

boletín  
**ambiental**

Octubre de 2015

Instituto de Estudios Ambientales IDEA **127**

## El Paisaje Cultural y la Cultura Local del Riesgo



# El Paisaje Cultural y la Cultura Local del Riesgo Estudio de caso Manizales, Colombia

(Basado en el trabajo de grado para Master Erasmus Mundus of Cultural Landscapes – MACLANDS, agosto 2010)

DORA CATALINA SUÁREZ OLAVE

Ingeniera Ambiental Escuela de Ingeniería de Antioquia

MSc. Medio Ambiente y Desarrollo Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Magister en Paisaje Cultural y Patrimonio ERASMUS MUNDUS Université Jean-Monnet, Saint-Etienne, Francia, Università Federico II, Nápoles, Italia, Universität Stuttgart, Stuttgart, Alemania

Participación en proyectos de extensión del IDEA con el Grupo de Trabajo Académico de Gestión

Integral del Riesgo de Desastres International Centre of Excellence - ICoE, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

## INTRODUCCIÓN

Uno de los factores de adaptación y desarrollo de las comunidades andinas, específicamente en Colombia ha sido la habilidad para enfrentar factores ambientales adversos, como los desastres a consecuencia de fenómenos naturales. El conocimiento tradicional sobre el manejo de suelos, de aguas, de la construcción para asentarse sobre estos territorios puede ser contemplado como uno de los temas del patrimonio mundial: el paisaje cultural.

Un ejemplo de este tipo de saber local sobre el territorio es el que se reconoce de las culturas sísmicas, principalmente identificadas en el Mediterráneo (estudios del Centro Universitario Europeo per I Beni Culturali, en Ravello, Italia), donde se ha demostrado además, la conformación del paisaje cultural considerando dicha tradición vernácula.

En el caso de Manizales, este análisis reconoce el progreso de una cultura sísmica

local que dio origen a lo que se podría llamar una “cultura local del riesgo”, incluyendo otros fenómenos que han afectado la ciudad identificada hoy por sus programas de gestión integral del riesgo, a partir de herramientas de diferente índole. Recíprocamente, esta historia y evolución ha conformado el paisaje cultural urbano, inmerso el reconocido Paisaje Cultural Cafetero.

## PAISAJE CULTURAL

En 1992, la Convención Mundial de Patrimonio incluye el concepto de paisaje cultural, mediante el cual da las bases para su reconocimiento y protección. Esa convención estableció que, el paisaje cultural representa el “trabajo combinado de la naturaleza y el hombre”, ampliando la cobertura del patrimonio a territorios que representan la transferencia de tradiciones constructivas, productivas, adaptativas, entre otras, de las comunidades. Frecuentemente, el paisaje cultural refleja técnicas específicas y sostenibles del uso de la tierra, considerando características y límites del medio ambiente natural en el que se

han establecido, y una relación específica espiritual a la naturaleza. La protección de los paisajes culturales puede contribuir a técnicas modernas de uso de la tierra y pueden mantener o resaltar valores naturales en el paisaje.



### CULTURA SÍSMICA LOCAL

De acuerdo con Ferrigni, en "Ancient Buildings and Earthquakes, The Local Seismic Culture Approach: Principles, Methods, Potentialities" la cultura sísmica local puede definirse como el resultado de unas condiciones físicas prevaletantes (frecuencia e intensidad de sismos destructivos) y el tejido económico y social (recursos y tradiciones culturales). Los estudios en estas culturas sísmicas locales han concluido que: los artefactos en las regiones sísmicas y los patrones de uso del suelo que emergen allí requieren protección, mientras que simultáneamente son valiosas fuentes de información (Ferrigni, et al., 2005).

