

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES**



**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN  
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**TEMA:**

INVENTARIO DE ELEMENTOS MENORES DE LA VIVIENDA VERNÁCULA:  
PARROQUIA COJITAMBO, CANTÓN AZOGUES.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**AUTOR:**

WILMER ALFREDO LEÓN ESCANDÓN

**DIRECTOR:**

ARQ. FABIÁN MOGROVEJO. MSC

AZOGUES – ECUADOR

2019

**CERTIFICACIÓN**

ARQ. FABIÁN MOGROVEJO

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

**CERTIFICA**

Que el trabajo de titulación denominado: “INVENTARIO DE ELEMENTOS MENORES DE LA VIVIENDA VERNÁCULA: PARROQUIA COJITAMBO, CANTÓN AZOGUES.”, desarrollado por WILMER ALFREDO LEÓN ESCANDÓN, ha sido revisado y autorizado para su presentación.

**ARQ. FABIÁN MOGROVEJO.**

**DIRECTOR**

## **AUTORÍA**

El contenido del trabajo de titulación denominado: “INVENTARIO DE ELEMENTOS MENORES DE LA VIVIENDA VERNÁCULA: PARROQUIA COJITAMBO, CANTÓN AZOGUES.”, desarrollado por WILMER ALFREDO LEÓN ESCANDÓN, es de exclusiva responsabilidad de su autor.

**WILMER ALFREDO LEÓN ESCANDÓN**

**AUTOR**

**DEDICATORIA**

Con el más sincero afecto dedico este trabajo a:

A mi querida esposa Carmen Méndez,  
mis padres Miguel León y Esther Escandón,  
mis hermanos Ana y Luis, y demás  
familiares y amigos que me apoyaron en este  
largo caminar por un logro más.

Wilmer León

## AGRADECIMIENTO

Es grato poder manifestar mis más sinceros agradecimientos:

A Dios y la Virgen, por permitirme seguir disfrutando de la vida con todos los logros obtenidos.

A mi querida y amada esposa Carmen, por su infinito amor, su apoyo incondicional y desinteresado, así también por compartir el sufrimiento que permitió la obtención del presente documento.

A mi tutor y amigo el Arq. Fabián Mogrovejo, por sus consejos, enseñanzas y recomendaciones que me permitieron perfeccionar el trabajo, además posibilitó crecer académicamente.

A mis padres, hermanos, sobrinos y demás familiares, por su compañía y apoyo incondicional en todo momento.

A toda esa hermosa gente de la parroquia Cojitambo, que colaboraron desinteresadamente en la obtención de información imprescindible para el desarrollo del trabajo.

Autor.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	<b>I</b>
<b>AUTORÍA</b> .....	<b>II</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>III</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>X</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	<b>XI</b>
<b>ÍNDICE DE ESQUEMAS</b> .....	<b>XII</b>
<b>ÍNDICE DE MAPAS</b> .....	<b>XII</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN</b> .....	<b>XII</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>XIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XIV</b>
<b>CAPÍTULO 1: GENERALIDADES</b> .....	<b>1</b>
1.1. Introducción. ....	1
1.2. Formulación del problema .....	2
1.3. Delimitación del problema .....	3
1.4. Justificación .....	4
1.5. Objetivos. ....	5
1.5.1. General .....	5
1.5.2. Específicos .....	5
1.6. Hipótesis .....	5
<b>CAPÍTULO 2: ESTADO DE ARTE</b> .....	<b>6</b>
2.1. Arquitectura vernacular .....	6
2.2. Técnicas constructivas pétreas y bahareque. ....	9
2.2.1. Antecedentes .....	9
2.2.1. Construcción pétreas .....	9
2.2.2. Construcción de bahareque. ....	10
2.3. Elementos menores de la arquitectura vernacular .....	12
2.3.1. Balcones .....	13
2.3.2. Canecillos .....	13
2.3.3. Columnas .....	13
2.3.4. Puertas .....	14
2.3.5. Ventanas .....	14

2.4. Sistemas de Inventarios.....	15
2.4.1. Definición de inventario.....	15
2.4.1. Fichas.....	16
2.4.2. Registro gráfico.....	17
2.4.3. Registro fotográfico.....	18
<b>CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>19</b>
3.1. Localización de las unidades.....	19
3.2. Selección de unidades de alto interés.....	21
3.2.1. Estado de conservación de las unidades.....	21
3.2.2. Expresión.....	24
3.2.3. Solución morfológica.....	26
3.2.4. Variedad del elemento.....	28
3.3 Localización de unidades y conjuntos seleccionados.....	31
<b>CAPÍTULO 4: LEVANTAMIENTO Y DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>34</b>
4.1. Balcones.....	34
4.1.1. Concepto.....	34
4.1.2. Variantes detectados.....	35
4.1.3. Descripción.....	35
4.2. Canecillos.....	45
4.2.1. Concepto.....	45
4.2.2. Variantes detectadas.....	46
4.2.3. Descripción.....	47
4.3. Columnas.....	52
4.3.1. Concepto.....	52
4.3.2. Variantes detectadas.....	54
4.3.3. Descripción.....	54
4.4. Puertas.....	59
4.4.1. Concepto.....	59
4.4.2. Variantes detectadas.....	59
4.4.3. Descripción.....	60
4.5. Ventanas.....	68
4.5.1. Concepto.....	68
4.5.2. Variantes detectadas.....	68
4.5.3. Descripción.....	69
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>75</b>

5.1. Conclusiones.....	75
5.2. Recomendaciones.....	76
5.3. Bibliografía.....	77
<b>ANEXOS.....</b>	<b>778</b>

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto 1. Unidad 1.....	32
Foto 2. Unidad 3.....	32
Foto 3. Unidad 5.....	32
Foto 4. Unidad 6.....	32
Foto 5. Unidad 8.....	32
Foto 6. Unidad 9.....	32
Foto 7. Unidad 10.....	32
Foto 8. Unidad 14.....	32
Foto 9. Unidad 15.....	32
Foto 10. Unidad 16.....	32
Foto 11. Unidad 17.....	33
Foto 12. Conjunto 18.....	33
Foto 13. Conjunto 1 - Unidad 19.....	33
Foto 14. Conjunto 1 - Unidad 20.....	33
Foto 15. Conjunto 2 - Unidad 21 y 22.....	33
Foto 16. Conjunto 3 - Unidad 23.....	33
Foto 17. Conjunto 4 - Unidad 26.....	33
Foto 18. Conjunto 5 - Unidad 28.....	33
Foto 19. Conjunto 6 - Unidades 29 y 30.....	33
Foto 20. Conjunto 6 - Unidades 29 y 30.....	33
Foto 21. Variante B1.....	36
Foto 22. Variante B2.....	37
Foto 23. Variante B3.....	37
Foto 24. Variante B4.....	77
Foto 25. Variante B5.....	39
Foto 26. Variante B6.....	39
Foto 27. Variante B7.....	40
Foto 28. Variante B8.....	41
Foto 29. Variante B9.....	42

Foto 30. Variante B10.....	42
Foto 31. Variante B11.....	43
Foto 32. Variante B1.....	44
Foto 33. Variante B2.....	44
Foto 34. Variante B3.....	44
Foto 35. Variante B4.....	44
Foto 36. Variante B5.....	44
Foto 37. Variante B6.....	44
Foto 38. Variante B7.....	44
Foto 39. Variante B8.....	44
Foto 40. Variante B9.....	44
Foto 41. Variante B10.....	44
Foto 42. Variante B11.....	44
Foto 43. Canecillo de aleros.....	45
Foto 44. Canecillo de balcones.....	45
Foto 45. Variante CA1.....	47
Foto 46. Variante CA2.....	48
Foto 47. Variante CA3.....	48
Foto 48. Variante CA4.....	49
Foto 49. Variante CA5.....	50
Foto 50. Variante CA6.....	50
Foto 51. Variante CA1.....	51
Foto 52. Variante CA2.....	51
Foto 53. Variante CA3.....	51
Foto 54. Variante CA4.....	51
Foto 55. Variante CA5.....	51
Foto 56. Variante CA6.....	51
Foto 57. Luz entre columnas.....	53
Foto 58. Base o basa de piedra.....	53
Foto 59. Variante CO1.....	54
Foto 60. Variante CO2.....	55
Foto 61. Variante CO3.....	55
Foto 62. Variante CO4.....	56
Foto 63. Variante CO5.....	57
Foto 64. Variante CO6.....	57

Foto 65. Variante CO1.....	58
Foto 66. Variante CO2.....	58
Foto 67. Variante CO3.....	58
Foto 68. Variante CO4.....	58
Foto 69. Variante CO5.....	58
Foto 70. Variante CO6.....	58
Foto 71. Variante P1.....	60
Foto 72. Variante P2.....	61
Foto 73. Variante P3.....	61
Foto 74. Variante P4.....	62
Foto 75. Variante P5.....	63
Foto 76. Variante P6.....	63
Foto 77. Variante P7.....	64
Foto 78. Variante P8.....	64
Foto 79. Variante P9.....	65
Foto 80. Variante P10.....	66
Foto 81. Variante P11.....	66
Foto 82. Variante P1.....	67
Foto 83. Variante P2.....	67
Foto 84. Variante P3.....	67
Foto 85. Variante P4.....	67
Foto 86. Variante P5.....	67
Foto 87. Variante P6.....	67
Foto 88. Variante P7.....	67
Foto 89. Variante P8.....	67
Foto 90. Variante P9.....	67
Foto 91. Variante P10.....	67
Foto 92. Variante P11.....	67
Foto 93. Variante V1.....	69
Foto 94. Variante V2.....	69
Foto 95. Variante V3.....	70
Foto 96. Variante V4.....	70
Foto 97. Variante V5.....	71
Foto 98. Variante V6.....	71
Foto 99. Variante V7.....	72

Foto 100. Variante V8.....	72
Foto 101. Variante V9.....	73
Foto 102. Variante V10.....	73
Foto 103. Variante V1.....	74
Foto 104. Variante V2.....	74
Foto 105. Variante V3.....	74
Foto 106. Variante V4.....	74
Foto 107. Variante V5.....	74
Foto 108. Variante V6.....	74
Foto 109. Variante V7.....	74
Foto 110. Variante V8.....	74
Foto 111. Variante V9.....	74
Foto 112. Variante V10.....	74

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Dimensiones y partes constitutivas de los balcones. ....	35
Gráfico 2. Variante B1. ....	36
Gráfico 3. Variante B2. ....	37
Gráfico 4. Variante B3. ....	37
Gráfico 5. Variante B4. ....	38
Gráfico 6. Variante B5. ....	39
Gráfico 7. Variante B6. ....	39
Gráfico 8. Variante B7. ....	40
Gráfico 9. Variante B8. ....	41
Gráfico 10. Variante B9. ....	42
Gráfico 11. Variante B10. ....	42
Gráfico 12. Variante B11. ....	43
Gráfico 13. Dimensiones y partes constitutivas de los canecillos. ....	46
Gráfico 14. Variante CA1. ....	47
Gráfico 15. Variante CA2. ....	48
Gráfico 16. Variante CA3. ....	48
Gráfico 17. Variante CA4. ....	49
Gráfico 18. Variante CA5. ....	50
Gráfico 19. Variante CA6. ....	50

Gráfico 20. Dimensiones y partes constitutivas de las columnas. ....	53
Gráfico 21. Variante CO1. ....	54
Gráfico 22. Variante CO2. ....	55
Gráfico 23. Variante CO3. ....	55
Gráfico 24. Variante CO4. ....	56
Gráfico 25. Variante CO5. ....	57
Gráfico 26. Variante CO6. ....	57
Gráfico 27. Dimensiones y partes constitutivas de las puertas. ....	59
Gráfico 28. Variante P1. ....	60
Gráfico 29. Variante P2. ....	61
Gráfico 30. Variante P3. ....	61
Gráfico 31. Variante P4. ....	62
Gráfico 32. Variante P5. ....	63
Gráfico 33. Variante P6. ....	63
Gráfico 34. Variante P7. ....	64
Gráfico 35. Variante P8. ....	64
Gráfico 36. Variante P9. ....	65
Gráfico 37. Variante P10. ....	66
Gráfico 38. Variante P11. ....	66
Gráfico 39. Dimensiones y partes constitutivas de las ventanas. ....	68
Gráfico 40. Variante V1. ....	69
Gráfico 41. Variante V2. ....	69
Gráfico 42. Variante V3. ....	70
Gráfico 43. Variante V4. ....	70
Gráfico 44. Variante V5. ....	71
Gráfico 45. Variante V6. ....	71
Gráfico 46. Variante V7. ....	72
Gráfico 47. Variante V8. ....	72
Gráfico 48. Variante V9. ....	73
Gráfico 49. Variante V10. ....	73

### ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Selección de unidades por su estado de conservación. ....	23
Cuadro 2. Selección de unidades por su expresión. ....	25

Cuadro 3. Selección de unidades por su solución morfológica.....	27
Cuadro 4. Selección de unidades la variedad del elemento. ....	29
Cuadro 5. Cuadro 4. Selección de unidades la variedad del elemento.....	30

### **ÍNDICE DE ESQUEMAS**

Esquema 1. Criterio: Estado de conservación.....	23
Esquema 2. Criterio: Expresión. ....	25
Esquema 3. Criterio: Solución morfológica.....	27
Esquema 4. Criterio: Variedad del elemento. ....	29

### **ÍNDICE DE MAPAS**

Mapa 1. Localización de las unidades/conjuntos.....	20
Mapa 2. Localización de las 21 unidades seleccionadas.....	31

### **ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN**

Ilustración 1. Ficha general de inventario para bienes muebles.....	17
---	----

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación enfoca su atención en los elementos menores (carpintería) en las viviendas vernaculares de la parroquia Cojitambo, ya que, en estudios anteriores, con el proyecto: Arquitectura Rural Vernacular en Azogues - Ecuador. Caso: Parroquia Cojitambo, realizado por el Arquitecto Fabián Mogrovejo, se ha demostrado que la zona de estudio es depositaria de un número considerable de viviendas con una tipología constructiva singular.

El capítulo 1, contiene las Generalidades que incluye la problemática, justificación, objetivos, donde su objetivo principal es el inventariar los elementos menores de las viviendas vernaculares tales como: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas de la parroquia Cojitambo, y por último su hipótesis.

El capítulo 2, aborda el Estado de Arte que corresponde a los siguientes temas: Arquitectura vernacular, técnicas constructivas pétreas y bahareque, los elementos menores y los sistemas de inventarios, que permitió comprender toda la teoría de sus aspectos más importantes.

El capítulo 3, comprende el Marco Metodológico que va desde la localización de las unidades hasta la selección de unidades de alto interés. Se tomaron en cuenta los siguientes criterios: estado de conservación, expresión, solución morfológica y variedad del elemento.

El capítulo 4, abarca el Levantamiento y Descripción de los elementos menores seleccionados. Consiste en el registro gráfico y fotográfico lo cual facilitó la descripción correspondiente a cada elemento.

El estudio finaliza inventariando los elementos menores a través de fichas técnicas, que permitirán a las futuras generaciones apreciar ese registro del patrimonio histórico y cultural de nuestra zona.

**PALABRAS CLAVE:** ARQUITECTURA VERNACULAR, CARPINTERÍA VERNÁCULA, PATRIMONIO, TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA.

## ABSTRACT

This study focuses on the minor elements (carpentry) in the vernacular housing of the Cojitambo parish, since, in previous studies, with the project: Vernacular Rural Architecture in Azogues - Ecuador. Case: Cojitambo Parish, carried out by the Architect Fabián Mogrovejo, it has been demonstrated that the study area is the repository of a considerable number of houses with a unique construction typology.

Chapter 1 contains the generalities, it includes the problem, justification, objectives; where its main objective is to inventory the minor elements of the vernacular housing such as balconies, corbels, columns, doors, and windows of the Cojitambo parish, and finally your hypothesis

Chapter 2 addresses the state of art that corresponds to the following topics: Vernacular architecture, construction techniques stony and bahareque, minor elements and inventory systems, which allowed to understand the whole theory of its most important aspects.

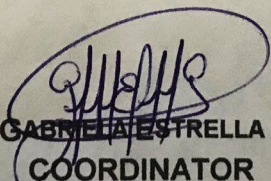
Chapter 3 includes the methodological framework, it goes from the location of the units to the selection of high-interest units. The following criteria were taken into account: state of conservation, expressive quality, morphological solution and variety of the element.

Chapter 4 covers the survey and description of selected minor elements. It consists of the graphics and photographic record which facilitated the description corresponding to each element.

The research ends by inventing the minor elements through technical sheets, which will allow future generations to appreciate this record of the historical and cultural heritage of our area.

**KEYWORDS: VERNACULAR ARCHITECTURE, VERNACULAR CARPENTRY, HERITAGE, CONSTRUCTIVE TYPOLOGY.**

**EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.**

  
**LCDA. GABRIELA ESTRELLA G. MST.**  
**COORDINATOR**



## Capítulo 1: Generalidades

### 1.1 Introducción.

Partiendo del proyecto de investigación: ARQUITECTURA RURAL VERNACULAR EN AZOGUES - ECUADOR. CASO: PARROQUIA COJITAMBO realizado por el Arquitecto Fabián Mogrovejo en la carrera de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Cuenca, Sede Azogues, cuya finalidad es la de rescatar y conservar la memoria cultural de la arquitectura vernácula de la parroquia Cojitambo, nace el presente trabajo que desarrolla el inventario a modo de complemento de la mencionada investigación, de los elementos menores constitutivos tales como: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas. Estos son elementos importantes por su riqueza estética, expresiva y morfológica.

Este trabajo cuyo objetivo principal es definido posteriormente, contempla los siguientes capítulos:

- a. Generalidades: Este capítulo abarca los aspectos desde: introducción, formulación y delimitación del problema, justificación, objetivos e hipótesis.
- b. Estado de arte: aborda temas como la arquitectura vernacular, la técnica constructiva pétreo y bahareque, los elementos menores de la arquitectura vernacular y los sistemas de clasificación e inventarios.
- c. Metodología: Localización y selección de viviendas de interés, levantamiento de información gráfica y fotográfica, estudio y clasificación de los elementos.
- d. Levantamiento y descripción: Inventario de los elementos menores.

Los elementos menores son un componente artesanal importante, que aporta a la funcionalidad de las construcciones y a su valor estético. Por ende, es imprescindible que se recuperen para la memoria. Ante esta situación se elabora el inventario de estos elementos, cuya finalidad será la de salvaguardar la información del material arquitectónico y cultural.

Este inventario contendrá información gráfica que está dada en planos y fotografías. Además de lo expuesto, esta propuesta de investigación permite disponer de este producto que sirve como una fuente para las generaciones futuras, encaminadas al conocimiento de la arquitectura vernácula.

## **1.2 Formulación del problema**

El problema que se analiza y estudia en el presente trabajo es: la desaparición paulatina y acelerada de las construcciones y, particularmente, de sus elementos menores tales como: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas, que se encuentran ubicadas en la parroquia Cojitambo en donde se pueden localizar un número considerable de viviendas de construcción tradicional, que a través del tiempo se están destruyendo. Los principales motivos de la desaparición de las viviendas y de sus elementos menores se deben a:

- Abandono por migración: Debido a razones económicas y sociales los pobladores del sector de Cojitambo han migrado a las principales ciudades del país y al extranjero, en busca de mejores condiciones de vida, lo que ha provocado el abandono de sus viviendas, entre ellas, las de arquitectura vernacular provocando su destrucción inminente.
- Falta de mantenimiento: Cuando las viviendas dejan de ser importantes para el habitar de sus propietarios debido a su deterioro, el mantenimiento en estos inmuebles es nulo lo que ocasiona una acelerada destrucción.
- Falta de conservación: Las políticas locales sobre la conservación de patrimonios no han tenido la cobertura necesaria sobre las viviendas del sector.
- Baja durabilidad del material en el entorno: Los elementos menores están resueltos principalmente con materiales del lugar tales como: madera, piedra y tierra, debido a

que la constante exposición de la madera al exterior ha provocado daños en sus aspectos morfológicos y expresivos. Otro detalle importante es la baja capacidad ignífuga que tiene el material en el caso de siniestros.

- Malas prácticas constructivas: El desconocimiento por parte de los propietarios de las viviendas vernáculas ha provocado que se presenten casos de construcción e intervención ilegal y sin la asesoría especializada.

### **1.3 Delimitación del problema**

Con el proyecto de investigación “ARQUITECTURA RURAL VERNACULAR EN AZOGUES - ECUADOR. CASO: PARROQUIA COJITAMBO”, se constató que toda la parroquia Cojitambo es depositaria de una gran cantidad de construcciones donde se aprecian varios sistemas constructivos. De un número aproximado de 150 viviendas vernaculares que se encuentran dispersas sobre toda el área de estudio delimitado por la investigación, el proyecto original, consideró 36 viviendas que presentaron las mejores características constructivas y de conservación. El grupo de viviendas seleccionadas fueron objeto de análisis, estudio y establecimiento de variantes relacionadas a la presencia de elementos constructivos. En el estudio del tipo arquitectónico que la investigación citada realiza, se enfoca en la combinación de los sistemas pétreo y bahareque, presentes en la planta base o baja y planta superior respectivamente.

Del conjunto de viviendas tomadas por el estudio, el presente trabajo valora aquellas cuyos elementos menores cumplen con los criterios que se definen posteriormente. El número definitivo de viviendas y sus elementos menores inventariados es de un total de 21 unidades.

Criterios para la selección de las unidades:

- Estado de conservación: Se da mayor prioridad a aquellas viviendas que sus elementos menores se encuentran en buenas condiciones de conservación y muestran todas sus características originales.

- **Expresión:** Se trata de las diferencias individuales del modo en que cada uno percibe y representa sus percepciones, en este caso de los elementos menores. Esto es lo que define la peculiaridad de cada elemento estudiado.
- **Solución morfológica:** Este aspecto se ocupa del estudio de la forma y las características particulares que presenta cada elemento.
- **Variedad de elementos:** Hace referencia a cada una de las distintas formas únicas bajo las que se presentan un determinado elemento.

#### **1.4 Justificación.**

El presente trabajo se justifica a partir de los siguientes aspectos:

1. **El interés personal académico:** El tema que se desarrolla en el presente trabajo va particularmente a la par con los conocimientos del autor y las expectativas profesionales futuras en el campo del patrimonio arquitectónico.
2. **Línea de investigación de la carrera de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Cuenca:** La Universidad en su portafolio académico en una de sus líneas de investigación relacionada a: las ciencias exactas, naturales y tecnológicas oferta, una sublínea de investigación: el análisis de históricos y patrimoniales, por lo tanto, el tema a investigar en el presente trabajo se inscribe dentro de esta.
3. **Preexistencia de la investigación base:** El autor del presente trabajo fue parte del equipo investigador y colaboró con dicha investigación citada, esto ha permitido comprender las cualidades de la arquitectura vernacular y apreciar la calidad de los elementos menores.
4. **Relevancia social:** La importancia está en la recuperación de la memoria de los pueblos a través de su arquitectura, para su difusión y promoción con el turismo, y la concientización de las autoridades para su conservación.

5. Aporte que se pretende: Con la información que se dispone con la elaboración del inventario de elementos menores, permite continuar con el desarrollo de nuevos temas que se pueden estudiar, y cuyo propósito será el de ampliar la investigación anterior.
6. Factibilidad del estudio: Es indispensable la disponibilidad de recursos económicos y materiales que permite el desarrollo de cada uno de los objetivos propuestos. Además, todos los plazos propuestos en el cronograma son posibles de ser cumplidos.

## **1.5 Objetivos.**

### **1.5.1 General**

Inventariar los elementos menores de la vivienda vernacular tales como: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas de la parroquia Cojitambo, cantón Azogues.

### **1.5.2 Específicos**

- Revisar el estado de arte relacionado a la arquitectura vernácula, técnicas constructivas pétreas y bahareque, elementos menores y métodos de elaboración de inventarios.
- Seleccionar de la muestra original las unidades de mayor importancia que contengan los elementos menores.
- Clasificar y analizar los elementos menores de la muestra.
- Desarrollo de la propuesta mediante el registro gráfico y fotográfico correspondiente a los elementos menores seleccionados.

## **1.6 Hipótesis.**

Las viviendas vernaculares de la parroquia Cojitambo del estudio original, contienen una importante muestra de elementos menores tales como: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas de alto valor formal y expresivo, que son posibles de ser registradas para que sean testimonio válido de la existencia de la tipología constructiva propia de la zona.

## Capítulo 2: Estado de arte

El capítulo 2 del presente trabajo de titulación, continúa con la revisión del estado de arte, que corresponde a los diferentes temas que se hacen hincapié a lo largo del desarrollo del trabajo antes mencionado, comprende temas como: Arquitectura vernacular, Técnicas constructivas pétreas y bahareque, Elementos menores de la arquitectura vernacular y Sistemas de inventarios que incluye su definición, fichas, registro gráfico y fotográfico.

### 2.1 Arquitectura vernacular.

En el desarrollo del presente trabajo de titulación relacionado con los elementos menores de la arquitectura vernacular es necesario conocer su estado de arte. Para esta arquitectura Yopez (2012) lo define como. “La respuesta a la necesidad básica del ser humano a guarecerse de las inclemencias del clima. Utilizando materiales y recursos cercanos y de fácil acceso con la única finalidad de obtener un confort en la vivienda o edificación” (p.13).

