

# EL BAHAREQUE EN LA ARQUITECTURA PREHISPÁNICA COLOMBIANA

Cecilia López Pérez

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, lopez.c@javeriana.edu.co

**Palabras clave:** comunidades indígenas, aldeas, agricultura, sistema constructivo.

## Resumen

Actualmente, son pocos los vestigios que existen sobre el desarrollo de la vivienda prehispánica en nuestro territorio; ya que por ser realizados en materiales perecederos se ha perdido su conformación inicial; sin embargo, para su conocimiento se cuenta con varias fuentes: relatos de cronistas, grabados de expediciones, representaciones en cerámicas, piedras y exploraciones arqueológicas que permiten realizar reconstrucciones aproximadas de estos asentamientos. Los estudios muestran que las viviendas eran de plantas circulares u ovaladas, no claramente delimitadas sino irregulares y asimétricas. Para el indígena representaba más que un lugar construido, era el oasis en medio de la selva, el contraste entre lo natural y lo elaborado por el hombre. Asimismo, toda su vida emocional se encontraba relacionada a la vivienda. Durante este periodo, la técnica de construcción en tierra utilizada por los indígenas fue la del bahareque, en nuestro territorio no se han encontrado evidencias del uso de otros sistemas constructivos en tierra. En el presente artículo se muestran estos desarrollos y los diferentes términos empleados para identificarlos.

## 1 INTRODUCCIÓN

A nivel teórico el estudio de las construcciones indígenas, inicialmente fue abordado por arqueólogos y antropólogos; sin embargo, en el último siglo se han incorporado a estos análisis los arquitectos con distintos planteamientos que incluyen las formas de implantarse en un territorio, habitar y el conocimiento de las técnicas y materiales utilizados.

Sobre el territorio, como lo afirma Unwin (1997), el desarrollo de estos lugares primitivos y las viviendas se realizaban bajo principios fundamentales de la vida como mantenerse, resguardarse de los cambios climáticos, el desplazamiento de un lugar a otro, adquirir y conservar los alimentos y el agua, rendir culto y cumplir con los ritos, comerciar bienes y servicios, y la generación de relaciones sociales. Este estudio incluye la topografía, el clima y las relaciones con otras comunidades que jerarquizan un territorio.

Sobre el habitar, Norberg Shulz (1975) afirma que habitar implica establecer una relación significativa entre el ser y un entorno específico; entretanto, Saldarriaga Roa (1992) menciona que el habitar lleva consigo una connotación espacial, la cual es entonces el campo de exploración, el territorio en el cual se descifra aquello que para el habitante es cotidiano y para el estudioso es enigmático, la dimensión cultural del hábitat. Esta dimensión cultural, para el caso indígena, ha sido orientada al estudio de la adaptación que se hace del medio natural, su entorno al servicio del hábitat y la cultura que a partir de allí se genera; la cual permite identificar patrones de asentamiento y las relaciones con el medio natural que lo circunda. Unwin (1997) adiciona dos aspectos a los mencionados por Norberg Shulz (1984), las necesidades o funciones de las personas que las habitan y lo requerimientos pragmáticos, entendidos como el espacio necesario para desarrollar una actividad. Teniendo siempre en cuenta como lo afirma Moreno (1989) que el asentamiento humano se produce con el encuentro equilibrado entre el hombre y la naturaleza.

Sobre los materiales, su uso emerge bajo las reglas de un orden diferente, producto de la relación del ser humano con el medio. Sus formas, soluciones constructivas y significados están directamente relacionados con las necesidades prácticas, de autogestión y simbólicas de la cultura que la produjo. En cuanto a las técnicas, nacen de los conocimientos de un

grupo social, heredado, de autoaprendizaje y experiencia de la misma comunidad, donde se hace un uso intensivo de la mano de obra individual y colectiva (Oliver, 1997)

Es a partir de estas premisas que se realizó la presente aproximación al análisis de la vivienda indígena en Colombia y el uso del bahareque en sus construcciones.

## 2 LAS SOCIEDADES INDÍGENAS

El actual territorio colombiano estuvo ocupado aproximadamente entre 5 y 8 millones de indígenas, que ocupaban desde la Guajira hasta el Amazonas (Gómez Henao, 2010) distinguiéndose cinco grandes familias: Los caribe (costa atlántica), los chibchas (zona central andina), los chibchas con influencia caribe (costa atlántica), los tumaco (costa pacífica) y los de tierradentro (zona sur andina). En la zona de la amazonia se han identificado cerca de 17 grupos poblacionales más pequeños y en la costa pacífica otros cinco (Arango Bueno, 1953) (Figura 1).

