

## 1. JUSTIFICACION

## 1. JUSTIFICACION

### 1.1. Ámbito del Tema

El interés principal de realizar mi tesis doctoral a partir del tema “*Actualidad y futuro de la arquitectura de bambú en Colombia*” parte de una reflexión personal por la situación actual que atraviesa nuestro planeta desde el punto de vista ambiental. Primero quiero hacer referencia en una breve descripción a la importancia ecológica que tiene este recurso natural (el bambú) dentro del ecosistema en nuestro país:

*“Como especie botánica la guadua crece en tierras localizadas a nivel del mar, hasta los 1.700 metros de altura aproximadamente (aunque se le ha encontrado en alturas mayores en la sierra nevada de Santa Marta), en ambientes de temperatura entre los 20° c y 24° c, con lluvias anuales de 200 y 2500 mm., sus esbeltos tallos adornan los valles y las orillas de numerosas quebradas de este piso térmico y contribuyen con su rápido crecimiento y su densa concentración a evitar la erosión. La guadua tiene gran importancia como reguladora del medio ambiente, suelos, agua y fauna, su raíz forma un sistema entretejido y el follaje tupido y liviano, la convierten en una especie excelente para la conservación de suelos y agua.”<sup>14</sup>*

Teniendo en cuenta que como material la guadua siempre ha sido un referente en nuestra arquitectura —desde la colonia hasta nuestros días— al desarrollar el presente trabajo de investigación, pretendo centrarme en un tema base que nos involucra a todos los arquitectos contemporáneos —sobre todo los que estamos comprometidos con la docencia— la sostenibilidad en arquitectura, según el informe Bruntland se entiende por sostenibilidad o modelo de desarrollo sostenible:

*“El modelo de desarrollo sostenible se entiende como un requisito para permitir el mantenimiento de la capacidad de los sistemas naturales que han de asegurar la continuidad en el tiempo del desarrollo humano de la población mundial .”<sup>15</sup>*

<sup>14</sup> Villegas Marcelo, *Bambusa Guadua*, colección La cultura del café, Villegas Editores, Abril de 1996, pág.31

<sup>15</sup> Cuchi Albert ,Arquitectura y sostenibilidad, Edicions UPC, 2005. Pág. 13.



Teniendo claro el concepto de modelo sostenible, la presente investigación nos ayudara a diseñar estrategias y propuestas que nos aproximen hacia la proyección de una “*arquitectura sostenible*”. Propuestas que deben ser asumidas de la mano con una clara “*conciencia ecológica*”, obteniendo como resultante una arquitectura mas “*natural*” e identificada con el “*territorio*.”

Nuestro país cuenta con una enorme biodiversidad representada en la inmensa cantidad de recursos naturales que poseemos, los cuales en la mayoría de los casos no son aprovechados de la manera más adecuada. Es por esto que desde la academia debe existir una preocupación por brindarle al alumno las herramientas necesarias en el campo del conocimiento, para que un futuro desde una mirada objetiva, logremos “*construir*” un mejor país; ejemplo para las nuevas generaciones y el mundo entero en la buena administración de nuestros recursos naturales renovables. Objetivo este que no es tan difícil de cumplir, si existe un compromiso serio desde las instituciones públicas y privadas y de nosotros los profesionales de la arquitectura.

Lo que busco a través de este trabajo de investigación es intentar crear una inquietud, acerca de la importancia del conocimiento de las técnicas constructivas más apropiadas a nuestro entorno, teniendo en cuenta factores tan importantes como el clima “*privilegiado que tenemos*”, la topografía que determina el lugar y luego la parte presupuestal y económica que al final se convierte en un importante condicionante.

## 1.2. Situación Geográfica de Colombia

La presente investigación estará enmarcada dentro de un espacio geográfico determinado en una zona de Colombia, conocida como la región del Viejo Caldas, que está comprendida por los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío cuyas capitales son las ciudades de Manizales, Pereira y Armenia, respectivamente. La investigación estará circunscrita en un marco histórico determinado, el denominado como período de la colonización antioqueña (1890-1922) acontecido en lo que se conoce como la región del Antiguo Caldas.



