

En las reflexiones surgidas sobre el Patrimonio Cultural como una construcción viva del ser humano, que es pensado y ostentado de diversas formas, en diferentes momentos y lugares, en ocasiones simplemente ignorado y teniendo en cuenta su carácter dinámico, en continua reinterpretación, que no es espontáneo, por el contrario, es parte y resultado del intelecto de hombres y mujeres, se presenta ante ustedes el texto *El Patrimonio Cultural desde diversas miradas. Casos de estudios en Hispanoamérica*. Publicación que se da a la tarea de reunir puntos de vista varios, para encarar la realidad del Patrimonio Cultural, considerándolo como un mecanismo que reúne, crea y comunica a través de estrategias surgidas de los propios actores sociales. El lector encontrará una variedad temática y analítica multidisciplinar que aborda disímiles aspectos del Patrimonio Cultural, desde los campos de estudios de la Historia, la Antropología, la Arquitectura, el Derecho y la Ingeniería Civil, con problemáticas en diversos espacios geográficos, situacionales y temporales.

EDICIONES  
UNIVERSIDAD  
SIMÓN BOLÍVAR



ISBN 978-958-5430-07-5



9 789585 430075

UNIVERSIDAD  
SIMÓN BOLÍVAR

BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA

EL PATRIMONIO CULTURAL  
desde diversas miradas



# EL PATRIMONIO CULTURAL

desde diversas miradas

*Casos de estudios en Hispanoamérica*

Laineth Horlenes Romero de Gutiérrez  
Sergio Andrés Utrera Santander  
Luisa María Velásquez  
Gloria Inés Yepes Madrid  
Ignacio Consuegra Bolívar  
Ricardo Zabaleta Puello  
Howard Villarreal Molina  
Ana Cecilia Vega Padilla  
Marcela Geovana Casso Arias  
Jorge Luis Álvarez  
Arnoldo Berrocal Olave



EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL ACREDITA  
INSTITUCIONALMENTE A LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR  
Resolución 23095, del 15 de diciembre de 2016

El

**HEREDERO**

**HEREDERO**

desde diversas miradas

*Casos de estudios en Hispanoamérica*



**PRESIDENTA SALA GENERAL**  
ANA BOLÍVAR DE CONSUEGRA

**RECTOR FUNDADOR**  
JOSÉ CONSUEGRA HIGGINS (q.e.p.d.)

**RECTOR**  
JOSÉ CONSUEGRA BOLÍVAR

**VICERRECTORA ACADÉMICA**  
SONIA FALLA BARRANTES

**VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN  
E INNOVACIÓN**  
PAOLA AMAR SEPÚLVEDA

**VICERRECTORA FINANCIERA**  
ANA CONSUEGRA DE BAYUELO

**VICERRECTOR DE INFRAESTRUCTURA**  
IGNACIO CONSUEGRA BOLÍVAR

**SECRETARIA GENERAL**  
ROSARIO GARCÍA GONZÁLEZ

**DIRECTORA DE INVESTIGACIONES**  
ALIZ YANETH HERAZO BELTRÁN

**DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES**  
MILENA I. ZABALETA DE ARMAS

**MIEMBROS DE LA SALA GENERAL**  
ANA BOLÍVAR DE CONSUEGRA  
OSWALDO ANTONIO OLAVE AMAYA  
MARTHA VIVIANA VIANA MARINO  
JOSÉ EUSEBIO CONSUEGRA BOLÍVAR  
JORGE REYNOLDS POMBO  
ÁNGEL CARRACEDO ÁLVAREZ  
ANTONIO CACUA PRADA  
PATRICIA MARTÍNEZ BARRIOS  
JAIME NIÑO DÍEZ †  
ANA CONSUEGRA DE BAYUELO  
JUAN MANUEL RUISECO  
CARLOS CORREDOR PEREIRA  
JORGE EMILIO SIERRA MONTOYA  
EZEQUIEL ANDER-EGG  
JOSÉ IGNACIO CONSUEGRA MANZANO  
EUGENIO BOLÍVAR ROMERO  
ÁLVARO CASTRO SOCARRÁS  
IGNACIO CONSUEGRA BOLÍVAR

El  
**PATRIMONIO**  
**CULTURAL**  
desde diversas miradas

*Casos de estudios en Hispanoamérica*

Laineth Horlenes Romero de Gutiérrez  
Sergio Andrés Utrera Santander - Luisa María Velásquez  
Gloria Inés Yepes Madrid - Ignacio Consuegra Bolívar  
Ricardo Zabaleta Puello - Howard Villarreal Molina  
Ana Cecilia Vega Padilla - Marcela Geovana Casso Arias  
Jorge Luis Álvarez - Arnoldo Berrocal Olave

El patrimonio cultural desde diversas miradas. Casos de estudio en Hispanoamérica / Sergio Andrés Utrera Santander... [et a.] -- Barranquilla : Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2017.