Asimismo, Montesinos (2017) la describe:

La casa vernácula es compleja en todos sus componentes, tanto en los procesos relativos a su construcción como a los hábitos que predispone, y a pesar de la extensa literatura disponible nada es tan certero para entenderla como el acto de habitarla. (p.84)

La arquitectura vernácula es también llamada tradicional o autóctona, donde, además Trillería (2016) menciona:

La arquitectura autóctona (que ha nacido o se ha originado en el mismo lugar donde se encuentra), popular (perteneciente o relativo al pueblo), tradicional (que sigue las ideas, normas o costumbres del pasado), autóctona (que ha nacido o se ha originado en el mismo lugar donde se encuentra), son algunos de los conceptos más utilizados para referirnos a esta arquitectura. A mi parecer, vernáculo (doméstico, nativo, de nuestra casa o país), engloba las definiciones anteriormente descritas. (p.12)

Esta arquitectura vernacular, es efectivamente una tipología constructiva que aún está presente en la parroquia Cojitambo, donde se puede demostrar una cifra importante de estas viviendas, que son construidas con materiales de la zona como son: madera (eucalipto), piedra (andesita) y tierra. Estos elementos permiten que las viviendas posean condiciones térmicas óptimas para el hábitat. Es fundamental identificar la pertenencia de la arquitectura vernacular a nuestro Patrimonio Cultural, razón por la cual conlleva a conocer su definición donde, Querol (2012) define. “El patrimonio Cultural es el conjunto de bienes muebles, inmuebles e inmateriales que hemos heredado del pasado y que hemos decidido que merece la pena proteger como parte de nuestras señas de identidad social e histórica” (p.11).

También al patrimonio vernáculo edificado, Velecela (2009) lo describe como: La expresión fundamental de la identidad de una comunidad y sus relaciones con el territorio. Es el modo natural y tradicional como los pueblos han producido sus viviendas y su propio hábitat, en estrecha interacción con la naturaleza modificando su entorno, pero siempre en un marco de respeto al paisaje existente, aplicando saberes, oficios, sistemas y sus técnicas tradicionales, transmitida de manera informal por generaciones y propiciando un modo de construir emanado de la misma comunidad, manteniendo además coherencia de estilo, forma y apariencia, así como respetando el uso de tipos arquitectónicos tradicionalmente establecidos. (p.10)

Además, es necesario conocer cómo se desarrolla esta arquitectura local y tradicional, donde Hermida y Mogrovejo (2014) mencionan:

Entendemos a la arquitectura tradicional local y, concretamente a la vivienda rural, como el resultado de una actividad espontánea, continua y sostenida que, evidencia una necesidad de enraizamiento en la tierra, en los personajes anónimos que la producen y que son dueños de una herencia y una experiencia común, y que, asimismo, muestra un sentido y una sensibilidad especial en el manejo de los problemas prácticos. (p.30-41)

Al tratar esta arquitectura, es fundamental reconocer el papel que juega el constructor o arquitecto tradicional o popular. Muñoz (2015) afirma:

El arquitecto popular genuino es aquel personaje que, sin salir de su medio y sin haber visitado los centros urbanos mayores, conoce las técnicas constructivas, sabe utilizar correctamente los materiales y es capaz de encontrar las soluciones adecuadas ante los requerimientos de los condicionantes de la arquitectura. Es identificado en el grupo social por su trayectoria en el oficio que, seguramente, lo inicio realizando labores primarias y ascendiendo paulatinamente a través de la parctica constructiva hasta ser “maestro de la obra”. (p.64)

Conociendo la importancia de esta arquitectura es indispensable crear acciones encaminadas a su conservación, esto hace necesario conocer su definición. Muñoz (2010) lo define. “La actividad que consiste en mantener lo que ahora tenemos; en otras palabras, la conservación consiste en evitar (esto es, en prevenir) las alteraciones futuras en un bien determinado” (p.19).

Las condiciones de conservación de la madera empleada en los elementos menores de las viviendas vernaculares se ven influenciados directamente por su exposición al medio ambiente. Tampone (2004) afirma.

El medio ambiente tiene gran influencia sobre la conservación de la estructura. Los factores más importantes son la contaminación y, por supuesto, la humedad y temperatura debido a las variaciones en las dimensiones que éstas producen, las variaciones en la resistencia misma de la madera, la predisposición a un ataque biológico. (p.43)

De acuerdo con lo mencionado en líneas anteriores, es necesario añadir otros factores que facilitan a los agentes biológicos la intrusión en la madera. Liotta (2000) menciona:

Los insectos que atacan la madera trabajada constituyen con frecuencia el mayor peligro para la integridad de las estructuras, (...). Éstos atacan las estructuras de madera en todas

las latitudes del mundo, aunque las especies difieren según las zonas, dependiendo tanto de las condiciones climáticas como de la especie lignaria atacada o de la edad del objeto, (...). La edad de la madera desempeña un papel importante en el asentamiento de los insectos. (p.15,44)

## **2.2 Técnicas constructivas pétreas y bahareque.**

### **2.2.1 Antecedentes.**

En este apartado, para conocer los antecedentes de las técnicas constructivas pétreas y bahareque, es necesario identificar la historia de la arquitectura rural tradicional, ya que va de la mano con la arquitectura vernácula de la parroquia Cojitambo, zona de estudio del presente trabajo, donde Jamieson (2003) dice:

La casa rural de una o dos habitaciones con techo de paja todavía se encuentra en la sierra del sur del Ecuador. En los Andes rurales, la casa de una sola habitación, de bahareque o piedra con techo de paja, mantuvo el modelo estándar en la residencia rural hasta la década de 1930. Estas casas se están volviendo cada vez más raras, a medida que el mundo industrial va llegando a la zona rural de los Andes. (p.136)

### **2.2.1 Construcción pétreas.**

La parroquia Cojitambo posee una gran cantidad de canteras pétreas, que a través de las generaciones sus pobladores (picapedreros) las han explotado en sus diferentes formas empleando como material de construcción, tal es el caso de su vivienda vernacular que se distingue por poseer basamentos, sótanos y semisótanos contruidos a partir de piedra labrada, tallada o despuntada, este material las hace únicas en su tipología con un sistema constructivo combinado entre el material pétreo y el conocido bahareque.

Asimismo, Vegas & Mileto (2011) afirman:

La fábrica de piedra en seco está formada por mampuestos naturales asentados sin ayuda de ningún conglomerado o mortero, simplemente con destreza y ayuda de algún ripio. La

construcción de estos muros empleados tanto para barracas de piedra en seco, edificios rurales, corralizas, cercas o para contención de terrazas o bancales, se fundamenta en la experiencia y en la buena ejecución, (...). Los mampuestos empleados en la fábrica se extraen de las inmediaciones, garantizando más que nunca una buena integración de la construcción en su entorno natural. (p.118)

La obtención de la materia prima, como es la piedra empleada en cimientos y muros de las viviendas rurales, obliga a conocer la historia de la explotación de canteras pétreas. Muñoz (2015) menciona:

Existen lugares de antigua tradición en el trabajo de la piedra, (...). En la época Republicana y hasta la actualidad, se continúa este tipo de trabajo artesanal, allí se han producido desde los humildes adoquines para las calles de ciudades y pueblos de la región, hasta las más hermosas piletas, portales y pórticos de iglesias. Cojitambo, sin ser el único sitio, es el más importante en la zona. (p.81)

### **2.2.2 Construcción de bahareque.**

Para entender el sistema constructivo de bahareque localizado en nuestra zona de estudio de la parroquia Cojitambo es necesario una revisión de los antecedentes en nuestra región y continente. López (2009) afirma:

Desde antes de la llegada de los ibéricos, los indígenas ya construían con bahareque. Los españoles aportaron a nuestra arquitectura dos nuevas técnicas: el adobe y la tapia, (...). El empleo diverso del material en la arquitectura se explica por ser la tierra un material ecológico con una técnica constructiva que, con pequeñas variaciones, puede ser usada en distintos climas y regiones, admite mano de obra no especializada y el desarrollo de diferentes tipologías edificatorias, las cuales han evolucionado no solo en su espacialidad, sino también en la técnica empleada. (p.19)

Muñoz (2005) menciona. “En los bahareques históricos o patrimoniales encontramos la inexistencia de modulaciones espaciales o sistematizaciones constructivas homogéneas; es decir, cada edificación corresponde casi a un modelo particular y único” (p.105)

Astudillo & Vacacela (2015) describen:

El bahareque o quincha es un sistema constructivo tradicional de Sudamérica y Panamá, que consiste fundamentalmente en una estructura fija y estable de madera anclada al cimiento, cubierta con palos delgados, carrizo o caña y barro. Frente a los demás sistemas constructivos en tierra, éste presenta las siguientes ventajas: menor peso, menor sección, mejor comportamiento anti sismos y la utilización de cualquier tipo de tierra, pues esta es usada solamente como relleno. (p.164)

El bahareque es también definido por Yépez (2012) como:

Una de las técnicas más usadas en las construcciones de la zona, es utilizada en todos los estratos de los indígenas del pequeño al gran propietario ya que es la más fácil, rápida y económica de realizar y no se necesita de mano de obra especializada. (p.22)

Las materias primas principales empleadas en la técnica del bahareque son, la madera y tierra. El mismo autor Yepes (2012) lo define a la tierra como:

Un material inocuo, no contiene ninguna sustancia tóxica, siempre que provenga de un suelo que no haya padecido contaminación. Es totalmente reciclable si en la construcción no se mezcla la tierra con algún producto fabricado por los humanos (por ejemplo, cemento), sería posible integrar totalmente el material en la naturaleza una vez se decidiera destruir el edificio. (p.27)

Asimismo, Pesántez & González (2011) mencionan. “La arquitectura vernácula se caracteriza por tomar materiales del medio; así normalmente se utiliza la madera que existe en sus alrededores, siendo la madera de cerro la que se utilizó desde tiempos remotos” (p.58).

### 2.3 Elementos menores de la arquitectura vernacular.

Los elementos menores constituyen la carpintería de las viviendas vernaculares, y esta a su vez, forman parte importante de la decoración en la edificación, cuyo material empleado es la madera propia de la parroquia Cojitambo, debido a la facilidad que brinda este material ha sido empleado para la fabricación de varios elementos, que para la presente investigación se consideran a los siguientes elementos menores: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas.

La materialidad de los elementos menores permite la construcción de múltiples formas y variantes gracias a empalmes y tallados logrados en la madera. Tampone (2004) describe. “La técnica de la construcción con madera se centró principalmente en la unión, esto es el arte de conectar de mejor manera los extremos de las piezas de acuerdo con la configuración elegida” (p.40)

Asimismo, Pesántez & González (2011) dicen:

La madera empleada se estructura en un sistema de columnas, vigas y soleras que constituyen el esqueleto que distribuye las cargas, tanto de la cubierta como de las paredes hacia el suelo. A ella se inserta una estructura auxiliar que es la que rigidiza y estabiliza como una sola unidad. El éxito de este sistema constructivo consiste en el correcto anclaje y amarre entre las piezas de madera. Se debe generar un sistema estructural continuo. (p.82)

Como antecedentes de trabajos académicos similares se identifica el presentado por las autoras, Carangui & Lasso (2010) en su tesis de pregrado con el tema: “*Estudio de los sistemas constructivos tradicionales en madera*”, realizado en la parroquia Turupamba del cantón Biblián, en este, tratan de contribuir a la solución de la problemática en relación a la invasión de nuevos materiales de construcción que empalidecen la imagen espontánea del paisaje natural, mediante el: (...)“rescate de aquellas técnicas y experticias desarrolladas por

nuestros antepasados en los sistemas constructivos tradicionales, en especial el de la madera, que es un material natural, térmico, acústico, resistente y sobre todo que se adapta fácilmente a cualquier entorno”.

### **2.3.1 Balcones.**

Son elementos importantes en la composición morfológica de las viviendas, el INPC (2010) define. “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). También los autores Hermida y Mogrovejo (2014) describen. “Los balcones son elementos de fachadas, estos elementos conforman la estructura y la relación con la configuración espacial del edificio, la relación con dicha estructura” (p.33). Es importante añadir la afirmación de Eguiguren, (2013) define. “Los balcones son elementos utilizados en planta alta con los muros de bahareque por su cualidad de ser elementos livianos” (p.190).

Asimismo, se obtiene una descripción de los balcones de madera en las viviendas vernaculares, en donde Vegas & Mileto (2011) afirman. “El conjunto de la estructura y barandilla del balcón están contruidos completamente de madera. Estos balcones son propios de lugares donde este material abunda” (p.174).

### **2.3.2 Canecillos.**

El INPC (2010) describe. “Voladillo de madera o piedra que sobresale de un plano y sirve para sostener aleros de la cubierta, cornisas, balcones y otros elementos” (p.24).

### **2.3.3 Columnas.**

Son elementos que forman parte fundamental del sistema estructural de las viviendas vernáculas. Vegas & Mileto (2011) mencionan:

Aparece normalmente como apoyo suplementario a una viga de madera con una sobrecarga o una luz estructural demasiado grande para la escuadría de la misma. Evita principalmente la flecha o deformaciones que habría sufrido la viga bajo el efecto de esta

carga. Pueden aparecer en planta baja sobre losas pétreas que hurtan el contacto directo con la humedad por un lado y evitan el efecto de punzonamiento del puntal sobre el terreno a modo de cimentación que reparte la carga sobre el mismo. También aparecen en forjados intermedios y sobre todo en cubiertas, apoyados siempre sobre la vigería del plano inferior. (p.130)

Asimismo, el INPC (2010) define. “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).

#### **2.3.4 Puertas.**

Son parte importante de elementos menores. Álvarez & Moreno (2009) definen:

Las puertas son elementos móviles que se caracterizan por su función de abrir y cerrar el paso y el acceso de viviendas, inmuebles, almacenes, edificaciones en general y también habitaciones, ya que, en el interior de la vivienda, las puertas sirven para aislar y comunicar unas habitaciones con otras. (p.63)

INPC (2010) menciona. “Abertura o vano en un muro que sirve de entrada o salida. Panel de madera, metal u otro material, sujeto generalmente con bisagras a un bastidor que enmarca la jamba del vano, a fin de poder batirla” (p.72).

#### **2.3.5 Ventanas.**

Para este elemento, Álvarez & Moreno (2009) definen. “Las ventanas son aberturas de las paredes de los edificios que sirven para la iluminación, aireación y la comunicación visual de las diferentes habitaciones de las viviendas” (p.91).

El INPC (2010) describe. “La ventana es, un vano en el muro que permite la entrada de la luz y la ventilación en los interiores de una edificación” (p.87)

## **2.4 Sistemas de Inventarios.**

### **2.4.1 Definición de inventario.**

Es preciso reiterar que el presente trabajo se enfoca únicamente en el universo delimitado por el proyecto antes mencionado realizado por el Arquitecto Fabián Mogrovejo en la parroquia Cojitambo del cantón Azogues. Para la selección de los elementos menores de la arquitectura vernacular y la elaboración de su inventario correspondiente, es necesario definir sus términos, el IPC (1997) lo define. “El inventario constituye un instrumento fundamental toda vez que permite conocer, cualitativa y cuantitativamente, los bienes que integran el patrimonio de la nación y posibilita el diseño y planificación de las políticas, normativas y acciones respectivas”.

“Es el primer instrumento de conocimiento, descripción y protección preventiva. En muchos casos es conocido como, un instrumento básico de control para la planificación de una correcta y eficaz política de protección y difusión del patrimonio cultural” (Actas, 1990).

Querol (2012) dice. “Inventarios de patrimonio Cultural, que equivalen a listados de bienes de un tipo u otro, con más o menos documentación, destinados a su conocimiento” (p.64).

En los propósitos de conservación de la arquitectura vernácula, es necesario la incorporación de metodologías que permitan llegar a cumplir los planteamientos conservacionistas. Para esto, Vegas & Mileto (2011) explican. “Las diferentes fases que la constituyen son: estudio histórico y cultural, levantamiento métrico-descriptivo, levantamiento fotográfico, estudio material y constructivo, estudio estratigráfico, estudio de las patologías materiales, estudio de los daños estructurales, estudio funcional y eventuales estudios complementarios” (p.22).

Para el presente documento es necesario profundizar los temas relacionados a las fichas, el registro gráfico y fotográfico, que corresponden al desarrollo del inventario.

### 2.4.1 Fichas.

Para conocer el origen del diseño de las fichas utilizadas en los inventarios de bienes culturales es necesario conocer su reseña histórica. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), en su explicación sobre el Proyecto Regional de Patrimonio Cultural PNUD/UNESCO conformada por varios países sudamericanos indica que dicho proyecto auspició dos seminarios, dicha iniciativa tuvo el objeto de definir y unificar criterios para clasificar los bienes culturales, como resultado del segundo seminario se elaboró el documento: Pautas y metodología de inventario y catalogación de bienes muebles región Andina, en él se establecieron los campos que conformarían las fichas de inventario y catalogación para bienes inmuebles, bienes muebles, documentos, etnología y colecciones naturales.

En el instructivo para fichas de registro e inventariado elaborado por el INPC para bienes inmuebles sus autores definen el término inmueble. Noboa & Guachamín, (2011) afirman. “Son aquellas obras o producciones humanas, que no se pueden trasladar de un lugar a otro y están íntimamente relacionadas con el suelo” (p.20).

Además, es necesario conocer la definición de bienes muebles, que asimismo el INPC en su instructivo para fichas de registro e inventario de bienes muebles sus autores lo definen. Noboa & Guachamín (2011) mencionan. “Son aquellos objetos producidos por el ser humano como testimonio de un proceso histórico, artístico, científico, documental, etc., que permiten identificar las características esenciales de un grupo humano específico y su evolución dentro de un tiempo y ámbito geográfico determinados” (p.25).

En este trabajo, se utilizan como referencia ciertos datos generales contenidos en el modelo de las fichas elaboradas por el INPC publicadas en su Instructivo para fichas de registro e inventario de Bienes muebles, las fichas propuestas en el presente estudio se las ubica al final en los anexos. A continuación, se presenta los apartados o fragmentos más



Se trata de la reproducción gráfica de la realidad construida con la mayor exactitud posible, (...). Las discontinuidades, irregularidades y deformaciones deben dibujarse con precisión y no tratar de simplificarlas o geometrizarlas sumariamente, puesto que en la mayoría de las ocasiones esconden las pistas para entender el crecimiento, la evolución histórica y las patologías del edificio. (p.23)

### **2.4.3 Registro fotográfico.**

El registro o levantamiento fotográfico, una de las fases importantes en la identificación de la arquitectura vernácula. Asimismo, Vegas & Mileto (2011) dicen: Se trata del levantamiento realizado con la ayuda de fotografías rectificadas ortogonalmente (fotoplanos) y compuestas entre si en un mosaico, (...). En efecto un fotoplano contiene el objeto con sus medidas exactas, pero también aporta información sobre el color, el material, la textura, el estado de conservación, etc. (p.24-25). Es importante acotar además del caso explicado, además se empleó la fotografía en contrapicada debido a la topografía accidentada del suelo, que es el caso cuando la altura del observador se encuentra por debajo del nivel del objetivo en este caso las viviendas.

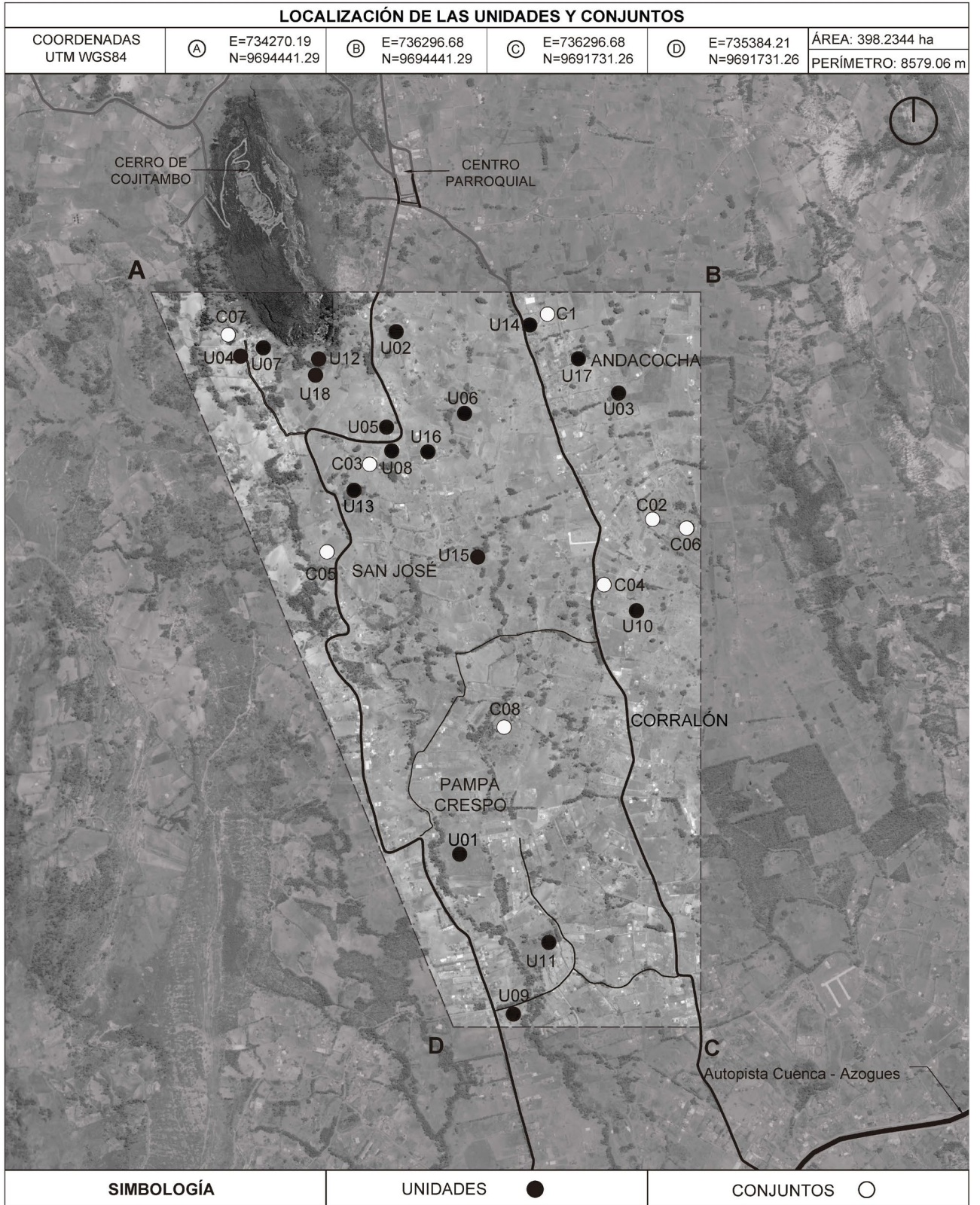
### **Capítulo 3: Marco metodológico.**

El presente capítulo aborda el desarrollo de la metodología de la investigación, que comprende desde la localización de las unidades o viviendas y posteriormente la selección de unidades de alto interés, que comprende cuatro criterios de selección de unidades como son: estado de conservación, expresión, solución morfológica y variedad del elemento. Al final se presenta el análisis de los resultados obtenidos de esta selección.

#### **3.1. Localización de las unidades.**

EL presente trabajo inicia con la localización de las unidades en el área de estudio establecido en la parroquia Cojitambo, que consiste principalmente en la ubicación y georeferencia de aquellas viviendas que son seleccionadas por contener elementos menores de alto interés para el presente trabajo, mediante el empleo de un navegador GPS se obtiene las coordenadas de ubicación. Para la localización de todos los elementos menores en las unidades seleccionadas se utiliza el mapa obtenido de Google maps, este mapa se emplea con un sistema de coordenadas UTM WGS 84 en la zona 17S, que es utilizado a nivel nacional y es sugerido por el INPC para el desarrollo de actividades de inventariar bienes de interés cultural.

En la página siguiente, se inserta la ilustración del mapa de ubicación de las viviendas realizado por el arquitecto Fabián Mogrovejo, donde él define el área de estudio e identifica las unidades y conjuntos que son objeto de estudio en el proyecto de investigación elaborado en la Universidad Católica de Cuenca, Sede Azogues: ARQUITECTURA RURAL VERNACULAR EN AZOGUES - ECUADOR. CASO: PARROQUIA COJITAMBO. Este mapa permite al autor identificar la ubicación de cada unidad que es objeto de análisis en el presente trabajo de titulación. (ver mapa 1).



Mapa 1: Localización de las unidades/conjuntos.

Fuente: (Mogrovejo, F. 2019). Arquitectura Rural Vernacular en Azogues - Ecuador. Caso: Parroquia Cojitambo

### **3.2. Selección de unidades de alto interés.**

Esta actividad consiste en la selección de viviendas que contengan elementos menores tales como: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas, de alto interés en base a los siguientes criterios de:

- estado de conservación,
- expresión,
- solución morfológica y
- variedad del elemento.

De las 36 viviendas que contempla el proyecto original, se rescatan aquellas viviendas que presentan las mejores características tomando en cuenta los aspectos ya descritos en líneas anteriores. Al final de este capítulo se muestra el número de viviendas seleccionadas en el presente trabajo para su análisis e inventario.

#### **3.2.1 Estado de conservación de las unidades**

Para definir los rangos de clasificación de la selección de unidades por el estado de conservación, se toma como referencia el método de Ross Heidecke.

Para esto PIÑEROS (2010) define al estado de conservación:

Se refiere a las condiciones de mantenimiento, edad de la construcción y buen uso que presenta la construcción en general. El estado de conservación de una construcción depende de tres factores principalmente: Calidad de los materiales, edad de la construcción y el mantenimiento que se le dé durante su uso. (...)

