



# Arquitectura tradicional en Azuay y Cañar

Técnicas, creencias,  
prácticas y saberes



SERIE ESTUDIOS



**INPC**  
Instituto Nacional de  
Patrimonio Cultural  
Ecuador



# Arquitectura tradicional en Azuay y Cañar

Técnicas, creencias,  
prácticas y saberes



SERIE ESTUDIOS

**Rafael Correa Delgado**  
Presidente Constitucional de la República del Ecuador

**María Fernanda Espinoza Garcés**  
Ministra Coordinadora de Patrimonio

**Erika Sylva Charvet**  
Ministra de Cultura

**Inés Pazmiño Gavilanes**  
Directora Ejecutiva del Instituto  
Nacional de Patrimonio Cultural

**Gabriela Eljuri Jaramillo**  
Directora de la Regional 6 del INPC

#### **DIRECTORIO DEL INPC**

Ivette Celi | Delegada de la Ministra de Cultura,  
Presidenta del Directorio del INPC  
Diego Falconí | Delegado del Ministro del Interior  
Gustavo Martínez Espíndola | Delegado del Minis-  
tro de Defensa Nacional  
Hernán Ortega | Delegado de la Conferencia Epis-  
copal Ecuatoriana  
Eduardo Crespo Román | Delegado de la Casa de  
la Cultura Ecuatoriana  
René Ramírez Gallegos | Secretario Nacional de la  
SENESCYT

**José Serrano**  
Ministro del Interior

**Gustavo Martínez Espíndola**  
Delegado del Ministerio de Defensa  
al Directorio del INPC

**Hernán Ortega**  
Delegado de la Conferencia  
Episcopal al Directorio del INPC

**Eduardo Crespo Román**  
Delegado de la Casa de la Cultura  
Ecuatoriana al Directorio del INPC

**René Ramírez Gallegos**  
Secretario Nacional de la SENESCYT

#### **Coordinación Editorial**

Elena Noboa Jiménez  
Gabriela Eljuri Jaramillo

#### **Autores**

Mónica Pesántez  
Iván González

#### **Producción**

INPC – Regional 6

#### **Foto Portada**

Andrés Redrován R.

#### **Diseño y Diagramación**

Fabián Arias Maldonado

#### **Impresión**

Grafisum Cía. Ltda.

# Arquitectura tradicional en Azuay y Cañar

## Técnicas, creencias, prácticas y saberes

### Presentación

La obra *Arquitectura Tradicional en Azuay y Cañar* es el resultado de dos investigaciones realizadas en el año 2010 por la Regional 6 del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, que estuvieron destinadas a registrar, analizar y promover el patrimonio material e inmaterial vinculado a la arquitectura tradicional de estas dos provincias sur andinas del Ecuador. Creemos firmemente que este tipo de acciones posibilitan incrementar el conocimiento del patrimonio cultural, por medio de la investigación y sistematización del conocimiento y su consecuente difusión.

Por una parte, Mónica Pesántes realiza un exhaustivo estudio sobre las técnicas constructivas tradicionales, sus antecedentes históricos, los procesos constructivos y las materias primas. Por otra, Iván González escribe sobre las prácticas y creencias vinculadas a la arquitectura en barro en las Provincias de Azuay y Cañar.

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural tiene la firme convicción de que la conservación y la salvaguarda del patrimonio cultural, material e inmaterial respectivamente, implica la tarea de investigar y difundir sus valores inherentes; por ello, esta publicación busca promover el conocimiento y revalorización de la arquitectura tradicional, componente importante del patrimonio cultural de la Nación.

*Arq. Inés Pazmiño Gavilanes*  
*Directora Ejecutiva*  
*Instituto Nacional de Patrimonio Cultural*



## Prólogo

Históricamente, el debate patrimonial ha estado vinculado a lo edificado, con altas connotaciones de monumentalidad; sin embargo, en los últimos años, se ha manifestado una urgencia por repensar y de-construir el concepto de patrimonio. Los esfuerzos actuales buscan, desde diferentes instancias, abordar una visión más integral del patrimonio, que abandone los viejos conceptos de lo monumental y la valoración a partir de criterios de excepcionalidad, y se acerque a las apropiaciones simbólicas, a los saberes del pueblo, a las prácticas y a los usos sociales. Un nuevo discurso que recupere lo local, lo cotidiano, que rescate la grandeza del pequeño lugar.

Hoy que tanto se habla de patrimonios diversos, que se ha incorporado la visión de lo inmaterial y que aparecen aproximaciones más amplias desde las concepciones de paisaje cultural, hace falta pensar en esos patrimonios, no como aislados e independientes, sino en su permanente y estrecha interrelación; pues patrimonio material e inmaterial, al igual que patrimonio cultural y natural, no existen de manera autónoma, sino que se conjugan, a veces armónicamente y a veces en conflicto, en la historia e identidad de los pueblos.

Indudablemente, el patrimonio de los grupos humanos se expresa, no sólo en su rostro edificado y arquitectónico, sino sobre todo en su talante inmaterial, cargado de historia, de leyendas, de anécdotas, pero sobre todo de la vitalidad expresada en quienes lo habitan. Más allá de la riqueza arquitectónica y edificada, yace la vitalidad del territorio, del *"lugar antropológico"* en términos de Augé, *"principio de sentido para aquellos que lo habitan y principio de inteligibilidad para aquellos que lo observan"*<sup>1</sup>. Los lugares antropológicos aparecen así como espacios de identidad, de relación, de historia, de pertenencia y existencia del sujeto.

Y es precisamente en la arquitectura tradicional, en donde el patrimonio encuentra con fuerza ese magnífico vínculo entre lo material y lo inmaterial, entre técnica y saber, entre materiales constructivos y prácticas rituales, mezcla de experiencia y conocimiento, de arte y espíritu. En la arquitectura tradicional encontramos, simple y magníficamente, al ser humano. La arquitectura tradicional, es más que lo construido, es su gente, su manera de pensar, vivir e imaginarla. Es ante todo una construcción simbólica, escenario del lenguaje, de evocaciones y sueños.

Como señala Diego Jaramillo:

*“con estos materiales físicos y simbólicos hemos hecho doméstico el espacio, lo hemos hecho familiar, la arquitectura es para nosotros soporte de memorias, espejo de vida; objetos y espacio con los cuales se puede conversar, sentirse acompañado haciendo más cálida la vida. Por eso, sólo por eso, esta humana arquitectura, está llena de evocaciones y recuerdos, tiene siempre buhardillas para fantasmas y viejos olores, tiene oscuros sótanos, nos habla urgencias y reposos de confidencias, enigmas y secretos; en ella resuenan permanentemente ecos y suenan también los silencios más profundos, porque está llena de los humanos tiempos”<sup>2</sup>.*

Los espacios construidos infunden un sentimiento de identidad y continuidad, no son espacios enteramente edificados y menos vacíos, son los espacios de la fiesta, de la religiosidad, de lo cotidiano, de los oficios artesanales, de los saberes tradicionales, espacios de reciprocidad, son espacios para habitar, de encuentros y, por supuesto, también de desencuentros... Son espacios de identidad y de memoria.

La arquitectura tradicional en las Provincias de Azuay y Cañar nos remonta a las raíces profundas de nuestro pueblo; se trata de técnicas, saberes y creencias que se han transmitido de generación en generación, engrandeciéndose con la experiencia del tiempo vivido y también con los aportes de los diferentes momentos históricos.

Claudio Malo González, al referirse a la vivienda tradicional de Cuenca, denominada por el autor como popular, hace anotaciones que nos remiten no solo a la urbe morlaca, sino al austro ecuatoriano, al manifestar que la vivienda popular es sencilla pero también una vivienda con alma, *“alma enraizada en las profundidades telúricas, y aprisionada en los cuerpos de sus habitaciones. Las casas son para vivir íntegramente, es decir trabajando, contemplando y amando”<sup>3</sup>.*

2 JARAMILLO, Diego. “Artesanías en la Arquitectura” en: Cuenca Ciudad Artesanal, CIDAP/ Municipalidad de Cuenca, Cuenca, 2008.

3 MALO, Claudio. “Arquitectura Popular” en: Expresión Estética y Popular de Cuenca, CIDAP, Cuenca, 1983.

La arquitectura tradicional en Azuay y Cañar, si bien tiene características particulares en cada localidad, mantiene al mismo tiempo una constante: el barro. El Barro ha sido, desde épocas remotas, un elemento importante en la construcción. Alrededor del mundo se han desarrollado una enorme gama de técnicas y conocimientos que, en el caso de estas dos provincias serranas, se evidencia en las tradicionales construcciones de bahareque, tapial y adobe, en las que la tierra se conjuga armónicamente con otros materiales como paja, carrizo o guano.

En varias regiones del país, la arquitectura en barro ha delineado la fisonomía de poblados urbanos y rurales, ha sido fuente de trabajo y elemento identitario; sin embargo, la conservación de estas técnicas ancestrales se encuentra sujeta a innumerables problemas, que van desde la agresiva introducción de materiales ajenos a la tradición, como el bloque y el metal, hasta las erróneas creencias de que las casas de barro son más costosas en términos monetarios o de menor valor en términos sociales.

El estigma ligado a la arquitectura en barro, sin lugar a dudas, surge también de las condiciones históricas de desigualdad en la región, en las que la arquitectura del campesino asociada a la tierra, también ha producido estereotipos que vinculan esta forma de arquitectura con la pobreza, al tiempo que la introducción de nuevos materiales se convierte en símbolo "*modernidad*" y "*progreso*". Por su puesto, en este proceso han influenciado las propuestas generadas desde las urbes, los nuevos referentes culturales resultantes de la migración y, por qué no decirlo, también las intervenciones realizadas por las instituciones públicas en los territorios rurales que, lejos de respetar el paisaje cultural, en muchos casos agreden física y visualmente el espacio, generando modelos a seguir. Por su parte, poco se ha dicho de las ventajas cualitativas de esta forma de construcción, como su calidez y particularidad térmica, que mejoran la calidad de vida de quienes en este tipo de vivienda habitan.

Adicionalmente, a más de los saberes y conocimientos ancestrales que contiene la arquitectura tradicional, ésta encierra una gran cantidad de prácticas culturales y simbólicas que conforman el patrimonio inmaterial, tal es el caso de las mingas que se realizan para la obtención de la paja, la preparación del adobe y los diferentes procesos de construcción; o los rituales y celebraciones, como el enteché, cruz compadre o huasipichana. A los procesos constructivos, eminentemente técnicos, se suman prácticas y creencias como la colocación de huesos humanos y otros elementos en ciertas partes de la edificación, con la finalidad de que "el dueño de los ropajes", en otras palabras el alma o espíritu del difunto, cuide del hogar. Igualmente, encontramos la costumbre fuertemente arraigada en el Azuay y en el Cañar de sembrar, junto a la entrada de las casas, una planta de huandug o floripondio, planta tutelar que se cree tiene la propiedad de promover el "buen dormir", cuidar del hogar y protegerlo de los malos espíritus; tampoco falta, en el paisaje de estas provincias, el nogal, la guaba y la ruda, plantas protectoras que acompañan a las viviendas y cuidan a sus habitantes.

Los ejemplos son diversos, junto con creencias, prácticas y rituales, se encuentran también conocimientos y saberes, a la par de relaciones de reciprocidad e intercambio, profundamente arraigadas en la cultura andina; de manera que, la construcción en barro no corresponde exclusivamente al patrimonio arquitectónico o material, sino que contiene importantes valores patrimoniales inmateriales, lo que nos demuestran que el mismo proceso de construcción es ya una forma de habitar. De esta manera, los textos de los arquitectos Mónica Pesántes e Iván González buscan promover los conocimientos, saberes y prácticas vinculadas a la arquitectura tradicional, al tiempo que insistentemente nos recuerdan que, como diría Heidegger, existe un nexo ineludible entre construir, habitar y pensar<sup>4</sup>.

***Gabriela Eljuri Jaramillo***  
***Directora Regional 6***  
***Instituto Nacional de Patrimonio Cultural***

4 .....  
Cfr: HEIDEGGER, Martín. "Construir, Habitar, Pensar" Traducción de Euastaquio Barjau, en Conferencias y Artículos, Barcelona, Serbal, 1994.

## Índice

<b>Presentación</b> .....	3	
<b>Prólogo</b> .....	5	
 <b>La Arquitectura Popular y Vernácula en las Provincias de Azuay y Cañar</b>		
Mónica Pesántes .....	15	
Introducción .....	17	
¿Qué es la Arquitectura Vernácula? .....	18	
¿Por qué el Interés por esta Arquitectura? .....	18	
 Condicionantes Climáticos y Geográficos que Definieron la Arquitectura Vernácula en Cañar y Azuay .....		31
Sistemas Constructivos Históricos .....	33	
Breves Rasgos Sobre la Organización Social y Ocupación .....	33	
Epoca cañari .....	34	
Organización Social y Política .....	35	
Sistemas Constructivos Y Materiales .....	35	
Época Inca .....	39	
Organización Social y Arquitectura .....	39	
Materiales y Sistemas Constructivos Incaicos .....	41	
La Colonia .....	45	
Organización Social y Espacial .....	45	
Materiales y Sistemas Constructivos .....	48	
Nuevos Materiales, Nuevas Técnicas .....	49	
Evolución de la Vivienda .....	49	
La República .....	53	
Sistemas Constructivos Tradicionales en Tierra .....	56	
Condiciones Generales Sobre el Uso de la Tierra en un Sistema Constructivo .....	57	
Obtención de la Tierra .....	57	
Proceso Constructivo .....	59	
Etapa Preparatoria .....	59	
Elaboración del Adobe .....	61	
Construcción .....	64	
La Cimentación .....	64	

Sobrecimiento.....	65
Muros .....	66
La Cubierta .....	70
Tipos de Estructuras más Frecuentes en Madera .....	71
a).- Cubierta de pares .....	71
b).- Cubierta de par y nudillo.....	73
c).- Cubierta a base de cerchas.....	74
Recubrimiento .....	76
a) Enchaclado o cama de carrizo.....	76
b) Torta de barro .....	77
c) El entejado .....	77
Pisos y Entrepisos.....	78
Pisos de tierra.....	78
Entrepiso de madera .....	78
Revestimientos: Revoques y Empañetes .....	78
Revoque .....	78
El Empañete .....	81
El Bahareque .....	81
Construcción .....	82
El Tapial .....	84
Técnica Constructiva .....	84
a) Material.....	84
b) Encofrado .....	85
Valoración.....	87
Ventajas .....	88
Desventajas.....	89
Conclusiones.....	90
Bibliografía .....	92

<b>Ritualidad y Tradición Vinculadas a la Arquitectura en Barro en las Provincias de Azuay y Cañar. Iván González</b> .....	95
Introducción .....	96
Encuentro de dos mundos.....	97
La Cultura de la Tierra .....	99
El Ritual de la Construcción Tradicional con Tierra en Azuay y Cañar .....	101
Leyendas y Mitos en Torno a la Construcción Tradicional con Tierra en Azuay Y Cañar .....	104
Mitos de defensa y protección .....	105
Mitos de cobijo y abrigo .....	106
Mitos de reproducción de la vida .....	108
Mitos de trascendencia .....	109
Conclusiones.....	110
Bibliografía .....	112

*Arquitectura tradicional  
en Azuay y Cañar*

**La Arquitectura Popular y Vernácula  
en las Provincias de Azuay y Cañar**



## La Arquitectura Popular y Vernácula en las Provincias de Azuay y Cañar

*Arq. Mónica Pesántes R.*

*Investigación Histórica: Historiadora Macarena Montes.*

*Fotografía: Andrés Redrován R.*

*La condición patrimonial reside precisamente en la relación entre los elementos patrimoniales y su entorno, entre lo nuevo y lo viejo, puesto que los nuevos significados que emergen en este conjunto, inexistentes en cada uno de los componentes de la relación, son los que en adelante se percibirán como valores Históricos o elementos de identidad urbana.*

*Marina Waisman*

*Una sociedad se define no solo por su actitud frente al futuro sino frente a su pasado: sus recuerdos no son menos reveladores que sus proyectos.*

*Octavio Paz*

## Introducción

Una de las expresiones físicas más tangibles del devenir del hombre en una sociedad, es la arquitectura vernácula; expresión que no se mantiene estática sino cambiante, producto de la adaptación necesaria hacia el medio ambiente y a la manera propia de habitar de cada sociedad. La arquitectura vernácula constituye una forma de conocer y comprender en muchos aspectos la evolución de una sociedad, por lo tanto es una manifestación física y cultural de un pueblo.

*La vigencia de la memoria urbana, rural y cultural que se auto construye en un asentamiento vernáculo da cuenta de la evolución histórica en el uso de los materiales y de los sistemas constructivos, así como de la organización social que es la que en gran parte condiciona el ciclo de sostenibilidad del asentamiento; esta sostenibilidad va asociada a una malla de interacción social, cultural, económica y arquitectónica. (Vasquez V. 2009:13)*

Ingresar en cualquier estudio sobre la arquitectura vernácula en tierra, exige una visión y conocimientos que posibiliten contextualizar y enrumbar culturalmente su estudio hacia el objetivo principal establecido: Conocer el por qué y el cómo se ejecuto y aun se ejecutan estos procesos constructivos que constituyen un patrimonio; su estudio no debe limitarse únicamente al análisis arquitectónico, es necesario que sea abordado desde su contexto cultural; solo conociendo de esta manera será posible valorizarla, y quizá así se pueda abrir paso a procesos de conservación, de recuperación y puesta en valor de estas construcciones no solo físicas, construcciones sociales que se enfrentan hoy en algunos casos a su inevitable desaparición.

Es un patrimonio arquitectónico, urbano, paisajístico cuya conservación no puede justificarse por romanticismos o añoranzas, sino por un compromiso y responsabilidad con nuestra cultura y por el derecho que tienen las futuras generaciones a conocerlo y disfrutarlo.

## ¿Qué es la Arquitectura Vernácula?

Buscando su significado etimológico veremos que *“la palabra vernáculo (del latín vernaculus, nacido en la casa de uno, proveniente de vern, esclavo nacido en la casa del amo) significa nativo, propio del lugar o país de nacimiento de uno”* (Enciclopedia Libre Universal), siendo este término vinculado con aquello que se relaciona con la cultura, identidad de un pueblo, que tiene en el patrimonio construido y la lengua originaria o madre lo más representativo.

Hablar de lo Vernáculo y lo Popular no necesariamente significa lo mismo; como ya se menciona Vernáculo es lo nativo, lo propio de un país; mientras que Popular es lo propio de un pueblo; así también lo plantea Graciela María Viñuales (Viñuales G.M.2007), quien además manifiesta que el segundo, tiene que ser aceptado por el pueblo.

Hoy en nuestro medio, el término popular puede ser asimilado también de manera despectiva, o como un producto de menor calidad. Si hablamos de vivienda popular, inmediatamente la relacionamos con programas de vivienda masiva de hormigón y ladrillo, viviendas construidas para un grupo económico de bajos ingresos. Pero si hablamos de arquitectura o vivienda tradicional, la visión cambia, nuestra imaginación nos lleva a edificaciones de tierra y piedra en el caso de la sierra y de madera en el caso de la costa y oriente. Por lo tanto, incluso desde lo cotidiano, el término vernáculo no necesariamente se relaciona con lo popular pero si con lo tradicional.



## ¿Por qué el Interés por esta Arquitectura?

Hablar de arquitectura vernácula es relativamente nuevo, en comparación con la arquitectura formal y académica; no estamos refiriéndonos a una arquitectura que tenga mucho tiempo en su difusión y menos de investigación. Esta se dio a partir de la exposición “Arquitectura sin arquitectos” realizada en el Museo de Arte Moderno en New York en Noviembre de 1964 a febrero de 1965, cuando el arquitecto Bernard Rudofsky expone fotografías de edificaciones de este tipo ubicadas en diferentes países. Rompiendo la manera formal de catálogo, elabora uno con el nombre de la misma exhibición y de subtítulo “*Con una corta introducción a la arquitectura sin pedigrí*”, dejando ver de esta manera su admiración y respeto por esa arquitectura espontánea.

La exposición recogía muestras no solo de edificaciones, también se insertaba en el medio natural y cultural, rompiendo con todo concepto formal de construcción; el público reacciona de manera favorable frente a una arquitectura no enfocada, sin nombre ni autor y menos estudiada o considerada hasta ese entonces. Esta fecha podría ser considerada como la fecha de partida para la investigación y estudio sobre una arquitectura que fue denominada por los antropólogos como vernácula.

La arquitectura vernácula o tradicional, se levanta sin pretensiones artísticas y menos monumentales; su único objetivo es brindar cobijo y comodidad en armonía y concordancia tanto con el territorio en el que se implanta como con las necesidades y tradiciones de su comunidad. Sus soluciones constructivas son basadas en los recursos disponibles de su entorno y su evolución histórica responde a los condicionantes y formas de habitar. Tipologías, composición, formas constructivas, son manifestaciones físicas que se encuentran enraizadas en hábitos, tradiciones y costumbres cargados de mensajes de un pasado. Allí se han condensado valores culturales que se presentan como valores de un mundo pasado que fue y puede aún ser parte de una cotidianidad, y que por lo tanto lo caracteriza y le otorga identidad.

Esta arquitectura es producto de errores y aciertos en cadena, siendo los segundos los transmitidos de manera oral.