394 p.; 17x24 cm.  
ISBN: 978-958-5430-07-5

1. Urbanismo 2. Embellecimiento urbano 3. Planificación regional 4. Arte municipal 5. Urbanismo – Hispanoamérica 6. Espacio en arquitectura 7. Arquitectura – Hispanoamérica I. Utrera Santander, Sergio Andrés II. Yepes Madrid, Gloria Inés III. Consuegra Bolívar, Ignacio IV. Zabalata Puello, Ricardo V. Villareal Molina, Howard VI. Velásquez, Luisa María VII. Álvarez, Jorge Luis VIII. Berrocal Olave, Arnoldo IX. Romero de Gutiérrez, Laineth Horneles X. Casso Arias, Marcela Geovana XI. Vega Padilla, Ana Cecilia XII. Tit.

720 P314 2017 SCDD 21 ed.  
Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

## **EL PATRIMONIO CULTURAL DESDE DIVERSAS MIRADAS. CASOS DE ESTUDIO EN HISPANOAMÉRICA**

© Laineth Horneles Romero de Gutiérrez • Sergio Andrés Utrera Santander  
• Gloria Inés Yepes Madrid • Ignacio Consuegra Bolívar • Ricardo Zabalata Puello • Howard Villarreal Molina • Luisa María Velásquez • Jorge Luis Álvarez • Arnoldo Berrocal Olave • Marcela Geovana Casso Arias  
• Ana Cecilia Vega Padilla

**Compiladora:** Laineth Horneles Romero de Gutiérrez

**Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales**  
**Grupo de Investigación Historia, Sociedad y Cultura Afrocaribe**  
Líder: Dolcey Romero Jaramillo

### **Proceso de arbitraje doble ciego**

Recepción: Enero de 2016  
Evaluación de propuesta de obra: Abril de 2016  
Evaluación de contenidos: Agosto de 2016  
Correcciones de autor: Diciembre de 2016  
Aprobación: Febrero de 2017

Impreso en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



© Ediciones Universidad Simón Bolívar  
Carrera 54 No. 59-102  
<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/>  
[dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co](mailto:dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co)  
Barranquilla y Cúcuta - Colombia

### **Producción Editorial**

Editorial Mejoras  
Calle 58 No. 70-30  
[info@editorialmejoras.co](mailto:info@editorialmejoras.co)  
[www.editorialmejoras.co](http://www.editorialmejoras.co)  
Barranquilla

Marzo 2017  
Barranquilla

*Made in Colombia*

# Tabla de contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>Pobladores del barrio Barlovento en Barranquilla, Colombia .....</b>	<b>15</b>
Laineth Horlenes Romero de Gutiérrez	
<b>CAPITULO II</b>	
<b>Los parques urbanos como patrimonio cultural.....</b>	<b>45</b>
Sergio Andrés Utrera Santander	
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>Diagnóstico socio-territorial de la Ciudad de Antigua Guatemala, Guatemala, Centro América .....</b>	<b>73</b>
Luisa María Velásquez	
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>Cartagena de Indias en la ruta de las transformaciones.....</b>	<b>95</b>
Gloria Inés Yepes Madrid	
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>Urbanización El Prado de Barranquilla. Un referente de la modernidad .....</b>	<b>115</b>
Ignacio Consuegra Bolívar	
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>La arquitectura moderna de Cartagena de Indias, objeto de estudio para la historiografía arquitectónica de la ciudad. Su importancia aproximación metodológica .....</b>	<b>141</b>
Ricardo Zabaleta Puello	