Existen cuatro grados de calificación considerados como suficientes para efectos de registrar de manera homogénea y resumida este concepto que es aplicable al conjunto de los componentes, es decir, el armazón, los muros y la cubierta de manera simultánea, según el estado predominante o promedio.

Tales grados son:

1. Malo (M): Se agrupan en este concepto aquellas estructuras con el mayor grado de deterioro que se puedan encontrar en condiciones precarias, lo cual las hace prácticamente inhabitables. Generalmente se presenta en construcciones antiguas o con material de muy mala calidad. Se califica con cero puntos.

2. Regular (R): En esta categoría se clasifican aquellas estructuras que tienen algunos daños menores, (agrietamiento de paredes, hundimiento de pisos, etc.) pero que todavía se encuentran en condiciones aceptables, sin peligros eminentes o exigencias imperativas de reparaciones inmediatas. Se presenta con frecuencia en las construcciones más o menos antiguas o materiales de regular calidad. Se califica con 2 puntos.

3. Bueno (B): Se calificarán como tales, aquellas estructuras no necesariamente nuevas, que estén cumpliendo a cabalidad con la función para las que fueron construidas, no demuestran deterioro al menos visible y por efectos de uso se encuentran solamente un tanto deslucidas y sus materiales son de buena calidad. Se califica con 4 puntos.

4. Excelente (E): Se define en este grado, el estado de conservación de una estructura nueva en la que no se vislumbra deterioro, no se observa daño y en la cual los materiales y los acabados son de óptima calidad. Se califica con 5 puntos. (p.44)

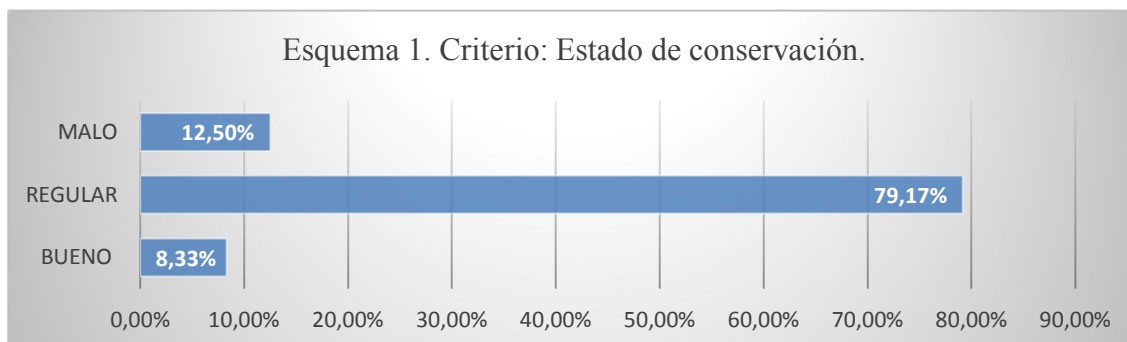
El siguiente Cuadro 1, presenta los siguientes resultados: el 79,2% de los elementos menores se encuentran en estado de conservación regular, con el 12,5% en mal estado y en mínima cantidad con únicamente el 8,3% en buen estado. Además, se concluye lo siguiente: Los elementos en mejores condiciones de conservación se evidencian en canchillos, columnas y puertas, por el contrario, los balcones son los elementos de mayor deterioro.

SELECCIÓN DE UNIDADES. CRITERIO: ESTADO DE CONSERVACIÓN																		
UNIDADES SELECCIONADAS POR EL CRITERIO	ESTUDIO ORIGINAL		ELEMENTOS MENORES															
			Balcones			Canecillos			Columnas			Puertas			Ventanas			
	CONJUNTO	UNIDAD	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	
U1		U1		X			X			X			X			X		
		U2						X		X			X			X		
U3		U3			X		X			X			X		X			
		U4		X			X			X			X			X		
U5		U5			X		X			X			X			X		
U6		U6	X			X			X			X			X			
		U7		X			X			X			X			X		
U8		U8	X			X				X			X			X		
		U9					X			X				X		X		
U10		U10	X				X			X			X			X		
		U11		X				X			X			X			X	
		U12		X			X			X			X			X		
U13		U13		X				X		X			X			X		
U14		U14		X		X				X			X			X		
		U15		X		X				X				X		X		
		U16			X			X		X			X				X	
		U17		X			X			X			X			X		
U18		U18		X		X				X			X			X		
U19	C1	U19		X			X			X			X			X		
U20		U20		X			X			X			X			X		
U21	C2	U21		X			X			X			X			X		
		U22			X		X			X			X			X		
U23	C3	U23		X			X			X			X			X		
		U24					X			X			X					
	C4	U25				X				X			X			X		
U26		U26					X			X			X			X		
	C5	U27					X			X			X			X		
		U28			X			X			X			X		X		
U29	C6	U29		X		X				X			X			X		
U30		U30		X			X			X				X			X	
	C7	U31					X			X				X			X	
		U32			X			X			X				X			
	C8	U33					X				X			X			X	
		U34					X			X				X			X	
		U35		X				X			X			X			X	
		U36						X			X			X			X	

Cuadro 1: Selección de unidades por su estado de conservación.

Fuente y elaboración: Autor.

Del Cuadro 1 se obtienen los siguientes resultados:



Fuente y elaboración: Autor.

### 3.2.2 Expresión.

Este criterio de calificación de los elementos menores hace referencia a la materialidad de su construcción y su acabado. Se trata de las diferencias individuales del modo en que cada uno percibe y representa sus percepciones. Esto es lo que definirá la peculiaridad de cada elemento a estudiar. Para el presente trabajo se toma en consideración los aspectos como: acabados, cromática y materialidad, que son apreciados visualmente o perceptibles al ojo humano. Para la calificación de este criterio se emplearán los siguientes parámetros: Fino (F), Medio (M) y Rústico (R). El parámetro Fino será aquellos casos donde los elementos menores muestran un mayor trabajo de carpintería o ebanistería en el acabado o terminado, que se evidencian desde cromáticas utilizadas, relieves y tratamientos aplicados a la madera; por el contrario, el parámetro Rústico es el resultado opuesto al anterior, donde los elementos menores tienen bajo o nulo trabajo expresivo, en este nivel la materialidad se muestra en su forma y cromática natural.

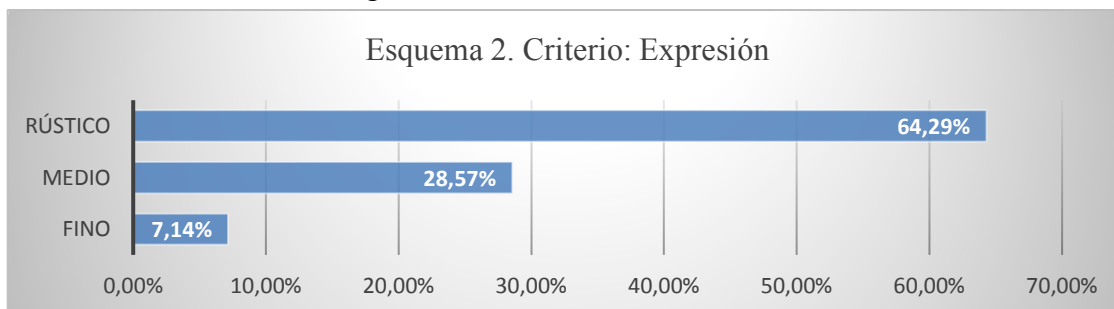
En el siguiente Cuadro 2, se muestra el análisis de todos los elementos menores de las viviendas vernaculares en el área de estudio por cada unidad o conjunto del proyecto original antes citado, que para esta selección se toma como referencia el criterio de la expresión que se hace hincapié a los aspectos descritos en líneas anteriores, resultado de este estudio se desprenden los siguientes datos: el 64,3% de los elementos menores muestran una expresión rústica, asimismo el 28,6% posee una expresión media y por último con tan solo el 7,1% tienen una expresión fina. Los elementos que se destacan por mostrar una expresión más elevada o fina son las puertas y ventanas, teniendo los de más baja o expresión rústica a los canecillos y las columnas.

SELECCIÓN DE UNIDADES. CRITERIO: EXPRESIÓN																		
UNIDADES SELECCIONADAS POR EL CRITERIO	ESTUDIO ORIGINAL		ELEMENTOS MENORES															
			Balcones			Canecllos			Columnas			Puertas			Ventanas			
	CONJUNTO	UNIDAD	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
U1		U1		X				X		X		X				X		
		U2						X		X				X			X	
U3		U3		X			X			X	X						X	
		U4			X			X		X		X					X	
U5		U5		X				X			X		X			X		
U6		U6		X				X		X		X		X			X	
		U7		X				X			X			X			X	
U8		U8		X				X	X			X			X			
U9		U9					X			X			X			X		
U10		U10		X				X		X				X			X	
		U11			X			X			X			X			X	
		U12			X			X			X			X			X	
		U13		X				X			X			X			X	
		U14		X				X		X				X			X	
U15		U15		X				X		X			X			X		
U16		U16		X				X			X			X			X	
U17		U17		X				X		X				X			X	
U18		U18			X			X		X				X		X		
U19	C1	U19		X				X			X			X		X		
U20		U20		X				X			X			X	X			
U21	C2	U21			X			X			X			X			X	
U22		U22			X			X		X				X		X		
U23	C3	U23			X		X				X			X			X	
		U24						X			X				X			
	C4	U25						X			X			X				
U26		U26						X		X		X					X	
	C5	U27						X			X			X			X	
		U28			X			X		X				X			X	
U29	C6	U29		X				X			X			X			X	
U30		U30		X				X			X			X			X	
	C7	U31			X			X			X			X			X	
		U32						X			X				X			X
	C8	U33						X			X			X			X	
		U34						X			X			X			X	
		U35			X			X			X			X			X	
		U36						X			X			X			X	

Cuadro 2: Selección de unidades por su expresión.

Fuente y elaboración: Autor.

Del Cuadro 2 se obtienen los siguientes resultados:



Fuente y elaboración: Autor.

### **3.2.3 Solución morfológica.**

Es el criterio que se enfoca en el estudio de la forma y las características particulares que presenta cada elemento, asimismo lo califica desde lo más simple hasta lo más complejo en su aspecto formal, se evidencia en su apariencia externa que puede ser catalogada y clasificada por medio de los sentidos. Para la calificación de este criterio se emplearán los siguientes parámetros: Simple (S), medio (M) y complejo (C). El parámetro simple muestra a aquellos elementos menores con la más simplicidad formal constructiva, y este representa el nivel más bajo de calificación, por otro lado, el parámetro Complejo muestra a aquellos elementos con un alto trabajo formal o solución morfológica, en este nivel la complejidad formal se evidencia desde las distintas formas de cortes, empalmes, tallados y trazos presentes en la materialidad del elemento menor.

A continuación, el Cuadro 3 presenta el estudio de todos los elementos menores de las viviendas vernaculares en el área de estudio antes mencionada tales como: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas, asimismo por cada unidad o conjunto del proyecto original, para este caso la selección de elementos menores con las mejores características está con referencia el criterio de la solución morfológica, esta que hace referencia a las características descritas en el apartado presente, dicha selección permite obtener un lista de aquellas unidades que muestran las mejores características con respecto al criterio de calificación antes mencionado.

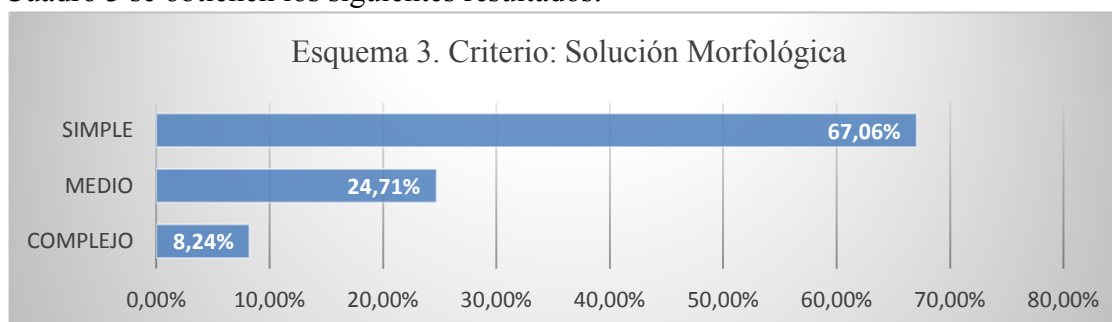
Los valores presentan la siguiente disposición porcentual: solución morfológica simple 67,1%, medio 24,7% y complejo 8,2%. También se evidencia una considerable muestra con una solución morfológica entre medio y complejo únicamente en los balcones con un 12,9% del total de elementos, que por el contrario el resto de los elementos como canecillos, columnas, puertas y ventanas muestran una baja solución morfológica.

SELECCIÓN DE UNIDADES. CRITERIO: SOLUCIÓN MORFOLÓGICA																	
UNIDADES SELECCIONADAS POR EL CRITERIO	ESTUDIO ORIGINAL		ELEMENTOS MENORES														
			Balcones			Canecillos			Columnas			Puertas			Ventanas		
	CONJUNTO	UNIDAD	C	M	S	C	M	S	C	M	S	C	M	S	C	M	S
U1		U1		X			X			X				X			X
		U2					X							X			X
U3		U3		X				X		X			X				X
U4		U4		X				X		X				X			X
		U5			X			X			X			X	X		
U6		U6	X					X		X				X			X
		U7		X				X			X			X			X
U8		U8	X					X	X				X			X	
U9		U9					X		X				X				X
U10		U10		X				X		X				X			X
		U11		X				X			X			X			X
		U12			X			X			X			X			X
		U13		X				X			X			X			X
U14		U14		X				X		X				X			X
U15		U15	X					X		X				X			X
U16		U16	X				X			X	X						X
U17		U17	X				X			X				X			X
U18		U18		X				X		X				X		X	
U19	C1	U19	X					X		X				X		X	
U20		U20	X					X		X				X		X	
	C2	U21			X			X		X				X			X
U22		U22			X			X		X				X	X		
U23	C3	U23		X			X			X	X						X
		U24						X			X				X		X
	C4	U25						X		X				X			X
U26		U26						X		X			X			X	
	C5	U27						X		X				X			X
U28		U28		X			X			X				X			X
	C6	U29		X				X		X				X			X
U30		U30	X					X			X				X		X
	C7	U31		X				X		X				X			X
		U32						X			X				X		X
	C8	U33						X		X				X			X
		U34						X		X				X			X
		U35		X				X			X				X		X
		U36						X			X				X		X

Cuadro 3: Selección de unidades por su solución morfológica.

Fuente y elaboración: Autor.

Del Cuadro 3 se obtienen los siguientes resultados:



Fuente y elaboración: Autor.

### **3.2.4 Variedad del elemento.**

Este último criterio empleado para la calificación analiza la asociación de todos los componentes de los elementos menores dentro de una misma vivienda o conjunto. Por consiguiente, se trata de aquellos elementos que muestran las diferentes variaciones o diseños morfológicos y/o expresivos posibles de ser localizados en las unidades seleccionadas. Para la calificación de este criterio se tomará como sigue: Alta (A) para aquellos casos en la que sus elementos muestran un número considerable de diversidad de contrastes entre sí, Baja (B) con respecto al parámetro anterior es escasa su diversidad y Nula (N) son aquellos casos aislados que se tratan de elementos únicos sin ninguna variedad.

En el siguiente Cuadro 4, se indica el análisis de todos los elementos menores de la arquitectura vernacular presente en el área de estudio identificado en el proyecto original citado previamente, que se encuentra localizado en la parroquia Cojitambo dichos elementos menores son: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas, por cada unidad o conjunto, que para este caso la selección se toma como referencia al criterio de la variedad del elemento que se hace énfasis a los aspectos descritos en líneas anteriores del presente apartado, al final del proceso se dispone un listado de unidades que evidencian las mejores condiciones con relación al criterio de calificación mencionado anteriormente.

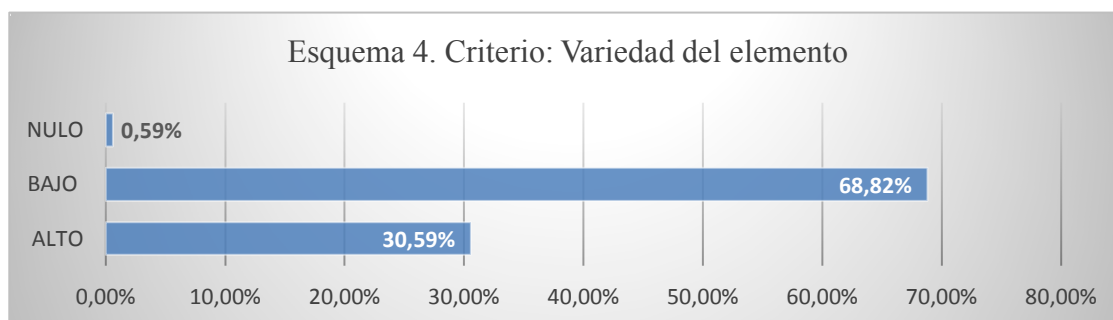
En la página a continuación el Cuadro 4, muestra que los elementos que poseen una variedad considerable en formas o diseños son los balcones con 12,94%, seguidos por las puertas y ventanas con 6,47% cada uno, en menor número están con los resultados más bajos a los canecillos y columnas con 1,17% y 3,53% respectivamente, quedando una cantidad del 68,8% del total de elementos que muestran una baja variedad por elemento.

SELECCIÓN DE UNIDADES. CRITERIO: VARIEDAD DEL ELEMENTO																	
UNIDADES SELECCIONADAS POR EL CRITERIO	ESTUDIO ORIGINAL		ELEMENTOS MENORES														
			Balcones			Canecillos			Columnas			Puertas			Ventanas		
	CONJUNTO	UNIDAD	A	B	N	A	B	N	A	B	N	A	B	N	A	B	N
U1		U1	X				X			X		X			X		
		U2					X			X			X			X	
U3		U3	X				X			X		X			X		
		U4	X				X			X			X			X	
U5		U5		X			X			X		X			X		
		U6	X				X			X			X			X	
		U7	X				X			X			X			X	
U8		U8	X				X		X				X			X	
U9		U9					X		X			X			X		
		U10	X				X			X			X			X	
		U11	X				X			X			X			X	
		U12		X			X			X			X			X	
		U13	X				X			X			X				X
U14		U14	X				X		X				X			X	
U15		U15	X				X			X		X			X		
U16		U16	X			X				X		X				X	
U17		U17	X				X		X				X			X	
U18		U18	X				X			X			X			X	
U19		U19	X				X			X		X			X		
U20	C1	U20	X				X			X		X			X		
U21		U21		X			X			X			X			X	
U22	C2	U22		X			X		X			X			X		
U23		U23	X				X			X		X				X	
	C3	U24					X			X			X			X	
		U25					X			X			X			X	
U26	C4	U26					X			X		X			X		
		U27					X			X			X			X	
U28	C5	U28	X			X			X				X			X	
		U29	X				X			X			X			X	
	C6	U30	X				X			X			X			X	
		U31	X				X			X			X			X	
	C7	U32					X			X			X			X	
		U33					X			X			X			X	
		U34					X			X			X			X	
	C8	U35	X				X			X			X			X	
		U36					X			X			X			X	

Cuadro 4: Selección de unidades la variedad del elemento.

Fuente y elaboración: Autor.

Del Cuadro 4 se obtienen los siguientes resultados:



Fuente y elaboración: Autor.

A continuación se presenta el siguiente Cuadro 5, que recopila todos los resultados de las selecciones de los criterios de estado de conservación, expresión, solución morfológica y variedad del elemento, obtenido una selección final.

<b>SELECCIÓN FINAL DE UNIDADES DE ALTO INTERÉS</b>					
<b>LISTADO ORIGINAL</b>	<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>	<b>EXPRESIÓN</b>	<b>SOLUCIÓN MORFOLÓGICA</b>	<b>VARIEDAD DEL ELEMENTO</b>	<b>UNIDADES SELECCIONADAS</b>
U1	U1	U1	U1	U1	U1
U2					
U3	U3	U3	U3	U3	U3
U4			U4		
U5	U5	U5		U5	U5
U6	U6	U6	U6		U6
U7					
U8	U8	U8	U8	U8	U8
U9		U9	U9	U9	U9
U10	U10	U10	U10		U10
U11					
U12					
U13	U13				
U14	U14		U14	U14	U14
U15		U15	U15	U15	U15
U16		U16	U16	U16	U16
U17		U17	U17	U17	U17
U18	U18	U18	U18	U18	U18
U19	U19	U19	U19	U19	U19
U20	U20	U20	U20	U20	U20
U21	U21	U21		U21	U21
U22		U22	U22	U22	U22
U23	U23	U23	U23	U23	U23
U24					
U25					
U26	U26	U26	U26	U26	U26
U27					
U28			U28	U28	U28
U29	U29	U29			U29
U30	U30	U30	U30		U30
U31					
U32					
U33					
U34					
U35					
U36					

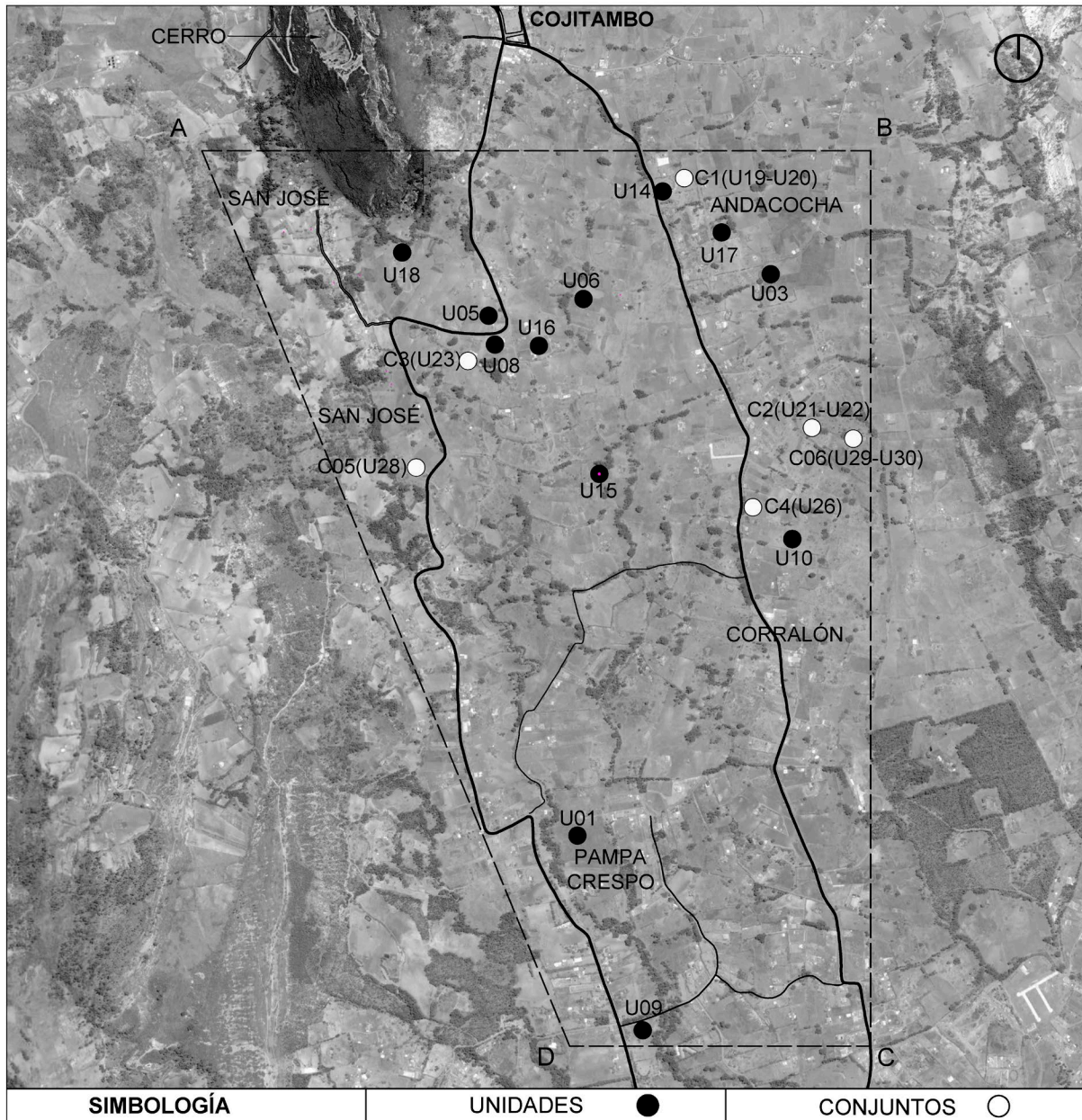
*Cuadro 5:* Selección final de las unidades de interés.

Fuente y elaboración: Autor.

El Cuadro 5 evidencia la existencia un número considerable de unidades que son objeto de análisis para el desarrollo del presente trabajo, dando como resultado 21 unidades con excelentes características ya descritas. (Fotos 1-20)

### 3.3 Localización de unidades y conjuntos seleccionados.

El siguiente mapa 2, es el resultado de la selección de las unidades y conjuntos, y en consecuencia de sus elementos menores necesarios para el desarrollo del presente trabajo de titulación.



Mapa 2: Localización de las 21 unidades seleccionadas.

Fuente y elaboración: Autor.



Foto 1: Unidad 1



Foto 2: Unidad 3



Foto 3: Unidad 5



Foto 4: Unidad 6



Foto 5: Unidad 8



Foto 6: Unidad 9



Foto 7: Unidad 10



Foto 8: unidad 14



Foto 9: Unidad 15



Foto 10: Unidad 16

Fuente y elaboración fotos: Autor.



