



Arquitectura en Tierra

Historia y Renovación

XIII CIATTI 2016

Congreso de Arquitectura de Tierra en Cuenca y Villagarcía de Campos 2016.

Coordinadores: Félix Jové Sandoval, José Luis Sáinz Guerra.

ISBN: 978-84-697-4387-4

D.L.: VA 531-2017

Impreso en España

Julio de 2017

Publicación online.

Para citar este artículo:

PULGARÍN OSORIO, Yarleys. "Cultura constructiva de la vivienda vernácula rural en los Andes Centrales de Colombia: Medio ambiente y materialidad". En: *Arquitectura en tierra. Historia y Renovación. XIII CIATTI. Congreso de arquitectura en tierra en Cuenca y Villagarcía de Campos 2016*. [online]. Valladolid: Cátedra Juan de Villanueva. Universidad de Valladolid. 2016. Pp. 45-56

URL de la publicación: <http://www5.uva.es/grupotierra/publicaciones.html>

Este artículo sólo puede ser utilizado para la investigación, la docencia y para fines privados de estudio. Cualquier reproducción parcial o total, redistribución, reventa, préstamo o concesión de licencias, la oferta sistemática o distribución en cualquier otra forma a cualquier persona está expresamente prohibida sin previa autorización por escrito del autor. El editor no se hace responsable de ninguna pérdida, acciones, demandas, procedimientos, costes o daños cualesquiera, causados o surgidos directa o indirectamente del uso de este material.

This article may be used for research, teaching and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, re-distribution, re-selling, loan or sub-licensing, systematic supply or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of this material.

Copyright © Todos los derechos reservados

© de los textos: sus autores.

© de las imágenes: sus autores o sus referencias.

CULTURA CONSTRUCTIVA DE LA VIVIENDA VERNÁCULA RURAL EN LOS ANDES CENTRALES DE COLOMBIA: MEDIOAMBIENTE Y MATERIALIDAD¹

XIII CIATTI 2016. Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra, Tradición e Innovación
Valladolid

Yarleys Pulgarín Osorio, Arquitecta*

Universidad Nacional Autónoma de México

PALABRAS CLAVE: Materias primas, medio ambiente, tradición constructiva, cambio

1. Introducción

Si se quiere definir la principal característica de arquitectura propia de las viviendas rurales de esta zona de Colombia, ésta sería sincretismo, expresada de manera evidente en algunos rasgos tipológicos² como el uso de ciertos materiales y técnicas y en la configuración del espacio. Para llegar a tal conclusión se han estudiado aproximadamente 100 construcciones destinadas al uso doméstico, con una antigüedad que varía entre los 3 y los 120 años, en un área conformada por seis municipios (Arcabuco, Gachantivá, Ráquira, Sáchica, Sutamarchán y Tinjacá) ubicada

a 180 kilómetros al nororiente de Bogotá y ocupada por aproximadamente 60.000 habitantes (70% de ellos ubicados en la zona rural según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística) en la denominada Subregión de Ricaurte Alto e Iguaque.

De la arquitectura de los indígenas (pertenecientes a la familia muisca) que habitaron la zona antes de la llegada de los españoles en 1537 no es mucho lo que se conoce (Arango, 1989), pues no llegaron hasta nuestros días evidencias físicas de la conformación de los



Figura 1. Vista exterior de una vivienda ubicada sobre la vía que comunica al municipio de Villa de Leyva con el de Gachantivá, en donde se aprecia de izquierda a derecha de la imagen la evolución en la configuración espacial de la vivienda, la irrupción de nuevos materiales y al mismo tiempo la conservación de algunos rasgos tipológicos propios de la vivienda tradicional, como el pórtico. Fuente: Yarleys Pulgarín.

espacios³ pero sí de los materiales y sus formas de uso expresados en técnicas que al contacto con el saber propio de los españoles se transformaron y se mantuvieron por cuatro siglos⁴ hasta llegar a las edificaciones que vemos hoy, un corpus de conocimiento desarrollado desde la experiencia y por ende pragmático, que no obstante está siendo permeado en los últimos años por la aparición de tecnologías que tienden a reemplazar algunos elementos de la sabiduría.

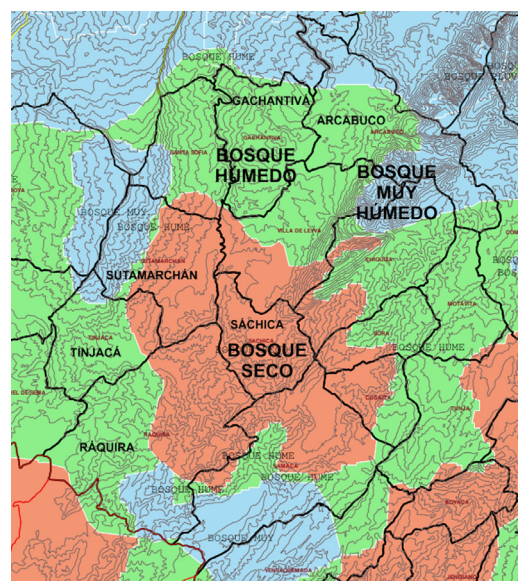
Si bien la vivienda vernácula rural de esta región de Colombia comparte rasgos tipológicos con viviendas ubicadas en áreas próximas a Bogotá o con aquellas ubicadas al suroccidente del país, cerca de la frontera con Ecuador (Fonseca y Saldarriaga, 1980), las particulares condiciones ambientales observadas en Ricaurte Alto e Iguaque han favorecido la aparición de variantes en un área relativamente pequeña en virtud del uso de los materiales disponibles y los conocimientos de los maestros de construcción locales.

