

### 3. ESTADO DE LA CUESTION

### 3. ESTADO DE LA CUESTION

#### 3.1. Estudios específicos sobre el tema

En Colombia desde hace unos siete años aproximadamente, después de sucedido el terremoto que sacudió las principales ciudades de la región del Viejo Caldas, se ha notado el resurgimiento de la guadua como material constructivo. Como una respuesta a dicho crecimiento se están adelantando nuevas investigaciones en algunas universidades, institutos de investigación y entidades dedicadas a preservar los recursos naturales.

En relación con el estado del arte, específicamente de investigaciones y publicaciones referentes al tema en cuestión, a continuación intentaremos relacionar los más importantes y estrechamente ligados a nuestra investigación estableciendo un orden cronológico:

Caben señalar dos publicaciones de Dicken Castro, “*La Guadua*” publicada su primera edición en 1966 y *La Guadua un Material Versátil* segunda edición publicada en 1985. Estas ediciones se pueden considerar como documentos históricos además de pioneros por su antigüedad. Debo decir que dichos libros sirvieron de soporte bibliográfico, entre otra cosas para analizar la relación que existe entre la arquitectura primitiva tradicional de la región del Viejo Caldas y la propuesta de Simón Vélez, sirven para entender de una forma muy clara la evolución de la arquitectura tradicional de la zona en estudio, con la ventaja que cuentan con una excelente caracterización y enfoque desde el punto de vista ilustrativo y fotográfico.

También es importante señalar las publicaciones de Oscar Hidalgo, catalogado como una autoridad a nivel mundial en el tema del bambú, autor de un importante numero de publicaciones acerca del uso de la guadua en Colombia, como un valioso aporte desde el punto de vista académico e investigativo. Su última publicación de carácter internacional, es un completo libro de la guadua, escrito en ingles que se titula *Bamboo, the gift of the gods*, publicado en el año 2003.



Respecto a la obra de Simón Vélez, tenemos que decir, que en Colombia no existe una bibliografía específica de su obra, donde se pueda entender la evolución de su propuesta arquitectónica y de su trayectoria profesional. Existe una tesis de grado a la que haremos referencia mas adelante, sobre la importancia de la optimización de estructuras en guadua, referida básicamente a las “*uniones*” en el sistema constructivo de Vélez.

Solo existen algunos artículos, escritos por diversos autores, donde se destacan sus obras iniciales, de mediados de los años ochenta –de allí la importancia de la presente investigación—, además de algunas publicaciones acerca de la guadua y su uso en Colombia, donde se hace referencia a algunas obras muy puntuales de Vélez. No obstante, acerca de los artículos referidos sobre Simón Vélez, vale la pena destacar el trabajo de Francisco Ramírez, arquitecto docente de la universidad del valle en Cali, que se desempeña como director del departamento de proyectos de la facultad de artes y arquitectura de esta universidad. Ramírez ha escrito varios artículos sobre Simón Vélez — los cuales han servido como soporte a la presente tesis— sobre todo para entender su propuesta en lo que se refiere a su primera etapa. Etapa en la que utiliza la madera como elemento principal en sus obras y se inicia con un material nuevo para el, como la guadua.

Los trabajos mencionados de “*Pacho*” se resumen en dos publicaciones, la primera titulada “*La arquitectura de Simón Vélez la lógica de lo primitivo*”, del círculo de impresores de la cámara de comercio de la ciudad de Santiago de Cali, publicado en el año de 1987. El segundo un artículo titulado “*Notas sobre la arquitectura de Simón Vélez*”, de la revista promovemos arquitectura, de la universidad de san buenaventura en Cali, publicado en el año de 1992.

De otro lado y en referencia a la obra de Vélez, también podemos citar algunas obras de la casa editorial Villegas editores, que ha realizado publicaciones acerca de la bambusa guadua en nuestro país, en las cuales se resalta la obra de Simón Vélez, la primera edición publicada en el año 1985, la segunda edición en 1996 y la última edición en el 2003.



Es importante mencionar el trabajo de Jorge Enrique Robledo, académico investigador y ex-docente de la universidad nacional sede Manizales, quizás Robledo sea el realizador del trabajo mejor documentado, serio y riguroso, sobre la arquitectura de guadua en Colombia. El trabajo de Robledo esta representado en varias publicaciones, las mas destacadas y consultadas para la presente investigación son: *La Ciudad en la Colonización Antioqueña: Manizales*, editorial universidad nacional eun, Manizales-Colombia 1996 y “*Cien años de bahareque*”, el ancora editores, Bogota-Colombia 1993.

Existen algunas investigaciones no tan recientes, pero de igual importancia entre las que creo necesario resaltar la tesis doctoral titulada “*Vigencia del Bambú Como Hecho Constructivo*”, del arquitecto colombiano Jorge Humberto Arcila Losada, leída en esta universidad en el año 1993, dirigida por Jaume Avellaneda Díaz-Grande, director de la presente investigación. Precisamente con Jorge H. Arcila tuve la suerte de discutir algunos aspectos relacionados con mi investigación –en mi segundo viaje a Colombia— los que me ayudaron a despejar dudas durante el proceso de toma de decisiones, acerca del enfoque que debía dar a la investigación.