Foto 11: Unidat 17



Foto 12: Unidat 18



Foto 13: Conjunto 1 - Unidat 19



Foto 14: Conjunto 1 - Unidat 20



Foto 15: Conjunto 2 - Unidat 21 y 22



Foto 16: Conjunto 3 - Unidat 23



Foto 17: Conjunto 4 - Unidat 26



Foto 18: Conjunto 5 - Unidat 28



Foto 19: Conjunto 6 - Unidat 29 y 30



Foto 20: Conjunto 6 - Unidat 29 y 30

Fuente y elaboraci3n fotos: Autor.

## **Capítulo 4: Levantamiento y descripción.**

Este capítulo muestra el desarrollo de la propuesta del presente trabajo desde el levantamiento de información hasta la descripción de los elementos menores, estos son: balcones, canecillos, columnas, puertas y ventanas, datos obtenidos en el área de estudio delimitado en el proyecto original antes citado. Asimismo, la elaboración de este capítulo comprende los siguientes aspectos: concepto, variantes detectadas y la descripción de cada elemento menor.

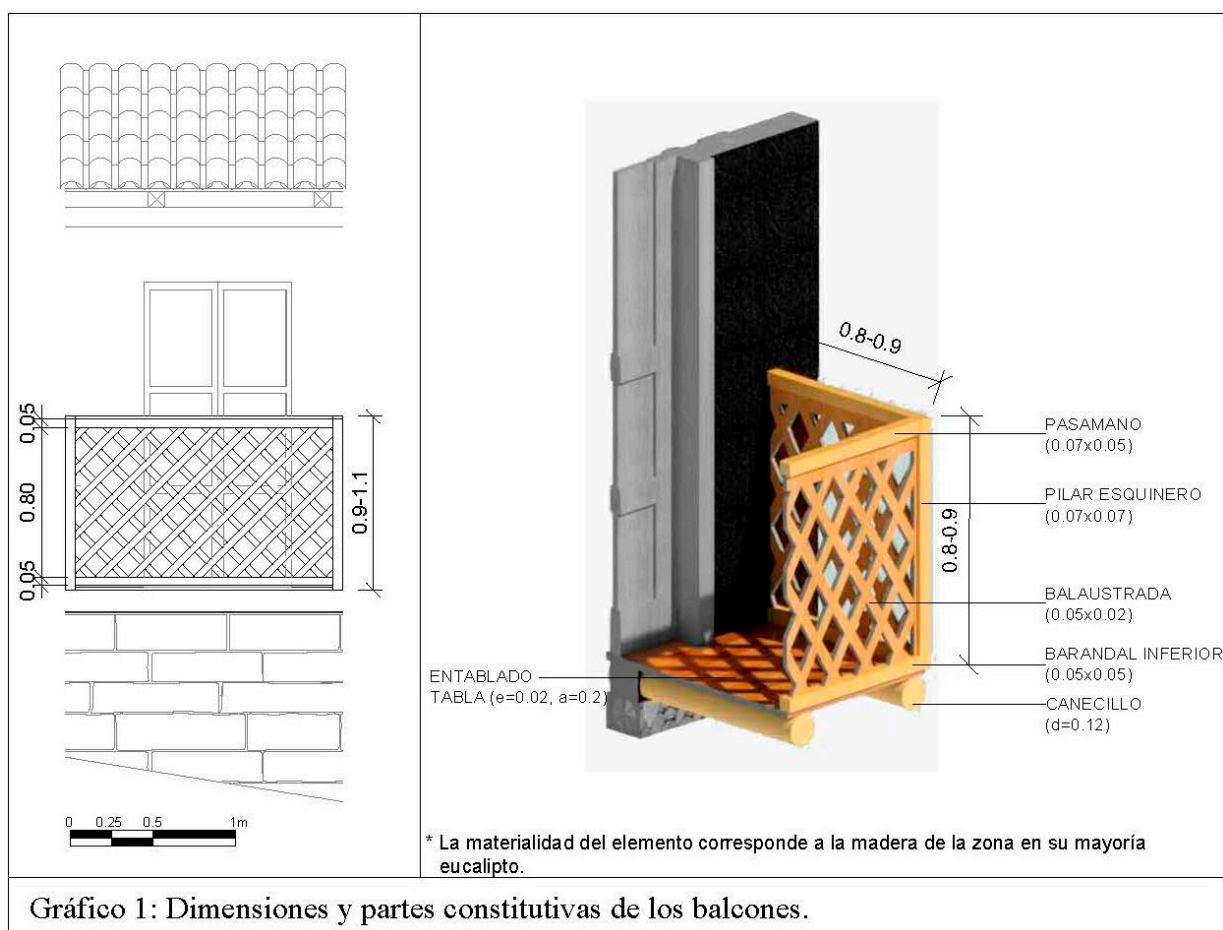
Además, como resultado se presenta un registro gráfico y fotográfico (fotos y gráficos del presente capítulo son de autoría propia) y la correspondiente ubicación de cada uno de los casos seleccionados.

### **4.1. Balcones.**

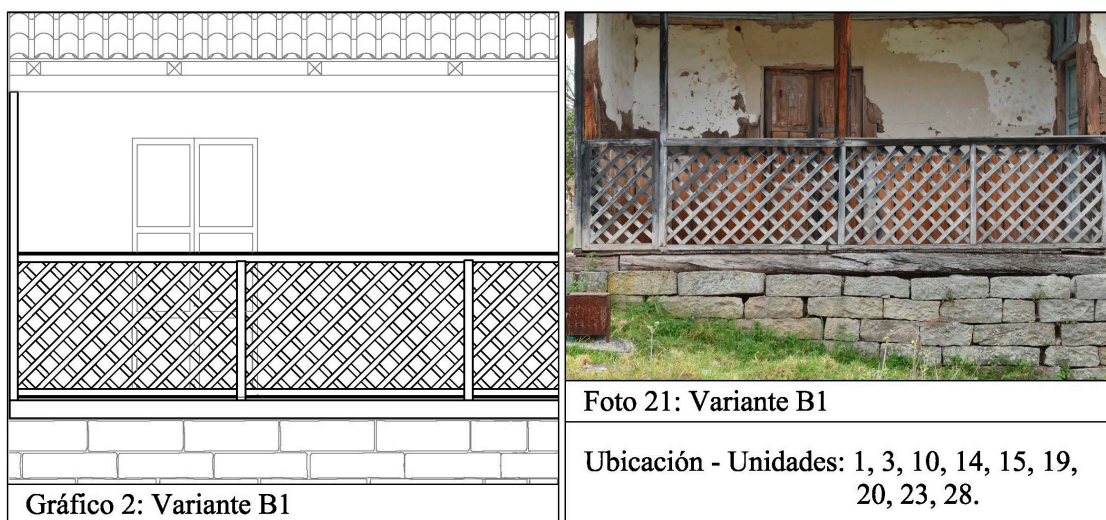
#### **4.1.1 Concepto.**

Es un elemento menor de las viviendas que se encuentran en voladizo en una de sus fachadas, en la tipología vernacular caso particular a la combinación de la piedra con el bahareque propia de la parroquia Cojitambo, su materialidad corresponde a la extracción de los recursos de la zona como es la madera, esta permite desarrollar trabajos de carpintería muy laboriosos con una gran variedad morfológica logrando tramas y formas variadas que dan lugar a la balaustrada de cada balcón.

A continuación, en el gráfico 1 se presenta las diferentes dimensiones y materialidad de cada una de las partes constitutivas de los balcones en las viviendas vernaculares de la parroquia Cojitambo cuya tipología constructiva corresponde a la combinación de muros o plataformas de piedra con bahareque.



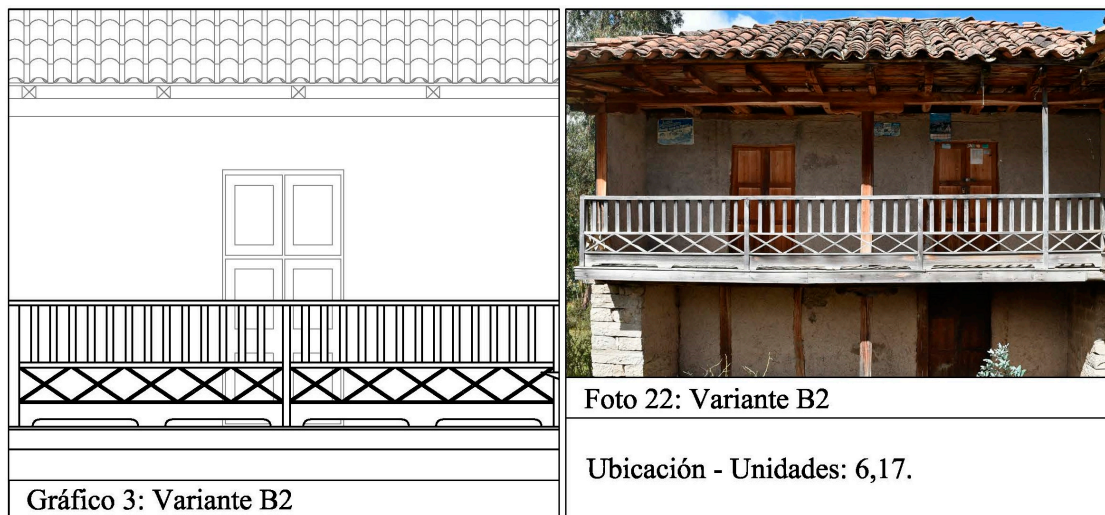
opuesto generando una malla de rombos. Estos balaustres son de tiras de 4cm de ancho por 2cm de grosor que van espaciados entre 7 y 10cm. El pasamano está formado por una tira de ancho y grosor de 7cm por 5,5cm respectivamente, este pasamano tiene un remate con una tira de 2cm de espesor y por último el barandal inferior está construido con una tira cuadrada de 5cm, la altura total de este balcón es de 1,05m. Esta variante se caracteriza por ser la más común en las viviendas de la parroquia Cojitambo, representa el 42,8% del total de viviendas analizadas que corresponden a 9 unidades. (Gráfico 2 y foto 21).



Fuente y elaboración: Autor.

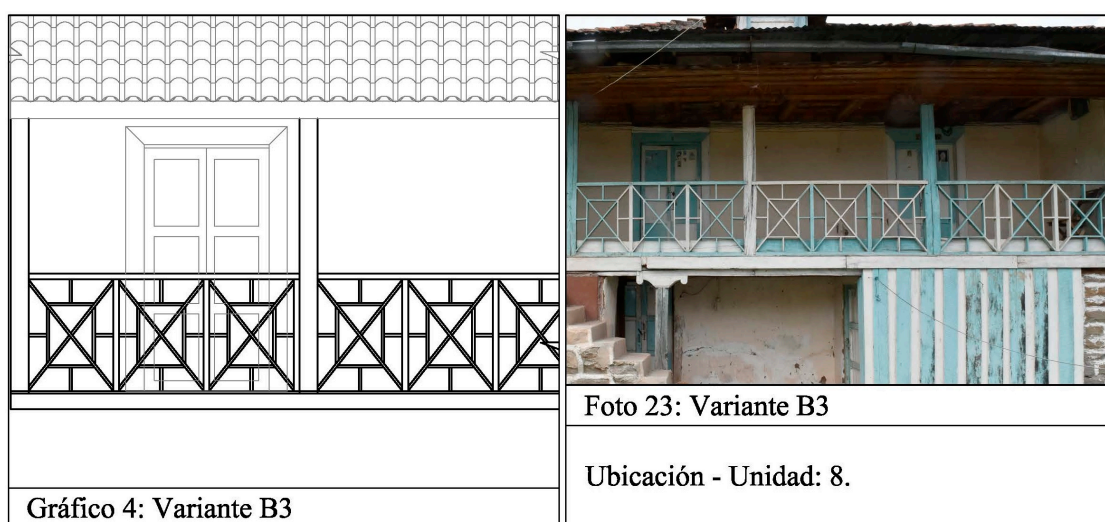
- Variante B2:** Se trata de un elemento con una balaustrada compuesta de tres secciones, una sección superior con balaustres de 5cm de grosor colocados de forma vertical y paralelos a una distancia de 10cm, esta va separada por el barandal intermedio de 3,5cm por 4cm de espesor y ancho respectivamente, a continuación esta la sección con una trama de tiras entrecruzadas paralelas de forma diagonal de 1,5cm de espesor por 3cm de ancho formando rombos, estos van apoyadas sobre el segundo barandal de 1,5cm de espesor y por último en la parte inferior está la sección construida con tabla de 1,5cm de espesor que posee corte o trazo en su parte inferior

formando pequeños orificios longitudinales. El pasamano es de 3,5cm de grosor por 5cm de ancho. La altura total de este balcón es de 0,94m. (Gráfico 3 y foto 22).



Fuente y elaboración: Autor.

- Variante B3:** Este elemento está compuesto por balaustres cuadrados de 4,5cm de grosor dispuesto de manera vertical a 65cm de distancia, en cada separación existe una trama formada por diagonales y rectángulos cuyas intersecciones forman trapecios y triángulos, todo esto construidos con tiras de 2cm de grosor por 5cm de ancho. El pasamano es construido asimismo con tiras de 4,5cm por 5cm de grosor dando una altura total del balcón de 0,93m. (Gráfico 4 y foto 23).



Fuente y elaboración: Autor.

- Variante B4:** En este caso la variante posee balaustres verticales paralelos de 4cm de grosor distribuidos a una distancia de 15cm entre sí, a esto le acompaña un entablado que va unido a los balaustres a lo largo de toda su longitud y el perímetro del balcón. El pasamano construido con tiras de 5,5cm por 7cm de grosor y ancho respectivamente con remate de una tira de 2cm de espesor, la altura total del elemento es de 0,92m. (Gráfico 5 y foto 24).

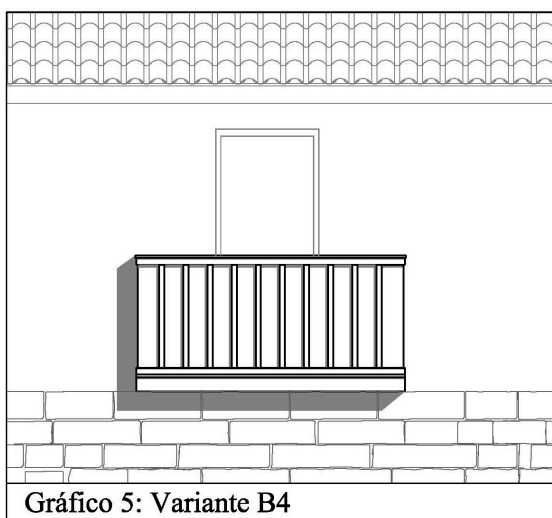


Foto 24: Variante B4

Ubicación - Unidades: 8, 29.

Fuente y elaboración: Autor.

- Variante B5:** Esta variante es similar a la variante B2, con la diferencia que la sección superior está la trama de tiras cruzadas formando rombos y en la sección media se encuentra los balaustres paralelos diagonales separados a una distancia de 10cm entre sí, posee dos barandales que se encuentran separando cada sección. La altura total del balcón es de 0,91m. Este caso es poco frecuente en el área de estudio (Gráfico 6 y foto 25).

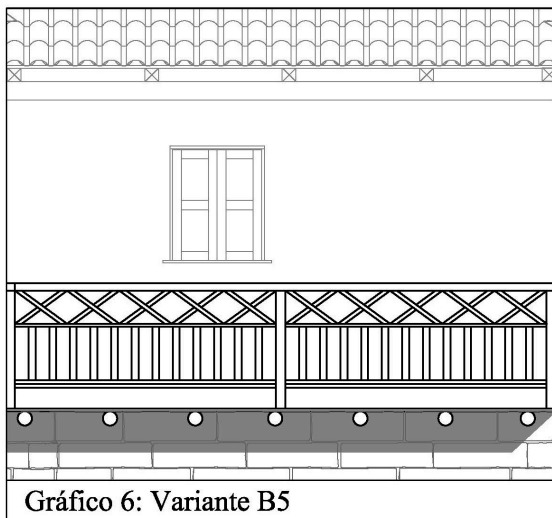


Foto 25: Variante B5

Ubicación - Unidad: 15.

Fuente y elaboración: Autor.

- Variante B6:** Su balastrada es sencilla formada por tiras de 4cm y 2cm de ancho y espesor respectivamente, colocadas de forma paralela y vertical espaciadas entre si a una distancia de 8,5cm, lo particular de este caso es su pasamano construido con tablas que tiene un corte inferior en forma de zigzag regular formando ángulos entre obtusos y cóncavos, posee un remate con tiras de 2cm de espesor, asimismo posee una sección inferior formada por tablas con una altura de 0,2m desde el entablado del piso, y además cuenta con un barandal que separa y además soporta los balaustres, la altura es de 0,95m. Este es poco frecuente en la zona de estudio (Gráfico 7 y foto 26).

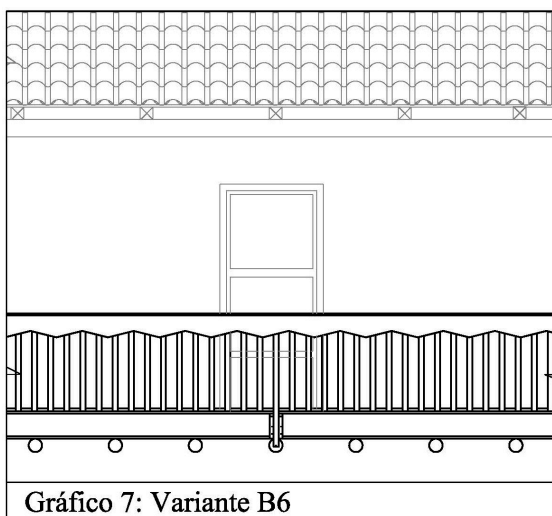
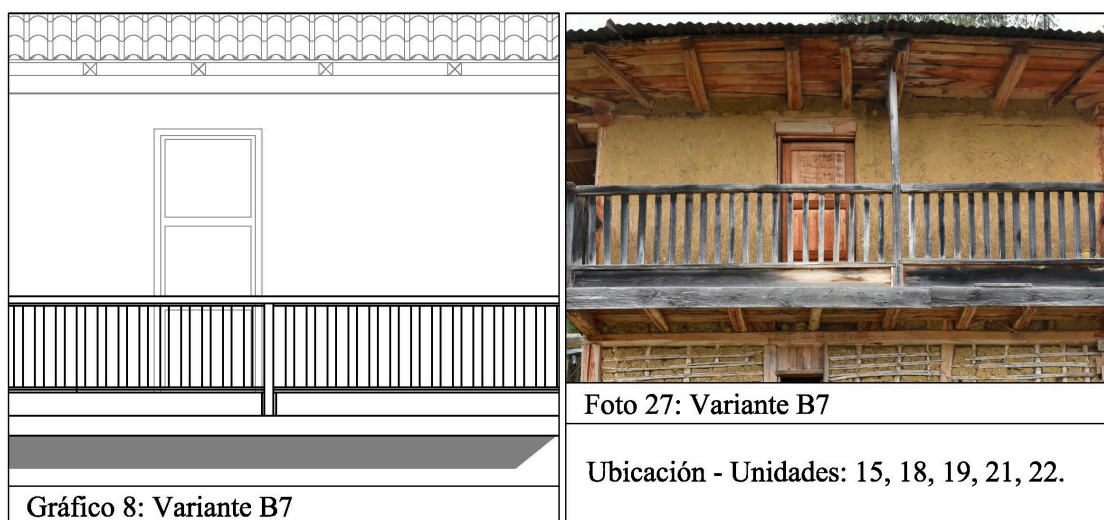


Foto 26: Variante B6

Ubicación - Unidad: 15.

Fuente y elaboración: Autor.

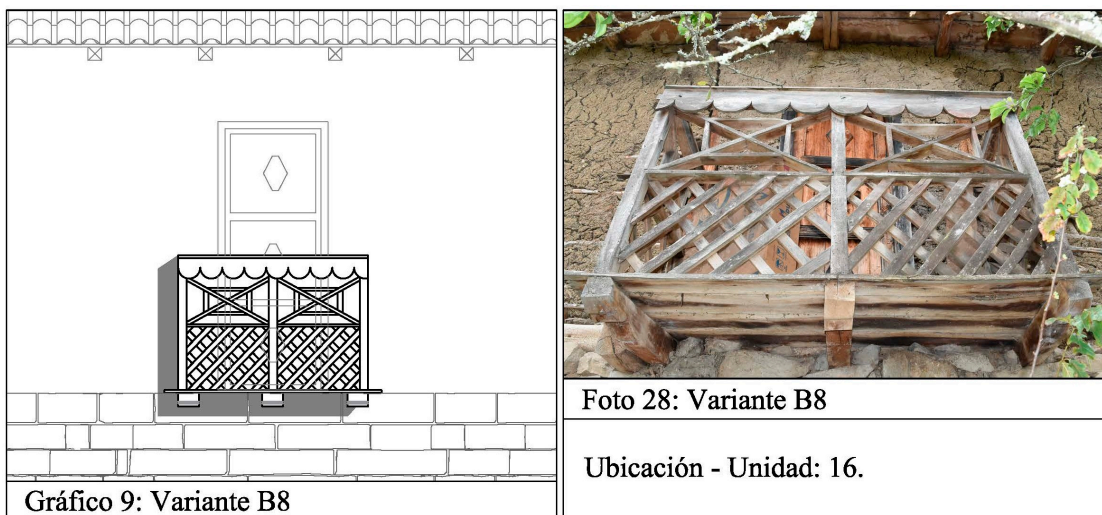
- Variante B7:** Este elemento posee una balaustrada semejante a la variante B6, con la diferencia que en este caso el pasamano tiene una tira de sección cuadrada de 7cm de espesor que va directamente apoyada sobre la balaustrada, los balaustres de esta variante emplea tiras de 6,5cm de cancho, 2cm de espesor y el largo de 60cm, la altura total de elemento es de 0,88m. Es uno de los casos más comunes localizados en el área de estudio de la parroquia Cojitambo. (Gráfico 8 y foto 27).



Fuente y elaboración: Autor.

- Variante B8:** Es un ejemplar con una balaustrada dividida en dos secciones, la superior formada por tiras colocadas de manera diagonal que se cruzan con otras colocadas de manera vertical y horizontal, resultado de esto se forman tramas con trapecios y triángulos, la sección inferior tiene la trama similar a la variante B1 con tramas diagonales paralelas que llegan hasta la mitad de la altura total del elemento, posee un solo barandal central que divide las secciones, el detalle único del pasamano creado con tabla cortada a manera de medias curvas en su parte inferior y con un remate de tiras de 2cm de espesor. Todo este balcón es soportado por canecillos cuya variación corresponden a la variante CA3 que se explica en el siguiente apartado que corresponde a los canecillos. Las dimensiones totales de este balcón son de: altura

total de 0,98m; largo de 1,38m y un ancho de 0,5m. Por sus características morfológicas o constructivas se trata de un elemento único en la parroquia Cojitambo, que a pesar del paso del tiempo el elemento aún se encuentra en buen estado de conservación hasta la presente fecha de su análisis (Gráfico 9 y foto 28).



Fuente y elaboración: Autor.

- Variante B9:** Este caso a continuación tiene ciertas características similares a la variante B7, la diferencia principal está en su balaustrada en donde la separación de los balaustres tanto en el espacio inferior como en el superior se empalman ciertas secciones de madera que poseen cortes cóncavo y convexo respectivamente, en la parte inferior los cortes se asemejan a ciertas formas puntiagudas que van colocados entre las tiras de los balaustres. Además, la balaustrada tiene una cromática que se alterna entre el blanco y el rojo. La altura total de este elemento es de 0,9m. (Gráfico 10 y foto 29).

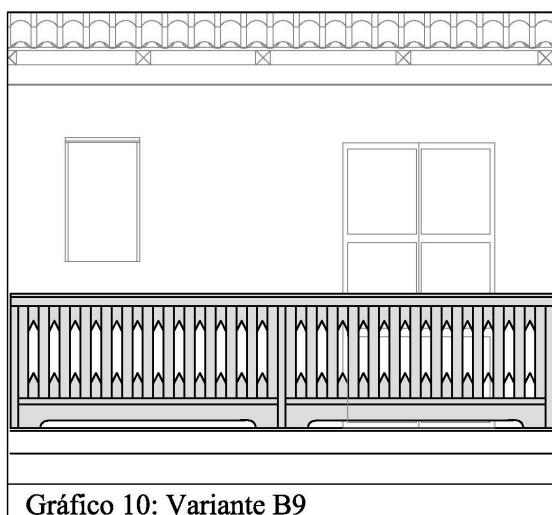


Foto 29: Variante B9

Ubicación - Unidad: 20.

Fuente y elaboración: Autor.

- Variante B10:** Esta variante tiene rasgos similares al caso de la variante B4 con la única diferencia que este ejemplar muestra la existencia una sección vacía entre el pasamano y la balaustrada, cuyo pasamano está construido con tiras de 5cm y 2cm de ancho y espesor respectivamente, y esta soportado por tiras de sección rectangular de 5cm de ancho por 2cm de espesor y otras de sección cuadrada de 5cm de ancho, que van colocadas de forma alterna en una distancia de 0,65m. La altura total del elemento es de 0,92m. (Gráfico 11 y foto 30).