2. El entorno geográfico

La Subregión de Ricaurte Alto e Iguaque abarca un área aproximada de 1.000 Km², en la que tienen cabida nueve municipios (seis de los cuales han sido estudiados). Se trata de un enclave seco en la Cordillera Oriental de Los Andes rodeado por macizos montañosos que retienen la humedad que incluye zonas

de reserva natural, tres afluentes de caudal medio, numerosas quebradas o afluentes con bajo caudal (cuya presencia o ausencia se verificó como determinante al momento de implantar las viviendas) y una topografía con alturas que oscilan entre los 2200 y los 3800 m.s.n.m., lo cual ha permitido la coexistencia de tres zonas de vida⁵: Bosque Seco, Bosque Húmedo y Bosque Muy Húmedo. Es de anotar también que esta mencionada configuración topográfica ha favorecido la presencia de una temperatura ambiente mayor a la que debería existir y que para las zonas bajas ronda los 17°C de promedio (cuando debería ser inferior) y ausencia de lluvias en zonas puntuales que ha derivado en una baja fertilidad del suelo en buena parte de la región.

La presencia de estas tres zonas de vida, con sus ecosistemas y vegetación asociados, ha favorecido la existencia de distintas especies que tradicionalmente han sido utilizadas para realizar amarres de elementos y en la construcción de columnas, muros, cubiertas y carpinterías, tales como el fique (*Agave americana*), aliso (*Alnus acuminata*), camiseto (*Baccharis macranta*), encenillo (*Weinmannia tomentosa*), cañabrava (*Arundo donax*), tuno (*Miconia* sp.), cucharo (*Myrsine guianensis*), sauce (*Salix humboldtii*), hayuelo (*Dodonea viscosa*) y pino amarillo (*Podocarpus oleifolius*) entre otras, resaltando además el uso en los últimos años de especies introducidas como el eucalipto (*Eucalyptus globulus*).



Figuras 2 y 3. Ubicación de la Subregión en Colombia y delimitación de las zonas de vida en los municipios que la conforman. Obsérvese que la totalidad del área de uno de ellos (Sáchica) se encuentra en una zona de vida, otro municipio (Arcabuco) posee en su territorio dos zonas de vida y cuatro municipios (Gachantivá, Ráquira, Sutamarchán y Tinjacá) cuentan con las tres zonas de vida en su demarcación. Fuente del mapa de Colombia: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colombia_Mapa_Oficial.svg Fuente del mapa regional: SIGTER Boyacá.

La composición de los suelos propia de la zona de estudio le imprime también un carácter singular a las materias primas usadas en las distintas técnicas desarrolladas. Análisis de muestras de adobe recolectados in situ han revelado el uso de suelos con una relativa baja proporción de arcillas en comparación con las cantidades encontradas de arena y de limos, y que se caracterizan en algunos de los casos por su tonalidad gris o amarilla según el municipio, en contraste con el color café oscuro que distingue a los mampuestos crudos de otras zonas del país.

La implantación de una vivienda en una zona de vida definida establece una relación particular con su entorno, la cual se ve reflejada en la configuración volumétrica y la forma de usar los espacios.⁶ A lo largo de la investigación se estableció que en tal sentido las diferencias tipológicas entre las viviendas del Bosque Húmedo y las del Bosque Muy Húmedo son prácticamente nulas, mientras que existen diferencias visibles entre las anteriores y las propias del Bosque Seco, las cuales desde la manera de implantarse hasta las técnicas constructivas utilizadas se destacan por su singularidad.

3. Los materiales y las técnicas constructivas tradicionales

En el departamento de Boyacá, en el cual se ubica la Subregión, un 75% de las viviendas han sido construidas por sus propietarios o heredadas. Con base a la información de los Esquemas de Ordenamiento Territorial y los Planes de Desarrollo de los municipios,⁷ se tiene un estimado de 5.000 viviendas ubicadas en las zonas rurales de los ámbitos espaciales estudiados, de las cuales un 38% utiliza técnicas constructivas como el adobe o los entramados (bahareque) en contraste con el 62% que ya incorpora la mampostería de ladrillo hueco y macizo.

