caso: Favelas en Brasil”*. Recuperado de

<https://www.eumed.net/rev/delos/31/maria-godoy3.html>

Cabrera y Araujo. (2018). *Metodología de tratamiento de procesos constructivos para disminuir el impacto ambiental en la ejecución de viviendas en la región de Tacna, 2017*. Recuperado de

<http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/623>

Calderón U. (2019). *Evaluación de mejoramiento del confort térmico con la incorporación de materiales sostenibles en viviendas en autoconstrucción en bosa, Bogotá*. Recuperado de

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-07002019000200030&lang=es

Cepeda y Suarez (2019). Factores Incidentes en la Calidad Constructiva en Viviendas de Baja Densidad. caso de estudio Viviendas Circundantes a la Av. Maldonado. Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5943>

Condor J. (2019). *Diseño sustentable en el edificio público de gobierno*. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41650>

Cuyate (2019). Evaluación de la resistencia en compresión del concreto usado en construcciones informales en la ciudad de Monsefú, Chiclayo. Recuperado de file:///C:/Users/John/Downloads/Cuyate_ACD.PDF

De la Cruz Y. (2018). *Arquitectura sostenible en parques ecológicos, caso: San Juan de Lurigancho, 2017*. Recuperado de file:///C:/Users/John/Downloads/De%20La%20Cruz_RYC.pdf

De Oliveira y Pascuoto, et al. (2021). *The everyday life in quilombola territories in Mato Grosso do sul, Brazil: from isolation to multiples (re)existences*. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/inter/a/hs3RHyMgG6fgpCTyLRy9MwR/?lang=pt>

Da silva y Dos Santos (2010). Estressores pós-tratamiento do câncer de mama: um enfoque qualitativo. Recuperado de : <https://www.scielo.br/j/rlae/a/WHzLvHhq7PLxn5sXvgqjVkm/?format=pdf&lang=pt>

Da silva y Ferreira (2021). Me sentí em casa: análise das revisoes de experiencias de hospedagem colaborativa no site Airbnb sob o prisma da confianza. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/rbtur/a/Nw6X9YwDqj67R8fV4LfLDDc/?lang=pt>

Vieira y Noll, et al. Critical – reflective educational practice in environmental management and social responsibility: an experience report. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/fFDPGty7Jp48By6vFKBNddD/?lang=pt>

Gaggino R. (2019). Diseño experimental de elementos constructivos utilizando materiales reciclados, para viviendas de interés social. Recuperado de:

- https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/120047/CONICET_Digital_Nro.4_981d7de-eb75-40c9-9e12-4b3d10904501_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Gárate L. (2019). *La arquitectura sostenible y su influencia en el desarrollo del proyecto de la sede administrativa de la región policial de Tacna – 2019*. Recuperado de <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1681/1/Garate-Castellans-Luis.pdf>
- Garate L. (2019). *Arquitectura sostenible y su influencia en el desarrollo del proyecto de la sede administrativa de la región policial de Tacna – 2019*. Recuperado de <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1681/1/Garate-Castellans-Luis.pdf>
- García F. (2018). Construcción de viviendas informales. Recuperado de: <https://www.construyebien.com/blog/construccion-viviendas-informales/>
- Girón M. (2017). Diseño bioclimático de la cuna – Jardín “MADRID” para el desarrollo de las actividades psicomotrices de los niños de 0 a 5 años en el Rimac, 2017. Recuperado de: file:///C:/Users/John/Downloads/Gir%C3%B3n_TMR.pdf
- González k. (2017). Evaluación de la implementación de tecnologías y certificaciones en construcción sostenible entre las ciudades de Sao Paulo, Brasil, y Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://core.ac.uk/reader/154939430>
- Gómez A. (2018). Propuesta de arquitectura bioclimática para la localidad de Molinos (Distrito de Molinos, Jauja, Perú). Recuperado de <file:///C:/Users/John/Downloads/MSULCA%20&%20JGABRIEL.pdf>
- Gómez (2020). Desarrollo sostenible. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ZSPvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=desarrollo+sostenible+&ots=uegijeVkJCy&sig=HyYbz-LDx0p7MXV74MA3llfPoeo#v=onepage&q&f=false>
- Gómez A. (2018). Propuesta arquitectónica bioclimática para la localidad de Molinos (Distrito de Molinos, Jauja, Perú). Recuperado de <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1491/52a.%20G%c3%b3mez%20R%c3%ados%20Alejandro%20Enrique%2c%20Propuesta%20de%20arquit>

ectura%20bioclim%c3%a1tica%20para%20la%20localidad%20de%20Molinos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lozano A. (2017). Autoconstrucción de viviendas y sostenibilidad ambiental en el asentamiento humano Mantaro del distrito de San Juan de Lurigancho, 2017.

Recuperado de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21755/Lozano_CA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Marulanda J. (2018). "Introducción al diseño arquitectónico". Recuperado de:

https://issuu.com/jorgemarulanda9/docs/introduccion_al_dise_o_arquitectoni

Martínez y Villalejo (2018). La gestión integrada de los recursos hídricos: Una

necesidad en estos tiempos. Recuperado de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1680-03382018000100005&script=sci_arttext&tlng=en

Métraux A. y Frisch S. (2021). Una cuestión de calidad: El examen de kurt goldstein de la actitud abstracta después de un daño cerebral. Recuperado de:

<https://www.scielo.br/j/anp/a/tTZ4KwNtzXqBRsqrsCj8r4P/?lang=en>

Nader C. (2019). *Arquitectura alternativa sostenible*. Recuperado de

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=xefqDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA90&dq=arquitectura+sostenible+&ots=KI-xJOqcKX&sig=BxtV7oV5Yc_PkgfvGk69kTHOH5c#v=onepage&q=arquitectura%20sostenible&f=false