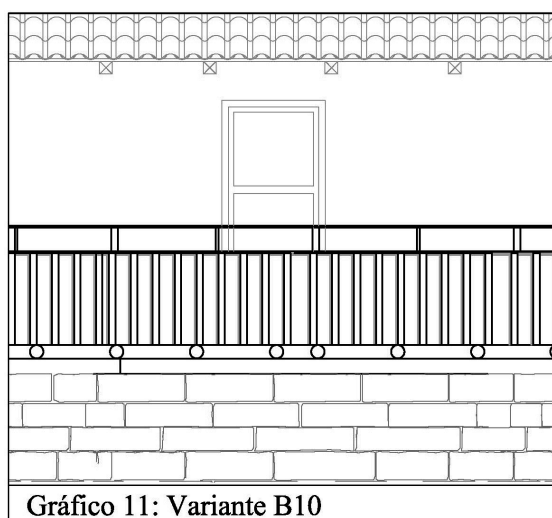
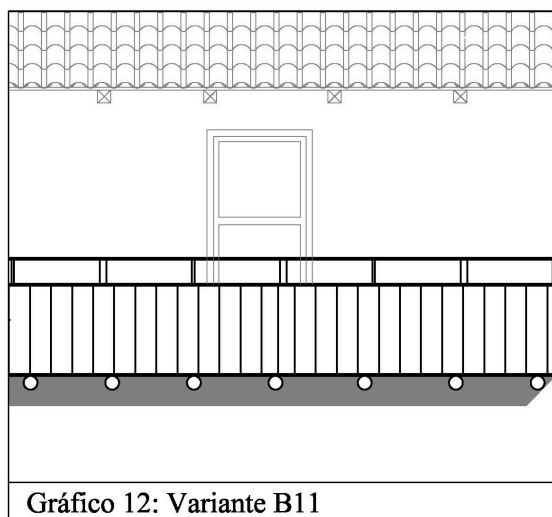


Foto 30: Variante B10

Ubicación - Unidad: 30.

Fuente y elaboración: Autor.

- **Variante B11:** Esta variante con características idénticas a la variante anterior la B10, que para este caso se añade la única diferencia que se trata de la balaustrada, está se encuentra compuesta únicamente por tablas de 0,16m de ancho, que van colocadas de forma vertical y están unidas cerrando todo el perímetro del balcón, este entablado tiene una altura de 0,67m y posee un remate con una tira de 2cm de espesor. La altura total de este elemento es de 0,88m. Esta variante se encuentra localizada en la unidad 30, asimismo, está formando parte del conjunto 6. (Gráfico 12 y foto 31)



Fuente y elaboración: Autor.

## RESUMEN IMÁGENES DE BALCONES



Foto 32: Variante B1

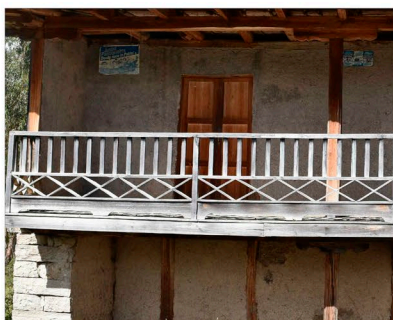


Foto 33: Variante B2



Foto 34: Variante B3

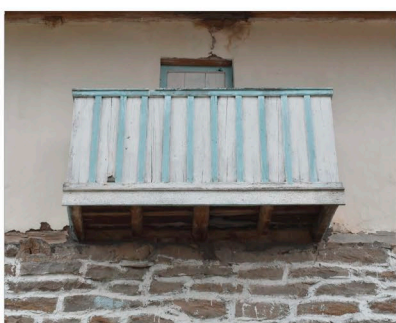


Foto 35: Variante B4



Foto 36: Variante B5



Foto 37: Variante B6

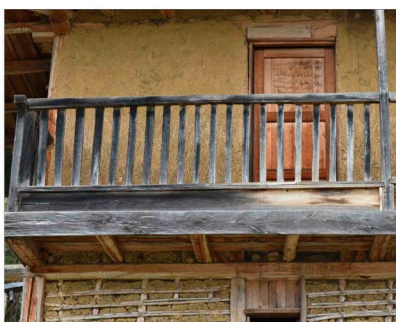


Foto 38: Variante B7



Foto 39: Variante B8

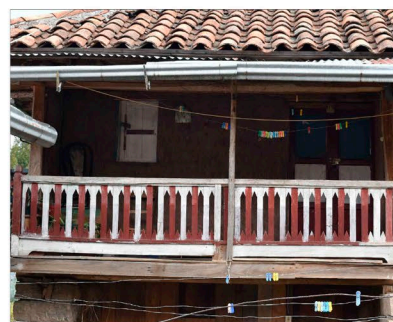


Foto 40: Variante B9



Foto 41: Variante B10

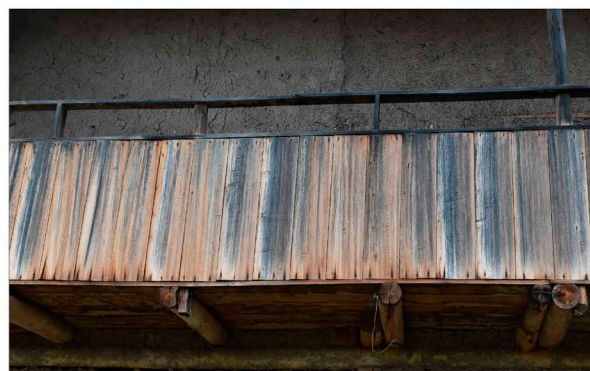


Foto 42: Variante B11

Fuente y elaboración fotos: Autor.

## 4.2. Canecillos.

### 4.2.1 Concepto.

Los canecillos son elementos de carpintería importantes que facilitan el soporte de ciertos voladizos y además de tratarse de elementos decorativos, ya que la materialidad permite el moldeado formal, esto hace que se puedan obtener un gran número de diseños y variantes. En el presente trabajo de la arquitectura vernácula de la parroquia citada, se observa que este elemento es empleado en dos usos principales como: el apoyo para los aleros de cubiertas y balcones con voladizos. Los aleros son estructuras en voladizo que forman parte de las cubiertas cuya función es proteger del agua producida por las lluvias a los muros y estructuras de las viviendas que están expuestas a la intemperie, por otro lado, los balcones son elementos menores de las viviendas que por su construcción en voladizo necesitan un soporte. (Fotos 43 y 44).



Foto 43. Canecillos de aleros.

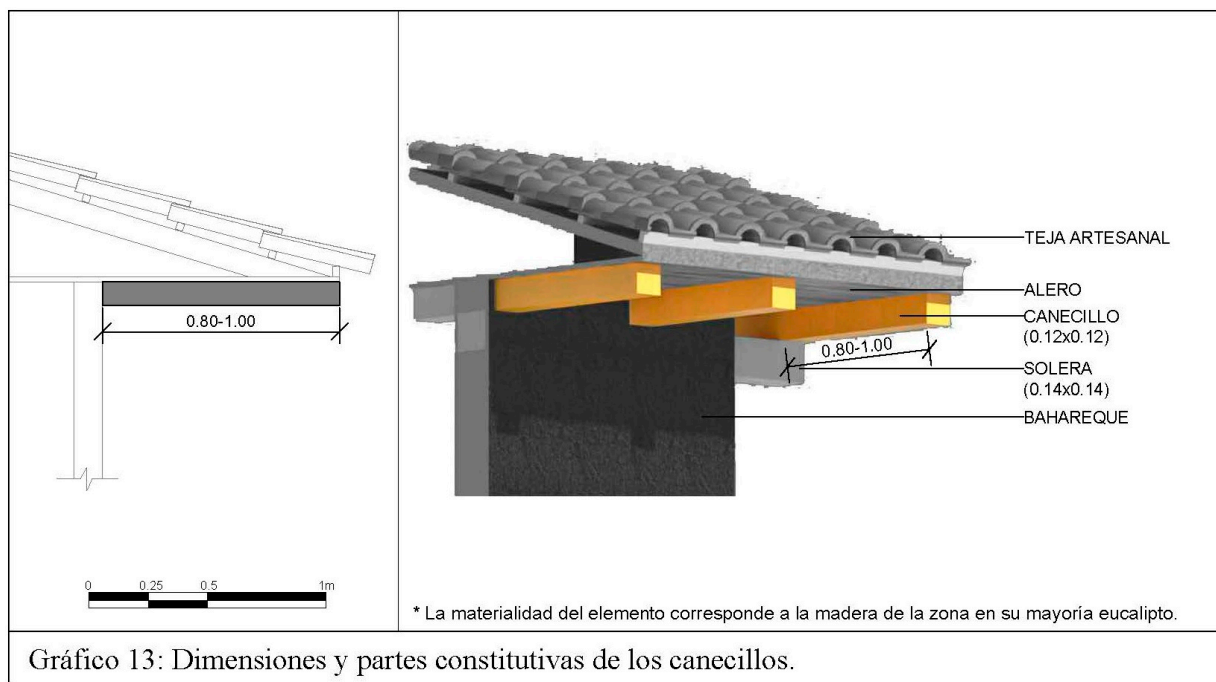
Fuente y elaboración: Autor.



Foto 44. Canecillos de balcones.

Fuente y elaboración: Autor.

A continuación, en el gráfico 13 se presenta las dimensiones y partes constitutivas de los canecillos empleados como soporte de aleros en cubiertas de tipología constructiva de bahareque.



Fuente y elaboración: Autor

En las viviendas vernaculares de la parroquia Cojitambo, se observan canecillos con diferentes soluciones morfológicas que se encuentran soportando principalmente aleros de cubiertas, esto últimos pueden ser con tablas de eucalipto o por el contrario con entramados de carrizo amarrado con cabuya.

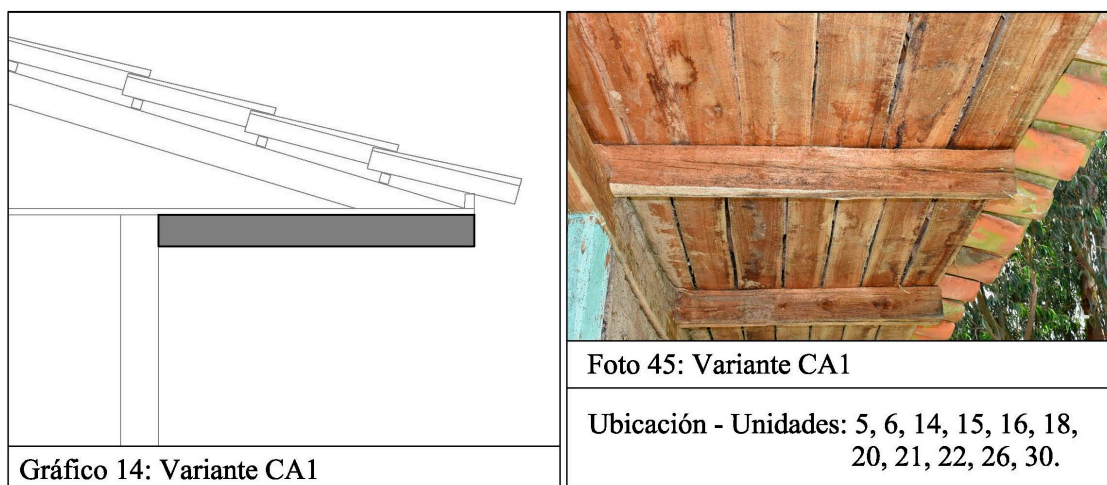
#### 4.2.2 Variantes detectadas.

De la información obtenida como resultado del análisis de las unidades seleccionadas se descubren un total de 6 variantes de diseño en canecillos que son utilizados en las viviendas vernaculares de la parroquia Cojitambo. Para su clasificación se emplea la nomenclatura que va desde CA1, CA2, hasta CA6.

### 4.2.3 Descripción.

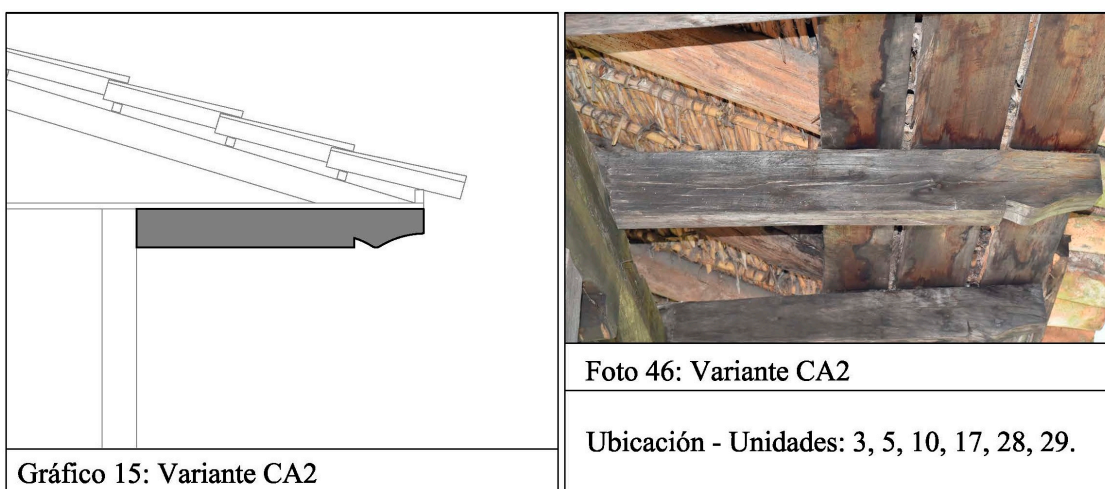
Se describe cada una de las variantes detectadas en el análisis de cada elemento menor:

- Variante CA1:** Esta variante de elemento se caracteriza por tener escasa calidad morfológica, donde no hay un trabajo de carpintería a destacar y su construcción se limita al uso de troncos de madera delgada que van desde los 15cm y 12cm de la sección transversal del canecillo. El empleo de esta variante en las viviendas se da frecuentemente en las fachas de menor importancia o en fachadas posteriores y además se usa en el soporte de balcones. (Gráfico 14 y foto 45)



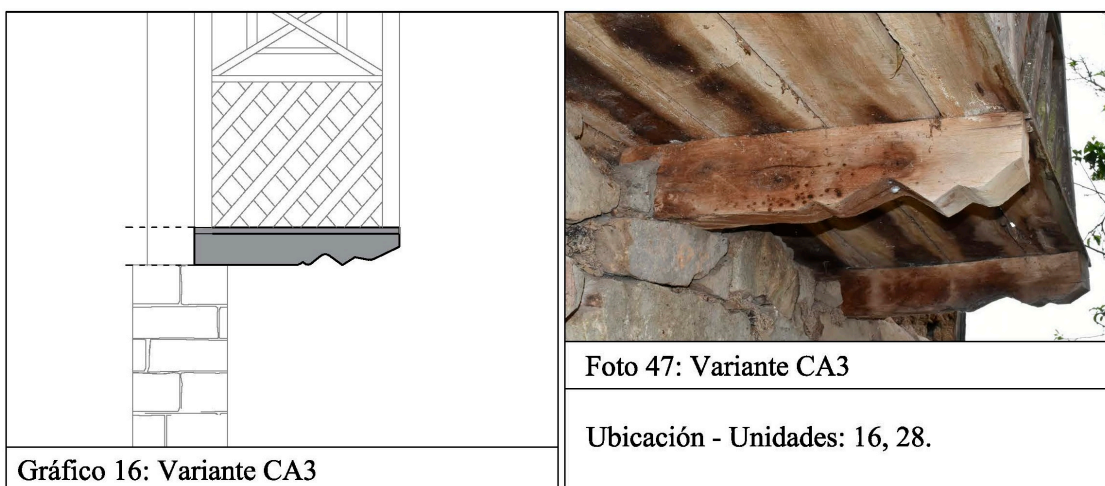
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante CA2:** De características similares al caso anterior con la diferencia que esta variante ya tiene un trabajo de carpintería, se trata de cortes en la cara inferior del extremo del canecillo. El uso de esta variante se observa en fachadas posteriores o de menor importancia en las viviendas vernaculares. (Gráfico 15 y foto 46)



Fuente y elaboración: Autor.

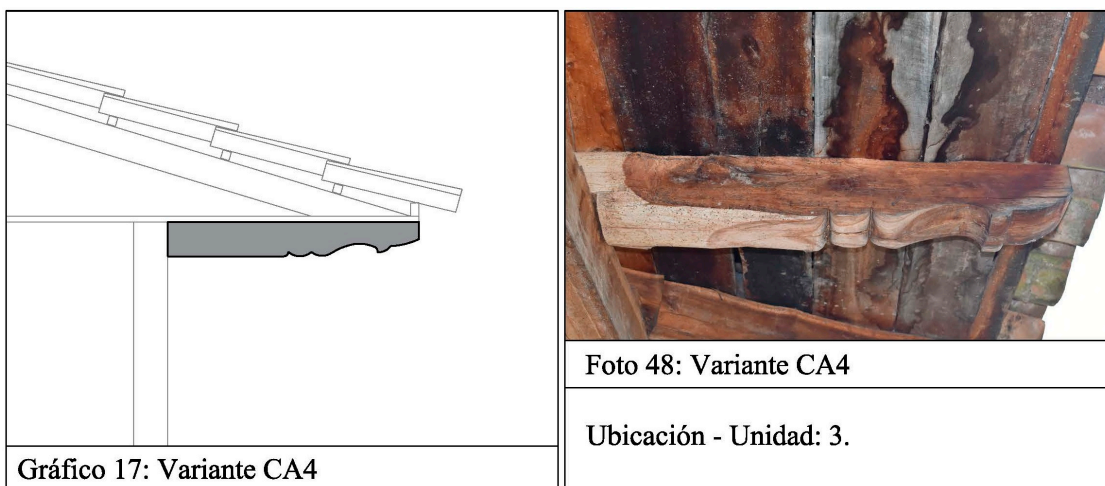
- **Variante CA3:** En este caso la variante muestra un trabajo de carpintería más complejo con respecto a la variante anterior, de la misma forma posee cortes geométricos en la cara inferior del elemento con trazos rectos y curvos formando tres aristas que sobresalen. Se evidencia el uso de este ejemplar ya en fachas de importancia y además como canecillo de balcón. (Gráfico 16 y foto 47)



Fuente y elaboración: Autor.

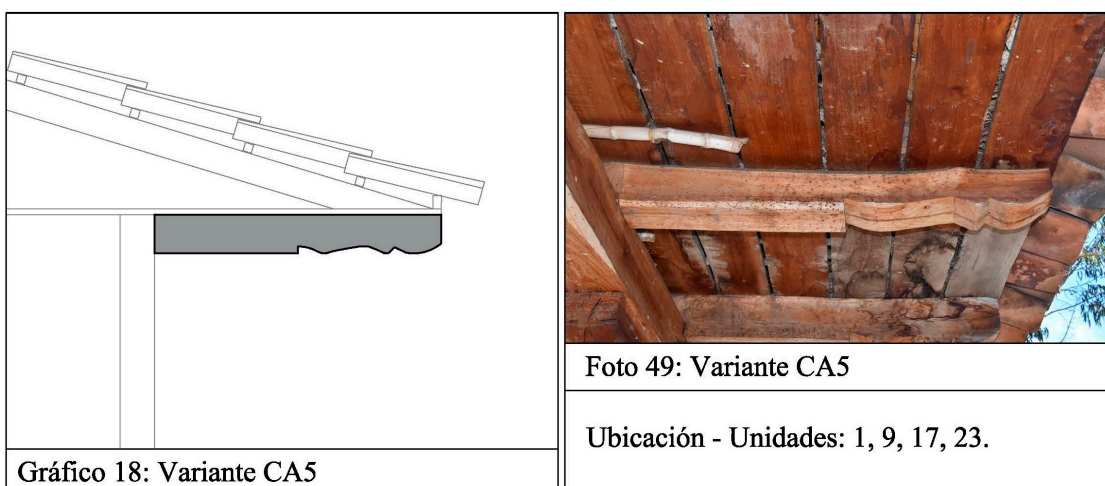
- **Variante CA4:** Este canecillo posee un trabajo de carpintería considerable, de la misma forma que el resto de los ejemplares, sus cortes son elaborados en la cara inferior partiendo con un corte achaflanado curvo en su extremo dando paso a la

formación de una arista en forma de gancho, a esto le sigue varios cortes curvos hacia dentro y fuera del centro del canecillo, estos últimos trazos no forman aristas que sobresalen. Esta variante no es común en las viviendas de la parroquia Cojitambo, únicamente se trata de casos aislados. (Gráfico 17 y foto 48)



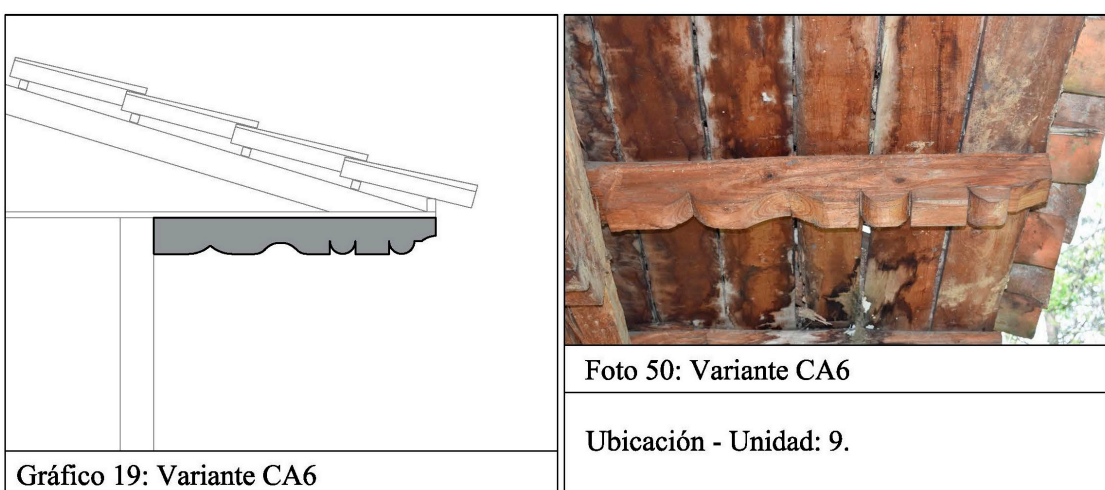
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante CA5:** Se trata de uno de los ejemplares más comunes en la zona de estudio, el trabajo de carpintería comprende o se desarrolla en el 50% de la longitud total del canecillo. Dicha labor inicia asimismo con un achaflanado curvo en su extremo seguido por dos cortes hacia el eje longitudinal que forman una arista que sobresale y termina con un corte curvo longitudinal que comprende el 25% del tamaño longitudinal del canecillo, a los costados del elemento únicamente se observa un trabajo de pulido evitando la curvatura natural de la madera. (Gráfico 18 y foto 49)



Fuente y elaboración: Autor.

- Variante CA6:** Este ejemplar es una de las variantes con mayor trabajo de carpintería, posee cortes a lo largo de toda su cara inferior, se trata además de un elemento especial que no está presente en un porcentaje considerable de las viviendas en la parroquia, por su diseño que demanda un tiempo considerablemente largo se cree que esta variante está presente únicamente en viviendas de importancia social o económica. (Gráfico 19 y foto 50)



Fuente y elaboración: Autor.

## RESUMEN IMÁGENES DE CANECILLOS



Foto 51: Variante CA1



Foto 52: Variante CA2



Foto 53: Variante CA3



Foto 54: Variante CA4

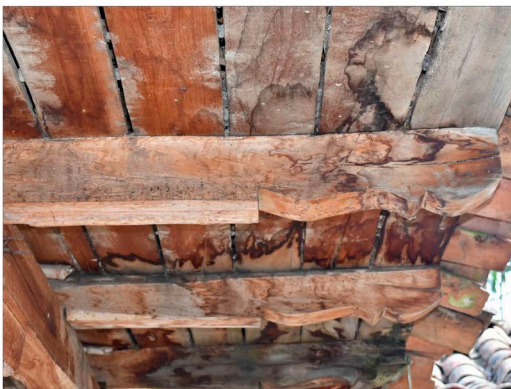


Foto 55: Variante CA5



Foto 56: Variante CA6

Fuente y elaboración fotos: Autor.

### **4.3. Columnas.**

#### **4.3.1 Concepto.**

Las columnas se encuentran formando parte del armazón estructural de las viviendas vernaculares cuya materialidad única es la madera que es propia de la zona, por su técnica de ensamble o armado se cree que este sistema estructural tiende a ser flexible y por ende posee propiedades antisísmicas. Las dimensiones de estos elementos oscilan entre los 0.12m hasta los 0.16m de sección cuadrada y con una dimensión longitudinal que va desde el piso hasta el apoyo con la solera o viga desde 1.90m hasta los 2.55m. Una de las partes más importantes de las columnas son sus capiteles, estos al ser elaborados de madera, poseen una gran variedad de diseños por su permisividad al tallado que permite dicho material. Esta pieza importante es conocida por los ebanistas o carpinteros como monterilla, aunque el INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) también lo define como zapata.

Un aspecto importante que se puede analizar en este elemento es su utilización estructural, ya que a mayor luz entre columnas se evidencia una mayor dimensión longitudinal de estas monterillas o zapatas. (Foto 57)

Es evidente que los capiteles o monterillas no tienen únicamente una función decorativa, sino además la de soporte estructural, se presume que la función principal es evitar la carga puntual que es producido por la columna en la viga o solera, de tal manera que se transforme en una fuerza distribuida a lo largo de la sección de la monterilla. Esta técnica evitaría el fracaso de las estructuras de viviendas correspondiente a la tipología de bahareque.