- **El Viejo Caldas en Colombia**

Con una extensión de 13.346km<sup>2</sup> y más de 1.600.000 habitantes, los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío forman un pequeño triángulo que, de oriente a occidente, comienza en la cuenca sedimentaria del Río Magdalena, asciende a la Cordillera Central, desciende a la cuenca sedimentaria del Río Cauca y termina en las estribaciones de la cordillera Occidental de Colombia limitando con los departamentos del Choco, Valle del Cauca y Tolima por el sur; con Tolima, Cundinamarca y Boyacá por el oriente y con Antioquia por el norte.

País : Colombia  
 Sub-Región : El Viejo Caldas  
 Continente : América del Sur  
 Habitantes : 46.5000.000



1. *Colombia en América*



*El Viejo Caldas en Colombia*

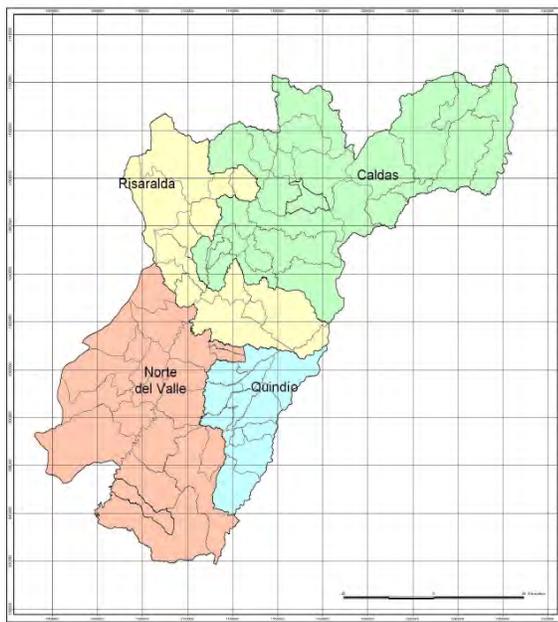
El sector de la cordillera Central correspondiente al Viejo Caldas está conformado por una cadena volcánica en la cual se destacan los páramos de la Línea, Quindío, Santa Rosa de Cabal, Nevado del Ruiz y los páramos de Letras y Cerro Bravo, en algunos de cuyos puntos se alcanzan alturas hasta de 5.400 metros sobre el nivel del mar.

Los principales ríos de la vertiente hacia el Magdalena son el Guarino, La Miel, el



Manso y el Samana, y los de la vertiente hacia el Cauca son La Vieja, el Otun, el San Francisco, el San Eugenio, el Campo Alegre y el Chinchiná.

La conformación geológica de la zona es muy compleja y las rocas más antiguas (paleozoicas) están cubiertas por rocas muy recientes de origen volcánico, lo cual constituye el basamento de la cordillera Central. El hecho de que este territorio se extienda sobre los pliegues de las cordilleras y cuencas del Cauca y del Magdalena hace que tenga la más variada gama de climas: desde 30°C en las riberas de esos ríos hasta los glaciares del Ruiz y Santa Isabel.



2. *Mapa de la región del Viejo Caldas*

De café esta sembrado el 16% del Viejo Caldas que contribuye con el 33% de la producción cafetera nacional; cerca del 20% de la zona está cultivada, el 48% permanece en pastos nativos y el 21% tiene una cubierta arbustiva. El Viejo Caldas se conecta con la red vial nacional a través de cuatro carreteras principales, las cuales, a su vez con una intrincada red de carreteras municipales y veredales, suman más de 4.000km. Además esta zona cuenta con aeropuertos en Pereira, Armenia y Manizales. *“Cerca del 60% de la población es urbana, asentada en 51 municipios entre los cuales se destacan las tres capitales Manizales, Pereira y Armenia.”*<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Villegas Marcelo, *Bambusa Guadua*, colección La cultura del café, Villegas Editores, Abril de 1996, pág.172.