Dentro del total de las viviendas visitadas (97), las cuales se caracterizan por tener uno o más volúmenes construidos con técnicas tradicionales como los entramados, la mampostería de adobe o la piedra, se puede establecer que dichas técnicas están presentes en las tres zonas de vida. Un 37% de las construcciones se encuentra en el Bosque Seco, 45% en el Bosque Húmedo y 18% en el Bosque Muy Húmedo, lo cual es proporcional a la extensión de dichas zonas en el área de estudio.

Las viviendas que tienen uno o más volúmenes construidos con la técnica de los entramados representan un 18.5% del total, de las cuales la mitad se encuentra ubicada en el Bosque Seco. Aquellas que incorporan el adobe alcanzan un 83.5% y las que tienen estructuras construidas en piedra llegan a un 11.3%, de las cuales la gran mayoría también fueron identificadas en el Bosque Seco. En contraste, un 69% de ellas cuenta con materiales industrializados en sus muros, como el ladrillo macizo o hueco.

Es conocido por parte de los habitantes de la región que el material y la técnica con la que se construye la vivienda indica el nivel del poder adquisitivo de su propietario, que cuando carece de dinero apela al uso de los recursos a la mano y en primera instancia levanta la edificación en bahareque, pero en cuanto sus posibilidades lo permiten va incorporando muros y volúmenes en adobe y en los últimos años insumos industrializados a las estructuras. A raíz de ello, es común observar conjuntos en los que se mezclan dos o más formas de construir.

Estos resultados han sido corroborados por investigaciones previas como la adelantada por Fonseca y Saldarriaga en la cual se resalta que “es evidente que tanto el problema de la tecnología regional de la construcción rural como el de la arquitectura de la vivienda, son problemas relacionados con la economía y la cultura regionales, es decir, no son independientes (Fonseca y Saldarriaga, 1980, págs. 11)."

En este caso de estudio, la transmisión del conocimiento sobre el manejo de las técnicas y materiales tradicionales apela a lo que Anderson (1999, págs. 13-22) denomina “Memoria social”, la cual es propia de grupos humanos en los cuales la escritura no es un medio dominante de comunicación. Es así como de forma oral el edificio se transforma en sí mismo en un documento del cual se valen las nuevas generaciones para aprender y que a la vez es susceptible de reescribirse en la medida en que la memoria puede mutar cada vez que se construye un nuevo inmueble. Se trata de un saber colectivo (Rapoport, 1972 págs. 65-80) que a lo largo de los años se ha convertido en la herramienta más eficaz de dominio del entorno por parte de los grupos humanos (González Pozo, 1971 págs. 86-95).

Los tiempos de construcción varían según la técnica utilizada, el área de las edificaciones y la cantidad de personas involucradas en el proceso. Usualmente se contrataban maestros de obra, personajes con conocimientos sobre las técnicas constructivas (sin ser su única área de conocimiento, ya que también se dedicaban a las labores agrícolas) quienes con una manera singular de trabajar detalles que se pueden apreciar en los aparejos o los detalles de la cubierta, han dejado su impronta y por ello aún se les puede identificar; de ahí en adelante son todos los miembros de la familia interesada la que participa de diferentes formas y en todo el proceso, ya sea amasando barro, cortando adobes, amarrando madera, transportando agua o materias primas, enluciendo muros o preparando los alimentos.

La presencia o la ausencia de algunos materiales (como es el caso de los aplanados, enlucidos o pañetes de cal y últimamente de cemento en los acabados de los muros exteriores) influye en la forma en la que la edificación es percibida desde el exterior. Es así como las viviendas ubicadas en el Bosque Seco, debido a la ausencia de capa vegetal en el suelo logran camuflarse con su entorno físico en contraste con aquellas ubicadas en las otras zonas de vida.

El uso de éstos materiales y técnicas tradicionales tiene incidencia en la geometría y dimensiones de los espacios, limitadas como están por las leyes físicas de comportamiento, que determinan entre otros la existencia de vanos pequeños en los muros y una altura definida en relación con la longitud de dichos muros, pero incorporadas de forma inconsciente después de años de práctica por los constructores y los propios habitantes de las viviendas vernáculas.

3.1 Entramados (bahareque)⁸

A pesar de la fragilidad de esta técnica ante la presencia del agua, fue posible identificar viviendas en las que se utilizó en las tres zonas de vida, en la modalidad de bahareque relleno (Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, s.f., pág 6). En todos los casos, los muros están conformados por una estructura de pilares u horcones verticales en madera, sobre cuyas caras externas se apoya un entramado de elementos horizontales de menor dimensión denominados chuclas y



Figuras 4 y 5: Usos del bahareque en el Bosque Muy Húmedo en el municipio de Arcabuco (izquierda) y en el Bosque Húmedo en el municipio de Ráquira (derecha). El primero de los volúmenes se encuentra abandonado, mientras que el segundo conserva la cubierta original y está ocupado por un depósito y la cocina de la vivienda. Nótese las tonalidades de los suelos utilizados como materia prima y la usencia de pañetes, aplanados o enlucidos. Fuente: Yarleys Pulgarín.

elaborados a partir de caña brava (*Arundo donax*, procedente de tierras cálidas). Al interior de esta caja se vierte barro apisonado y en algunos casos se aplica barro sobre las caras que van a quedar expuestas a la intemperie.