La base o basa es la parte esencial de las columnas ya que trata de un elemento de soporte estructural y además un aspecto importante también dentro del mantenimiento de la estructura es su aislamiento de la humedad del suelo, puesto que las columnas de madera tienen un periodo de vida útil relativamente corto en presencia de la humedad, este componente es apreciado únicamente en planta baja donde se empleaban piedras, caso

distinto sucede en planta alta donde las columnas van empalmadas directamente sobre la solera o viga. El empalme que comúnmente se lo realizaba es el de caja y espiga, donde la piedra cumple la función de caja y en la columna se le construía la espiga. (Foto 58)



Foto 57: Luz entre columnas.

Fuente y elaboración: Autor.



Foto 58: Base o basa de piedra.

Fuente y elaboración: Autor.

A continuación, en el gráfico 20 se presenta las dimensiones y partes constitutivas de las columnas.

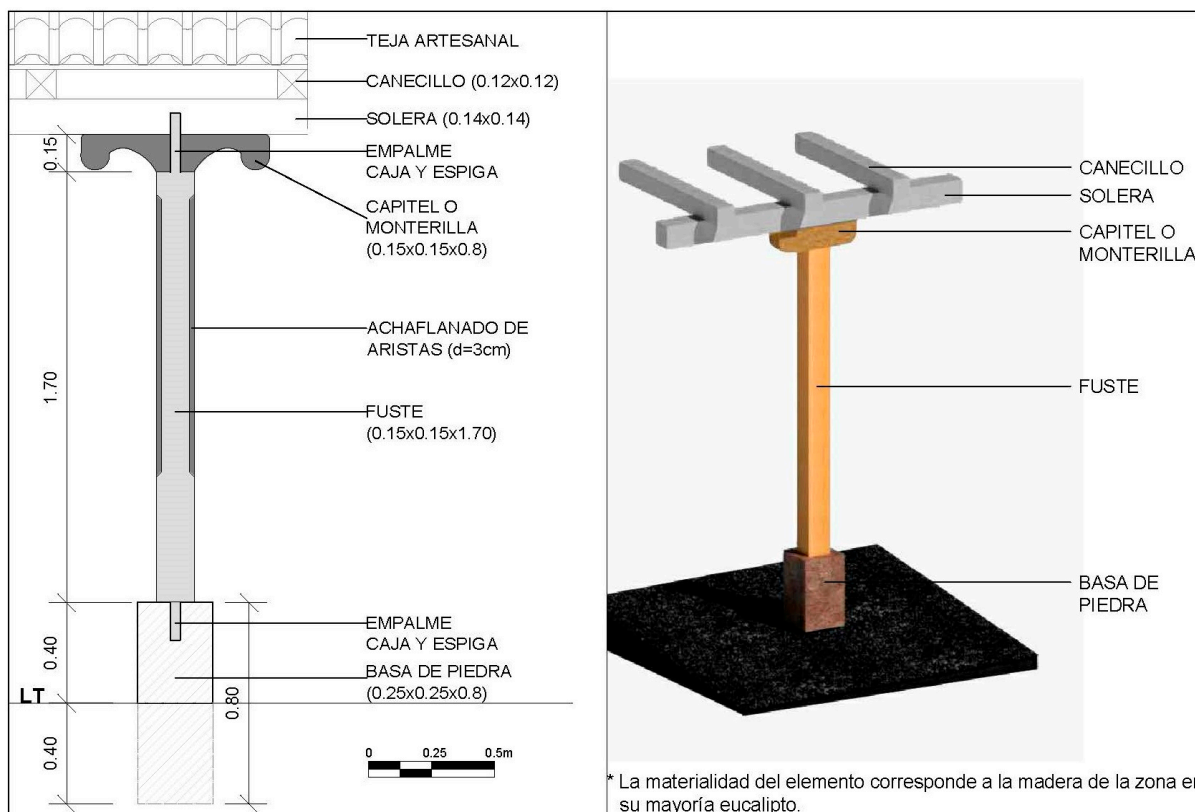


Gráfico 20: Dimensiones y partes constitutivas de las columnas.

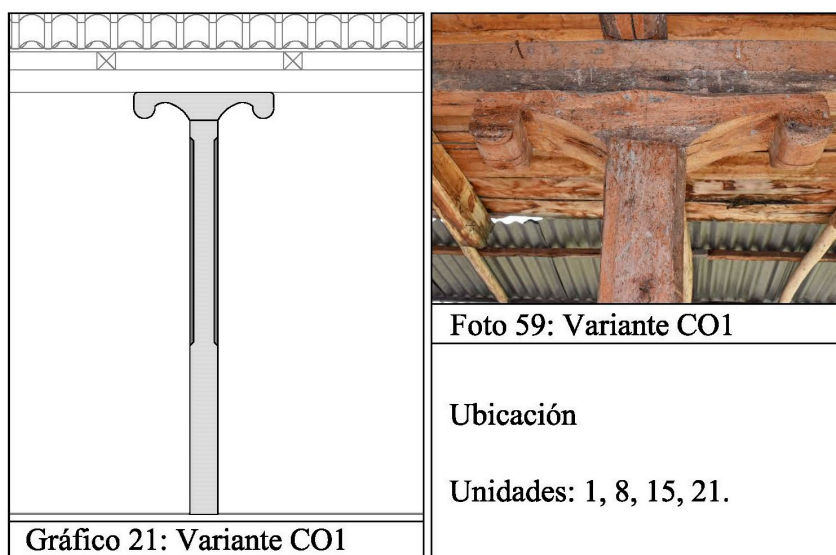
Fuente y elaboración: Autor.

### 4.3.2 Variantes detectadas.

De los datos obtenidos en el levantamiento de información dentro del área de estudio sobre las 21 unidades seleccionadas, se obtiene un total de 6 variantes de diseño de columnas, que se diferencian por los diseños de capiteles o monterillas y por su achaflanado de la sección central o fuste. Las variantes van desde CA1, CA2, hasta CA6.

### 4.3.3 Descripción.

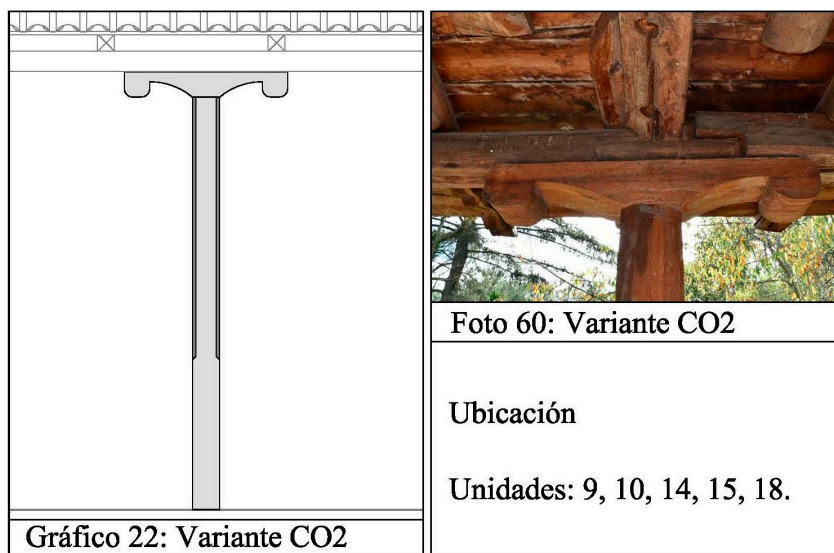
- Variante CO1:** Es una de las variantes más comunes en las viviendas localizadas en la zona de estudio, se trata de columnas con sección cuadrada de 15cm con un achaflanado en sus cuatro aristas únicamente en la mitad superior del fuste, dejando un remate sin achaflanado. El capitel o monterilla tiene cortes curvos que forman en sus extremos estructuras que se asemejan a una voluta, la dimensión longitudinal del capitel es de 0.75m y una altura de 0,15m al centro del empalme con el fuste, es usado comúnmente para estructuras con luces cortas. (Gráfico 21 y foto 59)



Fuente y elaboración: Autor.

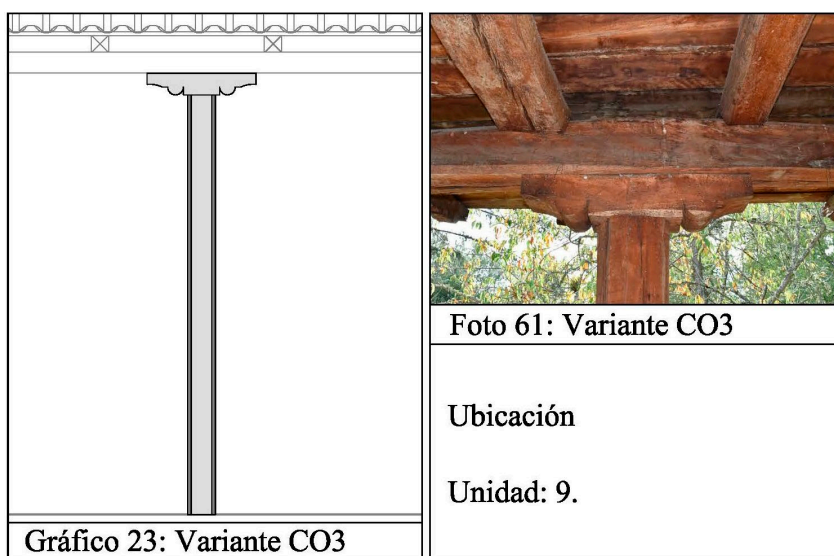
- Variante CO2:** Esta variante posee características morfológicas similares a la variante anterior CA1, asimismo este caso es el más común de la arquitectura vernacular en la parroquia Cojitambo, cuya característica principal de este elemento es

su dimensión longitudinal de su capitel que es de 0.96m que permite concebir estructuras con luces mayores a 3m. (Gráfico 22 y foto 60)



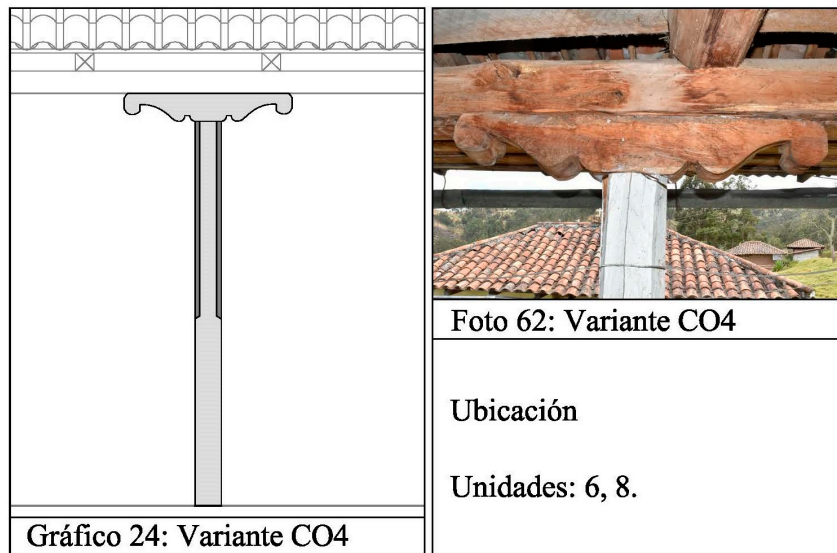
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante CO3:** Esta columna posee todas sus aristas achaflanadas a lo largo de toda la extensión del fuste, tiene un capitel con una sección longitudinal de 63cm, una altura de 12,6cm en el eje central del empalme con el fuste y un grosor de 14cm, además posee cortes curvos muy próximos al eje central o empalme con el fuste localizados a una distancia simétrica, este ejemplar es usada comúnmente en estructura con luces cortas. (Gráfico 23 y foto 61)



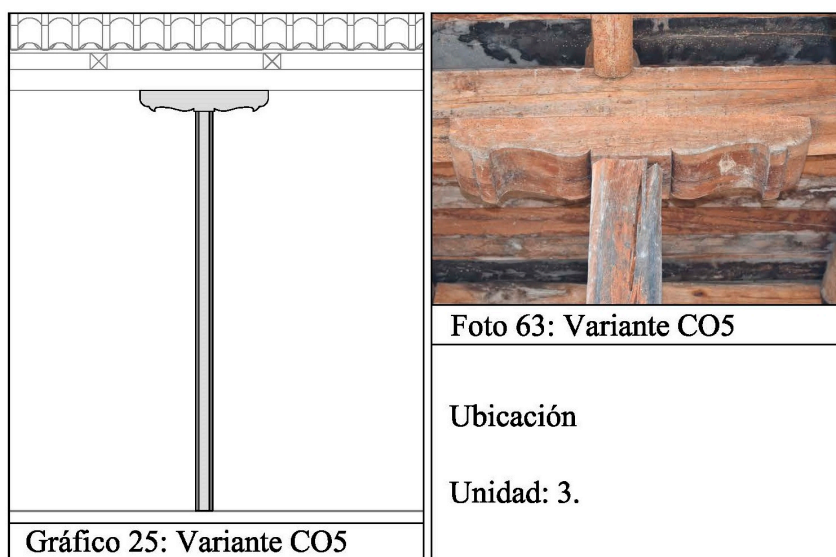
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante CO4:** Este elemento estructural tiene un fuste achaflanado en sus aristas a lo largo de toda su mitad superior, dejando la parte inferior con una sección cuadrada de 0.14m, el capitel o monterilla posee una sección longitudinal de 0,90m con trabajo de ebanistería laborioso con cortes curvos de tal manera que no posee aristas que sobresalen y en sus extremos por su carpintería se forman estructuras que se asemejan a unas volutas. En este caso al ser un elemento que posee un capitel de tamaño longitudinal considerable usualmente es empleado en la construcción de estructuras con luces superiores a los 3m. (Gráfico 24 y foto 62)



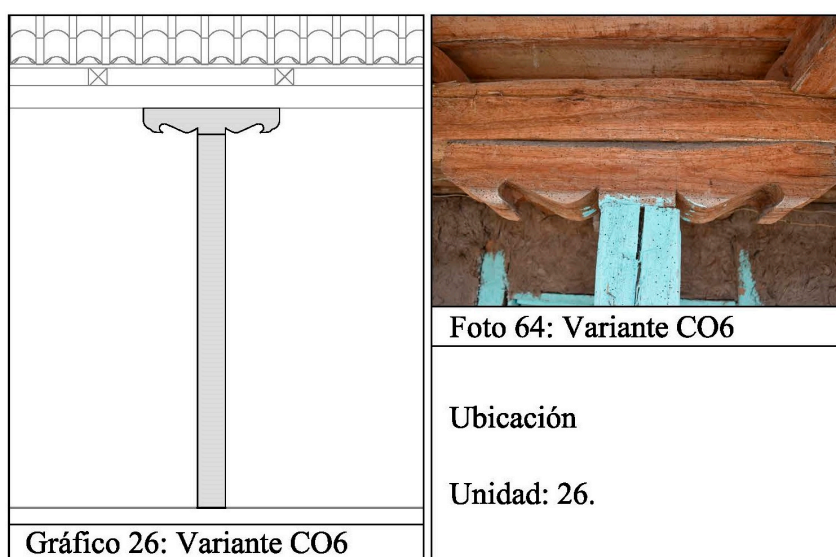
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante CO5:** Este es uno de los ejemplares de poca presencia en el área de estudio, posee un fuste con un achaflanado en todas sus aristas y un capitel o monterilla que posee cortes curvos ondulados, y sobresalen dos aristas cuya morfología se asemeja a unos ganchos. El tamaño longitudinal del capitel o monterilla es de 0,75m. (Gráfico 25 y foto 63)



Fuente y elaboración: Autor.

- Variante CO6:** Este caso de características similares a la variante CO5, con la diferencia de su fuste que tiene una sección cuadrada de 0,15m y su capitel o monterilla tiene cortes curvos y ondulados más profundos formando aristas en forma de gancho que sobresalen en mayor tamaño. La monterilla posee tamaño longitudinal de 0.73m que permite su uso en estructuras con luces entre 2 a 2,50m de longitud. (Gráfico 26 y foto 64)



Fuente y elaboración: Autor.

## RESUMEN IMÁGENES DE COLUMNAS



Foto 65: Variante CO1



Foto 66: Variante CO2



Foto 67: Variante CO3

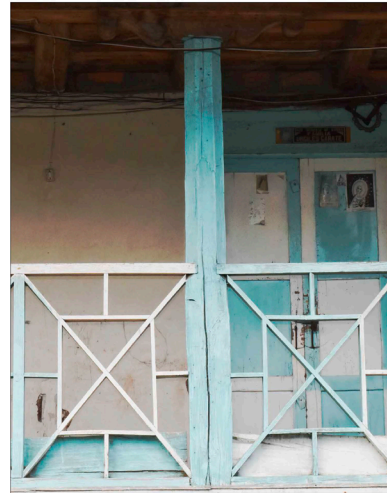


Foto 68: Variante CO4



Foto 69: Variante CO5

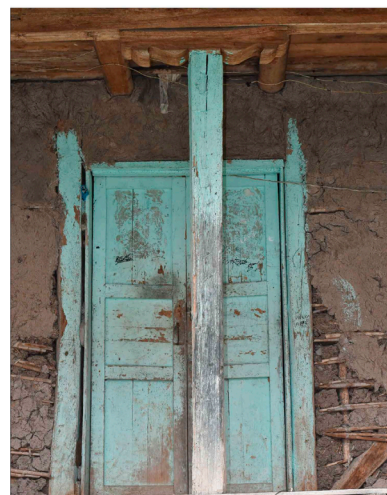


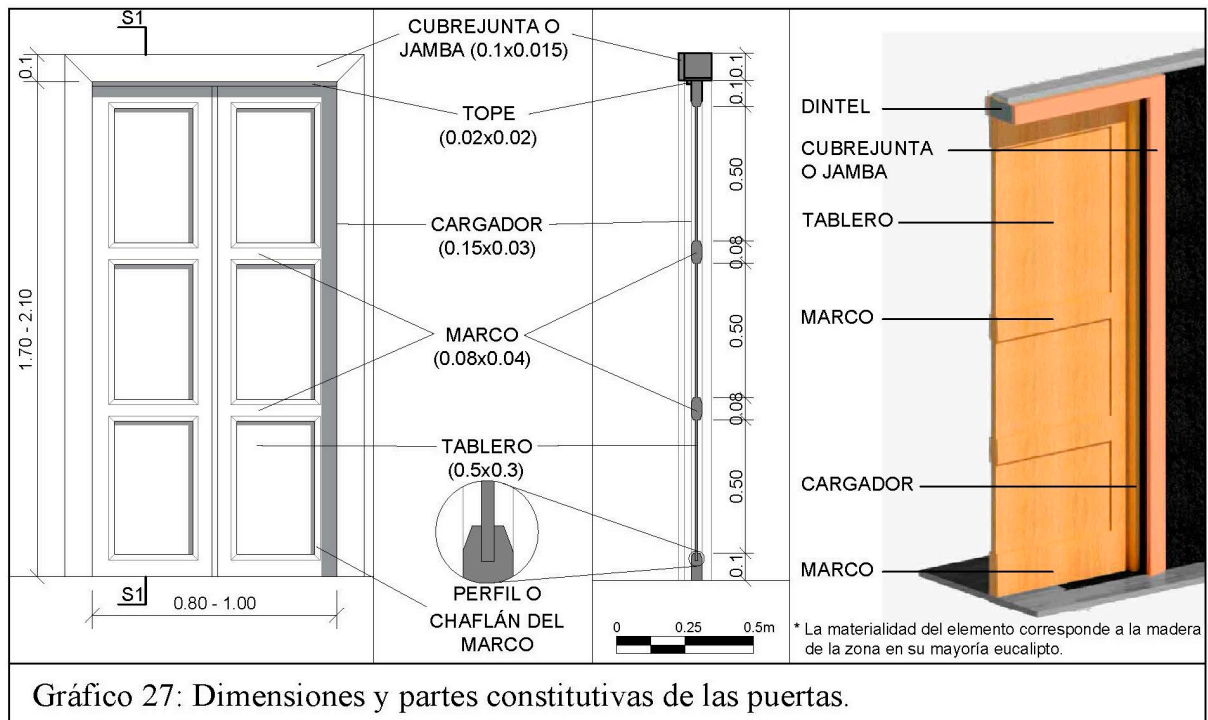
Foto 70: Variante CO6

Fuente y elaboración fotos: Autor.

#### 4.4. Puertas.

##### 4.4.1 Concepto.

Las puertas son elementos menores de carpintería importante en la arquitectura vernacular cuya materialidad está en relación con la madera existente en la parroquia Cojitambo, algo importante en esta tipología constructiva es la presencia de humedad ambiental que provoca el deterioro de estos elementos debido a que la madera que se expande provocando el atascamiento durante el abatimiento de las puertas. En la arquitectura vernacular las puertas presentan las características como se muestra en el gráfico 27.



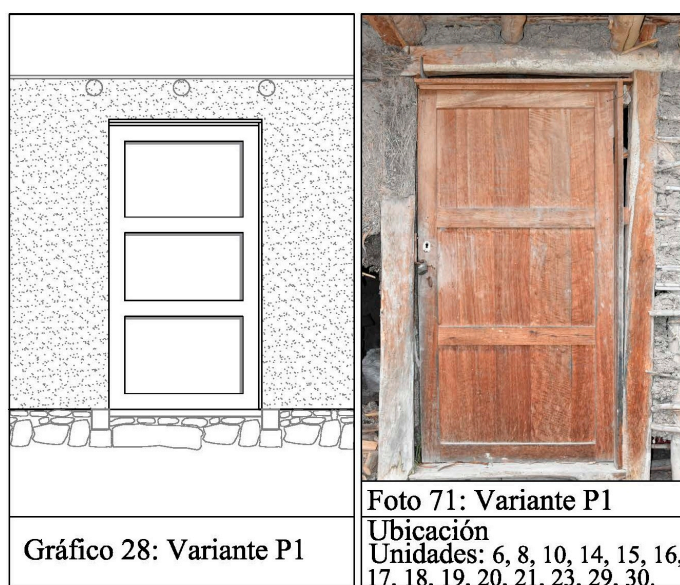
Fuente y elaboración: Autor.

##### 4.4.2 Variantes detectadas.

Producto del análisis de la información obtenida en el área de estudio con las 21 unidades habitacionales se obtienen un total de 11 variantes de diseño de puertas, que se diferencian morfológicamente por sus moldeaduras, tallados, acanalados, perfiles y relieves, que se evidencian como resultado de trabajos de carpintería. Las variantes van desde P1, P2, hasta P11.