*“Se trata de una cultura constructiva que ha logrado avances inigualables gracias a la atávica sucesión de ensayos y errores que por milenios desarrolló la sociedad a través de procesos de selección artificial, en donde las experiencias exitosas trascendían y los fracasos eran reemplazados. La elección de materias primas, procesos de transformación, acarreo y almacenamiento, las dimensiones de los elementos constructivos, sus formas de disposición, unión o ensamble, entre muchos otros factores, obedecen a una lógica en la que se han logrado optimizar los recursos disponibles, estableciendo límites de acción precisos que son conocidos y heredados entre los miembros de la comunidad que comparte la sabiduría regional” (Guerrero Luis. 2007:182)*



Ha sabido incorporar nuevos conocimientos que han sido adaptados o fusionados por su comunidad de acuerdo al medio ambiente y necesidades, dotándoles de una re-significación y una reutilización, conforme han demostrado ser eficaces y adecuados para ellos. Por lo tanto, surge de todo un proceso de apropiación comunitaria tanto tecnológica como social y cultural, apropiación que se deriva en una transmisión de conocimientos de la construcción y su tradición.

Es decir, no se trata solo de un proceso netamente físico, es todo un proceso social colectivo, antropológico, donde la experiencia continua en comunidad es transmitida como herencia y abre paso a reforzar o consolidar su organización, su estructura comunal, la vida colectiva que busca y construye su propio hábitat como parte cotidiana; misma que al transmitirse de generación en generación, se vuelve repetitiva; dando origen a tipologías que responden a sus formas propias de vivir, de habitar y de construir estos espacios.

Precisamente, son estas formas propias de habitar las que generan diferencias entre una edificación vernácula en el área urbana, con una del área rural; sin embargo, las dos constituyen una arquitectura que demuestra un arraigo a la tierra, es una arquitectura con lugar, es parte de la identidad de un pueblo.



*Área urbana: Tramo representativo de la arquitectura vernácula (Nabón)*



*Área Urbana: Arquitectura vernácula, barrio El Vecino (Cuenca)*



*Área Rural: Arquitectura vernácula que responde a las necesidades funcionales, a las exigencias del territorio y a los condicionamientos climáticos. Cantón Oña*



*Área Rural: Arquitectura vernácula, sector Quingeo (Cantón Cuenca)*



Área Rural: Arquitectura vernácula, Sector Narancay (Cuenca)

*Así, se define al patrimonio vernáculo edificado 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 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 (Velecela M. 2008).*







Por lo tanto la arquitectura vernácula o tradicional, debe ser analizada desde una visión integral de cada cultura, donde los usos, los objetos, las tradiciones constructivas, las expresiones, la organización social, su relación con el lugar, las representaciones en torno a ella conforman un patrimonio inmaterial que se encuentra estrechamente vinculado a esta arquitectura.

De esta manera constituye un patrimonio importante que debe ser protegido y conservado.

En este marco, la UNESCO conjuntamente con su órgano consultivo y técnico ICOMOS, como entidades internacionales que lideran la protección mundial del patrimonio cultural y en busca de este objetivo, han elaborado recomendaciones y cartas para su protección.

En 1989, se elabora y pone en difusión el documento “Recomendación para la salvaguardia de la cultura tradicional y popular”, donde manifiesta entre otras cosas:

*“...considerando que:*

*La cultura tradicional y popular forma parte del patrimonio universal de la humanidad y que es un poderoso medio de acercamiento entre los pueblos y grupos sociales existentes y de afirmación de su identidad cultural...”* Subraya la necesidad de reconocer la función de la cultura tradicional y popular en todos los países y el peligro que corre frente a otros múltiples factores.

En ella define a la misma como:

*“el conjunto de creaciones que emanan de una comunidad cultural fundadas en la tradición, expresadas por un grupo o por individuos y que reconocidamente responden a las expectativas de la comunidad en cuanto expresión de su identidad cultural y social; las normas y los valores se transmiten oralmente, por imitación o de otras maneras. Sus formas comprenden, entre otras, la lengua, la literatura, la música, la danza, los juegos, la mitología, los ritos, las costumbres, la artesanía, la arquitectura y otras artes”.*

Aquí se establece por primera vez la necesidad de identificar, conservar y *“proteger todas aquellas tradiciones vinculadas a la cultura tradicional y popular y sus portadores”*

Sin embargo no se especificaba ni definía la arquitectura vernácula hasta 1992, cuando el ICOMOS crea el Comité Internacional de Arquitectura Vernácula el cual desarrolla la Carta de la Arquitectura Vernácula, primer documento que trata de manera específica la salvaguardia de este patrimonio tradicional que no se encontraba dentro de la concepción de obra monumental y por lo tanto carecía de protección hasta ese momento.

En ella se manifiesta de manera clara que es un complemento a la Carta de Venecia, estableciendo la siguiente definición:



*“La arquitectura vernácula se encuentra aislada, tanto en conjuntos urbanos o pueblos históricos que sean englobados en los aglomerados modernos. La arquitectura vernácula es la expresión de los valores históricos auténticos reconocidos por una comunidad que responden directamente a necesidades del medio ambiente cultural, físico y económico.*

*La arquitectura vernácula es una arquitectura local o regional. Las estructuras, las formas y los materiales de construcción están determinados por el clima, la geología, la geografía, la economía y la cultura local.*

*La arquitectura vernácula evoluciona en función de cambios culturales, sociales, económicos y materiales”.*

Estableciendo como características los siguientes aspectos:

- La aplicación de un conocimiento informal, no profesional, en la concepción y las construcciones.
- La presencia de métodos constructivos adoptados por los miembros de la comunidad.
- La evolución de una continuidad cultural vernácula.
- La aplicación de técnicas artesanales tradicionales y artísticas.
- El uso de materiales de construcción locales: madera, tierra, piedra y otras preparaciones locales.
- La facultad de adaptarse a nuevas circunstancias y a las necesidades creadas por el clima.
- El respeto de la tipología, de la morfología, de la composición, de la escala, de la plasticidad, de los volúmenes, del surgimiento tradicional, del interior, del medio ambiente de la infraestructura del conjunto.



La arquitectura vernácula se refiere a las raíces, al modo de vida cotidiano de antaño y a fuerzas creativas de las sociedades. Ella tiene un valor educativo importante en el ámbito del desarrollo de una conciencia del patrimonio cultural.

En este documento se establece ya medidas de protección y salvaguardia de este patrimonio; sin embargo, se observa que las mismas se limitan a su conservación física de manera aislada.

Continúa la preocupación por este patrimonio y su conservación, y con la visión de una conservación integral, en 1999, tomando como base la Carta de Atenas y como una ampliación a la de Venecia, la Asamblea General del ICOMOS establece la Carta del Patrimonio Vernáculo a través del respectivo documento que manifiesta:

*“El Patrimonio Tradicional ocupa un privilegiado lugar en el afecto y cariño de todos los pueblos. Aparece como un característico y atractivo resultado de la sociedad. Se muestra aparentemente irregular y sin embargo ordenado. Es utilitario y al mismo tiempo posee interés y belleza. Es un lugar de vida contemporánea y a su vez, una remembranza de la historia de la sociedad. Es tanto el trabajo del hombre como creación del tiempo. Será muy digno para la memoria de la humanidad si se tuviera cuidado en conservar esa tradicional armonía que constituye la referencia de su propia existencia.*

*El Patrimonio Tradicional o Vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo”.*

También expone que el Patrimonio Vernáculo puede ser reconocido por:

- a. Un modo de construir emanado de la propia comunidad.
- b. Un reconocible carácter local o regional al territorio
- c. Coherencia de estilo, forma y apariencia, así como el uso de tipos arquitectónicos tradicionales establecidos.
- d. Sabiduría tradicional en el diseño y en la construcción que es transmitida de manera informal.
- e. Una respuesta directa a los requerimientos funcionales, sociales, ambientales.
- f. La aplicación de sistemas, oficios y técnicas tradicionales de construcción.

Estableciendo la necesidad de estudios multidisciplinarios para garantizar el respeto y conservación de la identidad, el paisaje, usos, costumbres y tradiciones vinculadas al Patrimonio Vernáculo. Hace énfasis en la necesaria incorporación de los cambios y adaptaciones que se han dado en el tiempo y a la difusión de los valores culturales del Patrimonio Vernáculo, a través de programas educativos, de asistencia, de mantenimiento de oficios.

Incluida también en esta propuesta, figura una de las principales líneas de acción: la documentación como antecedente para la preservación de este patrimonio.

La arquitectura vernácula constituye un patrimonio cuyos valores responden a un testimonio histórico que se encuentra vivo en las formas de habitar; las costumbres, tradiciones, formas de organización social de la comunidad; misma que marca su espacio identificándolo, respondiendo en armonía con el entorno; su vivencia cotidiana, su recreación e inserción en la vida diaria es lo que posibilita ser parte fundamental de la memoria cultural, de la identidad de un pueblo; su construcción guarda absoluta y estrecha relación con los recursos no solo físicos, también sociales y los propios limitantes del medio natural en el que se implanta; por lo tanto es una arquitectura dialéctica con su comunidad, su espacio y con su tiempo.

Su valoración y conservación no puede limitarse a su parte física, debe responder a una valoración que la mire como un testimonio de la historia de un pueblo, una historia que necesariamente está arraigada a un territorio, a un paisaje.

Así planteada, la conservación de la arquitectura vernácula debe responder a la necesidad de mantenerla como la expresión de identidad de un pueblo.





*Arquitectura vernácula que se ha conservado de extraordinaria manera; tramo de gran valor en la parroquia de Quingeo, cantón Cuenca, provincia del Azuay.*







### **Condicionantes Climáticos y Geográficos que Definieron la Arquitectura Vernácula en Cañar y Azuay**

La región en estudio, Cañar y Azuay, se encuentra en la zona interandina del Ecuador.

La provincia del Azuay tiene una altura promedio de 2400 m. sobre el nivel del mar; sin embargo, sus pisos climáticos varían desde tropical (partes bajas de las estribaciones de la cordillera occidental), pasando por clima húmedo, semihúmedo (al interior), a un clima de paramo en las partes altas. En la actualidad las zonas mayormente pobladas se encuentran en valles; las temperaturas fluctúan entre 12 y 20 grados centígrados.

En la provincia del Cañar, su altura promedio es de 3200. sobre el nivel del mar. Su temperatura es fría llegando incluso a menores de 0 grados centígrados con grandes precipitaciones, principalmente entre enero y mayo.

Con estos condicionantes geográficos: climas fríos y ventosos, principalmente los ubicados sobre los 2500mt. sobre el nivel del mar; la construcción de viviendas y demás edificaciones debían responder a materiales propios del lugar y a diseños adecuados para disminuir la inclemencia del clima en sus ocupantes.

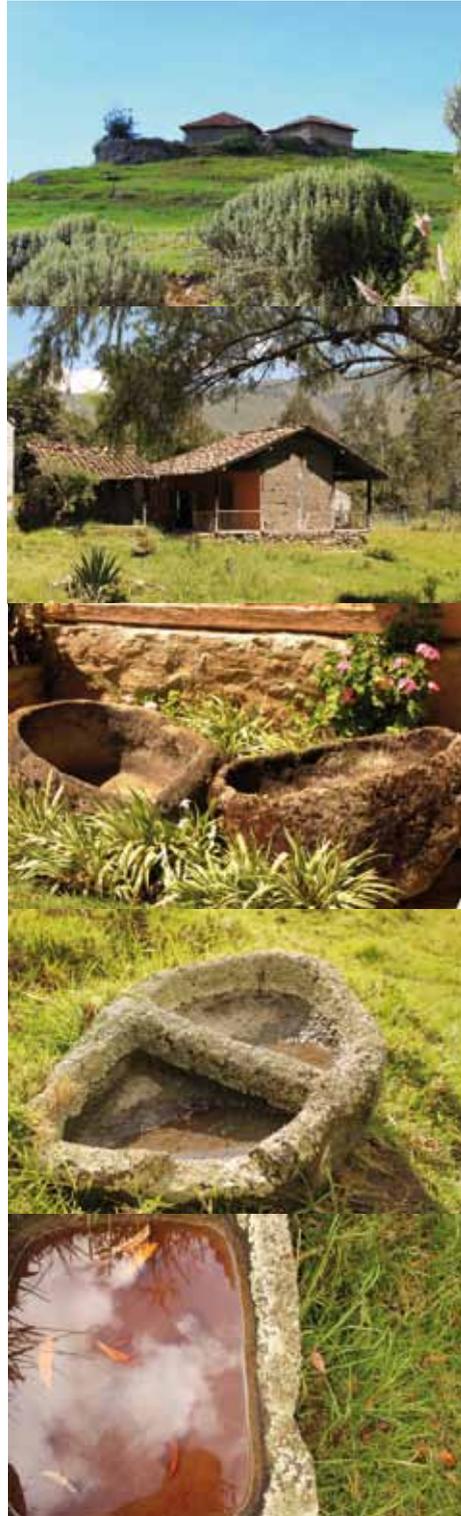
En lo que se refiere a la localización, la misma era condicionada por el paisaje montañoso; se ubicaban en valles, pero antes de la ocupación española, preferentemente en sitios altos, despejados y hasta abruptos, pues con ello podrían asegurar protección y posición estratégica sobre sus enemigos, así como una buena ventilación, condiciones de salubridad.

La vocación agrícola de esta zona, hizo que las viviendas posean su propia sementera, mismas que podían estar limitadas por cercos de piedra o vegetación. Esta asignación espacial hizo que las edificaciones se encontrasen dispersas, dificultando la “reducción” de las tribus en estas zonas durante la época de la colonia.

Así, clima y territorio brindaron la definición de los materiales a utilizarse; la tierra, la paja y la madera fueron utilizados como materia prima para sus construcciones; la experiencia fue depurando los conocimientos, se estableció ventajas que originó día a día una tradición para la construcción y uso adecuado de los materiales.

Por milenios los páramos, ubicados entre los 3.500 y 4.600 metros de altura, han brindado paja para la construcción de los techos de la vivienda.

Los valles y laderas que se localizan en zonas templadas entre los 2.500 y 3.500 metros, presentan suelos aptos para la agricultura así como suelos terrosos y con contenidos rocosos; esto garantiza el abastecimiento del material idóneo para la construcción de paredes de la vivienda, así como el sustento de sus habitantes.



## Sistemas Constructivos Históricos

### Breves Rasgos Sobre la Organización Social y Ocupación

La arquitectura vernácula, como se mencionó, constituye una consecuencia de la forma de vivir de una comunidad. De allí que para su entendimiento se hace necesario conocer cómo este pueblo o comunidad se encontraba organizada y como esta organización influyó en la definición de tipologías, forma y funcionalidad de su hábitat.

Hacia el año 7.000 a.C se inicia la evolución del nomadismo al sedentarismo de los grupos humanos de la región. Las sociedades agro-alfareras definidas dentro del periodo final del Formativo (4.00 a.C. – 500 d.C.) y que ocupan las actuales provincias de Cañar y Azuay, se encontraban ubicadas en colinas, a lo largo de las rutas comerciales, estas son: Cerro Narrío (Provincia del Cañar- 2.000 a.C.), Pirincay (Provincia del Azuay – 1.600 a. C.), Putushio (Límites de la Provincia del Azuay – 1.500 a.C.) y Chaullabamba (Provincia del Azuay- 1.200 a.C).

Estas aglomeraciones humanas se habían organizado en aldeas de hasta cinco a diez hectáreas de extensión y concentraban en su interior una gama de especialistas con una localización estratégica en la zona interandina, favoreciendo el intercambio de bienes de consumo, tecnología e ideología de la sierra a la Costa o a la Amazonía y viceversa (Lumbreras L. 1981)

Conocemos poco del desarrollo de la sierra sur ecuatoriana en la fase de Desarrollo Regional (500 a.C. – 500 d.C.). Se ha denominado Tacalshapa a la cultura correspondiente al periodo en Azuay y Cañar con importantes lazos comerciales (concha spondylus) y culturales con el norte peruano. Poco conocemos de su arquitectura, solo que se enterraban en tumbas de pozo y cámara.

Las casas en los centro de las sierras sur exhibían un plano circular con divisiones interiores, según los informes arqueológicos.

## Época Cañari

*“Los Cañaris formaban una unidad cultural mas no política cuando los Incas venidos del sur toparon con ellos”*

*Oberem Udo.*

Cieza de León describe a los cañaris como nación que inicia su consolidación alrededor de los 500 d.c. en la etapa que se le conoce como Desarrollo Regional, su territorio ocupado abarca principalmente la provincia de Cañar y del Azuay: así lo cita Gonzales Suárez en su obra “Estudio Histórico sobre los Cañaris” (Gonzales S. 1995: 52-53).



*Foto: Arq. Marco Velecela S.*

*La provincia del Azuay ocupa una gran extensión de tierra en la parte meridional de la República y se halla limitada al Norte por la provincia del Chimborazo; al Sur, por la de Loja; al Occidente, por la de Guayaquil y al Oriente se extienden los inmensos territorios de Gualaquiza, habitados por tribus salvajes, y por esa parte nuestra República es conterránea con la del Perú. En lo antiguo habitaban esa provincia diversas tribus o parcialidades de la belicosa nación de los Cañaris, que, a mediados del siglo XV de nuestra era, fueron conquistados por Túpac-Yupangui, XI Inca del Perú.*

*Parece que, sin grave error, pudiéramos determinar los límites que tenía la nación al tiempo de la conquista de los Incas, señalando al Norte el nudo del Azuay, que la separaba de los cacicazgos de Alausí y Tiquizambi; al Mediodía se encontraban las tribus de los Paltas; al Oriente la cordillera de los Andes dividía a los Cañaris de los indios salvajes conocidos hasta ahora con el nombre general de Jíbaros; por el Occidente no se le puede señalar términos fijos, pues, parece que el territorio de los Cañaris por aquella parte se extendía hasta las costas del Pacífico, pobladas entonces por los Huancavilcas.*

En términos generales se puede decir que era un pueblo aguerrido, con grandes virtudes en el desarrollo de la metalurgia, y mucha destreza en el trabajo con el oro, plata e incluso el cobre, con el cual hacían aleación con el estaño para fabricar herramientas para el trabajo en los metales.



## Organización Social y Política

La organización social de la etnia Cañari (grupo circunscrito a nuestra zona de estudio) que ocupaba el actual territorio de las provincias del Cañar y Azuay<sup>1</sup>, consistía en confederaciones de señoríos o cacicazgos constituidos todos ellos bajo la forma del ayllus; estos mostraban un patrón de asentamiento disperso y un bajo grado de integración política (Alcina José. 1986: 186-187) divididos en múltiples cacicazgos, su posición se encuentra originada por líneas de parentescos y constituidas como una forma de organización social basada en el principio de reciprocidad.

Se ha calculado que la densidad demográfica para el periodo de integración oscilaba desde los diez a los cien habitantes por km<sup>2</sup>. Según los primeros cronistas, estos se ubicaban en algunas casas y indios antiguamente que los demás estaban a una legua y a dos por los cerros (Gallegos: 1965).

Se destaca un escaso desarrollo en la arquitectura monumental cañari, quizás por su descentralización política. Un aspecto destacable de las construcciones eran sus casas de piedra, por lo general circulares, y en otras, con paredes de bahareque, techo de paja, piso de tierra.

1 En una carta del año 1540 de Francisco Pizarro a su hermano Gonzalo existe una nota que manifiesta que las tierras de Saraguro y desde allí, hacia el Norte, fueron dominadas por los Cañaris, también debían estar allí los Paltas y algunos grupos mitimaes.

Julio Matovelle manifiesta:

*“Antes de la conquista llevaba a cabo por los Incas no hubo ciudad alguna en la región; los habitantes de ella vivían en chozas diseminadas en todo el territorio azuayo, principalmente en las cumbres de las cordilleras y en los terrenos montuosos; a veces agrupados en villorios, entre los que principalmente eran Hatún Cañar y Cañaribamba (...) Allí seguramente reunían a los caciques subalternos y celebraban con ellos el Consejo indispensable para el buen régimen de la nación... (Matovelle. 1921:21)*

En lo que se refiere a la propiedad de la tierra, según Godelier (Godelier. 1973:84) los pueblos andinos anteriores a la invasión y conquista incaica contaban con la propiedad comunitaria de la tierra. Cada familia usufructuaba su parcela, distribuida en forma periódica, pero sin llegar a la pertenencia de la misma.

La agrupación familiar básica era el ayllu, el conjunto de ayllus era la tribu o cacicazgos, y la agrupación de Tribus se la denomina Confederación (Cevallos G. Gabriel. 1991:20-22). Así, cuando se habla de la nación Cañari se refiere a la unión de una serie de tribus que habitan en el territorio ya definido.

La conformación de cacicazgos obedecía a una relación por parentescos y también constituidos como organizaciones sociales basados en el principio de reciprocidad.

Un aspecto muy importante a destacar dentro de la historia cañarí fue el desplazamiento de poblaciones enteras de un lugar a otro del Imperio, se desarrolló durante el reinado de Huayna Capac quien deportó masivamente a los habitantes cañaris del sur del actual Ecuador, reemplazando estas poblaciones por otras etnias de regiones del imperio incásico (mitimaes). Esta práctica parece haber tenido un carácter de consolidación del imperio, a fin de que cesara la resistencia al situarlos en pueblos donde existía un completo dominio del control político y militar y donde toda la construcción ideológica y cultural se hallaba arraigada.



Representación de los Mitimaes.  
Grabado de Guaman Poma. Siglo XVI

## Sistemas Constructivos Y Materiales

No existen estudios claros sobre la vivienda cañarí, pues los existentes se centran principalmente en la época inca y en torno a sus templos y centros administrativos.