La valoración de una cultura sísmica local permite la protección y gestión del patrimonio cultural en general y del "territorio

histórico" en particular (término acuñado por el Centro Universitario Europeo de los Bienes Culturales de Ravello para definir todos los elementos que componen el llamado "patrimonio cultural menor", es decir, la arquitectura vernácula, edificios rurales típicos, establecimientos antiguos manufactureros, estructuras tradicionales de cultivo, etc.), término que hoy podemos asociar al paisaje cultural.

El reconocimiento de la "cultura del riesgo", real en nuestras sociedades puede permitir desarrollar una política eficiente para la prevención en general, por lo que la protección de estos paisajes culturales se convierte en una herramienta o instrumento para la identificación e incentivo de la prevención y gestión de riesgos.

### MANIZALES: EL BAHAREQUE, LA CULTURA SÍSMICA LOCAL

La información histórica sobre Manizales, así como la amplia investigación y aporte de docentes, estudiantes y profesionales, de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales acerca del patrimonio urbanístico y arquitectónico, demuestran que en esta ciudad se generó una cultura sísmica local.

Crónicas de 1914, comentan que desde

1884 se construían casas de tapia en la planta baja y de madera el segundo piso, estas no sufrieron daños con el temblor de 1885, y de allí en adelante se popularizó este tipo de construcción. "Esto ha dado tan buenos resultados, que ya nadie se preocupa por los temblores, pues se tiene por experiencia que los edificios en tal forma son inmunes" (Crónica de José María Restrepo Amaya, 1914, archivo histórico en: Robledo, 1993). En 1917 la tapia había sido básicamente sustituida. A partir de este momento se generaliza el uso del bahareque en Manizales, y en el departamento de Caldas, convirtiéndose

Manizales, segunda calle real mirando hacia la plaza de Bolívar. Fuente: Fondo Cultural Cafetero. 1987. Manizales del Ayer, album de fotografías.



el sistema constructivo característico de las zonas rurales y urbanas, y por lo que sería reconocida luego la ciudad, como el “estilo temblorero”.

Retomar la técnica de construcción del bahareque no fue un deseo de la población en cuanto a la estética y la moda de edificación del momento, pues se preferían los muros de tapia pisada, adobe (ladrillo secado al sol), ladrillo (barro cocido con hornos) y piedra. Las construcciones más sencillas llevaban las paredes de bahareque hasta el piso, apoyándolas en unas cuantas piedras que las aislaban de la humedad del suelo; las demás viviendas tenían las armazones de bahareque apoyadas en gruesos muros de tapia o de ladrillo, como se describe en el relato de la construcción de uno de los templos de la ciudad: “terminada la obra de cal y canto por el mes de septiembre, empezase la parte de madera en el mes de octubre. Por la fragilidad del terreno, y por el exagerado temor a los temblores, no se hizo todo el edificio de ladrillo o de tapia pisada, sino que, siguiendo la costumbre y el estilo de las demás casas, se levantó a mitad de la altura la parte de albañilería y la otra mitad de madera, aforramiento de estera de guadua, con el correspondiente enlucimiento” (Robledo, 1993).

El bahareque se hacía de muros macizos (latas de guadua contenían a las de tierra que llenaba el muro) o huecos (vacío entre las esterillas), terminado a la vista con un revoque elaborado en mortero de tierra y cagajón. En todos los casos, este bahareque se protegió de la lluvia con enormes aleros, evitando su afectación por la humedad (Robledo, 1993).

Una particularidad del bahareque de Manizales, tiene que ver con la escala y el refinamiento de su empleo, lo que permitió que se erigieran enormes edificaciones de todo tipo, en magnitudes que en algunos casos alcanzaron manzanas enteras y en alturas que llegaron hasta siete pisos, y se construyeron también edificios públicos.

Así mismo, la construcción del bahareque fue evolucionando a técnicas mixtas como el uso de metal, cubrimiento en madera, y morteros de cemento que permitían mejorar estéticamente el terminado de las viviendas, de acuerdo con el estilo arquitectónico de la época.

