



CARRERA DE ARQUITECTURA.

Análisis de caso previo a la obtención del título de:

Arquitectos.

Tema:

Análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático.

Autores:

Francisco Antonio Moreira Monserrate.

Jean Pierre Bravo Cevallos.

Director de Análisis de Caso:

Arq. Juan García García.

Ciudad de Portoviejo - Provincia Manabí - República del Ecuador

2017

INDICE

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE ANÁLISIS DE CASO.....	I
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.	III
AGRADECIMIENTO.	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO.	VI
DEDICATORIA.	VII
RESUMEN.	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	X
CAPÍTULO I.	1
1. Tema del Estudio de Caso:.....	1
1.1. Antecedentes Generales	1
1.2. Justificación del tema.....	3
1.2.1. Justificación Genera.....	3
1.2.2. Justificación Urbana Arquitectónica.....	4
1.2.3. Justificación Académica	4
1.3. Delimitación del área de estudio	6
1.3.1. Localización Física del Análisis de Caso	6
1.3.1.1. Macro Localización	6
1.3.1.1.1. Límites	6

1.3.1.1.2.	Micro Localización	7
1.3.1.1.3.	Factores Climáticos.....	7
1.3.1.1.4.	Temperatura	8
1.3.1.1.5.	Precipitación Anual.....	8
1.3.1.1.6.	Humedad	8
1.3.1.1.7.	Agua.....	8
1.3.1.2.	Área de estudio	9
1.4.	Objetivos.....	10
1.4.1.	Objetivo General	10
1.4.2.	Objetivos Específicos.....	10
CAPÍTULO II.....		11
2.	Marco Teórico.....	11
2.2.	Marco Referencial.....	17
2.2.1.1.	Arquitectura vernácula en Santo Domingo, República Dominicana.....	17
2.2.1.2.	Arquitectura y construcciones vernáculas Chilotas Isla Grande de Chiloé, República de Chile.....	25
2.2.1.3.	Arquitectura vernácula en Panamá, República de Panamá.....	31
2.2.2.1.	Arquitectura vernácula de Esmeraldas, República del Ecuador	35
2.2.2.2.	Arquitectura vernácula de Zaruma, República del Ecuador	43
2.2.3.1.	Parroquia Rural Pedro Pablo Gómez, Provincia de Manabí.....	50
2.2.3.2.	Parroquia Rural Convento, Cantón Chone, Provincia de Manabí	56
2.3.	Marco Legal.....	68
2.3.1.	Constitución de la República del Ecuador	68

2.3. Marco Conceptual.....	76
2.3.1. Acabado.....	76
2.3.2. Acanaladura. Acanalado	76
2.3.3. Achaflanar. Biselar.....	76
2.3.4. Acuñar	76
2.3.5. Adobe	76
2.3.6. Adobera	76
2.3.7. Adosamiento	76
2.3.9. Alacena.....	77
2.3.10. Albañil.....	77
2.3.11. Albañilería.....	77
2.3.12. Alero.....	77
2.3.13. Alfajía.....	77
2.3.14. Alza	77
2.3.15. Antefija.....	77
2.3.16. Armadura.....	78
2.3.17. Arquitectura.....	78
2.3.18. Arquitectura vernácula	78
2.3.19. Azotea	78
2.3.20. Bahareque.....	78
2.3.22. Balaustre.....	79
2.3.23. Balcón	79

2.3.24.	Balcón corrido. Balconada.....	79
2.3.25.	Barro.....	79
2.3.26.	Bejuco	79
2.3.28.	Canalón	79
2.3.29.	Caña Guadua	80
2.3.30.	Caña chancada.....	80
2.3.31.	Cercha	80
2.3.32.	Chahuarquero	80
2.3.33.	Chancar. Argot.....	80
2.3.34.	Cielo raso	80
2.3.35.	Cimentación. Cimiento	81
2.3.36.	Cinc	81
2.3.37.	Columna	81
2.3.38.	Conservación.....	81
2.3.39.	Construcción	81
2.3.40.	Correa.....	81
2.3.41.	Cuartón.....	82
2.3.42.	Cubierta	82
2.3.43.	Cumbrero.....	82
2.3.44.	Cuña	82
2.3.45.	Desplome.....	82
2.3.46.	Diseño	82
2.3.47.	Distribución.....	82
2.3.48.	Durmiente.....	82

2.3.49.	Edificio	83
2.3.50.	Edificación	83
2.3.51.	Ensamble	83
2.3.52.	Entablado.....	83
2.3.53.	Entablamiento.....	83
2.3.54.	Entrepiso	83
2.3.55.	Envigado	83
2.3.56.	Escalera	83
2.3.57.	Estructura	84
2.3.58.	Fachada	84
2.3.59.	Faldón.....	84
2.3.60.	Fisura.....	84
2.3.61.	Forjado	84
2.3.62.	Gotera.....	84
2.3.63.	Grada	84
CAPITULO III.....		85
3.	Marco Metodológico	85
3.1.	Plan de investigación.....	85
3.1.1.	Investigación bibliográfica	85
3.1.2.	Investigación de campo	85
3.1.3.	Análisis de datos estadísticos.....	85
3.2.	Diseño de la muestra.....	85
3.2.1.	Universo de la investigación	85

3.2.2.	Tamaño de la muestra	85
3.3.	Formato de Encuestas	87
3.3.1.	Formato de las encuestas tipo A.....	87
3.3.2	Formato de las encuestas tipo B.....	88
3.4.	Formato de Entrevistas	89
CAPITULO IV		90
4.	Investigación de campo	90
4.1.	Análisis de resultados de las encuestas	90
4.1.1.	Formulario de encuesta tipo	91
4.1.3.	Fichas técnicas de observación	114
CAPITULO V.....		131
5.	Conclusiones y Recomendaciones.....	131
5.1.	Conclusiones	131
5.2.	Recomendaciones.....	132
CAPITULO VI		133
6.	Propuesta.....	133
6.1.	Confort climático	133
6.1.	Aspecto funcional.....	136
6.2.	Aspecto formal.....	137
6.4.	Iluminación	137
6.5.	Aspectos tecnológicos y constructivos.....	138

6.6.	Propuesta de vivienda vernácula de interés social	145
6.7.	Propuesta de vivienda vernácula enfocada al turismo	152
BIBLIOGRAFÍA		158
ANEXOS		162

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL ANÁLISIS DE CASO.

En mi calidad de Director del Análisis de Caso titulado: Análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático. Realizado por los estudiantes Francisco Antonio Moreira Monserrate y Jean Pierre Bravo Cevallos. Me permito manifestar que dicho trabajo de investigación cumple con los objetivos generales y específicos planteados inicialmente. Cubre los aspectos básicos necesarios que debían considerarse en las fases de la metodología y culmina con la presentación de una propuesta arquitectónica. Por consiguiente, considero que se encuentra concluido en su totalidad el trabajo del Análisis de Caso previo a la obtención del título de Arquitectos, la misma que estuvo bajo mi dirección y supervisión.

Arq. Juan Gabriel García García.

Director del Análisis de Caso.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Los suscritos miembros del tribunal de revisión y sustentación del Análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático. Ha sido presentado y realizado por los egresados Francisco Antonio Moreira Monserrate y Jean Pierre Bravo Cevallos. Han cumplido con todo lo señalado en el reglamento interno de graduación, previo a la obtención del título de Arquitecto.

Tribunal:

Arq. Juan Carlos Mera Cedeño
Presidente del Tribunal.

Arq. Juan Gabriel García García.
Director del Análisis de Caso.

Arq. Eddison Miranda Hernández
Miembro del Tribunal.

Arq. David Ernesto Moreira
Miembro del Tribunal.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

Manifestamos que la responsabilidad del presente Análisis de Caso, así como su estudio, argumento, análisis, resultados, propuestas, conclusiones y recomendaciones, pertenecen exclusivamente a sus autores. Además, cedemos los derechos de autoría del presente Análisis de Caso a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Francisco Antonio Moreira Monserrate
Autor.

Jean Pierre Bravo Cevallos.
Autor.

AGRADECIMIENTO.

Agradezco a todas las personas quienes ayudaron a lo largo de este proceso transformado en el cumplimiento de una nueva meta.

Gracias a mi familia por el apoyo incondicional. A mi madre Lucía Cevallos y mi padre Winston Bravo por cada ayuda y motivación en todos estos años ya que son el pilar fundamental de cada paso que doy en la vida, mis hermanos Andrea y Bryan que siempre me apoyan en cada situación, a mi hermano mayor Winston y su esposa Silvia que también son parte de este logro ya que siempre están pendiente.

Gracias a mi novia Suanny Alejandra y su familia, el Ing. Milton Saltos y la Ing. Esperanza Macías que han llegado a ser parte de mi vida.

Gracias a Francisco compañero de varios proyectos y de este análisis de caso, a mis amigos y compañeros de aulas que ahora son grandes personas.

Gracias a mi tutor del análisis de caso la Arq. Juan García por impartir sus conocimientos y sabiduría para realizar de mejor manera este análisis de caso, a todos los arquitectos y catedráticos que inculcaron sus conocimientos dentro de la academia.

Sobre todo, Gracias a Dios por esta nueva meta que voy cumpliendo de la mano de él.

Jean Pierre Bravo Cevallos.

DEDICATORIA.

Este logro va dedicado a toda mi familia en especial a mi padre Winston Bravo y a mi madre Lucía Cevallos que han realizado grandes esfuerzos y sacrificios para que yo pudiera cumplir esta meta.

De igual manera va dedicado a mis hermanos Winston, Andrea y Bryan con quienes he compartido toda mi vida y son testigos del sacrificio de nuestros padres para educarnos, a mi familia que son el pilar fundamental de mi vida.

A mi novia Suanny por estar siempre apoyándome en cada momento y a toda su familia que me han acogido como un miembro más que conforma su hogar, les tengo mucho aprecio y afecto.

Sobre todo se lo dedico a Dios por esta nueva meta que voy cumpliendo de la mano de él.

Jean Pierre Bravo Cevallos.

AGRADECIMIENTO.

Gracias a Dios por esta nueva meta que voy cumpliendo de la mano de él.

Agradezco a todas las personas quienes ayudaron a lo largo de este proceso transformado en el cumplimiento de una nueva meta.

Agradezco a mi familia, a mi madre María Luisa Monserrate Canales, a mi padre Francisco Antonio Moreira Mera, a mi novia Pamela Liceth Palma Toala; a mis hermanas Jessica, Yuli, Jenny y a mi hermano Sergio Francisco Moreira Monserrate por compartir y estar en las buenas y malas en cada momento de mi vida.

Gracias a mi estimado amigo Jean Pierre por los momentos compartidos en cada proyecto y en la investigación de nuestro análisis de caso, a nuestro tutor el Arq. Juan García por impartir sus conocimientos y sabiduría para realizar de mejor manera este análisis de caso.

Francisco Antonio Moreira Monserrate.

DEDICATORIA.

Dedico a Dios por esta nueva meta que voy cumpliendo de la mano de él.

Quiero dedicar este logro a mi familia, a mi madre María Luisa Monserrate Canales, a mi padre Francisco Antonio Moreira Mera, a mi novia Pamela Liceth Palma Toala; a mis hermanas Jessica, Yuli, Jenny y a mi hermano Sergio Francisco Moreira Monserrate por compartir y estar en las buenas y malas en cada momento de mi vida.

Francisco Antonio Moreira Monserrate.

RESUMEN.

Este estudio de caso presenta el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho, desde la perspectiva del confort climático y la posible propuesta de una vivienda rescatando los aportes de la arquitectura vernácula, con programas de vivienda de interés social en el sector rural que solucionen el déficit habitacional y brinden confort climático.

El presente estudio de caso está conformado por 6 capítulos. El capítulo I, contiene la introducción, antecedentes, justificación, problemática y los objetivos. El capítulo II, comprende los marcos teóricos, El capítulo III, trata en el desarrollo de la investigación y metodología utilizada. El capítulo IV, se refiere al análisis y resultados de la investigación. El capítulo V, contiene las conclusiones y recomendaciones, y en el capítulo VI, describe la propuesta y objetivo de la propuesta.

ABSTRACT.

This case study presents the typological, functional and constructive analysis of the traditional vernacular dwelling of the Parish of Ayacucho from the perspective of climatic comfort and the possible proposal of a dwelling rescuing the contributions of the vernacular architecture with housing program in the rural sector that solve the housing deficit and provide climatic comfort.

The present case study is made up of 6 chapters. Chapter I contains the introduction, background, justification, problem and objectives. Chapter II, includes theoretical frameworks, Chapter III, deals with the development of research and methodology used. Chapter IV refers to the analysis and results of the research. Chapter V contains the conclusions and recommendations, and Chapter VI, describes the proposal and purpose of the proposal.

INTRODUCCIÓN.

Estudiando la obra de Jové, F; Hernán, L; Solano¹ (2012), podemos referenciar que:

La idoneidad de la vivienda vernácula se ha debido a su gran capacidad para dar respuesta a los factores climáticos. Es sin duda un “modelo” que ha resultado exitoso a lo largo de los años. La concepción básica de la vivienda se fundamenta en el uso de materiales naturales de fácil extracción; madera, caña, hojas de cade, y en un concepto espacial por el que la vivienda se eleva del suelo para ventilar y protegerse del agua, y que incorpora cerramientos exteriores e interiores que permiten la libre circulación del aire en su interior. Además incorpora galerías exteriores como espacios de transición entre lo abierto (entorno) y lo cerrado (habitaciones). La tierra y la caña, junto con la madera, son los materiales de construcción tradicionales más utilizados. Entre sus características constructivas podemos citar; estructura de madera sobre pilotes, entresijos de madera o caña picada, paredes de caña picada con recubrimientos de “quincha”, cubrimiento de cubiertas de hojas vegetales, ventanas y puertas de madera. Los amarres, ensambles y uniones, son mezclas de la carpintería de rivera; llamada así porque utilizaba los mismos ensambles y amarres que se usaban en el siglo XVII en los astilleros navales del río guayas en Guayaquil, y de los conocimientos ancestrales indígenas mediante cuerdas, ranuras y bocados. La estructura elevada de la casa mediante pilotes, le permite escapar de las periódicas inundaciones que se producen en la época de lluvias. Los cerramientos de la vivienda se realizan mediante tableros de caña picada (caña abierta longitudinalmente y prensada). Estos paneles pueden estar recubiertos o no en función de la zona climática, de manera que permiten el paso del aire o conservan el calor interior. El enquinchado, o acción de enquinchar, se realizaba tradicionalmente mediante mezcla de tierra, paja y excrementos de ganado. Actualmente se está trabajando con recubrimientos ignífugos mediante mezcla de tierra, cal y celulosa. (pp. 259 y 260).

¹Félix Jové Sandoval, Juan Solano Machuca, Hábitat social, digno, sostenible y seguro en Manta, Manabí, Ecuador. (2012).

Analizando un artículo de una página web del periódico El Diario² (2012), podemos transcribir que:

Una vivienda típica o vernácula, como la identifica el arquitecto Cristhian Romero, es sinónimo de confort. “Nuestra arquitectura nativa es intangible, si se pasa un día en el campo manabita sientes la diferencia; es una arquitectura de sensaciones”, destaca el profesional.

Romero dice que las casas manabitas se dividen por áreas: la social, de descanso y de servicio, resaltando la sala y la cocina como los espacios más amplios.

El arquitecto Jaime Alarcón, coincide con este criterio. Él considera ésta, una característica fundamental debido al carácter hospitalario del manabita, que acoge a sus visitas en el hogar.

Características: son viviendas livianas y frescas, precisamente por los materiales característicos con las que se construyen. Predominan la caña guadúa, el cady y los pilotes de madera.

Otro identificativo de estas casas, son los corredores, balcones y la planta baja libre, donde es común ver las hamacas para el descanso. Vivir en una casa de la campiña manabita es convivir con la naturaleza. Disfrutar del aire fresco, de la iluminación natural y el estar en contacto visual con el entorno son algunas de las bondades que presenta la “arquitectura nativa” de la provincia. (¶. 1, 2, 3 y 4).



Gráfico N°.1. Gráfico de vivienda vernácula en la provincia de Manabí, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10]. Fuente: Disponible en línea: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/318853-el-confort-de-las-casas-manabitas/>

²El Diario. (2014). [en línea]. Consultado [10, julio, 2017]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/318853-el-confort-de-las-casas-manabitas/>

CAPÍTULO I.

1. Tema del Estudio de Caso:

Análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático.

1.1. Antecedentes Generales.

El presente análisis de caso se desarrolla en el Cantón Santa Ana, Parroquia Ayacucho, Estudiando la obra de Yépez, D.³ (2012), podemos referenciar que:

La arquitectura desde sus orígenes ha sido la respuesta de un grupo humano determinado para protegerse de la intemperie y del peligro. Los espacios reflejan la necesidad de guarecerse de los cambios climáticos y tener una mejor calidad de vida que en el exterior. La Arquitectura sin Arquitectos, también conocida como Vernácula reflejaba un claro diálogo entre la edificación y su entorno. Aprovechaba al máximo los recursos naturales para elevar el nivel de confort, y a la vez, reflejaba las características intrínsecas a cada cultura. En la actualidad gracias a los avances tecnológicos y constructivos, se corre el riesgo de pasar por alto ese rol original que tenía la arquitectura. La posibilidad de crear climas artificiales y de emplear materiales costosos y de origen lejano ha hecho que en muchos casos, la arquitectura pierda la relación original con su entorno inmediato e incluso su identidad cultural. La arquitectura vernácula era y es la respuesta básica y lógica de adaptación a un entorno determinado. El mirar hacia atrás nos permite encontrar elementos de diseño y constructivos y nos da la posibilidad de reinterpretar y potencializar en una arquitectura contemporánea. El Ecuador es un país de multiétnico y pluricultural, que además cuenta con una enorme biodiversidad. Su territorio es relativamente pequeño considerando todos los microclimas que caracterizan sus diferentes regiones que son: la Costa, la Sierra, la Amazonía y la Región Insular (Archipiélago de Galápagos), cada una con distintas características geográficas y climáticas. Todos estos puntos son claves para analizar la arquitectura nativa en Ecuador que está marcada por sus diferentes zonas y culturas. El objetivo

³Yepez Tambaco, David Augusto. (2012). *Análisis de la arquitectura vernácula del Ecuador: propuesta de una arquitectura contemporánea sustentable*. Ecuador. [En línea]. Consultado el: [23, mayo, 2017]. Disponible en: <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/829/1/T-SENESCYT-0372.pdf>

de este análisis de caso será analizar la arquitectura vernácula en la provincia de Manabí, y la relevancia de esta en las facultades de arquitectura de la misma. (p. 2).

Investigando nuevamente la obra de Jové, F; Hernán, L; Solano, J. (2012), podemos referenciar que:

La vivienda tradicional Manabita está sufriendo grandes transformaciones como consecuencia de los nuevos modelos de crecimiento y la utilización de materiales de construcción ajenos a su tradición constructiva. Podríamos decir que actualmente se encuentra en un periodo de transición, consecuencia de la influencia urbana y de los nuevos materiales de construcción, que desembocará en un final ya conocido de antemano. La continua migración del campo a la ciudad y la mejora de las condiciones de vida de la población, impulsa a las nuevas generaciones, con mayores recursos económicos, a transformar innecesariamente su vivienda tradicional hacia modelos alejados de la tradición.

Hasta hace poco tiempo, la escasez de recursos económicos ha funcionado como un buen mantenedor de la vivienda tradicional, de manera que la población debía seguir aprovechando los recursos naturales ancestrales, como el barro, la caña y la madera. Es por ello que la vivienda rural y urbana en la costa ecuatoriana, se ha mantenido durante muchos años con el mismo carácter de la antigua vivienda indígena, con muy pocas variaciones en su tipología y en el uso de los materiales.

Paradójicamente, mientras el desarrollo económico y tecnológico ha ido evolucionando, el carácter de la vivienda vernácula -tanto urbana como rural- ha ido perdiendo su estrecha relación entre hábitat y clima. Efectivamente, hasta mediados del presente siglo, cuando Ecuador tenía un mayor atraso tecnológico comparado con la situación actual, las viviendas manabitas era más comfortable frente a las inclemencias del clima ecuatorial que las que se construyen actualmente. Con la llegada de la arquitectura moderna y de la aplicación de modelos “foráneos”, este tipo de vivienda fue desapareciendo para dar paso a construcciones de hormigón armado, bloque de cemento y ladrillo, chapa y ventanas cerradas con vidrio, que han sido el peor enemigo de la vivienda tropical. (p. 259).

1.2. **Justificación del tema.**

1.2.1. Justificación General

Indagando la obra de Solórzano, M; Guerra, J. ⁴ (2014), podemos citar que:

La arquitectura vernácula es un ejemplo de como la adaptación al medio físico, el deseo de cobijo y protección fue crucial en la forma y la expresión plástica, la elección de materiales, como ya se mencionó, obedeció a lo que la naturaleza ofrecía. La arquitectura es parte integral de la cultura y ésta pertenece a un grupo humano ubicado en un sitio determinado. El hombre aporta sus costumbres, el sitio aporta los recursos. Así, la arquitectura de cada lugar debería ser única, pues únicos son la sociedad y el lugar donde se produjo. (p. 135).

⁴Solórzano, Miguel; Guerra, José. (2014). *Habitat social, sostenible y seguro en Manta, Manabi, Ecuador*. Ecuador. [En línea]. Consultado el: [27, mayo, 2017]. Disponible en: <http://www5.uva.es/grupotierra/aecid/publicaciones.html>.

1.2.2. Justificación Urbana Arquitectónica

Analizando nuevamente la obra de Solórzano, M; Guerra, J. (2014), citamos que:

La vivienda vernácula es la concepción básica de la vivienda se fundamenta en uso de materiales (madera, caña, hojas de caca) de fácil extracción, en un concepto espacial que se eleva del suelo e incorpora espacios interiores que permiten la circulación de aire, y galerías como espacios de transición entre lo abierto (entorno) y lo cerrado (habitaciones). La vivienda rural de la costa ha mantenido por mucho tiempo el carácter de la antigua vivienda indígena y mestizada con muy pocas modificaciones. (p. 135).

1.2.3. Justificación Académica

La Universidad San Gregorio cuyo establecimiento se encuentra en la Ciudad de Portoviejo-provincia de Manabí de la República del Ecuador, ha entregado a la sociedad profesionales de la arquitectura cuyos proyectos y trabajos se evidencian en el ámbito urbano no solo de Portoviejo, sino de la Provincia. Cabe, entonces que los gobiernos provinciales, junto a los nacionales consigan aprovechar los esfuerzos y trabajos realizados por los arquitectos graduados y estudiantes de esta prestigiosa Universidad. Es por esta razón que nos resulta relevante otorgar un análisis de caso respecto al estudio de la vivienda vernácula en nuestro afán de devolverle a nuestra sociedad todos nuestros conocimientos adquiridos en la academia previo a la obtención del título de Arquitecto.

Indagando en el Reglamento del Régimen Académico del Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador⁵ (2013), podemos conocer que:

Art. 21.- Señala que el trabajo de titulación es el resultado investigativo, académico o artístico, en el cual el estudiante demuestra el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional; deberá ser entregado y evaluado cuando se haya completado la totalidad de horas establecidas en el currículo de la carrera, incluidas las prácticas pre profesionales.

Se consideran trabajos de titulación en la educación técnica y tecnológica superior, y sus equivalentes, y en la educación superior de grado, los siguientes: examen de grado o de fin de carrera, proyectos de investigación, proyectos integradores, ensayos o artículos académicos, etnografías, sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención, análisis de casos, estudios comparados, propuestas metodológicas, propuestas tecnológicas, productos o presentaciones artísticas, dispositivos tecnológicos, modelos de negocios, emprendimientos. Proyectos técnicos, trabajos experimentales, entre otros de similar nivel de complejidad.

Todo trabajo de titulación deberá consistir en una propuesta innovadora que contenga, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta. Para garantizar su rigor académico, el trabajo de titulación deberá guardar correspondencia con los aprendizajes adquiridos en la carrera y utilizar un nivel de argumentación, coherente con las convenciones del campo del conocimiento. (pp. 12 y 13).

⁵Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador. (2013). Reglamento de Régimen Académico. República del Ecuador: Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado el: [28, mayo, 2017]. Disponible en:

http://www.ces.gob.ec/doc/Reglamentos_Expedidos_CES/codificacin%20del%20reglamento%20de%20rgimen%20acadmico.pdf

1.3. Delimitación del área de estudio.

1.3.1. Localización Física del Análisis de Caso.

1.3.1.1. Macro Localización:



Gráfico N°.2. Imagen del Mapa Cantonal de Santa Ana, Provincia de Manabí. Gobierno Provincial de Manabí. (2014). Datos geográficos [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2017]. Fuente: Disponible en: <http://www.manabi.gob.ec/cantones/santa-ana>.

1.3.1.1.1. Límites.

Estudiando las informaciones disponibles en la página web del PDOT de Santa Ana⁶ (2015), podemos exponer que:

El cantón Santa Ana está ubicado geográficamente en el centro este de la provincia de Manabí, Los límites del cantón Santa Ana están establecidos de la siguiente manera:

Al Norte: con el cantón Portoviejo.

Al Sur: cantones 24 de Mayo y Olmedo.

Al Este: el cantón Pichincha y con el cantón Balzar.

Al Oeste: Jipijapa, 24 de Mayo y Portoviejo. La división política interna está conformada por: 2 parroquias urbanas y 4 rurales:

Parroquias Urbanas: 1. Santa Ana, cabecera cantonal y 2. Lodana.

Parroquias Rurales: 1. Ayacucho, 2. Honorato Vásquez, 3. La Unión y 4. San Pablo de Pueblo Nuevo. (p. 4).

⁶Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Santa Ana (2015-2019). Datos geográficos [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2017] Disponible en: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360001440001_PD%20y%20OT%20Santa%20Ana%202015-2019_10-04-2015_11-47-58.pdf

1.3.1.1.2. Micro Localización.

Observando el PDOT de la Parroquia Ayacucho⁷ (2007) podemos referenciar que:

La Parroquia Ayacucho pertenece al cantón Santa Ana, que se encuentra ubicado al sur de la Provincia de Manabí. A la cabecera parroquial se llega por la carretera asfaltada de 18 kilómetros desde la vía Santa Ana – Poza Honda, geográficamente está ubicada a 0° 15' 12 de Longitud Oeste y 01° 08' 85 de latitud Sur.

Limites.- De acuerdo con la División Política de la provincia de Manabí, la Parroquia Ayacucho limita:

Norte: Parroquia Alajuela y Calderón del Cantón Portoviejo y Honorato Vásquez del cantón Santa Ana.

Sur: Santa Ana de Vuelta Larga.

Este: Parroquia La Unión y Honorato Vásquez del Cantón Santa Ana.

Oeste: Cantón Portoviejo y Santa Ana de Vuelta Larga. (p. 4).

1.3.1.1.3. Factores Climáticos.

Investigando nuevamente el PDOT de la Parroquia Ayacucho (2007) podemos referenciar que:

Existen dos estaciones claramente marcadas; el invierno definido por el incremento de la temperatura y de las precipitaciones y el verano caracterizado por el descenso de la temperatura y de las precipitaciones.

El territorio parroquial está caracterizado por presentar dos zonas climáticas; Una con un clima tropical megatérmico seco y otra, la más extensa, con un clima tropical megatérmico semihúmedo. Presenta una precipitación media anual de 700mm por lo que se lo considera una zona subhúmeda. (p. 5).

⁷Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la Parroquia Ayacucho (2015-2019). Datos geográficos [En línea]. Consultado: [05, junio, 2017] Disponible en: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1360028720001_FASE%20DIAGNOSTICO%20PRELIMINAR_15-05-2015_15-38-33.pdf

1.3.1.1.4. Temperatura.

Investigando nuevamente el PDOT de la Parroquia Ayacucho (2007) podemos referenciar que:

La característica que presenta la temperatura media mensual o anual, es indicadora de primer orden para la ubicación de áreas de cultivos, elección de especies y cultivares, planificación de épocas de siembra, aplicación de técnicas culturales y sobre todo de protección de los recursos naturales (agua, flora, fauna, etc). Con datos tomados de Boletines climatológicos, del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, en la parroquia encontramos intervalos de temperaturas medias anuales de entre los 24 °C y 26°C. (p. 6).

1.3.1.1.5. Precipitación Anual.

Investigando nuevamente el PDOT de la Parroquia Ayacucho podemos referenciar que: “La precipitación anual en la Parroquia Ayacucho alcanza los 1.000 – 1.500 mm”. (p. 6).

1.3.1.1.6. Humedad.

Investigando nuevamente el PDOT de la Parroquia Ayacucho podemos referenciar que: “El porcentaje de humedad que se presenta en la parroquia Ayacucho se encuentra entre el 75% – 94% promedio anual”. (p. 6).

1.3.1.1.7. Agua.

Investigando nuevamente el PDOT de la Parroquia Ayacucho podemos referenciar que:

Dentro del territorio parroquial encontramos importantes fuentes de agua que conforman su hidrografía, entre los cuales encontramos el río, mata de plátano, río de caña, quebrada la Laguna, quebrada Bijagual, estero Peminche, estero Sasay y los drenajes menores.

Desafortunadamente, los procesos de deforestación en las cuencas altas de los ríos, ha generado una evidente disminución en el nivel hídrico de estos cauces naturales; También es importante destacar la excesiva utilización de productos agroquímicos, lo que ha permitido que exista un elevado índice de contaminación en las fuentes hídricas, ya sea por vía aérea o por procesos de lixiviación, percolación o escorrentías, permitiendo que gran parte de la fauna existente haya desaparecido. (p. 7).

1.3.1.2. Área de estudio:

Nuestro análisis de caso se delimitará en la cabecera Parroquial de Ayacucho y sus Accesos.

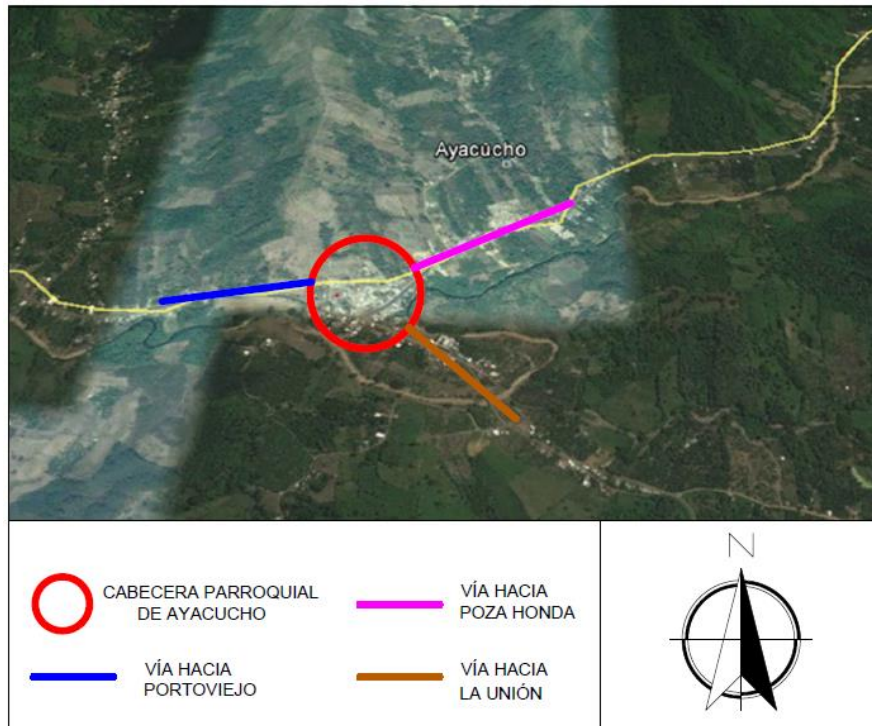


Gráfico N°.3. Delimitación del área de estudio.

Fuente: Imagen Tomada de Google Earth. Modificado por los autores de este estudio de caso. [2017].

1.4. **Objetivos.**

1.4.1. **Objetivo General:**

Analizar los aspectos funcionales, formales y constructivos de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera parroquial de Ayacucho; mediante un estudio arquitectónico de ella, para evidenciar el confort que propicia esta tipología constructiva.

1.4.2. **Objetivos Específicos:**

-Determinar la situación actual de la arquitectura vernácula en la cabecera parroquial de Ayacucho mediante un análisis urbano-arquitectónico para preservar, conservar y mantener este tipo de arquitectura.

-Analizar los microclimas que generan la arquitectura vernácula tradicional desde el confort climático minimizando las condiciones climáticas.

-Rescatar los valores y aportes de la arquitectura tradicional y la correcta aplicación de éstas edificaciones contemporáneas como solución a factores climatológicos.

CAPÍTULO II.

2. Marco Teórico.

2.1. Marco Histórico.

Analizando a D. Nurnberg, J. Estrada, O. Holm,⁸ (1982), recogen las experiencias sobre la vivienda autóctona precolombina indicando lo siguiente “Hasta este momento estas fechas son las únicas que tenemos en el Ecuador y las más antiguas en América, de una habitación intencionalmente construidas por los habitantes precolombinos”. (p.6).

Considerando nuevamente la obra de D. Nurnberg et al (1982), podemos transcribir que “La madera ha desaparecido hace milenios, pero queda aún visible la planta casi circular de la cabaña con una sola abertura hacia el sotavento y a poca distancia de la dicha entrada, una acumulación de desechos como conchas, etc”. (p.96-97).

Investigando a O. Holm. y H. Crespo (1981)⁹ podemos exponer que “Hasta este momento no tenemos huellas claras de la clases de viviendas que habitaron: algún fragmento de bajareque endurecido por el fuego podría indicar que las casas fueron de palos entretejidos con bejucos y empañetados con arcilla”. (p. 96-97).

Reflexionando a D. Schavelson (1981)¹⁰ podemos indicar que” las casas son humildes y viles, hechas de caña y barro y cuando más de alguna madera, justamente cubierta de paja: dicen que usan de edificar bajo para seguridad de los temblores de tierra, que los solían padecer a menudo: la principal causa es la pobreza”. (p.57).

⁸D. Nurnberg., J. Estrada., O. Holm, *Arquitectura Vernácula en el litoral*, Archivo Histórico del Guayas - Museo Banco Central del Ecuador, Guayaquil - Ecuador, 1982, pag.6

⁹ O.Holm y H. Crespo, “Las culturas formativas”, en *Salvar Editores S. A., Historia del Ecuador*, Vol.1, Quito - Ecuador, 1981, pag. 96 - 97.

¹⁰ Daniel Schavelson, *Arqueología y Arquitectura del Ecuador Prehispánico*, Universidad Autónoma de México, México, 1981, pag. 57.

Indagando en la tesis de M. Camino (1998)¹¹ podemos transcribir que:

En nuestro país, existen marcadas diferencias de la vivienda colonial entre una región y otra; en la Sierra por ejemplo, las edificaciones eran de piedra, con muros muy gruesos y giraban en torno a patios centrales -muy a lo español-; en la Costa, por las condiciones bioclimáticas y los recursos materiales disponibles, la implantación del modelo español no fue total, sino más bien el resultado de la fusión de elementos constructivos autóctonos - materiales como la caña y el cadi- y de españoles -la persiana, el arco, el patio central-, con el uso masivo de la madera en la estructura, que en la carpintería de ribera adquiriría su máxima expresión. (p. 68).

Retomando nuevamente la tesis de M. Camino (1998), nos permite conocer que:

En la época Colonial, la única fundación considerada urbana, fue la de Puerto Viejo; las demás eran llamadas tierras rurales o “pueblos de indios”. Por lo tanto, las tipologías que se exponen a continuación bien pudieron encontrarse en Jipijapa, Montecristi, Charapotó o en el interior de la montaña donde muchos nativos huyeron para no ser sometidos. (p. 72).

Analizando nuevamente la tesis de M. Camino (1998), en su reflexión sobre la vivienda de los 3 espacios indica lo siguiente:

Construida sobre altos y gruesos pilotes, esta vivienda a la que se accede por una escalera angosta, constituye un claro ejemplo de vivienda vernácula, cuyo programa arquitectónico se manifiesta funcionalmente siguiendo actividades claramente identificables: habitar, descansar, circular, cocinar; mientras que las necesidades fisiológicas o higiénicas, al igual que en el Precolombino, se desarrollan fuera de la vivienda. En la mayoría de los casos, las plantas bajas de estas viviendas quedaban libres debido al peligro de inundaciones, aunque en los sitios altos, donde no llegaba el agua de las inundaciones, les cerraban las paredes con las mismas cañas, y servían como bodegas, donde se guardaba el cacao, frutos y mercancías. A su vez, el juego volumétrico conjuga perfectamente con las actividades que se desarrollan

¹¹ Miguel Camino, Evolución y características tipológicas de la vivienda en Manabí – Ecuador, España, 1998, pag. 68.

en la vivienda. En un volumen mayor se encuentran los ambientes de estar y descansar y en un segundo volumen de menores dimensiones se aloja la cocina, quedando entre estos dos, un tercer espacio, a manera de corredor descubierto, que sirve de tránsito entre ambos módulos y separa para proteger de un eventual incendio. (p. 73).

Analizando a J. Morán (1995)¹², en su reflexión sobre los ensambles de las casas de madera expone lo siguiente:

Más tarde, en la construcción de edificios, donde no sólo se utilizaban las técnicas navales, sino también algunas de las voces marineras para la denominación de los diversos elementos constructivos y hasta hoy de uso cotidiano, como varengas, llaves, estantes, barrotes, y algunas costumbres netamente navales, como aquella de calafatear los pisos de tabla en las casas, con brea y estopa de coco. (p.27).

Estudiando nuevamente la tesis de M. Camino (1998)¹³, en su análisis del confort concluye lo siguiente:

Es lógico que una de las mayores preocupaciones para el conquistador en América, fue el factor ambiental, por la variedad de regiones y climas, muchos de ellos extremos para su proceso de adaptación. Si la región andina les ofreció más bondades acorde a su habitual naturaleza, la región litoral y aún más la amazónica, les significó grandes dificultades en su proceso expansionista, de ahí que fuera la región andina, la más proclive al desarrollo colonizador. La homogeneidad de clima en el litoral permitió una tipología de viviendas similares, con la única diferencia de un mayor número de ejemplos en Guayaquil, donde se asentaron las edificaciones más importantes y numerosas del litoral ecuatoriano. A partir del agotamiento de las minas en Manabí, decae su importancia para la Colonia, sin embargo, las viviendas

¹² Jorge Morán Ubidia, “Ensamblados, empalmes o calzaduras de las casas de madera de la Costa”, en Revista AUC, Facultad de Arquitectura - Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Guayaquil - Ecuador, 1995, pág. 27.

¹³ Miguel Camino, Evolución y características tipológicas de la vivienda en Manabí – Ecuador, España, 1998, pp. 81-82.

construidas por el español o sus descendientes, principalmente en Puerto Viejo, incluyen a menor escala, los mismos conceptos funcionales, formales y constructivos de todo el litoral colonizado. Por tanto, el confort de la vivienda debió ser una exigencia a solucionar, pues, las mismas Leyes de Indias, en su artículo 133, ordenaba: <<Cuando dispongan los solares y edificios que en ellos se hicieren, háganlo de manera que en las habitaciones de ellos, se pueda gozar de los aires del medio día, por ser los mejores>> Esto es evidente cuando observamos la preocupación por reproducir el patio descubierto al interior de ella, así como el soportal y la galería o balconada superior que hacen de pantalla para frenar la exposición a un fuerte asoleamiento. Elementos de la vivienda, que junto a paredes a mediana altura, persianas de madera en ventanas y vanos sobre puertas en la fachada, permitieron adecuada ventilación y renovación de aire en la vivienda española. Por su parte, y en relación a la vivienda vernácula, podemos afirmar que los materiales utilizados son propios del entorno, y que, ante un clima cálido extremadamente húmedo, la elevación con respecto al suelo produce aireación a la vivienda, protegiéndola además de inundaciones y animales feroces y dando como resultado una vivienda adecuada a sus actividades cotidianas y al medio que la rodea. En conclusión, la vivienda del colonizado irá incorporando lentamente, conceptos y elementos que potenciarían unas condiciones de confort que el habitante autóctono ya había logrado desde su etapa precolombina, con la vivienda uniespacial sobre pilotes. (pp.81-82).