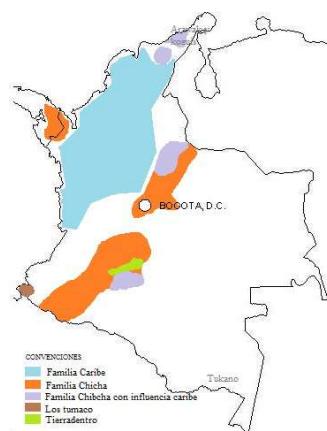


Figura 1. Comunidades indígenas en Colombia  
Fuente: Autora basado en Arango Bueno (1953)

Estas familias indígenas no habían desarrollado un sistema de escritura, no conocían el uso del hierro aunque trabajaban el oro y algunas aleaciones con cobre, no conocían la ganadería, ni la rueda, ni el ladrillo. Sus asentamientos se desarrollaban en todo tipo de climas desde los fríos-secos hasta los cálidos-húmedos, con topografías planas hasta pendientes de más de 30 grados de inclinación.

Vivían de forma armónica con la naturaleza, como lo mencionan los relatos de cronistas del siglo XVI y datos de archivo del periodo colonial; asimismo, evidencian el conocimiento de los indígenas de la agricultura rotativa, policultivos, conducción de agua por canales y acequias; así como, cultivos con el sistema de terrazas (Rodríguez, 1988).

Su economía estaba basada en la producción agrícola de productos como la yuca (casabe), maíz, papa, frijol, ñame, algodón, ahuyama, cacao y otros de explotación o producción como mantas, esmeraldas, oro, piezas de cerámica y orfebrería. Como complemento eran cazadores, pescadores y comerciantes que practicaban el politeísmo y eran feroces guerreros que luchaban por el control del territorio.

A partir de los excedentes de producción se generó el comercio interregional; por lo que en puntos centrales de los antiplanos funcionaban mercados y ferias donde se llevaban a cabo el intercambio de productos como Tunja, Funza, Turmequé, Zipaquirá y Pasca (Gómez Henao, 2010).

Las comunidades indígenas se encontraban organizadas de forma jerárquica, donde cada grupo era gobernado por un cacique o jefe, quien debía realizar una demostración de valor, con el cual ganaba el aprecio y obediencia de sus súbditos; siendo casi siempre, elegido el mejor formado y fuerte. El cacique dirigía las actividades de trabajo, el intercambio de artículos, las migraciones y las relaciones con los jefes de otros asentamientos (Ochoa

Sierra, 1945). Alrededor de esta jefatura se encontraban las familias de alto rango que realizaban el control social, económico y religioso.

En la cultura Muisca, zona central andina, el cultivo era individual, pero algunas actividades se desarrollaban de forma colectiva como la caza y el trabajo de ayuda mutua entre familias o cumpliendo con las obligaciones con el cacique. Los caciques recibían mantas, sal, oro, maíz, animales, aves y plumas consideradas valiosas para sus atuendos ceremoniales. (Gómez Henao, 2010)

Dependiendo de la cultura tenían una cosmogonía particular. Para el caso de los Muiscas, se dividía en cuatro partes horizontales sobre la tierra: Sol, oscuridad, lluvia y fuego; a estos se sumaba, el inframundo. En la cultura Kogui, también se divide el mundo en cuatro partes más siete puntos de referencia: norte, sur, este, oeste, cenit, nadir y centro. Asociados a los puntos cardinales se encontraban personajes mitológicos, plantas animales, etc. A partir de estos conceptos se organizaba el espacio tanto en templos como viviendas (Duque Cañas, Salazar Gómez, Castaño Alzate, 2010).

### 3 LAS ALDEAS

Desde mediados del siglo XX la antropología colombiana ha reportado para distintas áreas de nuestro territorio unas características comunes en los asentamientos indígenas.

Generalmente, los asentamientos estaban formados por los campos de cultivo, los caminos, las tumbas y las edificaciones. Las poblaciones, aldeas o núcleos eran pequeños, dispersos, localizados en las laderas de las montañas o colocados sobre montículos artificiales o "tolas", como lugares de habitación; los cuales, se ubicaban cerca de fuentes de agua como ríos, arroyos o quebradas (Chavez Mendoza, 1985). Las poblaciones tenían desde seis hasta ochenta bohíos sin orden aparente, cercanos unos de los otros, separados por canales de drenaje agrícola (Alarcón, 1995).