**CAPITULO VII**

**La integralidad del paisaje y los retos ambientales  
de una ciudad patrimonio de la humanidad.**

**Caso: Cartagena de Indias** ..... 189

Howard Villarreal Molina

**CAPITULO VIII**

**El paisaje urbano histórico en la**

**conservación del patrimonio en Venezuela** ..... 231

Ana Cecilia Vega Padilla

**CAPÍTULO IX**

**Registro-inventario y catalogación  
de la arquitectura civil habitacional**

**en la periferia histórica de Sucre, Bolivia** ..... 259

Marcela Geovana Casso Arias

**CAPITULO X**

**Relaciones del material rocoso de las murallas  
de Cartagena y el utilizado en su restauración  
y rehabilitación**..... 327

Jorge Luis Álvarez Carrascal

**CAPITULO XI**

**Patología y vulnerabilidad. Fuerte-Batería San José de Boca-  
chica.**

**Propuesta de reforzamiento estructural para  
el Fuerte-Batería San José mediante  
la evaluación de diferentes condiciones de cargas** ..... 359

Arnoldo Berrocal Olave

## Introducción

En las reflexiones surgidas sobre el Patrimonio Cultural como una construcción viva del ser humano, que es pensado y ostentado de diversas formas, en diferentes momentos y lugares, en ocasiones simplemente ignorado y teniendo en cuenta su carácter dinámico, en continua reinterpretación, que no es espontáneo, por el contrario, es parte y resultado del intelecto de hombres y mujeres, presento ante ustedes el texto *El Patrimonio Cultural desde diversas miradas. Casos de estudios en Hispanoamérica*, publicación que se da a la tarea de reunir puntos de vista varios, para encarar la realidad del Patrimonio Cultural en distintas latitudes, considerándolo como un mecanismo que reúne, crea y comunica a través de estrategias surgidas de los propios actores sociales.

En *El Patrimonio Cultural desde diversas miradas. Casos de estudios en Hispanoamérica* el lector podrá encontrar una variedad temática y analítica multidisciplinar que aborda disímiles aspectos del Patrimonio Cultural, desde los campos de estudios de la Historia, la Antropología, la Arquitectura, el Derecho y la Ingeniería Civil, con problemáticas en diversos espacios geográficos, situacionales y temporales. Me permito exponer a continuación, brevemente, algunos de los puntos principales planteados por los autores y las autoras de esta obra.

El libro abre con el capítulo “Pobladores del Barrio Barlovento

en el Distrito Industrial y Portuario de Barranquilla, Colombia”, donde la autora Laineth Horlenes Romero de Gutiérrez, se propone hacer una representación de las muchas que se pueden establecer sobre los ciudadanos habitantes del barrio Barlovento en el Distrito Industrial y Portuario de Barranquilla, Colombia, como personajes principales y centro de las acciones, en la investigación socio-urbanística que adelanta, en el marco del entrelazado entre Patrimonio Cultural, espacios urbanos vulnerables y desfavorecidos, y regeneración urbana.

Su estudio se hizo sobre el espacio subjetivo, la dimensión vivida y percibida de sus habitantes, que son los que realmente conocen el territorio donde habitan. En sí, la finalidad del capítulo es entender el espacio de la gente que vive en él, esto es, extraer el aspecto más humano de la zona para dar cuenta de su idiosincrasia. Para cumplir con tal propósito se emplearon mecanismos específicos para estudios de grupos humanos, cuyos resultados aparecen en este documento.

Luego, en “Los parques urbanos como Patrimonio Cultural”, Sergio Utrera Santander, presenta una reflexión que apunta al abordaje de los parques urbanos desde cuatro variables de observación, teniendo como propósito una puesta en valor de estas construcciones sociales, ideológicas y políticas materializadas en espacios públicos.

Para el tercer capítulo “Diagnóstico socio-territorial de la ciudad de Antigua Guatemala, Guatemala, Centro América”, Luisa María Velásquez, muestra un análisis de la ciudad de Antigua Guatemala, explorando el desarrollo socio-territorial del país,

reconociendo la evolución de la ciudad, como Centro Histórico declarado por la UNESCO; todo ello con la intención de comprender su estado actual, a través de la perspectiva del habitante de la ciudad, así como interpretar su enfoque como usuario de la ciudad de Antigua Guatemala.