Analizando la obra de Nienhuys S, Lara G¹⁴ (1998), en su reflexión sobre el confort térmico indica lo siguiente:

El confort térmico de un hombre depende de su capacidad de adaptación física, nutrición, ropa, actividades y edad, todos en relación con los factores físicos del

¹⁴ Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador. 1978
Arq-ing. Sjoerd Nienhuys & Arq. Guillermo Lara, Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), Quito.

medio ambiente. Es importante crear un entorno de ambiente para el hombre, donde este pueda efectuar sus varias actividades, con un confort térmico sin grandes modificaciones de su ropa o nutrición.

En las regiones altas de la sierra, la gente necesita más alimentos de alto valor nutritivo para mantener la temperatura de su cuerpo y en las regiones calurosas húmedas, mas líquidos para mantener el nivel de evaporación del humor del cuerpo. Así como la ropa sirve para proteger al hombre de los rigores del clima, la vivienda es, a su vez, en este sentido, parte del confort térmico permanente del hombre. Los factores que determinan el confort térmico dentro de la vivienda son:

El nivel de adaptación física del cuerpo en su situación.

La temperatura del aire.

La radiación (temperatura de los elementos de construcción alrededor).

El movimiento del aire.

La humedad relativa del aire.

Zona de confort térmico (esquema bioclimático)

La zona de confort térmico está limitada por los factores mencionados en 2.2, y en un área sin ventilación o movimiento de aire, pero con suficiente posibilidades de cambio del calor metabólico. En este esquema bioclimático, se pueden determinar las temperaturas y la humedad relativa mínima y máxima aceptable. Los factores representados por este esquema (Victor Olgyay), y las medidas mínimas y máximas dentro del mismo, son tomados del método Mahoney, es decir, entre 21°C y 27°C para las regiones con “climas tropicales”.

Para la adaptación física del hombre de la sierra a su entorno, hemos introducido una extensión de zona hasta 17°C a fin de acomodar la situación a las grandes altitudes, principalmente entre 2200 y 3000 metros. (pp. 4 y 6).

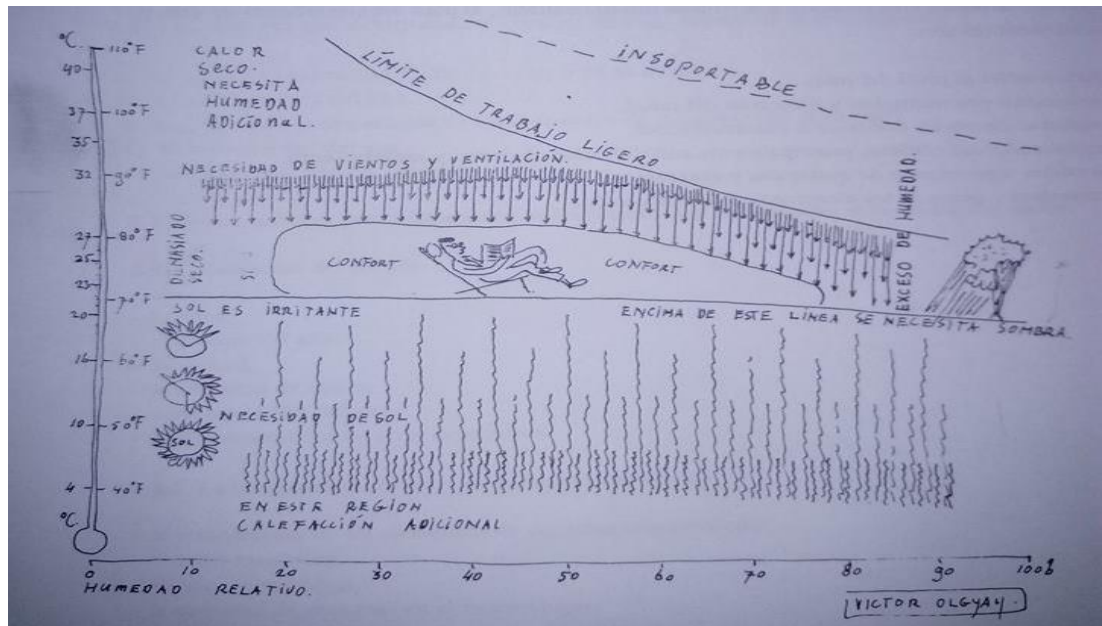


Gráfico N°.4. Gráfico de esquema bioclimático.

Fuente. Víctor Olgay en Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador (INEN). Quito.

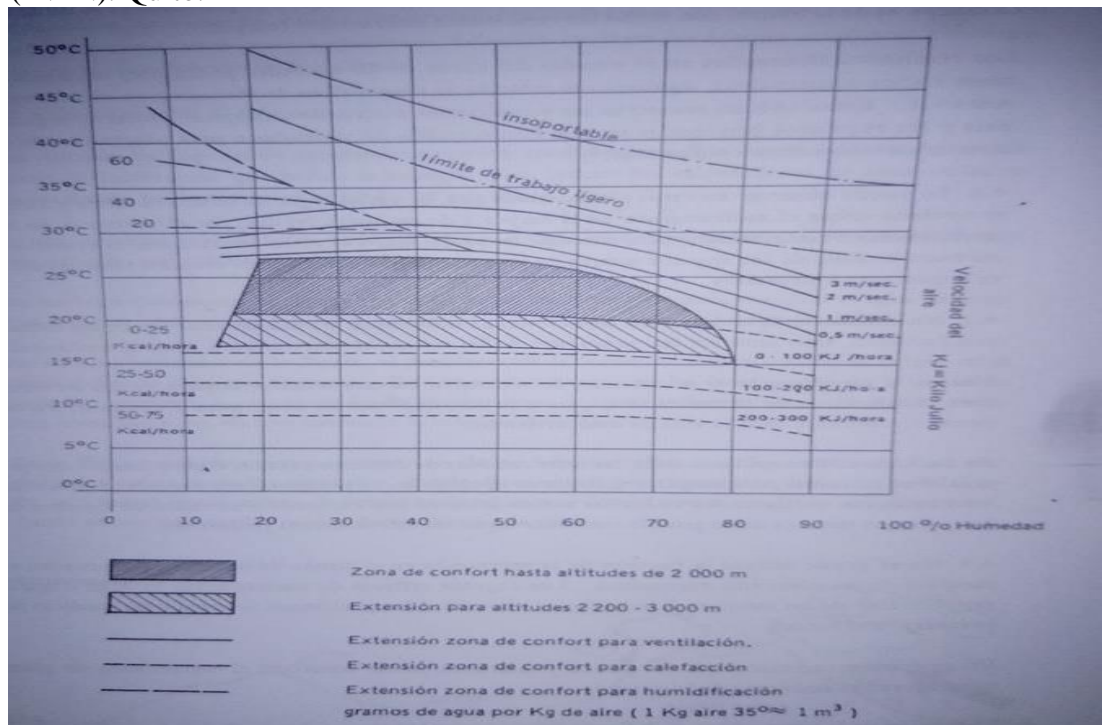


Gráfico N°.5. Gráfico de esquema bioclimático.

Fuente. Víctor Olgay en Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador (INEN). Quito.

2.2. Marco Referencial.

2.2.1. Repertorio Internacional.

2.2.1.1. Arquitectura Vernácula en Santo Domingo, República Dominicana.

Razonando información de M. Núñez¹⁵ (2011), en su análisis a la arquitectura vernácula de República Dominicana podemos citar que:

La ocupación territorial de los indígenas en la isla tuvo dentro la arquitectura dos tipologías de viviendas; el tipo más común era de planta circular llamado Bohío, siendo la técnica de ejecución a base de postes de madera que enterraban en el suelo y cañas sujetadas por bejucos con los techos de palma o paja, dejando en lo alto un respiradero, recubierto por un soporte, para la salida del aire caliente y del humo de las brasas que se encontraban dentro de las casas, donde las paredes también eran fabricadas usando hojas secas de cana o yagua de palma real. Donde la mayoría de las viviendas de los indígenas eran de esta tipología Climáticamente tiene la ventaja de que con cualquier orientación se mantiene ventilada, ya que el viento penetra por los pequeños huecos formados entre los postes de madera y por ser de planta circular no presenta superficies perpendiculares al sol, por lo tanto se calienta menos. La vivienda tiene entre 6 y 7 m. de diámetro y la misma altura en el centro. Los muros tienen 2.20 m. de altura hasta el cerramiento de la puerta, el techo sobresale hasta 1.50m de la parte exterior del muro, para protegerlos de la lluvia y del sol. (p.8).

¹⁵M Núñez. Arquitectura Vernácula y Colonial Dominicana. República Dominicana, 2011, p.8



Gráfico N°.6. Gráfico de resumen de clima, República Dominicana. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].
Fuente: Disponible en línea:
http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13560/N%20%20ez_Mdel%20Pilar_Tesina.pdf?sequence=1

Indagando nuevamente información de M. Núñez (2011), podemos transcribir que:

Otras casas llamadas Caney tenían una forma rectangular y eran más espaciaosas con techos a dos aguas o cuatro aguas, de una gran pendiente, donde las principales viviendas poseían galerías o marquesinas en la parte frontal como recibimiento, las cuales eran habitadas por los caciques, median aproximadamente 26.90 por 8.40 metros. Colocadas frente a la plaza donde se reunían los miembros de las tribus para realizar celebraciones y actividades sociales. La tipología de planta circular se desvanece como vivienda en el transcurso de la historia, pero la rectangular y los métodos constructivos se siguen repitiendo y utilizando a través del tiempo, con su respectiva evolución. Pero habría aún mucho más. En la Republica Dominicana el Estilo Vernáculo también se vio desarrollado en base a los esquemas constructivos de los africanos, de los españoles y finalmente por otros países de Europa como ingleses, franceses y holandeses. Uno de los ejemplos implantados de los negros africanos es la vivienda construida con muros llamados tejamanil, de aproximadamente 2m de altura, para dejar pasar libremente el aire por los huecos entre las varas en la parte superior de los muros. El tejamanil es una técnica que se basa en cercados de palos entrecruzados entre maderos verticales o de cañas,

situadas en serie que sirve para sostener las vigas o los aleros de la cubierta, revestidas con barro para darle una mayor firmeza. (p.9).



Gráfico N°.7. Gráfico de ejemplo de Bohio (circular) y Caney (rectangular), República Dominicana. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea:
http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13560/N%20%20ez_Mdel%20Pilar_Tesina.pdf?sequence=1

Retomando el análisis de M. Núñez¹⁶ (2011) podemos exponer que:

El techo a 2 o 4 aguas, cuenta con dos huecos encontrados en la parte superior para que el aire circule y así extraiga el calor, esta techo de cana o de palma se colocan en atados unidos hasta formar una gruesa capa con grandes cualidades de aislamiento térmico, además de resistir el agua, poseer una gran durabilidad y tener propiedades de ventilación. Los muros, ya sean de puntales, tejamanil o tablas de palma, normalmente van pintados de diferentes colores, con pinturas hechas con pigmentos minerales, que es uno de los puntos más característicos de la arquitectura vernácula dominicana. Ya para el siglo XVI gran parte de las construcciones se hicieron de madera, que aminora el calor, para los pilares, paredes y pisos, hojas como cubierta de techos y bejucos y enredaderas para amarrar. Igual seguían pintándose los muros de colores brillantes y llamativos. La manera de construir esta tipología, adecuada a elevadas temperaturas y humedad, características de su

¹⁶M Núñez. *Arquitectura Vernácula y Colonial Dominicana*. República Dominicana, 2011, p.10-11

ubicación en el caribe, dieron paso al uso adecuado de las brisas prevalecientes. Fue necesario analizar debidamente la ubicación de sus aberturas al exterior ya fuese hacia el norte o al sur para protegerse del sol, buscaban la frescura en el interior mediante la ventilación cruzada y realizando aberturas tipo puertas en lugar de ventanas, galerías y balcones techados, lo que permitía que el aire circulara libremente dentro de la edificación. Otro punto importante eran las cubiertas las cuales debían de tener una inclinación sobresaliente para poder evacuar de manera rápida las lluvias tropicales. Este sistema constructivo posee cierta similitud con las residencias llamadas barracas ubicadas en algunas provincias españolas, como es el caso de Murcia y Alicante. Ya a partir del siglo XVIII comienza a surgir otra etapa la cual se vio acogida por los ingleses, donde se comenzó a introducir en algunas regiones del país el estilo de las casas victorianas. Este estilo se inicia en Puerto Plata a partir del 1857, aunque también este estilo se difundió en las provincias de Santiago y La Vega. (pp.10-11).



Gráfico N°.8. Gráfico vivienda vernácula dominicana a 2 aguas, República Dominicana. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13560/N%20%20ez_Mdel%20Pilar_Tesina.pdf?sequence=1

Consultando nuevamente el estudio de M. Núñez (2011) podemos exponer que:

El estilo victoriano se caracterizó mayormente por el uso de la madera como material principal, las casas conservaron las galerías techadas exteriores, tanto semi-perimetral como perimetral, esta tipología se utilizaba en gran medida, porque era una forma de ver lo que pasaba en las calles desde el exterior, pero estando protegidos de la incidencia solar, donde eran trabajados los detalles del calado diverso de los festones de los aleros. La técnica del calado también fue utilizado en los ventiladores y en las puertas, fueron trabajados los detalles en torno a los huecos de ventanas, arcos y dinteles de las casas. Las lluvias en el país son continuas y en grandes cantidades, las casas vernáculas fueron diseñadas con techos de grandes pendientes a dos aguas, a las cuales fueron incorporadas bajantes, es decir, tuberías de desagüe que iban conectadas a un sistema de captación de agua de lluvia. Este sistema estaba compuesto primeramente por la captación del agua en el techo, el cual estaba conformado por las canaletas que van unidas a los bordes inferiores del techo, en donde el agua tiende a acumularse antes de caer al suelo, luego pasa por el bajante hasta llegar a los tanques de almacenamiento, donde allí se guardaba para luego ser utilizada por los habitantes de las casas en sus diversas actividades. Los vidrios de color no fueron utilizados, se prefiere por razones climáticas y económicas, el calado de madera porque dejaba pasar la luz natural pero no de manera directa, evitando así que el interior se calentara y no perdiera su confort térmico. Otra actuación que se realizó como estrategia para la protección solar y ventilación en el interior de las casas, fue el uso de celosías y tragaluces efectuados en madera. Sus características más importantes era que permitían la entrada de las corrientes de aire para refrescar, sin dejar pasar los rayos del sol directamente y a la vez también impedía que la lluvia entrara. (pp.12-13).



Gráfico N°.9. Gráfico de estrategia de protección solar en vivienda vernácula dominicana, República Dominicana. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea:
http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13560/N%20%20ez_Mdel%20Pilar_Tesina.pdf?sequence=1



Gráfico N°.10. Detalle de celosías y calado de ventiladores de una vivienda vernácula dominicana, República Dominicana. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea:
http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13560/N%20%20ez_Mdel%20Pilar_Tesina.pdf?sequence=1

Continuando con el estudio de M. Núñez (2011) podemos citar que:

Las casas vernáculas dominicanas se conformaban por un volumen simple que compone el cuerpo principal de la casa y se desenvuelve en un solo nivel de forma rectangular. Los diseños constaban en las primeras casas de una planta dividida en dos espacios contiguos que constituyen la sala y un pequeño dormitorio donde dormía toda la familia. La cocina se encuentra fuera de la casa, así como el baño.

Una vez fueron evolucionando las casas, estas fueron integrando en un solo espacio interior todo lo necesario que era sala, cocina, baño y dos o tres aposentos. Sus espacios interiores se dividían dependiendo de su importancia y cantidad de tiempo en el que convivían con esos espacios. La sala constituía el espacio de mayor valor de la vivienda y era el lugar de acogida de la familia para la interacción diaria. Se trataba de un lugar modesto y ventilado, dotado de suelo apisonado de tierra o de cemento. Donde su mobiliario estaba compuesto de manera simple compuesto casi siempre por sillas y mecedoras. Las paredes eran decoradas con almanaques y retratos familiares y objetos decorativos. Durante el día la sala era el centro de distintas actividades domésticas y por la noche, constituía el escenario de una sociabilidad familiar cotidiana más relajada, la cual se expresaba mediante reuniones espontáneas en las que sus miembros se entretenían conversando, jugando y tratando una amplia diversidad de temas. Y luego pasaban a los aposentos donde hacían la siesta en la tarde y dormían en la noche. (p. 14).

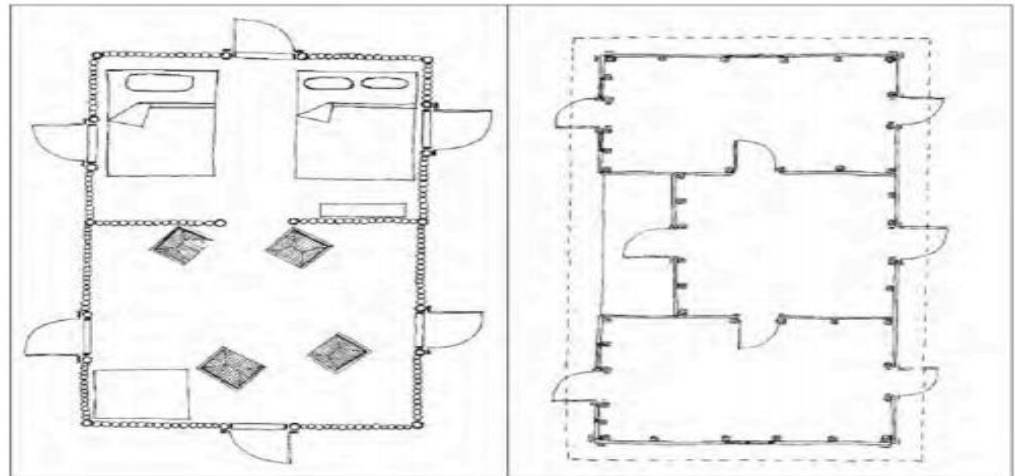


Gráfico N°.11. Organización espacial de una vivienda vernácula dominicana, República Dominicana. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13560/N%20%20ez_Mdel%20Pilar_Tesina.pdf?sequence=1



Gráfico N°.12. Sistema de ventilación doble de una vivienda vernácula dominicana, República Dominicana. [En línea].

Fuente: Consultado: [2017, julio 10]. Disponible en línea: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13560/N%20%20ez_Mdel%20Pilar_Tesina.pdf?sequence=1

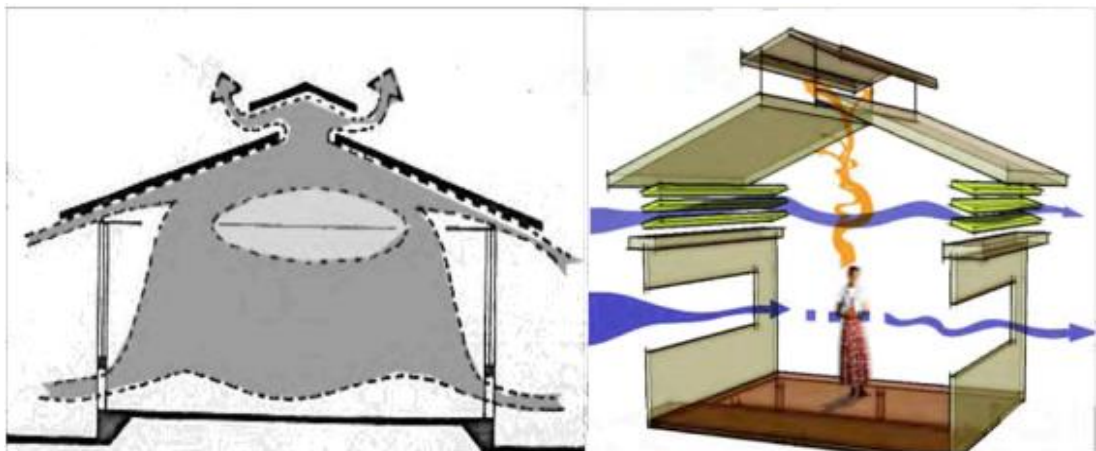


Gráfico N°.13. Sistema pasivos de ventilación en una vivienda vernácula dominicana, República Dominicana. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13560/N%20%20ez_Mdel%20Pilar_Tesina.pdf?sequence=1



Gráfico N°.14. Ejemplos de galerías en una vivienda vernácula dominicana, República Dominicana. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea:
http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13560/N%20%20ez_Mdel%20Pilar_Tesina.pdf?sequence=1

2.2.1.2. Arquitectura y construcciones vernáculas Chilotas Isla Grande de Chiloé, República de Chile.

Analizando las informaciones disponibles en el sitio web Chile365, sobre la arquitectura y construcciones vernácula (2017), podemos citar que:

Uno de los aspectos más sobresalientes de la arquitectura desarrollada en el Archipiélago de Chiloé es el amplio uso de madera. Por esta razón es que cuando se habla de construcciones Chiloenses, se refieren a ellas como parte de la Cultura de la Madera.

Otro punto importante es el lugar donde se realizan estas edificaciones, pues por un asunto de protección y cercanía al principal sustento familiar, las ciudades fueron armándose en la costa interior de la isla y en islas con resguardo de cerros pero cerca del mar. Las principales construcciones son iglesias, casas revestidas de tejuelas, palafitos y casonas de la época gloriosa del Ciprés. La forma más básica para edificar cualquier recinto en Chiloé, comienza con un gran esqueleto de madera

cimentado en pilotes de madera o apoyos de cemento, como se usa en la actualidad. Luego de las bases, se utilizan vigas maestras en el piso y se sitúan los tijerales (vigas del techo) ajustados a lo que serán las paredes. Las Iglesias de Chiloé: Una de las construcciones más famosas de Chiloé después de los Palafitos, son mundialmente reconocidas por estar declaradas Patrimonio de la Humanidad por la Unesco. Esta condecoración se debe a sus especiales construcciones que son producto del sincretismo arquitectónico que mezcla lo mejor de las culturas huilliche, española y los conocimientos de construcción y estética de los sacerdotes Jesuitas venidos de todas las latitudes de Europa para evangelizar. Se sabe que la mayor parte de estos templos fueron construidos desde mediados del siglo XVIII y principios del XX.

El material principal fue la madera, desarrollando con ésta desde tarugos, tablones para el piso, hasta revestimientos de tejuela y pilares para el frontis exterior siguiendo inspiraciones neoclásicas, barrocas, neogóticas y clásicas, sin escatimar en aportes propios de ideas arquitectónicas chiloenses. En cuanto a la disposición interior, se construyeron en la mayoría de las iglesias cielos abovedados, pilares cilíndricos y arcos de medio punto, además de retablos para poner a los santos tras el altar. En iglesias como la Santa María de Loreto de Achao se incluyó también púlpitos para la prédica del sacerdote.

Este arte de construir iglesias se transformó con el tiempo en lo que hoy conocemos como Escuela Chilota de Arquitectura Religiosa en Madera, que no es precisamente un recinto en sí, sino una forma de realizar construcciones con estilo propio. (¶. 1, 2, 3, 4, 5,6 y 7).



Gráfico N°.15. Ejemplo de vivienda vernácula en Chiloé, República de Chile. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://cuatropalospalpuente.blogspot.com/2012/05/arquitectura-vernacular-en-chiloe-y-sus.html>



Gráfico N°.16. Ejemplo de vivienda vernácula en Chiloé, República de Chile. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://cuatropalospalpuente.blogspot.com/2012/05/arquitectura-vernacular-en-chiloe-y-sus.html>

Estudiando nuevamente las informaciones disponibles en el sitio web Chile365, sobre la arquitectura y construcciones vernácula (2017)¹⁷, podemos transcribir que:

Casas cubiertas de tejuela: Un aspecto importante en la arquitectura chilense es el uso de la madera para edificar y la utilización de tejuelas de alerce para cubrir todo

¹⁷Chile365. (2017). [en línea]. Consultado [10, julio, 2017]. Disponible en: <http://www.chile365.cl/es-region-10-isla-de-chiloe-arquitectura-construcciones-chilotas.php>

tipo de construcciones, en especial casas sencillas tanto en el ámbito urbano como el rural.

Se sabe que la tejuela no es un invento chilote, sino que fue traído por los colonos alemanes que se asentaron en los alrededores del Lago Llanquihue y que llamaban a esta forma de moldear la madera, pizarrilla.

Las maderas más usadas para levantar casas eran el mañío, el pellín, el alerce, el raulí y el coigüe. En la actualidad esto ha sufrido algunos cambios pues el alerce está prohibido para la tala estando vivo y con la aparición del pino y otras especies, se ha diversificado la oferta de maderas para la construcción. Muchas de las casas tradicionales de Chiloé han hecho sus ventanas y puertas de alerce o Ciprés pues estos materiales no se pudren y no necesitan pintura para mantenerse.

Otro aspecto destacable de las casas isleñas es la amplitud de las cocinas, pues estas son el punto de reunión de las familias. A diferencia del resto de Chile, la vida cotidiana de Chiloé funciona al calor de la estufa en la cocina, es por ello que muchas veces se instalan divanes tras las cocinas a leña para hacer la siesta luego del almuerzo o para descansar por las tardes mientras se toma un mate. (¶. 8,9 y 10).



Gráfico N°.17. Ejemplo de vivienda vernácula en Chiloé, República de Chile. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://canalesdechiloe.blogspot.com/2011/10/>



Gráfico N°.18. Ejemplo de vivienda vernácula en Chiloé, República de Chile. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://canalesdechiloe.blogspot.com/2011/10/>

Estudiando nuevamente las informaciones disponibles en el sitio web Chile365, sobre la arquitectura y construcciones vernácula (2017)¹⁸, nos da a conocer que:

Los fogones: Son construcciones externas a la casa, que en algunos casos funcionan como bodega, pero que tienen como principal labor ser recinto para cocinar. En este lugar construido de manera sencilla, a veces forrado con tejuelas, se realizan los asados, se preparan las tortillas de rescoldo al calor de las brasas y la arena o es ocupado para ahumar carne o pescados. Su uso es muy similar a los quinchos de la zona central.

Los palafitos: Conocidos por la gran cantidad de postales que intentan representar lo que es Chiloé, los palafitos fueron un tipo de construcción abundante en el archipiélago hasta antes del año 60 cuando el terremoto y maremoto hizo descender la tierra y la gran ola se llevó buena parte de estas casitas. Los palafitos hoy en día son típicas casas de Chiloé elevadas sobre pilotes de madera en la orilla del mar. La casa en sí, está hecha de madera y está cubierta con tejuelas, aunque con la aparición de nuevos materiales puede ser que existan variaciones. Los palafitos más

¹⁸Chile365. (2017). [en línea]. Consultado [10, julio, 2017]. Disponible en: <http://www.chile365.cl/es-region-10-isla-de-chiloe-arquitectura-construcciones-chilotas.php>

famosos son los que se encuentran emplazados en la calle Pedro Montt y el sector de Gamboa en Castro, aunque hay comunas como Queilen y Dalcahue que también poseen algunos ejemplos de estas edificaciones. Como dato anexo, ya no proliferan los palafitos pues la playa es considerada de jurisdicción de la Armada y por lo tanto esos terrenos pertenecen al fisco. Así mismo, el acceso a alcantarillados y servicios se agua se complica en este tipo de casas. (¶. 11,12, 13 y 14).

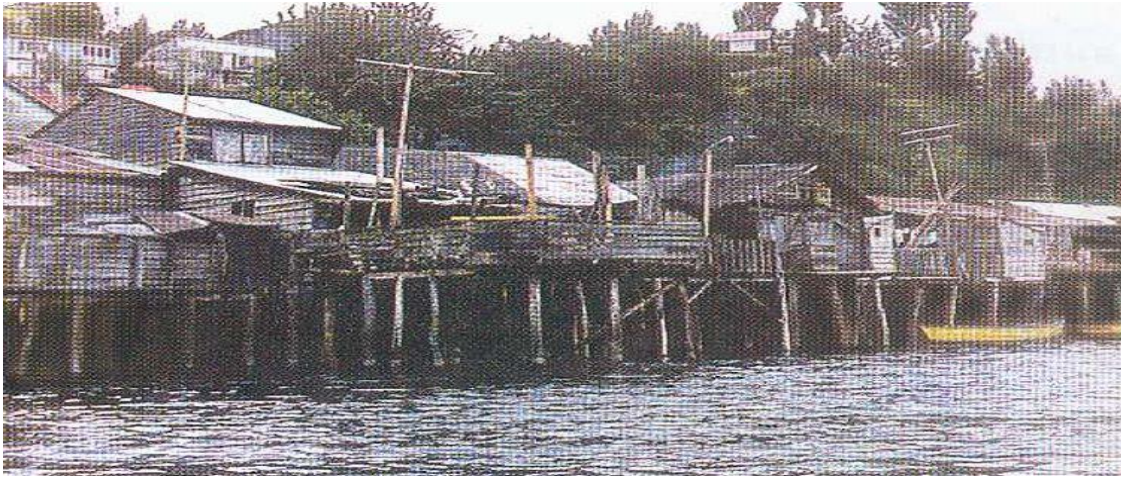


Gráfico N°.19. Viviendas tipo palafito en Chiloé, República de Chile. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10]. Fuente: Disponible en línea: <http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-75333.html>



Gráfico N°.20. Viviendas tipo palafito en Chiloé, República de Chile. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10]. Fuente: Disponible en línea: <http://images.adsttc.com/media/images/591b/1f00/e58e/ced8/ef00/0222/slideshow/015.jpg?1494949628>

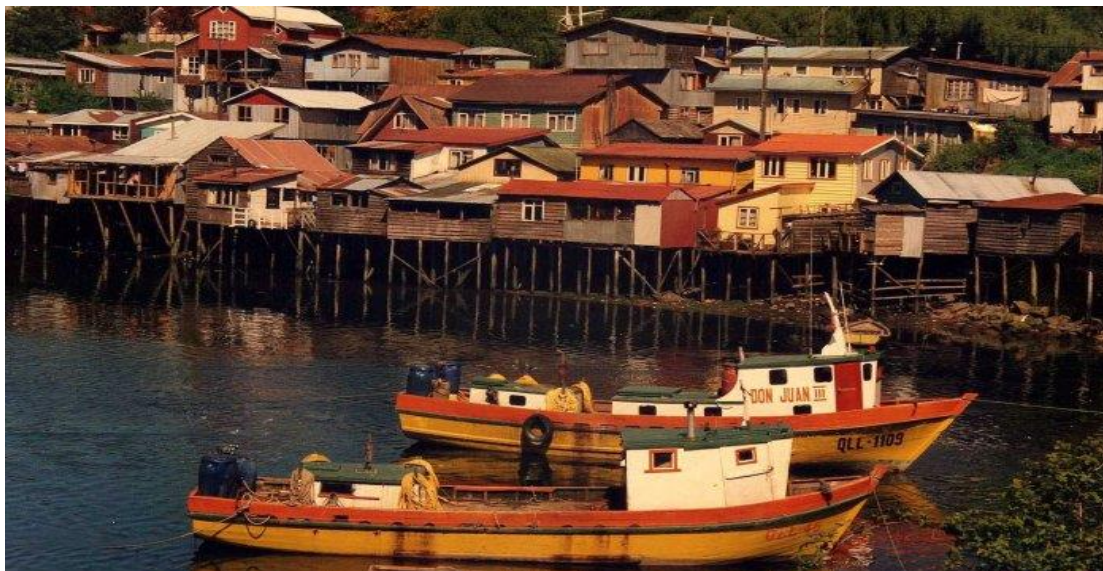


Gráfico N°.21. Viviendas tipo palafito en Chiloé, República de Chile. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10]. Fuente: Disponible en línea: <http://www.viajeros.com/destinos/castro/fotos/1244585?orden=usuario>

2.2.1.3. Arquitectura Vernácula en Panamá, República de Panamá.

Indagando en el manual de A. Gutiérrez¹⁹ (1999) en su análisis que realizó sobre la vivienda vernácula del tipo Cuna, podemos transcribir que:

Existen dos tipos de viviendas entre los Cunas: la de los indios que habitan en su mayor parte el territorio insular del Archipiélago de San Blas, y la de los que habitan la faja continental que comprende las regiones de Paya, Puerto, Alto Chucunaque y Alto Bayano. Las viviendas del indio Cuna de las Islas de San Blas aparecen apiñadas, en desorden, creando callejones estrechos. Las islas están virtualmente llenas de viviendas, a manera de densos campamentos. En otros casos “muchas viviendas cunas se aglomeran en las islitas próximas al litoral de San Blas, formando frecuentemente calles en cuadrícula”. Este tipo de aglomeración en pequeñas islas, representa un concepto de agrupamiento totalmente contrario a la comunidad dispersa del Guaymí. El poblado cuna de Tierra Firme tiene también

¹⁹Samuel A. Gutiérrez. (1999). Arquitectura panameña, descripción e historia, República de Panamá.

como característica el agrupamiento de las viviendas pero en una forma más ordenada y simétrica.

La vivienda cuna de las islas es el resultado de la organización patriarcal existente. “En casa del jefe de la familia se acumulan tantas familias como hijas matrimoniales tenga. Así resulta que la densidad por vivienda es elevadísima, ya que las casas no son proporcionales en tamaño y espacio al número de habitantes”.

Las Cunas de San Blas construyen sus viviendas que constan de dos aposentos, por lo general, separados el uno del otro. Uno de ellos está destinado a vivienda y dormitorio; el otro, más pequeño y rectangular, situado detrás de la choza de dormir, es utilizado como cocina, comedor y depósito. La planta del bohío es de forma rectangular. Las columnas son de mangle y soportan un techo a dos aguas de hojas de palma, que descansa, a la vez, sobre caña blanca o “chonta”. Dos postes centrales, altos, pasan libremente por toda la casa como sostén de la pronunciada techumbre, y otros postes encuadrados más bajos, sostienen las vertientes oblicuas y prolongadas hechas de una armazón de “chonta” o caña blanca. De estos postes se cuelga la Hamaca. A falta de solar, el bohío del indio Cuna se levanta donde antes había uno, aprovechando los horcones y vigas del bohío anterior. Las paredes son también de caña blanca o chonta. En el ajuar doméstico juega papel importante y característico la hamaca –único mueble– tejida de algodón o con hilos de colores; hay una para cada habitante, de acuerdo con la edad y tamaño. El piso es terrizo y de las paredes cuelgan los implementos de pesca, cestas, etc.

Los Cunas poseen hábiles y por lo baja, es la que construyen los Cunas a manera de una casa de maternidad. Los aleros de esta choza casi llegan al suelo, como medida de protección contra los curiosos. (pp.64 y 65).



Gráfico N°.22. Viviendas tipo Cuna, República de Panamá. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10]. Fuente: Disponible en línea: <http://housingyourself.blogspot.com/2012/03/las-casas-naturales-de-los-indios-kuna.html>



Gráfico N°.23. Viviendas tipo Cuna, República de Panamá. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10]. Fuente: Disponible en línea: <https://locuraviajes.com/las-islas-de-san-blas-panama/>



Gráfico N°.24. Viviendas tipo Cuna, República de Panamá. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10]. Fuente: Disponible en línea: <https://locuraviajes.com/las-islas-de-san-blas-panama/>



Gráfico N°.25. Viviendas tipo Cuna, República de Panamá. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].
Fuente: Disponible en línea: <http://turismo.panamatipico.com/articulo.php?articulo=48|SA>

2.2.2. Repertorio Nacional.

2.2.2.1. Arquitectura Vernácula de Esmeraldas, Provincia de Esmeraldas de la República del Ecuador.

Indagando lo publicado en la tesis de D. Yépez ²⁰ (2012) en su análisis que realizó en Esmeraldas sobre la vivienda vernácula, podemos transcribir que:

Esmeraldas es una provincia fronteriza con Colombia, su extensión es de quince mil metros cuadrados, su temperatura media es de 26° centígrados y una humedad relativa de ochenta y dos por ciento y está atravesada por ríos de gran caudal. La provincia es montañosa y selvática, pero a su vez cuenta con un sin número de playas extensas en dimensión y belleza natural. Los cultivos principales son el cacao, banano, palma y la explotación de sus bosques que se realiza sin ningún control ambiental. En la actualidad existen cinco reservas ecológicas a lo largo de la provincia. Es muy biodiversa y de ahí deriva su nombre, por la piedra preciosa de color verde. A lo largo del tiempo la pesca ha sido uno de los principales recursos económicos de muchas familias del sector, combinado en la actualidad con la ganadería y la siembra de palma africana, cacao y otros productos agrícolas.

La raza negra predomina en la población de Esmeraldas. La historia relata que estos arribaron en una nave mercante que naufragó en el año 1553, llevaba un cargamento de esclavos y los cuales, una vez en tierra, escaparon y fueron libres. Se defendieron de los colonizadores españoles y de los indígenas y su población se multiplicó hasta dominar el territorio. (p. 29).

²⁰David, Yépez. (2012). Análisis de la arquitectura vernácula del Ecuador: Propuestas de una arquitectura contemporánea sustentable, República del Ecuador, p.29.



Gráfico N°.26. Ubicación de Esmeraldas, República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].
Fuente: Disponible en línea: http://www.exploringecuador.com/espanol/coast_ecuador.htm

Estudiando nuevamente la tesis de D. Yépez ²¹ (2012) en su análisis que realizó en Esmeraldas sobre la vivienda vernácula, nos da a exponer que:

La palma de pambil es una planta del género de las palmáceas, es más pequeña que la palma real pero igual de tronco recto y un ramaje muy amplio. Esta palma se encuentra en gran cantidad a lo largo de toda la provincia de Esmeraldas y se utiliza principalmente para la construcción en muchas zonas de la provincia de Esmeraldas así como también en la Amazonía por el pueblo indígena Ashuar. Además de servir para la construcción también es usada para hacer bisutería por los indígenas de la región. En la provincia encontramos tres tipos de vivienda que emplean el pambil como principal material de construcción. Esta diferencia se da principalmente por su ubicación. La selección del lugar se hace principalmente buscando zonas arboladas para obtener mayor sombra y un menor porcentaje de humedad gracias a las hojas de los árboles. Otro punto que se busca para el asentamiento de estas viviendas en la zona rural es la cercanía a la obtención de los materiales con los que se construyen las viviendas (p. 30).

²¹David, Yépez. (2012). Análisis de la arquitectura vernácula del Ecuador: Propuestas de una arquitectura contemporánea sustentable, República del Ecuador, p.29.



Gráfico No.27. Tronco de pambil, República del Ecuador.

Fuente: Disponible en línea: <http://johnhbradley.com/pictures2.asp?var=081605capahuaripastaza>

Indagando nuevamente la tesis de D. Yépez ²² (2012) en su análisis que realizó en Esmeraldas sobre la vivienda vernácula, nos da a conocer que:

La vivienda se implantaba en espacios abiertos, sin mucha vegetación. Estaba montada con una estructura de líneas sobrias, compacta en área, su distribución era funcional y de gran economía en el espacio interior. El techo es elaborado de rampira, material muy usado en la zona.

Las divisiones interiores eran mínimas, inclusive mezclando actividades como la de dormir y comer. La vivienda se encontraba levantada del suelo al menos 1,5m. El ingreso se lo realizaba a través de una escalera directamente al espacio interior. En el interior se encontraba la mesa de comer y un espacio destinado a dormir. La siguiente habitación es donde se cocinaba y en el medio estaba el fogón donde se preparaba la comida. Por último el tercer espacio era una habitación más privada

²²David, Yépez. (2012). Análisis de la arquitectura vernácula del Ecuador: Propuestas de una arquitectura contemporánea sustentable, República del Ecuador, p.29.

para dormir. En la segunda tipología la diferencia con la anterior es que esta vivienda cuenta con espacios más generosos en el área social e incorpora una galería exterior cubierta, por la cual se accede a la vivienda de la misma forma que en la tipología anterior. Las habitaciones son más privadas y se encuentran cercanas al ingreso desde la galería exterior. La cocina con el fogón es la última habitación, para llegar a ésta hay que cruzar las habitaciones anteriores y tiene una mayor área. (pp. 31-32).