Los montículos les permitían mayor visibilidad (Rodriguez, 1988); así como, la protección de inundaciones. En los lugares donde se presentaban desbordamientos frecuentes como la Costa pacífica y la depresión momposina se realizaban construcciones palafíticas.

Entretanto, los hallazgos arqueológicos muestran que la cultura Tairona, de la Familia Caribe, llegó a desarrollar un incipiente desarrollo urbano con avances en obras públicas con sistemas de desagüe, terrazas de cultivos y públicas; así como caminos enlazados.

En cuanto a las zonas de cultivos, la agricultura tuvo distintos períodos de desarrollo, desde los recolectores, que solo tomaban los frutos que daba el entorno; hasta comunidades como los Chibcha, Zenú, Taironas y Guanes que emplearon técnicas más avanzadas de producción. A estas comunidades la agricultura les permitió la ocupación de zonas antes inhabitables y mayor independencia del entorno.

Para el caso de los Zenú, ésta forma particular de agricultura fue descubierta en 1964 por James Parsons a lo largo del río San Jorge (Valdez, 2006). El área de más de 500.000 hectáreas se encuentra surcada por acequias, diques, canales y surcos paralelos e inundables. Su extensa red de canales artificiales entre los ríos San Jorge, Sinú, Cauca y Magdalena, permitió controlar las inundaciones en las llanuras del Caribe colombiano (Lemos, 2012) (Figura 2).

El sistema estaba formado por acequias de aproximadamente 1 m de ancho y una profundidad entre 1 m y 1,50 m, entre cada uno de estos surcos quedaba el camellón que podía tener un ancho hasta de 2 m. Los Zenúes tenían distintos tipos de canales: perpendiculares al río y ajedrezados (uno frente al otro). Los perpendiculares al río eran usados para desalojar la mayor cantidad de agua del río, controlando su fuerza y áreas de inundación; los ajedrezados servían para captar agua en las épocas de sequía, manteniendo la agricultura y la vegetación natural (Figura 2).

El sistema de cultivos tenía también fines ambientales. El primero, era la generación de un microclima entre las acequias y el camellón que controlaban el flujo fuerte de viento;

adicionalmente, el agua retenida captaba energía solar generando un efecto regulador de temperatura en las noches. El segundo, era una mejora en los suelos de cultivo, ya que las aguas de los ríos y de escorrentía contenían materia orgánica, sales, arcillas y humus que contribuían a abonar de forma natural los suelos. El tercero, era la retención adecuada de agua que ascendía por capilaridad a las raíces de la planta garantizando una buena producción (Figura 2).

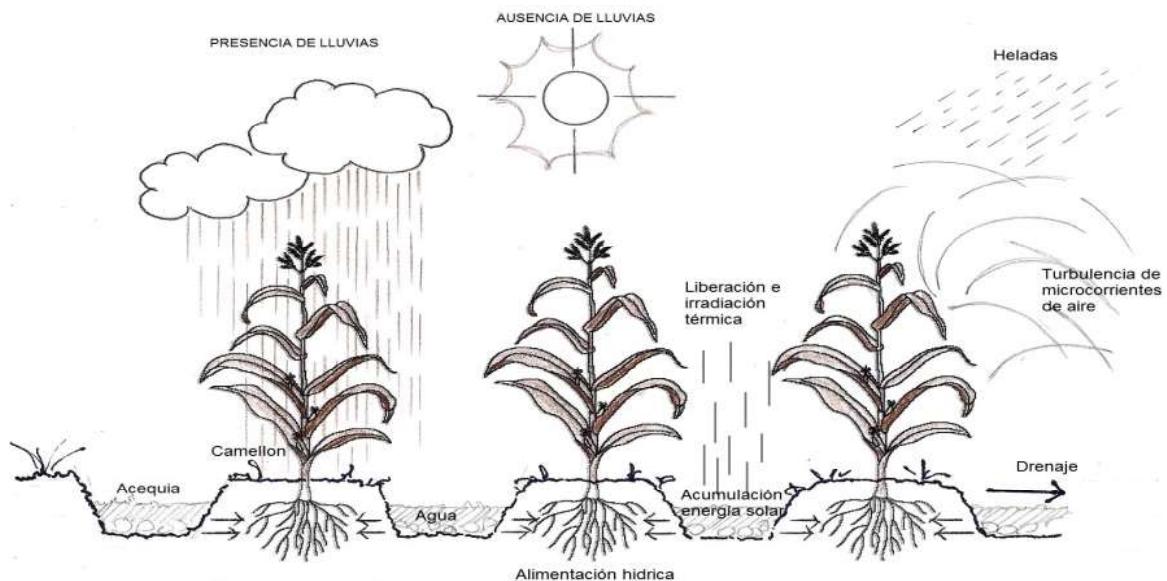


Figura 2. Características de los campos de cultivo

Fuente: Autora basado en (Valdez, 2006)

Estos canales no solo servían para la agricultura sino como criaderos de peces; controlar la velocidad del agua y la escorrentía con lo que se prevenía la erosión y se aprovechaba el exceso de agua (Valdez, 2006).