Sin embargo, es necesario destacar que en la actualidad se están realizando una serie de investigaciones que de seguro van a llenar ese vacío que se tiene en este campo tan importante que se vincula directamente con nuestro origen como pueblo. Investigaciones como las de Catherine Lara que se han iniciado en el campo arqueológico, están sacando a la luz el posible origen cañarí a través de las huellas constructivas encontradas en el cantón Gualaquiza, sector valle del río Cuyes.

Como se había referido, los Cañaris para su arquitectura utilizaron los materiales del lugar, su arquitectura monumental tenía un desarrollo escaso, pero sus viviendas eran construidas de piedra, por lo general de planta circular y otras con paredes de bahareque, techo de paja y piso de tierra.

Esto se desprende de las crónicas de nuestros historiadores, entre ellos Jijón y Caamaño (Jijón y Caamaño. 1960:107-108), quien manifiesta que la vivienda cañarí era pequeña, de piedra con techo de paja, haciendo referencia también a la existencia de viviendas en bahareque; y algo muy singular, él manifiesta que las viviendas eran policromadas, esto podría haberse dado por la existencia de tierras de color en toda la zona, tanto de la provincia del Cañar como en la provincia del Azuay.

*“En San Francisco de Pacha, las casas eran unas redondas, otras largas, las de los caciques tenían patio a la entrada..... En Paute adoraban a una imagen que a veces se aparecía, en figura de un muchacho rubio, a los caciques. Allí las casas eran de bahareque”* (Jijón y Caamaño. 1960: 114-115)

Gonzales Suarez en su obra Historia General de la República del Ecuador manifiesta algo coincidente con lo anterior:

*Las casas se construían ordinariamente de tierra en las poblaciones interandinas, empleando como material de construcción para las paredes el adobe, al que le sabían dar consistencia, mezclando y amasando el barro con paja. Los cañaris solían hacer uso de la piedra, fabricando las paredes de sus casas con las piedras de los ríos: en las ruinas, que aún quedan de los antiguos edificios de los cañaris a una y a otra orilla del Jubones, las piedras no tienen labor ni pulimento alguno, y se han empleado con aquella misma tosquedad y rudeza nativa que tenían en el albeo del río, de donde fueron sacadas. Los constructores no tuvieron más trabajo que el de tomarlas del río, y acomodarlas en los muros que iban edificando. No empleaban mezcla; y parece indudable que no conocieron el uso de la cal, pues en los escombros de sus edificios las piedras están unidas por medio de una masa de tierra o lodo, preparado sin ningún artificio.*

*La forma de las casas no era siempre la misma, sino que variaba en los diversos pueblos: en unos era casi redonda; en otros, cuadrangular; y los cañaris las tenían elípticas, y con dos puertas; a lo menos así parecen haber sido las de sus jefes. El techo lo formaban siempre de palos, amarrados con sogas de cabuya, dándole una forma cónica o piramidal, y cubriéndolo de paja en el vértice o a uno de los lados, le abrían una chimenea pequeña, para que por ahí saliera el humo del hogar. Ninguna casa tenía ventanas, y todas eran de un solo piso: las puertas se formaban de maderos delgados, unidos por medio de cuerdas o bejucos de ciertas plantas, según la comodidad de cada pueblo. En otros, la puerta era una manta o un cuero, con que se tapaba la entrada. Pero en ciertos pueblos muy pobres de los puruhaes, la habitación de los indios se reducía a una choza rústica, sustentada en la tierra por horcones de madera. Una cosa se hace digna de atención, y es la manera cómo orientaban las casas, construyéndolas siempre de modo que, la culata, de ellas diese de frente contra el viento dominante en cada localidad. Si los vientos eran muy fuertes y el lugar muy desabrigado, entonces parte de la casa se construía dentro de tierra, para que estuviese abrigada.*

*Entremos ahora al interior de las casas de nuestros antiguos indios. El objeto principal era el fogón o tulpá, formado de piedras o tierra, a manera de corona, para que descansaran las ollas por medio de uno o más respiraderos se atizaba el fuego, el cual se cuidaba de tenerlo constantemente encendido: de noche, vivo en grandes candeladas, a cuya lumbre comía la familia; y de día, adormecido bajo el rescoldo. Sólo los cañaris parece que conocían la fabricación del carbón vegetal, porque en los sepulcros de Chordeleg se halló en no poca cantidad: todos los demás indios, acaso, no usaban más que de la leña seca para sus hogares (Gonzales Suarez. 1890:155-157)*

Pedro Porras también describe la vivienda cañari como edificaciones con cimientos de piedra y paredes de bahareque; *“otros son muy pequeños, acaso chozas repartidas dentro de los sembríos. Hay también ruinas de casa multihabitacionales”*(Porras P. 1984)

Hoy aun se puede observar restos de lo que posiblemente fueron viviendas de origen cañarí.



*Posible vivienda cañari. Camino de Yolón a Caldera.  
Fuente: Arq. Marco Velecela S.*

## Época Inca

Con Topa Inca Yupanqui se organiza el estado y se expande el territorio del Imperio Inca (1471-1493). Los incas se anexaron en la actual sierra ecuatoriana, de dos formas, a través de una alianza política conservando la autonomía en la política interior o enviando funcionarios u oficiales que vencen por las armas.

### Organización Social y Arquitectura

El Imperio Inca en las nuevas tierras administra y organiza el territorio a través del enlace con las carreteras y redes de apoyo, tambos, que suministran productos al estado, por lo que se recomponen los espacios culturales originarios mediante el sistema de mitimaes, que obliga a traer gente del Perú y llevar del Ecuador algunas etnias.

Para ejercer su poder administrativo y de control necesitaban de una red vial bien comunicada y organizada que le permitiera mantener el dominio de su territorio y crear las alianzas al término de la conquista.



El Qhapac Ñan, infraestructura vial del Tawantin Suyu, recorría longitudinalmente el callejón interandino. Cada 20 y 30 kilómetros aproximadamente aparecían estos importantes tambos, que eran una especie de mesones o centros administrativos de las provincias establecidas por los incas. Cabe señalar que el sistema de tambos fue restablecido en parte por las autoridades españolas, como lo indica en 1543 el cronista Vaca de Castro. Los tambos coloniales por lo general fueron las mismas estructuras que usaron los incas, aunque no siempre y no tienen que corresponder a un sitio arqueológico en particular, pues estas construcciones fueron cambiando de lugar según el interés de las redes comerciales. Sabemos que estaban contruidos en bajareque o en piedra sillar de herencia prehispánica y siempre cubierto de paja. De su mantenimiento se encargaban indios mitayos.

Los cronistas nos dejaron su testimonio con respecto a estas construcciones: *Estos edificios tienen los muros que son de una piedra livianísima que en Italia se llama pómez, y están todos cubiertos de paja y de tales construcciones yo he visto en varios lugares, especialmente en la Provincia de Quito, en el territorio de Tomebamba, algunas tan suntuosas como las del Cusco; y aunque los españoles las hayan destruido en gran parte; aun se ven a lo largo de los caminos, muchos de esos que los aborígenes denominaban tambos, por los cuales se puede apreciar la construcción de estos grandes edificios* (Benzoti.G. 1967)

Otras construcciones arquitectónicas eran los pucaras, estructuras circulares que aparentemente eran fortalezas militares, recintos fortificados cuyo objetivo consistía en resguardar las provisiones; no queda claro si estas estructuras pertenecieron a los cañaris y los incas las ocuparon.

Tomebamba era la urbe incaica más importante del Ecuador, utilizándose para su construcción una arquitectura imperial, compuesta de piedras talladas en forma rectangular y sin mortero, conforme ha quedado registrado por parte de cronistas e historiadores. De las evidencias arqueológicas que aún han sido conservadas, el estilo constructivo es el que algunos arqueólogos lo definen como estilo pirca, que consiste en utilizar piedras irregulares dispuestas en patrones amorfos, apropiándose de elementos locales para reforzar su dominio (Espinoza Fernández de Córdova C. 2010:155)

Al ser la agricultura la base de su economía, el cultivo lo realizaban en terrazas levantadas sobre paredes de piedra en las laderas de las montañas. Estas formas de construcción de administración fueron trasladadas e implantadas en los nuevos territorios conquistados.



*Cultivos en terrazas en Macchu Picchu*



*Cultivos en terrazas en Tomebamaba*

## Materiales y Sistemas Constructivos Incaicos

**a) Materiales:** Como en todos los pueblos pre hispanos, la piedra y la tierra eran los materiales de construcción por preferencia; materiales que se adaptaban y respondían de manera adecuada al clima y a las condiciones del terreno.



•**Piedra:** Como lo manifiesta Graziano Gasparini en su obra *Arquitectura Inka*, la piedra fue el trabajo más notable de los Incas; trabajaron principalmente en dos tipos de piedras: piedra caliza y piedra andesita, esta última era la que posibilitaba un trabajo más delicado y de perfectos acabados en los aparejos.

Las piedras de los muros eran trabajadas de manera individual, cada una era trabajada tanto la inclinación que le daba al muro como el lado visible con sus esquinas; tenían que hacerse de tal manera que cada piedra se encaje perfectamente con la contigua. Las piedras de la base eran de tamaño superior a las que se encontraban en la parte alta.

El trabajo de cada muro depende del aparejo y de la función que tenga cada construcción, así templos, centros administrativos, palacios eran

realizados con mayor precisión, mejor acabado y ensamblaje (estilo imperial); pero los muros para viviendas y corrales se construían con piedras de canto rodado que se superponían o se sujetaban por otras pequeñas con respecto a las trabadas. Prácticamente era inexistente su decoración, la conformación en sí de los sillares perfectamente estructurados a través de diferentes técnicas de labrar las piedras y levantar muros, se dio como una imposición uniforme en todo el imperio inca, debido a que el Estado era su arquitecto y el que dictaba las normas.

Es necesario recalcar que el trabajo en piedra para la construcción se debió principalmente al sistema de la Mita<sup>2</sup>, esto posibilitó que mediante gran cantidad de mano de obra de picapedreros se pueda conseguir grandes cantidades de este material, trabajado en tiempos adecuados para poder levantar la obra planificada.



*Ingapirca.- Templo del Sol (elipse):  
Sillar estilo Imperial*



*Ingapirca.- Akllahuasi:  
Estilo Rústico o Pirka*

•**Tierra:** Es uno de los materiales que mayor difusión en la construcción ha tenido a nivel mundial a lo largo de las diferentes culturas aborígenes y que hasta hoy han sido utilizados.

En la cultura Inca, la tierra se utilizó en la construcción no monumental, se utilizaba también como material entre las piedras; sin embargo, el adobe fue otro de los materiales utilizados para la construcción principalmente de viviendas por la capacidad de conseguir fácilmente el material en cualquier lugar así como por su cualidad térmica.

**b) Sistemas constructivos.-** Como se manifestó anteriormente, la base del sistema constructivo inca fue la piedra. Los techos eran de madera cubiertos con paja, pudiendo ser de una, dos, cuatro aguas, e incluso cónicos, debiéndose renovar cada tres o cuatro años la paja. Las puertas eran angostas, de forma trapezoidal, forma que se mantenía en los nichos y hornacinas existentes, mismas que mantenían un ritmo establecido.

<sup>2</sup> El trabajo de la Mita en la época Inca, consistía en trabajos públicos: ejército, construcción; de servicio obligatorio cuando lo disponía el gobierno del soberano.

Las viviendas destinadas al pueblo era de manufactura más simple, se utilizaba la piedra unida con mortero de barro o tierra amarilla; los muros tenían un revoque que servía de enlucido. Normalmente eran de dos pisos, siendo el segundo levantado en adobe. Aún hoy en día se puede observar en algunas localidades este sistema constructivo que se ha mantenido.



*Modelo constructivo levantado en Ingapirca*



*Vivienda construida en piedra y adobe en el segundo nivel  
Sector Solano-Cantón Déleg.*

En lo que respecta a la distribución de espacios de las viviendas, tanto en la época cañari como inca, no existe evidencias sobre división o distribución de espacios internos; la vivienda cañari era de un solo ambiente al igual que la inca; era una arquitectura muy sencilla, sin mayores pretensiones; las decoraciones fastuosas estaban reservadas para todo lo que era arquitectura administrativa y de culto.

En el área de estudio, de las construcciones incaicas, templos, tambos, centros ceremoniales y administrativos, que se encuentran distribuida en diferentes partes de estas dos provincias, las más representativas son: Ingapirca y Tomebamba (Pumapungo).



*Pumapungo.- Zona de Akllahuasis:*



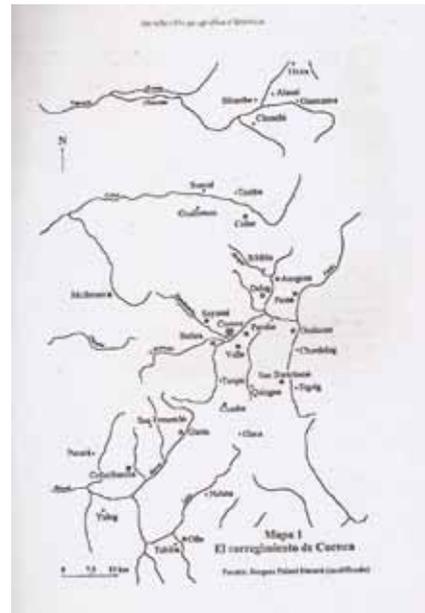
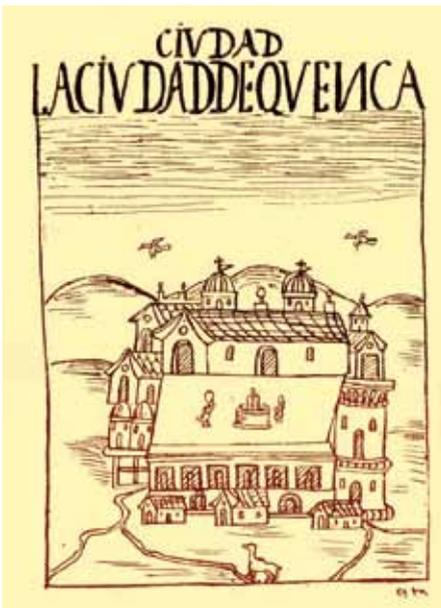
## La Colonia

La llegada de los españoles a estos territorios trae consigo un cambio absoluto de todo el sistema económico, político, social y espiritual en sus habitantes. Cambio que se refleja desde la forma de poseer el territorio, el desplazamiento de sus poseedores originarios, imposición y superposición de usos, tradiciones y costumbres; así se inicia diferentes formas de construir y habitar el espacio.

## Organización Social y Espacial

Después de la conquista española, la llanura Guapondelig fue colonizada por un pequeño grupo de españoles en la década de 1540; sin embargo, fue el conquistador Gil Ramírez Dávalos quien fundó oficialmente la ciudad de Cuenca en 1557. Se iba dejando atrás, en el olvido, tanto Paucarbamba (ciudad cañari) como Tomebamba (ciudad Inca). Esta última servía más bien de cantera para las nuevas edificaciones españolas.

Para 1582 Cuenca tenía 150 vecinos españoles y la configuración típica de las urbes españolas en América.



Entre los muchos cambios que supuso la llegada de los españoles en los territorios que abarcaba la Jurisdicción de Cuenca, dentro de la Audiencia de Quito, uno de los más llamativos fue el que se realizó tanto en el paisaje urbano y en el rural a causa de la reducción a pueblos de indios. Con las Reformas Toledanas de 1570, los habitantes de las zonas rurales de la sierra sur fueron congregados en poblados diseñados y fundados por españoles, conservando la vieja organización de cacicazgos.

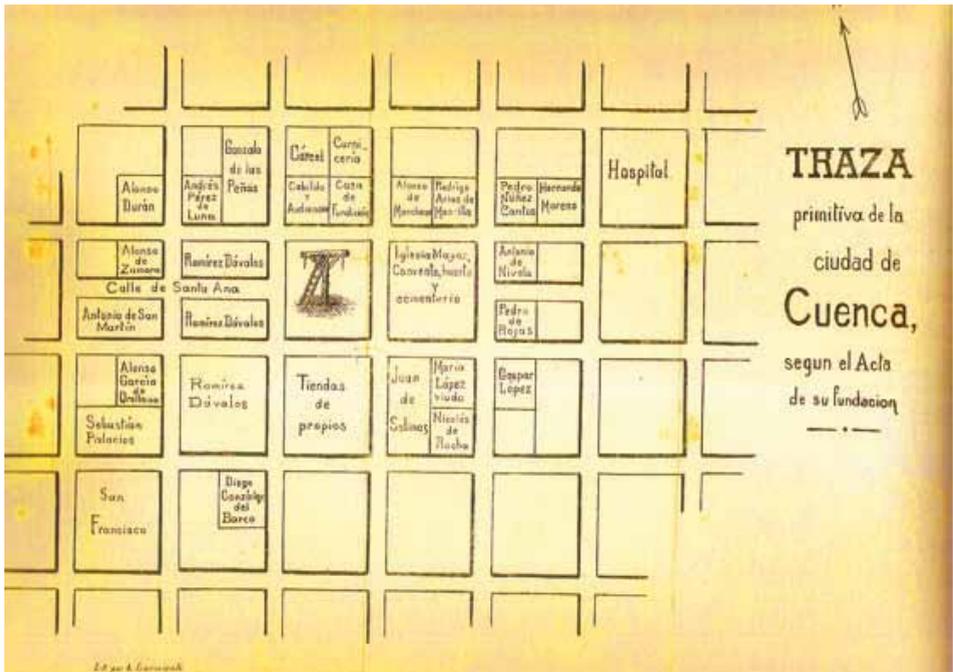
Estos pueblos en el área de cinco leguas alrededor de Cuenca eran Azogues, Hatuncañar, Girón, Cañaribamba, Espíritu Santo (Baños), Paccha, Gualaceo, San Bartolomé, Paute, Deleg, Molleturo y otros en la jurisdicción de Alausí. La población indígena se concentró en ellos, aunque ya en el 1736 la población vivía dispersa en el Corregimiento, según el visitador Pedro Martínez de Arizala.

El programa de reducciones toledanas era la manifestación física de esta ideología española a lo largo de los Andes, Juan de Matienzo resumió el pequeño pueblo andino ideal:

*En un cuarto de la otra cuadra debe haber una Casa de Consejo donde las reuniones serán llevadas a cabo, para negociar todos lo que le interesa a la comunidad. En otro cuarto habrá un hospital y en otro el jardín para el uso del hospital. En otro cuarto, el corral del Consejo... En otro cuarto será construida la casa del Corregidor, todas estas con techo de paja. Los otros cuartos de la cuadra de la plaza deben ser las casas de españoles casados que deseen vivir entre los indios... A cada cacique se le debe otorgar una cuadra o dos cuartos de cuadra y en los dos cuartos de cuadra detrás de la casa del Corregidos debe estar la casa del Tucuiruco (líder indígena) y la cárcel. Además, sobre las viviendas domésticas se afirmaba que estas debían de tener dos o tres cuartos y la puerta principal debía dar a la calle.*

Este plano ideal servía de control para los españoles pero la construcción de la vivienda, su diseño, estructura y materiales eran establecidos por los indígenas. Gómez, sacerdote de Cañaribamba (50km sudoeste de Cuenca) describe tácitamente como los indígenas construyen una casa: *El orden y la manera de construir sus casas es el de excavar algunos postes dentro del terreno, dejando un espacio del tamaño del que les gustaría que tuviera la casa; después de ubicar los postes, ellos ponen lodo del espesor de una mano y esta es su técnica de construcción. Ellos cubren dicha casa con paja, la cual recolectan en el campo y a la que los locales llaman ichu.*

En lo que respecta a la organización espacial; hacia 1530, la corona española en las fundaciones de las ciudades hispanoamericanas, ya había logrado elaborar un tipo de ciudad que sirvió de modelo para la mayor parte de las fundaciones concretadas desde entonces hasta fines del siglo XVIII, el tipo fue la cuadrícula o plano en damero. Regularidad, geometría, modulación, simplicidad, centralidad son las cualidades evidentes del nuevo tipo de



Fuente: ALBORNOZ B. Planos e imágenes de Cuenca. IMunicipalidad de Cuenca. 2008.

ciudad inventado entre 1522 y 1540 en la América Continental. La trama geométrica de calles y manzanas como la organización funcional, es decir el conjunto de las actividades sociales, se ordenan de manera centralizada, más aún: centrípeta; porque la gran plaza, fenómeno urbanístico original respecto de lo que sucedía por entonces en España, focaliza la imagen urbana en su centro geométrico, al mismo tiempo que la realidad de la vida social converge hacia el gran espacio público transformándolo simultánea o sucesivamente en plaza de armas, de la justicia, de la procesión y de las fiestas o del mercado.

De acuerdo con los modelos establecidos por el historiador Simard, la ciudad de Cuenca, pasaría por un primer modelo de segregación en el siglo XVI y por otro de jerarquización en el siglo XVII. Todo este grado de desarrollo de la ciudad supuso un importante grado de actividad constructiva, pues si la demografía iba creciendo, el desarrollo del subsector de la construcción también, de los 18 vecinos de la fundación, a los 14.000 habitantes de los que habla Juan Pio Montufar en 1754 (J. P. Montufar, en Ponce Leiva. 1994). Los españoles establecieron la forma y manera en que debía construirse, dando lugar a unas formas que poco tenían que ver con las antiguas culturas andinas.