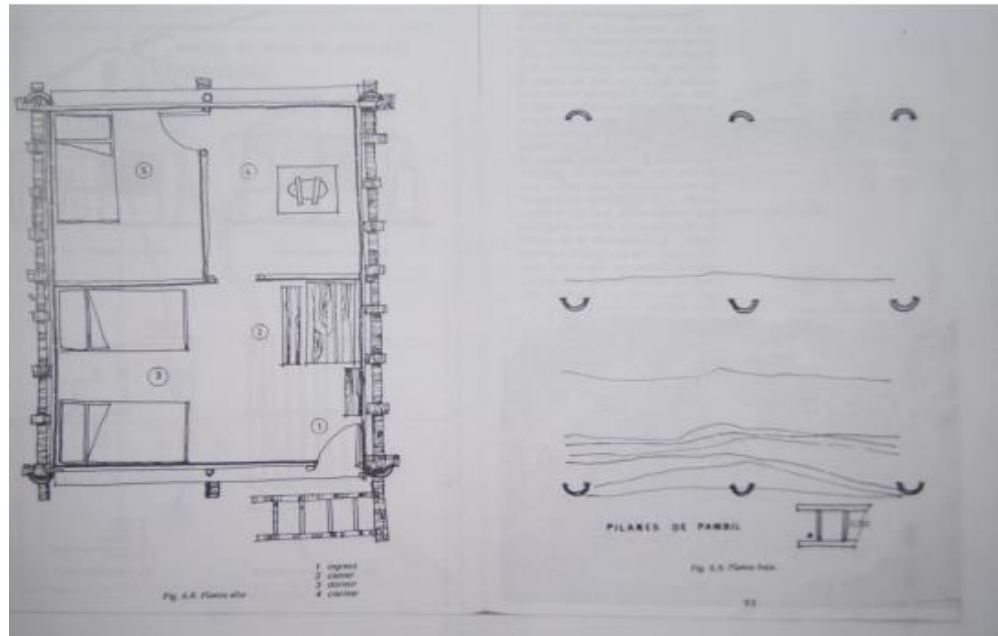


Gráfico No.28. Planta choza de pambil tipología 1 en Esmeraldas, República del Ecuador.
Fuente: Arquitectura vernácula del Ecuador

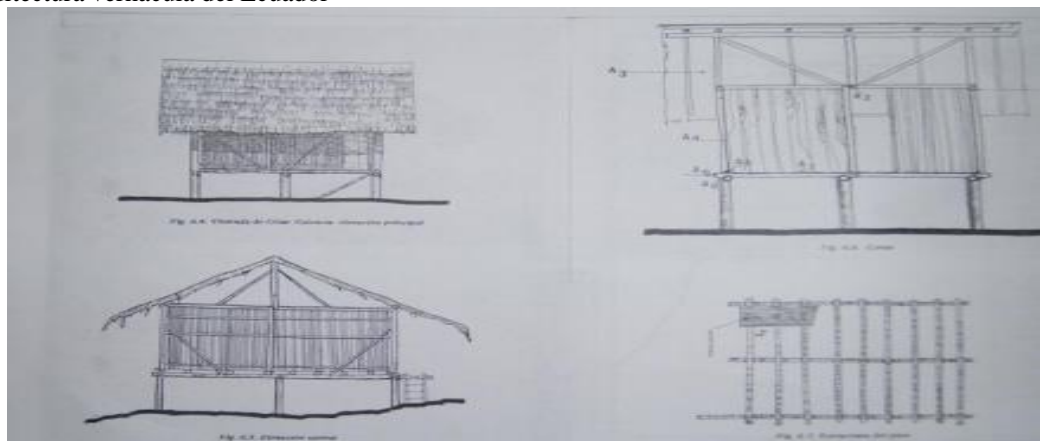


Gráfico No.29. Elevaciones de choza de pambil tipología 1 en Esmeraldas, República del Ecuador.
Fuente: Arquitectura vernácula del Ecuador

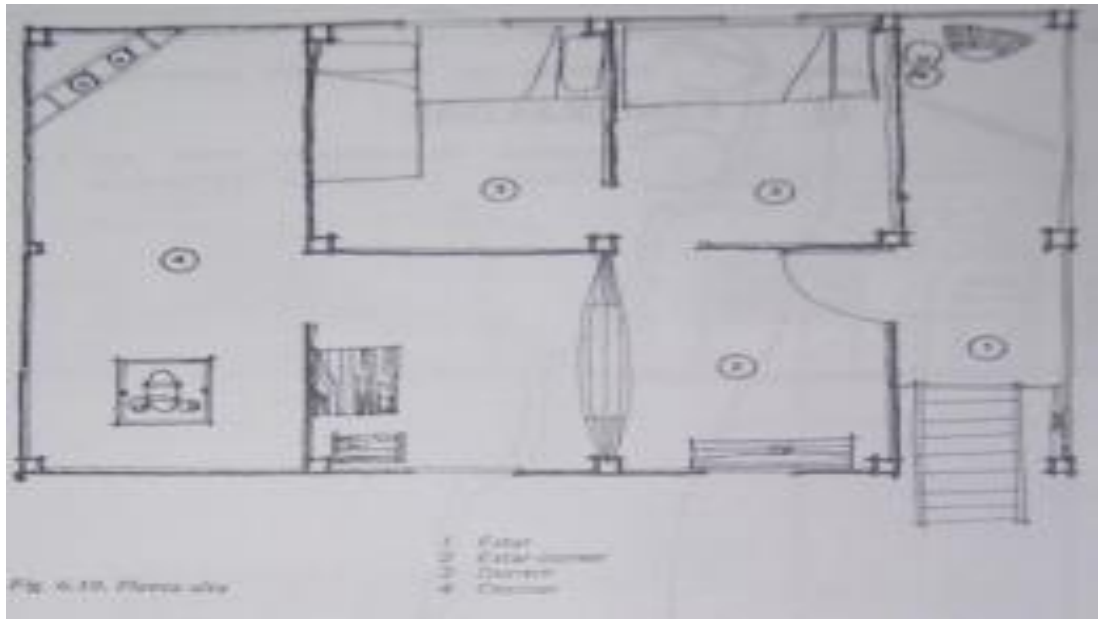


Gráfico No.30. Planta de choza de pambil tipología 2 en Esmeraldas, República del Ecuador.
Fuente: Arquitectura vernácula del Ecuador.

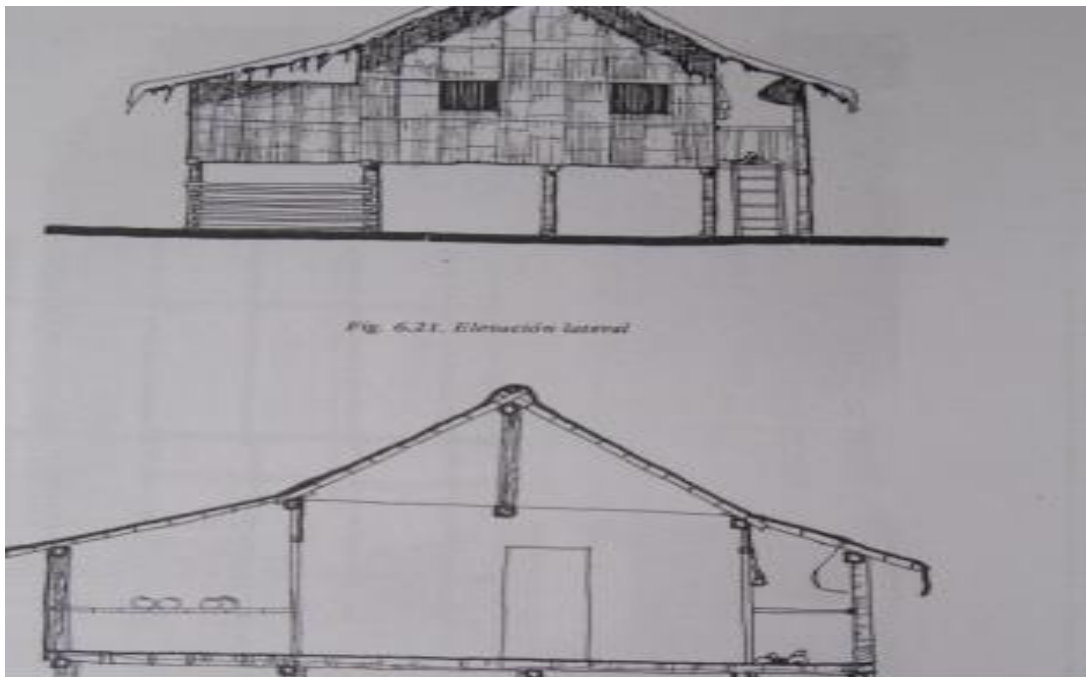


Gráfico No.31. Elevaciones de choza de pambil tipología 2 en Esmeraldas, República del Ecuador.
Fuente: Arquitectura vernácula del Ecuador.

Examinado nuevamente la tesis de D. Yépez ²³ (2012) en su estudio podemos transcribir que:

Por último, como tercera tipología tenemos la casa de los pescadores. Éstas se encuentran cercanas a los caseríos o pueblos que se ubican cercanos o frente a las playas de la provincia, la diferencia con las anteriores es que esta se eleva apenas sesenta centímetros del suelo. La estructura se levanta con pilares de pambil que quedan expuestos a la fachada. En algunos elementos como el horcón el pambil es empleado como media caña. La cubierta es por lo general a dos aguas. Después de construir la estructura de la cubierta con latilla de pambil se recubre con rampira, en otras zonas del litoral se usa también el bijao, que son las hojas de palma o de la planta del plátano. Los pisos hechos de pambil o caña picada descansan sobre latilla de pambil. Al igual que los pisos los muros están hechos de la misma forma con caña o latilla picada. Y esta se puede colocar horizontal o vertical. Los pisos elevados ayudan a la ventilación del espacio interior ya que a través de los intersticios que deja el pambil picado ingresa la ventilación natural. Otra de las razones del piso elevado del suelo es evitar la humedad y el ingreso de insectos o roedores a la vivienda.

Por otra parte, los muros de caña picada, al igual que el entramado del piso, colaboran con la ventilación cruzada, ya que dejan pasar el aire a través de las pequeñas aberturas. Estos elementos son de gran importancia también para la iluminación, ya que ésta se tamiza por las pequeñas aberturas. Tanto es así que las ventanas se utilizan solo para observar al exterior. Teniendo la vivienda totalmente cerrada, en su interior no se aprecia un ambiente de penumbra sino de una luz difusa. El pambil es un material muy resistente y difícil de trabajar por eso las puertas y ventanas están construidas con otros materiales como la madera o caña. En la planta baja se deja el espacio para el corral de los distintos animales de ganado menor. Para el ganado mayor se construyen corrales independientes y un poco

²³David, Yépez. (2012). Análisis de la arquitectura vernácula del Ecuador: Propuestas de una arquitectura contemporánea sustentable, República del Ecuador, p.29.

alejados de la vivienda. En ellos se emplea el pambil, caña rodiza y madera. No hay mucha diferencia con la choza de pambil y la distribución y dimensiones son muy similares. La diferencia está en los materiales que son más accesibles en cada región. Este sistema constructivo además de ser muy ligero, rápido y de fácil construcción, resuelve el inconveniente de las altas temperaturas y humedades que se dan por el clima tropical de la región. Si bien existen desventajas como el rápido deterioro de los materiales, por lo baratos que resultan los materiales tampoco representa un inconveniente mayor para sus usuarios, que tienen que darles constante mantenimiento. Elementos como la cubiertas inclinadas y con volados pronunciados ayudan con la protección de la lluvia y la insolación, los muros y pisos de caña picada colaboran con el confort térmico de las viviendas. (pp. 33-38).

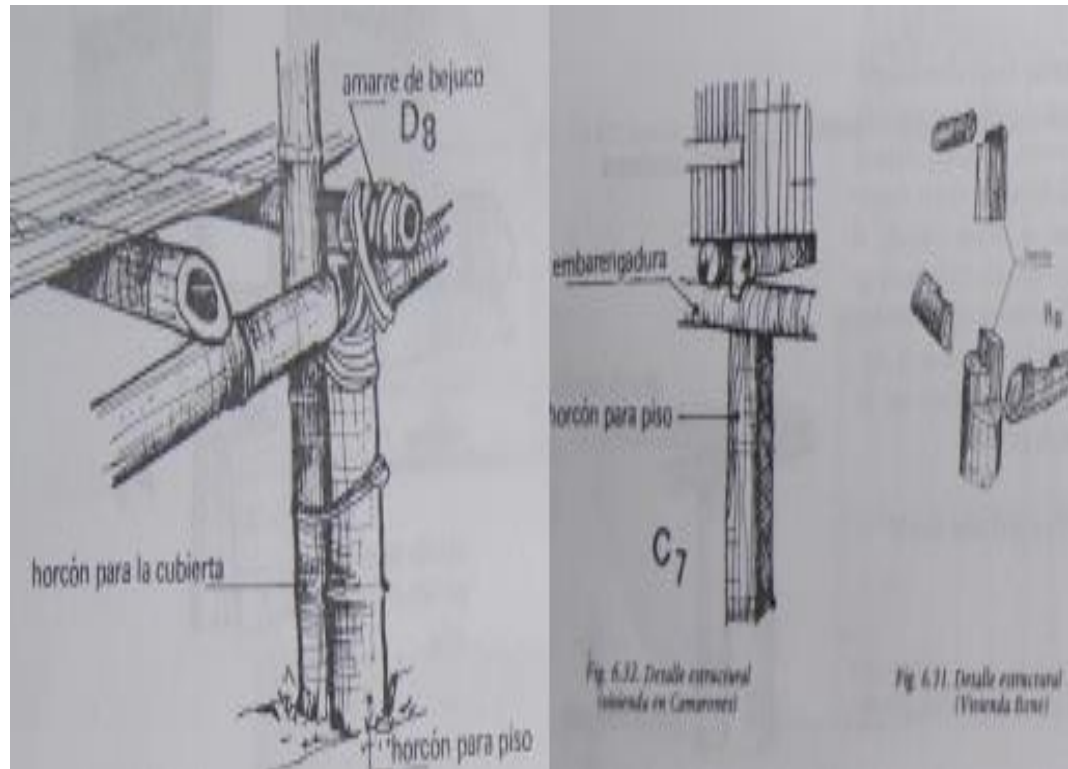


Gráfico No.32. Detalle de estructura con tronco de pambil, República del Ecuador.
Fuente: Arquitectura vernácula del Ecuador.

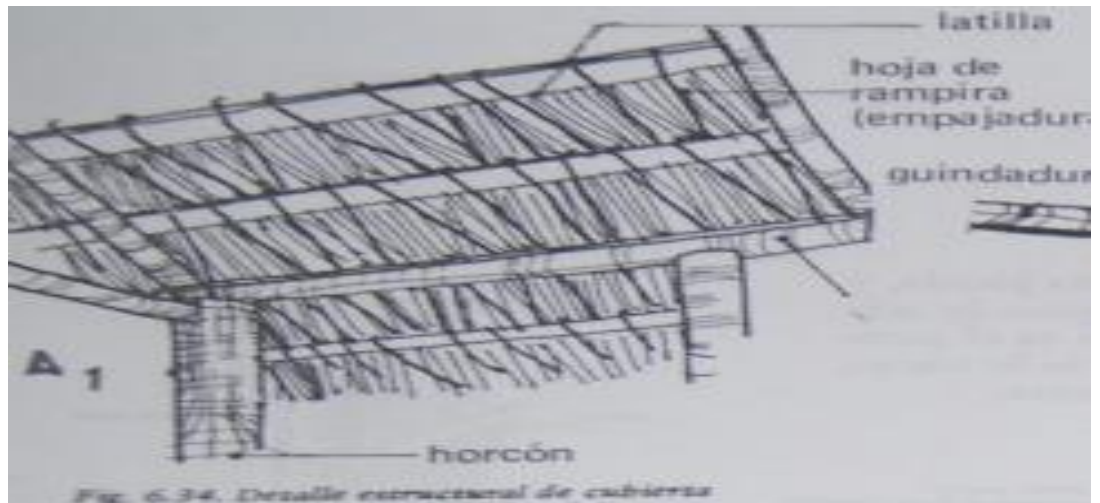


Gráfico No.33. Detalle de cubierta de pambil, República del Ecuador.
 Fuente: Arquitectura vernácula del Ecuador.

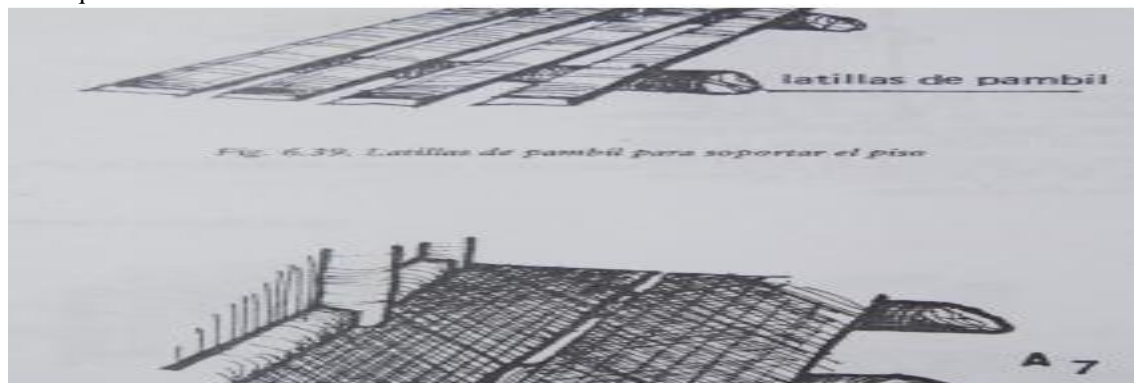


Gráfico No.34. Detalle de montaje de piso de pambil, República del Ecuador.
 Fuente: Arquitectura vernácula del Ecuador.



Gráfico N°.35. Vivienda de pambil, República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].
 Fuente: Disponible en línea: <http://www.macas.gov.ec/modulos/mmdled.asp?c=3&id=2>



Gráfico N°.36. Salón de pambil de una comunidad Tsáchila, República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://www.elcomercio.com/tendencias/madera-pambil-modela-casas-tsachila.html>

2.2.2.2. Arquitectura Vernácula de Zaruma, Provincia de El Oro, República del Ecuador.

Analizando lo publicado en el sitio web del periódico El Comercio²⁴ (2017), en su investigación que realizó en Zaruma, podemos transcribir que:

Sus faroles destellan como oro al atardecer. Sus calles se tiñen de un amarillo metálico que fulgura entre la neblina que desciende de la cordillera Vizcaya, a 3 700 metros de altura. Entre fines del siglo XIX y principios del XX, la esencia inca y cañari de Zaruma se amalgamó con la cultura de los conquistadores. Llegaron atraídos por su suelo, rico en minerales. Y fundaron esta villa por orden de Felipe II.

Se llevaron el oro para las arcas del Rey de España, pero también dejaron una herencia que resplandece como un tesoro sobre su zigzagueante fisonomía. Este cantón oreense conserva 201 casas patrimoniales. “La arquitectura es de estilo vernáculo, propio de la zona. Es un estilo que se fusiona con las culturas de quienes llegaron atraídos por el oro, como los españoles”, relata Lorena Carrión, jefa de la

²⁴Página web del periódico El Comercio (2017). Arquitectura en Zaruma [En línea]. Consultado: [10, julio, 2017] Disponible en: <http://www.elcomercio.com/tendencias/zaruma-construcciones-madera-carpinteros-intercultural.html>

Unidad de Patrimonio y Cultura del Municipio de Zaruma, antes de asomarse por un delicado balcón. Desde ahí, el paisaje se tiñe de tejas envejecidas. Cada elemento tomó forma en las manos de los carpinteros zarumeños. Estos madereros desarrollaron técnicas ancestrales y su huella quedó oculta entre las paredes de bahareque. Este tejido de caña, atado con bejucos, era revestido con barro y guano. El antiguo Palacio Municipal es una muestra. Diego Armijos, jefe municipal de Turismo, relata que esta casona data de 1910 y ahora, en sus paredes, reposan fotografías en blanco y negro de la Zaruma de antaño, como la imagen del Santuario de la Virgen del Carmen. “Es una verdadera joya arquitectónica del centro histórico. Fue construida entre 1912 y 1930 y es inspirada en el arquetipo de una iglesia francesa”, cuenta Armijos. Una escalera curva conecta la iglesia con el exterior y en su fachada sobresale un reloj alemán, que desde 1929 ha marcado la hora de los zarumeños. (¶. 1, 2,3,4,5,6 , 7 y 8).

Investigando nuevamente lo publicado en el sitio web del periódico El Comercio (2017), en su investigación que realizó en Zaruma, nos permite conocer que:

El tiempo pasa lentamente en los portales que huelen a café. Al paso, los vecinos invitan a sus casas. Luis Arias vive en una vivienda de 120 años. “Ese calor humano y el olor a madera es muy agradable”. Para el historiador Gonzalo Rodríguez, lo valioso de la arquitectura de la ‘Sultana de El Oro’ es que se levantó con sus recursos. Sus escasos caminos de herradura y ríos caudalosos dificultaban llevar material de otros lados. “Entonces aquí surgió la ciudad de madera. El guayacán fue su base y el amarillo y roble dieron forma a las paredes, las fachadas, los balcones torneados.”. (¶. 9 y 10).



Gráfico N°.37. El centro es la joya de la arquitectura zarumeña, una mezcla de guayacán y roble. ElComercio.com. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].
Fuente: Disponible en línea: <http://www.elcomercio.com/tendencias/zaruma-construcciones-madera-carpinteros-intercultural.html>



Gráfico N°.38. Vivienda vernácula urbana en la costa ecuatoriana, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.39. Vivienda vernácula urbana en la costa ecuatoriana, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.40. Vivienda vernácula urbana en la costa ecuatoriana, República del Ecuador.
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.41. Vivienda vernácula urbana en la costa ecuatoriana, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.42. Vivienda vernácula urbana en la costa ecuatoriana, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.43. Vivienda vernácula urbana en la costa ecuatoriana, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].

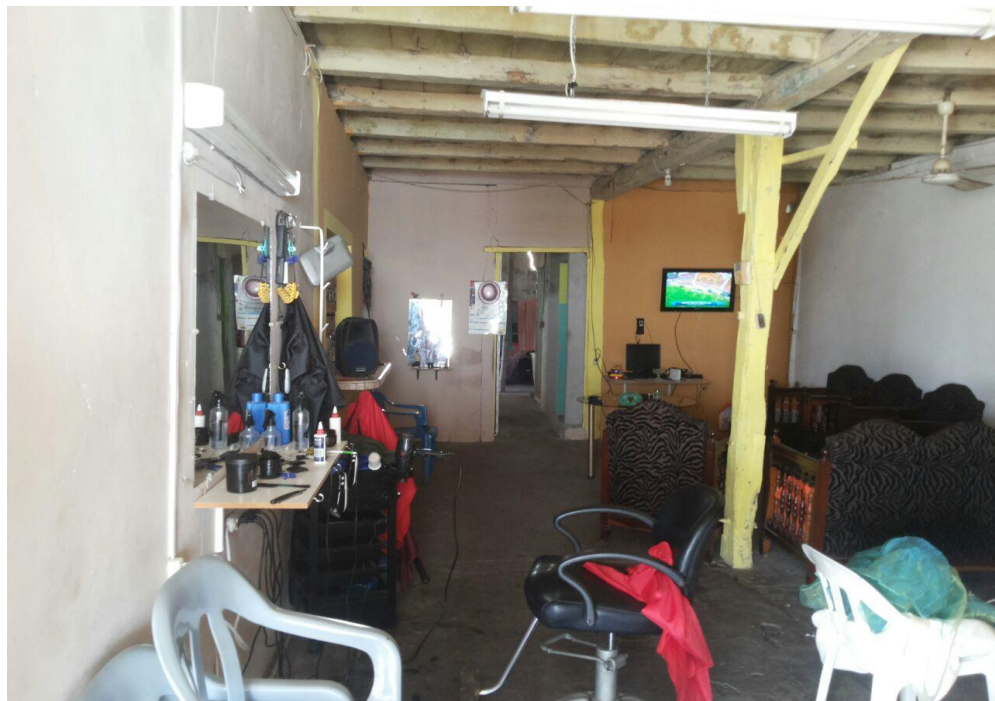


Gráfico N°.44. Interior de una vivienda vernácula urbana en la costa ecuatoriana, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.45. Interior de una vivienda vernácula urbana en la costa ecuatoriana, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].

2.2.3. Repertorio Local.

2.2.3.1. Parroquia Rural Pedro Pablo Gómez, Cantón Jipijapa, Provincia de Manabí de la República del Ecuador.

Analizando un artículo de una página web Viajes Erráticos sobre la Parroquia Pedro Pablo Gómez (2015), podemos saber que:

Pedro Pablo Gómez es una parroquia rural situada en el Cantón Jipijapa, al sur de la Provincia de Manabí, en Ecuador. Está atravesada por la cordillera de Chongón y Colonche y se encuentra bañada por dos riachuelos, El Chontal y La Amarilla. Es la segunda parroquia rural más poblada del cantón, cuenta con 68 comunidades y 12 barrios. Sus fiestas se celebran el 24 de octubre. La arquitectura de Pedro Pablo Gómez es la típica de Manabí, casas hechas de caña guadua, techo de hojas de palma o de cade. La mayoría de la población se dedica a la agricultura. Cultivan maní, maíz, caña de azúcar, plátano, maracuyá, cacao, café, tagua, naranja, y cítricos como yuca, aguacate, badea y papaya. En las cercanías se pueden visitar los petroglifos, siguiendo un sendero inmerso en un bosque de transición. (¶. 1,2,3,4,5 y 7).



Gráfico N°.46. Edificación de GAD Parroquial P.P. Gómez, República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://viajeserraticos.com/pedro-pablo-gomez-manabi-ecuador/#20/-1.62617/-80.55958>



Gráfico N°.47. Calle principal de Parroquia P.P. Gómez, República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://viajeserraticos.com/pedro-pablo-gomez-manabi-ecuador/#20/-1.62617/-80.55958>



Gráfico N°.48. Calle y viviendas vernáculas de Parroquia P.P. Gómez, República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://viajeserraticos.com/pedro-pablo-gomez-manabi-ecuador/#20/-1.62617/-80.55958>



Gráfico N°.49. Sistema de ventilación en viviendas de Parroquia P.P. Gómez, República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://viajeserraticos.com/pedro-pablo-gomez-manabi-ecuador/#20/-1.62617/-80.55958>



Gráfico N°.50. Sistema de ventilación en viviendas de Parroquia P.P. Gómez, República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://viajeserraticos.com/pedro-pablo-gomez-manabi-ecuador/#20/-1.62617/-80.55958>



Gráfico N°.51. Petroglifos en la Parroquia P.P. Gómez, República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <http://viajeserraticos.com/pedro-pablo-gomez-manabi-ecuador/#20/-1.62617/-80.55958>



Gráfico N°.52. Vivienda vernácula urbana en la Parroquia Pedro Pablo Gómez, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.53. Vivienda vernácula urbana en la Parroquia Pedro Pablo Gómez, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.54. Vivienda vernácula urbana en la Parroquia Pedro Pablo Gómez, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.55. Vivienda vernácula urbana en la Parroquia Pedro Pablo Gómez, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.56. Vivienda vernácula urbana en la Parroquia Pedro Pablo Gómez, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].

2.2.3.2. Parroquia Rural Convento, Cantón Chone, Provincia de Manabí de la República del Ecuador.

Investigando en un artículo publicado en una página web Domestika por Juan Alberto Andrade Guillem²⁵ (2014), sobre la casa de bambú en Manabí, Ecuador- Arquitectura vernácula expone que:

La vivienda está ubicada en la Parroquia Convento (Chone), un área rural en la costa ecuatoriana, en un entorno natural abrumador donde la presencia de grandes extensiones de bambú, una pequeña quebrada que corre frente al terreno y dos montañas de bosque húmedo que rodean el terreno, se convirtió en el escenario perfecto para ser potencializado a través del proyecto y generar el vínculo que los dueños requerían con el paisaje.

La casa Convento, incorpora elementos tradicionales de las construcciones de la costa ecuatoriana, para establecer un diálogo entre la arquitectura vernácula y la contemporánea. La vivienda se separa del suelo para permitir la circulación del aire y en caso de inundaciones no verse afectada. Es un programa sencillo que consta de 3 habitaciones, área social y de servicio (comedor + cocina + sala + baño) ambas áreas conectadas a través de un espacio intermedio social que se abre completamente al entorno, permitiendo que la vegetación se introduzca y atraviese la casa. En este espacio se incorporan hamacas, un jardín colgante que recuerda a la “hera” del campo y un jardín a nivel del piso, para remarcar el acceso principal. (¶. 1 y 2).

²⁵Página web Domestika por Juan Alberto Andrade Guillem (2014). Casa de bambú en Manabí, Ecuador- Arquitectura vernácula [En línea]. Consultado: [10, julio, 2017] Disponible en: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>



Gráfico N°.57. Casa vernácula en parroquia Convento, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].
Fuente: Disponible en línea: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>



Gráfico N°.58. Casa vernácula en parroquia Convento, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].
Fuente: Disponible en línea: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>



Gráfico N°.59. Casa vernácula en parroquia Convento, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>



Gráfico N°.60. Casa vernácula en parroquia Convento, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>



Gráfico N°.61. Casa vernácula en parroquia Convento, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>



Gráfico N°.62. Casa vernácula en parroquia Convento, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>



Gráfico N°.63. Casa vernácula en parroquia Convento, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>

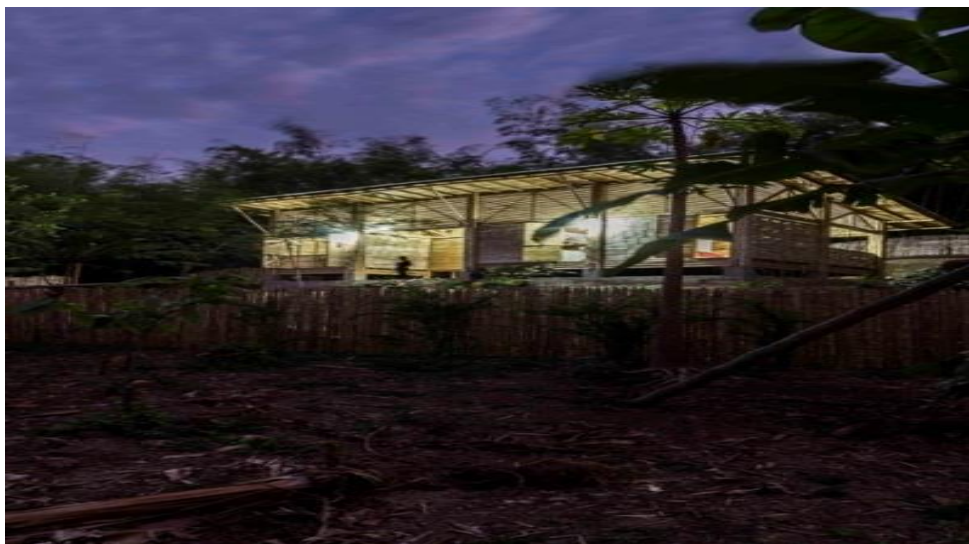


Gráfico N°.64. Casa vernácula en parroquia Convento, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].

Fuente: Disponible en línea: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>



Gráfico N°.65. Casa vernácula en parroquia Convento, República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [2017, julio 10].
Fuente: Disponible en línea: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>

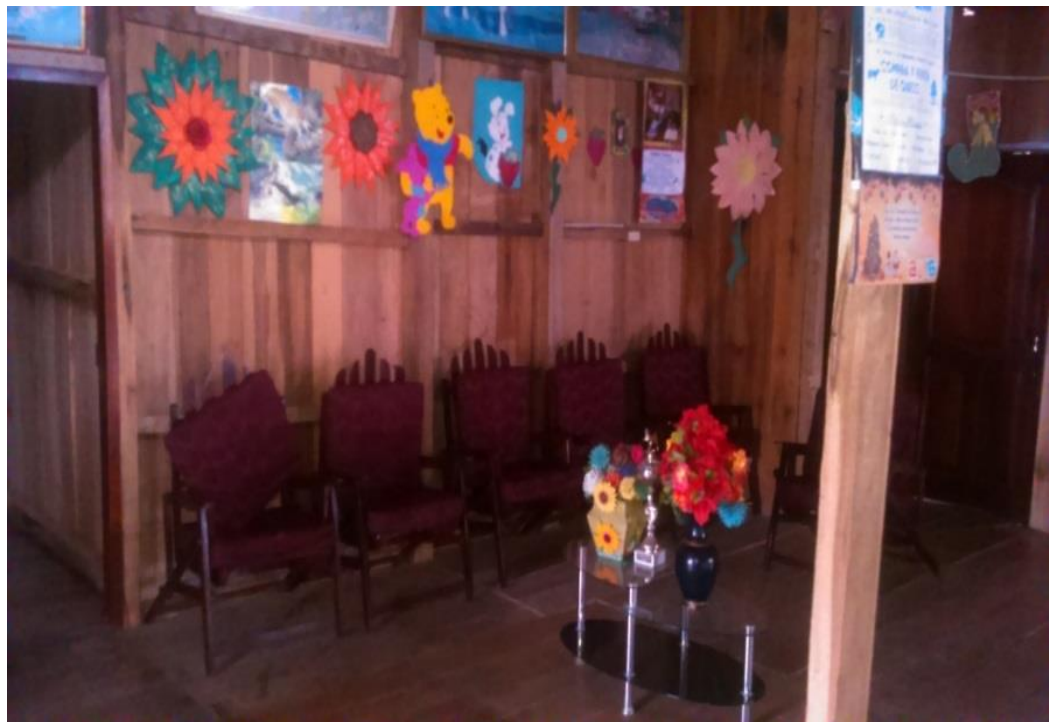


Gráfico N°.66. Interior de vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.67. Corredor de vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.68. Espacio de sala y comedor en una vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.
Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.69. Vista al paisaje rural desde el balcón de una vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.70. Foto de un dormitorio de una vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.71. Foto de un dormitorio de una vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.72. Espacio de cocina en una vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.73. Fotografía de un horno y fogón en el interior de una vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.74. Fotografía de un horno y fogón en el interior de una vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.75. Fotografía de espacio de cocina en vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.76. Elevación frontal de una vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].



Gráfico N°.77. Fotografía de balcón de una vivienda vernácula en la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Imagen capturada por los autores de este estudio de caso. [2017].

2.3. Marco Legal.

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador.

Analizando Constitución de la República del Ecuador²⁶ (2008), en lo que respecta a vivienda podemos transcribir que:

La constitución de la republica del ecuador vivienda de interés social en el marco de la nueva Constitución elaborada en Montecristi y publicada en el Registro Oficial No. 445 el 20 de octubre del 2008, se presentaron importantes reformas en cuanto al derecho a la vivienda de los ecuatorianos, es así que para nuestra investigación se presentan los artículos de la constitución que consagran dicho derecho.

La Constitución menciona el derecho a la vivienda en forma directa en los siguientes artículos.

Art. 30.- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.

Art. 375.- El Estado en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda, para lo cual:

1. Generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano.

En ese sentido se explica claramente que no solo es el hecho tener una vivienda sino el marco donde ella está ubicada, si está provista de servicios básicos, si tiene acceso a servicios de transporte, si está protegida en contra de la delincuencia eso quiere decir tener un hábitat saludable, tal es el caso de las invasiones que si nos damos cuenta es una vivienda sin ninguna de las características anteriormente referidas.

2. Mejorará la vivienda precaria, dotará de albergues, espacios públicos y áreas verdes, y promoverá el alquiler en régimen especial. De esto podemos acotar que las viviendas como ya lo mencionamos deben ser aquellas que permitan desarrollarse como seres humanos en un ambiente saludable, pero que a pesar del gran esfuerzo que haga el Estado para proveer a la mayoría de personas sobre todo a los grupos más necesitados debe también implementar mecanismos que regulen el arrendamiento de estas viviendas con precios cómodos respetando la condición social de cada individuo, y de ser el caso que el mismo estado sea la herramienta para que la gente no tenga que pagar por un derecho que está consagrado en la carta magna.

3. Desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con

²⁶ Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República del Ecuador. (2008). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar.

4. Garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y electricidad a las escuelas y hospitales públicos. Esto sin duda es uno de los derechos más importantes de cada individuo ecuatoriano, al ser esto fundamental e indispensable para la vida misma, un ser humano jamás podría desarrollarse sin estos elementos dentro de cualquier sociedad o el mundo como tal.

5. Asegurará que toda persona tenga derecho a suscribir contratos de arrendamiento a un precio justo y sin abusos.

Indagando nuevamente la Constitución de la República del Ecuador²⁷ (2008), podemos transcribir que:

DERECHO AL HABITAT

La Constitución de Montecristi 2008, es una de las primeras Constituciones en Latinoamérica en normar el aspecto del Derecho al Hábitat. Es así que en varias de sus disposiciones, se refleja este principio que incluyen los aspectos de primera necesidad contenidas dentro del concepto de Hábitat.

DERECHO AL HABITAT

La Constitución de Montecristi 2008, es una de las primeras Constituciones en Latinoamérica en normar el aspecto del Derecho al Hábitat. Es así que en varias de sus disposiciones, se refleja este principio que incluyen los aspectos de primera necesidad contenidas dentro del concepto de Hábitat.

DERECHO A UN AMBIENTE SANO

El Título II.- Derechos.- Capítulo Segundo.- Derechos del Buen Vivir.- Sección Segunda.- Ambiente Sano.

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en una ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad del buen vivir, Sumak Kawsay. Dentro del concepto de hábitat se menciona el derecho de contar con un entorno propicio para el desarrollo de las personas es así que el ambiente es uno de los factores principales para cualquier sociedad, país, estado o nación.

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sostenibilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. De la misma forma que garantiza el derecho a la vivienda la constitución expresa que los proyectos no solo deben enfocarse del punto de vista de cumplir con construir una edificación, sino también debe tratar temas culturales y de ejercicio de la ciudadanía.

Art. 415.- El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del

²⁷Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República del Ecuador. (2008). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

suelo, que permita regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes.

Las políticas de desarrollo urbano y vivienda pasan a ser aplicadas principalmente por los gobiernos locales, dentro del marco de una gran política nacional, vía ordenanzas, reglamentos o resoluciones que lo hace acorde con las realidades de los diferentes municipios del país para regular y dinamizar este importante campo.

POLÍTICAS DEL BUEN VIVIR

El Plan nacional del Buen Vivir menciona que en el país se ve seriamente limitado por la carencia de indicadores confiables y con la suficiente desagregación que permita estudiar su impacto en las brechas de inequidad social, generacional, étnica y territorial. En el país, según datos del INEC hay 727.838 hogares de los cuales 268.600 (36,9%) arriendan y 73.356 (10,1%) tienen su vivienda de forma prestada o cedida es decir que casi el 50% de hogares carecen de vivienda propia. En este contexto es que se hace mención al régimen del buen vivir que contiene las siguientes disposiciones

RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR.

Art. 340.- El sistema nacional de inclusión y equidad social es el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo.

El sistema se articulará al Plan Nacional de Desarrollo y al sistema nacional descentralizado de planificación participativa; se guiará por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación.

El sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte.

Considerando nuevamente el documento oficial del Plan Nacional del Buen Vivir²⁸ (2013), en la sección Hábitat y Vivienda podemos citar que:

HÁBITAT Y VIVIENDA

Capítulo Primero, Sección cuarta. Hábitat y Vivienda

Art. 375.- El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual:

1. Generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano.
2. Mantendrá un catastro nacional integrado georreferenciado, de hábitat y vivienda.

²⁸Plan Nacional del buen vivir. (2013). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

3. Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos.
 4. Mejorará la vivienda precaria, dotará de albergues, espacios públicos y áreas verdes, y promoverá el alquiler en régimen especial.
 5. Desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las Personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar.
 6. Garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y Electricidad a las escuelas y hospitales públicos.
 7. Asegurará que toda persona tenga derecho a suscribir contratos de arrendamiento a un precio justo y sin abusos.
 8. Garantizará y protegerá el acceso público a las playas de mar y riberas de ríos, lagos y lagunas, y la existencia de vías perpendiculares de acceso. El Estado ejercerá la rectoría para la planificación, regulación, control, financiamiento y elaboración de políticas de Hábitat y vivienda.
- Art. 376.- Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del Ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público al privado

Analizando un documento oficial sobre las competencias del Ministerio De Desarrollo Urbano y Vivienda²⁹ (2013), podemos transcribir que:

MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

El ministerio tiene como objetivo general contribuir al desarrollo del País a través de la formulación de políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos, que garanticen un Sistema Nacional de Asentamientos Humanos, sustentado en una red de infraestructura de vivienda y servicios básicos que consoliden ciudades incluyentes, con altos estándares de calidad, alineados con las directrices establecidas en la Constitución Nacional y el Plan Nacional de Desarrollo.