Nunes L. (2021). O (des) conhecimento das maes sobre o traco e a doenca falciforme: um estudo qualitativo. Recuperado de:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/YLKXFHXxN63mtmKFKPRGdwB/?format=pdf&lang=pt>

Ojeda R. (2017). Análisis del procedimiento para la obtención de licencias de edificación de la municipalidad de breña, año 2014. Recuperado de:

- https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23632/Ojeda_ZRN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ortega J. (2018). Edificio sustentable empresarial para reducir la demanda de oficinas tipo b en el distrito de Santiago de Surco – Lima. Recuperado de:
file:///C:/Users/John/Downloads/Ortega_CJR.pdf
- Orosco F. (2020). *¿Qué es la autoconstrucción?* Recuperado de
<https://amqueretaro.com/opinion/2020/05/21/que-es-la-autoconstruccion-raul-lorea/>
- Padilla J. (2017). *Principios de diseño sostenible hacia la eficiencia energética y confort térmico en un centro de exposiciones para calzado en Trujillo*. Recuperado de
<https://core.ac.uk/download/pdf/152507828.pdf>
- Park E. (2021). Análise da efetividade do estágio prático internacional de enfermagem em relacao ao estágio prático nacional de enfermagem. Recuperado de:
<https://www.scielo.br/j/ape/a/XtVxVcn44dLstTMx3VcWttc/?format=pdf&lang=pt>
- Pasini J. (2021). Proving abstract algebra skills with problema-based learning integrated with videos and worksheets. Recuperado de:
<https://www.scielo.br/j/bolema/a/BZSxLbymPgJDGkTsNH43RLm/?format=pdf&lang=en>
- Peña V. y Erazo M. (2014). Confort climático. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/312938719_CONFORT_CLIMATICO
- Quiñones J. (2019). Impactos ambientales de la construcción de vivienda informal en suelo no urbano en el municipio de Chia. Recuperado de:
<http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7236/1/643188-2019-1-%20PT.pdf>
- Raffino (2020). *¿Qué es el clima?* Recuperado de <https://concepto.de/clima-2/>
- Rocha y Diogo, et al. (2021). Limits and challenges of waste picker organizations: an analysis by ASMARE. Recuperado de:
<https://www.scielo.br/j/inter/a/z6975xG4tSGKxbDY9QpWszK/?lang=pt>

- Silvám (2020). Que es el impacto ambiental y como se mide. Recuperado de <https://www.mapfre.com/actualidad/sostenibilidad/impacto-ambiental/>
- Sousa y Vladimir. (2021). Territorial support institutions and relationship structure in tourism destination management: A Brazilian Case Study. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/tva/a/86tTD7mGG3d6NFvd9BCkL3j/?lang=en>
- Susunaga (2014). Construcción sostenible, una alternativa para la edificación de viviendas de interés social prioritario. Recuperado de: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/1727/1/CONSTRUCCI%C3%93N%20SOSTENIBLE,%20UNA%20ALTERNATIVA%20PARA%20LA%20EDIFICACI%C3%93N%20DE%20VIVIENDAS%20DE%20INTERES%20SOCIAL%20Y%20PRIORITARIO.pdf>
- Santiago B. (2021). A enfermagem brasileira em tempos de pandemia e o bicentenario de Florence Nightingale. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/reben/a/nYJX3xsygdYLWZsbrNwpXMB/?format=pdf&lang=pt>
- Tarifa (2017). Los diseños de arquitectura como garante de calidad de la práctica constructiva. Recuperado de <https://zaguan.unizar.es/record/61840/>
- Vargas N. (2017). Proyecto arquitectónico de un conjunto habitacional para los técnicos y oficiales de mar de la marina de guerra del Perú. Recuperado de file:///C:/Users/John/Downloads/Vargas_Neyra_Jorge_Vilca%20_Mollocondo_Sa dith.pdf
- Vieiras L. y Freitas L. (2021). Attendance in psychiatric Ward: healthcare professionals conceptions. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/fractal/a/DzQPtFL6L97rNPK7ZtXjKyq/?lang=pt>
- Xavier A. (2021). Crise, trabalho e enfermagem: narrativa etnográfica da pandemia por coronavírus na Atncão primaria da Espanha. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/reben/a/NwkzT8jTbYbRsRH4Tt7shjh/?format=pdf&lang=pt>

Zapana E. (2018). Materiales para la autoconstrucción de una vivienda eco sostenible en el altiplano peruano. Recuperado de http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7942/Eliseo_Zapana_Quispe.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Anexos N° 1

Carta de presentación: certificado de validez de parte de los docentes que se aplicaran a los pobladores.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Mg. Arq. Reyna Ledesma Víctor Manuel

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2021-I, aula 08D, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Bachiller

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Eco-arquitectura y construcciones informales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021. siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N° 3: Tabla de operacionalización de cada variable
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Marín Izquierdo John Carlos
DNI: 74721567

Anexos Nº2: Certificación de validez por el docente: Reyna Ledesma Víctor Manuel



DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

ECO-ARQUITECTURA

Variable 1: Eco-arquitectura

Nader define a la eco arquitectura como la manera de obtener diseños y edificaciones tomando en consideración la variante climática, a su vez aprovechando los recursos que brinda la naturaleza como los rayos solares, aguas pluviales, la vegetación, los vientos. para poder reducir los consumos energéticos y su impacto negativo a la naturaleza, de la misma forma está ligada a los procesos constructivo desde el tipo de materiales que se van a utilizar y el cómo se realizaran. Ya que hoy en día los niveles contaminantes son cada vez más alarmantes, por ello es que la eco arquitectura pretende mediante su práctica constructiva y sus medios, poder contrarrestar los niveles contaminantes de las construcciones informales| aportando positiva y beneficiosamente al medio ambiente. (Nader, 2019)

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.

SUBCATEGORIA 1: CONDICIONES CLIMATICAS

INDICADORES: calidad de ventilación, orientación solar, condición pluvial.