## Materiales y Sistemas Constructivos



*“...los constructores coloniales andinos ligaban en su trabajo la sabiduría adquirida de las prácticas indígenas pre-hispánicas, el conocimiento arquitectónico académico de Europa y las tradiciones europeas arquitectónicas vernaculares” (Ross Jamieson. 2003:91)*

Es importante señalar que a la llegada de los españoles en el nuevo continente, conforme relatan los cronistas de manera ya señalada, los sistemas constructivos con que se encontraron en la parte andina era el bahareque (entramado), el adobe como técnicas en tierra, y la construcción en piedra, destacándose la de piedra sillar. Por lo tanto se encontraron con técnicas familiares a las de Europa.

Se debe recordar la influencia árabe de la arquitectura europea, principalmente la española, lo que se reflejó en el manejo adecuado de las técnicas constructivas en tierra. El uso “del entramado” de madera con barro fue una de las técnicas más utilizadas en los primeros años a la llegada de los españoles, pues tenían que dar respuestas rápidas a la necesidad de cobijo.

Sin embargo, con el tiempo, el uso de nuevos instrumentos y herramientas de trabajo mejoraron sensiblemente los métodos constructivos en el nuevo mundo.

## a) **Nuevos Materiales, Nuevas Técnicas**

### • **Materiales nuevos**

Dada la influencia romana, árabe y musulmana que tenía la arquitectura española, la cal y el ladrillo se incorpora a la construcción en estos territorios. Existen estudios de que ambos elementos ingresaron a Quito a mediados del siglo XVI; la teja también es un elemento que se introdujo en esta arquitectura que surgía como una fusión entre lo existente y lo nuevo. Por lo tanto la confección del ladrillo, de la teja y la preparación de la cal, quedaron en manos de los indígenas de estos territorios, luego de haber recibido la enseñanza de los españoles.

### • **Nuevas Técnicas**

Si bien la construcción en tierra existía de manera clara en el nuevo mundo, el Tapial como técnica constructiva fue introducida en este territorio como una técnica que no podía ejecutarse de manera sencilla; principalmente por la dificultad de conseguir su materia prima; se trabajaba con más cuidado, y la tierra empleada para este fin no se encontraba en cualquier lugar; de allí la posible explicación sobre el uso del tapial en los cantones de Gualaceo y Paute de manera principal.

Las casa en un inicio fueron de barro, madera y paja; con el desarrollo de las villas (ciudades), se ingreso la cal y empezó a levantarse de cal y canto, techumbre de teja al estilo español.

Al referirse a la madera, si bien era un material que se utilizaba normalmente antes de la llegada de los españoles, la técnica de su uso se enriqueció con la inserción de la carpintería de rivera. Se generaron nuevas soluciones estructurales, nuevas tradiciones se fundieron con las aquí existentes: cortes, ornamentaciones, uniones, empalmes, ensambles fueron perfectamente acondicionados o fusionados con las aquí existentes. El trabajo en madera para la construcción en estos territorios se enriquecieron en algunos casos y en otros se ha reforzado los saberes populares y técnicas vernáculas preexistentes.

El arco y la bóveda son innovaciones que constituyen aportes tecnológicos; sin embargo, estos se aplicaron principalmente a obras de carácter monumental y no a viviendas.

## b) **Evolución de la Vivienda**

En un inicio la construcción de la vivienda, su diseño, estructura y materiales eran establecidos por los indígenas.

Sobre la forma comunitaria de construcción Arias Dávila, sacerdote de Pacaibamba (Girón) afirma: *sus casas son de bahareque las cuales duran de seis a ocho años o más y se construyen en una minga, palabra que ellos usan para designar a un grupo de trabajo, y como todo el pueblo viene a ayudar, en dos días construyen una casa de veinte pies de ancho y treinta de largo.*

Pero al igual que en la época Inca, la vivienda también reflejaba la posición social de sus propietarios. Por ejemplo la de los caciques, en el pueblo de Azogues *algunas casas eran redondeadas con paredes delgadas; son de un piso con dos terrazas, una a cada lado. Los caciques tienen casas grandes y cuadradas y tienen encima de las dichas casas, hechas de madera y cubiertas de paja, que las llaman los indios rinriyuc huasi, que quiere decir "casas con orejas" y esto es por grandeza que solo los caciques las hacen destasuerte estas son de lodo y madera y tienen paredes delgadas, como he dicho; ellos no las hacen de ningún otro modo, porque este es un método tradicional de construcción y esto ocurre generalmente en toda la provincia del Cañar (Gallegos. 1965: 274-278)*

Domingo de los Ángeles, sacerdote de Paccha en 1582 describía que: *tienen las casas de los caciques a la entrada, patio, donde manda el cacique juntar sus indios.*

Si bien la vivienda fue ovalada o redonda desde la época cañari, con el tiempo, se obligó a construir casas cuadradas imitando aquellas de Castilla.

En lo que refiere a la vivienda de los españoles, éstas fueron construidas a imagen y semejanza de las peninsulares, en la medida en que los materiales y medios se los permitieron. Pero en general se transmitieron e incorporaron formas, manera de construir, creencias y conocimientos sobre los materiales a emplearse. Por ejemplo, se conoce de casos en los que en el contrato se estableció que la madera para la construcción debía ser cortada durante el tiempo de luna menguante (AHM/C: Libro segundo de cabildos. 12 de noviembre de 1563).

En las ciudades o villas a medida que crecían, surgían nuevas y mejores casas, cada vez con mayor influencia española; aparece el portal, el arco y la bóveda. El material más utilizado fue el adobe y en la zona de lo que hoy constituye Cañar se utilizó el killucaca como mortero de unión; sus propiedades eran superiores al barro regular, ésta posibilitaba un secado adecuado y no presentaba variaciones de volumen con el propio adobe, esto constituía un valor irremplazable; adicionalmente, era un material que, como se refirió, fue utilizado por los incas para la unión de las piedras en Ingapirca.

El bahareque era más económico como técnica constructiva, la misma se encontraba insertada en los saberes populares desde la época Cañari; por lo tanto fue el sistema que más utilizaban los indígenas en sus viviendas antes y después de la llegada de los españoles, prevaleciendo la paja para la cubierta, la cual debía cambiarse cada dos o tres años pero su ventaja radicaba en que era un buen aislante térmico y que facilitaba la eliminación del humo que se

producía en el interior de la vivienda (Zeas P. Flores M. 1982: 42). Sin embarco conforme se instalaron las tejerías, el acceso a la teja se hizo más popular, llegando a que ésta ingrese paulatinamente como uso regular en la vivienda.

Poco a poco, el adobe fue desplazando la técnica del bahareque en las ciudades, esto debido a la facilidad de conseguir los materiales y la poca exigencia técnica en su construcción.

En lo que se refiere al Tapial, fue una técnica que se instaló en Paute y Gualaceo principalmente, también se conoce en algunas zonas en Cañar, pero como se manifestó anteriormente, esta práctica no fue muy utilizada debido a la falta del material adecuado, así se registra en 1582: *“no se hacen de tapias por no ser la tierra para ello”* (Bello Gayoso, en Ponce Leiva. 1994: 377)

Para tener una idea clara sobre lo antes referido, ha quedado registrado una descripción muy precisa de cómo eran las primeras casas de la ciudad de Cuenca en el siglo XVI: *...como aquellas en España, construidas con piedra, lodo y adobes hechos de tierra; no hay tapias porque la tierra no es buena para eso, porque no hay limo o ladrillos, no hay construcciones que los utilicen porque sería muy caro. Las casas son selladas con tejas.* (Pablos Hernando. 1965: 265-270). En su mayoría las casas se techaban con ese material pero por lo menos hasta 1,710 en algunas casas del centro de la ciudad se utilizó la paja, ya para el siglo XVIII la mayoría de las casa tenían techos de tejas (Jameson Ross. 2003:94).



Para los pisos en la parte baja de la vivienda se recurría a la tierra apisonada, pero en edificaciones públicas importantes y en viviendas de propietarios con alto estatus social, podía utilizarse el amorillado de piedra o las baldosas de barro cocido (ladrillo) como es el caso de los Monasterios de la Concepción y del Carmen. En la parte alta se recurrió casi exclusivamente a la madera por ser un material más barato, cabe destacar que en dos casas coloniales que aún se conservan en la ciudad de Cuenca existieron y existen estos ladrillos en su piso superior: la casa de los Tres Patios y la Casa de las Posadas.

Roos Jemieson manifiesta que las casas coloniales tenían reglas que seguir, tanto en su construcción como su distribución espacial y morfológica. Debían de tener una sola habitación de profundidad, así surgen pórticos exteriores y patios como una ampliación del espacio; esto era principalmente para la gente pobre de Todos Santos, de esta manera el pórtico se convertía en el espacio social familiar con interacción pública. No existía privacidad. Sin embargo la existencia del pórtico como espacio social integrador, entre la gente de la calle y de la casa, también generó sentimientos de solidaridad comunal entre la gente del mismo vecindario, esto desarrollo la organización barrial que a la postre derivó en formas de defensa contra la explotación y a la búsqueda de reivindicación social y de derechos. Se podría decir que este patrón de asentamiento se repitió casi en todos los barrios indígenas y artesanales de Cuenca. Aún hoy perviven, a pesar de una modernización agobiante y destructora. Allí en esos espacios es donde se puede encontrar aún la arquitectura vernácula de nuestros territorios, hoy urbanos, pero que se iniciaron como rurales, y donde el crecimiento de la ciudad fue paulatinamente adaptando tipologías y formas de uso.

*“Algodiferentesedioenlasviviendasde la élite; las construcciones eran ordenadas alrededor de un patio y encerrados dentro de paredes, crearon una vista interior propia de un hogar privado, con fuertes barreras que las aislaban del mundo externo. Este encerramiento o confinamiento de actividades particulares dentro de espacios estrictamente apartados fue una parte importante del poder disciplinario del colonialismo español”  
(Jamieson Ross. 2003: 172)*

## La República



*Calle de Cuenca. Grabado de H. Clerget.  
Grabados sobre el Ecuador en el siglo XIX*

En general la arquitectura y dentro de ella las técnicas constructivas durante la República no tuvieron mayores cambios en la zona de estudio; la construcción en tierra a lo largo de los siglos XVIII y principios del XIX se mantuvo; la construcción en ladrillo si bien existía todavía, la misma no cobraba fuerza frente a las otras técnicas; no así la distribución espacial en las viviendas, principalmente en la ciudad. Producto de nuevas actividades económicas, de nuevas necesidades, surgieron formas diferentes de habitar el espacio; estos cambios de estilos de vida derivaron en la generación de espacios específicos para ellas y el surgimiento de tipologías que se van adaptando paulatinamente a estas necesidades. Aparece una arquitectura sin arquitectos, cuyos espacios responden a los hábitos de sus hacedores.

Estos cambios fueron menos sentidos en las zonas rurales, en donde la situación económica no cambió y sus tradiciones se mantienen; si bien se incorporan divisiones en el interior de la vivienda, en esencia su forma de construir continua.

Con la llegada de olas económicas en la región, la explotación de la quinina y exportación del sombrero de paja toquilla, se inician procesos de transformación en las ciudades, concretamente en Cuenca y Azogues; así, la influencia que reciben los exportadores de la quinina y del sombrero de paja toquilla de la arquitectura europea, específicamente la francesa, genera transformaciones en las viviendas de la ciudad; sin embargo, estas transformaciones son más bien externas, ya que se mantienen sus tipologías.



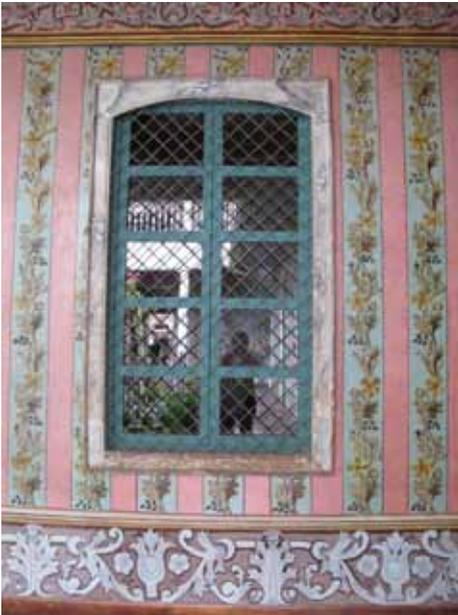
El ladrillo toma fuerza en este proceso y se utiliza sobrepuesto sobre las fachadas de adobe o bajareque, brindando nuevos aires a la ciudad que se levanta con otra cara a la llegada del nuevo siglo.

Así, paulatinamente las técnicas constructivas en tierra van siendo desplazadas por la construcción en ladrillo, que es asociado con progreso, con modernidad. Si bien en los barrios periféricos, producto de la falta de recursos económicos, se mantiene esa vivienda de origen humilde, de construcción sencilla y simple; las del centro de la ciudad, a través de la incorporación de latones, papel tapiz, balcones importados y toda una exuberancia en la decoración, demuestran el estatus social y económico de sus propietarios, al tiempo que la construcción en tierra empieza a desvanecerse.

El recorrido rápido que hasta aquí se ha dado a los diferentes tiempos que marcaron de manera significativa la forma de construir y habitar el territorio en estudio, se ha limitado a enfocarse principalmente a la vivienda, la que se conoce también como arquitectura civil, y concretamente la de tierra. Esto obedece a que ellas constituyen lo que se define como arquitectura vernácula en la región, tema de estudio.

Como se ha referido, desde sus inicios fue una arquitectura sencilla y sobria en el uso de decoraciones, su propia materialidad le inserta de manera perfecta en el medio. La evolución a lo largo de todo este recorrido generó una mixtura de saberes mediterráneos, africanos y andinos que se convirtieron en una tradición de origen milenario; como todo saber tradicional, su continuidad en el tiempo ha dependido de su adaptación y uso, mismos que no se limitan solo a su parte constructiva, pues la riqueza de la arquitectura vernácula radica en las costumbres y tradiciones que se han ido acumulando, pero que hoy se encuentran en peligro de desaparecer.

La construcción en tierra se ha ido acondicionando a las necesidades y oportunidades del tiempo y del espacio; por lo tanto tiene un largo camino recorrido que le ha posibilitado acumular aciertos y desaciertos. De las tres técnicas que se han identificado y usado: el adobe, el bahareque y el tapial, es el adobe la más difundida hasta la actualidad, posiblemente por la disponibilidad del material, o por las características como aislante térmico que posee. El uso del ladrillo en la ciudad fue desplazando su presencia paulatinamente; hoy es prácticamente inexistente el empleo del barro en las nuevas construcciones ciudadinas. Su reutilización se ha limitado a trabajos de restauración o de intervención en edificaciones ya existentes y que en muchos de los caso son utilizados por disposición y normativa legal. ¡Hay que revalorarla!



## Sistemas Constructivos Tradicionales en Tierra



*El edificio considerado de valor patrimonial no podrá ser entendido sobre la base de algunas de sus cualidades con abstracción de los demás. No podrá ser considerado meramente como un objeto artístico o como un testimonio histórico, mirando a un aspecto aislado de su condición: deberá ser estudiado y tratado como un complejo en el que coexisten la materia y su organización, los significados culturales y los valores estéticos, la memoria social, el papel urbano actual, las funciones pasadas y presentes, etc, etc. Este modo de aproximación tiene consecuencias tanto para la respectiva historiografía, cuanto para los criterios de preservación: pues la preservación en un elemento de valor patrimonial deberá significar mucho más que la mera presencia de un objeto o un lugar aptos para el consumo turístico o estético.*

Marina Waisman



*La arquitectura vernácula se caracteriza por el uso del material del entorno para su construcción.*

La tierra es un material que se usó desde el inicio de la humanidad misma, como elemento de cobijo en todas las culturas. A través de la tradición se fue transmitiendo de generación en generación, en tanto se mantenía la necesidad de su uso, se formaron constructores populares. Cuando vino la modernidad estos conocimientos fueron relegados y se cortó esta especie de cadena que los transmitía. Son saberes que al no ser parte de la arquitectura académica, no tuvieron el soporte para sustentar su continuidad y aplicación. Cada vez fue perdiendo conocimiento y quedó relegada al pasado, menospreciada y ligada con la pobreza, producto más bien de la falta de conocimiento actual sobre cómo manejar este material.

La necesidad de documentar los procesos constructivos en tierra que se han venido dando en las provincias de Cañar y Azuay a lo largo del tiempo, ha llevado al INPC a buscar caminos que registren los mismos y que son parte del legado cultural de nuestro pueblo.

## **Condiciones Generales Sobre el Uso de la Tierra en un Sistema Constructivo**

**Obtención de la tierra.**- No cualquier suelo brinda el material adecuado para ser utilizado en la construcción, el poder diferenciar qué tierra es idónea, qué suelo debe ser estabilizado y cuál definitivamente no, es cuestión de práctica.

Pero, en términos generales el constructor popular conoce que la tierra que se encuentra en la superficie, constituye la capa vegetal; ésta no puede ser utilizada en la construcción por constituir tierra orgánica en cuyo interior suelen estar presente elementos que se pueden descomponer y generar vacíos que podrían debilitar un muro y generar inconvenientes. Adicionalmente, esta tierra puede contener semillas en estado latente que con el tiempo y bajo ciertas condiciones de humedad y de temperatura, podrían activarse y dar origen a nuevos agentes vivos que buscarían desarrollarse y con ello llegaría la destrucción del muro.

La tierra más idónea para este uso es la que se encuentra a continuación de la capa vegetal, regularmente presenta gran cantidad de arena y grava, con el adecuado porcentaje de arcilla y limo; sin embargo, se debe tener presente que éste porcentaje de arcilla deberá estar en función de la técnica que se vaya a emplear, pues no son las mismas proporciones requeridas en los componentes de la tierra que se utiliza en muros de adobe, que la que se requiere para el tapial o bahareque.

Existen suelos cuyos contenidos de arcilla son muy altos y deben ser rebajados con arena, para ello es necesario que esta mezcla se la haga en seco y la arcilla debe ser previamente triturada. Se debe tener presente que un suelo arcilloso ante la presencia de agua produce hinchamientos, mismos que en su proceso de secado generan fuertes agrietamientos que afectan su resistencia y constitución.

La arcilla tiene la propiedad de brindar cohesión, esto es indispensable para todo suelo que vaya a ser utilizado en la construcción. Un suelo arenoso, cuyo contenido de arcilla es bajo o inexistente, genera disgregación o falta de cohesión entre sus elementos, resultando en un suelo muy frágil y fácil de erosionar por falta del componente que los ligue (arcilla).

Los suelos arenosos son los más adecuados para la elaboración de tapiales; sin embargo, es necesario establecer que el porcentaje de arcilla en esta técnica si bien es bajo, también es indispensable su presencia.

No existe una norma que establezca porcentajes de concentración de arcilla en cada técnica. Si bien se habla entre el 15 y el 20% de arcilla para la construcción de adobes, esto no es fijo, ya que se han dado casos donde un suelo con menos del 10% se encuentra en estado óptimo para su utilización en esta técnica. Por lo tanto, lo más recomendable es hacer pruebas y principalmente, recurrir a la sabiduría popular de la zona, donde aún es posible encontrar antiguos maestros conocedores de la calidad del suelo de su sector. Caso contrario... ¡manos a la obra, a realizar pruebas!

Entre las diferentes pruebas existentes, la más certera y que ha demostrado su validez en torno a cohesión, es la siguiente: con la tierra seleccionada se forma un barro con la menor cantidad de agua, solo la suficiente que permita formar una esfera de unos 4 a 5 cm. de diámetro; con ella a una altura de 1,20 a 1,50 m. se deja caer; al haberse aplanado la esfera sin fisuras o grietas, indica que tiene un alto contenido de arcilla, es necesario agregar arena para rebajar este exceso, si por el contrario, la esfera se ha disgregado, esto demuestra falta de cohesión, por lo tanto se requiere agregar arcilla. El nivel óptimo es donde la esfera presenta fisuras pero no se ha disgregado, su composición es la adecuada para ser utilizada en adobes o tapial.

Finalmente, es necesario tener muy presente que, si bien la construcción en tierra es una de las técnicas más sencillas y la que se encuentra más fácilmente al alcance de los constructores, principalmente los rurales, ésta

debe ser manejada con mucho respeto, conocimiento, coherencia, y sentido común. El menosprecio en su aplicación, la improvisación, y la falta de respeto por las costumbres ancestrales<sup>3</sup> en estas técnicas, llevan a serias fallas en su construcción, con consecuencias que en muchas ocasiones terminan en fracasos y que equivocadamente son endosadas a la técnica, cuando el que ha fallado en realidad es el constructor por su soberbia y menosprecio a un conocimiento ancestral.

## Proceso Constructivo

### Etapa Preparatoria

**a) La madera.-** Una vez tomada la decisión de comenzar con la nueva edificación, sus propietarios inician el proceso de acopio del material, dando mayor énfasis a la madera. 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. Fue en época posterior a 1865 que se introdujo la madera de eucalipto, haciendo que ésta especie inicie en estas tierras su cultivo y producción. Hoy la tala indiscriminada de especies nativas, ha llevado a la extinción de variedades muy valiosas para este objetivo.



Un caso concreto es la madera de sarar, madera que se cultivaba en terrenos sobre los 2800 metros, es una especie que se utilizó en la construcción por su dureza y por la imposibilidad de ser atacada por polillas; sin embargo, su explotación le ha llevado a que prácticamente desaparezca. De allí que el uso del eucalipto se generalizó en la zona de estudio; este material requiere tiempo para su correcto secado, siendo lo óptimo un año.