En el cuarto capítulo “Cartagena de Indias en la ruta de las transformaciones”, Gloria Inés Yepes Madrid, presenta elementos de cómo las transformaciones urbanas de Cartagena de Indias, entre finales del siglo XIX y la década del treinta del siglo XX, fueron generadas por dinámicas económicas y sociales en un período marcado por la prosperidad, las influencias estilísticas internacionales y las adaptaciones locales. Según la autora, estos cambios han determinado el valor patrimonial actual de la urbe.

En “Urbanización El Prado de Barranquilla. Un referente de la modernidad”, Ignacio Consuegra Bolívar, describe aspectos de la importancia urbanística y arquitectónica del más emblemático barrio de la ciudad de Barranquilla, Colombia. En él se contemplan temas como su origen, fundación, transformaciones y evolución en el tiempo. Pero, además, la conservación semiótica de su vulnerable estructura arquitectónica y de su consolidación urbanística.

Consuegra manifiesta que el propósito del estudio es afianzar la exitosa experiencia como uno de los más importantes referentes urbanísticos del país y de América Latina. Pero además, que su configuración pueda ser aprovechada desde la óptica académica, con el objeto de mejorar la formación de ciudadanos proactivos en la defensa de los intereses colectivos, y de la preservación del patrimonio cultural.

Para el sexto capítulo titulado “La arquitectura moderna de Cartagena de Indias, objeto de estudio para la historiografía arquitectónica de la ciudad”, Ricardo Zabaleta Puello, teniendo en notoriedad la responsabilidad generacional, ve el compromiso de estudiar, analizar y documentar, bajo consideraciones patrimoniales, la arquitectura moderna de Cartagena de Indias, esa que se produjo entre 1926 y 1970, con la finalidad de preservarla y difundirla como un patrimonio cultural; al igual que complementar el estudio de la historiografía de la arquitectura de Cartagena de Indias. Para el caso específico de este libro, desarrolló una aproximación metodológica para afrontar su estudio, como una breve descripción de algunos de sus proyectos más importantes.

En “La integralidad del paisaje y los retos ambientales de una ciudad patrimonio de la humanidad. Caso: Cartagena de Indias”, Howard Villarreal Molina aborda la complejidad de las dinámicas urbanas y territoriales contemporáneas y los retos ambientales globales. Todo ello en el contexto de Cartagena de Indias como Patrimonio de la Humanidad, con sus múltiples problemáticas que la colocan en situación de vulnerabilidad frente a los retos ambientales del siglo XXI. En ese marco, recalca la necesidad de eliminar barreras entre el uso de los términos paisaje natural y paisaje cultural, para que el término paisaje en su valor unitario sea aplicable efectivamente a la nueva realidad ambiental y a las necesidades de las generaciones actuales, en las instancias de gestión, planificación y administración.

En el octavo capítulo, Ana Cecilia Vega Padilla, se centra en el análisis y la reflexión sobre “El Paisaje Urbano Histórico (PUH)”, como noción integradora del Patrimonio cultural, lo que es ne-

cesario aclarar para abordar con precisión los estudios del PUH, así como conocer la evolución del concepto Paisaje, cuya definición incorpora el medio físico, las actividades de la gente y el significado que para estas tiene. Este concepto abre una amplia puerta para la definición, conservación y gestión de los conjuntos urbanos, siendo un nuevo marco de aproximación a los conjuntos urbanos históricos, vinculados a la lista de Patrimonio Mundial.

Marcela Geovana Casso Arias, en el noveno capítulo, presenta un instrumento con el registro del inventario y catalogación de la arquitectura civil habitacional en la periferia de la ciudad de Sucre (Bolivia). Allí plasma el resultado de un amplio estudio, la compilación de la normativa y el análisis de cada inmueble involucrado, logrando de esta forma un conocimiento humano, físico y espacial con un alto grado de precisión. El capítulo se divide en tres apartados donde la autora presenta el proceso metodológico, la sistematización de la información obtenida mediante el trabajo de campo y el aprovechamiento de las vocaciones de los sitios para potenciarlos con base en sus características.