Además de los campos de cultivo, construían los jaguey (los cuales aún se preservan en la costa norte colombiana), estos eran pequeños embalses donde se recogía agua dulce. Para su localización, se buscaban las depresiones naturales en donde en épocas de lluvia se aposara el agua; luego, se ampliaba el lugar formando un pequeño embalse. A su alrededor se sembraban árboles, arbustos y plantas rastreras que ayudaran a mantener sus paredes, protegiendo el agua del sol directo y su evaporación (Valdez, 2006). Esta forma de cultivos ha sido hallada en las otras culturas mencionadas.

Por otra parte, para generar circulación a los sitios de cultivo y accesibilidad a las edificaciones se construía una red de senderos, que servían, igualmente, para el intercambio de productos básicos (Rodríguez, 1988). Los caminos eran empedrados trazados sobre las crestas de las montañas alrededor de las viviendas y sobre tumbas de entierros primarios (Alarcón, 1995). En el caso de los Muiscas, el comercio se hacía a través de éstos caminos los cuales confluyan al río Magdalena, convirtiéndose en el eje comercial de la nación, el cual perduró hasta el siglo XIX. A lo largo de esta ruta comercial, se construían bohíos que hacían las veces de posadas donde dormían y descansaban las cargas los comerciantes (Gómez Henao, 2010).

Los Panches, de la familia Caribe, por su parte, usaban los caminos también como sistema defensivo ya que se localizaban en las partes altas de las montañas de forma que fuera difícil el acceso y de fácil defensa. Solo se construía un camino estrecho y a su alrededor se dejaban profundos hoyos que en el fondo tenían clavadas estacas, lo que les servía como defensa de las tribus enemigas quienes caían allí y perecían heridos por las puntas afiladas (Ochoa Sierra, 1945).

En las aldeas, también había tumbas de foso se encontraban alrededor de las viviendas, con cámara lateral en la que se depositaba una vasija grande de forma cilíndrica con un cuenco como tapa. En algunos casos estas tumbas se encontraban dentro de la vivienda (Alarcón, 1995).

#### 4 TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

Generalmente, las aldeas estaban constituidas por cinco tipos de construcciones. La primera y de mayor tamaño, era la del jefe del grupo, la cual estaba casi siempre fortificada. La segunda, de tamaño más pequeño correspondía a la casa del chamán; quien era el dirigente espiritual y médico del grupo (Arocha, Friedemann, 1982).

Le seguía la casa de trabajo, regularmente compartida por hombres, mujeres y niños; en donde las mujeres trabajaban la cerámica y realizaban las labores de hilado. Los hombres tejían los chinchorros<sup>1</sup> o hamacas con algodón o palma, fabricaban canastos, recipientes y bandejas de esparto. También tejían redes de pescar, bolsas para cargar frutos y presas de caza (Arocha, Friedemann, 1982)

En algunas culturas como la Páez, la casa de trabajo era una pequeña construcción donde permanecían las menstruantes durante su periodo y se hallaba a distancia del caserío. (Chavez Mendoza, 1985) En este lugar, la niña púber permanecía aislada durante un mes, con la cabeza cubierta y recibiendo instrucción para ser esposa, madre y ama de casa. Algunas tribus consideraban que las mujeres debían permanecer allí para protegerlas de los espíritus caníbales que durante este periodo las acechaban para engullírselas (Arocha, Friedemann, 1982).