Dentro de los antiguos constructores de estas técnicas (constructores populares) se tiene presente que la madera no debe ser talada en temporada de invierno: *“abril de aguas mil y mayo hasta que se pudra el sayo, son meses que no se debe talar la madera”*.

3 .....  
Costumbres y tradiciones que se basan en experiencias vividas y en conocimientos transmitidos producto de las mismas.



Una de las creencias populares mas citada por los maestros y carpinteros antiguos es que la madera se debe cortar cuando se encuentra en luna tierna (la mejor época); el período de corte no puede llegar a luna llena, esto contribuye a prevenir el ingreso de polilla. Hoy se puede comprobar de manera técnica este hecho, debido a que la sabia se encuentra en las raíces durante la luna tierna, y en su parte alta en luna llena; los insectos buscan la sabia como su alimento.

Así también se manifiesta que el eucalipto de los ríos y cercanos a zona húmedas no sirve, es una madera blanca rajoza y suave, por lo tanto penetra la polilla fácilmente. No sirve para dinteles, vigas y menos aún para pilares o columnas.

Nuevamente, la experiencia y sabiduría popular posibilita diferenciar entre una madera madura y una tierna. Hoy predomina el uso de la madera tierna, que tiene un tiempo de desarrollo no mas allá de 15 años, lo cual genera inconvenientes de polillas y de bajas resistencias; no así la madera madura que presenta una fibra más compacta e incluso su color es cremoso o amarillo en la mayor parte de casos, la polilla no ingresa fácilmente y cuando lo hace, únicamente penetra en la capa externa (no más allá de 1 o 2 cm.) por lo que no constituye mayor problema al no afectar a la pieza en su estructura interna.

Para almacenar esta madera, es necesario que sea primero trabajada, ya sea en tabla o en viga; una vez seca es muy difícil de hacerlo. El almacenamiento debe ser en un sitio elevado del suelo y el apilamiento será considerando medidas para posibilitar una fácil ventilación.

Existen aplicaciones de brea que se pueden hacer en las puntas de las vigas principalmente, para generar un proceso de secado más parejo, caso contrario las puntas son las secciones que más rápido se secan, se contraen y se produce rajaduras como consecuencia de esta diferencia con respecto al resto de la pieza. También se recurre al sunchado, aplicando platinas metálicas, que ajustan la madera para lograr este mismo objetivo.

Hoy, es bastante difícil disponer de madera seca para la construcción; normalmente, la que se encuentra en el comercio es madera tierna cortada en cualquier época del año y no más allá de un par de semanas. Eso obliga a que la misma sea preparada y curada previa a su utilización, tomando las precauciones suficientes para evitar problemas en el futuro.

**b) La tierra.-** Es hora de definir la técnica a emplearse; en este momento tiene mucho que ver los conocimientos que tengan sobre tal o cual técnica los constructores de la zona, quienes por tradición la viene ejecutando en base a los materiales existentes del medio. Es importante ubicar a la persona que va a servir de maestro principal, es él y hasta la familia quienes van a opinar y colaborar para su construcción, y allí es donde se inclina la selección.

Hoy en zonas rurales donde aún se mantiene presente en alguna medida los sistemas constructivos en tierra, es el esposito el que empieza a construir poco a poco los adobes, si esa es la técnica seleccionada.

## Elaboración del Adobe

Como ya se refirió, la tierra que se utiliza para este propósito normalmente es conseguida de la misma zona donde se va a construir la vivienda; se suele aprovechar la tierra de desbanque o cuando se va a generar el terraplén para la edificación. Así, el material que se obtiene está conformado con los componentes antes citados.

Se inicia retirando la grava que sea superior a los 2 cm., se humedece el material y se bate; este proceso importante aún se realiza con yunta en algunos lugares; sin embargo, se puede aprovechar la cercanía de maquinaria pesada, como por ejemplo la excavadora, o aquella que se conoce como bob cat, maquinaria con la que en un par de horas se puede triturar



el material en seco para luego, con el mismo equipo proceder al batido con agua. En las comunidades rurales, para la fabricación del adobe aun se trabaja con el vecino o la familia durante los fines de semana en minga.



Una vez humedecida la tierra y batida, se cubre con paja y se deja reposar por un par de días, el agua permite que se integren las partículas de tierra y así conseguir mejor plasticidad para trabajar. En este estado se coloca la paja picada y se vuelve a batir para iniciar el proceso de moldeo de los adobes.

Existen zonas donde la calidad de la tierra hace que no requiera reposo el barro, esto se pudo constatar en zonas como Girón y Tarqui, aquí es normal que la tierra en menos de 24 horas de batido se utilice para la fabricación de adobes; en este caso, si bien colocan paja picada en el barro preparado, también insertan un manojo de paja en el medio del adobe el momento en que se llena el molde (40x20x18cm); esta clase de adobes presentan una forma muy compacta, sin grietas y sumamente resistentes, tanto para el almacenamiento como para el corte cuando es necesario convertirlos en cuarterones (mitades).



En lugares donde la paja de cerro no es frecuente, se emplea como material alternativo el tamo de la cebada.

El tamaño más adecuado de la adobera es la que permite obtener adobes de 40x18x20 cm. (largo, ancho y alto), esta medida permite trabajar el muro de manera que se genere traba incluso haciendo de doble adobe. Como regla general, se sabe que el largo tiene que ser superior al doble del ancho, con unos 2 o 3 cm., esto con el objeto de dar cabida al barro para la unión de ellos.

Una vez desmoldado el adobe, se procede a su secado, para ello recomiendan que se evite un secado brusco, ya que esto podría generar grietas o torceduras. El tiempo de secado de los adobes varía de 20 a 40 días. Durante los primeros días es conveniente girar los adobes para obtener un secado homogéneo.

También se recomienda que no se exponga a un proceso de secado muy rápido, por lo que es conveniente hacerlo bajo cubierta. El apilado no puede ser antes de los 7 días de secado, verificando que los adobes hayan conseguido una dureza adecuada.

Una manera fácil de conocer si un adobe se encuentra correctamente construido, tanto en proporciones de sus componentes como en su forma constructiva, es colocar, a la cuarta semana, a manera de puente (dos adobes de canto separados y uno encima) se para sobre ellos y si resiste este puente el peso de una persona, ese adobe guarda las características necesarias para la construcción, caso contrario, si se ha roto, es necesario agregar arcilla al barro o paja en mayor cantidad.

A manera de protección contra la lluvia y el exceso del sol cuando no están los adobes bajo cubierta, una vez desmoldado el adobe y tendido para su secado, se coloca paja sobre los mismos.





## Construcción

Contando ya con el adobe en la cantidad suficiente que requiere la nueva construcción, se da inicio con la misma. Como refieren los maestros antiguos, *“venían vecinos y familias”* todos a colaborar para levantar la nueva casa, el dueño proveía la comida y la ayuda tenía que ser *“devuelta”* cuando otro miembro del pueblo lo necesite.

En algunos sitios se aprovecha la accidentada topografía para allí construir la vivienda, este desnivel será aprovechado para la construcción de pequeñas bodegas (socavón) donde guardar herramientas y hasta cosechas.

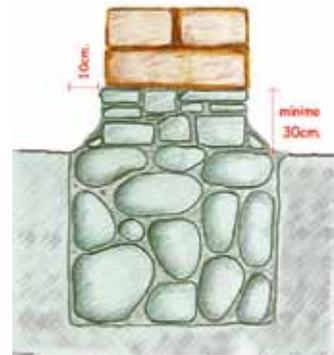
**La Cimentación.**- La cimentación original de las viviendas solía estar conformada por piedra y barro. Se debía prestar especial atención a las trabas, ya que de ello depende que el cimiento soporte de manera correcta las cargas de toda la edificación.

Se inicia con la excavación de la zanja, la profundidad correcta es hasta llegar a tierra firme, esto se verifica por el cambio de la composición del material, se vuelve duro el momento que se mete la barreta o pico, *“hasta el sonido cambia, ya no es un sonido seco”*, se va colocando la piedra de manera manual, utilizando un barro lo más seco posible para evitar trizaduras o peor aún, grietas; no se puede hacer varias capas en un mismo día, hay que dar tiempo para el secado del barro. El espesor de la cimentación deberá ser 20 cm. adicionales al espesor del muro que se pretenda levantar, distribuyendo 10 cm. a cada lado del mismo.

Una manera de mejorar el barro que se utiliza en la cimentación consiste en agregar cal, este material tiene plena compatibilidad con la tierra, ayuda en la estabilización de sus componentes; actúa como un agente aglutinador con la arena y arcilla presente en el barro. Adicionalmente, el empleo de la cal evita las eflorescencias generadas por hongos. Es un excelente regulador de humedad.

En la actualidad este sistema constructivo a base de barro, está siendo sustituido por hormigón, dando lugar a una mejor distribución de cargas de los muros en adobe.

**Sobrecimiento.**- Tiene como función proteger los muros de tierra de la humedad, ascenso por capilaridad. La piedra que se emplea es colocada hasta un nivel mínimo de 30cms. siendo lo óptimo 70cms. del suelo.



Se debe buscar anclaje de los muros al sobrecimiento; en la construcción tradicional en bahareque, esto se obtenía con vigas de madera sobre la cimentación. Hoy se consigue mediante cadenas de marre en hormigón, que en adobe ayuda de mejor manera para la distribución de cargas.

Como regla general se debe tener presente evitar que la parte final de la sobre cimentación sea lisa, el acabado de ésta debe colaborar para generar fricción y anclaje con el muro a levantarse. Se recomienda que se coloque elementos que generen traba cada 30 o 50cms. (piedras, madera).

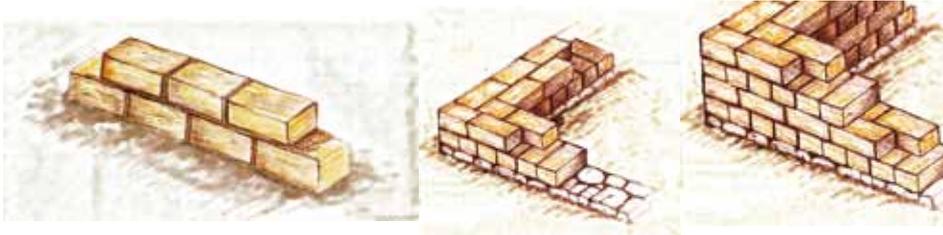


**Muros.**- Para iniciar el levantamiento de los muros se debe tener preparado el barro que se va a emplear, generalmente está compuesto de la misma tierra que se confeccionó los adobes, es preferible que este barro se encuentre en reposo por lo menos 48 horas; sin embargo, nuevamente es necesario recalcar que esta recomendación no está presente en todos los lugares, esto depende de la calidad de tierra a utilizarse, igual observación se aplica al agregar paja picada (mejora la resistencia a la tensión)

Los muros de adobe tienen también función estructural, transmiten las cargas de la cubierta a la cimentación; por lo tanto, es un condicionante para su adecuado funcionamiento la correcta ubicación de vanos, tanto para puertas como ventanas, así como el ancho de los muros.

Entre los maestros de estas técnicas constructivas tradicionales, es conocido este tema; así manejan el criterio, en base al largo del adobe tradicional 40cm., que solo se puede levantar hasta 2.50mt.; sin embargo, la norma recomendada es que el alto del muro no sea superior a 8 veces su ancho.

En lo que respecta al levantamiento de muros, los adobes pueden ser colocados en base a diferentes tipos de traba; en cualquier caso deben quedar perfectamente amarrados. Pueden ser colocados en soga y tizón, sea de un solo adobe o doble adobe, pudiendo ser construido el muro en un sistema combinado de los dos.



*Colocación de adobes a soga.*

*Colocación de adobes a soga  
y tizón. (Doble adobe)*

Es necesario tener presente que las esquinas deben poseer una correcta traba en el cruce de los adobes. No se debe dar continuidad vertical en las juntas entre una y otra fila. Las juntas no pueden ser mayores a 2cm., se recomienda humedecer moderadamente los adobes para que se genere una buena adherencia con el mortero.

Si es requerido que el muro tenga mayores espesores, se procede a generar mecanismos donde se mezcla los sistemas antes señalados; así, un muro de 60 cm. se puede realizar con una hilada compuesta por soga y otra en tizón, buscando alternar en la siguiente para crear la traba adecuada. Es de conocimiento popular que no se puede subir más de 3 hiladas por día, esto con el objeto de dar tiempo para que se asiente el barro que se utilizó para las juntas.

De lo observado, las construcciones tradicionales en adobe no presentan muros con longitudes mayores a 3,50m.; esto ayuda a conseguir mayor estabilidad al mismo, ya que si fueran superior a esta longitud se diera lo que se conoce como esbeltez y pondría en peligro la estabilidad del muro principalmente en pequeños sismos o simplemente por vibraciones que se pueden generar por la existencia de vías cercanas.



*Construcción de un muro de "tres adobes" (60cm.)*

Cuando ha sido necesario que un muro tenga longitudes mayores, como es el caso de los perimetrales, es imprescindible generar contrafuertes, cuyo objetivo es cortar esta esbeltez; la norma general conocida, plantea que si la longitud de la pared es mayor a 12 veces el espesor del muro, se debe generar el mencionado contrafuerte. En una vivienda regularmente la intersección de paredes rompe longitudes superiores a la citada; sin embargo, se debe tener presente su relación con el espesor del muro.



Existen lugares donde se observa particularidades en la técnica, pudiéndose observar que en ciertas localidades no se coloca barro en las juntas verticales, únicamente en las horizontales, por ejemplo en las parroquias Honorato Vásquez y Chorocopte del cantón Cañar y Solano del cantón Déleg, todas ellas de la provincia del Cañar



En lo que respecta a la apertura de vanos para puertas y ventanas, de lo observado de la arquitectura vernácula aún existente, las mismas no llegan a pasar de un 1,20mt.; entre los constructores populares de esta técnica se conocer que no deben ser más allá del tercio de la longitud del muro de esa habitación.

Si se pretende abrir vanos con mayor longitud se debe generar un sistema de marco en madera (por lo menos de tablones) que quede perfectamente empotrado, de tal manera que imposibilite la deformación del muro, teniendo presente que éste mechnal no puede ser menor a 1mt.

Una de las consideraciones que se deben de tomar en cuenta el momento de abrir un vano, es que la madera utilizada como dintel, debe tener una traba no inferior al 1/4 de la longitud del vano (no menor a 40cm.); esta observación en los tiempos actuales no se aplica, y se agrava cuando se abre ventanas con más de 2 metros de longitud, y tampoco tienen la traba citada; esto puede llevar al fracaso de los muros, debido a que se genera un asentamiento y posterior ruptura del muro en los extremos del dintel por falta de apoyo.

Se recomienda que dinteles tanto de puertas como ventanas se encuentren a un mismo nivel, uniendo los vanos con el mismo dintel, mejorando notablemente su estabilidad, si el dintel actúa también como cadena de amarre o soleras.

Gernot Minke, sugiere que la longitud del muro entre los vanos y entre éstos y el borde de los muros debe ser no menor a un tercio de la altura del muro, pero no menor a 1 m.; y para casos donde ha sido necesario generar estos elementos, el extremo libre no puede ser mas de 3/4 de la altura y no menor de 1/3 de la altura.



*La utilidad de los techos es la principal y mayor, porque no solo aprovecha a la salud de los moradores, quitando y excluyendo la noche y agua, y principalmente el sol caluroso.*

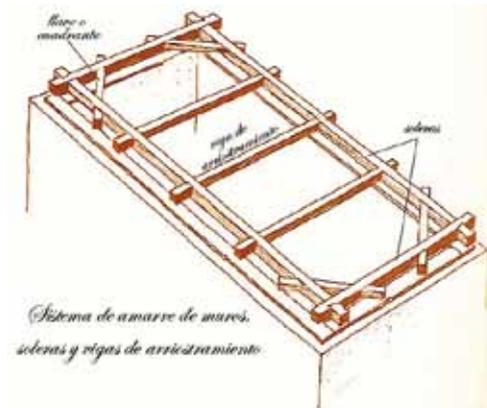
*Pero también maravillosamente defiende a todo edificio, porque quitame el techo, podreará la materia, y caerá la pared, hiéndanse los lados: y finalmente poco a poco se desatara todo el edificio: y también los mismos cimientos, lo cual (creerás a penas) se fortalecerán con la cobertura de los techos.*

*León Baptista Alerti. Libro 1 (Diez libros de Arquitectura)*

## La Cubierta

Una vez levantados los muros hasta la altura establecida, se da inicio a la parte principal de protección a la vivienda: la cubierta. El sistema tradicional de cubiertas en madera posibilita varias soluciones, conforme la disponibilidad del material en el medio. Su inicio esta en un sistema de soleras ancladas a las cabezas de los muros levantados y en un sistema de arriostramiento a través de vigas.

Las soleras van a distribuir de manera uniforme las cargas de la cubierta e impedirán el desplazamiento libre de los muros. De allí la necesidad de generar un sistema de anclaje hacia los muros. Hoy se recomienda para las esquinas, partes críticas de una edificación en un sismo, implementar un sistema de llaves o cuadrantes para evitar que se abran los muros y soleras.



Las vigas de arriostramiento deben ser asentadas sobre las soleras y su función es la de evitar que el empuje de la cubierta desplace las mismas o se produzca un giro. Sin embargo, se ha podido encontrar en muchos casos, vigas de arriostramiento asentadas directamente sobre el muro; en este caso se ha utilizado a manera de cuña un pedazo de tira o rollizo insertado a través de un destaje en la viga de arriostramiento, la cual haría las veces de seguro para evitar el deslizamiento de la viga antes referida.

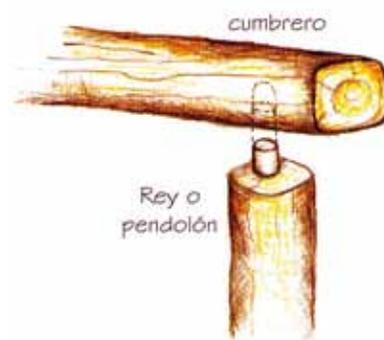
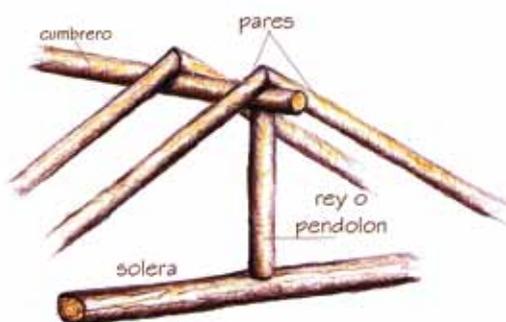
El inconveniente de este sistema radica en que esta viga de arriostramiento puede absorber de manera directa la carga de la cubierta sobre el muro, este peso se convierte en carga puntual que puede llevar a producir grietas en el muro, y la consecuente destrucción del mismo.



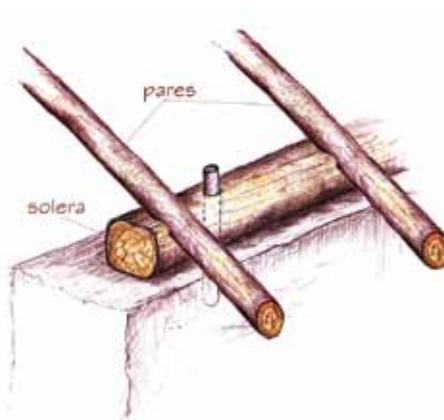
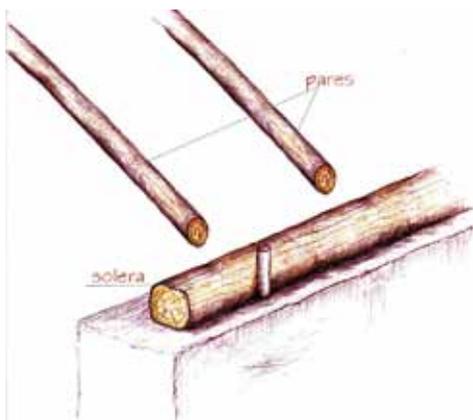
## Tipos de Estructuras más Frecuentes en Madera

**a).- Cubierta de pares.-** Posiblemente la forma mas primitiva y sencilla de solución de una cubierta es este sistema, muy común en nuestro medio, principalmente en todas las zonas urbanas por la exigencias y condicionantes propias de su implantación.

Los pares se apoyan sobre el cumbrero (13x15 cm.), pares que se encuentra a una distancia no mayor a 60 cm. y en el muro su apoyo se realiza sobre la solera (llamada también durmiente).



Por lo general los pares son rollizos de eucalipto (10 a 12cm de diámetro), que se sujetan en la parte baja a la solera, la cual debe tener a su vez un sistema de anclaje al muro, normalmente es através de un sistema de estacas; sin embargo, en la mayor parte de edificaciones solo se encuentran asentadas las soleras sobre el muro y para evitar el deslizamiento o giro que se puede generar por el empuje de los pares, se insertan estacas a un lado de la solera.





El uso de cabuya y cuero como elemento de amarre era muy utilizado en este sistema que, a pesar de los años, ha demostrado su efectividad y supervivencia.



*Ampliación de una vivienda en adobe: Quingeo*

Este sistema de pares, aún se aplica en la actualidad; vigas de arriostramiento, cumbrero y pares que conforman la cubierta a dos aguas, son comunes en nuestra arquitectura vernácula y en los lugares donde aún se mantiene y conserva este sistema constructivo tradicional.