La tesis de grado realizada para optar al título de arquitecto en la universidad nacional de Colombia, en el año 1996, que fue realizada por Jenny Vaniria Garzón Caicedo –ya fallecida— titulada “*Optimización de Estructuras en Guadua*”; como dato anecdótico referente a la tesis citada, cabe anotar que para la realización de las pruebas y ensayos a que fue sometido el Pabellón ZERI, las autoridades Alemanas encargadas de realizarlas se basaron en este trabajo de grado.

Entre otras investigaciones que se adelantan actualmente en Colombia es importante nombrar algunas, concretamente en la universidad del Valle en Cali, se adelantan investigaciones acerca de “*Laminados de guadua*”, los estudios están encaminados a crear una serie de productos laminados a partir de la utilización de la guadua, como pisos, vigas laminadas, etc. En relación con lo anterior en la presente investigación en el capítulo 7 abordaremos el tema de “*Laminados de guadua*”<sup>17</sup>, a partir de un proyecto realizado en la universidad tecnológica de Pereira UTP, titulado “*Latas y Laminados de Guadua*”, elaborado por Jorge Stamm carpintero de origen Alemán.

<sup>17</sup> Ver en el capítulo 7 de esta tesis, apartado 7.3. Avances tecnológicos.



En relación al estado del arte, hay que decir que actualmente existen estrategias concretas por parte del estado colombiano, que buscan potenciar todo lo que se refiere al uso de la guadua, en lo que tiene que ver con políticas a largo plazo. En diciembre de 2004 surgió una iniciativa por disposición de la presidencia de la república, en cabeza del ministerio de agricultura y desarrollo rural. Se trata de “*La cadena de la guadua en Colombia*”, la iniciativa concluyó con una publicación a manera de “*documento resumen*” de la situación actual de la cadena y la matriz del acuerdo marco nacional de competitividad, que busca como objetivo que Colombia sea reconocida en el mundo por la calidad, el diseño y la seriedad en el suministro de productos y servicios relacionados con el comercio de la guadua. Para llevar a feliz término esta iniciativa se contará con la participación de instituciones académicas y de investigación como la sociedad colombiana del bambú, universidad tecnológica de Pereira-UTP, la universidad nacional (sedes de Manizales y Bogotá), universidad del Valle, universidad del Quindío, universidad javeriana, la universidad autónoma, la universidad de caldas, INCIVA, CIPAV, CIAT.

*“El horizonte de la visión está proyectado hacia el año 2020, el horizonte del acuerdo es para cinco años y los planes de trabajo para cada año. Es obvio que no todas las intervenciones explícitas en el Acuerdo, alcanzarán a formularse con objetivos, resultados esperados, indicadores, actividades y presupuestos en el plan de trabajo del primer año. Por ello, es de vital importancia incluir prioritariamente aquellos proyectos que ayuden a reducir el impacto de los factores que están frenando el desarrollo de la cadena y es sobre esos factores que se espera centrar el mayor esfuerzo de las regiones en el plan de trabajo del 2005.”<sup>18</sup>*

A continuación realizamos una relación bibliográfica de investigaciones y publicaciones consultadas dentro del proceso de investigación:

- Arbelaez, Camacho, Carlos, Gil Tobar, Fernando *El arte colonial en Colombia*, ediciones sol y luna, Colombia 1968.

<sup>18</sup> Ver en el capítulo 7 de esta tesis, apartado 7.4.3. “*La cadena de la guadua*”, Bogota 2004.



- Gaviria López, Ana Lucia, base para un programa de construcción de vivienda con guadua, diseño urbanístico arquitectónico: comunidad del peñol Medellín. Instituto de crédito territorial, regional de Antioquia, 1988.
- González, Carlos Eduardo, centro de investigación del bambú, tesis de grado, universidad de los andes, bogota, 1982.
- Jaramillo Bernal, Alfredo. la guadua: historia antropológica-ecológica, universidad de caldas, facultad de agronomía, Manizales 1987.
- Londoño M. Francisco, La guadua y su aplicación en la construcción, ediciones bedout, Medellín 1970.

Por ser *“La cadena de la guadua”* un proyecto de mucha importancia para nuestro país, la presente tesis doctoral intentará convertirse en un eslabón, en lo posible un apoyo a esta gran iniciativa, a través de una propuesta de carácter constructivo, que esta desarrollada en el capítulo 8, con el objetivo de ayudar para que los lineamientos trazados se lleven a cabo. Para puntualizar es necesario anotar que en Colombia existe una bibliografía muy extensa sobre temas relacionados con la guadua —como ya lo anotamos— no obstante, nos hemos limitado a citar la que consideramos mas estrechamente relacionada con los objetivos trazados dentro de la investigación.