3.2 Mampostería (adobe)

Según testimonio de los habitantes de las viviendas visitadas, los suelos que se utilizaron para elaborar adobes (conformados por aluminosilicatos que en todos los casos tienen forma rectangular, siguiendo una relación entre largo, ancho y alto de 1-1/2- 1/4) con los que posteriormente se construyeron las edificaciones, procede en su mayoría de los predios en donde se ubican los inmuebles o sus inmediaciones. No todos tienen la misma tonalidad, observando que por ejemplo en Arcabuco las vetas tienen un color gris, mientras que en Gachantivá tienen una tonalidad amarilla clara. No se detectó la presencia de caolinitas u otros minerales que contribuyesen a aumentar la resistencia de los mampuestos.

Análisis de caracterización⁹ realizados a cuatro muestras de adobe recolectadas en los municipios, arrojaron la existencia de fibras vegetales en relación con los minerales que conforman los suelos en una proporción de 1 a 10 en uno de los casos (Gachantivá) y de 1 a 20 en dos casos (Gachantivá y Villa de Leyva¹⁰). En la muestra procedente de

Ráquira¹¹ la presencia de fibras vegetales fue insignificante, pero en cambio fue hallada la presencia de agregados granulares líticos en una proporción de 1 a 2.

Para la elaboración de los mampuestos se utilizan moldes huecos elaborados en madera de diferentes tamaños denominados “gaveras”, sobre los cuales se deposita la mezcla conformada por el barro (previamente remojado en agua y pisado y que debe tener contextura pegajosa) y los agregados. Después de dos días y con ayuda de un cuchillo, los armazones son retirados para proceder a dejar secar los adobes durante un tiempo que varía entre los dos días para zonas ubicadas en el Bosque Seco y dos semanas en el Bosque Muy Húmedo.

Así como se mencionó la relativa baja proporción de arcillas en los suelos utilizados para la elaboración de los adobes, también se debe resaltar que el proceso para su elaboración no responde en muchos casos a requerimientos de las normas técnicas como la existencia de cimentación, los tiempos de secado o la proporción de los agregados en la mezcla total (CRATERRE, 1990) debido a que fueron elaborados en un momento previo a la expedición de dichas normas. Sin embargo, es interesante comprobar cómo la sabiduría popular, traducida en un conocimiento transmitido de generación en generación, ha producido edificaciones que han permanecido en pie por décadas.



Figuras 6 y 7. Uso de la mampostería en piedra en un volumen ocupado por una cocina (izquierda) y uso del adobe en un volumen ocupado por habitaciones (derecha) en una vivienda construida hace menos de cinco años en el Bosque Seco del municipio de Sáchica. Fuente: Yarleys Pulgarín.

3.3 Mampostería (piedra)

El uso de esta materia prima se identificó especialmente en las zonas de Bosque Seco de los municipios de Ráquira, Sutamarchán y Sáchica (ubicados al sur de la Subregión), y suele ser empleado en conjunto con el bahareque como una de las primeras técnicas a las cuales apelan aquellas personas con bajos ingresos económicos que quieren construir su vivienda. Pese al bajo número de edificaciones con este tipo de mampostería que en algunos casos se combina con madera, su uso sigue vigente pues fue posible identificar una edificación que tiene menos de cinco años de haber sido construida y que sigue siendo utilizada, aunque el conjunto del que hace parte se haya ampliado con la aparición de otros volúmenes.

3.4 Cubiertas de tierra, paja y barro

Las cubiertas de las viviendas tradicionales de la región se caracterizaban por estar conformadas por una estructura de madera sobre la cual se instalaba una cama de caña brava y sobre la cual a su vez se fijaba un acabado en paja propia de las zonas de páramo (similar a la *Spartina Spartinae*),¹² o bien por un entablado en madera sobre el que se vertían tierra, paja, ramas y cascajo. La teja de barro también se utilizó, pero por tratarse de un material foráneo tenía un costo elevado para el promedio de la población.

El número de edificaciones visitadas durante el trabajo de campo que tenían cubiertas con acabado en tierra o en paja fue mínimo, pues

con el paso de los años estos materiales fueron reemplazados inicialmente por la teja de barro (en la medida en la que las vías de comunicación fueron mejorando y el precio del transporte disminuyó) y recientemente por la teja de zinc, no obstante con el mantenimiento adecuado su vida útil puede llegar a los 40 años.¹³

El uso del zinc o el fibrocemento como materiales de acabado se ha popularizado en los últimos años gracias a su bajo costo, su prácticamente nula demanda de mantenimiento (a diferencia de la tierra, la paja y la teja de barro) y la utilización en los programas estatales de mejoramiento de vivienda.