Sin embargo uno de los inconvenientes de este sistema radica en que solo se puede cubrir longitudes no mayores a 5 metros, por la dificultad de conseguir el material; pero principalmente por que se genera una flexión muy peligrosa en los pares; como solución a este inconveniente, se ha podido observar la colocación de una viga intermedia paralela al cumbrero que se apoya en los muros.



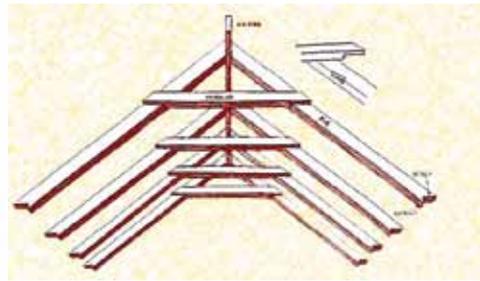
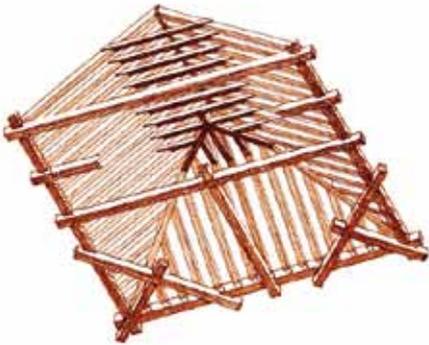
Es necesario recordar que no es conveniente el apoyo directo sobre los muros, se estaría generando una carga puntual sobre éste que podría afectarlo directamente; se recomienda asentar viga sobre otra que distribuya la carga y que permita el confinamiento adecuado.

**b).- Cubierta de par y nudillo.-** Fue uno de los aportes de la conquista española. Hoy se encuentra casi inexistente, sin mencionar la continuidad en su construcción que es nula; sin embargo, aún se puede observar en algunas edificaciones que mas bien se encuentran protegidas como patrimonio cultural.



*Hospital Antigo de Gualaceo: intervencion en cubiertas*

En este sistema, los pares se encuentran en la parte alta en una pieza denominada hilera, y en la baja con las soleras que a su vez están sujetadas por los tirantes o vigas de arriostramiento, que pueden incluso estar colocados cada 3 pares. El nudillo es una pieza horizontal de madera que une los dos pares a una altura de  $2/3$  de la viga de arriostramiento, ayuda a disminuir la flexión que se generan en los pares; así, el nudillo comprime y estabiliza los dos pares. La unión del nudillo con los pares debe ser realizada de manera perfecta para poder transmitir los esfuerzos de compresión y tracción.



**c).- Cubierta a base de cerchas.-** Se puede decir que es el método mas usado y conocido en la actualidad. La pieza central denominada pendolón o rey, tiene como función el encuentro de los dos pares, mismo que debe realizarse mediante rebajas en el pendolón permitiendo la entrada y acodamiento de los pares.



De este tipo de cubiertas surgen variaciones de las cerchas en función de las luces a cubrir.

Cuando se insertan tornapuntas y péndolas en sus extremos, las segundas evitan la deformación del tirante por su propio peso o cargas del techo. Permite cubrir mayores luces.



Finalmente, no se ha podido detectar si existe una preferencia por tal o cual sistema por regiones; mas bien parece que depende del conocimiento y pericia del maestro constructor en este tipo de técnicas.

Cabe resaltar que si bien el sistema mas usado es el de dos aguas, se ha comprobado que el mas adecuado y el que mejor absove los esfuerzos provocados por sismos, es el de cuatro aguas o faldones.



**Recubrimiento.-** El material tradicional para el recubrimiento es la teja; misma que es colocada sobre una cama de carrizo, a la que se conoce con el nombre de enchagliado o enchaclado; sobre ella se coloca una capa de barro que servirá para sujetar el recubrimiento final: la teja.



- a) **Enchaclado o cama de carrizo.-** Sobre los pares y de manera perpendicular, se coloca una cama de carrizo, misma que es amarrada con cabuya sobre los carrizos guías. Se inicia en la parte inferior con una tira de madera de 4x5cms. denominada bocacinta, misma que ayuda incluso como tope el momento de colocar la cama de barro.

Se puede aún observar que en muchas cubiertas no se retira la cascara del carrizo, esto ayudaría a brindar mayor adherencia con el barro que se coloca posteriormente.



En zonas ubicadas en las estribaciones de la cordillera occidental se ha podido constatar el uso del zuro, este material presenta en sus nudillos irregularidades y protuberancias que ayuda para el agarre del barro; esto se comprobó en Cañar y Chorocopte.

- b) **Torta de barro.**- Una vez realizado el enchacliado, se procede a colocar la capa de barro sobre la misma; teniendo presente que este barro no puede tener exceso de agua, debido a que el material al secarse se reduce y puede aflojar las tejas que se colocan sobre ella.

Se coloca desde la parte inferior del faldon de la cubierta hacia la parte superior; en franjas de aproximadamente de 12 cm. de espesor (altura de la teja) y 20 cms. de ancho sobre las que se colocan las tejas. Es importante que en esta mezcla se coloque paja picada en proporciones no inferiores al 35% de volumen, preferiblemente seca; esto, a mas de alivianar el peso de la cubierta, contribuye a dismintuir la reduccion del material y a un mejor amarre con las tejas. Esta actividad se la realiza por hiladas y va a la par de la colocada de las tejas.

- c) **El entejado.**- Se recomienda que las cubiertas no tengan pendientes inferiores al 30%, con el objetivo de que el agua lluvia evacúe facilmente. Las tejas deben ser colocadas en hileras y al igual que la torta de barro, se inicia desde la base del faldon de la cubierta hacia arriba.



Finalmente, se remata con el cumbrero, que esta conformado por tejas con un traslapo no inferior a 5 cms.; se colocan sobre una cama de barro, la cual puede tener un agregado adicional de cal con el objetivo de que ayude a evitar la humedad.

Este mismo procedimiento se hace tanto en limahoyas como limatesas.

## Pisos y Entrepisos

**Pisos de tierra.**- Las edificaciones tenían originalmente pisos de tierra; conformados con una mezcla de tierra con ceniza. La compactación y el uso lo cubrían de dureza. Para los pasillos y portales exteriores se utilizaba el amorrillado de piedra.

El amorrillado de piedra se inicia colocando una cama de barro sobre un piso previamente apisonado, el barro a utilizar debe de ser un barro seco, se deja reposar por un par de horas protegido del sol y se coloca la piedra (bola) de manera individual, las cuales no deben ser mayores a 6 o 7cm. Una vez colocadas las piedras, se procede a realizar una compactación del barro en el que se enterró las piedras. Esta compactación puede hacerse con piedras de menor dimensión o con estaques de madera, que permitan manejabilidad en las juntas de barro.



**Entrepiso de madera.**- Están contruidos con vigas de madera que se colocan sobre las soleras, regularmente se utiliza madera de eucalipto; sin embargo, no es menos frecuente encontrar madera de capulí.

Sobre la forma de cubrir el envigado, se ha encontrado madera de 20 a 25cms. de ancho directamente colocada sobre las vigas; en estos casos específicos, su separación no puede ser mayor a 60cm.

Este sistema se aplica cuando la tabla va a quedar vista, caso contrario se coloca tiras 4x5cm. sobre las vigas a una distancia no mayor de 45cm. y sobre este sistema de entirado se procede a colocar la tabla o duela a cubrir.

Estos sistemas se utilizan cuando no se encuentra a la intemperie el piso; en este caso, la manera de realizar una terraza o balcón es a través de un entirado, cuya separación está en función del ladrillo sobrepuesto a este entirado. Se tiende una capa de arena con cal, para encima colocar nuevamente ladrillo pero en dirección contraria a la primera capa. Se ha encontrado casos donde existen hasta tres capas de ladrillo.



## Revestimientos: Revoques y Empañetes

Todo muro de tierra requiere de protección ante el daño que puede provocar el agua. El revoque y empañete, tienen como finalidad proteger exteriormente la vivienda, pero también generar un buen acabado en sus paredes.

**Revoque.**- La tierra que se emplea en este proceso, debe haber sido cernida para que no presente piedras que impidan una superficie plana y sin oquedades. Es necesario que el barro sea reposado por lo menos 48 horas. Se trabaja por capas, primero se coloca una capa de aproximadamente 0,5cm., se deja que se evapore el exceso de agua y, preferiblemente al siguiente día, se coloca la segunda capa.

Entre algunos constructores tradicionales se conoce el uso de cola en una dosificación muy baja que permita una resistencia mayor; pudiendo utilizarse cola blanca o de origen animal. En lo que respecta a dosificación, si bien las medidas a utilizar no son fijas, en todos los casos se habla de no más allá del 1% del volumen.

No se recomienda dar un terminado muy pulido, esto no ayudaría al amarre con el empañete.

El barro para el revoque no siempre es preparado con paja; también puede colocarse la misma una vez que se ha dado la primera capa de barro. Es aconsejable no utilizar paja seca, esta se vuelve muy quebradiza.



**El Empañete.-** Constituye una pequeña capa de protección que se coloca sobre el revoque; está conformada por tierra amarilla y estiércol de caballo en iguales proporciones, se agrega yeso el momento que se va a proceder a la colocación del mismo. El yeso se coloca en bajas proporciones, está más bien en función de la calidad de la tierra, la medida es aproximadamente uno a veinte. La orina de caballo constituye un buen aglutinante, que también puede ser reemplazado por la goma de tuna. Se deja reposar por lo menos 72 horas antes de su uso.

Su aplicación debe ser en una capa no superior a los tres milímetros.



### **El Bahareque.-**

También denominado Quincha, el bahareque es el sistema constructivo que existía en estas tierras antes de la llegada de los incas; con los españoles se insertaron mejoras, se adaptaron nuevos sistemas constructivos con el trabajo en la madera. La facilidad de su ejecución y la utilización de los materiales del lugar, le convirtieron en una técnica muy utilizada en la zona de estudio.



Es una técnica que se utiliza con gran facilidad en las viviendas rurales, principalmente en las de dos pisos, el primero se construye en adobe y el segundo en bahareque.

## Construcción

El bahareque tiene dos componentes: la madera y la tierra; ambos trabajando conjuntamente generan un sistema estructural sismo resistente, si su construcción se la ha llevado de la manera correcta.

La cimentación sigue el mismo procedimiento descrito para la construcción en adobe, el cambio se inicia en la sobre cimentación, donde se ancla un sistema de vigas continuas de amarre, sobre las que se levantarán las paredes.

Este sistema tiene como finalidad distribuir las cargas de manera uniforme sobre todo la cimentación; adicional, sobre ésta se va a generar el amarre de la estructura que se va a levantar para el bahareque.

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.

Finalmente, el entramado de carrizo o zuro se amarra con cabuya y teniendo la precaución de que se fije los extremos de



cada uno de ellos al pie derecho de cada pared, este entramado es el que soporta al barro que será posteriormente embutido.

Este sistema de arriostramiento y de amarre es lo que ha posibilitado que sea la mejor alternativa para los terrenos con desniveles, muy característicos de la zona en estudio.



El carrizo o el zuro se pueden colocar en parejas o de manera individual, siempre teniendo presente que la separación entre uno y otro debe permitir la introducción del barro como embutido. Es imprescindible que estos materiales estén debidamente secos para evitar que al secarse ya colocado, la reducción del carrizo lleve a aflojar el amarrado y por consiguiente quedaría el entramado suelto en ciertas partes.



El barro a utilizarse para el embutido, se recomienda que sea reposado, no menos de 48 horas. La observación respecto a conservar la cascara del carrizo, se aplica también en esta técnica, este ayuda para que el barro se adhiera. Se puede adicionar desperdicios de teja o ladrillo para acelerar el proceso de secado; se debe tener la precaución de no exponer a un proceso de secado acelerado.



Solo una vez seco el barro, se da inicio al proceso de revoque y empañetado que se aplica de la misma manera y condiciones antes referidas.



## El Tapial

Es un sistema constructivo que consiste en apisonar la tierra dentro de unos moldes (tapialeras), mismos que se deslizan conforme avanza la construcción de las paredes. Esta técnica posibilita conseguir menor retracción del material y una mayor resistencia; son construcciones monolíticas, por lo tanto de mayor durabilidad que las otras técnicas tradicionales.

Por la exigencia de la calidad de suelo que requiere esta técnica y la cantidad de mano de obra, su aplicación se limitó a la zona de Paute, Gualaceo, Cañar, Chorocopte, donde aún se puede encontrar edificaciones levantadas con este sistema constructivo. Es una técnica que prácticamente ha perdido su uso en la actualidad, debido al esfuerzo físico y a la pérdida de conocimiento sobre cómo desarrollar su construcción.

## Técnica Constructiva

**a) Material.-** Se parte del uso de la tierra en estado natural, con los condicionantes antes referidos (retiro de la capa vegetal), esta debe poseer arcilla en su composición al igual que las otras técnicas constructivas. El material existente en Gualaceo y Paute, reúne las características óptimas para ser utilizado en este tipo de construcción tradicional; sin embargo, existen lugares cuya tierra ha sido utilizada agregando material para estabilizar, ya sea por falta de arcilla para dar mayor cohesión, o de grava para permitir conseguir mayores resistencias. En todo caso, es necesario recalcar que el porcentaje de arcilla no debe ser superior al 20% para evitar una contracción que genere trizaduras. La presencia de grava en las construcciones de Gualaceo y Paute es muy importante y se evidencia en todos los muros existentes.

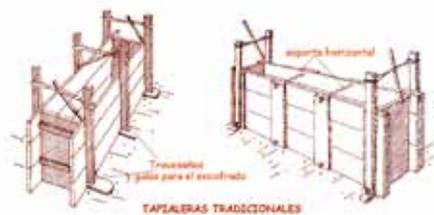
La tierra a utilizar debe ser suelta, lo que permite establecer el grado de arcilla correcta. En el proceso de preparación se debe humedecer de manera moderada; si se forma terrones, es necesario verificar la cantidad de arcilla allí presente.



La humedad adecuada es aquella comparada con la humedad existente en el suelo de manera natural. Una prueba muy sencilla a utilizar entre los maestros tapialeros, consistía en empuñar un poco de tierra, luego apretar y si conserva la forma y no se adhiere, se hace caer al suelo, si se hace trozos, la tierra y la cantidad de agua es la correcta, caso contrario este suelo no es adecuado y deberá estabilizarse con arcilla o buscar otro tipo de suelo.



**b) Encofrado.-** Consiste en tableros de madera que se levantan por medio de travesaños, estos tableros están contruidos de tal manera que su peso no es excesivo, para poder deslizar sin mayor inconveniente. El espesor de la madera utilizada para el tablero y la colocación de los travesaños está en función de soportar los esfuerzos que se deriven del apisonado, que incrementa de manera significativa el empuje del material a compactar.



El espesor del muro viene dado por la relación con la altura que debe alcanzar el mismo. En los lugares mencionados, en donde existen edificaciones en ésta técnica, los muros tienen un espesor no menor a los 35cm. llegando a encontrarse muros de 1,12mt, con una altura de 4.00mt. (Hospital de Gualaceo),

Una vez establecido el ancho del muro, en función de su altura, se procede a conformar las tapialeras, cuya longitud va a depender del peso de la madera a utilizar en los tableros; regularmente se construyen de 1,60 a un máximo de 4,20mt. de largo, con una altura de 0,80 a 1,00mt.; se procede a colocar los

travesaños o guías de las tapialeras; se instala los tableros asegurando a los travesaños y empieza el trabajo de colocar la tierra y su compactación; esto se realiza en capas de 15 a 20cm. de altura. Se compacta con el pisón, hasta que se detecta el cambio del sonido y el pisón ya no deja marca.

Se debe tener la precaución de que los vacíos generados por los soportes horizontales o riostra, no queden alineados de manera vertical para evitar las fisuras. No se ha podido establecer la existencia de algún tipo de traba especial entre cada modulo apisonado en el área de estudio; sin embargo, esto no significa que no se daba en el pasado. Como se mencionó, la falta de continuidad en estas técnicas constructivas, especialmente en el tapial, ha hecho que se pierda ciertos saberes constructivos.

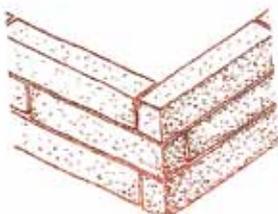
Donde es necesario establecer vanos, se colocan dentro de la tapialera las piezas de madera que delimitarán los mismos y las piezas que conformarán dinteles.



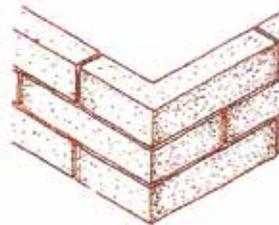
Las trabas en las esquinas se soluciona alternando las tapialeras; sin embargo, se puede generar otro tipo de traba que llevaría a una mejor resolución, de acuerdo a lo planteado por CRATerre.

Una vez niveladas las paredes hasta la altura establecida, se continúa con el proceso de cubierta acorde a lo descrito anteriormente.

La ventaja de la construcción en tapial es que no necesita revoques ni empañete, la superficie lisa se puede obtener conforme se presente la superficie de los tableros de las tapias.



1.- Traba en los muros de manera alternada, cruce de las bancadas.



2.- Traba en L, una buena solución para trabas esquineras



### **Valoración**

Hablar de la arquitectura vernácula, es entrar en una reflexión sobre el valor del pasado en el presente. Este inmenso patrimonio edificado que todos los pueblos poseen, representa la oportunidad de redescubrir las bondades y posibilidades que una construcción ancestral puede poseer.

Valorar la arquitectura vernácula en tierra sería un absurdo hoy en día, cuando a nivel mundial su discusión ya fue superada y más bien se propende a buscar mecanismos para su conservación. El propósito es valorar las técnicas constructivas en tierra que han sido utilizadas en el Cañar y Azuay frente a nuevas tecnologías, para reivindicar su uso en la nueva arquitectura.

Esta valoración no puede limitarse únicamente a la cuestión económica; la arquitectura vernácula en tierra se caracteriza por sus bondades de confort, de calidez, de generación de atmósferas naturales que estimulan el bienestar y la salud.

Pero si se tiene que hablar de las ventajas, también es necesario conocer el otro lado, para de esta manera poder enfrentar de manera positiva los problemas con soluciones idóneas y acorde al medio a implantarse.

Ventajas y desventajas serán abordadas en términos generales a continuación.

## Ventajas.-

- Es una construcción ecológicamente sostenible, posee una dimensión humana y con grandes valores culturales, que le hace levantarse como una arquitectura con lugar.
- En el adobe y tapial es conocida la capacidad que tiene la tierra de almacenar el calor de forma pasiva en sus muros, principalmente si éstos son muy anchos. Esta temperatura posteriormente se desprende de manera paulatina en el ambiente interno, equilibrando la temperatura ambiental.
- Posee grandes cualidades acústicas, los muros de tierra son malos transmisores de las vibraciones sonoras; esto genera una barrera eficaz contra los ruidos no deseados.
- En el caso concreto del bahareque, por sus sistema modular y estructural de madera, posee propiedades sismo resistentes, los materiales utilizados tienen la ductibilidad necesaria que permite absorber las deformaciones.
- La tierra puede ser utilizada sin necesidad de maquinaria.
- No genera emisiones contaminantes o residuos para su elaboración.
- Produce aislamiento a ondas electromagnéticas de alta frecuencia, evitando efectos negativos sobre el cuerpo humano.
- Propicia el equilibrio de humedad en el ambiente. La tierra es un material que presenta intercambio de humedad entre el interior y exterior; así se conserva un ambiente saludable en la vivienda.

## Desventajas.-

Hoy, que estos saberes tradicionales están siendo cortados en su cadena de transmisión, la falta de mano de obra calificada puede constituir un limitante el momento de construir con estas técnicas. No solo en la parte del oficio, también en lo económico; la escasas de mano de obra en este campo hace que los precios vayan incrementando paulatinamente.

Se puede manifestar que estas técnicas pueden producir fallas que son originadas desde el inicio de su proceso constructivo:

- La falla en el dimensionamiento de los adobes puede llevar a la falta de traba en la construcción del muro.
- El exceso de barro en las juntas genera un rompimiento en el amarre entre los diferentes elementos.

- El espesor de los muros en tierra debe ser considerado en base a la altura, se debe evitar la esbeltez del mismo, en el caso de ser necesario se debe generar contrafuertes; no considerar estas observaciones muy importantes pueden llevar al fracaso de la edificación.
- La falta de empotramiento de los dinteles tanto puertas como ventanas. Debe de existir una traba no menos al  $\frac{1}{4}$  de la longitud del vano.
- Falta de amarre superior tanto entre los muros, vigas collar o soleras, como la falta de ellas a los muros y hacia la cubierta.
- Cubiertas muy pesadas.
- Finalmente, los grandes enemigos de la arquitectura vernácula en tierra son los sismos y el agua.

## Conclusiones

La arquitectura vernácula constituye un patrimonio que se encuentra integrado en el paisaje y en los saberes y tradiciones de un pueblo; saberes que hoy ante la presencia de una migración muy alta y ante el paso arrollador de una mal denominada modernidad, poco a poco van desapareciendo y sustituidos por procesos constructivos agresivos y ajenos con el medio en el que se implanta y con la calidad de vida de sus habitantes.

Reconocer su valor, no solo pasa por una valoración como elemento patrimonial de manera aislada; el paisaje, las tradiciones, el oficio, son parte intrínseca de ella y por eso se convierte en la identidad de un pueblo.