- para la construcción de su casa, ¿se realizaron estudios de sol y/o ventilación para una adecuada ubicación de ventanas y posos de luz?


SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

INDICADORES: materiales zonales, materiales reciclables, materiales autosustentables.

- en cuanto a la construcción de su casa ¿qué materiales recuerda que se hayan utilizado?

SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

INDICADORES: iluminación, térmico, acústico.

- ¿cómo se siente, respecto al confort o comodidad que se vive dentro de su vivienda (intensidad de sol, ventilación, entre otros)?
- Observaciones (precisar si hay suficiencia):suficiente
- Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []
- Apellidos y nombre s del juez evaluador: ...REYNA LEDESMA VICTOR MANUEL.... DNI.....06734425..... Especialidad del evaluador.....DOCENTE DE PROYECTO DE INVESTIGACION.....
- ¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- ² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
- ³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión
- 

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

CONSTRUCCIONES INFORMALES

VARIABLE 2: Construcciones Informales

Orozco (2020) menciona que la construcción Informal es cuando una determinada familia toma como decisión de construir su casa de acuerdo a sus posibilidades o bien las realizan como ellos lo han podido entender el proceso; las características

de están en función a las posibilidades de los usuarios ya que como bien se sabe mientras haya más presupuesto pueden tener una mejor condición, la cual es muy popular estos tipos de construcción irregular en las zonas más populares; este al ser un fenómeno común es de vital importancia verlo, atenderlo y abarcarlo, ya que se tratan de edificaciones realizadas a la medida del usuario en cuanto al diseño, a los procedimientos, la cual a consecuencia de ellos, es cuando se deja muy por debajo el criterio medioambiental.

CATEGORIA 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

INDICADORES: calidad de trabajo, condiciones estructurales, condiciones bioclimáticas.

- ¿cómo fue el trabajo del maestro de obra que construyo su vivienda?

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

INDICADORES: obras de cimentación, instalaciones técnicas, acabados.

- en cuanto a las estructuras de su vivienda, ¿tiene alcances de cómo se encuentra su vivienda estructuralmente?

SUBCATEGORIA 3: ASPECTOS NORMATIVOS

INDICADORES: técnicas constructivas, normatividad, planificación constructiva.

- en cuanto a su vivienda ¿cómo piensa sanear la parte legal teniendo en cuenta que se construyó sin licencia?

Observaciones (precisar si hay suficiencia):suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombre s del juez evaluador: ...REYNA LEDESMA VICTOR MANUEL.... DNI.....06734425..... Especialidad del evaluador.....DOCENTE DE PROYECTO DE INVESTIGACION.....

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Anexos N°3: Certificación de validez por la docente: Sandoval Vergara Ana Noemí



Validación de instrumentos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Mg. Ana Noemí Sandoval Vergara

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2021-I, aula 08D, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Bachiller

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Eco-arquitectura y construcciones informales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabaylo, 2021. siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N° 3: Tabla de operacionalización de cada variable
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Marín Izquierdo John Carlos
DNI: 74721567

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:
ECO-ARQUITECTURA

Variable 1: Eco-arquitectura

Nader define a la eco arquitectura como la manera de obtener diseños y edificaciones tomando en consideración la variante climática, a su vez aprovechando los recursos que brinda la naturaleza como los rayos solares, aguas pluviales, la vegetación, los vientos. para poder reducir los consumos energéticos y su impacto negativo a la naturaleza, de la misma forma está ligada a los procesos constructivo desde el tipo de materiales que se van a utilizar y el cómo se realizaran. Ya que hoy en día los niveles contaminantes son cada vez más alarmantes, por ello es que la eco arquitectura pretende mediante su práctica constructiva y sus medios, poder contrarrestar los niveles contaminantes de las construcciones informales aportando positiva y beneficiosamente al medio ambiente. (Nader, 2019)

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.

SUBCATEGORIA 1: CONDICIONES CLIMATICAS

INDICADORES: calidad de ventilación, orientación solar, condición pluvial.

- para la construcción de su casa, ¿se realizaron estudios de sol y/o ventilación para una adecuada ubicación de ventanas y posos de luz?

SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

INDICADORES: materiales zonales, materiales reciclables, materiales autosustentables.

- en cuanto a la construcción de su casa ¿qué materiales recuerda que se hayan utilizado?

SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

INDICADORES: iluminación, térmico, acústico.

- ¿cómo se siente, respecto al confort o comodidad que se vive dentro de su vivienda (intensidad de sol, ventilación, entre otros)?
- Observaciones (precisar si hay suficiencia):suficiente
- Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []
- Apellidos y nombre s del juez evaluador: ...REYNA LEDESMA VICTOR MANUEL.... DNI.....06734425..... Especialidad del evaluador.....DOCENTE DE PROYECTO DE INVESTIGACION.....
- ¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- ² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
- ³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



.....
 DRA. ANA N. SANDOVAL YUNGARA
 DOCENTE
 CEP 8311

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

CONSTRUCCIONES INFORMALES

VARIABLE 2: Construcciones Informales

Orozco (2020) menciona que la construcción Informal es cuando una determinada familia toma como decisión de construir su casa de acuerdo a sus posibilidades o bien las realizan como ellos la han podido lo han podido entender el proceso; las características

de están en función a las posibilidades de los usuarios ya que como bien se sabe mientras haya más presupuesto pueden tener una mejor condición, la cual es muy popular estos tipos de construcción irregular en las zonas más populares; este al ser un fenómeno común es de vital importancia verlo, atenderlo y abarcarlo, ya que se tratan de edificaciones realizadas a la medida del usuario en cuanto al diseño, a los procedimientos, la cual a consecuencia de ellos, es cuando se deja muy por debajo el criterio medioambiental.