El bahareque metálico aparece por primera vez en la construcción del templo principal, que se inició en 1888. Este se hizo todo de madera sobre cimientos de mampostería, con techumbre de hierro corrugado, y las paredes exteriores revestidas en láminas gruesas de hierro galvanizado. Luego, en la primera década del siglo XX reaparecen las cubiertas metálicas en las fachadas de la Gobernación del departamento, el Instituto Universitario y el Palacio Arzobispal, en los frentes de algunas iglesias principales, y en las casas de comerciantes (Robledo, 1996). Por su parte, el cubrimiento de los muros con madera se dio en dos tipos de situaciones: uno, donde era más importante el sentido utilitario sobre el estético, como en el edificio del cable aéreo, y el segundo, donde el trabajo de madera a la vista alcanzó un alto grado de refinamiento. También se emplearon tablas en recubrimiento de columnas construidas con postes de madera, con el obvio propósito de crearles una imagen de solidez a las construcciones (Robledo, 1996).

Posteriormente, el uso de la lámina a la vista se sustituyó por el empleo de las fachadas encementadas, nombre que se dio al hecho de cubrir la estructura de madera con láminas de hierro perforadas o con las mallas de hierro, sobre las que se aplicaban morteros de arena y cemento. También se realizó aplicando el revoque de arena y cemento directamente sobre la esterilla de guadua. Esta protección de las paredes, así como la metálica, permitió eliminar los aleros de los techos que resguardaban los muros de la humedad.

Sin embargo, en 1922, 1925 y 1926, Manizales se vio afectada por incendios



que generaron daños y pérdidas muy importantes en la ciudad, por su magnitud y extensión en el centro debido a la gran combustibilidad de la construcción con guadua y madera. Edificaciones importantes fueron aseguradas a partir de este momento. En el gran proceso de reconstrucción (denominado la segunda fundación de la ciudad) se reglamentó que debían desaparecer las vías estrechas, los grandes aleros y las construcciones de bahareque, para dar paso al hierro y al concreto, además de adoptar el estilo republicano del momento (llamado así, para diferenciarlo del estilo colonial). Los cambios también se evidenciaron en la estratificación que se consolidó por la ocupación por las familias adineradas de los segundos y terceros pisos del área comercial y de las partes más planas de los alrededores de la ciudad, mientras

que por otra parte las familias más pobres fueron relegadas a las peores tierras de la periferia urbana (Robledo, 1996).

No obstante, los costos de los materiales por la dificultad de las vías y el acceso, terminaron por generar presión en el Cabildo para permitir que se emplearan los viejos sistemas de construcción. Es así como se aceptó que dentro de los llamados “materiales incombustibles” estuvieran los muros de bahareque macizos (el tradicional bahareque embutido de tierra) y los muros encementados (el bahareque encementado), con los revoques de arena y cemento sobre mallas de hierro que cubrían estructuras de madera (Robledo, 1996). Las estadísticas de la Alcaldía sobre edificaciones terminadas y en construcción en la zona incendiada, a principios de junio de 1927 eran de un total de 94 edificios, de

los cuales solo 30 eran de cemento armado y el resto (64) de "madera con revestimiento de cemento" (Esguerra, 1997).

La aplicación del bahareque no se dio solo en el centro de la ciudad, ni en los nuevos barrios después de los incendios. Entre las ventajas de esta técnica se encontraba también la facilidad para construir en ladera. Así fueron apareciendo barrios y asentamientos ilegales. El desarrollo de la ciudad a mediados del siglo XX se hizo de una forma más desordenada, y el crecimiento de la población siguió generando mayores presiones sobre las laderas de la ciudad.

Este tipo de asentamientos originó un nuevo problema en términos de desastres naturales y riesgos: los deslizamientos. Entre 1948 y 1962 se presentaron 25 deslizamientos, dejando un saldo de 45 muertos y 65 heridos. El problema aumentó notoriamente en la medida en que se incrementan la urbanización y la presión poblacional. En el periodo 1963 – 1977 se dan 163 eventos causantes de 170 muertos y 49 heridos (Londoño, 1998).