De allí que debemos emprender proceso de recuperación, difusión y apropiación de estos saberes. Conociendo los saberes ancestrales en los que se sustenta la arquitectura vernácula, y aprovechando los nuevos conocimientos que surgen de materiales modernos, es posible generar una arquitectura coherente con las necesidades humanas y con el medio ambiente.

Recalcando, la arquitectura vernácula mas allá de su valor cultura, posee un riqueza de conocimientos que pueden ser aprovechados si los mismos son recuperados y comprendidos; no se trata de desconocer las desventajas que sus técnicas constructivas poseen, es imprescindible conocer y reconocer las mismas; se debe comprender de manera integral su conformación, su estructura, sobre el espacio físico y social donde se va a implantar; allí podremos tener una gran fuente que podría enriquecer la arquitectura contemporánea.

Diseñar una edificación en tierra no se maneja con los mismos criterios que la mayoría de los sistemas constructivos “modernos”, requiere cuidados especiales que se sustentan en la resistencia física de los componentes y de su debilidad frente al agua. Consideraciones que si son manejadas con respuestas adecuadas, tanto tecnológicas como funcionales, van a llevar a conseguir lo que todo ser humano busca: su propio hábitat.



*La memoria no es quedarse en el pasado  
sino que debe iluminar el presente,  
porque es en el presente  
donde construimos el futuro...  
La vida de los pueblos se desarrolla  
a través de la memoria.  
Aquellos que no preservan la memoria  
están destinados a desaparecer.*

*Adolfo Pérez Esquivel*

## Bibliografía

ALCINA JOSE: Los indios cañaris en la sierra sur del Ecuador, Miscelánea Antropológica ecuatoriana. No.6. 1986

BENZOTI GIROLAMO: La Historia del Mundo Nuevo. 1547. Escrito y publicado por Radicati Carlos: Universidad de Sam Marcos. Lima 1967

CRATERRE: Construir en tierra. Tomo 1. Fondo Rotatorio Editorial. Bogotá-Colombia 1990.

ENCICLOPEDIA LIBRE UNIVERSAL: <http://enciclopedia.us.es>

ESPINOZA FERNANDEZ DE CORDOVA C.: Historia del Ecuador. Ed. Lexus, Barcelona-España. 2010

GALLEGOS GASPAS DE: Relaciones Geográficas de las Indias: Perú. Editado por Jimenez de la Espada Marcos. 1965. Biblioteca de Autores españoles. Madrid. España. Volumen III

GASPARINI GRAZIANO: Arquitectura Inka. Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Arquitectura y Urbanismo. U. Central de Venezuela-Caracas. 1977.

GODELIER MAURICE: Horizon, trajets marxistes en anthropologies. Maspero. Paris-Francia 1973.

GONZALES SUARES F.: Historia general de la República del Ecuador. Tomo 1, Imprenta del Clero. Quito 1890.

GONZALES SUARES F.: Colección de Escritores Ecuatorianos IV. Banco Central del Ecuador. Quito.1995.

GUERRERO LUIS F.: Hacia la recuperación de una cultura constructiva. En Arquitectura en Tierra. Pontificia Universidad Javeriana.Vol.20. No.2 Bogotá. 2007.

IJON Y CAAMAÑO J.: Biblioteca Ecuatoriana Mínima. Quito. 1960.

LUMBRERAS LUIS.: Arqueología de la América Andina. Editorial Milla-Batres. Lima Perú. 1981.

MARTINEZ JUAN.: Las culturas del área Cañari. Universidad de Cuenca /s.f/  
<http://www.scribd.com/doc/20975974/Las-culturas-del-area-canari>.

MATOVELLE JULIO: Cuenca del Tomebamba. Centro de Estudios Históricos y Geográficos del Azuay. Cuenca Ecuador 1921.

MINKE GERNOT: Manual de construcción en tierra. La tierra como material de construcción en la arquitectura actual. Editorial Nordan-Comunidad. Montevideo-Uruguay. 2001.

OBEREM UDO: Los Cañaris y la conquista española de la sierra ecuatoriana. Otro capítulo de las relaciones interétnicas en el XVI. Journal de la Societé des Americanistes. Paris Francia 1974

PABLOS HERNANDO: Relación que envió mandar su Majestad se hiziese desta ciudad de Cuenca y de toda su provincia. Editado por JIMENEZ DE LA ESPADA Marcos. Relaciones Geográficas de las Indias: Perú: Biblioteca de autores españoles, Madrid España. 1965

PORRAS G. PEDRO: Arqueología del Ecuador. Sin editorial. Quito. 1984.

PONCE P. LEIVA: Relaciones Histórico-Geográficas de la Audiencia de Quito (siglos XVI-XIX). Abya Yala 1994.

ROSS JAMIESON: De Tomebamba a Cuenca. Arquitectura y arqueología colonial. Ediciones Banco Central. Quito 2003.

VASQUEZ FIERRO V.: Optimización de una metodología de análisis para la rehabilitación y protección sostenible de la arquitectura vernácula, Tesis Doctoral. Departamento de construcciones arquitectónicas. Universidad Politécnica de Cataluña. 2009. [http://www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_UPC/AVAILABLE/TDX-1223109-114820//VVF1de4.pdf](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-1223109-114820//VVF1de4.pdf)

VELECELA S. MARCO: Arquitectura vernácula del Pachamama al Cojitambo. Tesis de Maestría en Conservación del Patrimonio. Director: Arq. Dora Arízaga. Facultad de Arquitectura U. de Cuenca 2008.

VIÑUALES GRACIELA M.: Tecnología y construcción con tierra. En Arquitectura en Tierra. Pontificia Universidad Javeriana. Vol.20. No.2 Bogotá. 2007

ZEAS P. FLORES M.: Hacia el conocimiento de la arquitectura rural andina. Departamento de difusión cultural de la Universidad de Cuenca. Ecuador 1982.

**Arquitectura tradicional  
en Azuay y Cañar**

**Ritualidad y Tradición Vinculadas a la  
Arquitectura en Barro en las Provincias de  
Azuay y Cañar**



## Ritualidad y Tradición Vinculadas a la Arquitectura en Barro en las Provincias de Azuay y Cañar

*Por Iván González Aguirre*

*Fotografía: Andrés Redrován R.*

*“no se cuestionan, existen para ser contados y creídos, aún cuando se ignore sus orígenes, son parte inalienable de la cultura, no están reservados a una élite, hay que compartirlos lo antes posible”.*

## Introducción

El poeta G. Dumezil escribió *“El país que no tenga leyendas está condenado a morir de frío”*<sup>2</sup>, por ventaja todavía caminan por las calles de algunas ciudades ecuatorianas la viuda con su farol, la caja ronca, en los campos retozan chuzalongos y gagones y el espíritu de los páramos conserva su frescura. Mitos y leyendas, evocan nostalgias y futuros, un pueblo frío está condenado a morir sin el calor de los recuerdos, las historias orales nutridas de costumbres, tradiciones y desencantos, configuran la fisonomía espiritual de las naciones, sus sueños y deseos. Los pueblos sin espíritu carecen de futuro.

En las leyendas, la fantasía da forma a los sucesos cotidianos para que puedan ser transmitidos mediante narraciones que requieren ser representados para una mejor comprensión. Las narraciones repetidas, modificadas derivan en mitos y las representaciones en ritos.

Federico Martínez<sup>3</sup>, anotó: *“Los movimientos de los astros, la lluvia, el fuego, la naturaleza entera, el origen del hombre y su destino”* generaron en los humanos la necesidad de saber, encontrando en los mitos las respuestas satisfactorias. En ellos, los fenómenos incomprensidos adquirieron formas terrenales, son creados los dioses y recreados en los ritos. Sostiene el autor: *“El mito es el elemento épico, el rito el dramático”*. Los ritos en sus representaciones dan sentido popular a ciencia y religión, las transmiten sirviéndose del arte, convirtiendo religión, arte y mito en cultura, en esencia de los pueblos que las acogen.

La cultura, como esencia, trasciende y, a decir de José Luis Borges *“cuando un escritor muere, no muere de veras, sigue viviendo en sus obras”*. Las representaciones requieren de espacios, las construcciones deben envolver ideas, creando necesidades que unen arte, mito y arquitectura, por ello, la historia de los pueblos, puede ser interpretada por las edificaciones levantadas y el ritual que las acompañó. En este trabajo se intenta definir algunos elementos de la cultura de la tierra desarrollada en tiempos y contextos definidos. Cultura irrecuperable si llega a desaparecer.

2 Citado por Federico Martínez en Mito y Arte en la Arquitectura

3 Martínez, ibid. 5

## Encuentro de Dos Mundos

A fines del siglo XV, a bordo de veleros, llegaron al nuevo mundo mitos y sueños europeos, para escapar de la descomposición de un sistema en el que el abandono del campo incrementó el crecimiento de las urbes, la propagación de pestes diezmo la población, el cisma de la Iglesia se consolidó debido a *“la ignorancia del clero, la decadencia de los conventos, las disputas entre príncipes de la Iglesia”*<sup>4</sup>. El sistema filosófico, basado en el *“magister dixit”* (el maestro dijo) y la filosofía al servicio de la teología<sup>5</sup>, cedió ante otra forma de conocimiento, sintetizada en la sentencia de Descartes: *“pienso, luego existo”*.

Crisis ante la cual la imaginación encontraba respuestas negadas por el pensamiento racional en estado embrionario: el reino del *“preste Juan”*<sup>6</sup> debía estar en algún lugar de oriente donde creyó haber desembarcado Cristóbal Colón portando una carta de sus reyes para el Gran Khan, que nunca fue entregada<sup>7</sup>. Buscando especies, riquezas y *“utopías”*, los europeos, encontraron un continente nuevo, el mundo redondo, el renacer de viejos mitos medievales.

El sueño de la Atlántida se desvaneció entre sombras y comenzó a vislumbrarse las siete ciudades encantadas de Cíbola, la fuente de la eterna juventud el dorado, gigantes, caníbales, amazonas, personas y elementos naturales diferentes, no descritos por Marco Polo: *“gente que todos ellos tienen los pies al revés”, “indios que de la rodilla abajo tienen los pies de avestruz”, “hombres con narices de monos”*<sup>8</sup>.

Para Iván Carmona<sup>9</sup> lo que se trajo de Europa fue *“el mundo de lo conocido, la verdad demostrada, la racionalidad asegurada”*, encontrándose en América *“lo innombrable lo que categóricamente se convierte en fantasía”* generando una *“narrativa descomunal que para ser fiel a la realidad no tiene más recurso que la ficción”*. Sacando la realidad de su cauce.

Cuando América completó la tierra, sostiene Germán Arciniegas<sup>10</sup>, vida y pensamiento europeo se enriquecieron y renovaron, el mundo se aceleró, la tierra se ubicó en el espacio y puso a girar alrededor del sol.

4 Woodrow, Alain: Los Jesuitas.

5 Ideas básicas del pensamiento medieval conocido como “escolástica”

6 El preste Juan, según creencias medievales, era un rey cristiano que había logrado organizar un reino de riqueza y bonanza en tierras de árabes y tártaros.

7 La ruta de Colón tenía por meta las tierras del lejano oriente, de la canela, la nuez moscada, el marfil, las perlas, la China visitada por Marco Polo donde gobernaban el Gran Khan para quién iba dirigida la carta que llevaba el navegante.

8 De Gandia, Enrique: Historia Crítica de los Mitos de la Conquista de América.

9 Carmona, Iván Darío: Ficción en tierra de mitos, escritura y fundación en América Latina.

10 Arciniegas, Germán: Cuando América completó la Tierra.

Tomás Moro<sup>11</sup> denunció los comportamientos de su sociedad y propuso una república ideal, gobernada por medio de la razón y con la más profunda tolerancia religiosa. Tomás Campanela concibió la Ciudad del Sol, gobernada por un sacerdote supremo asesorado por hombres sabios. Francis Bacon, una isla ubicada en el océano Pacífico, en donde un grupo de personas buscaban el bien social mediante un alto desarrollo de las ciencias, la organización del trabajo y las labores intelectuales.

Luis Vitale<sup>12</sup> contó la admiración de Durero al contemplar los tesoros conseguidos en México por Cortes *“En mi vida he visto nada que haya regocijado mi corazón como estas cosas”*, había exclamado.

En tanto en América *“La mujer y el hombre soñaban que Dios les estaba soñando”*<sup>13</sup>, las viejas pobres guardaban el fuego *“en las cocinas de los suburbios; y para ofrecerlo les bastaba con soplar, suavemente, la palma de la mano”*<sup>14</sup>. Los pueblos nacían de animales míticos: escarabajos, halcones, guacamayos. Los dioses naturales cuidaban siembras y cosechas enojándose con quienes abusaban de los bienes otorgados. Sol, luna, truenos y rayos eran espíritus a quienes había que rogar por la fertilidad de los campos y la salud de los rebaños.

El encuentro entre verdades demostradas e inenabizables fecundó lo que Alejo Carpentier definió como *“el barroco americano”*, arte de sensualidad, colorido y explosivas manifestaciones, para dar origen a la América constituida, según el periodista Gabriel Cocimano, por *“un exceso de imaginarios, donde el mito y la utopía se entremezclan y alimentan”*<sup>15</sup>. América donde los muertos sufren y conversan según cuenta Juan Rulfo, se elevan a los cielos en las páginas escritas por García Márquez, adoran a los dioses con una simbiosis de prácticas cristianas y ritos africanos y precolombinos, es la tierra del realismo mágico, de la teología de la liberación, donde el racionalismo de la modernidad europea se interpreta y recrea con símbolos oníricos.

Símbolos de valor y esperanza, pues. Levi Strauss, luego de estudiar culturas diferentes a la suya, concluyó en una de sus obras: *“en vez de oponer magia y ciencia sería mejor colocarlas paralelamente, como dos modos de conocimiento”*<sup>16</sup>. Europa y América se encontraron para fecundar un mundo de mitos y sueños.

11 Moro, Tomás: Utopía.

12 Vitale, Luis: Cinco Mitos del Quinto Centenario.

13 Galeano, Eduardo: Memoria del Fuego

14 Galeano, Eduardo: El Libro de los Abrazos.

15 Cocimano, Gabriel: América, tierra de Mitos

16 Strauss Calude Levi: El Pensamiento Salvaje.

## La Cultura de la Tierra

La tierra siempre generosa en alimentos y abrigo, permitió el desarrollo de diversas culturas desperdigadas por distintos espacios del planeta. En Europa, la caída del imperio romano, la invasión de los pueblos germanos a los itálicos, el bloqueo del mar Mediterráneo por parte de los musulmanes debilitaron el poder de los reyes, obligándoles a recurrir al reparto de tierras a los señores, otorgándoles potestad para cultivarlas y organizar el trabajo de los habitantes, administrar justicia y cobrar tributos a cambio de apoyo para la defensa del monarca. Los habitantes del feudo pasaron a ser vasallos del propietario, adquiriendo derechos de protección y seguridad y deberes de trabajo y apoyo en las guerras. El sistema que tomó el nombre del feudo, constituyó a la tierra como fundamento de la riqueza y organizó a la sociedad en labradores, guerreros y sacerdotes.

Los primeros dedicados a sembrar, cosechar, criar animales y pagar tributos, habitaban cabañas de adobe, madera y paja de un solo ambiente, dispersas en la campiña, rodeadas de bosques, brujas, animales fabulosos, adivinos y nigromantes. Los nobles, inspirados por códigos de honor, amor cortés, caballerosidad y desprecio al trabajo manual, nacían para la guerra en castillos de piedra, ubicados en sitios estratégicos para la defensa. Los mojes, los únicos letrados, poseían las llaves del cielo, capacidad para interpretar las *"Sagradas Escrituras"*, vender bulas y reliquias, residían en abadías que atraieron mercaderes, y prestamistas dando origen a los burgos, gérmenes de otro tipo de sociedad. El feudalismo europeo se caracterizó por intensas luchas políticas y religiosas, cruzadas y recuperación de "los lugares santos", reforma y contrarreforma, una inmensa sed de búsqueda que empujó al encuentro con América.

En América florecían otro tipo de culturas de la tierra, entre ellas, el "Tawantinsuyo" en los Andes. Un imperio, formado cuando el sol compadecido por la postración de los habitantes, sacó de la espuma del lago Titicaca a dos hermanos para enseñar nuevas formas de vivir, que devinieron en una sociedad donde los descendientes de los hermanos primigenios constituyeron las "panacas" formadas por nobles, sacerdotes y jefes guerreros, debajo de los cuales el "ayllu" cobijó al pueblo, a los "hatun runas", junto a quienes vivieron y trabajaron "mitmaqunas", colonos sacados de sus ancestros y prisioneros de guerra.

Los integrantes de los "ayllus" sembraron y cosecharon la tierra, apacentaron llamas y alpacas, con la obligación de entregar parte de su labor al Estado y participaron en la construcción de vías y canales, mediante el trabajo comunitario de las "minkas." Los jefes guerreros permitieron el crecimiento del imperio y los sacerdotes conocedores del movimiento de los astros y sistemas constructivos elaboraron calendarios agrícolas y rituales y guiaron la construcción de ciudades, caminos y ductos de conducción de aguas. Europa y América sufrieron transformaciones luego del encuentro, a más de

inmensas riquezas, los europeos se beneficiaron de tubérculos para saciar el hambre, quinina para curar el paludismo, plantas y flores para enriquecer sus conocimientos, en tanto los americanos obtuvieron nuevos idiomas y otras formas de relacionarse.

Las haciendas, en el Ecuador actual, recién se consolidaron en el siglo XVIII como proyección de las *"encomiendas"*<sup>17</sup> y el despojo de las tierras a sus antiguos dueños. En algunas de ellas funcionaron *"obrajes y batanes"*<sup>18</sup>, con la estructura de las mitas que sirvieron, también, para construir caminos y extraer minerales. Constituyeron sistemas agropecuarios y sociales de producción de todo lo que consumían las familias rurales y urbanas, su estructura social fue piramidal, teniendo en la cúspide al hacendado, que, conjuntamente con el teniente político y el cura párroco ejercían la autoridad, debajo los ayudantes directos: mayordomos *"huasicamas"*<sup>19</sup> y más personas de servicio, y en la base: algunos asalariados y los *"huasipungueros."*<sup>20</sup>

Los hacendados, por lo general, eran ausentistas, vivían en los centros de las ciudades en casas construidas con tierra y tejas, a las cuales debía ingresarse por un amplio portón, suficiente para entrada de jinetes y bestias de carga, que llevaba al primer patio, alrededor del cual debían ubicarse el salón y los aposentos de la familia. Por un zaguán se pasaba al segundo patio, destinado para descargar los productos venidos de las haciendas, en su alrededor estaban los espacios destinados a preparación y servicio de alimentos y vivienda de la servidumbre, por último, la huerta servía para apacentar a las acémilas.

Las habitaciones de los artesanos eran tiendas con puerta amplia para ingreso, ventilación e iluminación de la única recámara destinada al trabajo y el descanso.

En las casas de las haciendas destacaban los salones para reuniones familiares de épocas de cosecha, venían luego los aposentos, los sitios para preparación y servicio de alimentos y cerca los establos. Dispersas en los campos, las chozas cobijaban a los *"huasipungueros"*.

17 Las encomiendas fueron derechos que adquirieron algunos españoles para cobrar el tributo de indios a cambio de cuidar su bienestar espiritual y terrenal, asegurando su mantenimiento y protección. Los encomenderos no tuvieron la propiedad de la tierra.

18 Los obrajes fueron mitas de indios para la confección de tejidos de lana, algodón y cabuya. Los batanes fueron máquinas movidas por la fuerza del agua que transformaban tejidos malos en tupidos.

19 Los huasicamas fueron los encargados de realizar tareas domésticas dentro de las casas de las haciendas.

20 Los huasipungueros fueron trabajadores agrícolas que recibían en préstamo una parcela de tierra a cambio de trabajo gratuito en las tierras de labranza de la hacienda.



## **El Ritual de la Construcción Tradicional con Tierra en Azuay y Cañar**

*“La casa no sólo experimenta a diario, el hilvanar una narración o el contar nuestra propia historia, sino que, a través de los sueños, los lugares que habitamos impregnan y conservan los tesoros del pasado”<sup>21</sup>.*

---

21      Martín Heidegger, citado por Gastón Bachelard en *La Poética del Espacio*.

La tierra, dice Gernot Minke es producto de la erosión de las rocas convertida en una mezcla de arcilla, limo y arena “que algunas veces contiene agregados mayores como grava y piedras”. “La composición y variedad de las propiedades de la tierra dependen del lugar donde se encuentra”<sup>22</sup>.

La construcción de casas con tierra es una antigua costumbre, utilizada durante la época de las culturas precolombinas, las edificaciones que llegaron a nosotros adhirieron materiales y conceptos árabes y europeos en sus estructuras y distribución de los espacios.

En la actual región Azuayo – cañarí, los religiosos del convento de San Agustín de la ciudad de Cuenca, construyeron los primeros hornos y bajo su supervisión fueron fabricados ladrillos y tejas para ser utilizados especialmente en las edificaciones religiosas<sup>23</sup>

Las diferentes formas de utilización de la tierra para la construcción dependen de las cantidades y tipos de arcilla, limo, arena y agregados que contienen. En Azuay y Cañar se conoció la tierra compactada con pisones y cajones usados como moldes con barro seco y cascajo; el adobe de barro arenoso enriquecido con paja, moldeado en cajones de madera de 40 x 40 x 20 cm, secado al sol y el bahareque consistente en tierra arcillosa adherida a un entramado de carrizo o zuro, atados con cabuya.

