

*Instituto de Estudios Ambientales IDEA
Sede Manizales
25 Años*



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



SEMINARIO INTERDISCIPLINAR INGENIERÍA, RIESGO Y CULTURA

La Experiencia de Manizales - Homenaje In Memoriam: Samuel Darío Prieto Ramírez

**En el marco de los 25 años del Instituto de Estudios Ambientales IDEA
de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales**

Noviembre 8 de 2016

*Seminario Ingeniería, riesgo y cultura
Homenaje in Memoriam a Samuel Darío Prieto Ramírez*

La protección del patrimonio cultural: Experiencias

JUAN MANUEL SARMIENTO NOVA

Profesor

Escuela de Arquitectura y Urbanismo

Grupo de Trabajo Académico en Patrimonio

Sede Manizales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



Samuel Darío Prieto Ramírez Q.E.P.D.

1949 - 2016

- **Las intervenciones**



**RESTAURACIÓN DE SEDE
DE LA SECRETARÍA DE CULTURA
DE CALDAS**
Gobernación de Caldas
1993

**RESTAURACIÓN
ESTACIÓN DE «EL CABLE»**
Segunda Etapa
Ministerio de Cultura
Universidad Nacional
1999

**RESTAURACIÓN DE LA SEDE
DE LA ESCUELA TALLER
DE CALDAS EN SALAMINA**
Gobernación de Caldas
Fundacolombia
2005

- **Los manuales**



**MANUAL DEL
CENTRO HISTÓRICO
DE AGUADAS**

**Comunidad Económica Europea
Programa UrbAL
2002 - 2003**



**MANUAL DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO DE «EL CABLE»**

**Universidad Nacional
Ministerio de Cultura
2002**



**NORMAS MÍNIMAS PARA
EL EDIFICIO DE LA
GOBERNACIÓN DE CALDAS**

**Gobernación de Caldas
Ministerio de Cultura
2003**

- **Las obras**



**REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
CATEDRAL BASÍLICA
DE MANIZALES
Ministerio de Cultura
Arquidiócesis de Manizales
2002 - 2003**

**MUSEALIZACIÓN DE LA
CATEDRAL BASÍLICA
DE MANIZALES
Arquidiócesis de Manizales
2002**

**HOGAR GRUPAL DE SALAMINA
Diseño y construcción
Fundacolombia
Bienestar Familiar
2010**

PARTICIPACIÓN EN COLECTIVIDADES

- **Centro Filial del Consejo de Monumentos Nacionales**
- **Junta de Patrimonio de Manizales**
- **Consejo Departamental de Patrimonio**
- **Junta de Patrimonio del Centro Histórico de Aguadas**
- **Junta de Patrimonio del Centro Histórico de Salamina**