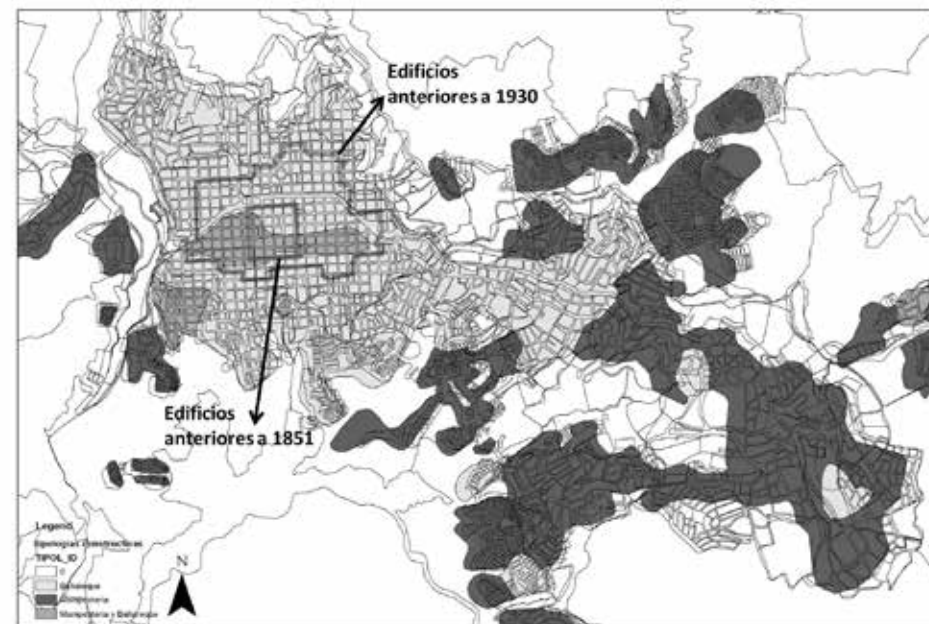
Hacia 1970, los arquitectos recién graduados empezaron a considerar la importancia de la arquitectura de la Colonización Antioqueña y de la guadua. Los trabajos de Dicken Castro, Lorenzo Fonseca, Alberto Saldarriaga y Néstor Tobón mostraron de una manera diferente la arquitectura tradicional caldense y nuevas promociones de arquitectos plantearon otras posi-

bilidades. Así mismo se hicieron nuevos diseños utilizando la guadua, por parte de arquitectos como Gilberto Flórez, Jaime Mogollón, Jaime Botero, Jorge Humberto Arcila y Simón Vélez. Estas propuestas incluyeron la protección de las viejas casonas y también posibilidades de regresar al bahareque y la guadua sin ocultarles las características que los constituyen. Se generaron dos tendencias: una para soluciones de vivienda para barrios pobres y otra para las construcciones de grandes estructuras y viviendas (Robledo, 1993).

La presencia del bahareque hasta hoy indica que todavía se le da un valor por parte de la comunidad y ratifica que ha existido una cultura sísmica local a través de su historia. De hecho, existe una gran área construida en bahareque, correspondiente a la parte central del área urbana y a los primeros barrios de expansión del centro histórico (ver mapa). En el mapa se puede diferenciar construcción en bahareque, la construcción de bahareque combinación con mampostería y la construcción en mampostería. El Centro Histórico está representado por el recuadro externo, con edificios anteriores a 1930, y el recuadro interno con edificios anteriores a 1851. Es en esta área donde debe realizarse un estudio más detallado del estado de las viviendas más antiguas de bahareque, ya que en algunas se nota descuido, deterioro y empobrecimiento, por lo que se encuentran en peligro de desaparición.