La cuarta, se encontraba en las tierras cálidas llamada la casa “mosquitero”, la cual era una construcción simple, rectangular con un techo de palma que llegaba hasta el piso, se accedía a ella por el frente cubierto con hojas, igualmente de palma. El objeto de estas construcciones era protegerse de los insectos y plagas en las épocas más calurosas. (Arocha, Friedemann, 1982)

Finalmente, se encontraban las viviendas conocidas como “bohíos” o “malocas” que abrigaban a una familia o una familia extendida, en la cual podía haber hasta veinte o treinta personas (Chavez Mendoza, 1985). Los españoles llamaron a estas construcciones “caneys” o “barbacoas”, incluyendo con esta denominación a las construcciones palafíticas sobre pilotes de madera (Patiño, 1992) Puede decirse, entonces, que para los indígenas existían tres espacios en una comunidad: el privado (el bohío o maloca), el comunal (casas de trabajo y espacios ceremoniales) y el público, que son las áreas de cultivo, caminos y zonas de agua (ríos, quebradas, arroyos, jaguey)

#### 5 LA VIVIENDA

Actualmente, son pocos los vestigios que existen sobre el desarrollo de la vivienda prehispánica en nuestro territorio; ya que por ser realizados en materiales perecederos se ha perdido su conformación inicial; sin embargo, para su conocimiento se cuenta con varias fuentes: relatos de cronistas, grabados de expediciones, representaciones en cerámicas y exploraciones arqueológicas que permiten realizar reconstrucciones aproximadas de estos asentamientos.

Como se mencionó, las viviendas eran unidades aisladas sobre montículos, protegidas por el follaje de los árboles y la topografía (Lemos, 2012). Espacialmente, eran edificaciones donde se desarrollaban las actividades de dormir, cocinar y almacenar.

Los estudios muestran que las viviendas eran de plantas circulares o elípticas, no claramente delimitadas sino irregulares y asimétricas. Sus diámetros oscilaban entre 2,50 m y 6,60 m. En las tierras bajas de Nariño (costa pacífica) se han encontrado viviendas de

<sup>1</sup> Tipo de tendido de algodón que se colgaba a dos maderos o a los árboles para dormir.

planta rectangular con techos de dos y cuatro aguas con techumbre alta y esquinas levantadas como las encontradas en el oriente (Chavez Mendoza, 1985).

Para el caso de familias extendidas, se construía una maloca de mayor tamaño compuesta por un recinto único. En algunas culturas como los Tukano esta vivienda tenía forma rectangular o cuadrada (Rodríguez Lamus, 1965).

Respecto a la zonificación, dependía de la cultura y su cosmogonía, pero usualmente en la zona central se encontraba el fogón; la zona social, alrededor de la anterior y la zona de descanso envolviendo las anteriores. Las zonas de depósito, se hallaban en una especie de zarzo o en las paredes con estantes y horquetas para colgar cestos y mochilas donde guardaban herramientas, armas y provisiones. (Chavez Mendoza, 1985). En la cultura Páez, algunos agujeros internos en sus construcciones sugieren el uso de muebles fijos, como tarimas, camas y estantes colocados sobre maderas enterrados (Chavez Mendoza, 1985)

Cuando no existía el zarzo los hombres guardaban entre las hojas del techo las lanzas de madera, hueso o metal para cazar, junto con los estuches de bambú donde se guardaban los pigmentos de decoración facial, husos para hilar el algodón y peinillas de madera para tejerlo; así como, los cuencos y bandejas de madera o piedra para moler las semillas. (Arocha, Friedemann, 1982)

En la parte exterior a la vivienda, se localizaban las otras actividades domésticas como la molienda, tasajeo de pieles, preparación de los animales cazados, áreas de tejido y el basurero que habitualmente estaba localizado hacia la pendiente del aterrazamiento (Alarcón, 1995)

Para el caso de las malocas, la vivienda no solo servía para las actividades cotidianas, sino ceremoniales y dependiendo si se era jefe, familiar o visitante era su ubicación dentro del espacio. Las reuniones familiares se hacían dentro de la maloca alrededor del fuego. Para el indígena la maloca representaba más que un lugar construido, era el oasis en medio de la selva, el contraste entre lo natural y lo elaborado por el hombre. Asimismo, toda su vida emocional se encontraba relacionada a la vivienda (Rodríguez Lamus, 1965).

## 6 EL BAHAREQUE EN LAS CONSTRUCCIONES INDÍGENAS

Durante este periodo, la técnica de construcción en tierra utilizada por los indígenas fue la del bahareque, en nuestro territorio no se han encontrado evidencias del uso de otros sistemas constructivos en tierra.