#### 4.4.3 Descripción.

- Variante P1:** Es uno de las ejemplares más frecuentes localizados en la zona de estudio, se trata de puertas de una hoja o batiente conformado por tres tableros de dimensiones similares separados con marcos de sección rectangular, es común el uso de esta variante tanto en sótano como en planta baja y alta. Es poco frecuente el uso de cubrejuntas o jambas, para tal caso se evidencia un revocado que cubre dichas uniones entre los cargadores y el umbral con la pared. Posee dimensiones que va desde los 0.6m hasta 1.0m de ancho y una altura desde 1.5m hasta 2.1m. (Gráfico 28 y foto 71)



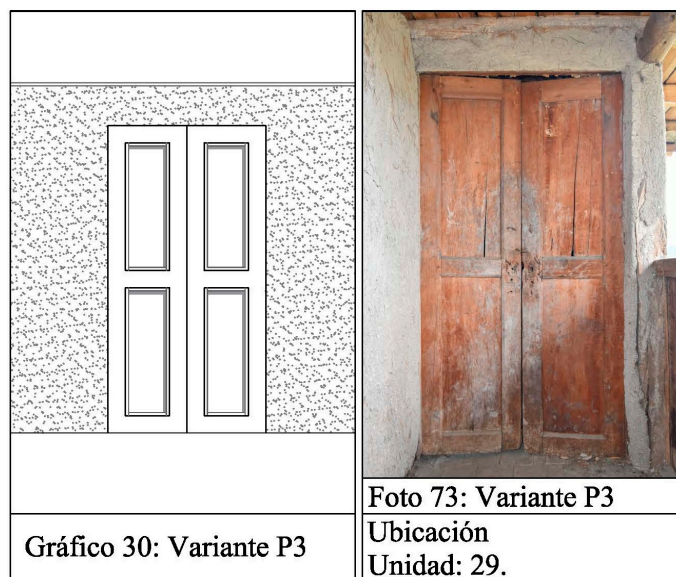
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante P2:** Esta variante posee características similares al caso anterior la P1, con la diferencia, que este caso posee tres tableros de diferentes dimensiones y separados con marcos perfilados, esto implica un mayor trabajo de carpintería, razón por la cual esta variante no se observa en sótanos sino únicamente en planta principal. (Gráfico 29 y foto 72)



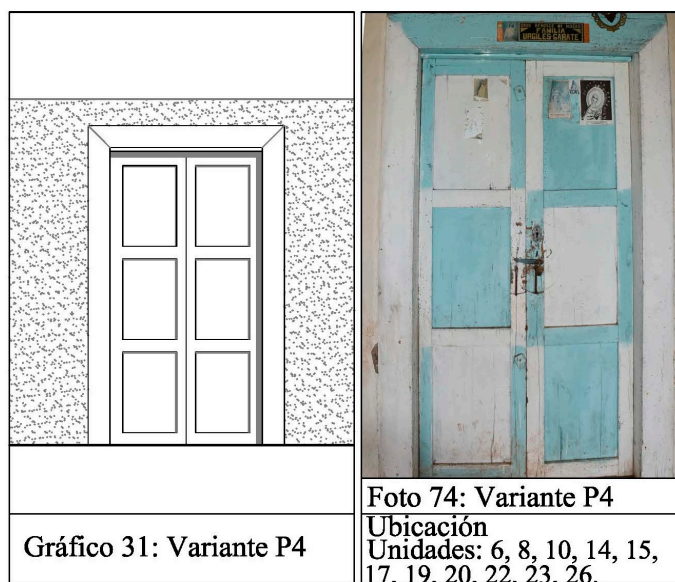
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante P3:** Este elemento es poco frecuente en la zona de estudio, consiste en una puerta de dos hojas o batientes, cada hoja está conformada por dos tableros de dimensiones similares separados con marcos de sección rectangular con un achaflanado en sus aristas que dan al centro del tablero. Sus dimensiones son de 1m y 1.95m, de ancho y altura respectivamente. (Gráfico 30 y foto 73)



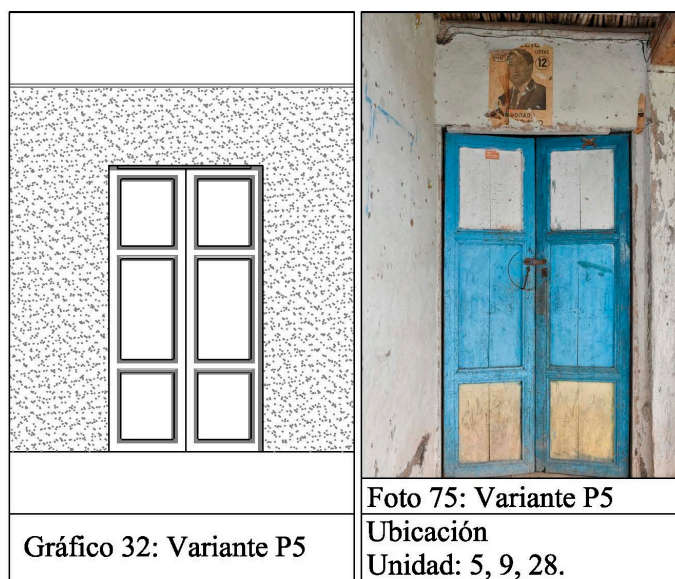
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante P4:** Esta puerta de doble hoja es la más común en las viviendas localizadas en el área de estudio, está conformada por tres tableros en cada hoja de dimensiones variables, los marcos tienen una sección rectangular, además posee cubrejuntas o jambas que tapan la unión de la pared con los cargadores y el umbral, además posee un tope que consiste en una tira clavada al marco del umbral y que permite que las hojas empalmen correctamente. Sus dimensiones son de 0.97m y 1.90m de ancho y altura respectivamente, a estas extensiones se añade los cubrejuntas con dimensión de 0.14m de ancho. (Gráfico 31 y foto 74)



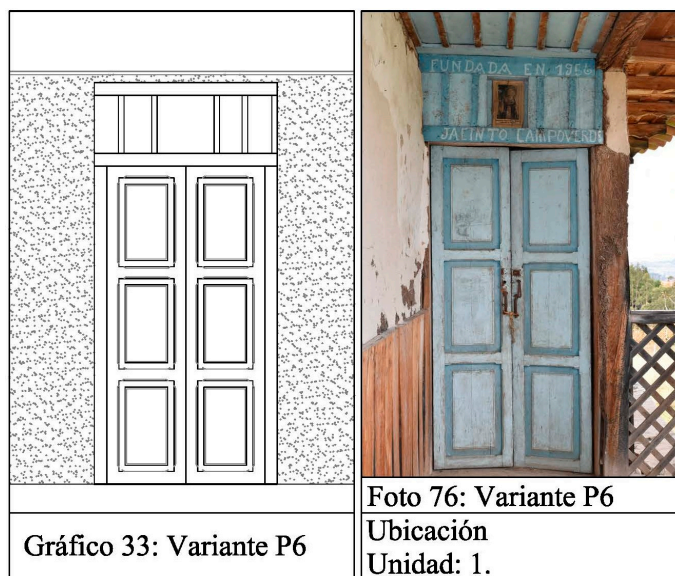
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante P5:** Este ejemplar posee características similares a la variante anterior la P4 con la diferencia que en este caso posee marcos perfilados hacia el interior de los tableros, tiene un tope clavado en el umbral y además estas puertas pueden o no tener cubre juntas. Sus dimensiones van de 0.98m a 1.83m de ancho y altura respectivamente. (Gráfico 32 y foto 75)



Fuente y elaboración: Autor.

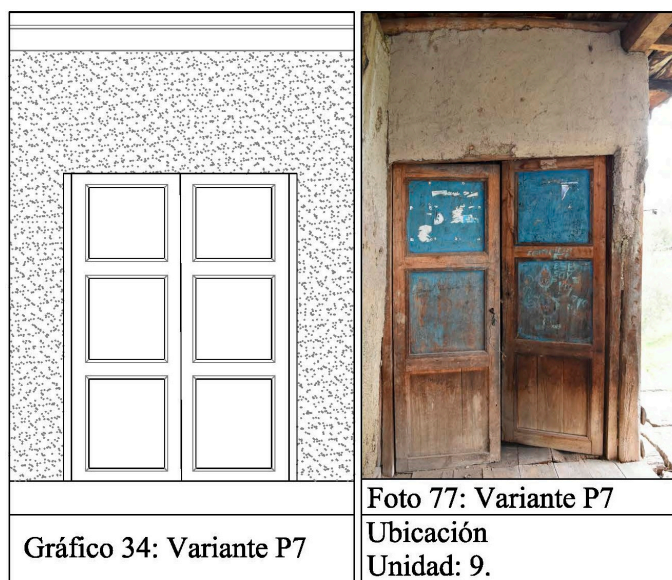
- Variante P6:** Este caso tiene tres tableros, en cada una van separados por marcos con aristas achaflanadas hacia el centro, los tableros poseen moldeaduras que permiten la formación de rectángulos de alto relieve. La carpintería en su dintel está formada por marcos horizontales y tiras verticales de forma paralela, esto unido con tablas. Sus dimensiones son: 1,16m y 2,10m de ancho y altura, su dintel con una altura de 0.45m. (Gráfico 33 y foto 76)



Fuente y elaboración: Autor.

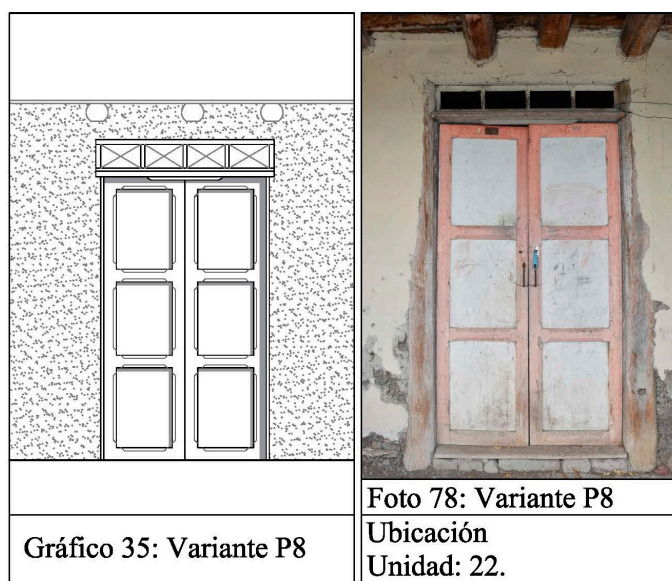
- **Variante P7:** Ejemplar de características similares a la variante P5 con la única diferencia que en este caso los marcos poseen perfiles construidos por separado.

(Gráfico 34 y foto 77)



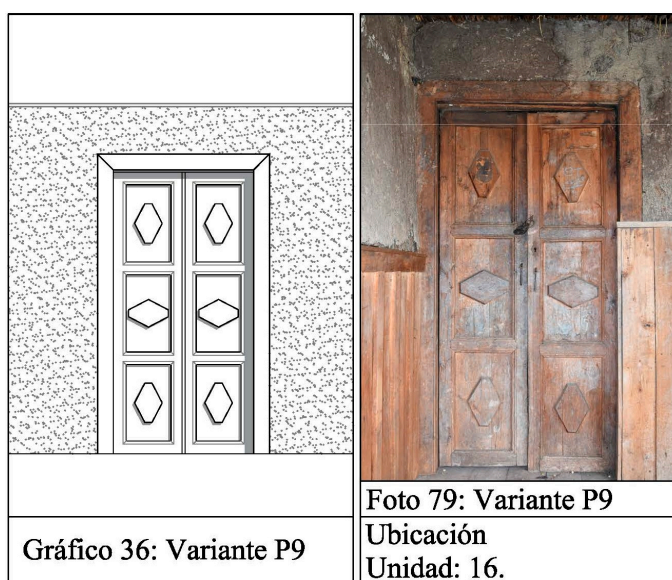
Fuente y elaboración: Autor.

- **Variante P8:** Similar a la variante P4 con las siguientes diferencias: marcos con aristas achaflanadas, el tope clavado al umbral cubre solo la sección central del umbral, y el dintel a manera de rejilla que permite la ventilación. Sus dimensiones: 1,07m de ancho y 1,85m de altura, su dintel de 0.23m de altura. (Gráfico 35 y foto 78)



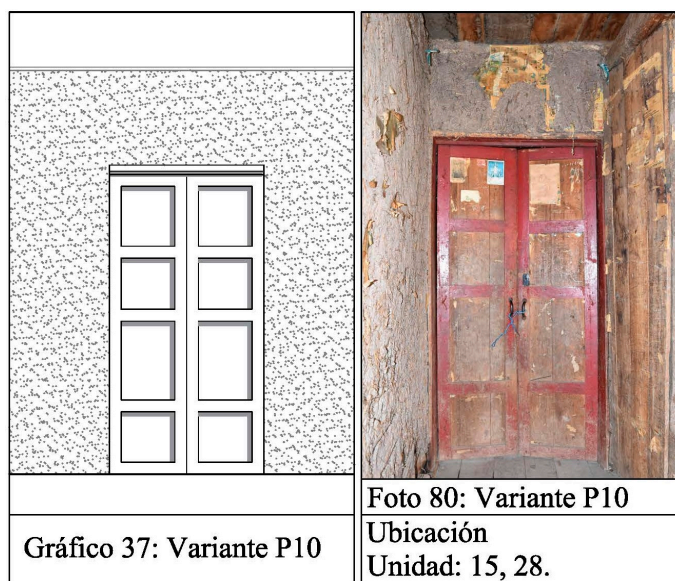
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante P9:** Esta variante se trata de uno de los casos pocos frecuentes en el área de estudio de la parroquia Cojitambo, consta de dos hojas con tres tableros cada una, la característica principal de estos tableros es que poseen hexágonos simétricos de alto relieve ubicados al centro, estos componentes no forman parte original de los tableros puesto que se trata de decoraciones añadidas posteriormente, sus marcos son perfilados de lado de los tableros, también se evidencia un tope que se encuentra clavado a largo del umbral, posee cubre juntas en los cargadores y el umbral o dintel. Sus dimensiones son de 0.9m y 1.8m de ancho y alto respectivamente. (Gráfico 36 y foto 79)



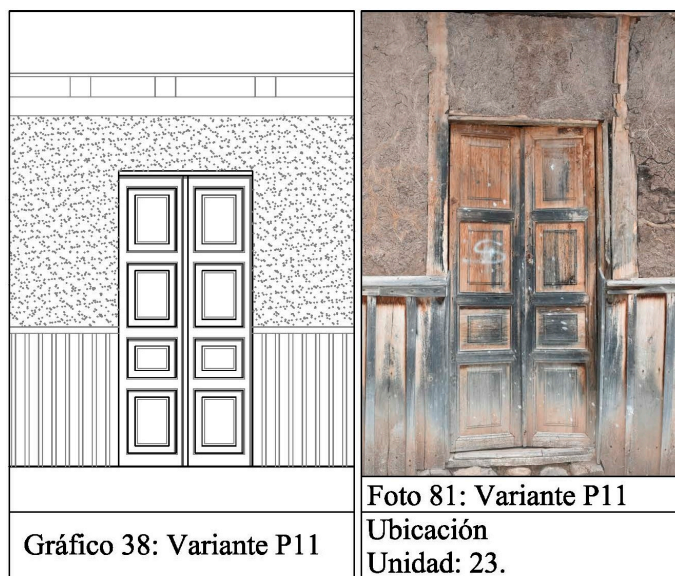
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante P10:** Es un ejemplar de doble hoja, cada una está conformado por cuatro tableros de diferentes dimensiones, separados por marcos de sección rectangular, posee un tope a lo largo de todo el umbral, este caso puede o no tener cubre juntas o jambas. Tiene las siguientes dimensiones: 0.98m de ancho y 1.96m de alto respectivamente, la altura del dintel va desde los 0,45m. (Gráfico 37 y foto 80)



Fuente y elaboración: Autor.

- Variante P11:** Este caso tiene características similares a la variante anterior la P10, posee un perfilado en los marcos y el tallado en alto relieve de rectángulos en el centro de los tableros. Tiene las dimensiones: 0.85m de ancho y 1.88m de alto. (Gráfico 38 y foto 81)



Fuente y elaboración: Autor.

## RESUMEN IMÁGENES DE PUERTAS



Foto 82: Variante P1

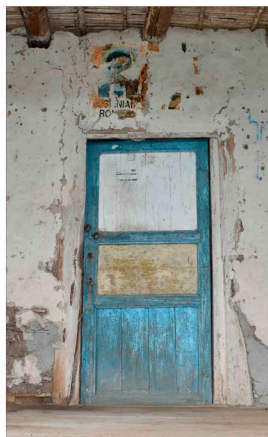


Foto 83: Variante P2

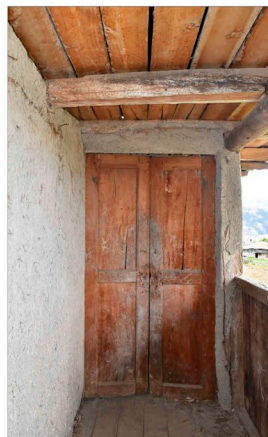


Foto 84: Variante P3

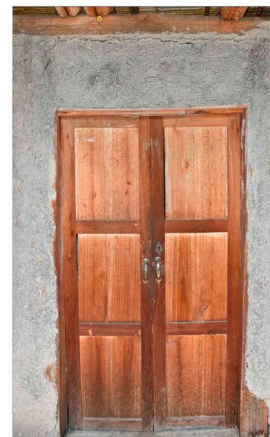


Foto 85: Variante P4

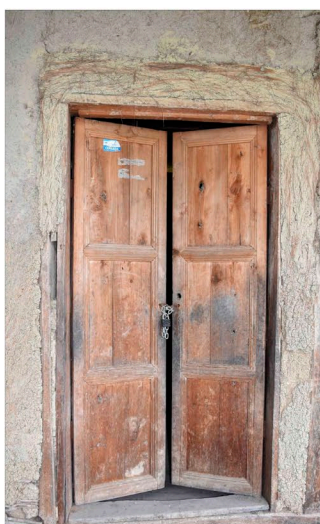


Foto 86: Variante P5



Foto 87: Variante P6



Foto 88: Variante P7

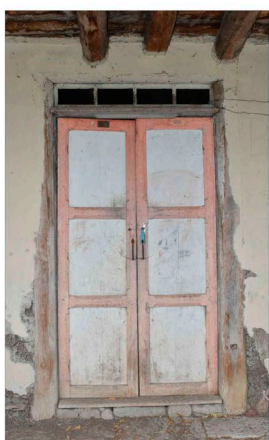


Foto 89: Variante P8

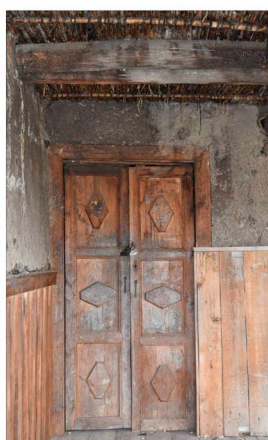


Foto 90: Variante P9

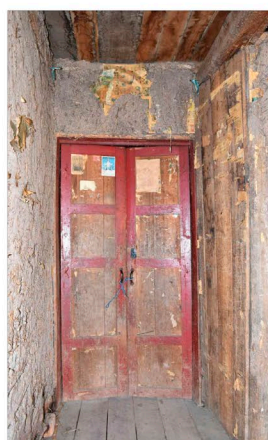


Foto 91: Variante P10

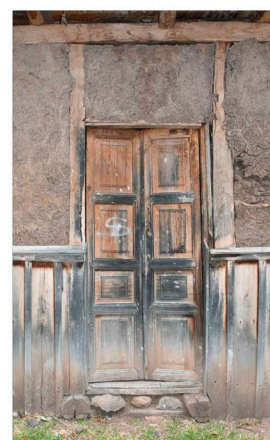


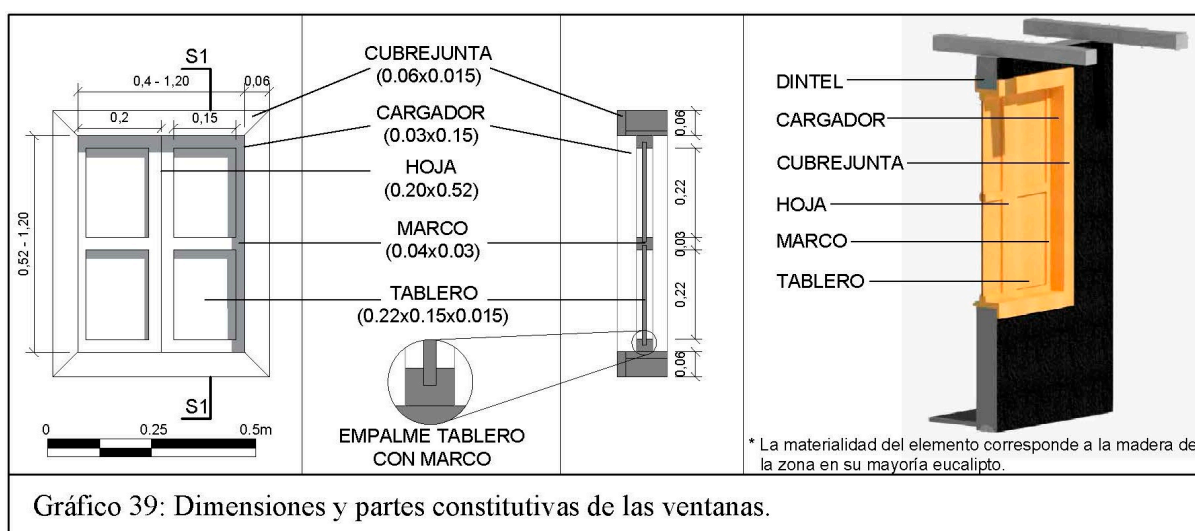
Foto 92: Variante P11

Fuente y elaboración fotos: Autor.

## 4.5. Ventanas.

### 4.5.1 Concepto.

Las ventanas de la arquitectura vernacular de la parroquia Cojitambo son elementos menores de gran importancia, ya que con esta carpintería las personas que los habitan pueden crear un confort térmico a partir del buen manejo de esta, dentro de estos aspectos su manipulación ayuda a mejorar la iluminación y ventilación al interior de las viviendas, en esta tipología constructiva estos elementos poseen dimensiones reducidas, por lo que se cree que esta característica ayuda a mantener una temperatura idónea al interior de las habitaciones. A continuación, se presenta la gráfica 39 de la ventana con sus partes.



Fuente y elaboración: Autor.

### 4.5.2 Variantes detectadas.

Del análisis elaborado en la zona de estudio que abarcan un total de 21 unidades habitacionales seleccionadas por el presente trabajo se detectan un total 10 variantes de diseño de ventanas, que se diferencian morfológica y funcionalmente por sus formas, usos y protecciones. Las variantes van desde V1, V2, hasta V10. En la página siguiente se ilustra las fotos de todas las variantes.

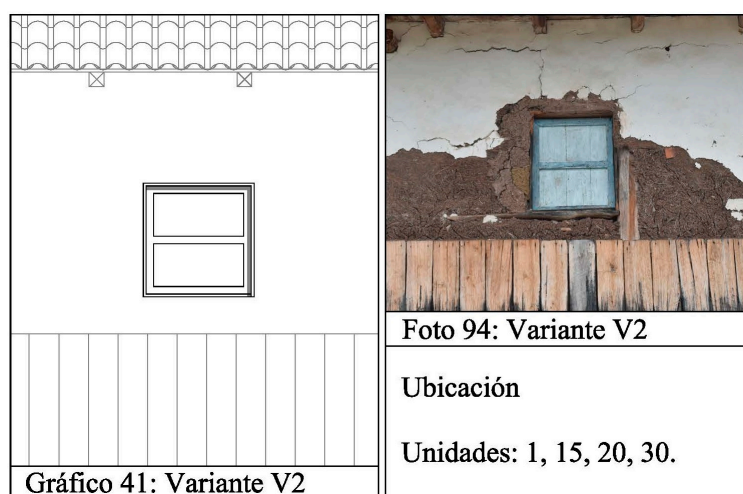
### 4.5.3 Descripción.

- Variante V1:** Elemento de una hoja de un solo tablero con marcos en su contorno, en ciertos casos pueden poseer o no cubre juntas o jambas. Es común el uso de esta variante en sótanos y semisótanos, se cree que la función principal de esta ventana es la ventilación. Su dimensión va desde los 0.5m de alto y ancho. (Gráfico 40 y foto 93)



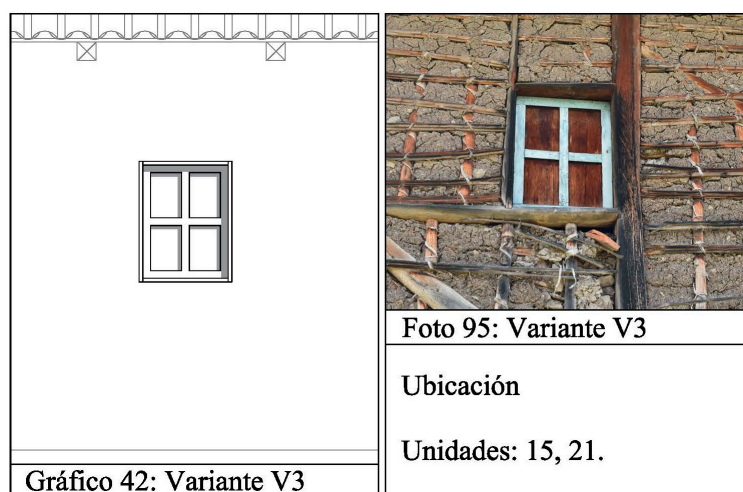
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante V2:** Son elementos de una hoja conformada por dos tableros separados con marcos de sección rectangular, este caso no posee cubre juntas y no se evidencia el uso de jambas o cubre juntas. Sus dimensiones son: 0.75m de ancho y 0.77m de alto. (Gráfico 41 y foto 94)



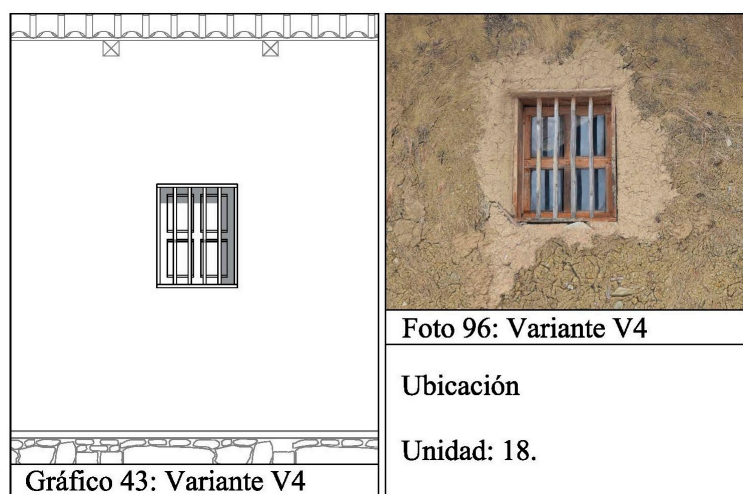
Fuente y elaboración: Autor.

- **Variante V3:** Ventana de una hoja constituida por cuatro tableros de dimensiones similares separados por marcos de sección rectangular, no posee cubrejuntas y sus dimensiones va desde 0.49m de ancho y 0.64m de alto respectivamente. (Gráfico 42 y foto 95)



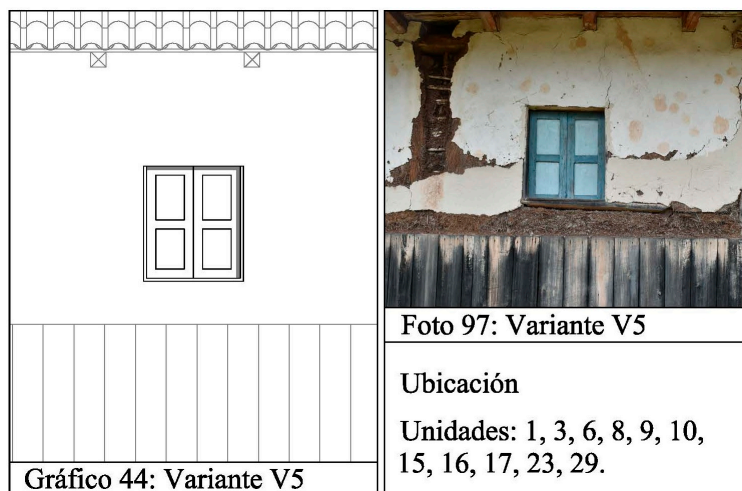
Fuente y elaboración: Autor.