CATEGORIA 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

INDICADORES: calidad de trabajo, condiciones estructurales, condiciones bioclimáticas.

- ¿cómo fue el trabajo del maestro de obra que construyo su vivienda?

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

INDICADORES: obras de cimentación, instalaciones técnicas, acabados.

- en cuanto a las estructuras de su vivienda, ¿tiene alcances de cómo se encuentra su vivienda estructuralmente?

SUBCATEGORIA 3: ASPECTOS NORMATIVOS

INDICADORES: técnicas constructivas, normatividad, planificación constructiva.

- en cuanto a su vivienda ¿cómo piensa sanear la parte legal teniendo en cuenta que se construyó sin licencia?

Observaciones (precisar si hay suficiencia):suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombre s del juez evaluador: ...REYNA LEDESMA VICTOR MANUEL..... DNI.....06734425..... Especialidad del evaluador.....DOCENTE DE PROYECTO DE INVESTIGACION.....

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.]

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



.....
DRA. ANA N. SANDOVAL VERGARA
DOCENTE
CBP 6311

Anexo N°4: Certificación de validez por la docente: Juan Miguel Guerrero Orbegozo



Validación de instrumentos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: ~~Mgr.~~ Arq. Juan Miguel Guerrero Orbegozo

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2021-II, aula 08D, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Bachiller

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Eco-arquitectura y construcciones informales en viviendas de la urbanización Arboleda, ~~Carabaylo~~, 2021. siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N° ~~3~~ 3: Tabla de operacionalización de cada variable
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Marín Izquierdo John Carlos
DNI: 74721567

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

ECO-ARQUITECTURA

Variable 1: Eco-arquitectura

Nader define a la eco arquitectura como la manera de obtener diseños y edificaciones tomando en consideración la variante climática, a su vez aprovechando los recursos que brinda la naturaleza como los rayos solares, aguas pluviales, la vegetación, los vientos. para poder reducir los consumos energéticos y su impacto negativo a la naturaleza, de la misma forma está ligada a los procesos constructivo desde el tipo de materiales que se van a utilizar y el cómo se realizaran. Ya que hoy en día los niveles contaminantes son cada vez más alarmantes, por ello es que la eco arquitectura pretende mediante su práctica constructiva y sus medios, poder contrarrestar los niveles contaminantes de las autoconstrucciones aportando positiva y beneficiosamente al medio ambiente. (Nader, 2019)

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.

SUBCATEGORIA 1: CONDICIONES CLIMATICAS

INDICADORES: calidad de ventilación, orientación solar, condición pluvial.

- para la construcción de su casa, ¿se realizaron estudios de sol y/o ventilación para una adecuada ubicación de ventanas y posos de luz?

SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

INDICADORES: materiales zonales, materiales reciclables, materiales autosustentables.

- en cuanto a la construcción de su casa ¿qué materiales recuerda que se hayan utilizado?



SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

INDICADORES: iluminación, térmico, acústico.

- ¿cómo se siente, respecto al confort o comodidad que se vive dentro de su vivienda (intensidad de sol, ventilación, entre otros)?

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Arq. Juan Miguel Guerrero Orbegozo DNI 09526870 Especialidad del evaluador: Arquitecto.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

CONSTRUCCIONES INFORMALES

VARIABLE 2: Construcciones Informales

Orozco (2020) menciona que la construcción Informal es cuando una determinada familia toma como decisión de construir su casa de acuerdo a sus posibilidades o bien las realizan como ellos la han podido lo han podido entender el proceso; las características de están en función a las posibilidades de los usuarios ya que como bien se sabe mientras haya más presupuesto pueden tener una mejor condición, la cual es muy popular estos tipos de construcción irregular en las zonas más populares; este al ser un fenómeno común es de vital importancia verlo, atenderlo y abarcarlo, ya que se tratan de edificaciones realizadas a la medida del usuario en cuanto al diseño, a los procedimientos, la cual a consecuencia de ellos, es cuando se deja muy por debajo el criterio medioambiental.

CATEGORIA 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

INDICADORES: calidad de trabajo, condiciones estructurales, condiciones bioclimáticas.

- ¿cómo fue el trabajo del maestro de obra que construyo su vivienda?

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

INDICADORES: obras de cimentación, instalaciones técnicas, acabados.

- en cuanto a las estructuras de su vivienda, ¿tiene alcances de cómo se encuentra su vivienda estructuralmente?

SUBCATEGORIA 3: ASPECTOS NORMATIVOS

INDICADORES: técnicas constructivas, normatividad, planificación constructiva.

- en cuanto a su vivienda ¿cómo piensa sanear la parte legal teniendo en cuenta que se construyó sin licencia?

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Arq. Juan Miguel Guerrero Orbegozo DNI 09526870 Especialidad del evaluador: Arquitecto.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Anexo N°5: certificado de validez de parte de los docentes que se aplicaran a los maestros de obra.

DOCENTE: Mgr. Arq. Juan Miguel Guerreo Orbegozo



Validación de instrumentos

Anexo 1 CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Mgr. Arq. Juan Miguel Guerrero Orbegozo

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2021-II, aula 08D, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Bachiller

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Eco-arquitectura y construcciones informales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabaylo, 2021. siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N° 3: Tabla de operacionalización de cada variable
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Marín Izquierdo John Carlos
DNI: 74721567

Variable 1: Eco-arquitectura

Nader define a la eco arquitectura como la manera de obtener diseños y edificaciones tomando en consideración la variante climática, a su vez aprovechando los recursos que brinda la naturaleza como los rayos solares, aguas pluviales, la vegetación, los vientos. para poder reducir los consumos energéticos y su impacto negativo a la naturaleza, de la misma forma está ligada a los procesos constructivo desde el tipo de materiales que se van a utilizar y el cómo se realizaran. Ya que hoy en día los niveles contaminantes son cada vez más alarmantes, por ello es que la eco arquitectura pretende mediante su práctica constructiva y sus medios, poder contrarrestar los niveles contaminantes de las autoconstrucciones aportando positiva y beneficiosamente al medio ambiente. (Nader, 2019)

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.**SUBCATEGORIA 1: CONDICIONES CLIMATICAS**

INDICADORES: calidad de ventilación, orientación solar, condición pluvial.