3.5 Maderas

El uso intensivo y posterior escasez de especies nativas como las mencionadas previamente hizo necesaria la introducción de maderas cultivadas como el eucalipto, que genera una nueva dinámica en la construcción de viviendas en la zona rural pero al mismo tiempo tiene como consecuencia visible, que afecta la economía familiar, un deterioro prematuro de elementos estructurales como columnas y vigas.

Fue común entre las personas entrevistadas la queja con respecto a piezas que fueron instaladas hace 15 o 20 años pero que no se dejaron secar de manera conveniente y que como producto de ello están expuestas al continuo ataque de xilófagos, siendo común la necesidad de reemplazarlas en la actualidad.



Figura 8. Volumen en piedra con cubierta en tierra, paja y cascajo en el Bosque Seco del municipio de Sutamarchán. La edificación se adapta a la topografía inclinada del terreno para dar la sensación óptica de que emerge de aquel. La tonalidad de las materias primas permite que la edificación se camufle con su entorno. Fuente: Yarleys Pulgarín.

Los programas de vivienda estatal han optado por implementar pórticos de concreto y vigas metálicas como sustitutos, razón por la cual el uso de la madera en columnas y vigas está casi extinto en este tipo de construcción, de manera similar a lo que ocurre con puertas y ventanas del mismo material.

4. Abandono de las técnicas constructivas tradicionales. Causas y consecuencias

4.1 Industrialización de las técnicas

En testimonios recogidos entre constructores y habitantes de esta región de Colombia se pudo constatar la irrupción de nuevos materiales y técnicas constructivas desde el año 2000. En ese momento, la tipología de las viviendas no distaba mucho de aquellas erigidas desde el siglo XVI hasta finales del siglo XX. En este cambio en la tectónica de la vivienda vernácula rural influye también una postura estatal que propugnaba por el mejoramiento en las condiciones sanitarias al interior de las mismas, históricamente consideradas como deficientes (Ancizar, 1956, pág. 321).

Es así como en la mampostería el adobe fue reemplazado por el ladrillo macizo o hueco, las tejas de barro por aquellas de fibrocemento, la madera fue desapareciendo a cambio del aluminio y el hierro en el caso de las carpinterías de puertas y ventanas. Ello también se ha visto favorecido por la construcción y mejoramiento de vías de comunicación en las veredas, que han permitido acceder con materiales de construcción hasta lugares antes apartados en medios de transporte cada vez más grandes. Aquellas viviendas ubicadas en zonas alejadas y con difícil accesibilidad son susceptibles de ser abandonadas y por ende de deteriorarse una vez sus ocupantes fallecen.

La industrialización en la producción de materiales trae como consecuencia un descenso en el costo total de la obra y un proceso de construcción más rápido, que se ha traducido en un paulatino abandono de las técnicas tradicionales, usualmente dispendiosas.

De esta manera se observa cómo en casi todas aquellas viviendas visitadas y que se encuentran habitadas se ha construido por lo menos un volumen (usualmente el que ocupan las instalaciones sanitarias) con nue-

vas técnicas, mientras que el uso del espacio en las edificaciones en adobe o bahareque se está transformando para dar paso a depósitos de herramientas o cuartos de huéspedes en donde antes se ubicaban las zonas de mayor jerarquía de la vivienda y en desmedro de las condiciones de confort térmico tradicionalmente ligadas al adobe, el bahareque y la teja de barro o de paja.

4.2 Migración de población

Las dificultades económicas que históricamente han estado ligadas a la vida en las zonas rurales¹⁴ de Colombia han expulsado de manera continua habitantes a los centros urbanos o cabeceras municipales en busca de mejores oportunidades, sobre todo en aquellas poblaciones que no se encuentran comunicadas por vías del orden nacional o departamental, tal y como ocurre en algunos de los municipios de la zona de estudio. Según datos del Censo Nacional Agropecuario,¹⁵ el promedio de hogares unipersonales en el departamento de Boyacá, (y cifras muy similares se pudieron establecer en la Subregión de Ricaurte Alto e Iguaque), se encuentra un 22.5% por encima del promedio nacional y el número de habitantes por vivienda es de apenas 2.91, lo cual lo ubica por debajo del mencionado promedio.

Los mismos resultados establecen que las personas mayores de sesenta años representan un 50% de los habitantes de las viviendas rurales y solamente un 63% de las edificaciones están habitadas de manera permanente. Esto quiere decir que en buena medida son los adultos mayores quienes están a cargo de las actividades de mantenimiento de las edificaciones, con el agravante de las difíciles condiciones económicas del campo boyacense y la natural aparición de problemas de salud en adultos mayores.

La falta de mantenimiento de las edificaciones ha llevado a que un 20% se encuentre en mal estado de conservación, y en ello tienen que ver por un lado las dificultades mencionadas por parte de quienes están a cargo de dicha tarea y por otro lado su abandono en favor de la ocupación de volúmenes construidos con materiales industrializados que no requieren de mantenimiento frecuente y a la larga resultan más baratos que aquellos que tradicionalmente habían sido usados hasta el año 2000.