2.3.1. Objetivos

Facilitar las condiciones que hagan posible que las familias con menores ingresos puedan acceder a una vivienda digna, o mejorar la vivienda precaria que poseen. Mejorar y ampliar la dotación de agua potable y saneamiento a las áreas urbano-marginales y rurales, donde existen altos índices de pobreza, déficit y alta densidad demográfica. □ Promover e incentivar la participación del sector privado, tanto en el financiamiento como en la construcción de programas de vivienda social y

²⁹Ministerio De Desarrollo Urbano y Vivienda. (2013). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

proyectos de agua potable, saneamiento y residuos sólidos. □ Apoyar a los municipios para que desarrollen los mecanismos e instrumentos que les permitan administrar en forma planificada el uso y ocupación del suelo, en forma tal que se mejoren las condiciones sociales y ambientales de los pueblos y ciudades.

Incentivar la participación de las comunidades organizadas, para facilitar la atención a la Demanda de Vivienda, Agua Potable, Saneamiento y Residuos sólidos.

2.3.2. Política de Vivienda

La Subsecretaría de Vivienda gestionará la obtención de los recursos necesarios para cumplir con la entrega de la compensación social directa del bono de vivienda a los sectores más vulnerables de la población, en una cantidad al menos igual a lo establecido en la meta.

Se regirá por el marco regulatorio actual y se adecuará paulatinamente su estructura administrativa, para cumplir con la Ley de Vivienda cuando sea promulgada impulsará asociaciones financieras de inversión nacional o internacional y de Cooperación, para la solución del problema habitacional.

Aportará al fortalecimiento del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda a través de las acciones realizadas. El ámbito de acción de la Subsecretaría de Vivienda será a nivel nacional en los sectores urbano y rural; además será el rector de la vivienda en el País. Se mantendrán 3 líneas transversales de acción permanente: libre acceso a la información institucional; equilibrio regional, étnico y de género en sus acciones; y, respeto a las diversas manifestaciones culturales. Gestionar la aprobación de la Ley de Vivienda, y además Incrementará la cobertura en todas las áreas de intervención, con los productos vigentes y analizar nuevas opciones de solución que se adapten a la realidad conforme a las circunstancias. El Bono de la Vivienda del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda es un aporte económico que entrega el Gobierno a familias que cumplen con los parámetros del financiamiento A+B+C para comprar una vivienda, construir una cuando la familia tiene terreno o, mejorar la que ya tiene.

Razonando nuevamente la Constitución de la República del Ecuador³⁰ (2008), en lo que respecta a patrimonio y cultura podemos citar que:

Al ser la Constitución el máximo instrumento legal que regula y rige los derechos y obligaciones de los ecuatorianos, tiene artículos que se vinculan con la protección del Patrimonio Cultural.

Art. 21.- Las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas.

Art. 57.- Se reconoce y garantiza a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos: Mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar su patrimonio cultural e histórico como parte indivisible del patrimonio del Ecuador. El Estado proveerá los recursos para el efecto.

Art. 62.- La cultura es patrimonio del pueblo y constituye elemento esencial de su identidad. El Estado promoverá y estimulará la cultura, la creación, la formación artística y la investigación científica. Establecerá políticas permanentes para la conservación, restauración, protección y respeto del patrimonio cultural tangible e intangible, de la riqueza artística, histórica, lingüística y arqueológica de la nación, así como del conjunto de valores y manifestaciones diversas que configuran la identidad nacional, pluricultural y multiétnica.

Art. 83.- Son deberes y responsabilidad de las ecuatorianas y ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley: Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos.

Art. 379.- Son parte del patrimonio cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objeto de salvaguarda del Estado, entre otros:

1. Las lenguas, formas de expresión, tradición oral y diversas manifestaciones y creaciones culturales, incluyendo las de carácter ritual, festivo y productivo.
2. Las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.
3. Los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.
4. Las creaciones artísticas, científicas y tecnológicas. Los bienes culturales patrimoniales del Estado serán inalienables, inembargables e imprescriptibles. El Estado tendrá derecho de prelación en la adquisición de los bienes del patrimonio

³⁰ Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República del Ecuador. (2008). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

cultural y garantizará su protección. Cualquier daño será sancionado de acuerdo con la ley. Son todos estos artículos los que ayudan a mantener el patrimonio pero no todo ciudadano tiene conocimiento de los mismos, existe gran desinformación en la sociedad, por lo que es pertinente informar al pueblo acerca de sus obligaciones, pero sobretodo se necesita generar interés en la población sobre el significado de patrimonio, es la falta del mismo lo que produce pérdidas irreparables que pueden ser combatidas de manera eficaz, si todo ecuatoriano se concientiza sobre sus raíces, el conocimiento genera respeto por un pasado que debe prevalecer.

Estudiando el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización³¹ (2013), en lo que respecta a patrimonio y cultura podemos citar que:

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

El objetivo entre otros es el democratizar el uso y el disfrute de la riqueza material y cultural, así como la realización plena de las ciudadanas y ciudadanos sin discriminación alguna. Para ello, define la organización político administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio e implementa rectorías y responsabilidades que se deben cumplir por parte de los diferentes gobiernos autónomos.

Artículo 144.- Ejercicio de la competencia de preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural.- Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, formular, aprobar, ejecutar y evaluar los planes, programas y proyectos destinados a la preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio arquitectónico, cultural y natural, de su circunscripción y construir los espacios públicos para estos fines. Para el efecto, el patrimonio en referencia será considerado con todas sus expresiones tangibles e intangibles. La preservación abarcará el conjunto de acciones que permitan su conservación; garantizará su sostenimiento integral en el tiempo y la difusión procurará la propagación permanente en la sociedad de los valores que representa... Los bienes declarados como patrimonios naturales y culturales de la humanidad se sujetarán a los instrumentos internacionales

Indagando Ley de Patrimonio Cultural del Ecuador dictada por la Constitución del Ecuador³² (2008), en lo que respecta a patrimonio y cultura podemos citar que:

Ley de Patrimonio Cultural del Ecuador

En esta ley se ratifica la preocupación del estado de salvaguardar el patrimonio cultural y en su artículo 7, define de manera general cuáles constituyen bienes del patrimonio cultural; pero, además, el mismo artículo en su literal j manifiesta:

³¹Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). (2013). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

³²Ley de Patrimonio Cultural del Ecuador, Constitución del Ecuador (2008). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

Cuando se trate de bienes inmuebles se considerará que pertenece al Patrimonio Cultural de la Nación el bien mismo, su entorno ambiental y paisajístico necesario para proporcionarle una visibilidad adecuada; debiendo conservar las condiciones de ambientación e integridad en que fueron construidos. De esta manera, se establece que un bien inmueble debe ser analizado no de forma aislada; su valor también, radica en el entorno que lo circunda. Así mismo, en el Reglamento a esta Ley, se establece la capacidad del organismo rector del patrimonio nacional, INPC, de intervenir cuando un bien cultural se encuentra en peligro.

Art. 39.- Si la ejecución de una obra de cualquier índole puede causar daño o afectar a un bien perteneciente al Patrimonio Cultural de la Nación, a su área de influencia o a los Centros Históricos de las ciudades que lo posean, el Director Nacional de Patrimonio Cultural solicitará a los Municipios o entidades públicas o privadas, la suspensión de la obra y, si fuere necesario, su derrocamiento. En caso de que la obra haya destruido elementos de un bien perteneciente al Patrimonio Cultural de la Nación o que formen parte de un entorno ambiental, estos deberán ser restituidos.

2.3. Marco Conceptual.

2.3.1. Acabado.

Investigando en el glosario de arquitectura del INPC³³ (2010). Expone que: “Significa: 1. Proceso final dado a la superficie de un muro, piso o mueble. Revestimiento final de una construcción. 2. Perfeccionamiento o último retoque que se da a una obra o labor”. (p.9).

2.3.2. Acanaladura. Acanalado.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Ranura vertical practicada en el fuste de columnas o pilares”. (p.9).

2.3.3. Achaflanar. Biselar.

Estudiando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Despuntar las aristas de un ángulo recto, para convertirlo en un borde oblicuo”. (p.9).

2.3.4. Acuñar.

Buscando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Colocar cuñas. 2. Fijar, consolidar. 3. Partir piedras mediante cuñas”. (p.9).

2.3.5. Adobe.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: Significa: Masa de barro rectangular generalmente mezclado con paja cortada, secado al aire y al sol. Las dimensiones varían en el tiempo, los coloniales tuvieron 60 x 30 x 15 cm. Los adobes actuales miden 28 x 18 x 10 cm. (p.9).

2.3.6. Adobera.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Molde de madera con divisiones, para elaborar adobes”. (p.9).

2.3.7. Adosamiento.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Calidad de edificaciones contiguas, en lotes colindantes, acorde con las normas establecidas en la ordenanza Municipal. Cuando el acuerdo ha sido legalizado entre propietarios de lotes colindantes, se denomina adosamiento de mutuo acuerdo”. (p.10).

³³Glosario de Arquitectura del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (2010). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

2.3.8. Ajimez.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Ventana o balcón saliente cerrado por celosías”. (p.10).

2.3.9. Alacena.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Hueco hecho a propósito en una pared, provisto de anaqueles y puertas, para guardar cosas. 2. Armario empotrado”. (p.10).

2.3.10. Albañil.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Persona que ejerce el oficio de albañilería. 2. Artesano o especialista que trabaja en la construcción”. (p.10).

2.3.11. Albañilería.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Oficio y obra de construcción ejercidos por el albañil”. (p.10).

2.3.12. Alero.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Parte del techo que sobresale del muro en voladizo, cuya función es proteger a la pared de la lluvia”. (p.10).

2.3.13. Alfajía.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Pieza de madera, utilizada como soporte en las estructuras de construcciones”. (p.10).

2.3.14. Alza.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Pequeña pieza de madera que sirve para nivelar las vigas de un entablado”. (p.11).

2.3.15. Antefija.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Elemento decorativo o funcional, colocado verticalmente junto al alero para ocultar la última hilera de tejas”. (p.11).

2.3.16. Armadura.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Estructura de cubierta que forma un sistema para sujetar el material del techo, conformada por vigas o pares, travesaños o nudillos, cerchas, tablas de recubrimiento, correas, alfajías y tiras”. (p.12).

2.3.17. Arquitectura.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Concepción y diseño de espacios para uso humano construidos mediante técnicas propias de cada época en los que cuenta el orden y disposición de las formas, la estructura y la función”. (p.15).

2.3.18. Arquitectura vernácula.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que:

Significa: Técnicas de edificación local, asociadas a lo doméstico, a lo nativo del país. Utilizan materiales naturales propios de la zona donde se edifica (tierra, piedra, cal, madera, carrizo, suro, chaguarquero, paja de páramo, cabestros, vértebras de res, cabuya o materiales artesanalmente procesados. Se trata de una práctica no científica, basada en el conocimiento empírico transmitido de generación en generación, que adquiere valor patrimonial por su valor de identidad. (p.15).

2.3.19. Azotea.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Cubierta de un edificio, plana o en ligero declive, por la que se puede transitar y dispuesta para distintos usos; generalmente está rodeada de un pretil o balaustrada”. (p.17).

2.3.20. Bahareque.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Estructura de varas de carrizo, chonta o caña guadúa, entretejida y clavada, recubierta con barro o chocoto por ambas caras. Su apariencia es la de un tabique de 5 a 8 cm. de espesor y altura variable”. (p.19).

2.3.21. Balaustrada.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Baranda. Barandal. 1. Hilera de balaustres unidos por dos elementos horizontales, uno como base y otro como coronamiento, para formar la barandilla o antepecho”. (p.19).

2.3.22. Balaustre.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Cada uno de los pequeños pilares que se alinean, sujetos por el pasamano para formar una balaustrada”. (p.19).

2.3.23. Balcón.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Elemento constructivo que sobresale del plano de una fachada, limitada por un antepecho o balaustrada. El piso está compuesto por un Voladizo sostenido por cartelas”. (p.19).

2.3.24. Balcón corrido. Balconada.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Hueco abierto, que sobresale aproximadamente un metro, al exterior desde el suelo de la habitación, cuenta con barandilla. 2. Segundo piso de los teatros”. (p.19).

2.3.25. Barro.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Masa que resulta de la mezcla de tierra y agua”. (p.19).

2.3.26. Bejuco.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Nombre de diversas plantas de tallos largos y delgados que se extienden por el suelo y se arrollan a otros materiales; se utilizan para ligaduras de elementos en la arquitectura vernácula”. (p.20).

2.3.27. Cabo.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Mango de combo, tallante o martillo; hecho generalmente de madera de capulí, cerote, arrayán, chin-chin o eucalipto verde o chamuscado. 2. Soga”. (p.23).

2.3.28. Canalón.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que:

“Significa: 1. Canal visto, colocado en la vertiente de un tejado, entre la teja y el canecillo y sirve para recoger las aguas lluvias. 2. Canal que, situado en un declive o un terreno, sirve para recoger las aguas pluviales”. (p.23).

2.3.29. Caña Guadua.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Guadua agustifolia. Bambú grueso, alto y espinoso cuya caña madura se usa en la estructura de la construcción como pingos o en versiones procesadas”. (p.24).

2.3.30. Caña chancada.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Aquella machacada o aplastada por el paso de un elemento pesado como un camión. Se utiliza para construir paredes y pisos en zonas templadas”. (p.24).

2.3.31. Cercha.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que:

Significa: 1. Cimbra. Armazón que sostiene un arco u otra estructura mientras está en proceso de construcción. 2. Regla flexible de madera para medir superficies cóncavas y convexas. 3. Armadura de madera que conforma la estructura sobre la que se asienta el techo. (p.26).

2.3.32. Chahuarquero.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que:

Significa: Agave americano. Anguyashca. Palo alto y delgado de la cabuya o penca que crece en los filos de los caminos de la sierra ecuatoriana. El tallo alto y maduro se utiliza para cercas y en la arquitectura vernácula como larguero de estructuras de cubiertas. También se usa como estructura de gallineros, andas de procesiones y otra funciones. (p.27).

2.3.33. Chancar. Argot.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Golpear el carrizo o la caña guadua partida en la mitad hasta convertirla en láminas para aplicarla en cielos rasos o paredes en la arquitectura vernácula. Del quichua chancana: trozar, martajar, quebrantar”. (p.27).

2.3.34. Cielo raso.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Techo falso y plano elaborado con materiales livianos con los que se oculta la cubierta, se

disminuye la altura de la habitación o se hace una cámara de aire como aislante térmico” (p.27).

2.3.35. Cimentación. Cimiento.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Base sólida de la estructura de un edificio, construida bajo tierra; reparte las cargas sobre el terreno sirviendo de soporte y apoyo”. (p.27).

2.3.36. Cinc.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Latón en planchas utilizado para las cubiertas de construcciones”. (p.28).

2.3.37. Columna.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Elemento cilíndrico y vertical, utilizado como apoyo, soporte o sostén de techumbres y otras partes de una construcción, y también con fines decorativos. Puede constar de pie o basa, fuste y capitel”. (p.28).

2.3.38. Conservación.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Conjunto de técnicas orientadas a salvaguardar la integridad de un edificio; realiza actuaciones preventivas en el patrimonio arquitectónico a fin de evitar su deterioro”. (p.28).

2.3.39. Construcción.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Acción y resultado de edificar o levantar estructuras. 2. Obra edificada”. (p.29).

2.3.40. Correa.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Viga perpendicular a los pares en la que se asientan los contrapares. 2. Viga que se asienta sobre los pilares para soportar a los entablados”. (p.30).

2.3.41. Cuartón.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Viga o pieza de madera que se ubica entre dos armaduras en cubierta, se la coloca inclinada o en enrejado. Puede medir entre 4 x 4 cm hasta 4 X 6 cm”. (p.30).

2.3.42. Cubierta.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Techumbre. Armadura. Elemento estructural que cierra una edificación en su parte superior y le protege de la intemperie. Parte exterior de la techumbre”. (p.30).

2.3.43. Cumbretero.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Viga que divide las dos vertientes de una cubierta a dos aguas”. (p.30).

2.3.44. Cuña.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. herramienta usada en cantería, para partir piedras. 2. Pieza de madera o metal pequeña, terminada en ángulo muy agudo que sirve para ajustar cuerpos sólidos, para rellenar una raja o a manera de alza para nivelar el entablado”. (p.31).

2.3.45. Desplome.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Elemento que sale fuera del plano vertical o de la plomada”. (p.33).

2.3.46. Diseño.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Representación gráfica de un edificio, en dibujo o maqueta”. (p.33).

2.3.47. Distribución.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que:
Significa: 1. Asignación del sitio donde se va a levantar un edificio. 2. Repartimiento de habitaciones o piezas de un edificio de acuerdo al uso destinado. (p.33).

2.3.48. Durmiente.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Madero asentado horizontalmente, generalmente sobre bases de piedra o ladrillo y que sirve de soporte a otro. Sobre el durmiente se coloca el entablado. Ver viga durmiente”. (p.34).

2.3.49. Edificio.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Obra o fábrica construida para vivienda u otra actividad”. (p.37).

2.3.50. Edificación.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Obra construida”. (p.37).

2.3.51. Ensamble.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Ensambladura. Empalme. Unión de piezas de madera, hierro o mampostería, por el cual se traban o encajan unas con otras”. (p.37).

2.3.52. Entablado.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Piezas de madera dispuestas ordenadamente para formar un piso o suelo. Los bordes de estos tablones, tablas, duelas o medias duelas se juntan mediante ensambles de tipo machihembrado, besado o biselado. 2. Entarimado”. (p.38).

2.3.53. Entablamento.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Parte superior, horizontal de un edificio o coronamiento de un orden arquitectónico, compuesta de: arquitrabe, friso y cornisa. Generalmente va asentado sobre una hilera de columnas, pilastras o pilares”. (p.38).

2.3.54. Entrepiso.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Espacio entre dos pisos, generalmente entre el primero y el segundo”. (p.38).

2.3.55. Envigado.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Conjunto de vigas de la estructura de un edificio o construcción”. (p.38).

2.3.56. Escalera.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Conjunto de soportes planos sucesivos (escalones, gradas o peldaños) dispuestos paralelamente, para posibilitar la comunicación entre diferentes niveles o plantas de una construcción”. (p.38).

2.3.57. Estructura.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Combinación de los elementos fundamentales que se distribuyen y relacionan entre si para constituir una obra arquitectónica y darle estabilidad y validez. 2. Orden y distribución de las partes de un edificio”. (p.39).

2.3.58. Fachada.

Examinando nuevamente o en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Exterior de una construcción. Cara principal de un edificio”. (p.41).

2.3.59. Faldón.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Cada una de las vertientes de una cubierta o tejado, ubicada entre dos limas tesas y el alero. 2. Cubierta de una o dos aguas. 3. Dos lienzos y el dintel que forman la boca de una chimenea”. (p.41).

2.3.60. Fisura.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Grieta”. (p.41).

2.3.61. Forjado.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: Entramado. Armazón de madera o ladrillo para hacer una pared”. (p.42).

2.3.62. Gotera.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que:

Significa: 1. Filtración de agua proveniente del techo o una losa, por rotura de una teja o una cañería del piso alto, que atraviesa el cielo raso o la losa y gotea al interior del inmueble. 2. Mancha formada por ese efecto. (p.46).

2.3.63. Grada.

Examinando nuevamente en el glosario de arquitectura del INPC expone que: “Significa: 1. Escalón o peldaño. Escalinata 2. Conjunto de escalones delante de edificios grandes”. (p.46).

CAPITULO III.

3. Marco Metodológico.

3.1. Plan de investigación.

3.1.1. Investigación bibliográfica.

Recolección de información bibliográfica para este análisis de caso, de Antecedentes, Justificación, Marco Legal, Marco Referencial y Marco Conceptual referente a la vivienda vernácula y confort climático.

3.1.2. Investigación de campo.

-Visita a los lugares descritos en el marco referencial como repertorio nacional.

-Visita al sector delimitado para el estudio.

-Ficha de observación estructurada, (ficha técnica).

-Entrevistas.

-Encuestas.

3.1.3. Análisis de datos estadísticos.

-Población actual de la Parroquia Ayacucho del Cantón Santa Ana, Provincia de Manabí; República del Ecuador.

3.2. Diseño de la muestra.

3.2.1. Universo de la investigación.

Como universo de la investigación se tomó como referencia la población de una determinada edad que es de 18 años hasta 79 años de la Parroquia Ayacucho del Cantón Santa Ana; apoyándose con datos del Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en el año 2010. El universo físico se lo precisó tomando en el área de análisis de este caso ubicado en la cabecera y accesos a la Parroquia de Ayacucho del Cantón Santa Ana, Provincia de Manabí; República del Ecuador.

3.2.2. Tamaño de la muestra.

La investigación se la formalizó en la Parroquia Ayacucho perteneciente al Cantón Santa Ana, y se aplicaron 43 encuestas en este sector por ser donde se realizó el objeto de estudio. Además, se amplió la muestra, encuestando un porcentaje de los habitantes de cierta edad

antes mencionada de la parroquia Ayacucho, teniendo en cuenta que se conoce el total de la población, se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 * N * p * q}{[e^2(N - 1)] + k^2 * p * q}$$

Proceso para determinar la muestra de investigación.

Simbología		
n	Tamaño de la muestra	?
k	Nivel de confiabilidad 95%	1,96
p	Variabilidad positiva (%)	0,9
q	Variabilidad negativa (%)	0,1
N	Tamaño de la población	7423
e	Precisión de error	1% a 9%

Gráfico No.. Cuadro del proceso para determinar la muestra de la investigación. República del Ecuador. Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de Caso [2017].

$$n = \frac{1.96^2 * 7423 * 0.90 * 0.10}{[0.09^2(7423 - 1)] + 1.96^2 * 0.90 * 0.10}$$

n = 43 encuestas.

Las 43 encuestas corresponden a la población de la cabecera parroquial de Ayacucho del Cantón Santa Ana, Provincia de Manabí; República del Ecuador.

Las 43 encuestas están divididas en 2 formatos, un formato exclusivamente para el propietario o morador de la vivienda que forma parte de este análisis y el otro formato para la población que vive en esta parroquia y que ayudarán con información para complementar nuestra investigación.

3.3. Formato de Encuestas.

3.3.1. Formato de las encuestas tipo A.



 <p>UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO</p>	<p>FORMULARIO DE ENCUESTAS -A</p> <p>Encuesta para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático</p>	
<p>Datos del encuestado.</p> <p>Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/></p> <p>Edad: 18-24 <input type="checkbox"/> 25-40 <input type="checkbox"/></p> <p>41-60 <input type="checkbox"/> + 60 <input type="checkbox"/></p>	<p>Nivel de instrucción:</p> <p>Sin instrucción escolar: <input type="checkbox"/> Secundaria: <input type="checkbox"/> Cuarto Nivel: <input type="checkbox"/></p> <p>Primaria: <input type="checkbox"/> Superior: <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/></p> <p>Ocupación: _____</p>	<p>Responsables de encuesta: Jean-Pierre Bravo y Francisco Oreira</p>
<p>Marque con una x su respuesta.</p> <p>1.- ¿Se siente a gusto con la comodidad espacial de su vivienda ?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>2.- ¿Sabía usted que al mencionar de vivienda vernácula nos referimos a viviendas construidas con materiales del entorno?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>3.- ¿Piensa usted que este tipo de vivienda vernácula es más fresca en comparación con las de hormigón?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>4.- ¿Considera usted realizar alguna modificación espacial o constructiva a su vivienda vernácula?</p> <p>MODIFICACIÓN ESPACIAL <input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN CONSTRUCTIVA <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>5.- ¿Cree usted que el tipo de material usado en la vivienda vernácula influye en la temperatura interior de la casa?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>6.- ¿Considera que la calidad del aire en su vivienda es saludable ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>7.- ¿Usted cree que en su vivienda vernácula existe un confort climático?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>8.- ¿Considera usted que en su vivienda vernácula existe ventilación natural?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>9.- ¿Considera usted que en su vivienda vernácula existe iluminación natural?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>10.- ¿Usted cambiaría su vivienda vernácula por una vivienda construida por el sistema constructivo tradicional?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>11.- ¿Cree usted que se debe de preservar y mantener este tipo de arquitectura?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>12.- ¿Cree usted que es necesario replicar estas técnicas constructivas en viviendas contemporáneas ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>OBSERVACIONES _____</p> <p>_____</p>		

Gráfico N°.78 . Ficha técnica de entrevista. República del Ecuador.

Fuente: realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].

3.3.2 Formato de las encuestas tipo B.



	<p align="center">FORMULARIO DE ENCUESTAS -B</p> <p align="center">Encuesta para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático</p>	
<p>Datos del encuestado.</p> <p>Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/></p> <p>Edad: 18-24 <input type="checkbox"/> 25-40 <input type="checkbox"/></p> <p>41-60 <input type="checkbox"/> + 60 <input type="checkbox"/></p>	<p>Nivel de instrucción:</p> <p>Sin instrucción escolar: <input type="checkbox"/> Secundaria: <input type="checkbox"/> Cuarto Nivel: <input type="checkbox"/></p> <p>Primaria: <input type="checkbox"/> Superior: <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/></p> <p>Ocupación: _____</p>	<p>Responsables de encuesta: Jean-Pierre Bravo y Francisco Moreira</p>
<p>Marque con una x su respuesta.</p> <p>1.- ¿Se siente a gusto con la comodidad espacial de su vivienda ?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>2.- ¿El sistema constructivo tradicional de su vivienda es?</p> <p>HORMIGÓN <input type="checkbox"/> CAÑA <input type="checkbox"/> MIXTA <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/></p> <p>3.- ¿Piensa usted que una vivienda de caña o madera es más fresca en comparación con las de hormigón?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>4.- ¿Considera usted realizar alguna modificación espacial o constructiva a su vivienda?</p> <p>MODIFICACIÓN ESPACIAL <input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN CONSTRUCTIVA <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>5.- ¿Cree usted que el tipo de material influye en la temperatura interior de la casa?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>6.- ¿Considera que la calidad del aire en su vivienda es saludable ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>7.- ¿Usted cree que en su vivienda confort climático?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>8.- ¿Considera usted que en su vivienda existe ventilación natural?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>9.- ¿Considera usted que en su vivienda existe iluminación natural?</p> <p>MUCHO <input type="checkbox"/> POCO <input type="checkbox"/> NADA <input type="checkbox"/></p> <p>10.- ¿Usted cambiaría su casa por una vivienda vernácula?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> TAL VEZ <input type="checkbox"/></p> <p>11.- ¿Cree usted que se debe de preservar y mantener la arquitectura vernácula tradicional manabita?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>12.- ¿Cree usted que es necesario replicar estas técnicas constructivas en viviendas contemporáneas ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE <input type="checkbox"/></p> <p>OBSERVACIONES _____</p>		

Gráfico N°.79 . Ficha técnica de entrevista. República del Ecuador.

Fuente: realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].

3.4. Formato de Entrevistas.



 <p>UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJO</p>	<p>FICHA TÉCNICA DE ENTREVISTA</p> <p>Entrevista para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático</p>	
ENTREVISTA REALIZADA A:		
CARGO:		
FECHA:	LUGAR:	
1.- ¿Que opina usted sobre las Viviendas Vernáculas?	IMAGENES:	
2.- ¿Como se comporta este sistema constructivo?		
3.- ¿Cree usted que el tipo de material usado en la vivienda vernácula influye en la temperatura interior de la casa?		
4.- ¿Usted cree necesario mantener viva esta tradición de la vivienda vernácula ?		
5.- ¿Cree usted que es necesario replicar estas técnicas constructivas en viviendas contemporáneas?		
OBSERVACIONES:		

Gráfico N°.80. Ficha técnica de entrevista. República del Ecuador.

Fuente: realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].

CAPITULO IV.

4. Investigación de campo.

4.1. Análisis de resultados de las encuestas.

Las encuestas se realizaron en el área de estudio comprendido en la cabecera y accesos de la Parroquia Ayacucho. Obteniendo los siguientes resultados, luego de la tabulación correspondiente. Fueron encuestadas 43 personas de un rango de edades desde los 18 años hasta los 79 años.

4.1.1. Formulario de encuesta tipo A

Pregunta 1. ¿Se siente a gusto con la comodidad espacial de su vivienda?



Gráfico N°.81. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 100% de las personas encuestadas si se sienten muy a gusto con la comodidad espacial de su vivienda.

Pregunta 2. ¿Sabía usted que al mencionar de vivienda vernácula nos referimos a viviendas construidas con materiales del entorno?

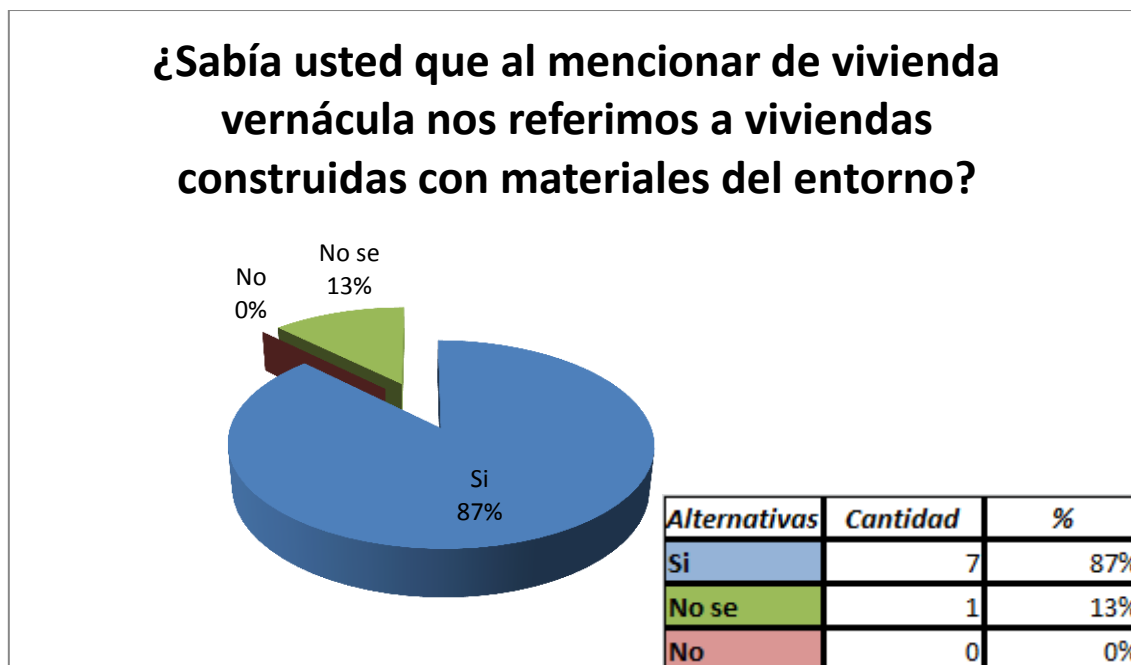


Gráfico N°.82. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

La mayoría de las personas en un 83% encuestadas en la ficha tipo A si han escuchado o saben a qué se refiere el término vernácula.

Pregunta 3. ¿Piensa usted que este tipo de vivienda vernácula es más fresca en comparación con las de hormigón?

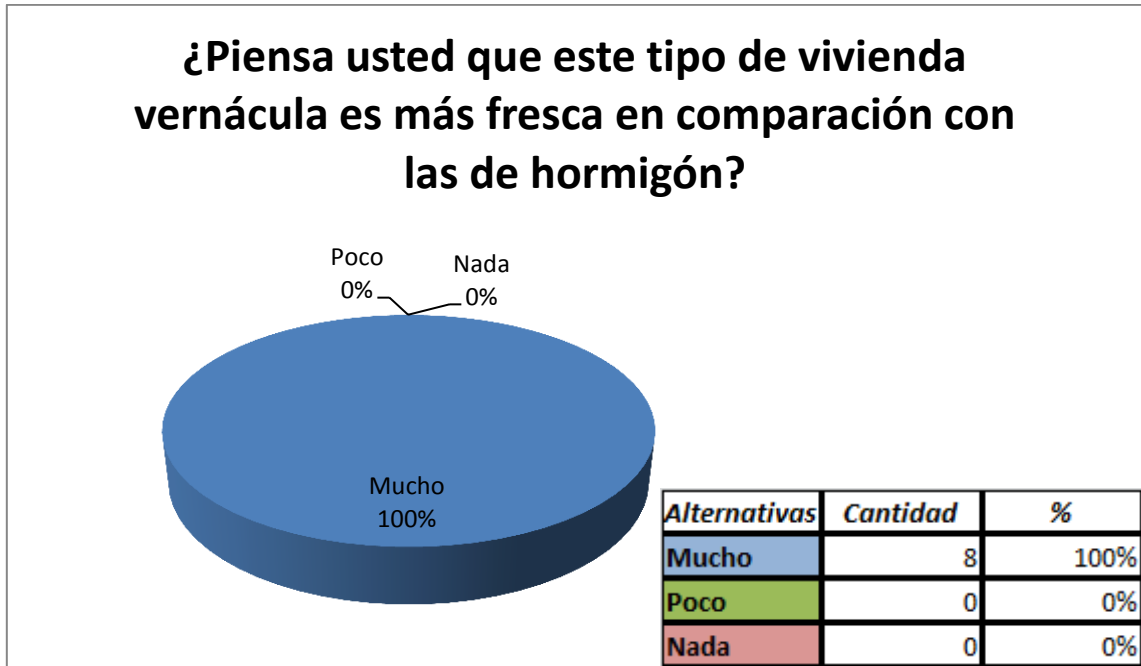


Gráfico N°.83. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 100% de las personas encuestadas si considera que una vivienda vernácula es mucho más fresca que una vivienda con el sistema constructivo de hormigón.

Pregunta 4. ¿Considera usted realizar alguna modificación espacial o constructiva a su vivienda vernácula?

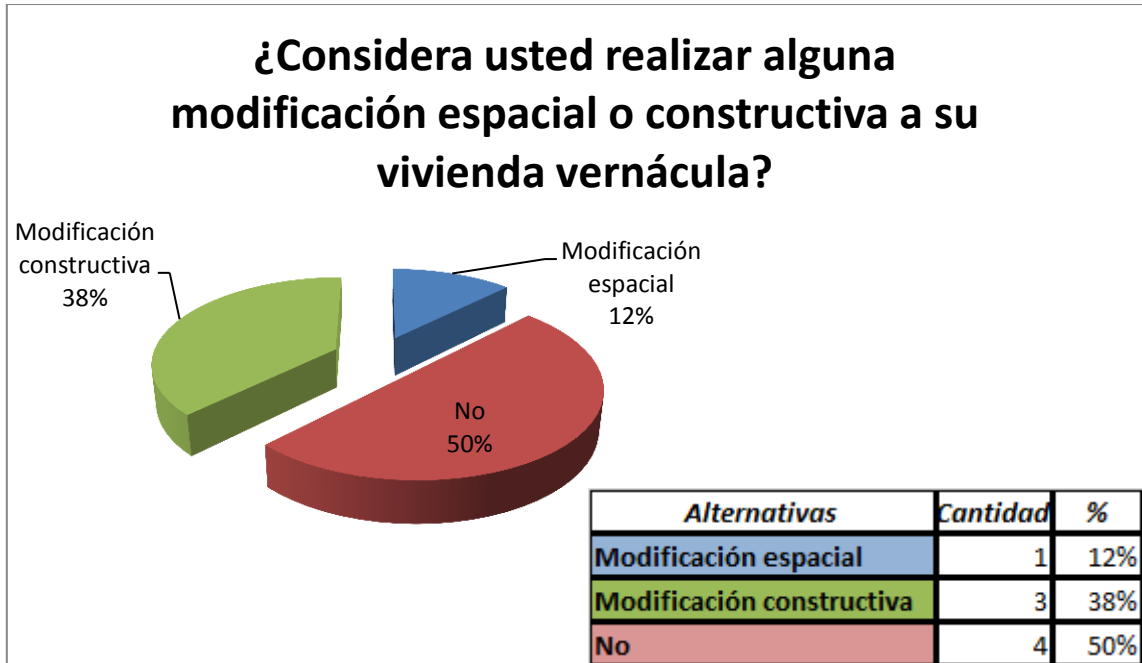


Gráfico N°.84. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

La mitad de los encuestados manifestaron que no desean modificar su vivienda, mientras que el 38% de las personas si consideran realizar una modificación constructiva para mejorar estructuralmente su vivienda.

Pregunta 5. ¿Cree usted que el tipo de material usado en la vivienda vernácula influye en la temperatura interior de la casa?

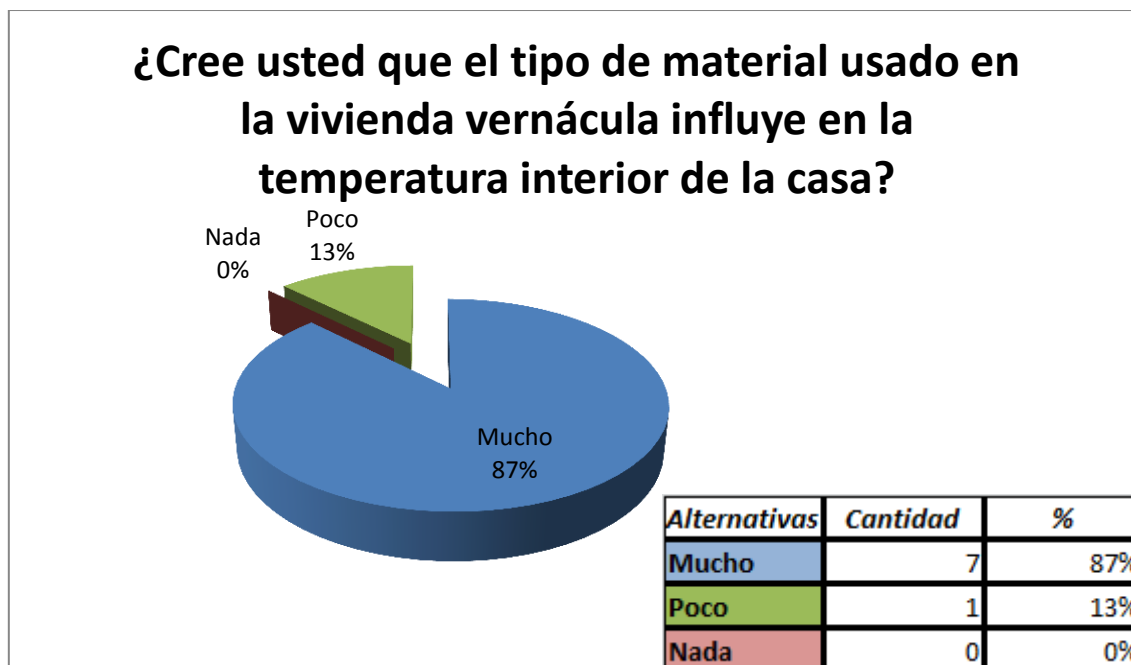


Gráfico N°.85. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 87% de los encuestados reconoce que el tipo de material influye en la temperatura interior de la vivienda.

Pregunta 6. ¿Considera que la calidad del aire en su vivienda es saludable?

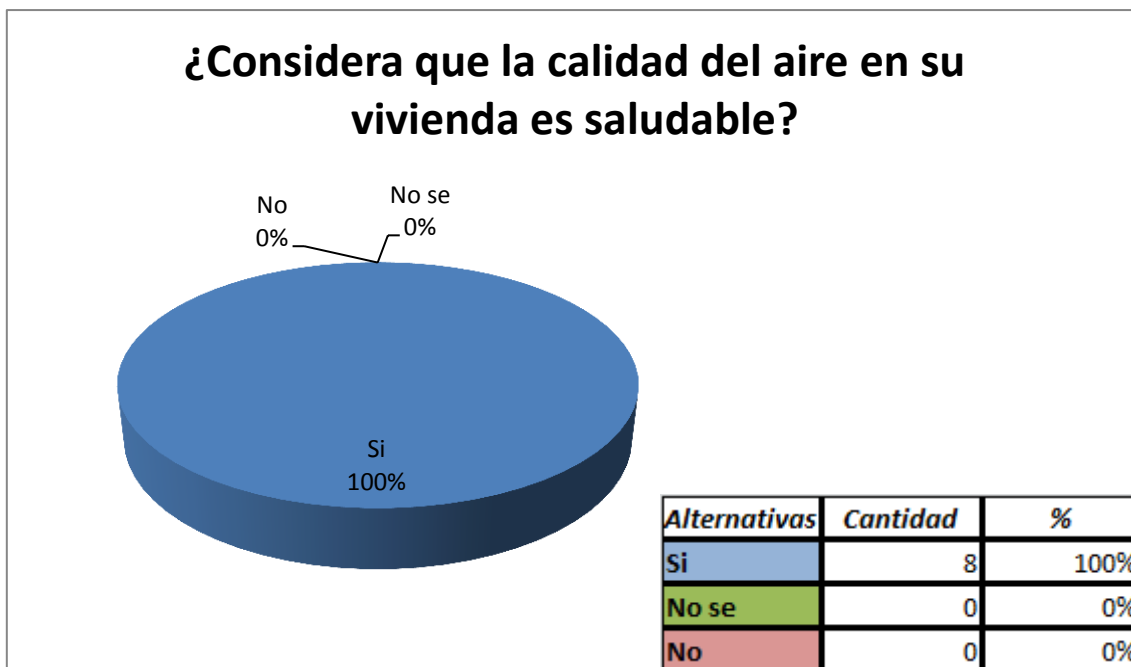


Gráfico N°.86. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 100% de los encuestados considera que la calidad del aire de su vivienda si es saludable.