En contraste con las casas de los caciques y principales, según la relación anónima de 1560, los indios de Bogotá “su vivienda es en unas casas de paja pequeñas, por causa del mucho frío que en la tierra hace y la falta de leña...”. Las paredes eran de caña, palos y lodo “que llaman bahareque” (Patiño, 1990, p. 110 )

Algunos cronistas (Fray Pedro Simón, 1981) relatan que con este tipo de sistema constructivo se edificaban no sólo viviendas sino edificaciones de carácter religioso. Se ha encontrado evidencia de su empleo en la costa atlántica (llanuras de la costa, Córdoba y Valle del Magdalena), la costa pacífica (tierras altas de Nariño) y la zona andina (Cundinamarca y Boyacá). En los Llanos Orientales y en la Selva Amazónica esta tradición constructiva aún se conserva (Fonseca Martínez, 1992).

### 6.1 Sistema constructivo

#### a) Cimientos

Exploraciones arqueológicas hechas en Atuncela en el Valle del Cauca, en la Costa pacífica, han hallado apisonamientos en piedra que indican una adecuación del terreno para evitar la humedad del piso y como base para hincar los maderos de la estructura (Alarcón, 1995). Sin embargo, son pocas las evidencias encontradas de una preparación especial del terreno más allá de un aplanado en el cual se abrían hoyos para hincar los maderos que formaban la estructura (Arango Bueno, 1953).

### b) Sobrecimiento

En culturas de la sierra nevada, en la costa norte, se encuentran sobrecimientos hechos en piedra sobre los cuales se colocaba la estructura. En otras culturas se encuentra un recuadro realizado en madera con una altura aproximada de 0,15 m, dentro del cual se apisonaba la tierra y servía como base para la estructura (Figura 3-b)

### c) Estructura

Regularmente, existían dos formas de realizar la estructura principal. La primera, era enteramente formada por maderos que se hincaban uno al lado del otro formando una figura circular o elíptica. La segunda, estaba formada por un cerco circular de horcones de madera que se hincaban en el piso; sobre ellos, descansaban de forma horizontal las vigas en madera, las que se amarraban con bejucos o fibras vegetales y servían de soporte a los elementos que conformaban la cubierta. En las construcciones de mayor tamaño, se colocaba un madero en la parte central que servía de mástil y soporte de la cubierta (Figura 3-b).

Para su construcción existían jerarquías; el indígena de mayor rango en el clan familiar era quien izaba el mástil y quienes le seguían en rango debían colocar los maderos del cerco circular; a partir de allí, quienes trabajaban en la minga se encargaban de colocar el resto de entramado o cañizo que le permitía dar consistencia a la estructura (Instituto Colombiano de Cultura, 2014).

Para algunas etnias, como los Tukano la maloca tiene una representación mágica de acuerdo a su cosmogonía, dándole importancia a la viga principal o mástil, determinando que una debilidad de comportamiento del madero significa una catástrofe para la comunidad. Igualmente, dentro de esta cultura, se instala la estructura formando triángulos los cuales les sirven para colocar las hamacas. Esta repartición del espacio no solo era una tradición sino tenía significados mitológicos. Igualmente, en esta cultura se trabajaba de manera independiente la estructura de cubierta y sobrepuerta a ella la estructura de fachada y barro (Rodríguez Lamus, 1965).



Figura 3 a) Imagen de una vivienda indígena actual b) Sistema constructivo en bahareque

### d) Muros

Para la primera forma de construcción, en donde los troncos se colocaban uno al pie del otro, se llenaban los espacios vacíos con barro y mezclado con fibras vegetales. En el segundo caso, una vez la estructura principal estaba bien hincada y amarrada se procedía a colocar los maderos intermedios o estructura secundaria que formaba los muros. Ésta se formaba de dos maneras: una, colocando únicamente una estructura vertical o combinada con una estructura horizontal. Para la estructura vertical, entre los maderos del cerco se colocaban otros en forma diagonal, que servían de riostras. Sobre esta estructura se

amarrraban los elementos de madera o caña en forma vertical hasta cerrar los espacios. Luego se procedía a llenar con barro los espacios intermedios.

Cuando la estructura era combinada, una vez colocada la estructura principal, se hincaban elementos de madera vertical más delgados que se iban amarrando a la viga hasta cerrar el espacio y dejar luces aproximadas de 0,20 a 0,30 m. A estos elementos se amarran elementos horizontales a una distancia similar. Una vez este entramado se encontraba terminado se procedía a llenar los espacios con cañas de maíz secas, cortezas de árboles, cañas o maderas muy delgadas. Las uniones se hacían con bejucos (lazo vegetal) fique o cuan trenzado (Figura 3-b).

Ambas formas de construcción se encuentran vigentes entre grupos indígenas Arawak y los Kogui, en la costa caribe colombiana.