4.3 Encarecimiento de materiales y técnicas tradicionales

Paradójicamente, aquellos materiales y técnicas antes considerados como propios de aquellas personas con menores recursos económicos, en virtud del descenso de la demanda y del refinamiento de procesos, (testimonio de ello es la aparición del Bloque de Tierra Compacto o BTC, cuya fabricación ha caído en manos de empresas con amplia capacidad operativa), hoy en día han elevado sus precios y son apetecidos por aquellas capas de la población con mayor capacidad adquisitiva, tal y como se puede apreciar en el municipio de Villa de Leyva (también ubicado dentro de la Subregión), en donde en los últimos 15 años ha venido aumentando en la zona rural la construcción de edificaciones destinadas al descanso que, evocando la arquitectura propia del periodo colonial que le ha dado reconocimiento a esta población, ahora se convierte en la imagen dominante en el paisaje.

En este tipo de expresión arquitectónica, en el que se hace uso de mano de obra local que ha encontrado una importante fuente de empleo, intervienen arquitectos que no tienen en cuenta usos del espacio ni tipologías tradicionales.

De esta manera, los habitantes de las zonas rurales de esta región se ven presionados a usar materiales que aunque rompen con la estética tradicional, sí se encuentran al alcance de sus bolsillos y adaptan su manera de usar el espacio a esta condición.

4.4 Desaparición de los constructores tradicionales

Con excepción de los municipios de Ráquira y Sáchica, durante el trabajo de campo se pudo constatar cómo en aquellos municipios en donde han penetrado de forma más expedita las nuevas técnicas, los constructores tradicionales reconocidos por la comunidad son muy ancianos o ya han fallecido, y aunque muchas personas hayan participado en el proceso de edificación de su propia casa, incluso siendo niños, ya no es posible identificar personas que se dediquen a la construcción empleando técnicas tradicionales.

5. Hacia un nuevo concepto de vivienda vernácula rural en los Andes Centrales de Colombia

Siendo la arquitectura vernácula un campo de estudio que en los últimos años ha suscitado el interés de un número importante de investigadores en diferentes latitudes (inicialmente antropólogos y después arquitectos), aún no ha sido posible llegar a un consenso sobre la definición del mismo. La Carta del Patrimonio Vernáculo Construido promulgada por ICOMOS en 1999¹⁶ parecía unificar opiniones al respecto, pero la dinámica al interior de las comunidades locales llevó a que rápidamente dicho documento perdiera vigencia. En los últimos años, autoridades como Paul Oliver ya no se refieren a una forma de construir y de ocupar el espacio tradicionales sino a edificios que materializan la tradición, y han comenzado a incorporarse conceptos como el de “Hibridación (Ettinger, 2010, pág. 31)”, más ajustados a la realidad de la economía de mercado, al carácter siempre inacabado de las viviendas y a la incorporación de nuevos materiales y técnicas a una expresión formal que de todas formas sigue siendo emanada por y para los habitantes sin la intervención de los profesionales del área, aunque ello haya modificado ciertos ciclos de la actividad familiar y comunitaria.

6. Conclusiones

La vivienda vernácula rural se encuentra en permanente transformación, y por ello está abierta a la entrada de nuevas técnicas, las cuales llegaron para quedarse. Para el caso de la Subregión de Ricaurte Alto e Iguaque, son factores de índole socioeconómica los que tienen un mayor grado de incidencia en la elección de la tectónica de la edificación que aquellos de índole medioambiental. Existe una influencia pero no un vínculo indisoluble entre entorno, forma y materiales.

Es llamativa la variedad de suelos y de maderas utilizados para la construcción de las viviendas vernáculas rurales en un área tan pequeña y que hasta hace poco tiempo fueron explotados, que se traducen en un interesante repertorio de expresiones estéticas, no obstante la existencia de un programa espacial similar para todos los casos.¹⁷

Los programas de vivienda estatales y las iniciativas individuales de mejoramiento han ayudado a conservar en algunos casos, de manera consciente o inconsciente, la espacialidad de la edificación tradicional aunque los materiales y técnicas hayan cambiado, quizá de forma irreversible, en virtud de los altos costos que son consecuencia de la complejidad en la elaboración de aquellos insumos que por siglos se utilizaron para la construcción, aunque las materias primas sigan estando disponibles en muchos casos.

El reemplazo de técnicas como los entramados (bahareque) y la mampostería de adobe han demostrado sin embargo no ser tan nocivos como las modificaciones a la espacialidad, las cuales pueden ser vistas en algunas propuestas de vivienda rural emanadas por el propio Estado y que terminan siendo rechazadas consciente o inconscientemente por alterar la forma tradicional en la que los habitantes usan su entorno edificado.