Pregunta 7. ¿Usted cree que en su vivienda vernácula existe un confort climático?

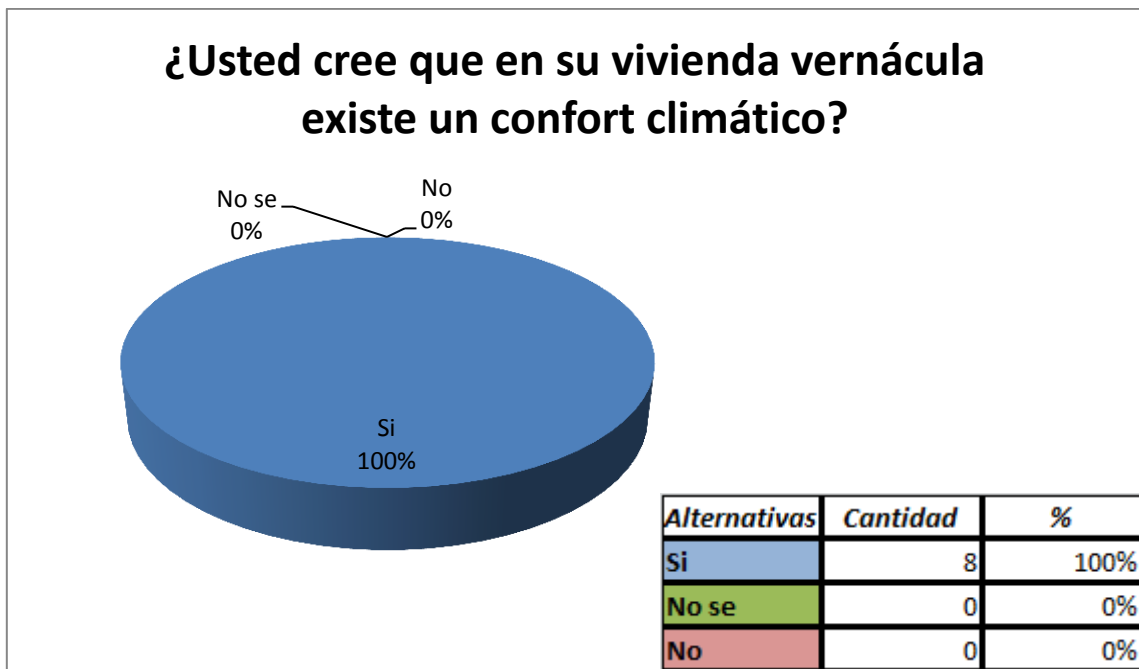


Gráfico N°.87. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 100% de los encuestados considera que si tienen un confort climático en la vivienda vernácula.

Pregunta 8. ¿Considera usted que en su vivienda vernácula existe ventilación natural?

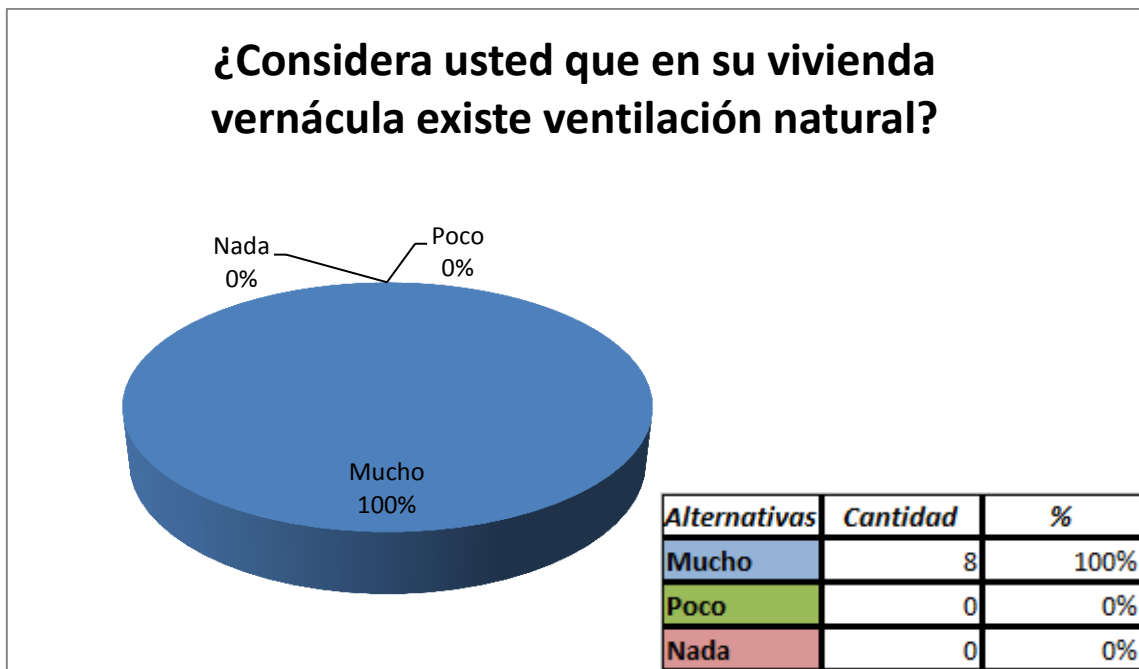


Gráfico N°.88. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 100% de los encuestados considera que si tienen ventilación natural en la vivienda vernácula.

Pregunta 9. ¿Considera usted que en su vivienda vernácula existe iluminación natural?

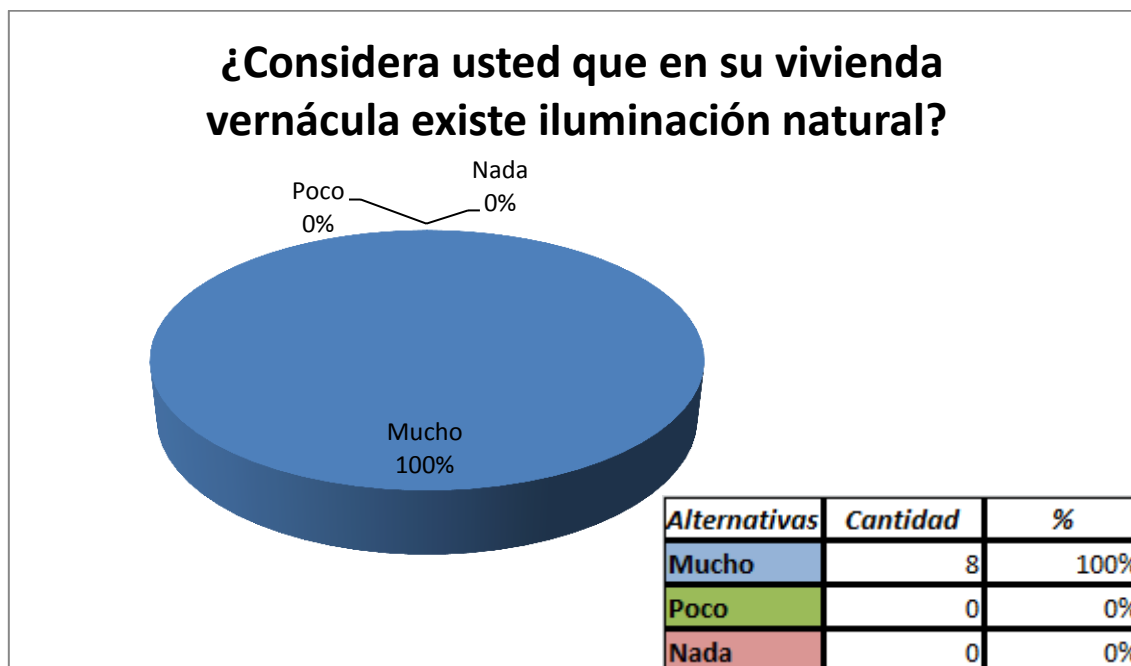


Gráfico N°.89. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 100% de los encuestados considera que si tienen iluminación natural en la vivienda vernácula.

Pregunta 10. ¿Usted cambiaría su vivienda vernácula por una vivienda construida por el sistema constructivo tradicional?

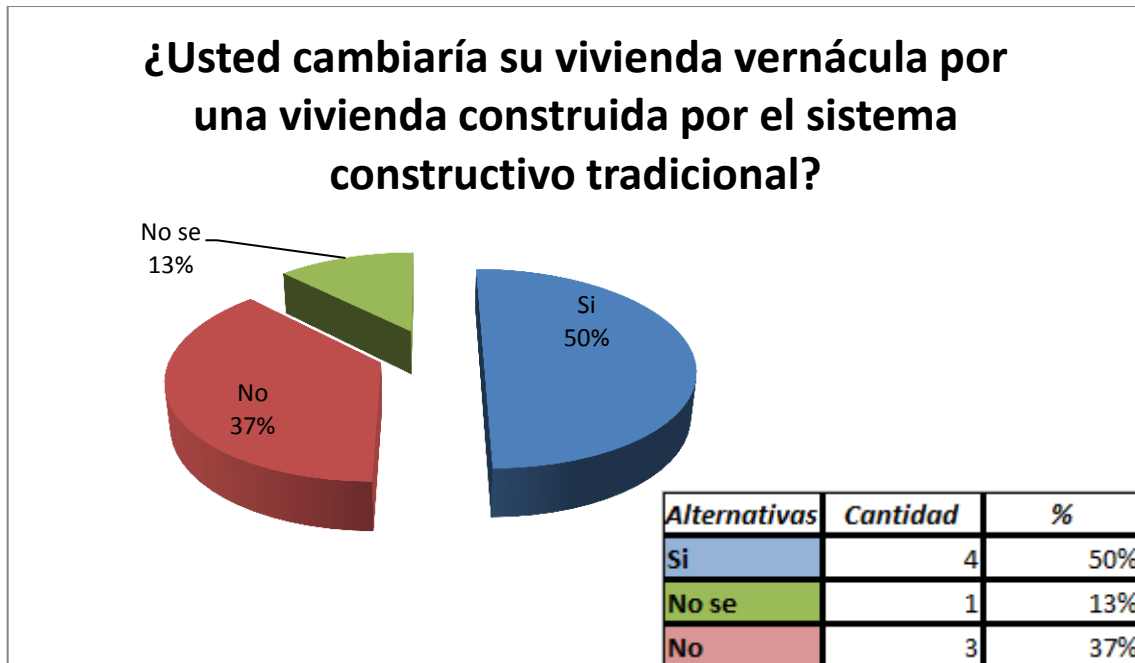


Gráfico N°.90. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 50% de los encuestados considera si cambiarían su vivienda vernácula por una de hormigón pero manifestaron que era por cuestiones de seguridad ya que la gran mayoría de estas viviendas en el momento de la encuesta presentaban problemas estructurales.

Pregunta 11. ¿Cree usted que se debe preservar y mantener este tipo de arquitectura?

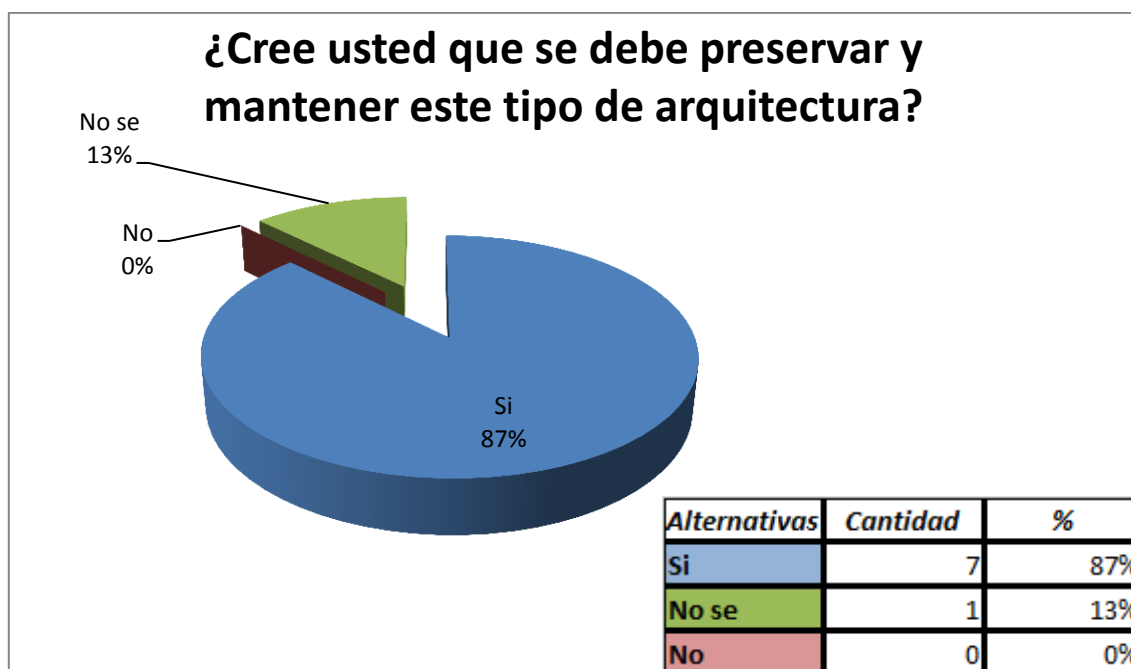


Gráfico N°.91. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 87% de los encuestados considera que si se deben mantener este tipo de arquitectura ya que para ellos es muestra de identidad cultural para toda una población.

Pregunta 12. ¿Cree usted que es necesario replicar estas técnicas constructivas en viviendas contemporáneas?

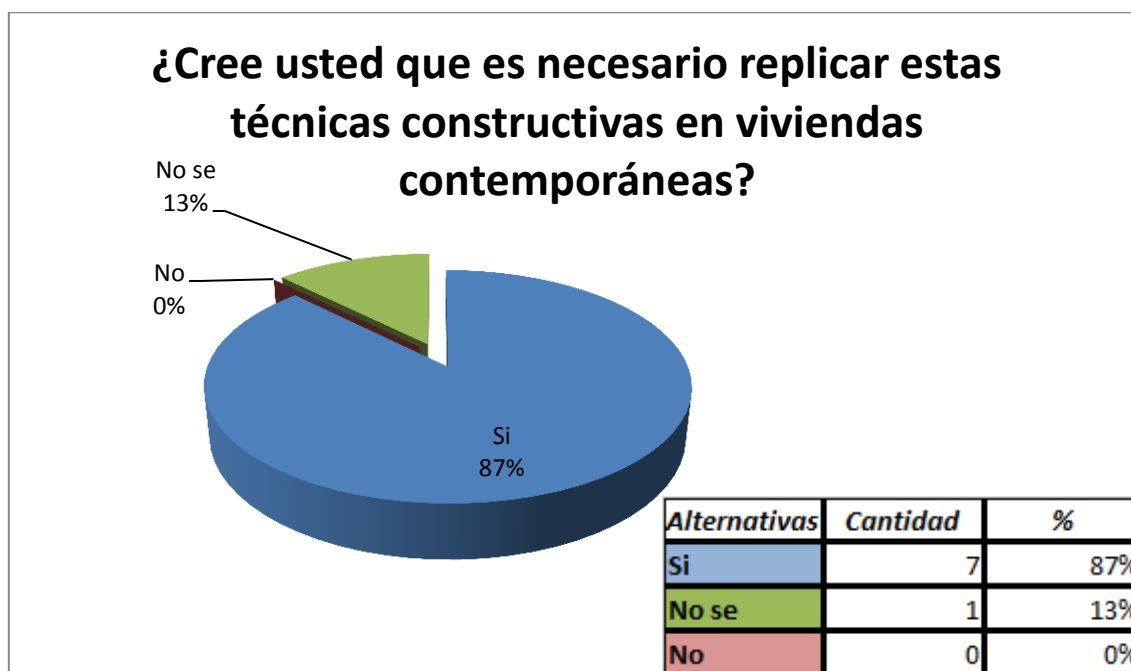


Gráfico N°.92. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 87% de los encuestados considera que si se debe replicar la técnica pero modificando ciertos elementos constructivos de la vivienda vernácula por el sistema constructivo actual.

4.1.2. Formulario de encuesta tipo B

Pregunta 1. ¿Se siente a gusto con la comodidad espacial de su vivienda?



Gráfico N°.93. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 66% de las personas encuestadas si se sienten muy a gusto con la comodidad espacial de su vivienda, el 28% indicó que el gusto es parcial y un 6% están inconformes.

Pregunta 2. ¿El sistema constructivo de su vivienda es?

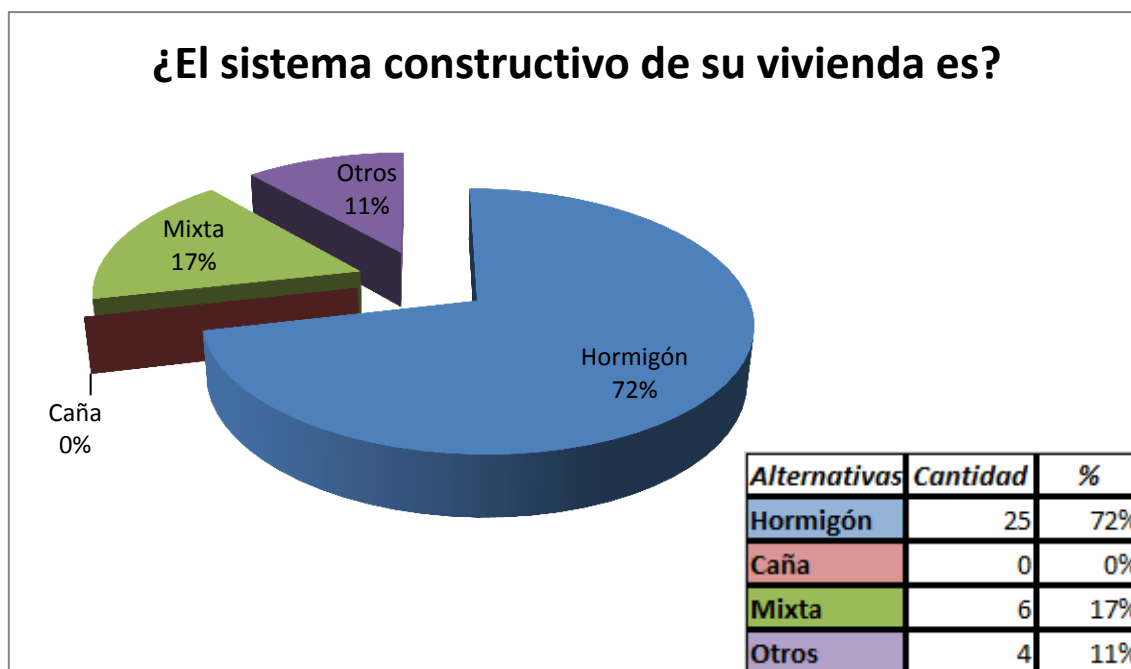


Gráfico N°.94. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

La mayoría de las personas encuestadas el 72% ya viven bajo el sistema constructivo de hormigón, aunque indicaron que anteriormente vivían en casas vernáculas pero que fueron modificadas en su totalidad.

Pregunta 3. ¿Piensa usted que una vivienda de caña o de madera es más fresca en comparación con las de hormigón?

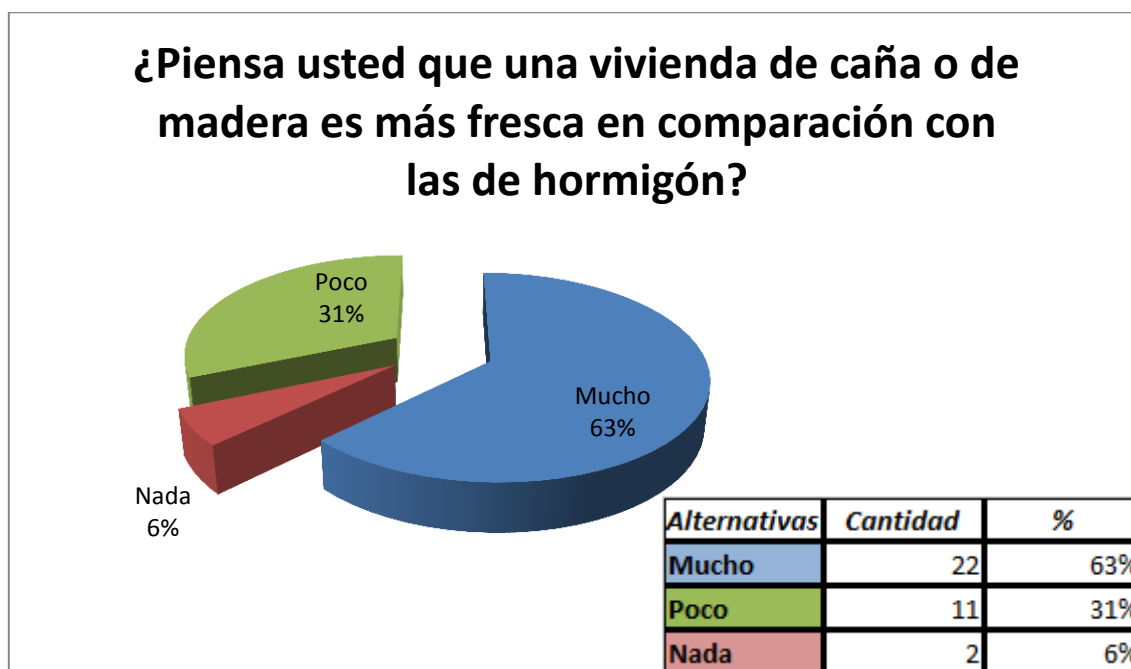


Gráfico N°.95. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

La mayoría de las personas encuestadas si considera que una vivienda de caña o de madera es más fresca que una vivienda con el sistema constructivo de hormigón.

Pregunta 4. ¿Considera usted realizar alguna modificación espacial o constructiva a su vivienda?

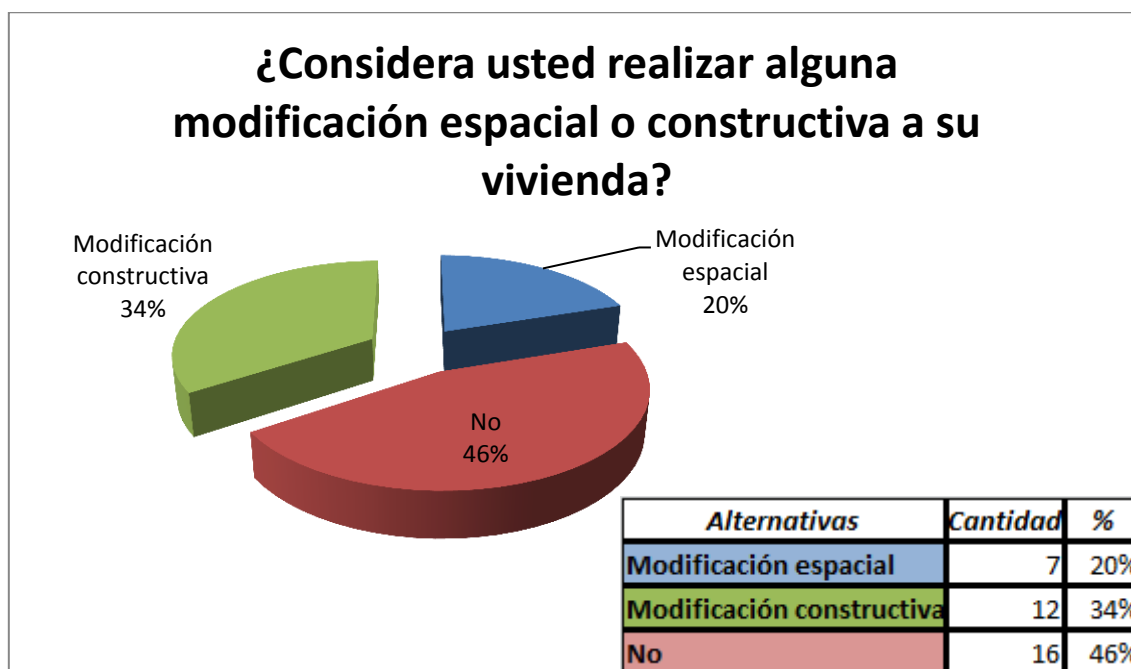


Gráfico N°.96. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

Un 47% de los encuestados se negaron a realizar algún tipo de cambio en su vivienda mientras que un 33% de las personas si consideran modificar su vivienda estructuralmente por motivos ocasionados por el sismo del 16A.

Pregunta 5. ¿Cree usted que el tipo de material usado en la vivienda influye en la temperatura interior de la casa?

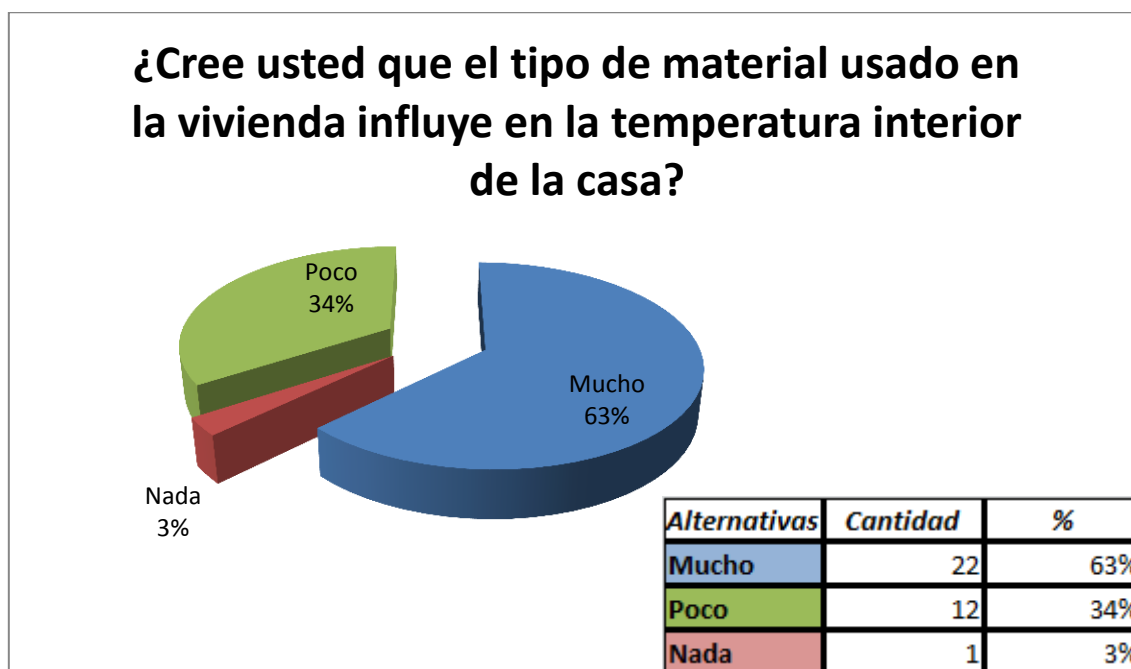


Gráfico N°.97. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

La mayoría de los encuestados indicó que el tipo de material si influye mucho en la temperatura interior de la vivienda y un 34% manifestó que poco es lo que influye.

Pregunta 6. ¿Considera que la calidad del aire en su vivienda es saludable?

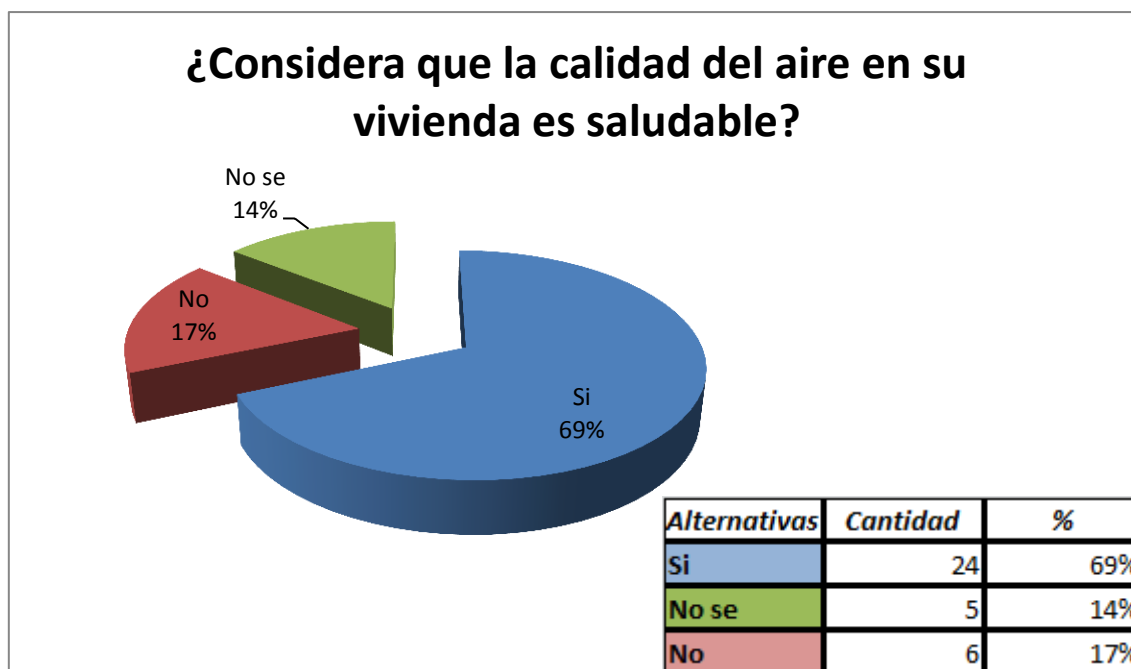


Gráfico N°.98. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 69% de los encuestados considera que la calidad del aire de su vivienda si es saludable.

Pregunta 7. ¿Usted cree que en su vivienda existe un confort climático?

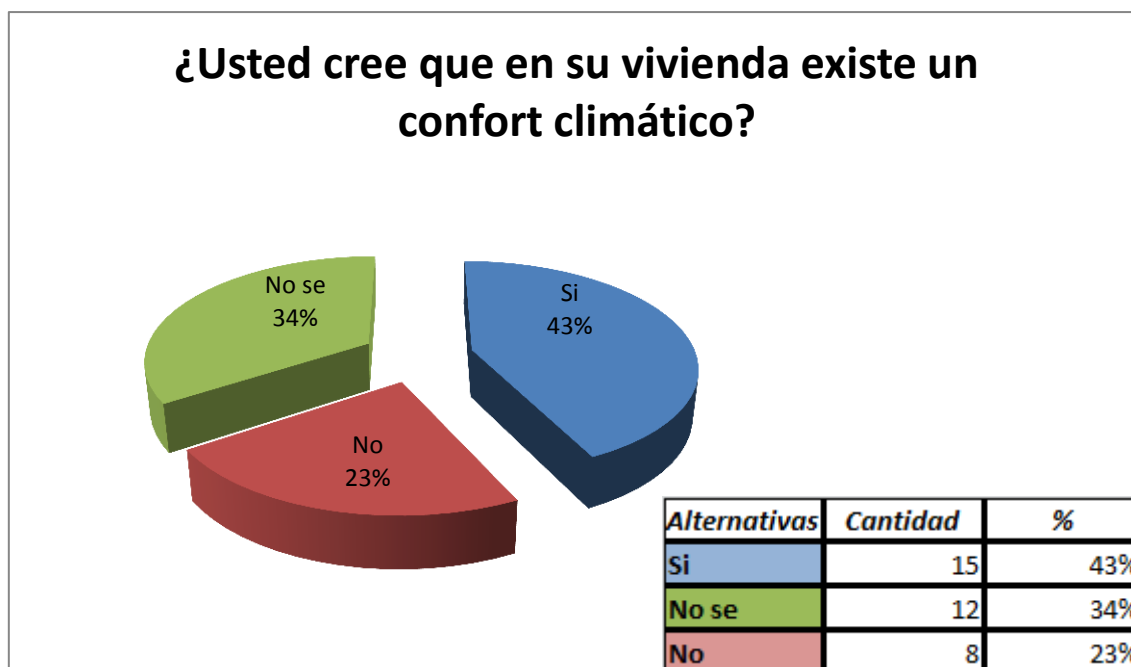


Gráfico N°.99. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.
Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 43% de los encuestados considera que si tienen un confort climático en la vivienda ya que también poseen ventilación mecánica y un 34% indicaron que no sabían o no se han percatado del confort climático.

Pregunta 8. ¿Considera usted que en su vivienda existe ventilación natural?

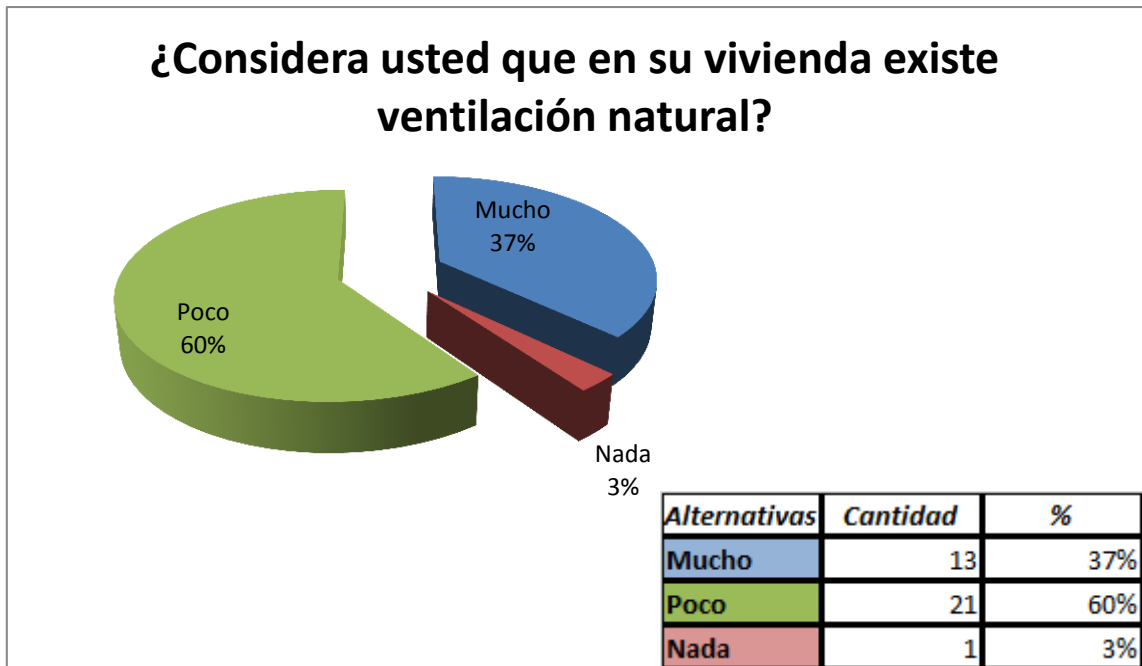


Gráfico N°.100. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

La mayoría de los encuestados si cuentan con ventilación natural pero para obtener un confort climático recurren a sistemas mecánicos de ventilación.

Pregunta 9. ¿Considera usted que en su vivienda existe iluminación natural?

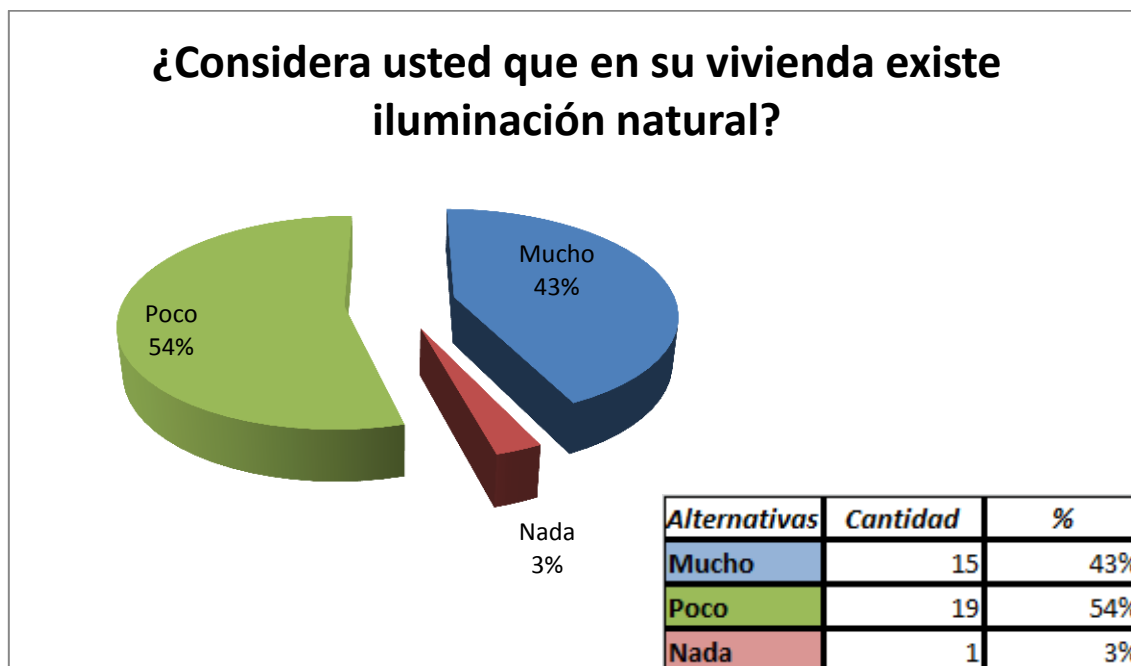


Gráfico N°.101. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

La mayoría de los encuestados cuentan con poca ventilación natural pero recurren a sistemas de iluminación artificiales y un 43% indicó que si presentan mucha iluminación natural en su vivienda.

Pregunta 10. ¿Usted cambiaría su casa por una vivienda vernácula?

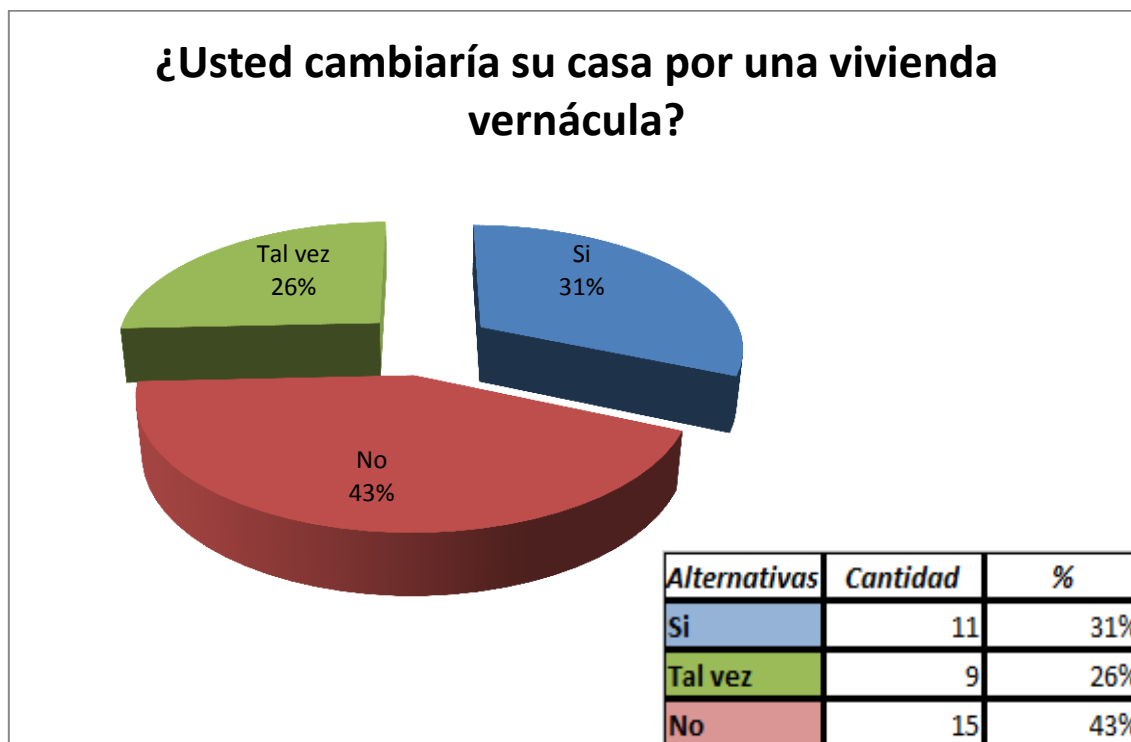


Gráfico N°.102. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

En esta pregunta si obtenemos un dato interesante, ya que la mayoría no considera cambiar su vivienda ya que tienen la percepción de que es arquitectura de bajos estratos sociales.