- ¿Qué tan importante cree Ud. Que son los estudios de sol y/o ventilación al momento de diseñar una vivienda, la implementa Ud. en sus proyectos?

SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

INDICADORES: materiales zonales, materiales reciclables, materiales autosustentables.

- ¿Cómo considera Ud. la recuperación de materiales constructivos en la obra, así como el reciclaje de los mismos para volver a utilizarlos?

SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

INDICADORES: iluminación, térmico, acústico.

➤ ¿Cuál es su compromiso para con el cliente (propietario) al momento de diseñar y construir sus proyectos de vivienda?

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Arq. Juan Miguel Guerrero Orbegozo DNI 09526870 Especialidad del evaluador: Arquitecto.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

CONSTRUCCIONES INFORMALES

VARIABLE 2: Construcciones Informales

Orozco (2020) menciona que la construcción Informal es cuando una determinada familia toma como decisión de construir su casa de acuerdo a sus posibilidades o bien las realizan como ellos la han podido lo han podido entender el proceso; las características de están en función a las posibilidades de los usuarios ya que como bien se sabe mientras haya más presupuesto pueden tener una mejor condición, la cual es muy popular estos tipos de construcción irregular en las zonas más populares; este al ser un fenómeno común es de vital importancia verlo, atenderlo y abarcarlo, ya que se tratan de edificaciones realizadas a la medida del usuario en cuanto al diseño, a los procedimientos, la cual a consecuencia de ellos, es cuando se deja muy por debajo el criterio medioambiental.

CATEGORIA 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

INDICADORES: calidad de trabajo, condiciones estructurales, condiciones bioclimáticas.

- ¿Cómo considera la calidad de sus trabajos? Argumente su respuesta

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

INDICADORES: obras de cimentación, instalaciones técnicas, acabados.

- ¿Bajo qué criterios o finalidad, ha ejecutado las estructuras de sus proyectos, así como sus acabados constructivos?

SUBCATEGORIA 3: ASPECTOS LEGALES

INDICADORES: normatividad arquitectónica, licencias de construcción

- ¿Qué tan cómodo y confortable considera sus proyectos ejecutados, sin haber tomado en consideración los aspectos normativos municipales y arquitectónicos?

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Arq. Juan Miguel Guerrero Orbezo DNI 09526870 Especialidad del evaluador: Arquitecto.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



ANEXO N° 6: CERTIFICADO DE VALIDACION DE PARTE DE LA DOCTORA ANA NOEMI SANDOVAL VERGARA



Validación de instrumentos

Anexo 1 CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2021-II, aula 08D, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Bachiller

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Eco-arquitectura y construcciones informales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021. siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N° 3: Tabla de operacionalización de cada variable
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Marín Izquierdo John Carlos
DNI: 74721567



Anexo 2
DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:
ECO-ARQUITECTURA

Variable 1: Eco-arquitectura

Nader define a la eco arquitectura como la manera de obtener diseños y edificaciones tomando en consideración la variante climática, a su vez aprovechando los recursos que brinda la naturaleza como los rayos solares, aguas pluviales, la vegetación, los vientos. para poder reducir los consumos energéticos y su impacto negativo a la naturaleza, de la misma forma está ligada a los procesos constructivo desde el tipo de materiales que se van a utilizar y el cómo se realizaran. Ya que hoy en día los niveles contaminantes son cada vez más alarmantes, por ello es que la eco arquitectura pretende mediante su práctica constructiva y sus medios, poder contrarrestar los niveles contaminantes de las autoconstrucciones aportando positiva y beneficiosamente al medio ambiente. (Nader, 2019)

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.

SUBCATEGORIA 1: CONDICIONES CLIMATICAS

INDICADORES: calidad de ventilación, orientación solar, condición pluvial.

- ¿Qué tan importante cree Ud. Que son los estudios de sol y/o ventilación al momento de diseñar una vivienda, la implementa Ud. en sus proyectos?

SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

INDICADORES: materiales zonales, materiales reciclables, materiales autosustentables.

- ¿Cómo considera Ud. la recuperación de materiales constructivos en la obra, así como el reciclaje de los mismos para volver a utilizarlos?

SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

INDICADORES: iluminación, térmico, acústico.

- ¿Cuál es su compromiso para con el cliente (propietario) al momento de diseñar y construir sus proyectos de vivienda?

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Arq. Juan Miguel Guerrero Orbegozo DNI 09526870 Especialidad del evaluador: Arquitecto.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



DRA. ANA N. SANDOVAL YENCANA
DOCENTE
CBP 6311

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:

CONSTRUCCIONES INFORMALES

VARIABLE 2: Construcciones Informales

Orozco (2020) menciona que la construcción Informal es cuando una determinada familia toma como decisión de construir su casa de acuerdo a sus posibilidades o bien las realizan como ellos la han podido lo han podido entender el proceso; las características de están en función a las posibilidades de los usuarios ya que como bien se sabe mientras haya más presupuesto pueden tener una mejor condición, la cual es muy popular estos tipos de construcción irregular en las zonas más populares; este al ser un fenómeno común es de vital importancia verlo, atenderlo y abarcarlo, ya que se tratan de edificaciones realizadas a la medida del usuario en cuanto al diseño, a los procedimientos, la cual a consecuencia de ellos, es cuando se deja muy por debajo el criterio medioambiental.

CATEGORIA 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

INDICADORES: calidad de trabajo, condiciones estructurales, condiciones bioclimáticas.