## MANIZALES Y LA CULTURA LOCAL DEL RIESGO

Se ha reconocido hasta el momento la existencia de una cultura sísmica local en Manizales, de la cual hubo otro tipo de aprendizaje para sus pobladores: inmediatamente después de los incendios de la ciudad se tomaron como medidas preventivas, la protección mediante seguros y la prohibición del gobierno local de la construcción con material combustible, también se recomendó seguir teniendo en cuenta la sismorresistencia.



MANIZALES - CONSTRUCCION EN BAHAREQUE Y MAMPOSTERIA  
DORA CATALINA SUAREZ - MACLANDS ERASMUS MUNDUS MASTER FUENTE: ALCALDIA DE MANIZALES

Esta base histórica debe marcar otro tipo de avances importantes que ha tenido la ciudad en términos de prevención, en comparación con el panorama nacional, y por qué no el internacional. Uno de ellos después del terremoto de 1979, fue la adopción del código ATC-03-06 en 1981, de acuerdo con los últimos estudios de la época en construcción sismorresistente del mundo, y fue el primero en acogerse en el país (El Código Nacional de Construcción Sismorresistente adoptado en 1984, por el Decreto-Ley 1400, después del devastador terremoto de Popayán en 1983). Por otra parte se realizaron los estudios de vulnerabilidad de varias edificaciones construidas antes de la aplicación del Código, para realizar refuerzos estructurales. Entre las edificaciones que se han reforzado está la Catedral de Manizales, construida entre 1928 y 1939, que

se vio afectada por los sismos de 1938, 1961, 1962 y 1979. Su refuerzo (entre los años 1999 y 2000) se hizo gracias a los aportes de la comunidad, las empresas y el municipio de Manizales. De esta forma, este símbolo religioso y además monumento nacional se convierte ahora también en un difusor de la cultura sísmica de la ciudad, ya que algunas de sus intervenciones se dejaron a la vista. Otros edificios con refuerzos estructurales son: el de la Gobernación de Caldas construido entre 1925 y 1927, (reforzado entre el año 1999 y 2000), el del Hospital de Caldas construido entre 1943 y 1960, las estaciones de bomberos, escuelas y universidades, el teatro principal (Los Fundadores), así como también edificios privados.

En Manizales, desde el año 1971 se han hecho estudios y obras en el tema de desli-

zamientos, para su control en el área urbana y en otros municipios de Caldas. A partir de la creación de la institución CRAMSA y hasta el momento actual, con la Corporación Autónoma Regional de Caldas, la ciudad ha desarrollado conocimiento y gestión alrededor de las laderas, principalmente para la construcción de obras de estabilización de taludes. Lo anterior permitió que en los últimos 40 años se desarrollaran técnicas modernas pero autóctonas, basándose en el conocimiento científico y en las condiciones propias de la ciudad y del departamento. Estas obras son transformadores recientes del paisaje y también constituyen símbolos para la comunidad de los recientes peligros, y de los manejos especiales que deben tenerse en estas áreas de Manizales. En los últimos años se ha identificado que de aproximadamente 3.427 hectáreas del área urbana, 284 son áreas de laderas de protección ambiental y áreas de tratamiento geotécnico. Hay 119 barrios beneficiados con las obras de estabilidad de taludes, en las 11 comunas de la ciudad, con un total de 510 áreas intervenidas con tratamiento geotécnico.

Programas como la reubicación de viviendas en las últimas décadas y el convenio interinstitucional de “Guardianas de la Ladera” (madres cabeza de familia) para hacer el mantenimiento de zonas vulnerables, han generado impactos positivos en la población.