Pregunta 11. ¿Cree usted que se debe preservar y mantener la arquitectura tradicional manabita?



Gráfico N°.103. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 74% de los encuestados considera que si se deben mantener este tipo de arquitectura ya que para ellos es muestra de identidad cultural para toda una población.

Pregunta 12. ¿Cree usted que es necesario replicar estas técnicas constructivas en viviendas contemporáneas?

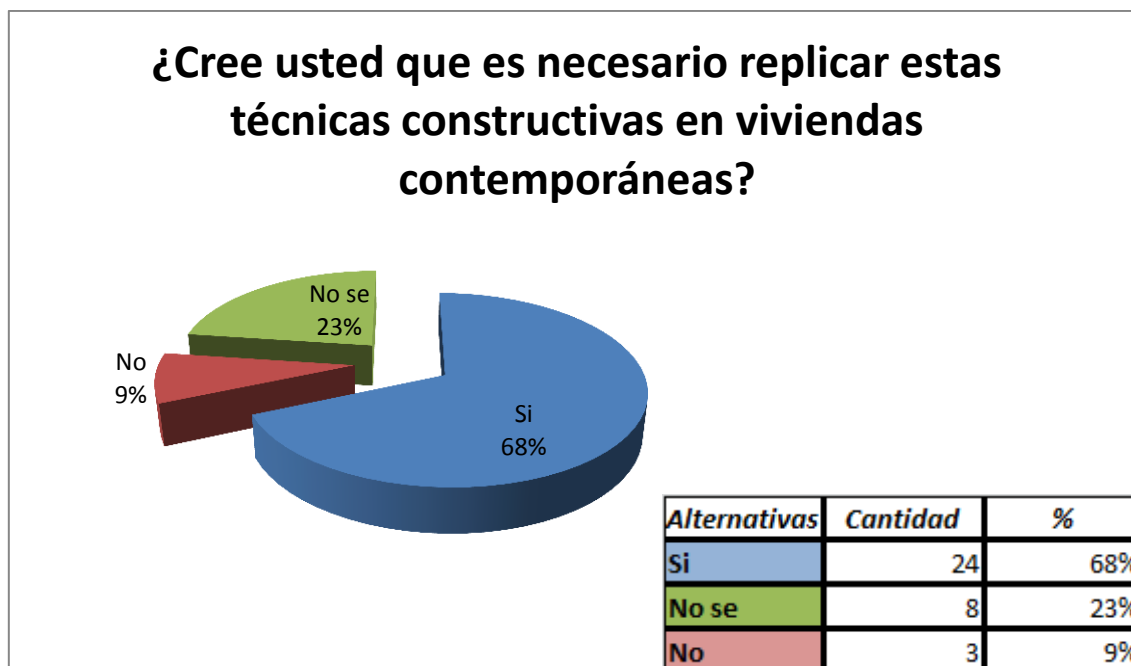


Gráfico N°.104. Cuadro del porcentaje de las encuestas realizadas. República del Ecuador.

Fuente: Infografía y análisis realizado por los autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

El 68% de los encuestados considera que si se debe replicar la técnica pero modificando ciertos elementos constructivos de la vivienda vernácula por el sistema constructivo actual.

4.1.3. Fichas técnicas de observación.

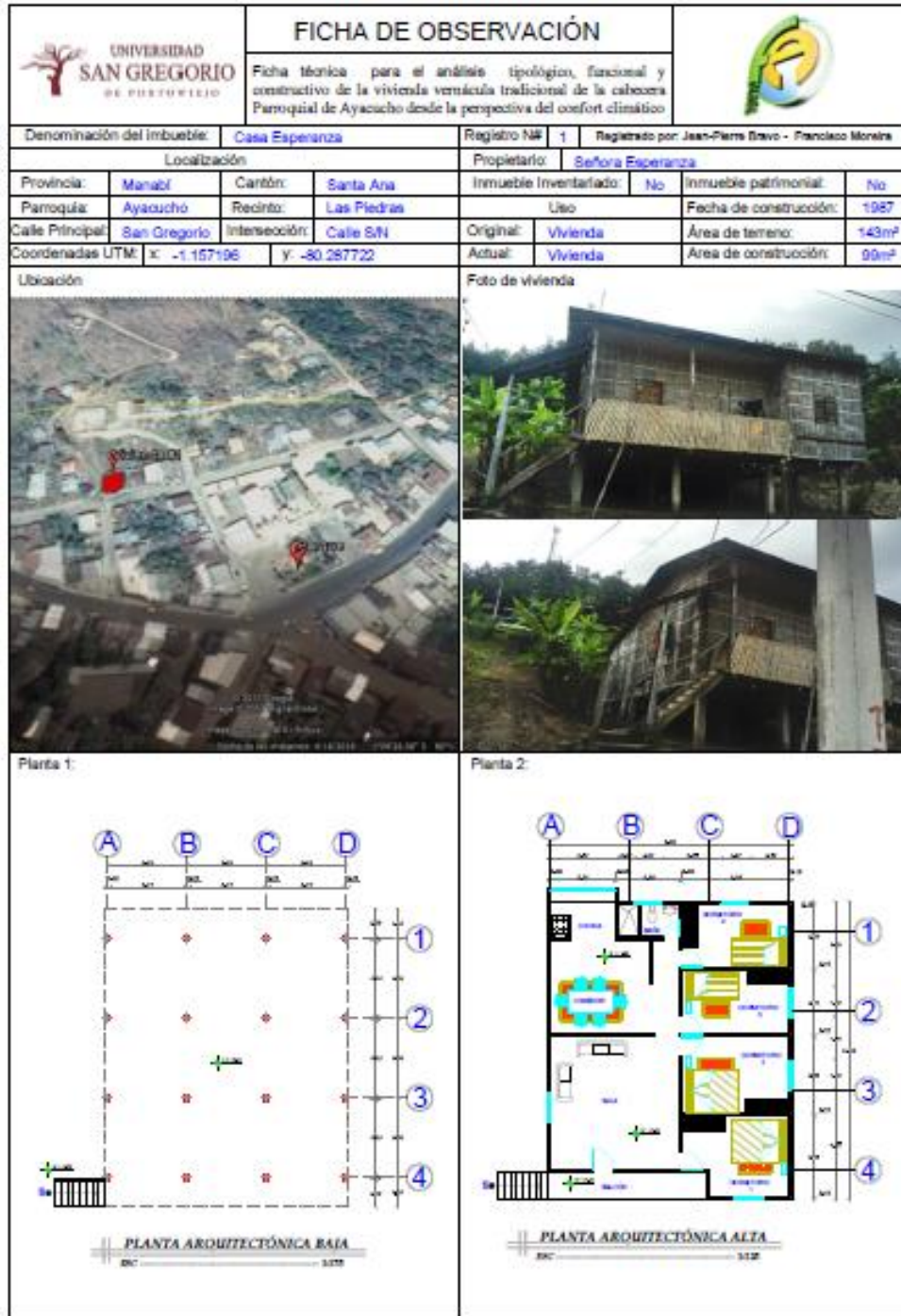
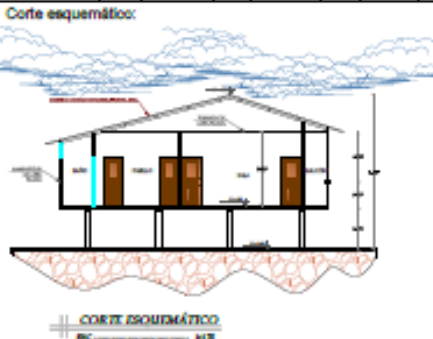





Gráfico N°.105. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.
 Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO		FICHA DE OBSERVACIÓN				Ficha técnica para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático					
Tipología Funcional desde el confort térmico					Tipología Constructiva						
Frente:	9 metros			Fondo:	11 metros			Cimentación:	Madera	Ventanas:	Madera
Sala:	1	Verdadero	X	Falsificado	X	Cambal	X	Estructura:	Madera	Puertas:	Madera
Comedor:	1	Verdadero	X	Falsificado	X	Cambal	X	Pared/Tabique:	Caña picada	Soportales:	Madera
Alacena:	0	Verdadero	X	Falsificado	X	Cambal	X	Cubierta:	zinc	Barandales:	Madera
Dormitorios:	4	Verdadero	X	Falsificado	X	Cambal	X	Escaleras:	Madera	Instalaciones:	
Escalera:	1	Verdadero	X	Falsificado	X	Cambal	X	Humedad Relativa %	Temperatura interna	Temperatura externa	Vientos
Balcon:	1	Verdadero	X	Falsificado	X	Cambal	X	80%	27°C	32°C	3.6m/s SE
Cocina:	1	Verdadero	X	Falsificado	X	Cambal	X				
Baños:	1	Verdadero	X	Falsificado	X	Cambal	X				
Corte esquemático:						Fotografía:					
											
Descripción:						Descripción:					
vivienda liviana y fresca, precisamente por los materiales característicos con las que se construyen. Predominan la caña guadúa, la caña picada y los pilotes de madera.						El tipo de material que se emplea en esta casa influye positivamente para proporcionar una temperatura adecuada en el interior de esta vivienda.					
Modificaciones:						Modificaciones:					
Muebles:						Ninguna					
Techos:						Ninguna					
Techo constructivo:						Cubierta					
Anexo:						Anexo:					
											
Observaciones:						Observaciones:					
El bien inmueble necesita una consolidación de su estructura.						El bien inmueble necesita una consolidación de su estructura.					
Universidad San Gregorio de Portoviejo						Universidad San Gregorio de Portoviejo					
Facultad de Arquitectura						Facultad de Arquitectura					
Responsables: Francisco Moreira - Jean Pierre Bravo						Responsables: Francisco Moreira - Jean Pierre Bravo					
Fecha: 09 de junio del 2017						Fecha: 09 de junio del 2017					
Valoración del Inmueble						Valoración del Inmueble					
Categorías de la valoración						Elementos a proteger					
Histórico testimonial simbólico						Componentes					
Unidad de interés simbólico						Estructura					
Unidad de interés histórico						X					
Unidad de interés testimonial						Cubiertas					
Unidad de interés testimonial						X					
Entorno Urbano Arquitectónico						Espacios Exteriores					
Trazo homogéneo con calle						Pavimento					
Trazo homogéneo						Pallas					
Trazo heterogéneo						Terrazas					
Integrado al barrio						si					
Distorsión patrimonial						si					
Entorno Natural						Galerías					
Integrado al paisaje						si					
Utiliza materiales locales						si					
Proceso Impacto ambiental						si					
Alteraciones						Remedios					
Alteraciones						Alto Medio Bajo					
Tipologías						Decoración					
Muebles						Pintura mural					
Muebles						Móviles					
Muebles						Finales					
Constructivo y de materiales						X					
Otro:						Otro:					

Nº.106. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso. Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

Gráfico






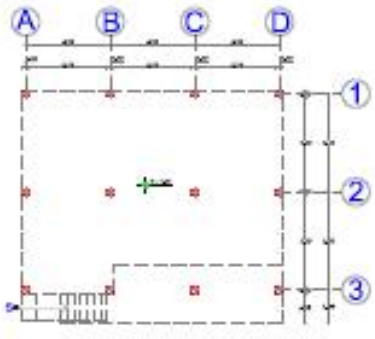
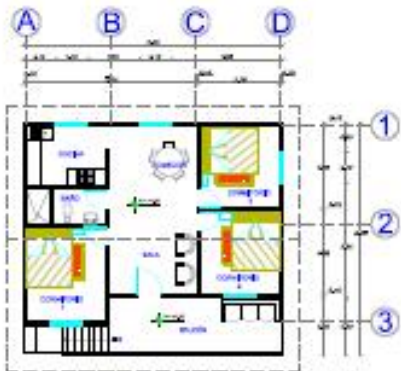
 UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PASTOREO		FICHA DE OBSERVACIÓN					
Ficha técnica para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático							
Denominación del inmueble:		Casa Guerrero		Registro Nº	2	Registrado por:	Jean-Pierre Bravo - Francisco Moreira
Localización				Propietario:	Señor Guerrero		
Provincia:	Manabí	Cantón:	Santa Ana	Inmueble inventariado:	No	Inmueble patrimonial:	No
Parroquia:	Ayacucho	Recinto:	San Bartolo	Uso:	Fecha de construcción:		
Calle Principal:	Sucre	Intersección:	Calle SN	Original:	Vivienda		Área de terreno:
Coordenadas UTM:	X: -1.150075	Y: -80.303744	Actual:	Vivienda		Área de construcción:	72.45m²
Ubicación				Foto de vivienda			
							
							
Planta 1:				Planta 2:			
 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA</p>				 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA</p>			

Gráfico N°.107. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.
Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO		FICHA DE OBSERVACIÓN									
		Ficha técnica para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático									
Tipología Funcional desde el confort térmico:						Tipología Constructiva:					
Frente: 9 metros		Fondo: 8.05 metros		Cimentación: Madera		Ventanas: Madera					
Sala:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Estructura: Madera	Fuertes: Madera				
Comedor:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pared/Tabique: Caña picada	Soportales: Madera				
Alacena:	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cubierta: zinc	Barandales: Madera				
Dormitorios:	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Escaleras: Madera	Instalaciones:				
Escalera:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Humedad Relativa %	Temperatura interna	Temperatura externa	Vientos		
Balcon:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	70%	28°C	30°C	4.2m/s NE		
Cocina:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Baños:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Corte esquemático:						Fotografía:					
Descripción: Encontramos comedores, balcones y la planta baja libre, donde nos percatamos ver las hamacas para el descanso.						Descripción: Encontramos que esta vivienda cuenta con una temperatura de 28°centígrados, obteniendo un confort climático en la parte interna de la vivienda.					
Anexos:						Modificaciones:					
						Morfologías: Ninguna					
						Tipologías: Ninguna					
						Técnicas constructivas: Cubierta					
Valoración del inmueble											
Categorías de la valoración						Elementos a proteger					
Histórico testimonial simbólico						Componentes					
Vivienda de interés histórico						Estructura					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Vivienda de interés testimonial						Cubiertas					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Entorno Urbano Arquitectónico						Espacios Exteriores					
Trazo homogéneo con otros						Pisos					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Trazo heterogéneo						Paredes					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Trazo heterogéneo						Terrazas					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Integrado al sitio						Jardines / Fuentes					
si						<input checked="" type="checkbox"/>					
No						<input checked="" type="checkbox"/>					
Diseño predominantemente						Espacios interiores					
si						<input checked="" type="checkbox"/>					
No						<input checked="" type="checkbox"/>					
Entorno Natural						Cielos					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Integrado al paisaje						Pisos					
si						<input checked="" type="checkbox"/>					
No						<input checked="" type="checkbox"/>					
Uso tradicional local						Cielos vivos					
si						<input checked="" type="checkbox"/>					
No						<input checked="" type="checkbox"/>					
Proceso impulsado exterior						Cubiertas					
si						<input checked="" type="checkbox"/>					
No						<input checked="" type="checkbox"/>					
Alteraciones						Revestimientos					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Alteraciones						Decoración					
Alto						<input checked="" type="checkbox"/>					
Medio						<input checked="" type="checkbox"/>					
Bajo						<input checked="" type="checkbox"/>					
Tipologías						Pisos muros					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Morfologías						Instalaciones					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Construcción y de materiales						Otro					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
Universidad San Gregorio de Portoviejo											
Facultad de Arquitectura											
Responsables:		Francisco Moreira - Jean Pierre Bravo									
Fecha:		09 de junio del 2017									

Gráfico N°.108. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.
Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].





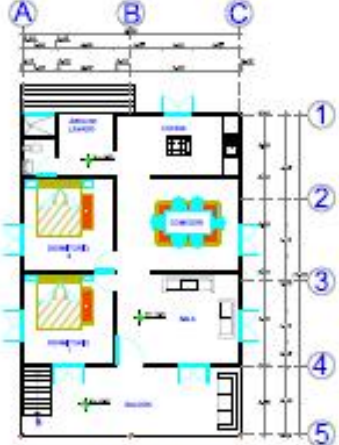
UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PASTORILLO		FICHA DE OBSERVACIÓN			
Ficha técnica para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático					
Denominación del inmueble:		Casa Alava		Registro N°:	3
Localización:		Propietario:		Señor Alava	
Provincia:	Manabí	Cantón:	Santa Ana	Inmueble inventariado:	No
Parroquia:	Ayacucho	Recinto:	San Bartolo	Inmueble patrimonial:	No
Calle Principal:	San Gregorio	Intersección:	S/N	Uso:	Vivienda
Coordenadas UTM:	x: -1.163010	y: -80.305641	Original:	Vivienda	Fecha de construcción:
			Actual:	Vivienda	Área de terreno:
					100m ²
					Área de construcción:
					93.60m ²
Ubicación			Foto de vivienda		
					
Planta 1:			Planta 2:		
 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA</p>			 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA</p>		

Gráfico N°.109. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.
Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].




UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO		FICHA DE OBSERVACIÓN											
		Ficha técnica para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático											
Tipología Funcional desde el confort térmico:						Tipología Constructiva:							
Frente: 8 metros		Fondo: 11.70 metros				Cimentación:		Madera		Ventanas:		Madera	
Sala:	1	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Estructura:	Madera	Puertas:	Madera		
Comedor:	1	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Pared/Tabique:	Café picada	Soportales:	Madera		
Lavado:	1	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Cubierta:	zinc	Barandales:	Madera		
Dormitorios:	2	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Escaleras:	Madera	Instalaciones:			
Escalera:	1	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Humedad Relativa %	Temperatura interna	Temperatura externa	Vientos		
Balcon:	1	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	74%	26.5°C	29°C	4.6m/s SW		
Cocina:	1	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X						
Baños:	1	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X	Verificado espacio	X						
Corte esquemático: 						Fotografía: 							
Descripción: Encontramos corredores, balcones y la planta baja libre, donde nos percatamos ver las hamacas para el descanso.						Descripción: Encontramos que esta vivienda cuenta con una temperatura interna de 26.5centigrados, obteniendo un confort climático.							
Anejos:						Modificaciones:							
						Modificaciones:		Ninguna					
						Técnicas:		Ninguna					
						Técnicas constructivas:		Cubierta					
						Valoración del inmueble							
						Categorías de la valoración			Elementos a proteger				
						Histórico testimonial simbólico			Componentes				
						Valoración de interés simbólico			Estructura				
						Valoración de interés histórico			X				
						Valoración de interés testimonial			Cubiertas				
									X				
						Valoración de interés testimonial			Fachadas				
						Entorno Urbano Arquitectónico			Espacios Exteriores				
						Trazo Investigado: en serie			Pavidos				
						Trazo Investigado:			Pavidos				
						Trazo Investigado:			Terrazos				
						Integrado al trazo			si				
						Decora predominantemente			si				
						Integrado al paisaje			si				
						Utiliza materiales locales			si				
						Proceso Impacto ambiental			si				
						Entorno Natural			Galerías				
						Integrado al paisaje			si				
						Utiliza materiales locales			si				
						Proceso Impacto ambiental			si				
						Aterrazamientos			Revestimientos				
						Aterrazamientos			Aliso				
						Aterrazamientos			Madera				
						Aterrazamientos			Canoa				
						Aterrazamientos			Derechos				
						Aterrazamientos			Pavidos				
						Aterrazamientos			Materiales				
						Aterrazamientos			Fachadas				
						Aterrazamientos			Cielos				
Universidad San Gregorio de Portoviejo Facultad de Arquitectura													
Responsables: Francisco Moreira - Jean Pierre Bravo													
Fecha: 09 de junio del 2017													

Gráfico N°.110. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso. Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].




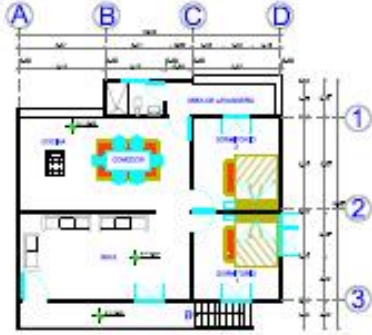
UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PASTORILLO		FICHA DE OBSERVACIÓN			
Denominación del inmueble:		Casa Velasquez		Registro N°:	4
Localización:		Propietario:		Registrado por: Jean-Pierre Bravo - Francisco Moreira	
Provincia:	Manabí	Cantón:	Santa Ana	Propietario:	Señor Velasquez
Parroquia:	Ayacucho	Recinto:	Ayacucho	Inmueble inventariado:	No
Calle Principal:	Sucre	Intersección:	5/1	Uso:	Fecha de construcción:
Coordenadas UTM:	X: -1.158296	Y: -80.285174	Original:	Vivienda	2075
Ubicación:		Actual:		Área de terreno:	255m ²
		Foto de vivienda:		Área de construcción:	93.50m ²
		Planta 1:		Planta 2:	
 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA</p>		 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA</p>			

Gráfico N°.111. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.

Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].




UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJO		FICHA DE OBSERVACIÓN				Ficha técnica para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático																																																																																																	
Tipología Funcional desde el confort térmico:					Tipología Constructiva:																																																																																																		
Frente:	10 metros	Fondo:	9.35 metros			Cimentación:	Madera	Ventanas:	Madera																																																																																														
Sala:	1	Verdadero estado:	X	Verdadero estado:	X	Estructura:	Madera	Puertas:	Madera																																																																																														
Comedor:	1	Verdadero estado:	X	Verdadero estado:	X	Pared/Tabique:	Caña ploada	Soportales:	Madera																																																																																														
Alcoba:	0	Verdadero estado:	X	Verdadero estado:	X	Cubierta:	zinc	Barandales:	Madera																																																																																														
Dormitorios:	2	Verdadero estado:	X	Verdadero estado:	X	Escaleras:	Madera	Instalaciones:																																																																																															
Escalera:	1	Verdadero estado:	X	Verdadero estado:	X	Humedad Relativa %	Temperatura interna	Temperatura externa	Vientos																																																																																														
Balcon:	1	Verdadero estado:	X	Verdadero estado:	X	83%	27°C	30°C	4.0m/s SW																																																																																														
Cocina:	1	Verdadero estado:	X	Verdadero estado:	X																																																																																																		
Baños:	1	Verdadero estado:	X	Verdadero estado:	X																																																																																																		
Corte esquemático:					Fotografía:																																																																																																		
																																																																																																							
<p>Descripción:</p> <p>Encontramos corredores, balcones y la planta baja libre, donde nos perostamos ver las hamacas para el descanso.</p>					<p>Descripción:</p> <p>El tipo de material que se emplea en esta casa influye positivamente para proporcionar una temperatura adecuada en el interior de esta vivienda.</p>																																																																																																		
Anexos:					Modificaciones																																																																																																		
					<table border="1"> <tr> <td>Modificaciones:</td> <td>Ninguna</td> </tr> <tr> <td>Tipologías:</td> <td>Ninguna</td> </tr> <tr> <td>Tipos constructivos:</td> <td>Cubierta</td> </tr> </table>					Modificaciones:	Ninguna	Tipologías:	Ninguna	Tipos constructivos:	Cubierta																																																																																								
Modificaciones:	Ninguna																																																																																																						
Tipologías:	Ninguna																																																																																																						
Tipos constructivos:	Cubierta																																																																																																						
Observaciones:					Valoración del Inmueble																																																																																																		
<p>El bien inmueble necesita una consolidación de su estructura.</p>					<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Categorías de la valoración</th> <th colspan="2">Elementos a proteger</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Histórico testimonial simbólico</th> <th colspan="2">Componentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Utilidad de interés histórico:</td> <td></td> <td>Edificios</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Utilidad de interés histórico:</td> <td>X</td> <td>Calles</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Utilidad de interés histórico:</td> <td></td> <td>Patrimonio</td> <td>X</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Entorno Urbano Arquitectónico</th> <th colspan="2">Espacios Exteriores</th> </tr> <tr> <td>Trazo Intergeneracional:</td> <td></td> <td>Parques</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trazo Interregional:</td> <td></td> <td>Pedregales</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trazo Interurbano:</td> <td></td> <td>Terrenos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Integrado al barrio:</td> <td>si X No</td> <td>Jardines/Plazas</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Destaca predominantemente:</td> <td>si X No</td> <th colspan="2">Espacios Interiores</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Entorno Natural</th> <td>Galeras</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Integrado al paisaje:</td> <td>si X No</td> <td>Pisos</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Utiliza materiales locales:</td> <td>si X No</td> <td>Cielos rasos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Protección ambiental:</td> <td>si X No</td> <td>Capitales</td> <td>X</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Alteraciones</th> <td>Revestimientos</td> <td>X</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Alteraciones</th> <td>Altera</td> <td>Mejora</td> <td>Suprime</td> <td>Decrece</td> </tr> <tr> <td>Tipologías:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pisos muel</td> </tr> <tr> <td>Modificaciones:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Módulos</td> </tr> <tr> <td>Constructiva y de materiales:</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>Escaleras</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Categorías de la valoración		Elementos a proteger		Histórico testimonial simbólico		Componentes		Utilidad de interés histórico:		Edificios	X	Utilidad de interés histórico:	X	Calles		Utilidad de interés histórico:		Patrimonio	X	Entorno Urbano Arquitectónico		Espacios Exteriores		Trazo Intergeneracional:		Parques		Trazo Interregional:		Pedregales		Trazo Interurbano:		Terrenos		Integrado al barrio:	si X No	Jardines/Plazas	X	Destaca predominantemente:	si X No	Espacios Interiores		Entorno Natural		Galeras	X	Integrado al paisaje:	si X No	Pisos	X	Utiliza materiales locales:	si X No	Cielos rasos		Protección ambiental:	si X No	Capitales	X	Alteraciones		Revestimientos	X	Alteraciones		Altera	Mejora	Suprime	Decrece	Tipologías:					Pisos muel	Modificaciones:					Módulos	Constructiva y de materiales:			X		Escaleras						
Categorías de la valoración		Elementos a proteger																																																																																																					
Histórico testimonial simbólico		Componentes																																																																																																					
Utilidad de interés histórico:		Edificios	X																																																																																																				
Utilidad de interés histórico:	X	Calles																																																																																																					
Utilidad de interés histórico:		Patrimonio	X																																																																																																				
Entorno Urbano Arquitectónico		Espacios Exteriores																																																																																																					
Trazo Intergeneracional:		Parques																																																																																																					
Trazo Interregional:		Pedregales																																																																																																					
Trazo Interurbano:		Terrenos																																																																																																					
Integrado al barrio:	si X No	Jardines/Plazas	X																																																																																																				
Destaca predominantemente:	si X No	Espacios Interiores																																																																																																					
Entorno Natural		Galeras	X																																																																																																				
Integrado al paisaje:	si X No	Pisos	X																																																																																																				
Utiliza materiales locales:	si X No	Cielos rasos																																																																																																					
Protección ambiental:	si X No	Capitales	X																																																																																																				
Alteraciones		Revestimientos	X																																																																																																				
Alteraciones		Altera	Mejora	Suprime	Decrece																																																																																																		
Tipologías:					Pisos muel																																																																																																		
Modificaciones:					Módulos																																																																																																		
Constructiva y de materiales:			X		Escaleras																																																																																																		
<p>Universidad San Gregorio de Portoviejo</p> <p>Facultad de Arquitectura</p>					<p>Tipologías</p> <p>Modificaciones</p> <p>Constructiva y de materiales</p>																																																																																																		
<p>Responsables: Francisco Moreira - Jean Pierre Bravo</p>					<p>Decoración</p> <p>Pisos muel</p> <p>Módulos</p> <p>Escaleras</p>																																																																																																		
<p>Fecha: 09 de junio del 2017</p>					<p>Decoración</p> <p>Pisos muel</p> <p>Módulos</p> <p>Escaleras</p>																																																																																																		

Gráfico N°.112. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.

Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].




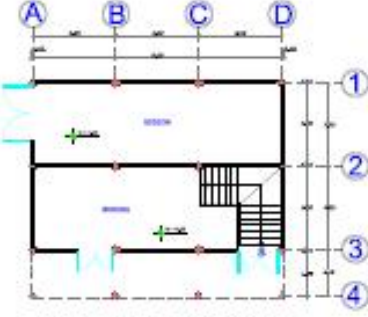
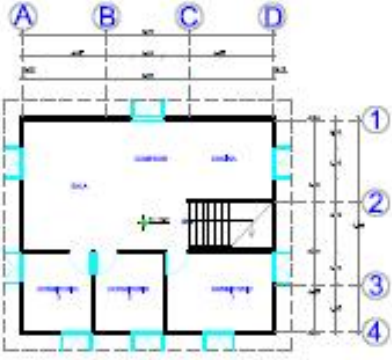
UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PASTORIZO		FICHA DE OBSERVACIÓN			
Denominación del inmueble:		Casa Cedeño		Registro N°:	5
Localización:		Propietario:		Registrado por: Jean-Pierre Bravo - Francisco Moreira	
Provincia:	Manabí	Cantón:	Santa Ana	Inmueble inventariado:	No
Parroquia:	Ayacucho	Recinto:	La Poza	Inmueble patrimonial:	No
Calle Principal:	Sucre	Intersección:	Si	Uso:	Vivienda
Coordenadas UTM:	x: -1.142641	y: -80.269379	Original:	Vivienda	Fecha de construcción:
			Actual:	Vivienda	Área de terreno:
					750m ²
					Área de construcción:
					145m ²
Ubicación			Foto de vivienda		
					
Planta 1:			Planta 2:		
 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA</p>			 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA</p>		

Gráfico N°.113. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.

Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].






 UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJO		FICHA DE OBSERVACIÓN									
Ficha técnica para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático.											
Tipología Funcional desde el confort térmico:					Tipología Constructiva:						
Frente:	9.20 metros	Fondo:	7.85 metros	Cimentación:	Madera	Ventanas:	Madera				
Sala:	1	Verificación recorridos:	X	Verificación muros:	X	Verificación pisos:	X	Estructura:	Madera	Puertas:	Madera
Comedor:	1	Verificación recorridos:	X	Verificación muros:	X	Verificación pisos:	X	Pared/Tabique:	Caña ploada	Soportales:	Madera
Alacena:	0	Verificación recorridos:	X	Verificación muros:	X	Verificación pisos:	X	Cubierta:	zinc	Barandales:	Madera
Dormitorios:	3	Verificación recorridos:	X	Verificación muros:	X	Verificación pisos:	X	Escaleras:	Madera	Instalaciones:	
Escalera:	1	Verificación recorridos:	X	Verificación muros:	X	Verificación pisos:	X	Humedad Relativa %	Temperatura interna	Temperatura externa	Vientos
Balcon:	0	Verificación recorridos:	X	Verificación muros:	X	Verificación pisos:	X	87%	25°C	29°C	3.9m/s NW
Cocina:	1	Verificación recorridos:	X	Verificación muros:	X	Verificación pisos:	X				
Baños:	1	Verificación recorridos:	X	Verificación muros:	X	Verificación pisos:	X				
Corte esquemático: 					Fotografía: 						
Descripción: El tipo de material que se emplea en esta casa influye positivamente para proporcionar una temperatura adecuada en el interior de esta vivienda.					Descripción: El tipo de material que se emplea en esta casa influye positivamente para proporcionar una temperatura adecuada en el interior de esta vivienda.						
Descripción: El bien inmueble cuenta con una consolidación en su estructura.					Modificaciones:						
					Morfológicas: Ninguna						
					Técnicas: Ninguna						
Anexos: 					Técnica constructiva: Cubierta						
Valoración del Inmueble											
Categorías de la valoración					Elementos a proteger						
Histórico testimonial simbólico					Componentes						
Utilidad de interés simbólico:					<input type="checkbox"/> Escaleras						
Utilidad de interés histórico:					<input checked="" type="checkbox"/> Columnas						
Utilidad de interés testimonial:					<input type="checkbox"/> Fachadas						
Entorno Urbano Arquitectónico					Espacios interiores:						
Tiempo Interrelacion con el día:					<input type="checkbox"/> Pisos						
Tiempo Interrelacion:					<input type="checkbox"/> Paredes						
Tiempo Interrelacion:					<input type="checkbox"/> Techos						
Integridad al tiempo:					<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Jardines / Fuentes			<input checked="" type="checkbox"/> X	
Decora predominantemente:					<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		Espacios exteriores:			<input type="checkbox"/> X	
Entorno Natural					<input type="checkbox"/> Galerias						
Integridad al paisaje:					<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Pisos			<input checked="" type="checkbox"/> X	
Utiliza materiales locales:					<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Cielos rasos			<input type="checkbox"/> X	
Preserva impacto ambiental:					<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Capiteles			<input checked="" type="checkbox"/> X	
Alteraciones					<input checked="" type="checkbox"/> Resistentes						
Alteraciones					<input type="checkbox"/> Abaco		<input type="checkbox"/> Medios		<input type="checkbox"/> Sijos		<input type="checkbox"/> Decoración
Morfológicas:					<input type="checkbox"/> Pisos		<input type="checkbox"/> Paredes		<input type="checkbox"/> Fachadas		<input checked="" type="checkbox"/> X
Morfológicas:					<input type="checkbox"/> Pisos		<input type="checkbox"/> Paredes		<input type="checkbox"/> Fachadas		<input type="checkbox"/> X
Constructiva y de materiales:					<input type="checkbox"/> Pisos		<input checked="" type="checkbox"/> X		<input type="checkbox"/> Otros		<input type="checkbox"/> X
Universidad San Gregorio de Portoviejo Facultad de Arquitectura											
Responsables:		Francisco Moreira - Jean Pierre Bravo									
Fecha:		09 de junio del 2017									

Gráfico N°.114. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.

Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

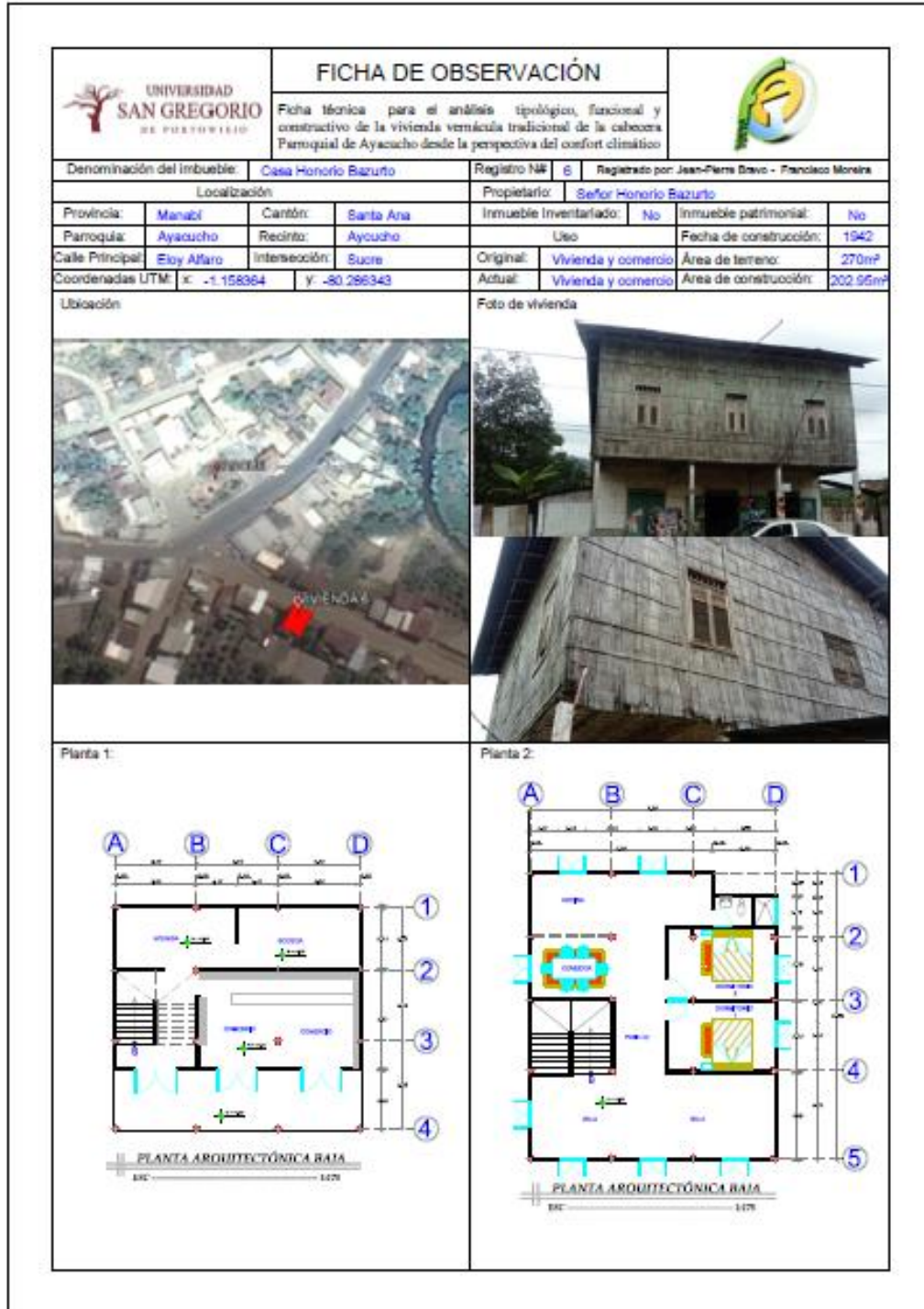


Gráfico N°.115. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.

Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

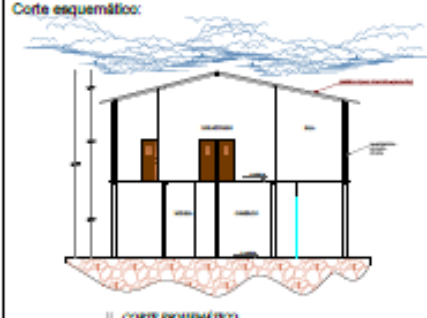
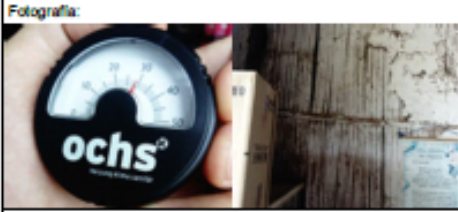


UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJO		FICHA DE OBSERVACIÓN				Ficha técnica para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la parroquia Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático			
Tipología Funcional desde el confort térmico					Tipología Constructiva				
Frente:	9.90 metros	Fondo:	11.50 metros	Cimentación:	Madera	Ventanas:	Madera		
Sala:	1	Ventilación natural	X	Carbón activo	X	Estructura:	Madera	Puertas:	Madera
Comedor:	1	Ventilación natural	X	Carbón activo	X	Pared/Tabique:	Caña ploda	Soportales:	Madera
Alcoba:	0	Ventilación natural	X	Carbón activo	X	Cubierta:	zinc	Barandales:	Madera
Dormitorios:	2	Ventilación natural	X	Carbón activo	X	Escaleras:	Madera	Instalaciones:	
Escalera:	1	Ventilación natural	X	Carbón activo	X	Humedad Relativa %	Temperatura Interna	Temperatura externa	Vientos
Balcon:	0	Ventilación natural	X	Carbón activo	X	84%	28°C	30°C	4.4m/s SE
Cocina:	1	Ventilación natural	X	Carbón activo	X				
Baños:	1	Ventilación natural	X	Carbón activo	X				
Corte esquemático:					Fotografía:				
									
Descripción:					Descripción:				
El bien inmueble necesita una consolidación de sus acabados.					El tipo de material que se emplea en esta casa influye positivamente para proporcionar una temperatura adecuada en el interior de esta vivienda.				
Anejos:					Modificaciones:				
					Morfológicas: Ninguna				
					Técnicas: Ninguna				
					Técnicas constructivas: Cubierta				
Valoración del Inmueble									
Categorías de la valoración					Elementos a proteger				
Histórico testimonial simbólico					Componentes				
Vivienda de interés arquitectónico					Estructuras				
Vivienda de interés histórico					X				
Vivienda de interés testimonial					Cubiertas				
					X				
Entorno Urbano Arquitectónico					Espacios interiores:				
Trazo homogéneo con agua					Paredes				
Trazo heterogéneo					Pisos				
Trazo heterogéneo					Techo				
Integrado al sitio					si				
Diseño predominantemente					si				
Entorno Natural					Galerías				
Integrado al paisaje					si				
Uso de materiales locales					si				
Presencia impacto ambiental					si				
Alteraciones					Revestimientos				
Aterrazamiento					X				
Tipologías					Decoración				
Morfológicas					Pisos muel				
Constructiva y de materiales					Módulos				
					Escaleras				
					X				
					Cima				
					X				
Universidad San Gregorio de Portoviejo									
Facultad de Arquitectura									
Responsables:					Francisco Moreira - Jean Pierre Bravo				
Fecha:					09 de junio del 2017				

Gráfico N°.116. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.

Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].




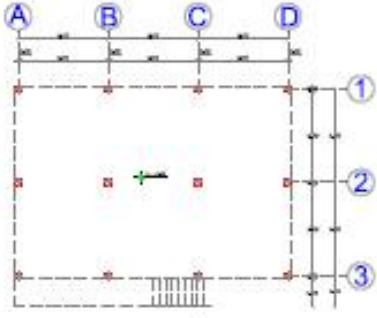
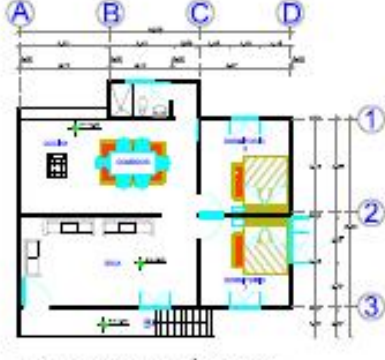
UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PASTORILLO		FICHA DE OBSERVACIÓN			
Ficha técnica para el análisis tipológico, funcional y constructivo de la vivienda vernácula tradicional de la cabecera Parroquial de Ayacucho desde la perspectiva del confort climático					
Denominación del inmueble:		Casa Menéndez		Registro N°:	7
Localización:		Registrado por: Jean-Pierre Bravo - Francisco Moreira			
Provincia:	Manabí	Cantón:	Santa Ana	Propietario:	Señor Melchor Menéndez
Parroquia:	Ayacucho	Recinto:	Las Piedras	Inmueble inventariado:	No
Calle Principal:	Sucre	Intersección:	51	Inmueble patrimonial:	No
Coordenadas UTM:	X: -1.157081	Y: -80.291752	Uso:	Fecha de construcción:	1982
			Original:	Área de terreno:	132m
			Actual:	Área de construcción:	82.60m ²
Ubicación			Foto de vivienda		
					
Planta 1:			Planta 2:		
 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA ENC: 1:175</p>			 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA ENC: 1:175</p>		

Gráfico N°.117. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.

Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].




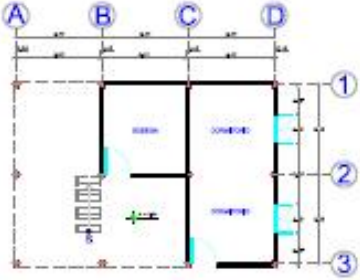
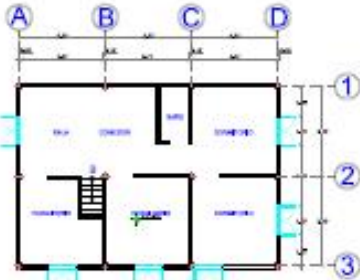
UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PASTORILLO		FICHA DE OBSERVACIÓN			
Denominación del inmueble:		Casa Mendoza		Registro N°:	8
Localización:		Propietario:		Registrado por: Jean-Pierre Bravo - Francisco Moreira	
Provincia:	Manabí	Cantón:	Santa Ana	Inmueble inventariado:	No
Parroquia:	Ayacucho	Recinto:	Ri6 Caña	Uso:	Fecha de construcción:
Calle Principal:	San Gregorio	Intervención:	SI	Original:	Vivienda
Coordenadas UTM:	x: -1.133759	y: -80.249622	Actual:	Vivienda	Área de terreno:
Ubicación:		Foto de vivienda:		1075	
					
Planta 1:		Planta 2:			
 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA</p>		 <p>PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA</p>			

Gráfico N°.119. Ficha técnica de observación usada para este análisis de caso.

Fuente: Autores de este estudio de caso realizada en el sector de estudio. [2017].

CAPITULO V.

5. Conclusiones y Recomendaciones.

5.1. Conclusiones.

En base a la aplicación de las técnicas de investigación indicadas en este Análisis de caso, se ultima lo siguiente:

1. Al conocer y analizar la arquitectura vernácula nos permite reconocer una gran cantidad de posibilidades constructivas que permiten plantear propuestas más auténticas y con optimización de recursos.
2. La vivienda vernácula se adapta al entorno bajo sus propios criterios, organización, crecimiento progresivo.
3. Las viviendas vernáculas o de maderas si son más frescas en comparación a otra vivienda de diferente sistema constructivo.
4. Las personas si consideran realizar modificaciones ya sea de carácter espacial porque han aumento el número de personas por vivienda o de tipo constructivo para consolidarla y mejorarla estructuralmente luego del sismo del 16A.
5. El material que se emplea en la vivienda vernácula influye positivamente para proporcionar una temperatura adecuada en el interior de estas viviendas.
6. Las viviendas que se han estado analizando como producto de esta investigación ofrecen permanentemente a través de su materialización y su distribución excelentes condiciones climatológicas.
7. Las personas que habitan en las viviendas vernáculas que se investigaron consideran tener una permanencia en ese tipo de habitad por las favorables condiciones que les ofrece.
8. El tipo de arquitectura que ofrece la vivienda vernácula en una de sus ventajas es que permite una buena iluminación y ventilación natural generando así una optimización de recursos generando así confort climático.
9. Las universidades a través de las facultades de arquitectura y entes públicos no están otorgando la debida importancia y estudios respecto a la arquitectura vernácula.

5.2. Recomendaciones.

1. Se sugiere que en sitios con una temperatura mayor a los 30 grados se construya con materiales que faciliten la ventilación y fácil renovación de aire.
2. Se sugiere a las autoridades competentes deberían de efectuar un inventario con el fin de identificar las viviendas que necesiten realizar modificaciones de carácter constructivo ya que algunas implican un riesgo para el usuario.
3. Se sugiere que se capacite a personal que trabajan en la construcción y habitantes del sector para que se construya con materiales que faciliten la ventilación y fácil renovación de aire y lo realicen de una manera tecnificada.
4. Se sugiere reproducir la tipología constructiva de la vivienda vernácula para ofrecer un confort similar en futuras viviendas.
5. Se debe de realizar un estudio minucioso en lo que respecta asoleamiento y ventilación al momento de construir una vivienda.
6. Se sugiere crear campañas que fortalezcan y faciliten la construcción de este tipo de viviendas.
7. La arquitectura tradicional manabita debe preservarse y mantenerse por las favorables condiciones ambientales que proporciona.
8. Se sugiere que las autoridades y el INPC junto con las Norma Ecuatoriana de la Construcción realizar un manual legible y de fácil entendimiento que facilite replicar estas estructuras.
9. Se recomienda que las universidades y entes públicos, fortalezcan los estudios e investigaciones sobre la arquitectura vernácula, la utilización y capacitación de éstas técnicas constructivas.

CAPITULO VI

6. Propuesta.

Hemos planteado proponer una vivienda de interés social para el sector rural de la provincia rescatando la vivienda vernácula tradicional y también un modelo de intervención de una vivienda vernácula para aprovecharla como un recurso turístico.

6.1. Confort climático

Estudiando nuevamente la obra de Nienhuys S, Lara G³⁴ (1998), en su reflexión sobre el confort térmico indica lo siguiente:

Como podemos observar en los siguiente gráficos y esquemas el comportamiento de diversos materiales frente a diversas condiciones climatológicas.

Pinturas		Techos	
Blanco mate	0.20	Lámina de aluminio	0.30
Aluminio brillante	0.30		
Blanco plano	0.35	Piedra blanca, láminas aluminio	0.40
Dorado	0.40	Asbesto, cemento blanco	0.50
		Teja, decolorada	0.65
Amarillo	0.48	Teja roja, hormigón	0.70
Gris plata	0.53	Hierro galvanizado limpio	0.75
Aluminio oscuro	0.63	Hierba	0.80
Marrón (ladrillos cerámicos)	0.70	Arena gris, asbesto, cemento sucio.	0.82
Verde claro, rojo medio	0.75	Teja marrón	0.87
		Filtro bituminoso	0.89
Verde medio	0.85	Hierro galvanizado sucio	0.90
Vegetación	0.90	Teja negra	0.92
Verde oscuro, azul	0.95	Asfalto	0.95
Negro	0.97	Vidrio claro	0.99

Gráfico N°.121. Gráfico de coeficiente de absorción de la radiación solar de algunas superficies de materiales de construcción.

Fuente: Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador (INEN). Quito.

³⁴ Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador. 1978
Arq-ing. Sjoerd Nienhuys & Arq. Guillermo Lara, Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), Quito.

MATERIAL	Densidad $\rho = \text{kg/m}^3$	Coeficiente de transmisión λ		calor específico $c = \text{kcal/Kg}^\circ\text{C}$
		Kcal/ (m.h ^o .C)	J/ (m.s. ^o K)	
hierro	7.800	45	52	0,115
aluminio	2.800	175	204	0,22
pedra densa	3.000	3	3,5	0,19
pedra	2.700	2	2,33	0,20
ladrillo	1.600	0,5	0,58	0,22
hormigón armado denso	2.500	1,6	1,86	0,20
hormigón	2.300	1,2	1,40	0,21
hormigón ligero	1.900	0,6 - 0,8	0,7 - 0,93	0,22
hormigón ligero	1.600	0,4 - 0,6	0,47 - 0,70	0,22
hormigón ligero	1.300	0,25 - 0,4	0,29 - 0,47	0,22
hormigón ligero	1.000	0,20 - 0,3	0,23 - 0,35	0,22
hormigón ligero	700	0,20	0,23	0,25
enlucido cemento	1.900	0,8	0,93	0,25
enlucido cal	1.600	0,6	0,70	0,23
baldosas	2.000	1	1,16	0,22
vidrio	2.500	0,7	0,81	0,19
lana mineral	35 - 200	0,035	0,04	0,21
madera dura	700 - 800	0,15	0,17	0,40
caucho	1.500	0,15	0,17	0,45
espuma sintética	20 - 100	0,030	0,035	0,35
material orgánico	300 - 500	0,7 - 0,10	0,08 - 0,12	0,40

Gráfico N°.122. Gráfico de coeficiente de transmisión de calor de algunas superficies de materiales de construcción.

Fuente: Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador (INEN). Quito.

MATERIAL	W 10cm=kcal/m ² °C	W 10 cm= KJ/m ² °K	Aproximadamente retardo térmico en horas
hierro	90	375	
aluminio	62	260	
pedra densa	57	240	
pedra	54	225	2,6
ladrillo	35	145	2,3
hormigón armado denso	50	210	
hormigón	48	200	2,5
hormigón ligero	42	175	
1 600 kg/m ³	35	145	2,3
1 300 "	29	120	2,0
1 000 "	22	92	
700 "	17	71	1,1
enlucido cemento	47	195	2,5
enlucido cal	37	155	
baldosas	44	185	
vidrio	50	210	2,6
lana mineral	0,75 - 4,2	3,1 - 17,5	
madera dura	30	125	2,0
caucho	67	280	
espuma sintética	0,7 - 3,5	2,9 - 14,5	
material orgánico	12 - 20	50 - 84	

Gráfico N°.123. Gráfico de capacidad de almacenamiento de calor de algunos materiales de construcción.

Fuente: Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador (INEN). Quito.

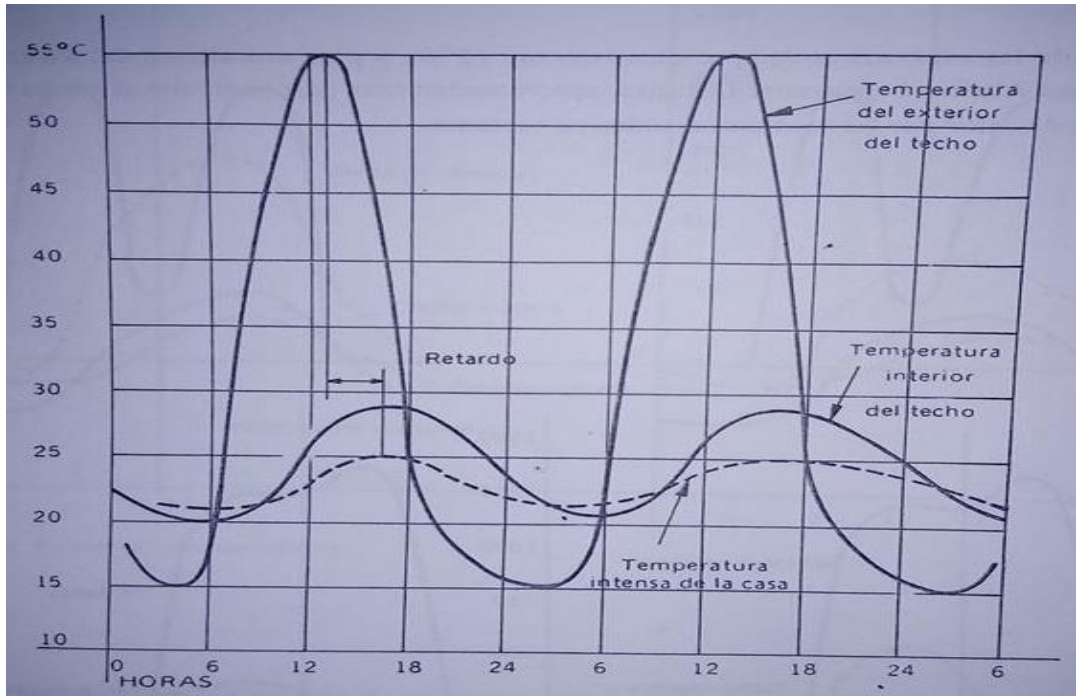


Gráfico N°.124. Esquema de temperatura en una vivienda.

Fuente: Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador (INEN). Quito.

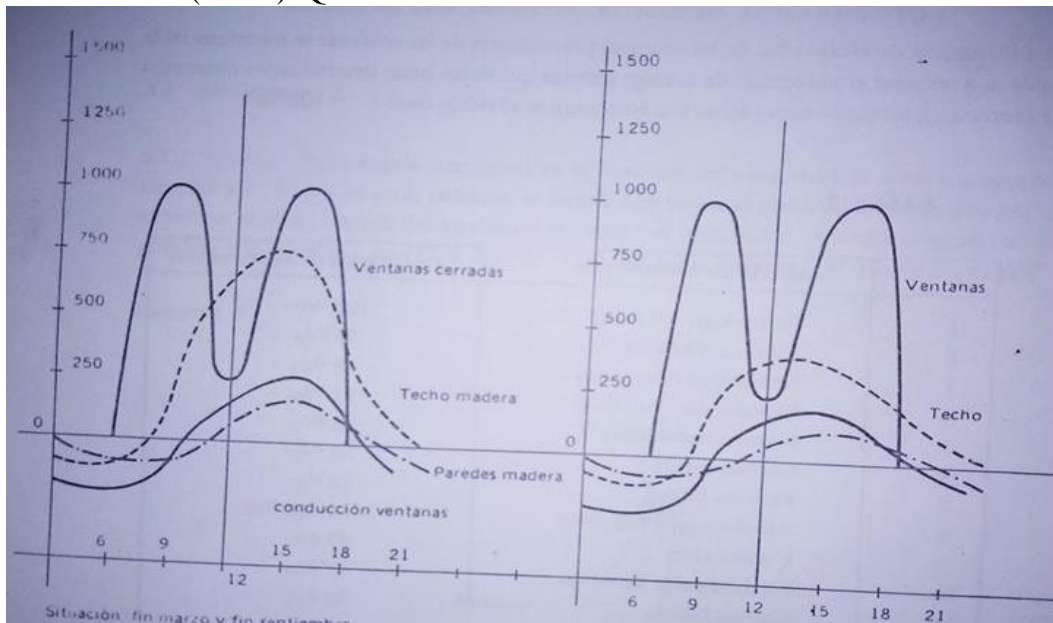


Gráfico N°.125. Esquema de temperatura y relación medios de ventilación entre marzo y septiembre.

Fuente: Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador (INEN). Quito.

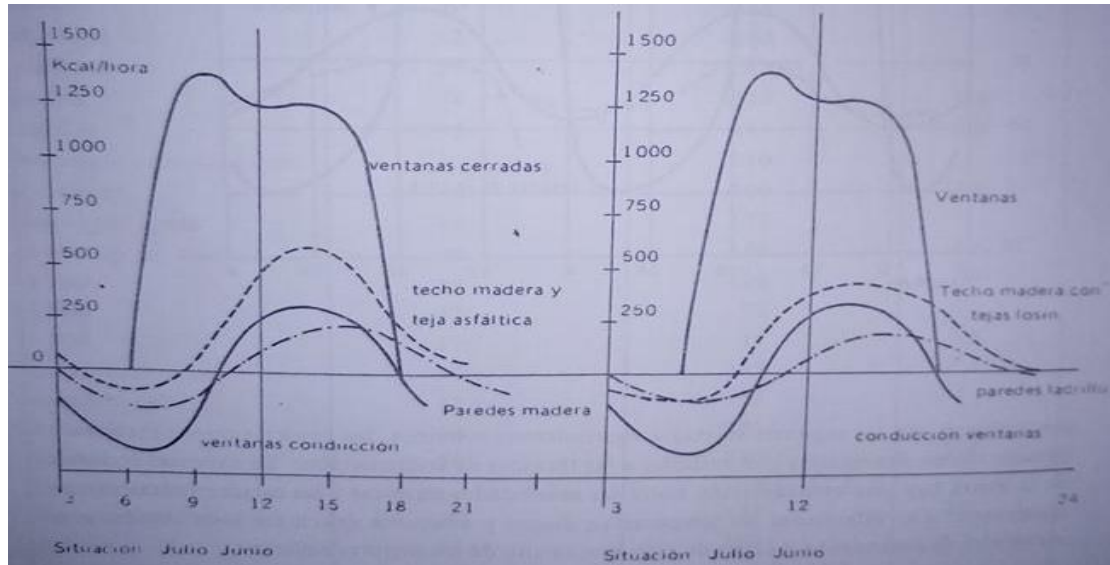


Gráfico N°.126. Esquema de temperatura y relación medios de ventilación en junio - julio.

Fuente: Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador (INEN). Quito.

6.1. Aspecto funcional

En nuestra propuesta la función de la vivienda, se realiza de acuerdo a la actividad del usuario. En nuestra percepción de las diferentes viviendas estudiadas, las condiciones de vida son bajas; es decir, la zonificación se da integralmente en tres zonas bien definidas, social, descanso y servicio aunque muchas veces estas se condensan en una sola. Generalmente el espacio del descanso interiormente, está dividido por una pared o cortina, esto por privacidad e independencia. En algunos casos existe una interrelación de los espacios que están articulados a la sala como eje central. En estos casos el comedor-cocina puede estar separado o en algunos casos vinculados al espacio de la sala. La escalera generalmente vincula la azotea y el silo de madera o bodega.

En relación los espacios exteriores se los utiliza como bodegas, la crianza de animales y espacios de relajación usando hamacas

Cabe destacar que el modo de vida de ciudad ha influenciado a estas viviendas rurales con un sentido urbano; es decir, adoptan elementos como el baño en el interior de la vivienda, o el diseño de la cocina orientada hacia el área social. La circulación se la realiza básicamente al centro y pegadas a las paredes se encuentran los muebles del comedor. Las estructuras de las paredes son aprovechadas para repisas al igual que las esquinas de las mismas.

La planta baja generalmente es libre, marcada virtualmente por los pilotes, que se levantan para soportar la vivienda. El baño/letrina como ya es característico en estas viviendas de las áreas rurales se ubica fuera de la vivienda, por sanidad y obligado por la falta de redes de

infraestructura pública. La mayoría de los mobiliarios son realizados por el habitante mismo, así como las camas en el dormitorio, el fogón en la cocina, (reemplazado por la cocina a gas) en la sala y el comedor. Los mobiliarios son rústicos elaborados artesanalmente con materiales como la madera y la caña.

6.2. Aspecto formal.

Se puede decir que en la mayoría de las viviendas estudiadas y visitadas, se ha observado que poseen similares formas y características en cuanto a sus fachadas y tipos de espacios que conforman la vivienda. A pesar de todo se conserva aún varias características de la vivienda antigua, como lo es el piso elevado sobre puntales o pilares de madera.

Estas viviendas estudiadas no presentan muchas alteraciones. Uno de los elementos característicos introducidos e implementados en las viviendas rurales y urbanas en las que se realizaron los levantamientos, es el llamado “corredor”, “balcón”, o denominado área cubierta pero abierta hacia el exterior que está destinada al descanso, recepción de visitas y circulación, cabalidad las funciones de ventilación, iluminación, control visual y protección de la vivienda. Las fachadas son de caña picada con rendijas, obteniendo una mayor ventilación y claridad en el interior de la vivienda.

Es una de las pocas viviendas existentes en nuestro medio con este sistema constructivo, y es una de las pocas que se encuentran en pie y en condiciones aceptables.

Las figuras de sus fachadas son simples sin ornamentación, los criterios que maneja el habitante y constructor de la vivienda son bien definidos tanto como en la organización del espacio, guardando en si un grado de pureza de la forma.

6.3. Aspectos de confort

Estas viviendas casi siempre son construidas bajo la sombra de un árbol o cerca de ellos, con la finalidad de brindar sombra y ventilar su vivienda y así protegerla del calor.

En caso de no existir sombra, el campesino siembra árboles frondosos que ayudaran como defensa de los rayos solares. Adaptarse al paisaje es el objetivo de cada una de estas viviendas. La irradiación solar produce la evaporación de la sabia en la superficie de las hojas, lo que a su vez como proceso endodérmico refresca el ambiente. Pero aquel mismo proceso genera la convención térmica del aire que constituye una ventilación natural y agradable. Estas casas usan como mejor recurso para protegerse del sol y la lluvia, a un techado vegetal con grandes aleros que protegen la vivienda del fuerte asoleamiento y las lluvias.

6.4. Iluminación.

Si se cerrasen todas las puertas y ventanas de una vivienda rural o campesina, no se sumiría en la penumbra ya que como mencionamos anteriormente las paredes son de caña picada, dejando así intersticios que hacen pasar la luz y ventilación, también ayudan mucho las alturas de estas viviendas. Las ventanas son más bien recursos visuales para mirar al exterior, que medios de iluminación natural.

6.5. Aspectos tecnológicos y constructivos.

Tecnológicamente, la vivienda combina elementos rurales y urbanos. Cabe señalar que el usuario adapta su vivienda al medio en que se encuentra rodeado con una auto-organización y en general construye su propia vivienda. Los materiales utilizados en la construcción de cada una de estas viviendas son la madera, la caña y hoja de palmeras con ausencia de superficies lisas. En cuanto a su textura, están compuestas por estrías en la caña y rugosidad en la madera. En la construcción utilizan la caña picada, colocadas sobre latillas en sentido transversal o perpendicular, todo esto se apoya sobre una estructura de madera o de caña. Actualmente la cubierta de cadí se reemplaza por la cubierta metálica, aunque la estructura sigue siendo de madera y caña.

Las cubiertas en su mayoría son de dos aguas, el cumbrero es longitudinal respecto a la planta del techo. Pero no son raras las viviendas con techo de hasta cuatro aguas.

En los casos de aumento en la vivienda, lo usual es que se los realice en sentido longitudinal y se los teche con el mismo sistema de caídas a dos aguas, pero la cubierta del aumento lleva una estructura independiente y está colocada a un nivel inferior. El eje Longitudinal de la casa, es a su vez siempre perpendicular a la vía de comunicación más importante. Los aumentos de los techos, son realizados muy prolongados e incluso con la misma caída hacia atrás o hacia adelante. Las paredes son de caña picada y delgada para impedir que la humedad se retenga por mucho tiempo y la ventilación de la vivienda debe permitir la circulación del aire por completo, para así eliminar de los ambientes el aire con gran concentración de humedad.

La técnica utilizada opta por construir las viviendas con materiales de la zona y mano de obra local, planteando una organización espacial bien definida: la zona social, hacia la fachada principal, en el centro o hacia un costado las habitaciones de descanso y en la parte posterior el área de servicios (cocina y baño). Según los moradores y habitantes de estas viviendas, manifestaron que es aconsejable construir las casas elevadas del piso para evitar su contacto directo con el suelo ya que este posee un alto grado de humedad retenida y aún más por los problemas que causa en invierno las lluvias.

Dentro de los aspectos formales y funcionales, la vivienda geoméricamente es rectangular y esto produce una linealidad, y esto hace que la circulación interior siga esta forma de organización. La mixtificación de los materiales, se percibió en cada una de las viviendas estudiadas. Dentro de las viviendas encontramos que muy pocas de ellas cuentan con cimientos de Hormigón Armado, salvo algunas que combinan estructuras de madera y hormigón armado con paredes de caña guadua. El piso del primer nivel a ras de suelo de hormigón simple; y la segunda planta de madera; sus paredes exteriores son de caña o ladrillo en la primera planta y la segunda planta es de madera; las interiores son de caña picada. La sustitución de materiales o modificaciones; son fáciles de realizar ya que las viviendas son construidas con elementos de ensambles y fáciles de armar y desarmar, además los aumentos que se realizan por el crecimiento de la familia.

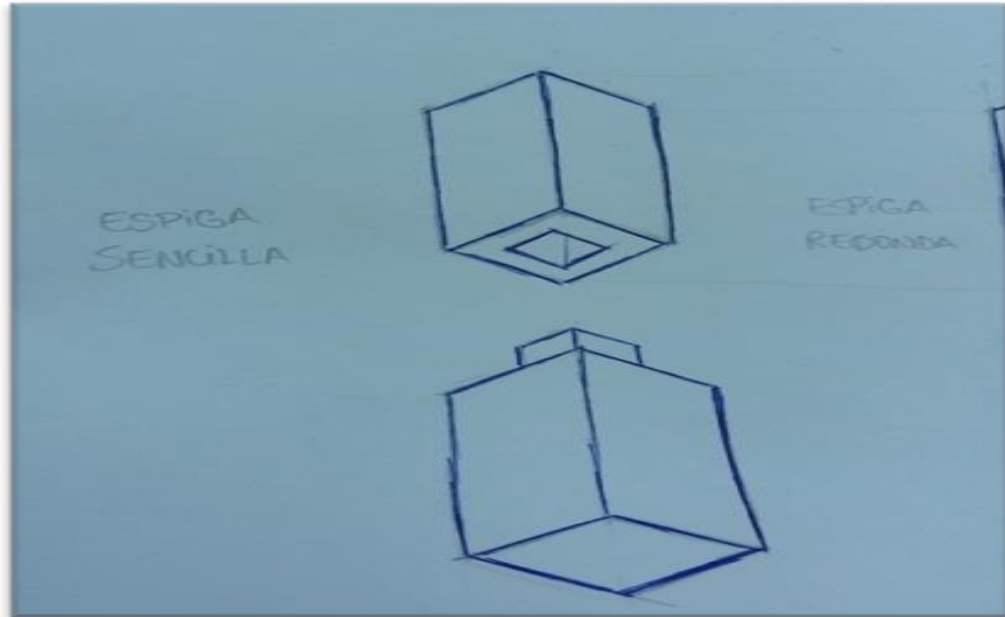


Gráfico N°.127. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.
Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

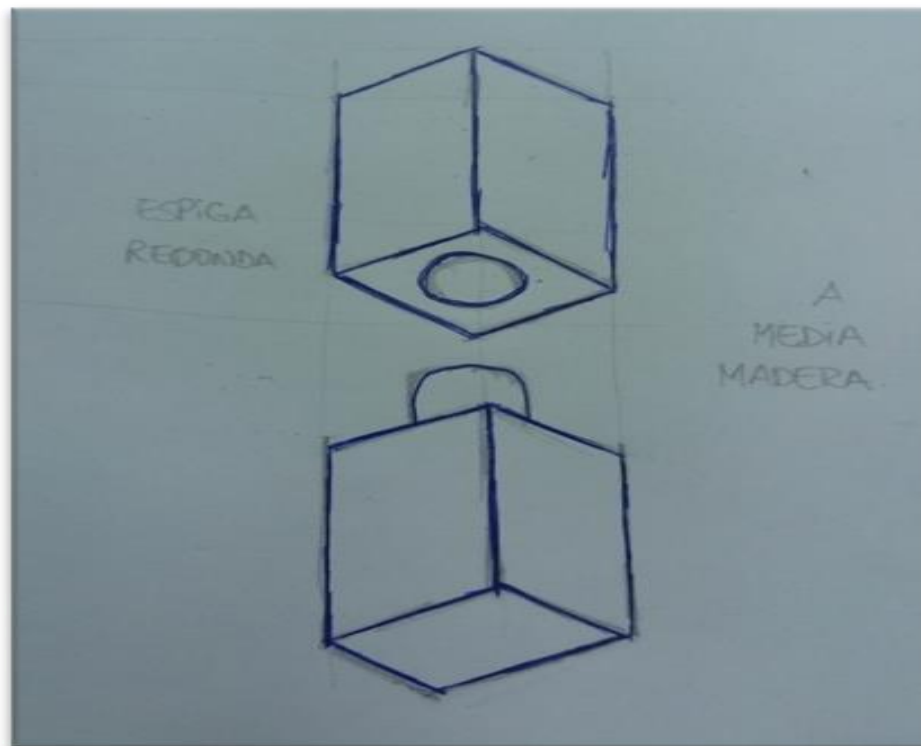


Gráfico N°.128. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.
Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

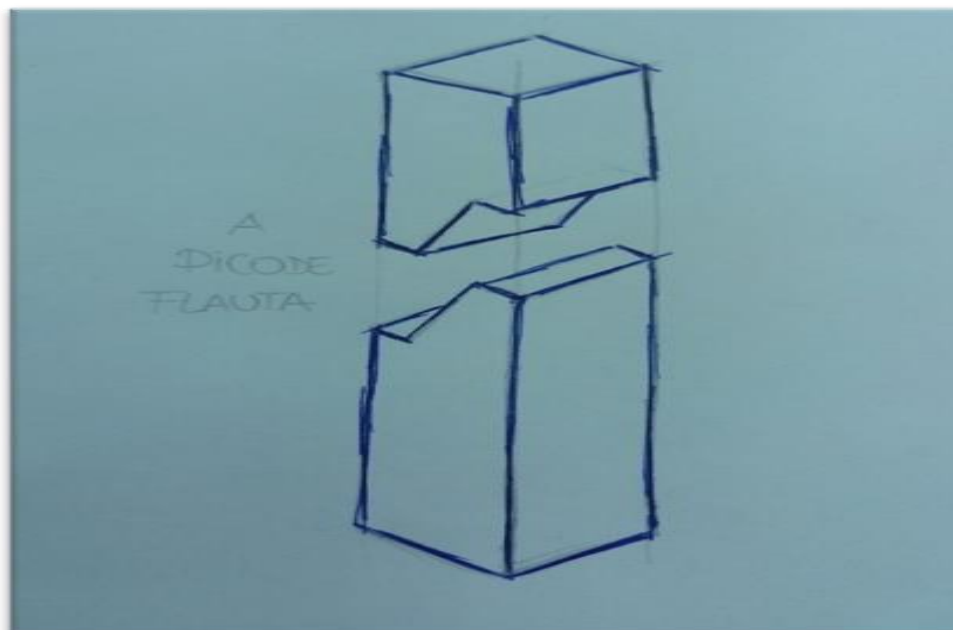


Gráfico N°.129. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.
Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

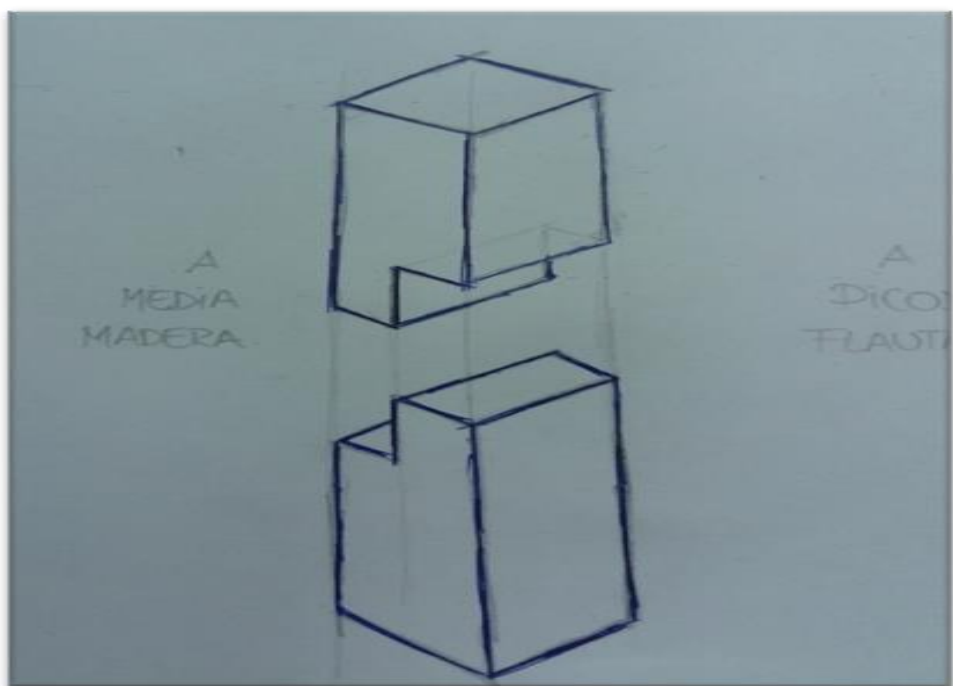


Gráfico N°.130. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.
Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

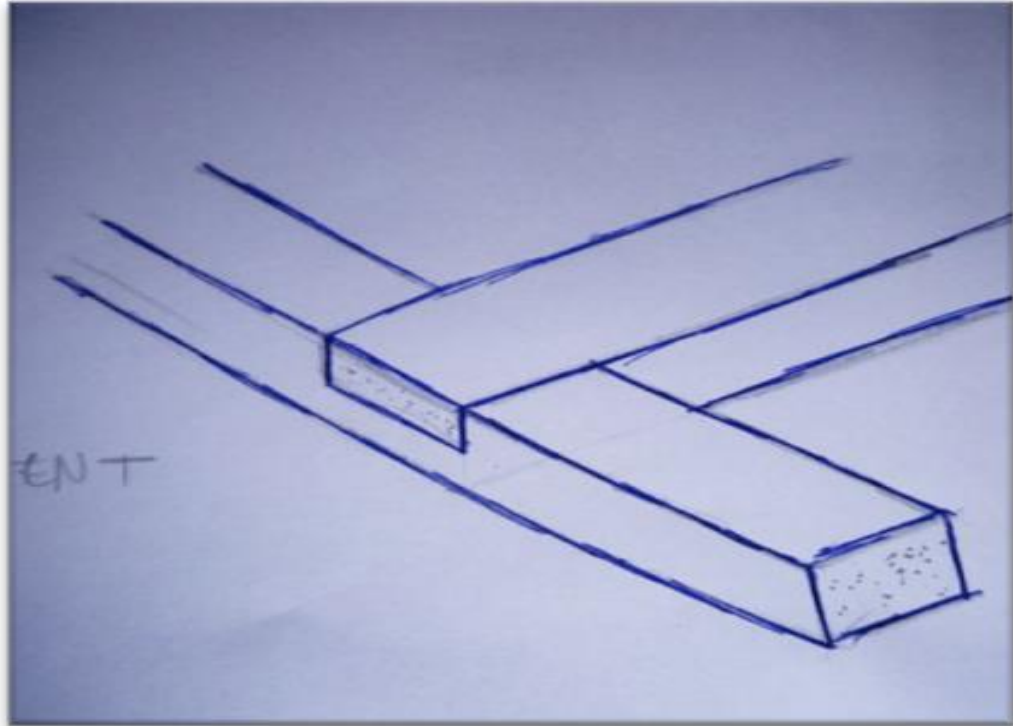


Gráfico N°.131. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.
Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

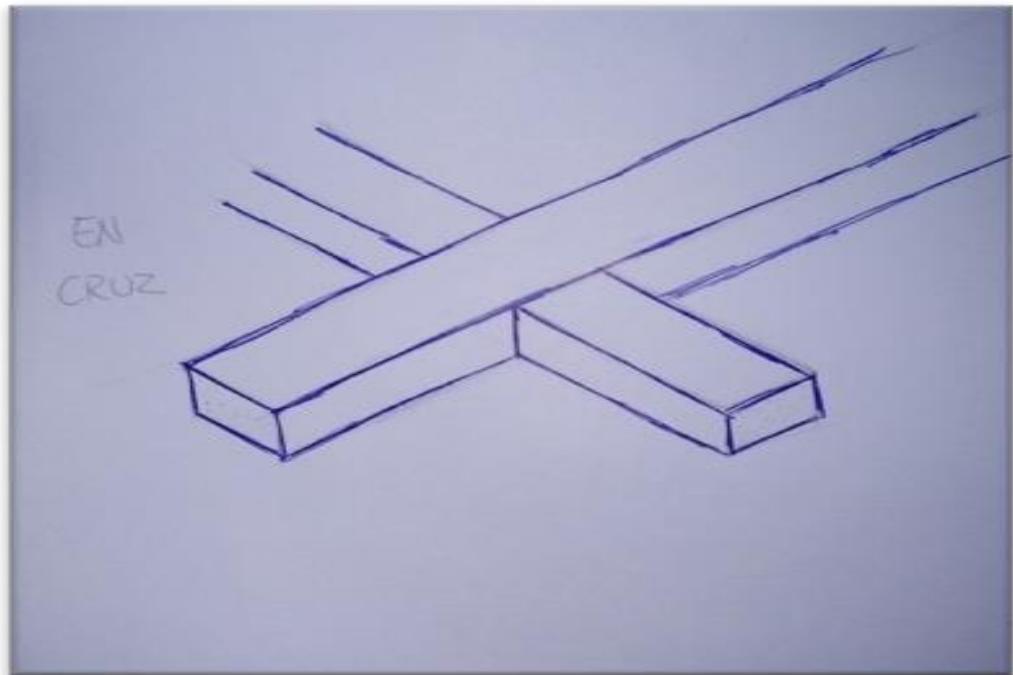


Gráfico N°.132. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.
Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

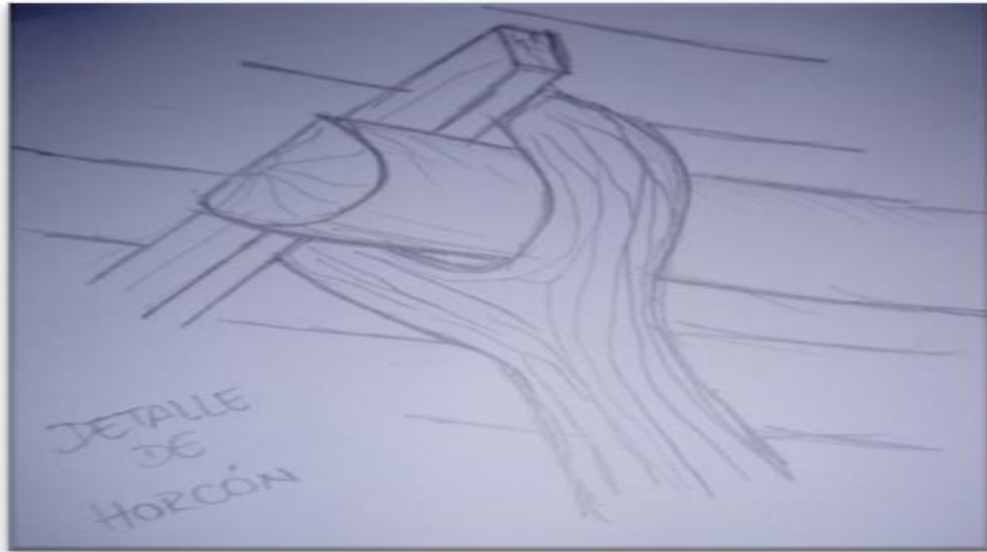


Gráfico N°.133. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.

Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

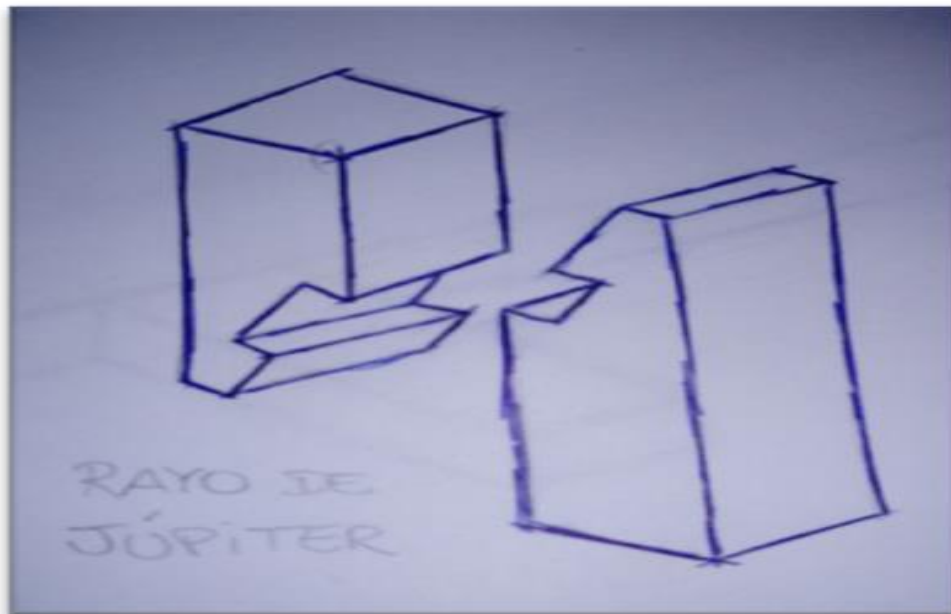


Gráfico N°.134. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.

Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

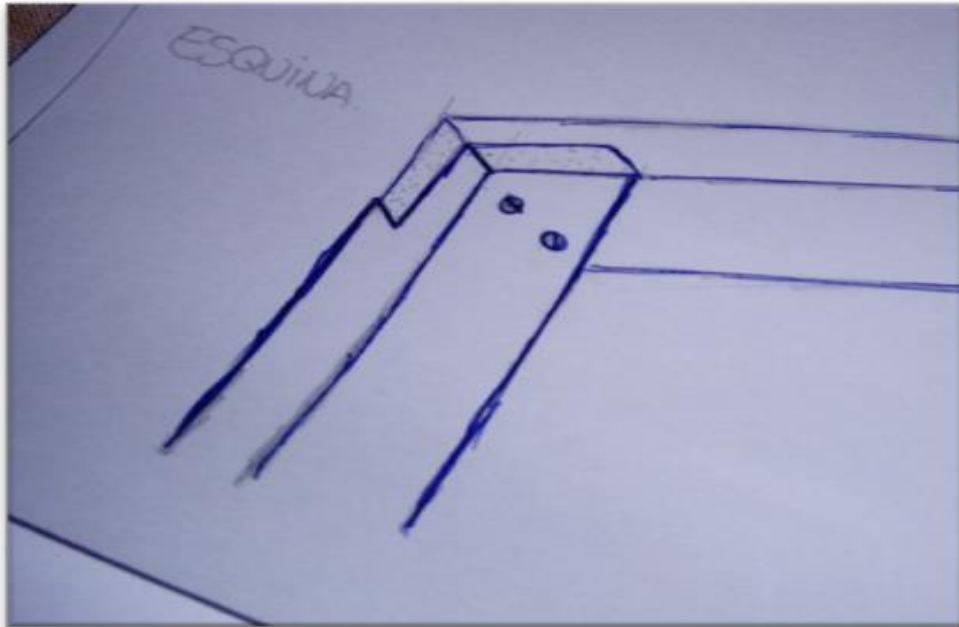


Gráfico N°.135. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.

Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

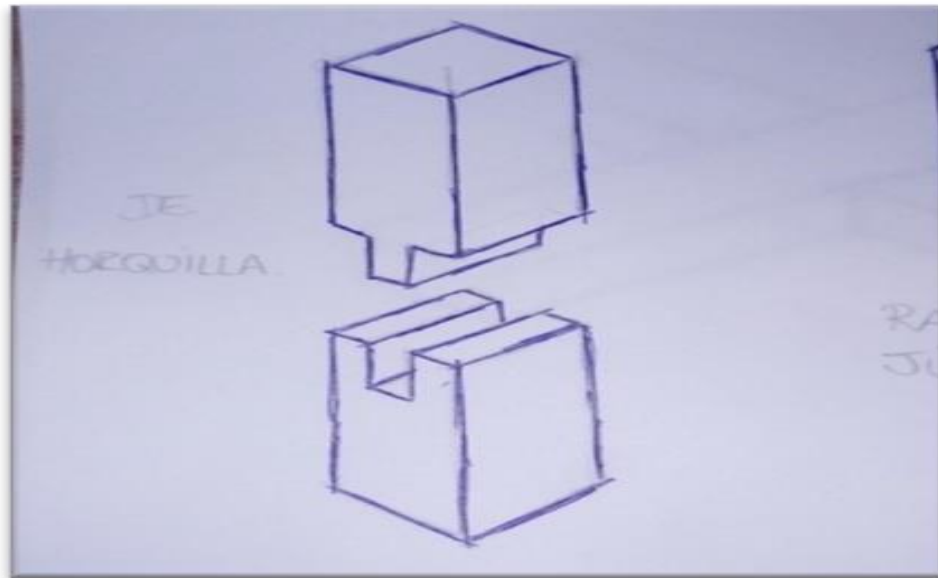
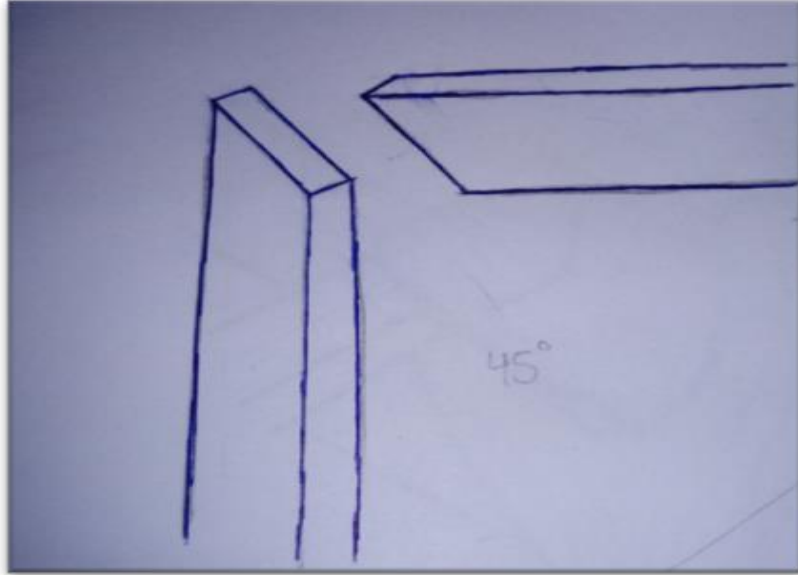


Gráfico N°.136. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.

Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].



*Gráfico N°.*137. Gráfico de ensambles que se usan en viviendas vernáculas.

Fuente. Autores de este estudio de caso. [2017].

6.6. Propuesta de vivienda vernácula de interés social.

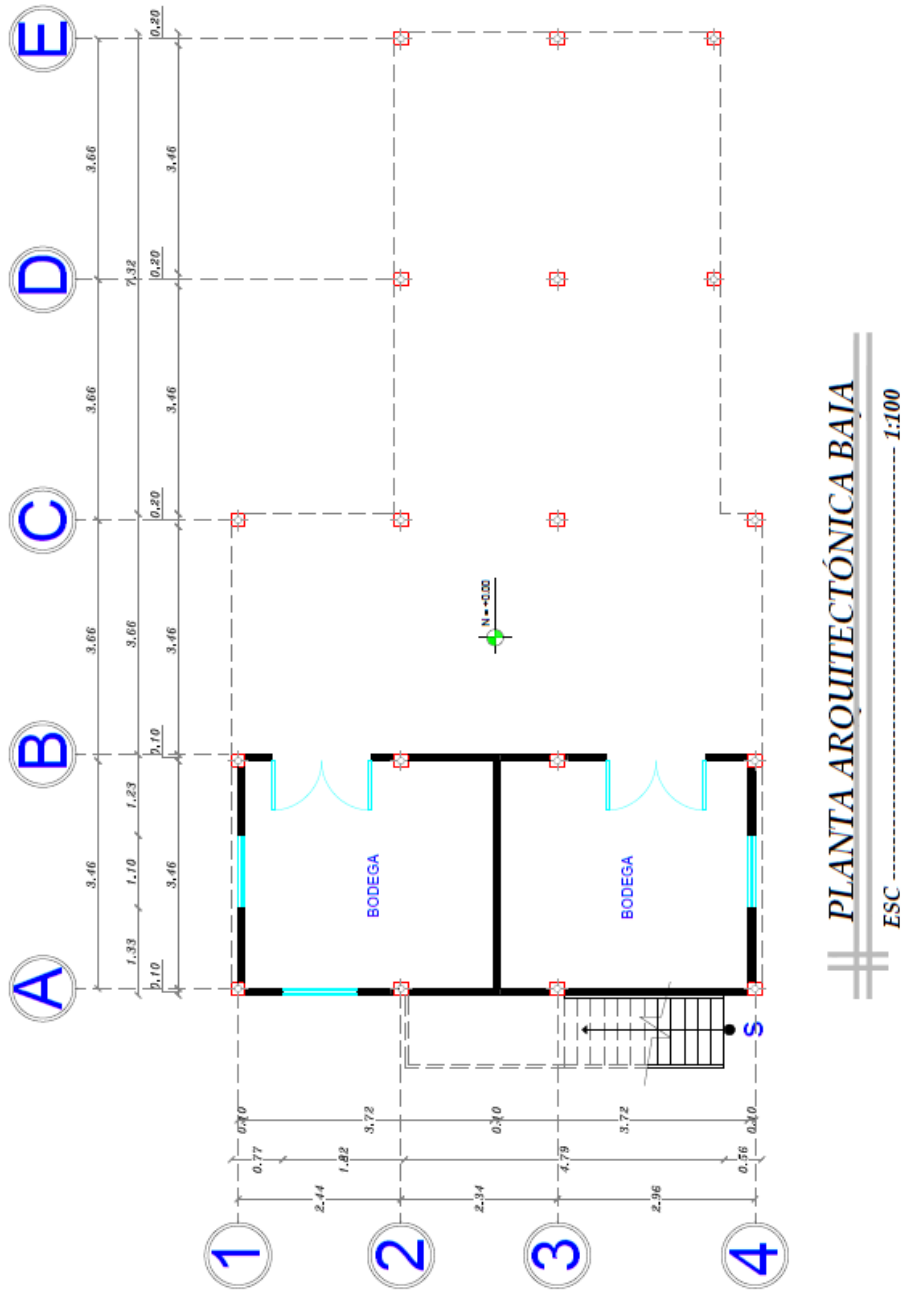
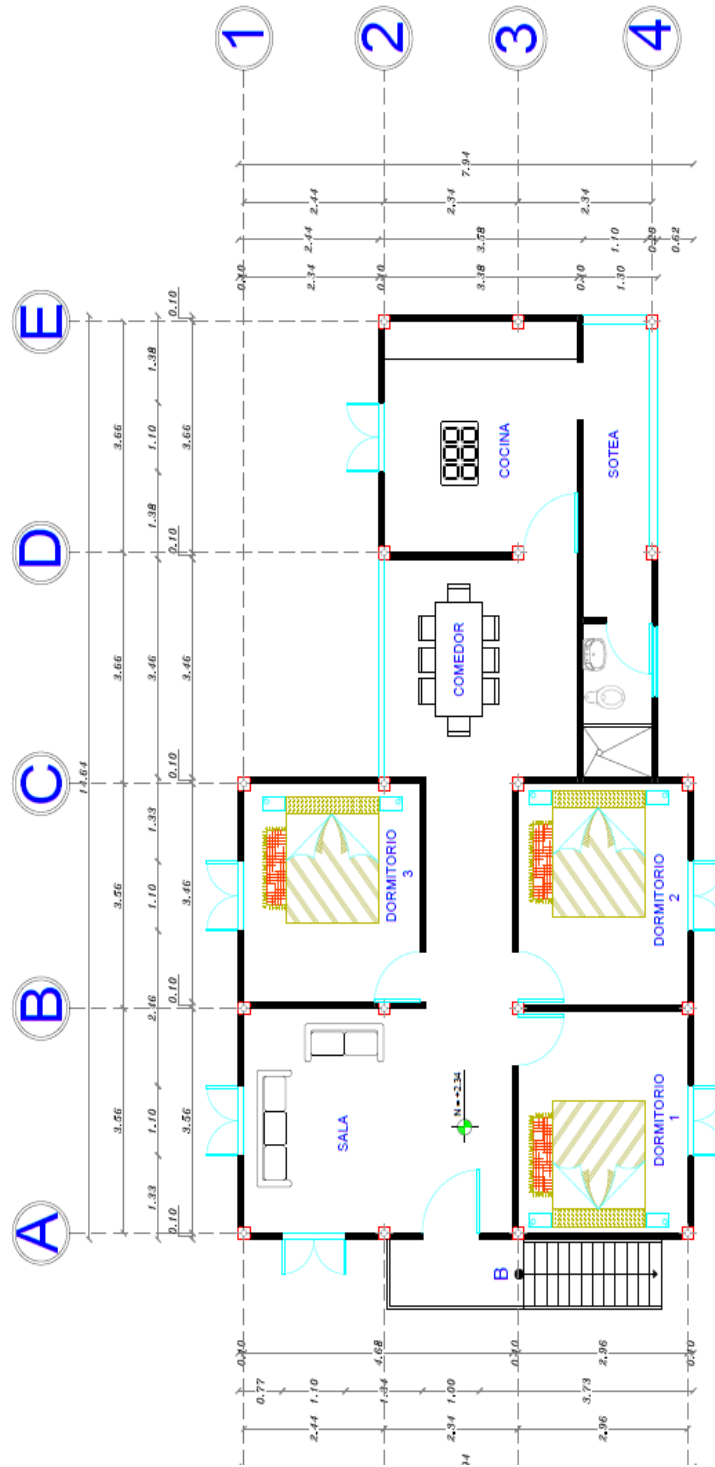


Gráfico N°.138. Propuesta de vivienda vernácula de interés social. República del Ecuador. Fuente: realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].



PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA
 ESC ----- 1:100

Gráfico N°.139. Propuesta de vivienda vernácula de interés social. República del Ecuador. Fuente: realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].

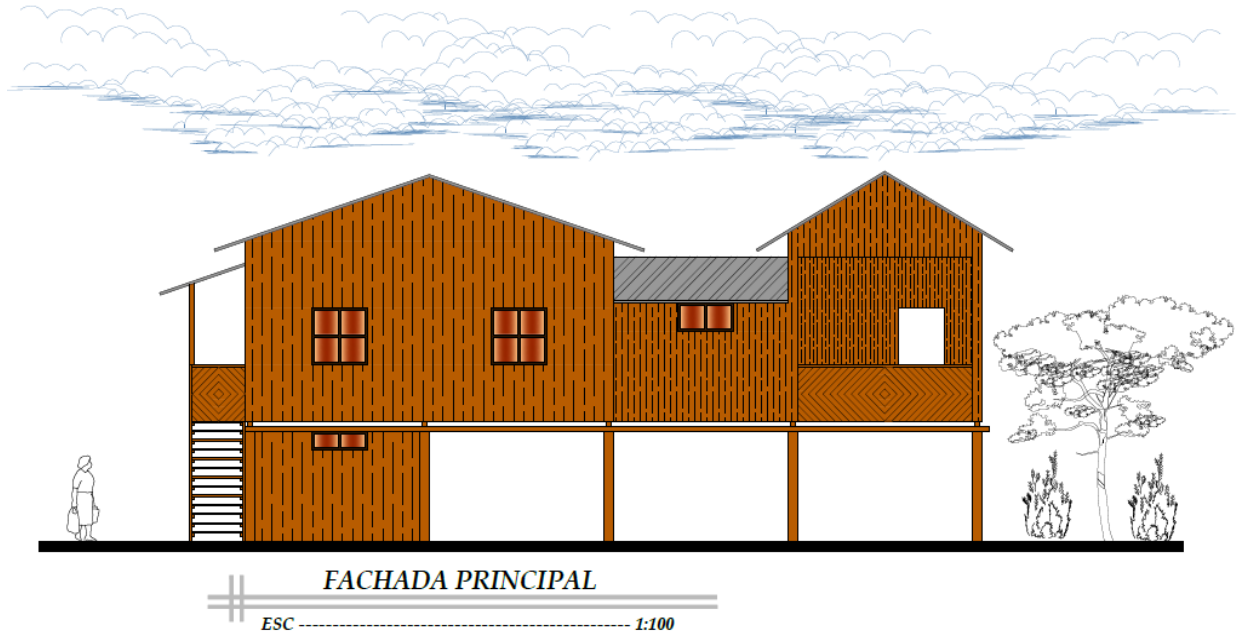


Gráfico N°.140. Propuesta de vivienda vernácula de interés social. República del Ecuador.
Fuente: realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].

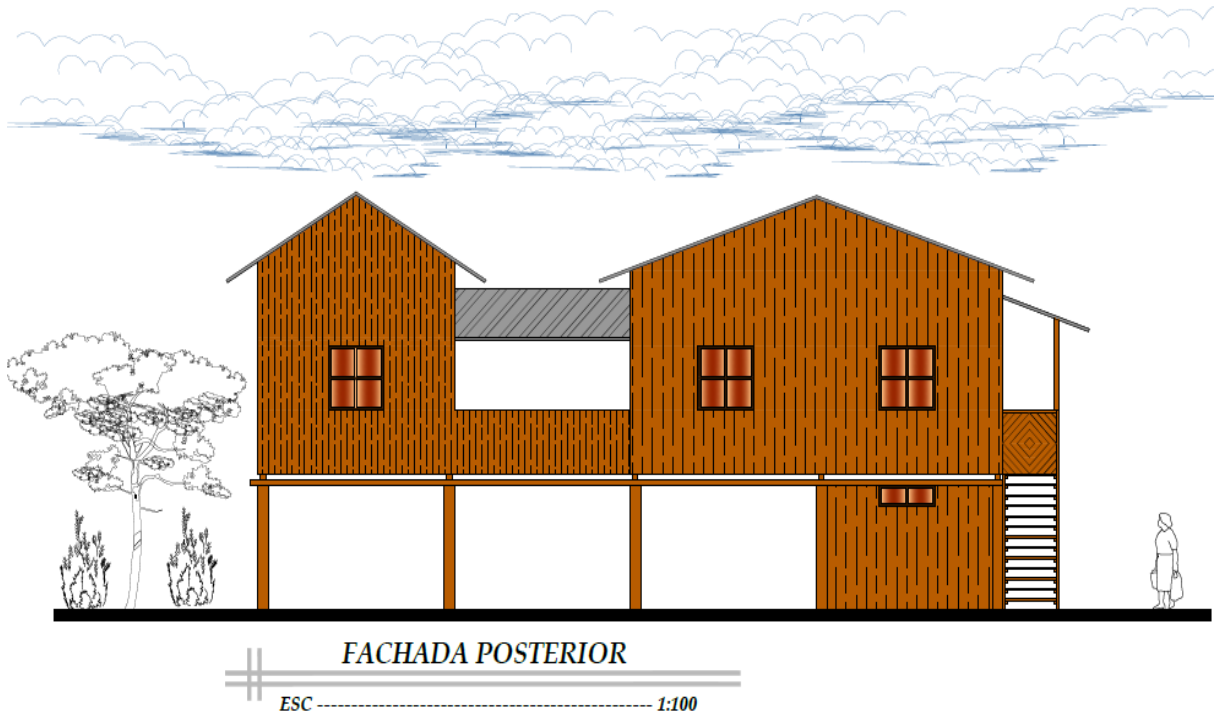


Gráfico N°.141. Propuesta de vivienda vernácula de interés social. República del Ecuador.
Fuente: realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.142. Propuesta de vivienda vernácula de interés social. República del Ecuador.
Fuente: realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.143. Vivienda de los 3 espacios usada de referencia en nuestra propuesta. República del Ecuador.
Fuente: Foto realizada por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.144. Vivienda de los 3 espacios usada de referencia en nuestra propuesta. República del Ecuador.
Fuente: Foto realizada por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.145. Vivienda de los 3 espacios usada de referencia en nuestra propuesta. República del Ecuador.
Fuente: Foto realizada por los autores de este Análisis de caso. [2017].



*Gráfico N°.*146. Vivienda de los 3 espacios usada de referencia en nuestra propuesta. República del Ecuador.
Fuente: Foto realizada por los autores de este Análisis de caso. [2017].



*Gráfico N°.*147. Vivienda de los 3 espacios usada de referencia en nuestra propuesta. República del Ecuador.
Fuente: Foto realizada por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.148. Vivienda de los 3 espacios usada de referencia en nuestra propuesta. República del Ecuador.
Fuente: Foto realizada por los autores de este Análisis de caso. [2017].

6.7. Propuesta de vivienda vernácula enfocada al turismo.

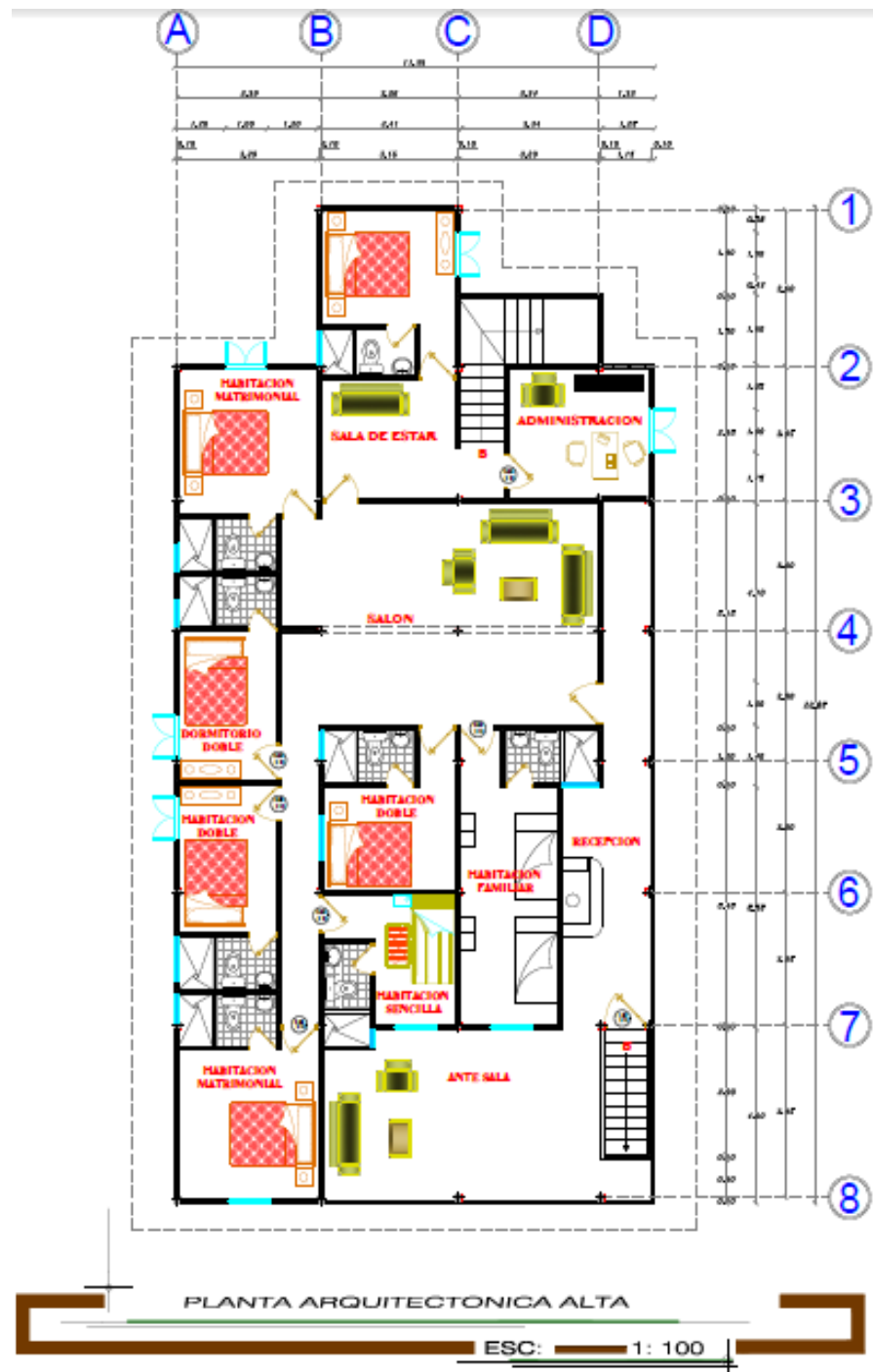


Gráfico N°.149. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula planta alta. República del Ecuador. Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].

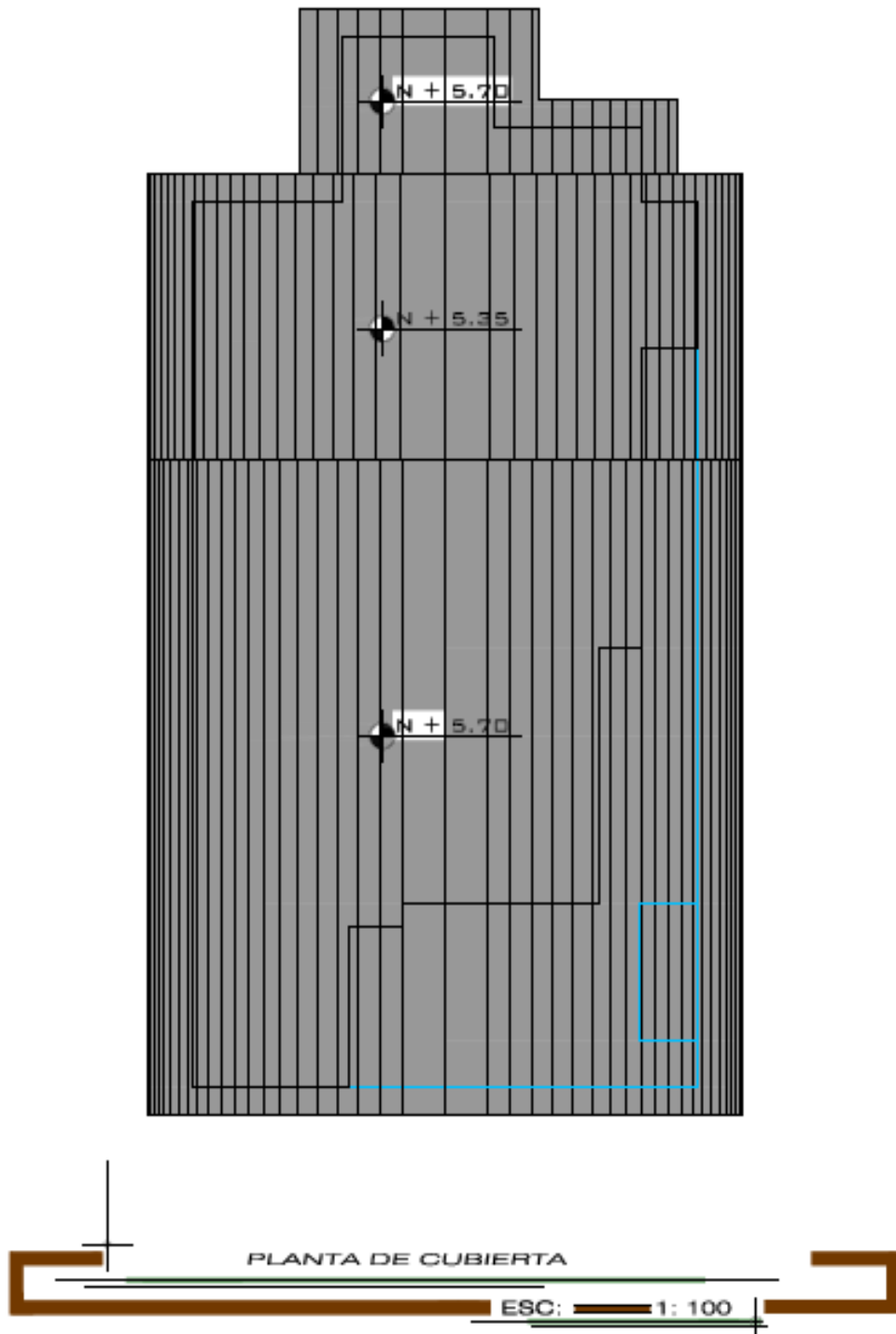


Gráfico N°.150. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula planta de cubierta. República del Ecuador.
 Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.151. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula fachada principal. República del Ecuador.
Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].

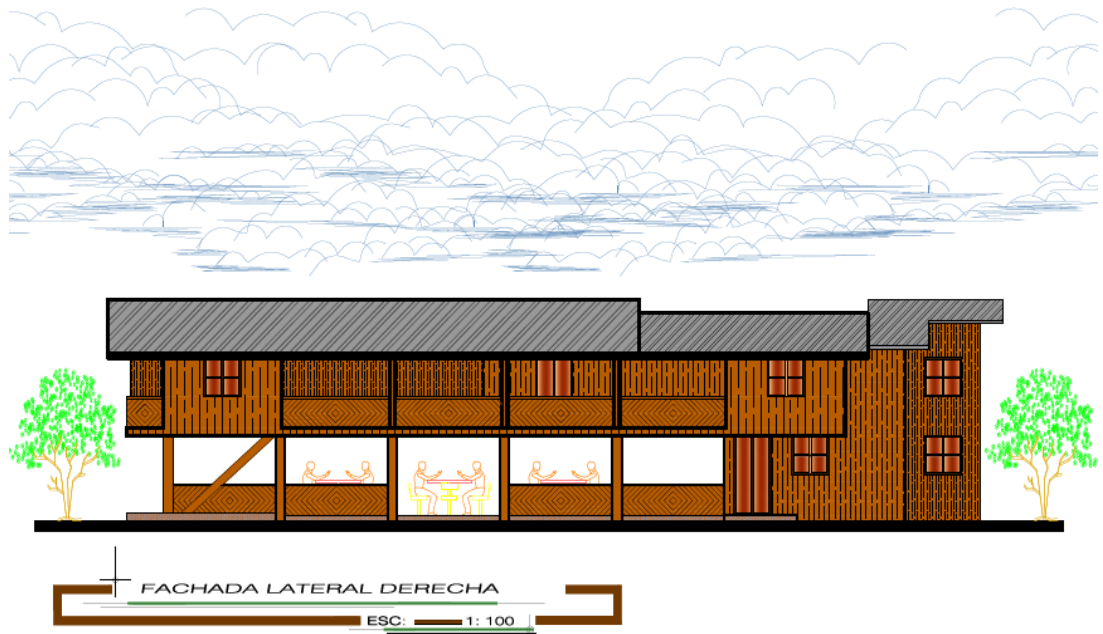


Gráfico N°.152. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula fachada lateral derecha. República del Ecuador.
Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.153. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula fachada lateral izquierda. República del Ecuador.
 Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].

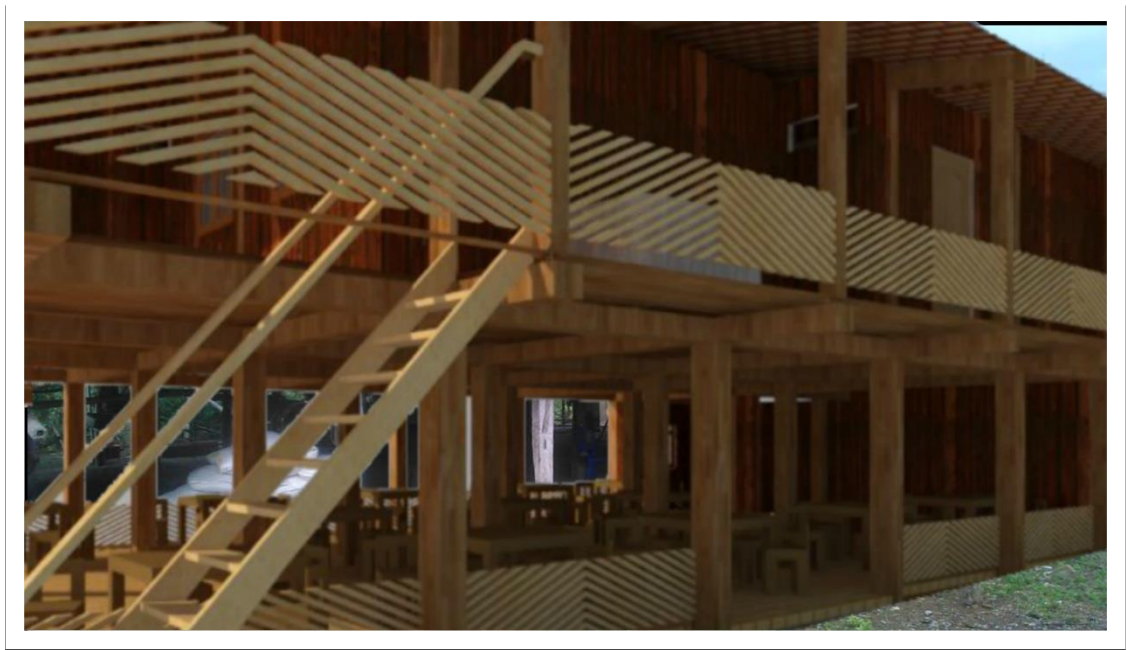


Gráfico N°.154. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula imagen virtual. República del Ecuador.
 Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.155. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula imagen virtual. República del Ecuador.
Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.156. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula imagen virtual. República del Ecuador.
Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.157. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula imagen virtual. República del Ecuador.
Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.158. Propuesta de turismo en una vivienda vernácula imagen virtual. República del Ecuador.
Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de caso. [2017].

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Félix Jové Sandoval, Juan Solano Machuca, Hábitat social, digno, sostenible y seguro en Manta, Manabí, Ecuador. (2012).
- 2.- El Diario. (2014). [en línea]. Consultado [10, julio, 2017]. Disponible en:
<http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/318853-el-confort-de-las-casas-manabitas/>
- 3.- Yopez Tambaco, David Augusto. (2012). Analisis de la arquitectura vernacula del ecuador: propuesta de una arquitectura contemporanea sustentable. Ecuador. [En línea]. Consultado el: [23, mayo, 2017]. Disponible en:
<http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/829/1/T-SENESCYT-0372.pdf>
- 4.- Solórzano, Miguel; Guerra, José. (2014). Habitat social, sostenible y seguro en Manta, Manabi, Ecuador. Ecuador. [En línea]. Consultado el: [27, mayo, 2017]. Disponible en:
<http://www5.uva.es/grupotierra/aecid/publicaciones.html>.
- 5.- Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador. (2013). Reglamento de Régimen Académico. República del Ecuador: Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado el: [28, mayo, 2017]. Disponible en:
http://www.ces.gob.ec/doc/Reglamentos_Expedidos_CES/codificacin%20del%20reglamento%20de%20rgimen%20acadmico.pdf
- 6.- Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Santa Ana (2015-2019). Datos geográficos [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2017] Disponible en:
<http://app.sni.gob.ec/sni->

link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360001440001_PD%20y%20OT%20Santa%20Ana%202015-2019_10-04-2015_11-47-58.pdf

7.- Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la Parroquia Ayacucho (2015-2019). Datos geográficos [En línea]. Consultado: [05, junio, 2017] Disponible en: <http://app.sni.gob.ec/sni->

link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1360028720001_FASE%20DIAGNOSTICO%20PRELIMINAR_15-05-2015_15-38-33.pdf

8.- D. Nurnberg., J. Estrada., O. Holm, Arquitectura Vernácula en el litoral, Archivo Histórico del Guayas - Museo Banco Central del Ecuador, Guayaquil - Ecuador, 1982, pag.6

9.- O.Holm y H. Crespo, “Las culturas formativas”, en Salvar Editores S. A., Historia del Ecuador, Vol.1, Quito - Ecuador, 1981, pag. 96 - 97.

10.- Daniel Schavelson, Arqueología y Arquitectura del Ecuador Prehispánico, Universidad Autónoma de México, México, 1981, pag. 57.

11.- Miguel Camino, Evolución y características tipológicas de la vivienda en Manabí – Ecuador, España, 1998, pag. 68.

12.- Jorge Morán Ubidia, “Ensamblados, empalmes o calzaduras de las casas de madera de la Costa”, en Revista AUC, Facultad de Arquitectura - Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Guayaquil - Ecuador, 1995, pág. 27.

13.- Asoleamiento y sus aplicaciones para el diseño climatológico de la vivienda en el Ecuador. 1978

Arq-ing. Sjoerd Nienhuys & Arq. Guillermo Lara, Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), Quito.

14.- M Núñez. Arquitectura Vernácula y Colonial Dominicana. República Dominicana, 2011, p.8

15.- Chile365. (2017). [en línea]. Consultado [10, julio, 2017]. Disponible en: <http://www.chile365.cl/es-region-10-isla-de-chiloe-arquitectura-construcciones-chilotas.php>

16.- Samuel A. Gutiérrez. (1999). Arquitectura panameña, descripción e historia, República de Panamá.

17.- David, Yépez. (2012). Análisis de la arquitectura vernácula del Ecuador: Propuestas de una arquitectura contemporánea sustentable, República del Ecuador, p.29.

18.- Página web del periódico El Comercio (2017). Arquitectura en Zaruma [En línea]. Consultado: [10, julio, 2017] Disponible en: <http://www.elcomercio.com/tendencias/zaruma-construcciones-madera-carpinteros-intercultural.html>

- 19.- Página web Domestika por Juan Alberto Andrade Guillem (2014). Casa de bambú en Manabí, Ecuador- Arquitectura vernácula [En línea]. Consultado: [10, julio, 2017] Disponible en: <https://www.domestika.org/es/projects/159975-casa-de-bambu-en-manabi-ecuador-arquitectura-vernacula>
- 20.- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República del Ecuador. (2008). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.
- 21.- Plan Nacional del buen vivir. (2013). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.
- 22.- Ministerio De Desarrollo Urbano y Vivienda. (2013). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.
- 23.- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). (2013). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.
- 24.- Ley de Patrimonio Cultural del Ecuador, Constitución del Ecuador (2008). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.
- 25.- Glosario de Arquitectura del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (2010). República del Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

ANEXOS



Gráfico N°.159. Imagen de la entrevista realizada al Arq. Jorge Moran, Experto en el Bambú. República del Ecuador.

Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.160. Imagen de la entrevista realizada al Arq. Jorge Moran, Experto en el Bambú. República del Ecuador.

Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.161. Imagen de la biblioteca y centro de investigación del bambú. República del Ecuador. Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.162. Imagen de la biblioteca y centro de investigación del bambú. República del Ecuador. Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.163. Imagen de la biblioteca y centro de investigación del bambú. República del Ecuador. Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.164. Imagen de la biblioteca y centro de investigación del bambú. República del Ecuador. Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.165. Imagen de la biblioteca y centro de investigación del bambú. República del Ecuador. Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.166. Imagen de la biblioteca y centro de investigación del bambú. República del Ecuador. Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.167. Imagen de la biblioteca y centro de investigación del bambú. República del Ecuador. Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].



Gráfico N°.168. Imagen de la biblioteca y centro de investigación del bambú. República del Ecuador. Fuente: Fotografía realizada por los autores de este análisis de caso. [2017].