- ¿Cómo considera la calidad de sus trabajos? Argumente su respuesta

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

INDICADORES: obras de cimentación, instalaciones técnicas, acabados.

- ¿Bajo qué criterios o finalidad, ha ejecutado las estructuras de sus proyectos, así como sus acabados constructivos?

SUBCATEGORIA 3: ASPECTOS LEGALES

INDICADORES: normatividad arquitectónica, licencias de construcción

- ¿Qué tan cómodo y confortable considera sus proyectos ejecutados, sin haber tomado en consideración los aspectos normativos municipales y arquitectónicos?

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Arq. Juan Miguel Guerrero Orbegozo DNI 09526870 Especialidad del evaluador: Arquitecto.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



 DRA. ANA N. SANDOVAL VERGARA
 DOCENTE
 CBP 8311

Anexo N° 7: Cuadro de operalización de la variable Eco - Arquitectura

CATEGORÍAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUB CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Eco - arquitectura	Según Castro J. (2017) Indica que la eco - arquitectura esta definida como la práctica de realizar construcciones con criterios medioambientales, involucrando el aprovechamiento de los recursos disponibles del lugar, como el clima, aguas pluviales etc., a su misma vez mitigando el impacto ambiental que son ocasionados por las construcciones informales, las cuales están en aumento hoy en día.	Se le define como construcciones que se realiza con criterio ecológico, aportando de manera positiva al medio ambiente, pues el proyecto se realiza bajo el enfoque climático, como el sol, la lluvia, dirección el aire y el tipo de materiales constructivos que se van a utilizar con el fin de impactar de la menor manera al planeta, logrando su calidad de vida del usuario dentro de su domicilio.	Condiciones climáticas	Calidad de ventilación	OBSERVACION	ENTREVISTA
				Orientación solar		
				Condición pluvial		
			Materiales constructivos	Materiales zonales		
				Materiales reciclables		
				Materiales autosustentables		
			Confort climático	Iluminación		
				Térmico		
				acústico		

Anexo N°6: Cuadro de operalización de la variable: Construcciones informales

CONSTRUCCIÓN INFORMAL	Según García F. (2018) afirma que son aquellas construcciones que se realizan sin asesoría profesional con aficionados al tema o maestros de obra que no toman en cuenta diversos aspectos para su construcción como el clima, el suelo, material, accesorios, los tipos de estructuras, la calidad de las mismas. Pues es aún más alarmante su cifra ya que se sabe que el 70% de ellas se concentra en Lima, Perú.	Se define como aquellas construcciones que se realizan sin asesoría profesional por aficionados al tema constructivo obteniendo un diseño arquitectónico de pésimo nivel y sin tomar en cuenta los procesos constructivos correctos que se debe seguir, y por ende ocasionando una calidad constructiva dejando mucho que desear.	Diseño informal arquitectónico	Calidad de trabajo	OBSERVACION	ENTREVISTA
				Conocimientos constructivos		
				Criterios bioclimáticos		
			Procesos constructivos informales	Obras de cimentación		
				Instalaciones técnicas		
				acabados		
			Aspectos legales	Normativas arquitectónicas		
				licencias de constructivas		

Anexo 8: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TÍTULO: ECO – ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES INFORMALES EN VIVIENDAS DE LA URBANIZACIÓN ARBOLEDA, CARABAYLLO, 2021.						
AUTOR: MARIN IZQUIERDO JOHN CARLOS						
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema General:</p> <p>¿Cómo influye la eco-arquitectura en las construcciones informales de viviendas en la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Qué vínculo hay entre las condiciones bioclimáticas y el diseño arquitectónico en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021?</p> <p>¿Qué vínculo hay entre los materiales y los procesos constructivos en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021?</p> <p>¿Qué vínculo hay entre el confort climático y la calidad constructiva en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la influencia de la eco-arquitectura sobre las construcciones informales de viviendas en la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar el vínculo entre las condiciones bioclimáticas y el diseño arquitectónico en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021</p> <p>Determinar el vínculo entre el material y los procesos constructivos de viviendas en la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021</p> <p>Determinar el vínculo entre el confort climático y la calidad constructiva en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabayllo, 2021</p>	VARIABLE 1: ECO ARQUITECTURA				
		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	
		Condiciones bioclimáticas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calidad de ventilación ➤ Orientación solar ➤ Condición pluvial 	1	N O M I N A L	
		Materiales constructivos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Materiales zonales ➤ Materiales reciclables ➤ Materiales autosustentables 	2		
		Confort climático	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Iluminación ➤ Térmico ➤ acústico 	3		
		VARIABLE 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES				
		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	
		Diseño informal arquitectónico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calidad de trabajo ➤ Conocimientos constructivos ➤ Criterios bioclimáticos 	4	N O M I N A L	
		Procesos constructivos informales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Obras de cimentación ➤ Instalaciones técnicas ➤ Acabados 	5		
		Aspectos normativos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Normas arquitectónicas ➤ Licencias de construcción 	6		

Anexo 9: Respuesta de entrevistados

respuesta del entrevistado 1

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.

- para la construcción de su casa, ¿se realizaron estudios de sol y/o ventilación para una adecuada ubicación de ventanas y posos de luz? ¿Cuál es el motivo de su respuesta?

No estoy seguro de que se haya realizado algún estudio en mi vivienda de esa índole, sin embargo, los ambientes de mi casa, tienen una considerable iluminación, sin embargo, hay otros que carecen de él, más aún el baño que se encuentra debajo de la escalera. Pero en lo general si es bueno.

SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

- en cuanto a la construcción de su casa ¿qué materiales recuerda que se hayan utilizado?

Claro, en la construcción de mi casa se han utilizado materiales constructivos tradicionales como el cemento, la arena, piedra, acero o fiero, los ladrillos de 18 huecos (kin Kong) y la pintura tradicional.

SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

- ¿cómo se siente, respecto al confort o comodidad que se vive dentro de su vivienda (intensidad de sol, ventilación, entre otros)? ¿Cuál es el motivo?

En el interior de mi casa estoy tranquilo, con respecto al sol, no me da directamente a no ser que abra la ventana y la cortina, pero si en ocasiones me sofoco ya que la ventilación no es muy buena en algunos ambientes.

CATEGORIA 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

- ¿Cómo fue el trabajo del maestro de obra que construyo su vivienda? ¿por qué?

Por lo general el trabajo del maestro de obras que se encargó de la construcción de mi casa fue bueno ya que me cobro lo justo, es un maestro conocido y sabe hacer su trabajo, considero que construyo mi casa a criterio y a conciencia.

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

- en cuanto a las estructuras de su vivienda, ¿Qué alcances tiene a cerca del estado de las estructuras de su vivienda? |

Detalladamente no le podría brindar mayor información, pero lo que sí le puedo facilitar es la calidad de los fierros que se incorporaron fueron los buenos los que me solicito el maestro de obra, adicionalmente coloco rocas extraídas en las zapatas para más resistencia.

SUBCATEGORIA 3: Aspectos normativos

- en cuanto a su vivienda ¿cómo piensa sanear la parte legal teniendo en cuenta que se construyó sin licencia?

No me había puesto a pensar en eso ahora, pero cuando sea el momento lo tendré que hacer. Ni la municipalidad viene a informarnos

Anexo 10: Respuesta del entrevistado 2

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.

SUBCATEGORIA 1: CONDICIONES BIOCLIMATICAS

- para la construcción de su casa, ¿se realizaron estudios de sol y/o ventilación para una adecuada ubicación de ventanas y posos de luz? ¿Cuál es el motivo de su respuesta?

En lo general mi casa ha sido elaborada por el maestro de obras no sabría responderle a esa pregunta, pero dentro de mi casa hay buena iluminación, lo único que si me incomoda un poco es la falta de iluminación en el pasadizo.

SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

- en cuanto a la construcción de su casa ¿qué materiales recuerda que se hayan utilizado?

Se han utilizado los materiales que normalmente se usan, como, por ejemplo, ladrillo King kon, fierro, cemento, rocas que se sacaron de la excavación de mi casa para las zanjas ubicarlas en las zanjas de las mismas y otros si no me acuerdo.

SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

- ¿cómo se siente, respecto al confort o comodidad que se vive dentro de su vivienda (intensidad de sol, ventilación, entre otros)? ¿Cuál es el motivo?

A veces cuando sale el sol plan de medio día. Se siente como un horno dentro de mi casa. La intensidad del sol es lo normal dentro de mi casa.

CATEGORIA 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

- ¿Cómo fue el trabajo del maestro de obra que construyó su vivienda? ¿por qué?

En cuanto a la calidad la Considero que fue regular, por lo que se lo mencione anteriormente, hay espacios que tienen esa clase de fallas. Pero después de ello todo bien

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

- en cuanto a las estructuras de su vivienda, ¿Qué alcances tiene a cerca del estado de las estructuras de su vivienda?

La verdad no tengo idea alguna, no soy maestro de obras. Pero el encargado de mi casa me comento que estaría implementando buenos materiales para las columnas y cimientos, es más coloco rocas para las zapatas que se sacaron de la excavación de la misma

SUBCATEGORIA 3: Aspectos normativos

- en cuanto a su vivienda ¿cómo piensa sanear la parte legal teniendo en cuenta que se construyó sin licencia?

No lo tengo muy claro, apenas la municipalidad de mi distrito me solicite, lo regularizare. No quiero tener problemas con mi casa.

Anexo 11: respuesta del entrevistado 3

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.

SUBCATEGORIA 1: CONDICIONES BIOCLIMATICAS

- para la construcción de su casa, ¿se realizaron estudios de sol y/o ventilación para una adecuada ubicación de ventanas y posos de luz? ¿Cuál es el motivo de su respuesta?

No le podría asegurar si es que ha realizado algún estudio, pero el ambiente de mi casa tiene buena iluminación y posos de luz, mas no es muy buena

SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

- en cuanto a la construcción de su casa ¿qué materiales recuerda que se hayan utilizado?

En la construcción de mi casa se utilizaron acero, cemento, rocas para los cimientos, alambre, arena, ladrillos 18 huecos, ladrillos pandereta, arena rellena.

Aspectos normativos

SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

- ¿cómo se siente, respecto al confort o comodidad que se vive dentro de su vivienda (intensidad de sol, ventilación, entre otros)? ¿Cuál es el motivo?

La ventilación dentro de mi casa es regular, hay lugares que se siente mucho calor en ocasiones es sofocante, sin embargo, cuando pasa eso, simplemente prendo el ventilador y solucionado

CATEGORIA 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

- ¿Cómo fue el trabajo del maestro de obra que construyo su vivienda? ¿por qué?

En general el trabajo del maestro fue bueno, además es uno conocido por la familia, lo único que si no me gusto que haya pocas ventanas e iluminación en algunos ambientes

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

- en cuanto a las estructuras de su vivienda, ¿Qué alcances tiene a cerca del estado de las estructuras de su vivienda?

Si, lo que me solicito el maestro de obras fueron los mejores fierros para mis columnas y zapatas cimientos, ya que me indico que una buena base para no rehacer mi primer piso.

SUBCATEGORIA 3: Aspectos normativos

- en cuanto a su vivienda ¿cómo piensa sanear la parte legal teniendo en cuenta que se construyó sin licencia?

No sabía que se tenía que solicitar permiso para construir, voy a asesorarme más al respecto para poder sanear la parte legal de mi casa, porque de parte de misma municipalidad de Carabayllo no hay noticia alguna.

Anexo 12: Respuestas del entrevistado 4

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.