Otros temas importantes para la ciudad en materia de prevención han sido los de Planeación, en los años 80 se aporta mediante el Primer Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad y el Plan de Ordenamiento Territorial de la región (Troncal de Occidente), que tuvieron como temas estructurales las amenazas naturales. En el contexto colombiano esta es una iniciativa particular, que nace realmente del interés local en estos temas, ya que la Ley Nacional de Desarrollo Territorial con sus directrices ambientales y del riesgo, solo aparece en 1997. Por otra parte, desde 1989 se han incluido en la planeación

urbana las áreas verdes protectoras como herramienta legal para que no se ocupen más laderas de alta pendiente, y evitar así los deslizamientos que hacia esta época ya habían afectado en gran medida a la ciudad. Estas zonas adquirieron la denominación de ecoparques, figura adoptada desde 1995, por el Plan de Desarrollo y su política ambiental, denominada “biomanizales”.

El municipio también ha generado estudios muy avanzados desde el año 2002, con la microzonificación sísmica de la ciudad, el software derivado del mismo: SISMAN (Sistema de Información Sísmica para Manizales) y SISMAN+Riesgo, que con la adquisición de información de las edificaciones (para determinar su vulnerabilidad) permitió el análisis de riesgo de los inmuebles públicos y privados de la ciudad, predio a predio, y los escenarios potenciales de pérdidas, dando pie para una estrategia de protección financiera de edificaciones públicas y un programa de aseguramiento colectivo para los inmuebles privados (el cual se paga de manera voluntaria a través de la factura del impuesto predial y mediante un subsidio cruzado cubre los estratos sociales 1 y 2).

El legado de la cultura sísmica local y del riesgo de Manizales ha permitido que en la ciudad se haya llegado a comprender y a asimilar qué lo que se ha realizado durante todos estos años se puede definir hoy, como una Gestión Integral del Riesgo. El término ya fue adoptado en los últimos periodos de los gobiernos locales, por la autoridad ambiental del departamento y por las universidades, reflejándose en sus planes, leyes, políticas y textos.

La gestión del riesgo es un concepto académico e institucional que se refiere al diseño de planes y estrategias para disminuir los posibles efectos de los desastres, que van desde soluciones puntuales hasta compromisos que puedan resultar en cambios políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales, en una localidad, en una nación, o en el ámbito internacional.

## PAISAJE CULTURAL CAFETERO, LA CULTURA LOCAL DEL RIESGO Y EL PAISAJE CULTURAL URBANO

La construcción de bahareque que se dio no solo en el área urbana, sino también en el área rural de Manizales fue también el tipo de construcción de Caldas y de otros municipios y departamentos del país. Es así como se considera parte del patrimonio arquitectónico y urbanístico del Paisaje Cultural Cafetero, incluido en la lista de patrimonio mundial de la UNESCO en el año 2011, en el que se encuentran 47 municipios y 411 veredas en los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca.

La ocupación del territorio y el cultivo del café en minifundios, así como la fundación de pueblos en los filos de las montañas y en sus laderas son parte de las características particulares del paisaje cultural, como parte de la adaptación y evolución de estas tierras en el paso del tiempo, acompañado de expresiones artísticas y de un gran patrimonio inmaterial.

En el municipio de Manizales el paisaje cultural urbano tiene una fuerte relación con el paisaje cultural rural, la cual se ha mantenido con el tiempo. La tipología constructiva, las montañas y laderas (con sus problemas asociados), y la guadua como símbolo de la cultura regional son elementos que se repiten en los dos escenarios. Igualmente, en los límites del área urbana ya se encuentran los cultivos de café, la arquitectura de las fincas cafeteras y los guadales característicos.

Una parte de este paisaje cultural urbano ha sido reconocido ya en 1996, con el conjunto de inmuebles de arquitectura republicana localizados en el centro de la ciudad como Monumento Nacional, con un valor especial por el trazado que le confiere su topografía de ladera, por ser el más extenso de Colombia y cuya singularidad está dada por el uso predominante

de la técnica del bahareque encementado (Alcaldía de Manizales, 2009).

Otros elementos visuales del paisaje urbano son la guadua, por su relación con la construcción, el volcán Nevado del Ruiz, porque su presencia dentro del paisaje natural tiene una asociación simbólica con un área de peligro, y la topografía abrupta no solo como generadora del paisaje natural, sino también porque ha implicado la transformación y adaptación para la generación del paisaje urbano.

## CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

El redescubrimiento de la cultura sísmica local en Manizales debe tener una continuidad, pero con un componente tecnológico para conservar y promover el sistema constructivo en zonas rurales y urbanas, manteniendo los elementos estructurales del bahareque pero mejorando su respuesta y vulnerabilidades. Esto significa la creación de nuevos grupos de investigación interdisciplinarios y de empresas, compuestas por ingenieros, arquitectos, constructores y forestales, para la transformación de estas materias primas en materiales de construcción aun más resistentes, de fácil acceso físico y económico.

De igual manera, en los nuevos planes de vivienda en el área urbana, tanto de interés social como de casas de mayor envergadura, se hace necesario promover a futuro el uso del bahareque encementado, de acuerdo con la norma sismorresistente.

La reinterpretación de la gestión de riesgos como parte del patrimonio cultural de la ciudad a partir de la cultura sísmica local del bahareque puede ser una oportunidad

para Manizales, con el fin de preservar y valorar su historia y darle una continuidad a nuevos procesos de educación y participación de la comunidad. También para marcar gran liderazgo en el tema en Colombia y en América Latina.

Por otra parte es importante enfatizar que el caso de esta ciudad permite reforzar la idea de que la gestión del paisaje cultural necesita tener en cuenta la gestión de riesgo y las herramientas para su evaluación, y de la misma forma que, hacer gestión del riesgo es hacer gestión del paisaje cultural.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA DE MANIZALES (2009). Plan de Ordenamiento Territorial – POT -, Capítulo 7 Patrimonio urbano. Disponible en: [www.alcaldiamanizales.gov.co](http://www.alcaldiamanizales.gov.co)
- ESGUERRA L., J.E. (1997). Construcción de una imagen de prosperidad 1905-1935. Arquitectura Republicana en Manizales. Universidad de Caldas. Editorial Nomos, primera edición, 1997, p. 81-113.
- ESGUERRA L., J.E. (2004). Caminos y Fundaciones. Eje Sonsón – Manizales. Universidad Nacional de Colombia. [uned.manizales.unal.edu.co](http://www.unal.edu.co). Disponible en: <http://www.manizales.unal.edu.co/modules/ununesco/admin/archivos/jorgeesguerracaminosfundaciones.pdf>
- FERRIGNI, F.; HELLY B.; MAURO A.; MENDES L., PIEROTTI P., RIDEAUD A., TEVES P. (2005). Ancient Buildings and Earthquakes. The Local Seismic Culture Approach: Principles, Methods, Potentialities. Centro Universitario Europeo per I Beni Culturali, Ravello. EDIPUGLIA.
- LONDOÑO, J., (1998). Degradación Ambiental y Generación de Riesgos, caso Manizales. Universidad de los Andes, Facul-

tad de Ingeniería, Centro de Estudios sobre Desastres y Riesgos Naturales, CEDRI, Bogotá.

- MUÑOZ R., J.F. Patrimonio Urbanístico y Arquitectónico del municipio de Manizales. En: Alcaldía de Manizales (2009). Plan de Ordenamiento Territorial, POT, Capítulo 7.
- ROBLEDO; J. E., (1993). Un siglo de bahareque en el Antiguo Caldas. El Ancora Editores. Bogotá.
- ROBLEDO; J. E., (1996). La Ciudad en la Colonización Antioqueña, Manizales. Editorial Universidad Nacional. Bogotá.

**Instituto de Estudios Ambientales - IDEA -**  
Teléfono: 8879300 Ext. 50190 / Fax 8879383  
Cra 27 #64-60 / Manizales - Caldas  
<http://idea.manizales.unal.edu.co>  
[idea\\_man@unal.edu.co](mailto:idea_man@unal.edu.co)