- **Variante V4:** Este ejemplar tiene características similares al caso anterior la V3, con la diferencia que sus tableros son de cristal y además una protección formada por barras verticales de madera que van empotradas al alféizar o botagua y al umbral del dintel. Las medidas son: 0.5m de ancho y 0.65m de alto. (Gráfico 43 y foto 96)



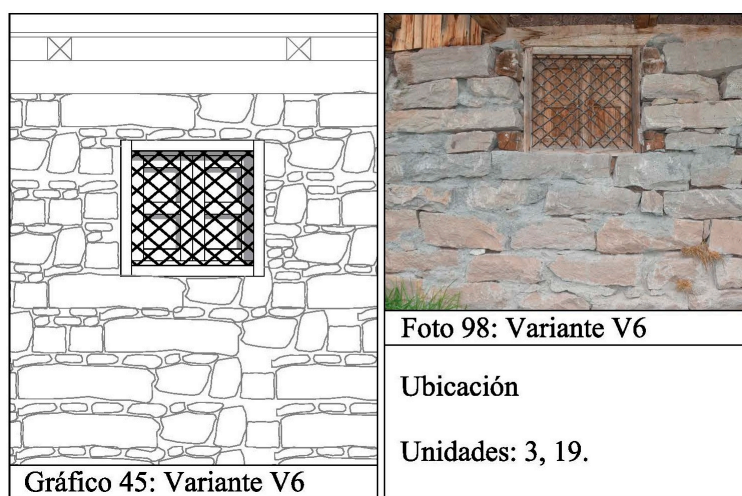
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante V5:** Este modelo es muy frecuente en las viviendas localizadas en la zona de estudio, está compuesto por dos hojas cada una con dos tableros separados con marcos de sección rectangular, en ciertos casos se evidencia el achaflanado de las aristas de los marcos que dan al centro de los tableros. De 0.65m de ancho y 0.75m de alto. (Gráfico 44 y foto 97)



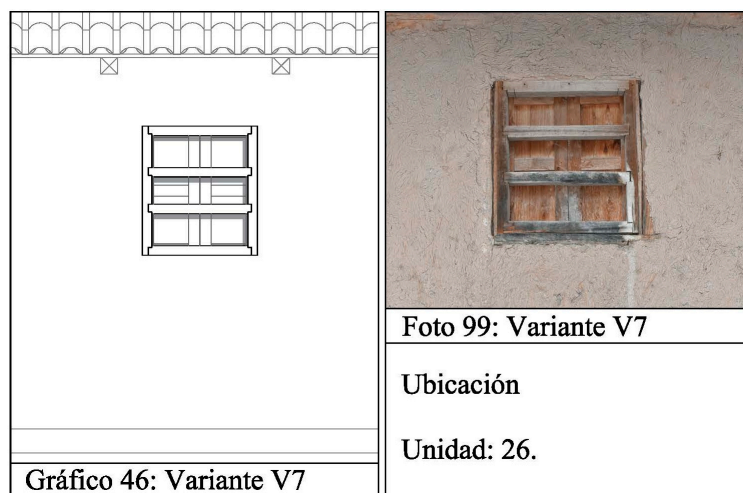
Fuente y elaboración: Autor.

- Variante V6:** Similar al caso anterior la variante V5, con la diferencia que este caso posee además una protección de hierro a manera de una trama de rombos que da hacia el exterior. Su tamaño es de: 0.6m de ancho y alto. (Gráfico 45 y foto 98)



Fuente y elaboración: Autor.

- **Variante V7:** Similar a la variante V5, posee además una protección formada por dos maderos de sección cuadrada colocados de forma horizontal de manera paralela. De 0.67m y 0.75m de ancho y altura respectivamente. (Gráfico 46 y foto 99)



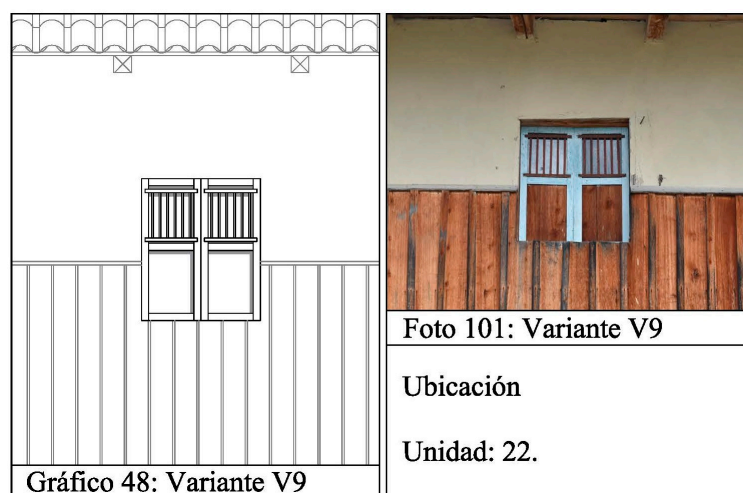
Fuente y elaboración: Autor.

- **Variante V8:** Asimismo este caso tiene también rasgos semejantes al caso V5, a esto se añade la presencia de jambas o cubrejuntas y unas barras de acero verticales colocadas de forma paralela, sujetadas del cubrejunta en su parte superior e inferior, además una tira horizontal de madera afianza estas barras de hierro brindándoles mayor estabilidad y dureza en el empotramiento. (Gráfico 47 y foto 100)



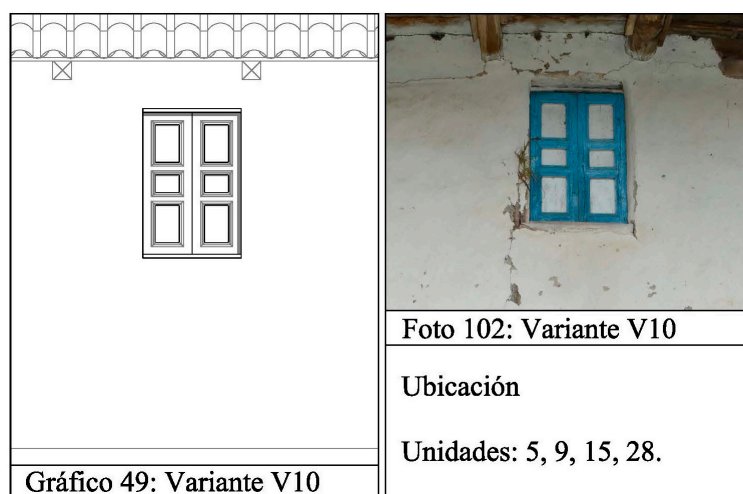
Fuente y elaboración: Autor.

- **Variante V9:** Es uno de los ejemplares menos comunes en la zona de estudio, se trata de un ejemplar escaso o aislado, formado de dos hojas cada una con un tablero de cristal en la sección superior con barras de hierro para la protección y otro tablero de madera en cada hoja en su sección inferior. (Gráfico 48 y foto 101)



Fuente y elaboración: Autor.

- **Variante V10:** Por último, se evidencia la presencia de una ventana de dos hojas con tres tableros de diferentes proporciones cada uno, y estos van separados con marcos perfilados del lado que da al tablero, no posee jambas o cubrejuntas. Su tamaño va desde 0.52m y 0.79m de ancho y alto respectivamente. (Gráfico 49 y foto 102)



Fuente y elaboración: Autor.

## RESUMEN IMÁGENES VENTANAS.



Foto 103: Variante V1



Foto 104: Variante V2



Foto 105: Variante V3

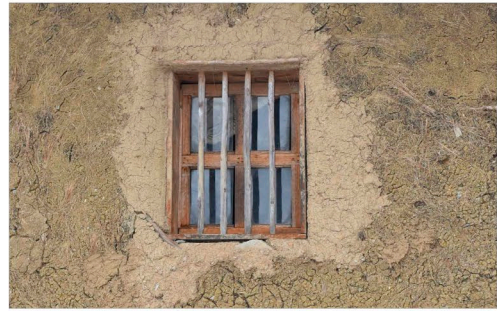


Foto 106: Variante V4



Foto 107: Variante V5



Foto 108: Variante V6



Foto 109: Variante V7



Foto 110: Variante V8

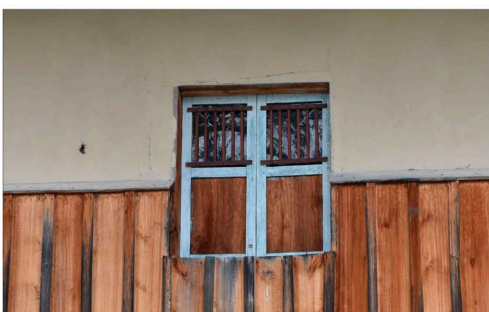


Foto 111: Variante V9

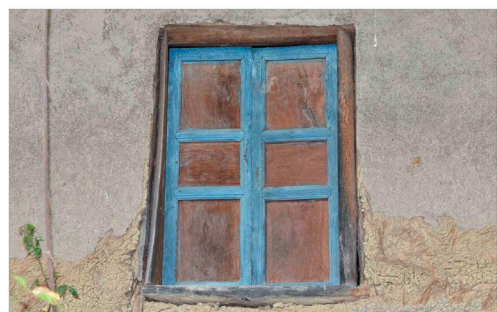


Foto 112: Variante V10

Fuente y elaboración de fotos: Autor

## Capítulo 5.

### 5.1. Conclusiones.

Al finalizar el presente trabajo de titulación se puede establecer las siguientes conclusiones generales:

- Al culminar el inventario de elementos menores de las viviendas tradicionales en la parroquia Cojitambo, se evidencia la necesidad de profundizar en la investigación de la arquitectura vernacular.
- Esta investigación prueba que actualmente la parroquia Cojitambo posee viviendas vernaculares en proceso de desaparición debido a su abandono o la falta de mantenimiento adecuado por parte de sus propietarios, esto hace necesario crear acciones en defensa de la identidad arquitectónica de estos lugares a través de la concientización y además la necesidad de estimular a las autoridades para la preservación de los testimonios.
- El área de estudio que abarca a las unidades y conjuntos que son objeto de estudio, conservan escenarios naturales que llevan a pensar en la necesidad de preservar la calidad de nuestros paisajes culturales y evitar su destrucción o sustitución.
- El desarrollo del registro técnico, gráfico y fotográfico permite a través de sus muestras evidenciar la importante variedad de elementos y su composición existente.
- Asimismo, este trabajo muestra la riqueza y simplicidad formal de la producción artesanal de elementos menores de la arquitectura vernacular.

## 5.2. Recomendaciones.

- Es necesario marcar un precedente en la Universidad Católica de Cuenca para promover a sus autoridades, la gestión y promoción de futuros trabajos enfocados a la preservación de la memoria del patrimonio vernacular en nuestra zona.
- Es necesario que el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura (INPC), el GAD parroquial de Cojitambo, el GAD municipal de Azogues y demás instituciones pertinentes tomen cartas en el asunto, y concienticen a la población involucrada a mantener una actitud conservacionista que permita la recuperación y mantenimiento de la arquitectura vernacular en la parroquia Cojitambo.
- Las construcciones vernaculares por su estado de conservación en deterioro demandan acciones de mantenimiento, preservación y restauración que vincule a la comunidad y sus autoridades, con el propósito de que las nuevas generaciones puedan ser testigos de la arquitectura vernácula.
- Campañas de difusión en el lugar que indique a los pobladores la importancia de mantener su patrimonio arquitectónico.









### 5.3. Bibliografía.

- Astudillo, J. P., & Vacacela, N. (2015). Propuesta de paneles estructurales modulares de bahareque prefabricado de madera. En M. C. Achig, G. Barsallo, & S. Vintimilla, *Tierra, sociedad, comunidad. 15° Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra Cuenca - Ecuador* (pág. 164). Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Álvarez, L., & Moreno, N. (2009). *El gran libro de la madera*. (O. Asensio, Ed.) Madrid, España: LEXUS.
- Asociación de Congresos de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. *Actas del XIII Congreso de Conservación y restauración de Bienes Culturales*. (2000).
- Carangui, S., & Lasso V. (2010). *Estudio de los sistemas constructivos tradicionales en madera*. (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Eguiguren, D. (2013). *Valores formales de la vivienda tradicional del siglo xx: Estudio tipológico en el sector rural de la provincia de Loja, Ecuador* (Magister). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Hermida, M., & Mogrovejo, V. (2014). *Valores formales de la vivienda rural tradicional: La Provincia del Azuay, en Ecuador, como caso de estudio*. *Arquitecturas Del Sur*, XXXII (46), p.30-41.
- INPC. (2010). *Glosario de Arquitectura*. Ediecuatorial. Quito, Ecuador.
- Instituto del Patrimonio Cultural (IPC). (1997). *Proyecto Inventario Nacional del Patrimonio Cultural*. Plataforma Conceptual. Caracas, Venezuela.
- Jamieson, R., & Youman, I. (2003). *De Tomebamba a Cuenca*. Quito, Ecuador: Abya Yala.
- Liotta, G. (2000). *Los insectos y sus daños en la madera*. Hondarribia (Guipúzcoa), España: NEREA.





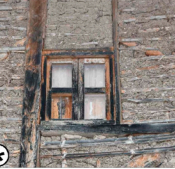
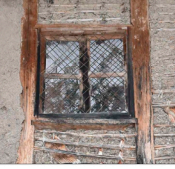
- López, C. (2009). Evolución de la arquitectura en tierra en Colombia. En R. Fischer, C. Celis, E. Daza, S. Jerez, C. López, E. Muñoz, . . . J. Uribe, & C. López (Ed.), *Patrimonio y arquitectura en tierra* (pág. 19). Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Mogrovejo, F. & Mogrovejo, M. (2019). *Arquitectura rural vernacular en Azogues – Ecuador. Caso: Parroquia Cojitambo*. (En proceso de publicación). Azogues, Ecuador.
- Montesinos, D. (2017). Arquitectura Vernácula y medio ambiente. En T. Pérez, & T. Pérez (Ed.), *Arquitectura Vernácula y barrio San Roque* (pág. 84). Cuenca, Ecuador: Gad Municipal del Cantón Cuenca.
- Muñoz, P. (2015). *Arquitectura popular: En Azuay y Cañar 1977-1978* (1era ed.). (G. Eljuri, Ed.) Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Muñoz, S. (2010). *Teoría contemporánea de la restauración*. Madrid (España): Editorial Síntesis.
- Muñoz, J. F. (2005). Los sistemas constructivos de bahareque en Colombia. En A. Ortiz, & A. Ortiz (Ed.), *Seminario Taller Técnicas Vernáculas en la Restauración del Patrimonio* (pág. 105). Quito, Ecuador: FONSA.
- Noboa, E., & Guachamín, W. (2011). *Instructivo para fichas de registro e inventario. Bienes muebles*. (INPC, Ed.) Quito, Ecuador: INPC Quito.
- Noboa, E., & Guachamín, W. (2011). *Instructivo para fichas de registro e inventario. Bienes inmuebles*. (INPC, Ed.) Quito, Ecuador: INPC Quito.
- Pesántez, M., & González, I. (2011). *Arquitectura tradicional en Azuay y Cañar. Técnicas, creencias, prácticas y saberes*. Cuenca, Ecuador: INPC Regional 6.
- Querol, M. (2012). *Manual de gestión del patrimonio cultural*. Madrid, España: Akal.

- Tampone, G. (2004). Las estructuras de madera de la Antigüedad. En A. Ortiz, & A. Ortiz (Ed.), *Memorias del Seminario Taller Reforzamiento Estructural en las Edificaciones Patrimoniales* (pág. 40,43). Quito, Ecuador: FONSAL.
- Trillería Gonzalez, J. (2010). La arquitectura sin arquitectos, algunas reflexiones sobre la arquitectura vernácula. *AUS n8*, 12-15.
- Veleceta, M. (2008). *Arquitectura vernacular del Pachamama al Cojitambo* (Maestría). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Vegas, F., & Mileto, C. (2011). *Aprendiendo a restaurar* (2nd ed.). Valencia, España: Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana.
- Yepez Tambaco, D. (2012). *Análisis de la arquitectura vernácula del Ecuador: Propuestas de una arquitectura contemporánea sustentable*. (Magister). Universidad Politécnica de Cataluña, España.








**ANEXOS**

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO					UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:		
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	U 01	PROPIETARIO:	Campoverde Rodríguez	NÚMERO DE FICHA:	F 01
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular		
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Medio	Fino	Medio		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Medio	Medio	Medio	Simple	Simple		
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Alto	Alto		








\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO					UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:		
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	U 03	PROPIETARIO:	José Reinoso Reinoso	NÚMERO DE FICHA:	F 02
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo	Regular	Regular	Bueno	Regular		
EXPRESIÓN	Medio	Medio	Rústico	Fino	Rústico		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Medio	Simple	Medio	Medio	Simple		
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Alto	Alto		








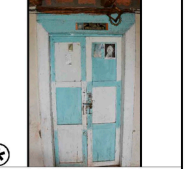
\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:		
INFORMACIÓN GENERAL	UNIDAD CONJUNTO	U 05	PROPIETARIO:	Orlando Urgilés	NÚMERO DE FICHA:	F 03
			RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
						
						
						
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo	Regular	Regular	Regular	Regular	
EXPRESIÓN		Rústico	Rústico	Fino	Medio	
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA		Simple	Simple	Simple	Complejo	
VARIEDAD DEL ELEMENTO		Bajo	Bajo	Alto	Alto	


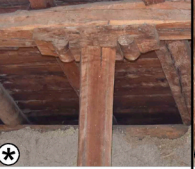





\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:		
INFORMACIÓN GENERAL	UNIDAD CONJUNTO	U 06	PROPIETARIO:	Freddy Escandón Calle	NÚMERO DE FICHA:	F 04
			RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
						
						
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Rústico	Medio	Medio	
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Complejo	Simple	Medio	Simple	Simple	
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Bajo	Bajo	






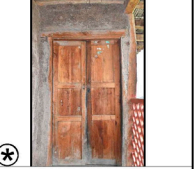
\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	U 08	PROPIETARIO:	María Gárate Rivas	NÚMERO DE FICHA:	F 05
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno	Bueno	Regular	Regular	Regular		
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Medio	Fino	Fino		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Complejo	Simple	Complejo	Medio	Simple		
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Alta	Baja	Baja		







\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	U 09	PROPIETARIO:	Cecilia Campoverde	NÚMERO DE FICHA:	F 06
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN		Regular	Regular	Malo	Regular		
EXPRESIÓN		Medio	Medio	Medio	Fino		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA		Medio	Complejo	Medio	Simple		
VARIEDAD DEL ELEMENTO		Baja	Alta	Alto	Alto		











\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:		
INFORMACIÓN GENERAL	UNIDAD CONJUNTO	U 10	PROPIETARIO:	Gabriel Rivas León	NÚMERO DE FICHA:	F 07
			RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
						
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno	Regular	Regular	Regular	Regular	
EXPRESIÓN	Fino	Rústico	Medio	Medio	Medio	
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Medio	Simple	Medio	Simple	Simple	
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	











\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:		
INFORMACIÓN GENERAL	UNIDAD CONJUNTO	U 14	PROPIETARIO:	Dorinda Rivas	NÚMERO DE FICHA:	F 08
			RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
						
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Bueno	Regular	Regular	Regular	
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Medio	Rústico	Rústico	
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Medio	Simple	Medio	Simple	Simple	
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Alta	Baja	Baja	









\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	U 15	PROPIETARIO:	Digna Garay León	NÚMERO DE FICHA:	F 09
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Bueno	Regular	Malo	Regular		
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Medio	Medio	Medio		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Complejo	Simple	Medio	Simple	Simple		
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Alto	Alto		







\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	U 16	PROPIETARIO:	Rosa Jara Rivas	NÚMERO DE FICHA:	F 10
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo	Malo	Regular	Regular	Malo		
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Rústico	Medio	Rústico		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Complejo	Medio	Simple	Complejo	Simple		
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Alto	Bajo		








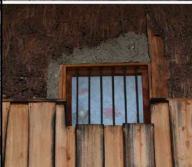

\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	U 17	PROPIETARIO:	Familia Bravo	NÚMERO DE FICHA:	F 11
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular		
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Medio	Medio	Rústico		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Complejo	Medio	Medio	Simple	Simple		
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Alta	Baja	Bajo		









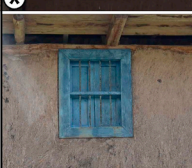
\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	U 18	PROPIETARIO:	Luis Alberto Calle Cedillo	NÚMERO DE FICHA:	F 12
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Bueno	Regular	Regular	Regular		
EXPRESIÓN	Rústico	Rústico	Medio	Rústico	Medio		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Medio	Simple	Medio	Simple	Medio		
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Baja	Alto		






\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:				
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	C01/U19	PROPIETARIO:	Luis Alfonso Rivas Rivas	NÚMERO DE FICHA:	F 13	
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019	
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS			
								
								
								
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS			
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular			
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Rústico	Medio	Fino			
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Complejo	Simple	Simple	Simple	Medio			
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Alto	Alto			

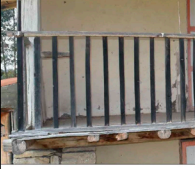





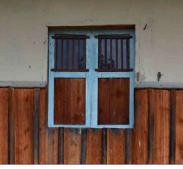
\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:				
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	C01/U20	PROPIETARIO:	Luis Alfonso Rivas Rivas	NÚMERO DE FICHA:	F 14	
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019	
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS			
								
								
								
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS			
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular			
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Rústico	Medio	Fino			
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Complejo	Simple	Simple	Simple	Medio			
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Alto	Alto			






\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO					UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL			UNIDAD CONJUNTO	C02/U21	PROPIETARIO: RESPONSABLE:	Carlos Rivas León Wilmer León Escandón	NÚMERO DE FICHA: FECHA:	F 15 ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS			
								
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS			
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular			
EXPRESIÓN	Rústico	Rústico	Rústico	Medio	Medio			
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Simple	Simple	Simple	Simple	Simple			
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Baja	Baja	Baja	Baja	Alto			




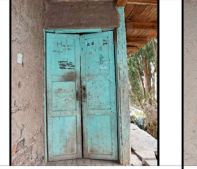

\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO					UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL			UNIDAD CONJUNTO	C02/U22	PROPIETARIO: RESPONSABLE:	Carlos Rivas León Wilmer León Escandón	NÚMERO DE FICHA: FECHA:	F 16 ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS			
				  				
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS			
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo	Regular	Regular	Regular	Regular			
EXPRESIÓN	Rústico	Rústico	Medio	Medio	Fino			
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Simple	Simple	Medio	Simple	Complejo			
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Baja	Baja	Alto	Alto	Alto			






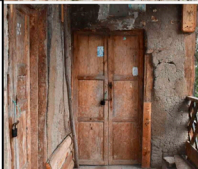


\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	C03/U23	PROPIETARIO:	Inés Carabajo Rivera	NÚMERO DE FICHA:	F 17
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN		BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
ESTADO DE CONSERVACIÓN		Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	
EXPRESIÓN		Rústico	Medio	Rústico	Medio	Rústico	
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA		Medio	Medio	Simple	Complejo	Simple	
VARIEDAD DEL ELEMENTO		Alta	Baja	Baja	Alto	Baja	




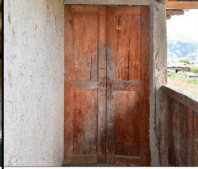


\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	C04/U26	PROPIETARIO:	María Carmen Rivas Heras	NÚMERO DE FICHA:	F 18
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN		BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS	
ESTADO DE CONSERVACIÓN			Regular	Regular	Regular	Regular	
EXPRESIÓN			Rústico	Medio	Fino	Rústico	
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA			Simple	Medio	Medio	Medio	
VARIEDAD DEL ELEMENTO			Baja	Baja	Alto	Alto	







\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	C05/U28	PROPIETARIO:	Luis Aurelio Rivera Suarez	NÚMERO DE FICHA:	F 19
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular		
EXPRESIÓN	Rústico	Rústico	Medio	Rústico	Rústico		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Medio	Medio	Medio	Simple	Simple		
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja		

\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:			
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	C06/U29	PROPIETARIO:	Zoila Toledo Ávila	NÚMERO DE FICHA:	F 20
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón	FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
							
							
CRITERIOS DE SELECCIÓN	BALCONES	CANECILLOS	COLUMNAS	PUERTAS	VENTANAS		
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Bueno	Regular	Regular	Regular		
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Rústico	Medio	Medio		
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Medio	Simple	Simple	Simple	Simple		
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja		

\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, SEDE AZOGUES UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO				UBICACIÓN - COORDENADAS UTM WGS84:	
INFORMACIÓN GENERAL		UNIDAD CONJUNTO	C06/U30	PROPIETARIO:	Zoila Toledo Ávila
				RESPONSABLE:	Wilmer León Escandón
				NÚMERO DE FICHA:	F 21
				FECHA:	ABRIL / 2019
REGISTRO FOTOGRÁFICO	<b>BALCONES</b>	<b>CANECILLOS</b>	<b>COLUMNAS</b>	<b>PUERTAS</b>	<b>VENTANAS</b>
					
					
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b>	<b>BALCONES</b>	<b>CANECILLOS</b>	<b>COLUMNAS</b>	<b>PUERTAS</b>	<b>VENTANAS</b>
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	Regular	Regular	Malo	Malo
EXPRESIÓN	Medio	Rústico	Rústico	Medio	Medio
SOLUCIÓN MORFOLÓGICA	Complejo	Simple	Simple	Simple	Simple
VARIEDAD DEL ELEMENTO	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja

\* Elemento de mayor representación que se toma en consideración para la selección.