SUBCATEGORIA 1: CONDICIONES BIOCLIMATICAS

- para la construcción de su casa, ¿se realizaron estudios de sol y/o ventilación para una adecuada ubicación de ventanas y posos de luz? ¿Cuál es el motivo de su respuesta?

No le podría responder con certeza sin embargo los ambientes de mi casa son iluminados por un pozo de luz interno que me ilumina en ocasiones

SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

- en cuanto a la construcción de su casa ¿qué materiales recuerda que se hayan utilizado?

En mi casa se utilizó materiales como cemento arena, cemento, piedras, rocas, fierro, ladrillos y para el terminado pintura lavable. Me informaron que con ese tipo de pinturas podría economizar a la vez son de buena calidad y contribuye ambientalmente.

SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

- ¿cómo se siente, respecto al confort o comodidad que se vive dentro de su vivienda (intensidad de sol, ventilación, entre otros)? ¿Cuál es el motivo?

La iluminación de mi casa es regularmente buena, hay espacios oscuros. en cuanto a la ventilación de igual forma, ya que hay espacios que estas bien ventilados, pero otros no.

CATEGORIA 2: CONSTRUCCIONES INFORMALES.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

- ¿Cómo fue el trabajo del maestro de obra que construyó su vivienda? ¿por qué?

El trabajo del maestro que hizo mi casa fue bueno de manera general ya que el costo fue accesible y la calidad del trabajo fue aceptable.

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

- en cuanto a las estructuras de su vivienda, ¿Qué alcances tiene a cerca del estado de las estructuras de su vivienda?

Sinceramente el maestro de obras no me dio mayor información ya que únicamente compre los materiales.

SUBCATEGORIA 3: Aspectos normativos

- en cuanto a su vivienda ¿cómo piensa sanear la parte legal teniendo en cuenta que se construyó sin licencia?

Si el maestro de obras me comentó, pero ahora no me urge, apenas tenga la necesidad de hacerlo, lo solicitare de la municipalidad

CATEGORIA 1: ECO-ARQUITECTURA.

SUBCATEGORIA 1: CONDICIONES BIOCLIMATICAS

- para la construcción de su casa, ¿se realizaron estudios de sol y/o ventilación para una adecuada ubicación de ventanas y posos de luz? ¿Cuál es el motivo de su respuesta?

Mi casa lo hizo el maestro de obra creo que no lo hizo el estudio porque si hay iluminación, pero creo que podría tener más durante el día.

SUBCATEGORIA 2: MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

- en cuanto a la construcción de su casa ¿qué materiales recuerda que se hayan utilizado?

El maestro de obra me solicito ladrillos (pandereta, de techo y de 18 huecos), fierros, cemento, alambres, maderas, rocas, piedras; algunos de ellos extraídos de la excavación de mi casa.

SUBCATEGORIA 3: CONFORT CLIMATICO.

- ¿cómo se siente, respecto al confort o comodidad que se vive dentro de su vivienda (intensidad de sol, ventilación, entre otros)? ¿Cuál es el motivo?

La ventilación dentro de mi casa es buena, en sí lo hizo un maestro de obras, como en toda casa hay ligares poco ventilados e iluminados, pero es parte de.

SUBCATEGORIA 1: DISEÑO INFORMAL ARQUITECTONICO

- ¿Cómo fue el trabajo del maestro de obra que construyo su vivienda? ¿por qué?

El maestro que trabajo mi casa fue uno de tiene años en el rubro, lo cual su trabajo es impecable.

SUBCATEGORIA 2: PROCESOS CONSTRUCTIVOS INFORMALES

- en cuanto a las estructuras de su vivienda, ¿Qué alcances tiene a cerca del estado de las estructuras de su vivienda?




El señor que construyo mi casa me dijo que compre los básicos pero aceptable ya que así se realiza hoy en día para poder economizar los gastos aparte puso en las columnas piedras grandes que sacaron de misma excavación de la construcción.

SUBCATEGORIA 3: Aspectos normativos

- en cuanto a su vivienda ¿cómo piensa sanear la parte legal teniendo en cuenta que se construyó sin licencia?

Si, justo estoy viendo ese tema, apenas solucione algunos problemas de la familia, veré ese tema para poder regularizarlo

Anexo 14: Fichas de observación

FICHA DE OBSERVACION N° 1	
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
Título: Eco-arquitectura y construcciones informales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabaylo, 2021.	
Caso de estudio	<i>Urbanización Arboleda</i>
Distrito	Carabaylo
Tipo de ficha	Fotográfica
Lamina	Descriptiva
IMÁGENES DEL LUGAR DE ESTUDIO	
	
DESCRIPCION GRAFICA	
<ol style="list-style-type: none">1. En la construcción de esa casa se puede visualizar el rescate del material constructivo, en este caso, ladrillo, por la remodelación de la casa, el cual se encontraba en óptimas condiciones para que se vuelva a utilizarse.2. Se puede visualizar la pendiente del terreno, el cual corresponde al patio trasero, en el que es allí, donde se va a completar con desmote y relleno para que toda la vivienda tenga el mismo nivel.	

Título: Eco-arquitectura y construcciones informales en viviendas de la urbanización Arboleda, Carabaylo, 2021.

Caso de estudio	Urbanización Arboleda
Distrito	Carabaylo
Tipo de ficha	Fotográfica
Lamina	Descriptiva

IMÁGENES DEL LUGAR DE ESTUDIO



DESCRIPCION GRAFICA

3. Se puede ver el desmonte que se está acumulando por el descarte de muros, sin embargo, estas no serán desechadas, caso contrario serán utilizadas para el relleno, del desnivel considerable que se encuentra en el patio posterior de la vivienda.
4. En esta imagen se visualiza que la arena extraída del suelo de la construcción será almacenada en bolsas de cemento para que posteriormente se pase a cernirla, para su uso en la misma construcción.