#### e) Puertas y ventanas

Las aberturas que se dejaban en los muros dependían especialmente del clima en el cual se hallara implantada la edificación. En climas cálidos los bohíos o malocas contaban con dos accesos principales, uno dirigido hacia el oriente y otro hacia el occidente de manera que tanto en la mañana como en la tarde, entrara plenamente el sol e iluminara el fogón. Igualmente, estaban enfrentadas para formar un corredor y una corriente de aire continua (Rodríguez Lamus, 1965). En las noche los accesos se cerraban con palmas, contra el frío y los animales (Instituto Colombiano de Cultura, 2014).

En zonas más frías, como las habitadas por los Muiscas, en el centro del país, no existía presencia de ventanas y solo se encontraba una abertura. No se tiene claridad, de cómo se cerraba en las noches aunque se presume se realizaba con elementos vegetales o telas de algodón que formaban el equivalente a una puerta.

En la zona de la Amazonia, el sistema de tejidos de las fachadas estaba pensado para una desaparición lenta del humo, el cual permitía mantener el aire tibio en la parte superior de la maloca, eliminando las plagas y mosquitos entre la cubierta vegetal; así como, mantener el ambiente templado para las noches frías (Rodríguez Lamus, 1965).

#### f) Cubierta

Para la cubierta se construía una estructura similar a la de un rambillete en madera, que convergía en un punto. Sobre esta estructura se colocaba un cañizo<sup>2</sup> de varas de cañabrava o chusque y sobre él hojas de palma que variaban dependiendo la región: palma amarga (usada por los zenúes) palma de vino, corozo y otras especies como bijao (*Calathea lutea*), la iraca (paja toquilla), y la chonta (en la costa caribe, norte de la costa pacífica, zona norte de la región andina y llanos orientales) y el pajón o paja (zona andina y sur de la costa pacífica), como amarres empleaban los bejucos y majaguas (Mesa Sanchez, 1996).

#### g) Acabados

No existen evidencias de los acabados que estas construcciones tenían. Sin embargo, por tradiciones que entre las etnias aún se conservan se puede decir que existían dos formas de acabados. En la primera, la base del muro de bahareque se cubría con tejidos realizados con palma o, como en el caso de los Tukano, usaban decoraciones hechas con tinta roja vegetal a base de triángulos y figuras geométricas repetidas (Rodríguez Lamus, 1965).

#### h) Agua y saneamiento

Como se mencionó existían canales perimetrales a la vivienda de conducción de aguas; no obstante, en algunas regiones, especialmente en la región del Cauca, se han hallado canales de desagüe internos. Esta era una zanja poco profunda que se encontraba desde el exterior atravesando el recinto por su parte central y saliendo en el lado opuesto. La arqueología considera que los pobladores traían el agua a la casa por canales de guadua

<sup>2</sup> Entendido el cañizo como un tendido de cañas delgadas unidas por fibras vegetales

cortada longitudinalmente. El agua se recogía para beber o cocinar y luego arrastraba los desperdicios o basuras al exterior (Chavez Mendoza, 1985).

## 7 EL BAHAREQUE EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS ACTUALES

Muchas de las formas constructivas y del conocimiento de la técnica se conservan vivas entre las comunidades de las costas y la amazonia colombiana. Siendo usada aun por los descendientes de estos grupos indígenas, y por los campesinos y labriegos que viven en zonas apartadas del país (Figura 3-a).

Sin embargo, la aculturación ha hecho que se introduzcan algunos cambios que son evidentes en las construcciones. El primero es el uso de los muros portantes. El segundo es la aparición de divisiones internas y espacios privados cambiando el concepto de espacio polifuncional. El tercero es el surgimiento de la ventana, que cambia el concepto de bioclimática de la vivienda indígena. El cuarto, es el uso de cimentación, básicamente ciclópea, que antes no se conocía. Finalmente, el cambio del bahareque por el sistema de BTC o el ladrillo cocido.

Estos factores, más otros relacionados con temas de seguridad han hecho evidente la necesidad de documentar, registrar y analizar las técnicas de bahareque que aún subsisten en algunas comunidades indígenas y que la globalización puede hacer desaparecer.