Para este caso de estudio en particular, la baja capacidad económica de los habitantes y las mencionadas políticas estatales son determinantes en la elección de los materiales y técnicas de construcción en mayor grado que la disponibilidad de las materias primas propias del entorno geográfico en el cual se implantan, en tanto las técnicas tradicionales vienen siendo apropiadas por capas de población con un mayor poder adquisitivo.

Bibliografía

- ANCÍZAR, Manuel. *Peregrinación de Alpha. Por las provincias del norte de la Nueva Granada, en 1850-51*. Empresa Nacional de Publicaciones. Bogotá, 1956. Colombia.
- ANDERSON, Stanford. "Memory without monuments: Vernacular Architecture". *Traditional Dwellings and Settlements Review. Volume 11*. International Association for the Study of Traditional Environments (IASTE) / University of California. Berkeley, 1999. U.S.A.
- ARANGO, Silvia. *Historia de la arquitectura en Colombia*. Centro Editorial y Facultad de Artes Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, 1989. Colombia.
- ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SÍSMICA. *Manual de evaluación, rehabilitación y refuerzo de viviendas de bahareques tradicionales construidas con anterioridad a la vigencia del Decreto 052 de 2002*. Red de Solidaridad Social – Presidencia de la República. Bogotá, sin fecha. Colombia.
- ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SÍSMICA. *Manual para la rehabilitación de viviendas construidas en adobe y tapia pisada*. Red de Solidaridad Social – Presidencia de la República. Bogotá, sin fecha. Colombia.
- BOADA Rivas, Ana María. "Organización social y económica en la aldea muisca El Venado –valle de Samacá, Boyacá–". *Revista Colombiana de Antropología*. Volumen 35. Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH. Bogotá, 1999. Colombia.
- CASTELLANOS, Dairon; SALINAS, Nelson. *Libro rojo de plantas de Colombia. Especies maderables amenazadas I parte. Versión preliminar*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, 2006. Colombia.
- CRATERRE. *Construir con tierra. Tomo I*. Fondo Rotatorio Editorial. Bogotá, 1990. Colombia.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). *Censo General de Población y Vivienda 2005*.
- Esquemas de Ordenamiento Territorial de los municipios mencionados. Colombia.
- ETTINGER, Catherine. *La transformación de la vivienda vernácula en Michoacán. Materialidad, espacio y representación*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo/Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. El Colegio de Michoacán. Morelia, 2010. México.
- FALCHETTI, Ana María. *Arqueología de Sutamarchán*. Departamento de Antropología Universidad de Los Andes. Bogotá, 1972. Colombia.
- FALS Borda, Orlando. *Campesinos de Los Andes*. Editorial Iqueima. Bogotá, 1961. Colombia.
- FALS Borda, Orlando. *El hombre y la tierra en Boyacá. Desarrollo histórico de una sociedad minifundista*. Editorial Punta de Lanza. Bogotá, 1973. Colombia.
- FONSECA Martínez, Lorenzo; SALDARRIAGA Roa, Alberto. *La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. Volumen 1*. Centro de Estudios Ambientales. Bogotá, 1980. Colombia.
- GLASSIE, Henry. *Vernacular Architecture*. Material Culture of Philadelphia / Indiana University Press. Philadelphia, 2000. U.S.A.
- GONZÁLEZ Pozo, Alberto. "El dominio del entorno". *Entorno y Cultura. Reflexiones sobre arquitectura, urbanismo y patrimonio*. Universidad Autónoma Metropolitana. México D.F., 1971. México.
- HABITERRA, PROTERRA. *Arquitecturas de Tierra en Iberoamérica*. Impresiones Sudamérica. Buenos Aires, 1994. Argentina.
- HENDERSON, Hope; OSTLER, Nicholas. "Muisca settlement organization and chiefly authority at Suta, Valle de Leyva, Colombia: A critical appraisal of native concepts of house for studies of complex societies". *Journal of Anthropological Archaeology* 24. www.journals.elsevier.com, 2005.
- HOLDRIDGE, Leslie. *Ecología basada en zonas de vida*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José, 1987. Costa Rica.
- LANGENBAEK, Carl Henrik. *Arqueología regional en el Valle de Leiva. Proceso de ocupación humana en una región de los Andes Orientales de Colombia*. Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH. Bogotá, 2000. Colombia.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. *Censo Nacional Agropecuario 2013-2014*. Bogotá, 2015. Colombia

PRESTON Blier, Suzanne. "Vernacular Architecture". *Handbook of Material Culture*. SAGE Publications. London, Thousand Oaks, New Delhi, 2006.

RAMÍREZ de Jara, María Clemencia; SOTOMAYOR, Lucía. "Subregionalización del altiplano cundiboyacense: Reflexiones metodológicas". *Revista Colombiana de Antropología*. Vol. XXVI. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá, 1988. Colombia.

RAPOPORT, Amos. *Vivienda y Cultura*. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona, 1972. España.