Manual para el mantenimiento preventivo de casas de bahareque

2014 - 2015



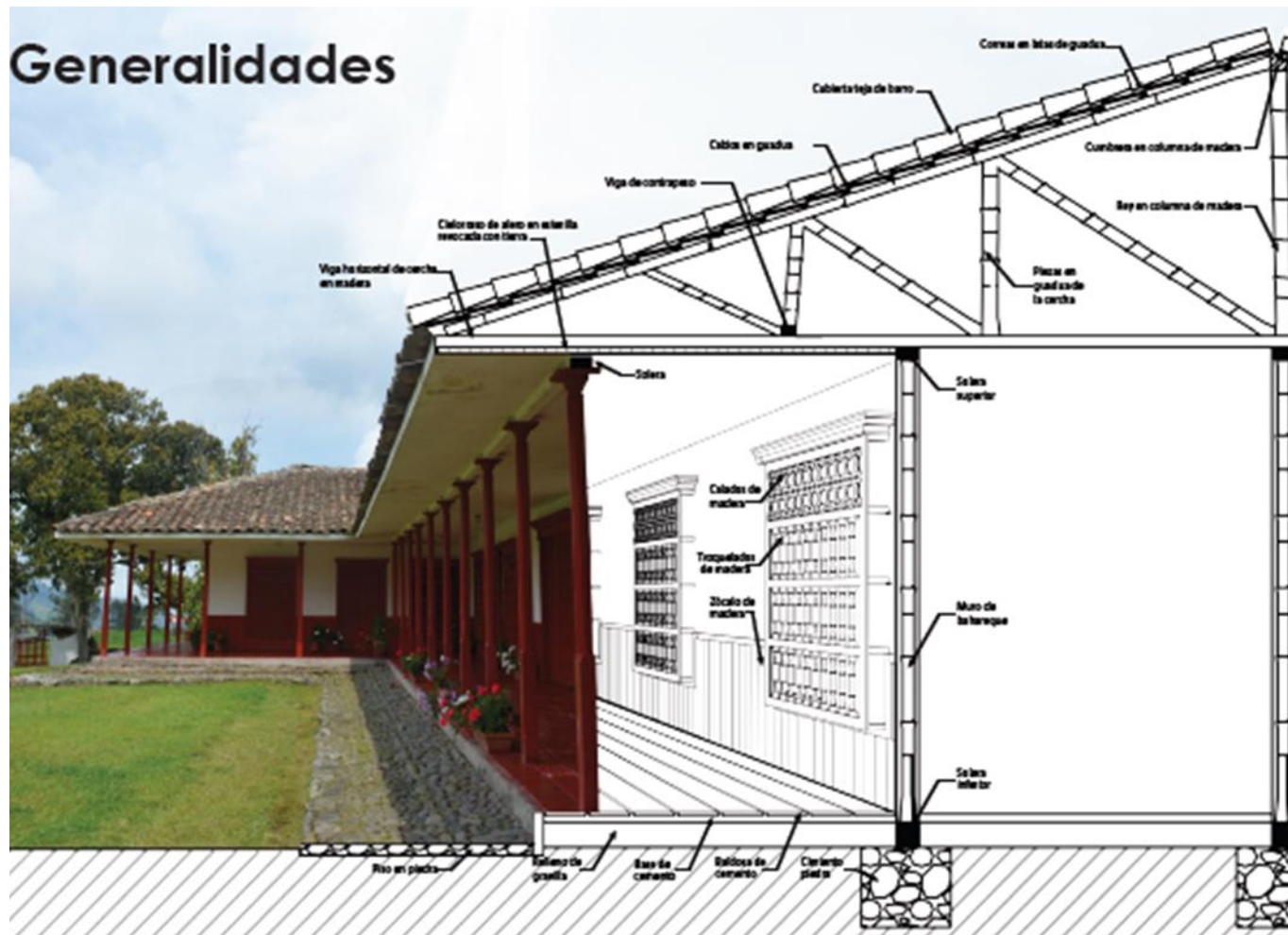
- La arquitectura tradicional del centro occidente de Colombia está construida en bahareques, tapia pisada, guadua y madera.
- En el Departamento de Caldas existen alrededor de dos millones de metros cuadrados construidos en estas técnicas tradicionales.
- Cerca del 80% de cada una de estas construcciones está hecha en diferentes tipos de madera y guadua.
- En Manizales existen unos 500 mil metros cuadrados construidos en técnicas tradicionales.



Índice

	pág.		
I. Generalidades		IV. Mantenimiento de los elementos constructivos	
1.1 Descripción	01	4.1 General	38
1.2 Partes constructivas de una vivienda	04	4.1 Cimentaciones	42
1.3 Tipologías arquitectónicas	06	4.1.1 Cimentación	42
1.3.1 Urbana	06	4.1.2 Sobrecimientos	44
1.3.2 Rural	08	4.2 Muros	46
II. Técnicas constructivas		4.2.1 Tapia	46
2.1 Bahareque	12	4.2.2 Bahareque	48
2.1.1 Embutido	14	4.3.1 Revoque de cal y tierra	50
2.1.2 Tabla	15	4.3.2 Revoque de cemento	52
2.1.3 Metálico	16	4.3.2 Pintura y barniz	54
2.1.4 Encementado	17	4.3 Entrepiso	
2.2 Tapia pisada	18	4.3.1 Entrepiso madera	56
2.3 Trabajo de madera	20	4.3.2 Piso madera	57
		4.3.3 Piso cemento	58
III. Materiales		4.4 Cubierta	60
3.1 Madera	24	4.4.1 Estructura de cubierta	
3.2 Guadua	28	4.4.2 Cerchas	61
3.3 Tierra y fibra	30	4.4.3 Aleros	66
3.4 Cal y Barniz	32	4.4.4 Teja de barro	68
3.5 Granito	34	4.5 Carpintería	73
		4.5.1 Puertas	74
		4.5.2 Tallas y Calados	76
		4.5.3 Ventanas	78
		4.5.4 Balcones	80

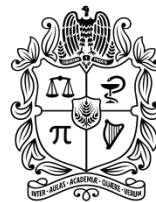
Generalidades



**PROYECTO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO «EL CABLE»
Escuela de Arquitectura y Urbanismo**

Equipo interdisciplinario de la Universidad Nacional

Sede Manizales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

GRACIAS

Juan Manuel Sarmiento Nova
jmsarmienton@unal.edu.co