## 8 CONCLUSIÓN

Lo documentado hasta la actualidad sobre la arquitectura indígena colombiana muestra que los poblamientos eran dispersos, cercanos a las fuentes de agua localizados en lugares altos y estratégicos para control y vigilancia del territorio, con desarrollos de zonas de cultivo y caminos que les permitían la vinculación y el comercio con otras tribus. En las viviendas predominaban las plantas circulares u ovaladas; las plantas rectangulares, estaban destinadas a casas ceremoniales o viviendas para familias extendidas. El sistema constructivo predominante era el bahareque, el cual tenía distintas formas de desarrollo dependiendo del clima, vientos, topografía y la etnia que la edificaba. Para su construcción se obtenían los materiales del entorno: suelos de tierra apisonada, estructura de madera, paredes de bahareque y techos de palma o paja.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, J. (1995). Rescate arqueológico en el valle alto del río Dagua. *Boletín de Arqueología*, Año 10. No. 1, 20-63.
- Arango Bueno, T. (1953). *Precolombia*. Madrid: Sucesores de Rivadeneyra S.A.
- Arocha, J.; Friedemann, N. S de. (1982). *Herederos del jaguar y la anaconda. Caserios y gentes del ayer*. Bogotá: Carlos Valencia Editores.
- Chavez Mendoza, A. (1985). *La vivienda en la zona caucana*. Bogotá: Ponencia presentada en el 45 Congreso Internacional de Americanistas.
- Duque Cañas, J. P.; Salazar Gómez, O.; Castaño Alzate, G. E. (2010). *Saminashi: arquitectura y cosmogonía en la construcción Kogui*. Bogotá: Unibiblos.
- Fonseca Martínez, L. Y. (1992). *Arquitectura popular en Colombia: herencias y tradiciones*. Bogotá: Ediciones Altamir.
- Fray Pedro Simón (1981). *Noticias históricas de las conquistas de tierra firme en las Indias Occidentales*. Bogotá: Banco Popular.
- Gómez Henao, R. (2010). *Historia económica prehispánica hasta 1500*. Obtenido el 12 de Mayo de 2016, de Universidad de Antioquia. Curso de Economía Colombiana:  
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=73042>
- Instituto Colombiano de Cultura. (2014). *El bohío o casa comunal. Geografía humana de Colombia. Tomo II*. Bogotá: Editorial Instituto Colombiano de Cultura.

- Lemos, C. (22 de Marzo de 2012). *Zenúes los diestros del agua*. Obtenido el 9 de Abril de 2016, de Revista ambiental Catorce 6: <https://www.catorce6.com/opinion/publicaciones/53-zen%C3%BAes-los-diestros-del-agua>
- Mesa Sanchez, N. (1996). *La arquitectura de las diversidades territoriales de Urabá*. Bogotá: Universidad nacional de Colombia.
- Moreno, A. (1989). *Asentamientos apropiados. Memorias habitat popular y tecnología*. Bogotá: Sección de publicaciones SENA- DIGENERAL.
- Norberg Shulz, C. (1975). Nuevos caminos de la arquitectura: Existencia, espacio y arquitectura. Barcelona: Editorial Blume, 73-82
- Ochoa Sierra, B. (1945). Los panches, lecciones para primeros conocimientos. *Boletín de Arqueología*. Vol. 1, No. 4, 299-310.
- Oliver, P. (1997). *Enciclopedia de la arquitectura vernácula*. Cambridge: Cambridge University.
- Patiño, D. (1992). Sociedades Tumaco-La Tolita. *Boletín de arqueología*, Año 7, No. 1, 37-58.
- Patiño, V. (1990). *Historia de la cultura material en la américa equinoccial. Tomo 2*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Rodríguez Lamus, L. (1965). Arquitectura indígena: los tukano. *Revista escala*, 1-23.
- Rodriguez, C. (1988). Agricultores, prehispánicos de la hoyada del Quindío. *Boletín de Arqueología*. Vol. 3, No. 1, 27-32.
- Saldarriaga Roa, A. (1992). *La dimensión cultural de la vivienda. Simposio sobre la antropología social de la vivienda*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. 76-84
- Unwin, S. (1997). *Análisis de la arquitectura*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gilli, 2003.
- Valdez, F. E. (2006). *Agricultura ancestral, camellones y albaradas*. Quito, Ecuador: Instituto francés de estudios andinos.

## AGRADECIMIENTOS

La autora agradece al Departamento de Arquitectura y la Vicerrectoría de Investigación de la Pontificia Universidad Javeriana-Bogotá por el apoyo para el desarrollo del estudio presentado.

## AUTORES

Cecilia López Pérez, doctoranda con magister en Restauración de monumentos, profesora investigadora de tiempo completo de la Pontificia Universidad Javeriana- Bogotá. Coordinadora del grupo de investigación GRIME (*Grupo de investigación en materiales y estructuras*) de la misma institución. Miembro de la Red Iberoamericana PROTERRA