La construcción tradicional de tierra sigue un ritual, similar en las provincias de Azuay y Cañar, las variaciones se generan, más bien, en la distribución de los espacios.

Rituales similares se realizan en Loja, tal como lo demuestra el estudio realizado por Napoleón Almeida<sup>24</sup>. En su trabajo, el autor cuenta que la edificación de la “huasichina”, se inicia con la “caspi chayachiana”, mingas para trasladar la madera con la participación de familiares, amigos y vecinos agradecidos por servicios similares recibidos o por recibir.

El dueño de la construcción, el “huasiyuc”, se encarga de alimentar a los participantes: Caldo de gallina, sopas de granos al medio día, papas con cuy o carne de chancho y sopa de fréjol, por la tarde, chicha de maíz, madurada con flor de guando y aguardiente durante la jornada. La vieja institución andina del “cambia manos”, se recrea en la construcción tradicional, evitando que la solidaridad muera. El terreno destinado a la construcción debe estar limpio y nivelado, las personas encargadas de estas actividades realizan la “pampachina”, concluida la cual sellan el pacto de continuar su apoyo brindando con copas de licor de caña.

22 Gernot Minke: Manual de construcción con tierra

23 González, Iván: Cuenca, Barrios de tierra y fuego.

24 Almeida Durán, Napoleón: La Cultura Popular en el Ecuador, Tomo VIII

Cavadas las zanjas para el cimiento comienza la colocación de capas de lodo y piedras alternadas, hasta llegar al nivel necesario para colocar las durmientes sin peligro de pudrición.

Guiados por un entendido, conocido y respetado por la comunidad, al cual los dueños deben acercarse con una botella de licor para rogar *“que de trabajando”*, hombres y mujeres emprenden la *“cuchajapina”*, la colocación de las bases que soportarán los pilares, para continuar con la *“huasishayachina”*, construcción del armazón de madera consistente en pilares y vigas que sustentarán la casa.

Las casas de bahareque, en las que el empleo de la madera es mayor, el armazón consta de bases, pilares, soleras, vigas diagonales y cumberas. En cualquier caso, las herramientas utilizadas son: serrucho, sierra, azuela, martillo, formón, barras, piola, plomada, nivel, escuadra, lápiz, *“tupa”* y clavos.

Para armar los muros colocan adobes en hiladas, unidos con barro arcilloso y aja de cerro, argamasa útil, también, para el bahareque.

El barro batido con los pies desnudos o, en caso de haber, con yunta de bueyes, permite el inicio de la *“huasilluntana”*, el embarre de los muros, en el que intervienen los hábiles con el apoyo de personas que acarrean agua y trituran paja, en tanto el dueño reparte jarros con chicha: Terminado el trabajo el dueño y su esposa realizan el primer rodeo a la casa.

Luego del rodeo, los asistentes atan de la cintura al dueño o a algún familiar y lo suspenden de una viga hasta obtener la promesa de comida y licor para todos, durante el ritual de la *“huatashca”*.

Al día siguiente debe realizarse la *“llambuchina”*, el arreglo de las fallas encontradas en los muros embarrados para pasar al entechado, la *“huasicatana”*.

El rito de construcción de la casa tradicional concluye con la *“puncucuna shayachina”*, colocación de puertas y ventanas. El *“huasipichana”*, barrido de la casa, fiesta importante de preparación para la colocación de la cruz en la que interviene el sacerdote. Durante el *“huasipichana”*, el dueño de casa realiza el segundo rodeo.

Finalmente, la casa está lista, puede ser habitada, siendo la hora de la *“huasiuyansa”*, la fiesta de inauguración en la cual todos los trabajadores y sus familiares comen, beben y bailan demostrando la felicidad causada por la obra concluida.



## Leyendas y Mitos en Torno a la Construcción Tradicional con Tierra en Azuay Y Cañar

*“Los mitos y los ritos ofrecen como su valor principal el preservar hasta nuestra época, modos de observación y reflexión que estuvieron (y siguen estando) exactamente adaptados a descubrimientos de cierto tipo (período de historia en la que se vive) su civilización y los materiales de que dispone”<sup>25</sup>.*

La casa tradicional forma parte de la cultura de la tierra, de su armonía, rescata el valor de la palabra empeñada, con la alianza pactada entre vecinos parientes y amigos, sellada con el consumo de bebidas alcohólicas obtenidas de la caña, el maíz o el penco y la honorabilidad en el cumplimiento de los acuerdos. En ella vive el pasado, por sus habitaciones deambulan los ancestros que llegan a habitarla con la familia.

Las casas “*pesadas*” transmiten la impaciencia de los muertos por las cosas que no lograron hacer durante sus vidas, obligando a los sobrevivientes a recordar su memoria y cumplir sus promesas para restablecer la armonía de los mundos, quitando a “*las almas*” sus penas.

La casa tradicional ofrece calor, protección y abrigo mediante una cierta trascendencia cósmica<sup>26</sup>, que liga construcción y habitantes con el entorno y las fuerzas telúricas que protegen la vida familiar o la destruyen. Los mitos y leyendas se cuentan agrupados en su relación con la defensa y protección, el cobijo y abrigo, la reproducción de la vida y la trascendencia.

<sup>25</sup> C. Levi Strauss, *ibid.*

<sup>26</sup> Cosmos tomado en el sentido griego de concebir la vida en armonía con el orden universal.

## Mitos de defensa y protección:

Sin posibilidades de controlar rayos ni tormentas, enfermedades, calamidades, accidentes, desencantos, los humanos nos ponemos en manos de los lares<sup>27</sup>.

En Azuay y Cañar, cada viernes santo existe la costumbre de asistir a la ceremonia de bendición de los ramos. Los ramos benditos adheridos a los pilares de las casas protegen de tempestades, rayos y truenos. La protección dura un año, transcurrido el cual los ramos ya secos son quemados y sus cenizas esparcidas por el patio, llegando el momento de reiniciar la ceremonia.

También ese día de la semana santa, deben bendecirse velas de cera para alumbrar los tres días de oscuridad, que algún día llegarán como castigo por pecados cometidos.

Otro símbolo cristiano importante que no debe faltar en las casas tradicionales es la cruz. Colocada en el “cubrero”, al frente de la entrada, luego de estar bendita, protege la casa de rayos, malos espíritus y ahuyenta al maligno y sus tentaciones.

El “*huasipichana*”, el barrido y limpieza de la casa, permite sacar a los malos espíritus y preparar la vida que se desarrollará en ella.

Las amenazas no vienen únicamente de las fuerzas celestiales, también las propician el azar que forma parte de la vida, la “*mala suerte*”, ese fragmento de la incertidumbre que se ensaña con quienes renuncian a las tradiciones familiares. Asegurar la buena suerte de los habitantes de las casas en construcción demanda algunas precauciones.

En los cimientos deben colocarse cuatro piedras grandes para evitar la pudrición de las soleras, cumplido lo cual, un “*curandero*” regará perfumes por las esquinas, para evitar la mala suerte; además, debe dejarse monedas antiguas en cada esquina de la construcción, debajo de la cruz o esconder estas en orificios cavados en las soleras para soportar las espigas de los pilares de madera, su existencia garantiza protección para la casa y quienes habitarán bajo su techo.

Las envidias y rencores de otros seres humanos vivos o muertos, son también amenazas que deben prevenirse enterrando herraduras de caballo o monedas antiguas en la entrada de la casa, para librarse de brujerías y malos espíritus.

Colocar un hueso de un familiar fallecido en la entrada de la casa o sobre el tumbado, previene el ingreso de personas que lleguen con la intención de hacer el mal o robar las pertenencias. “*El alma del difunto hace ruidos*”

27 .....  
Dioses del hogar de los antiguos romanos.

*en la casa para que no entren en ella*". Las personas que llegan con malas intenciones no pueden ingresar a la casa cuando se coloca un puñado de tierra del cementerio debajo del umbral de la puerta, tierra que puede ser sustituida por la ceniza proveniente de la incineración de la ropa de un pariente muerto. De forma análoga, las figuras de animales colocadas sobre el techo ofrecen protección. El perro es símbolo de custodia y seguridad, el gallo vigila y cuida, de la misma forma que lo hace en el gallinero.

Constituye peligro para la seguridad familiar una mala vecindad, si existen sospechas de que algo de esto ocurra con una construcción levantada en las cercanías, lo útil será arrojar sal en grano en el umbral de la nueva casa, para garantizar que quede inconclusa o se desplome y la mala vecindad se aleje. La defensa y protección de las casas es coraza y escudo para sus habitantes, así la vida podrá transcurrir en armonía, sin despertar la ira de los dioses que castigan o los diablos que rondan conquistando almas para el fuego eterno.

### **Mitos de cobijo y abrigo:**

Morris sostiene que los humanos en alguna etapa de la evolución perdimos el pelaje<sup>28</sup> y con ello la protección natural que disponen otros animales, razón por la cual debemos construir abrigos artificiales. La casa, sus paredes y techumbre constituyen el nuevo pelaje de los humanos. El hogar con sus llamas, el fogón, el horno sirven para preparar alimentos que garantizan la vida pero, al mismo tiempo, generan el calor que abriga y cobija. Una casa sin fuego es fría, está sola, corre peligro de llamar a la muerte, sabiendo que ella nunca llega sola.

Para lograr mayor calor y agradable sabor en los alimentos, hornos y fogones son construidos con capas de huesos humanos, sangre, vidrio y lodo, elementos que hermanan la vida y la muerte. El cobijo, para ser completo, demanda elementos sobrenaturales y el principal es la cruz. Durante el "*huasipichana*", cuando la casa quedó libre de escombros y elementos malignos, entre los familiares y amigos que ayudaron en la limpieza, es escogido el compadre encargado de donar la cruz, hacerla bendecir, pagar los músicos y colocarla sobre el techo de la casa. La cruz va acompañada de palomas y huevos de piedra atados con cinta blanca. Las palomas representan la fe y el compromiso cristiano de los habitantes, los huevos el deseo de vida próspera y la cinta las buenas intenciones que acompañarán en la vida a los anfitriones. Previa a la colocación de la cruz, los invitados rodean la casa cantando, bailando y provistos de tizones con los cuales persiguen al dueño que carga una canasta con ollas y cucharas con la esperanza de que llegue la suerte e ilumine la vida de sus habitantes.



Para colocar la cruz, el compadre debe subir al techo, desde donde arroja “capillos”<sup>29</sup> para los priostes, terminado lo cual y ya en el piso bajo, bailará la primera pieza con la comadre, al son de música de acordeón y guitarra, en tanto el dueño sirve platos con caldo de borrego, gallina y cuy asado.

Los compadres bailarán una pieza y no más, pues si surgen enamoramientos entre ellos, como castigo procrearán “gagones”<sup>30</sup>.

La solidez de la construcción, la consistencia del abrigo puede lograrse iniciándola en tiempo determinado, no conviene comenzar los trabajos en época de luna tierna, pues durante el crecimiento de la luna no debe ser cortada la madera.

Los muros de bahareque llevarán entre el entramado de madera huesos de borrego o reses colocados antes de la capa de barro. Terminado el “embarramiento”, el dueño de la construcción realizará un recorrido alrededor de la casa, para pedir a la tierra sea consistente. Luego del entechado de la casa debe arrojarse hacia arriba un cuy. Si el animal cae en la cumba es señal de que las fuerzas sobrenaturales aceptan la construcción como bien hecha, dando permiso a los habitantes para cobijarse dentro de ella.

29 .....  
Dinero en monedas de poco valor.

30 Seres míticos de formas caninas que lloran por las noches en las quebradas y visitan a sus progenitores para recordarles su crimen.

## Mitos de reproducción de la vida:

La casa es el centro desde donde irradia la vida, el referente familiar. En la cultura de la tierra, ser *“mujer de su casa”* es sinónimo de madre ejemplar y esposa abnegada, en contraposición a las mujeres de la calle consideradas casquivanas.

Una forma de ruptura del sistema de vida consiste en *“dejar la casa”*. El joven que la abandonaba renuncia a su familia y la muchacha entraría en el camino de la perdición.

Las casas tradicionales, especialmente de propiedad de familias adineradas, reproducían en pequeño el espacio social. En la época de la servidumbre, las *“domésticas”* pasaban a ser parte de la casa, debían servir de puertas adentro.

El buen funcionamiento de la estructura familiar, la armonía dentro del hogar, las condiciones necesarias para prolongar la estirpe familiar pueden lograrse mediante las oraciones diarias que el jefe de familia dedica a las almas del purgatorio.

El crecimiento sano de los niños debe garantizarse con el consumo de ají en las comidas, *“rocoto para endurar la pancita”* de los niños, *“macho con pepa”*, para generar la fuerza necesaria para el trabajo.

Las semillas de maíz, trigo, cebada, regadas al momento de construir los cimientos, garantizaban a las familias que no falten en el hogar estos productos.

Unas monedas de plata o *“cales”*, enterradas en los cimientos, llaman a la suerte y garantizan que nunca falte dinero para el mantenimiento familiar.

Si, por equivocación o desconocimiento, la cama es colocada cerca de un tesoro disimulado en un muro de la casa, las personas que descansen en ella se contagiarán de *“mal aire”*.

Como preparación para iniciar la vida bajo el techo construido, los dueños esconden en el tumbado una canasta con cuy asado, pan, queso, alcohol que debe ser encontrada por el maestro principal para ser compartida con los presentes. Este acto ayuda a los propietarios a adquirir suerte y tener riqueza.

La cruz sobre la cubierta garantiza la armonía en el hogar. Las figuras de chanchos y ovejas aseguran la fecundidad.

Fiesta, música, comida y bebida en abundancia, parientes, amigos y vecinos invitados, llaman a la alegría para que no abandone la casa recién construida y acompañe siempre a sus habitantes.

El buen tiempo para la vida y reproducción familiar es de incumbencia de san Isidro, a él deben elevarse plegarias: *“san Isidro labrador quita el agua pon el sol”*.

## Mitos de trascendencia:

Los mitos, sostiene Luc Ferry, no son otra cosa que el “*intento de tomar en cuenta la realidad de la finitud humana*”. La existencia humana, a pesar del afán de trascendencia, tiene límites, no dura siempre. El despertar diario y encontrarse con luz y calor del sol, la nostalgia nocturna que invita al descanso y protegerse de las tinieblas que preceden a los días, las flores que nacen, mueren y renacen, los vientos que soplan luego de la calma, se introducen en la conciencia humana, la cuestionan, la confrontan llevándole por el tortuoso camino de encontrar sentido a la vida, buscar explicaciones sobre el futuro, la muerte y el más allá. Imposibilitados de vivir siempre, ante el temor de morir y desaparecer, los seres humanos, se reflejan en sus descendientes, en ellos continuaran la vida.

La forma de la casa conecta con los ancestros. Si su fachada se coloca de cara a la luz con dos ventanas laterales y una puerta central, será en homenaje a “*los más mayores*”, aquellos tres seres que salieron de la montaña para darnos vida, el mayor al centro y sus ayudantes a los costados.

Para alargar la vida existe la costumbre de colocar monedas antiguas en la cumba, mientras más antiguas, mayor será el tiempo de permanencia sobre la tierra.

Si, luego del tiempo de vida llega la muerte, las almas no tienen necesariamente que abandonar la casa, pueden seguir viviendo en forma de retratos colocados en sitios de acceso de las vistas de familiares y amigos.

Junto a los retratos van ubicados los altares para honrar los dioses familiares, frente a ellos debe arder la luz, de velas encendidas inicialmente y de lámparas eléctricas en la actualidad; esta luz renueva la devoción y el compromiso de los protectores por cuidar la vida.

Los muros de las casas tradicionales sirven también para proteger el patrimonio familiar, en su interior se guardaban joyas de valor y dinero para enfrentar los días difíciles o garantizar la vida de los herederos, convirtiéndose en “*Huacas*” con el pasar de los años.

El acto de guardar valores en los muros recuerda la cultura de la tierra, la valerosa guardiana de vida y riqueza, segura como el vientre materno.

## Conclusiones:

Cambios profundos se producen en los sectores rurales en nuestros días, especialmente en las provincias de Azuay y Cañar: los campesinos comienzan a alejarse de la tierra, la agricultura ya no genera sustento.

En los años sesenta del siglo pasado, cuando las haciendas se repartieron entre los miembros de los grupos indígenas y campesinos, comenzó a engendrarse otra ruralidad con sueños, mitos y leyendas distintas, con influencias urbanas generadas por la migración interna, inicialmente, y ahora internacional.

Las casas construidas en épocas anteriores, en las dos provincias estudiadas, habitadas por seres diferentes a los que las concibieron, olvidaron los trojes, ya no hay espacios para secar el maíz, todavía presente en los sectores rurales de otras provincias.

La cultura de la tierra va siendo sustituida por la modernidad, el adobe por el cemento, el fogón por las cocinas a gas, la tertulia por el teléfono celular.

Transformaciones relativas a la esencia de la humanidad que agotaría su condición si permaneciera estática, lo cual no impide que estén vivos los mitos del pasado.

Al recrear los mitos con los “*informantes*”, se recaba en las entrevistas que los cambios constructivos, especialmente en lo que refiere al abandono del barro, tienen que ver con prohibiciones municipales, la consideración del barro como estructuras de “*bajo perfil*” y “*daños estructurales*”, la “*modernización de la construcción*”, el cambio de costumbres, la demanda de mayor tiempo de trabajo y la asociación de la arquitectura de tierra con la pobreza. Todas estas justificaciones, obviamente, más que sustentadas en la realidad, encuentran su respaldo en los imaginarios locales.

Sin miedos ni nostalgia, lejos del apego al pasado y la preocupación por el futuro, con la finalidad de vivir plenamente el presente, conviene juntar mitos y ciencia para acercarnos a lo que Edgar Morín denomina el “*diálogo con la verdad*” como forma de construir conocimientos en la época de crisis del pensamiento racional.

Ese diálogo guió el trabajo, entendiendo la construcción tradicional como un hecho cultural y como tal proclive a influencias y transformaciones que desembocaron en el mestizaje americano, ahora enfrentado a construir su propia modernidad.

En nuestra cultura de la tierra todos los elementos tienen vida, los seres humanos se comunican con los muertos, los dioses dialogan con los hombres, plantas, piedras y animales participan en los eventos de la existencia humana.

La palabra, ahora degradada tiene valor y la honorabilidad es un elemento que puede ayudar a los seres modernos a construir algo mejor que el individualismo propicio para desarticular las redes sociales que fueron la cimiento de la evolución humana. La construcción es un evento social, convoca a familiares y vecinos, los emparenta mediante el compadrazgo y los hace partícipes de su trascendencia, alegría y felicidad. Ahora, que disponemos de otros materiales con diferentes códigos, rituales y mitos, se constituye en una tarea actual preservar los antiguos como base de nuestro futuro. En estos cambios quedan parte del ser, algo muere para dar vida, el compromiso estará en que no muera lo mejor. Los ancestros no volverán, pero pueden darnos las señas del futuro, un futuro mestizo de mitos y ciencia.

## Bibliografía:

ALMEIDA Durán, Napoleón: La Cultura Popular en el Ecuador, Tomo VIII, editado por Banco Central del Ecuador, Quito. 1986.

ARCINIEGAS, Germán: Cuando América completó la Tierra, Villegas ediciones, Bogotá. 2001.

BACHELARD, Gastón: La Poética del Espacio, editado por FCE, Madrid. 1993.

CARMONA, Iván Darío: Ficción en Tierra de Mitos, escritura y fundación en América Latina, editorial, Escritos, volumen 17, Buenos Aires. 2009.

COCIMANO, Gabriel: América, tierra de Mitos, editorial Dunken, Buenos Aires. 2003.

DE GANDIA, Enrique: Historia Crítica de los Mitos de la Conquista de América, editado por Juan Roldán y compañía, Buenos Aires, 1929.

FERRY, Lug: La Sabiduría de los Mitos, editorial Taurus, Madrid. 2009.

GALEANO, Eduardo: Memoria del Fuego, tomo I, edición Casa de las Américas, La Habana. 1988.

GALEANO, Eduardo: El Libro de los Abrazos, TM editores, Bogotá. 1995.

GERNOT, Minke: Manual de Construcción con Tierra, editorial Fin de Siglo, Montevideo. 2008.

GONZÁLEZ, Iván: Cuenca, Barrios de tierra y fuego, editorial fundación Paúl Rivet, Cuenca. 1992.

MARTÍNEZ, Federico: Mito y Arte en la Arquitectura, editorial FCE, Buenos Aires. 1960.

MORO, Tomás: Utopía, editorial Longseller, Buenos Aires. 2004.

MORRIS, Desmond: El Mono Desnudo, editorial ORBIS. S. A., Barcelona. 1985.

STRAUSS Claude Levi: El Pensamiento Salvaje, edición Fondo de Cultura Económico, México. 1975.

VITALE, Luis: Cinco Mitos del Quinto Centenario, editorial CELA, Santiago de Chile. 1992.

WOODROW, Alain: Los Jesuitas, ediciones Planeta, Barcelona. 1985





**Arquitectura tradicional en Azuay y Cañar**  
Técnicas, creencias, prácticas y saberes  
Cuenca - Ecuador 2011



SERIE ESTUDIOS



GOBIERNO NACIONAL DE  
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Ministerio Coordinador  
de Patrimonio



Ministerio de Cultura  
del Ecuador