SIMON, Fray Pedro. *Noticias históricas de la conquista de Tierra Firme en las Indias Occidentales. Volumen 3*. Banco Popular. Bogotá, 1981. Colombia.

VELLINGA, Marcel et al. *Atlas of Vernacular Architecture of the World*. Routledge. Oxon, New York, 2007.

Citas y notas

***Yarleys Pulgarín Osorio.** *Arquitecta, estudiante de Doctorado en Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.*

1. Este artículo corresponde a la versión en español del texto titulado "Materiality of Rural Vernacular Housing in the Andean Highlands of Colombia: Environment and Building Systems", publicado por el Wessex Institute en el marco de Stremah 2017.

2. Las viviendas de las zonas rurales de esta zona del país poseen rasgos tipológicos diferentes a los de aquellas que se ubican en las cabeceras de los municipios. Los elementos propios de este tipo de análisis, de los cuales la técnica constructiva es apenas uno de ellos, son expuestos por: GUERRERO Baca, Luis Fernando. "Componentes de la tipología arquitectónica". *Estudios de tipología arquitectónica*. UAM Azcapotzalco. México D.F., 1995. México.

3. De las edificaciones construidas por los muiscas en el centro del país, conformadas por postes de madera en disposición circular u ovalada con un diámetro promedio de cinco metros y paredes elaboradas en bahareque o fibras vegetales con cubierta cónica de paja, quedan los testimonios de cronistas como Fray Pedro Simón e investigaciones

arqueológicas que desde hace varias décadas se vienen adelantando. Para más información, ver textos de Boada, Falchetti, Henderson, Langebaek y Ramírez & Sotomayor referidos en la bibliografía, que permiten dilucidar entre otros aspectos un patrón de asentamiento de las viviendas agrupado en contraste con el patrón disperso que se puede apreciar en la actualidad.

4. Las tipologías de las viviendas rurales permanecieron en el tiempo, no obstante la colonización española finalizó en 1810. Ilustraciones de comienzos del siglo XIX permiten apreciar la poca diferencia que existe entre una vivienda construida en ese momento y otra edificada a finales del siglo XX. Ver GUTIÉRREZ De Alba, José María. *Impresiones de un viaje a América. Diario Ilustrado de viajes por Colombia. 1871-1873*. Villegas Editores. Bogotá, 2012. Colombia, pág. 189.

5. Según clasificación de L. Holdridge, las zonas de vida son "Conjuntos naturales de asociaciones, sin importar que cada grupo incluya una catena de diferentes unidades de paisaje o de medios ambientales, que pueden variar desde pantanos hasta crestas de colinas. Al mismo tiempo, las zonas de vida comprenden divisiones igualmente balanceadas de los tres factores climáticos principales, es decir, calor, precipitación y humedad". (1987, pág. 4).

6. Se encuentran casos entre las viviendas del Bosque Seco que tienen como rasgo singular el estar conformadas por volúmenes dispersos en el predio, mientras que aquellas propias del Bosque Húmedo y del Bosque Muy Húmedo pueden estar conformadas por uno o más volúmenes que siempre estarán agrupados.
7. Los Esquemas de Ordenamiento Territorial y los Planes de Desarrollo son instrumentos de planificación de los municipios creados por la ley colombiana. Mientras los primeros se actualizan cada 12 años, los segundos lo hacen con cada cambio de alcalde, esto es, cada cuatro años.
8. Según definición de Habiterra y Proterra, 1994.
9. Análisis realizados por el ingeniero Mario Omar Fernández Reguera.
10. A la muestra procedente de este municipio se le agregaron incluso fragmentos de hueso como ligante.
11. Ráquira es un municipio caracterizado por poseer una amplia tradición alfarera desde el periodo prehispánico, favorecida por la calidad de sus suelos y que también se puede hallar en algunas zonas de los municipios vecinos de Tinjacá y Sutamarchán, también incluidos en la investigación.
12. El páramo es un ecosistema propio de la zona de vida denominada Bosque Muy Húmedo
13. Según entrevista a constructores de la zona
14. Para ver en detalle los aspectos sociológicos de las comunidades de esta región de Colombia, véanse los textos de Orlando Fals Borda referidos en la bibliografía.
15. El Censo es el documento más reciente y más completo que se ha publicado para la caracterización de la actividad agropecuaria en Colombia e incluyó en uno de sus apartados algunos aspectos de la vivienda. Los datos están presentados por Departamentos o Estados, pero fueron muy útiles para corroborar los datos arrojados por el trabajo de campo en la región.
16. La Carta menciona como uno de los valores de la arquitectura vernácula el uso de materiales y técnicas ancestrales
17. La existencia de espacios como las áreas de descanso (habitaciones), lavado de enseres, circulación, preparación de alimentos, aseo personal (incorporado en los últimos años por los programas estatales de mejoramiento) y depósito es común a casi todos los casos de viviendas habitadas. Tiende a desaparecer el espacio destinado a los cultivos de pan coger de las familias (huerta casera), que garantiza la autonomía alimentaria del grupo.