En “Relaciones del material rocoso de las murallas de Cartagena y el utilizado en su restauración y rehabilitación”, Jorge Luis Álvarez Carrascal, compara las propiedades físicas y mecánicas del material rocoso que constituye la estructura de las murallas y el utilizado para su restauración, con el fin de comprobar si dicho material es óptimo para este fin. Muestra los resultados de ensayos con rocas calizas tomadas de canteras de los Municipios de Turbaco y Bayunca, y de las antiguas canteras de Tierra Bomba, estableciendo para cada material la resistencia a la compresión, el desgaste, la densidad y la porosidad. Todo esto le

facultó para establecer las características del material que conforma los tramos del cordón amurallado. Asimismo, la similitud entre los resultados permite corroborar que el material rocoso de la isla de Tierra Bomba sí fue utilizado en la construcción de las murallas de Cartagena de Indias; así como afirmar que el material de la Cantera de Coloncito es el más óptimo para realizar obras de restauración del Cordón amurallado de Cartagena de Indias.

Para cerrar este libro, el lector encontrará “Patología y vulnerabilidad. Fuerte San José de Bocachica”, de Arnoldo Berrocal Olave, capítulo en el cual el autor plasma el resultado del trabajo que viene realizando sobre la conservación del Fuerte-Batería San José de Bocachica en ciudad de Cartagena de Indias, donde manifiesta el requerimiento del planteamiento de soluciones que respeten el valor histórico del patrimonio. En esta investigación, mediante el uso de software SAP 2000 v16.1.1, y apoyado en una evaluación patológica de la vulnerabilidad del fuerte, se formula una propuesta de protección de la cimentación que incluye una cortina de micro-pilotes de arena gravosa, además de una inyección epóxica en la cimentación socavada; así como el uso de un mortero fluido que permita aumentar la capacidad de soporte del suelo. Adicionalmente, y como un caso particular, se propone un reforzamiento con fibra de carbono en las zonas identificadas según el modelo con presencia de sobre-esfuerzos, causantes de agrietamiento

Como corolario, expreso mi gratitud a los lectores por llegar a este destino llamado “El Patrimonio Cultural desde diversas miradas. Casos de estudios en Hispanoamérica” y a los autores y

autoras por depositar su confianza en esta leña para esta difícil labor, consistente en tratar de ofrecer un panorama general de sus interesantes y propositivas formas de intervenir activamente en el Patrimonio Cultural. Espero que esta sencilla exposición, no demerite los importantes esfuerzos de cada uno y sea una invitación adecuada para lectores ávidos de conocer, analizar, criticar y proponer nuevas y múltiples formas de encarar ese esquivo y enmarañado fenómeno que es el Patrimonio Cultural en los tiempos actuales.

**Laineth Romero de Gutiérrez**



CAPÍTULO I

# **Pobladores del barrio Barlovento en Barranquilla, Colombia\***

Laineth Horlenes Romero de Gutiérrez<sup>1</sup>

## **RESUMEN**

El capítulo presenta una representación, de las muchas que se pueden establecer sobre los ciudadanos habitantes del Barrio Barlovento en el distrito industrial y portuario de Barranquilla, como personajes principales y centro de las acciones, en la investigación socio-urbanística en ejecución. Su estudio se hizo sobre el espacio subjetivo, la dimensión vivida y percibida de sus habitantes, siendo estos los que realmente conocen el territorio donde viven. En sí, la finalidad del capítulo es entender el espacio de la gente que vive en él, esto es, extraer el aspecto más humano de la zona para dar cuenta de la idiosincrasia de sus moradores habitantes con cercanía al edificio de la Aduana, obra que ostentó la declaratoria de bien de interés cultural. Para cumplir con ese propósito se emplearon mecanismos específicos para estudios de grupos humanos; resultados que aparecen en este documento.

**Palabras clave:** pobladores del barrio Barlovento, personalidad básica, perfil psicográfico y perfil demográfico, patrimonio cultural

---

1. Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magister en Educación. Experta Universitaria en Gestión y Conservación del Patrimonio Cultural. Docente Investigadora Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. [lrromero2@unisimonbolivar.edu.co](mailto:lrromero2@unisimonbolivar.edu.co); [lay\\_61@hotmail.com](mailto:lay_61@hotmail.com). Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica y fáctica desarrollada dentro del proyecto de investigación: "Antiguo Edificio de la Aduana en Barranquilla. Catalizador de regeneración urbana" financiado por la Universidad Simón Bolívar, de Barranquilla, Colombia y por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: marzo de 2017.

## ABSTRACT

The chapter presents a representation of the many that can be set on the citizens who inhabit the neighborhood Barlovento in the Industrial District and Port of Barranquilla, Colombia, as main character and center of activities in the socio urban research forward. His study was done on the perceived subjective space of its inhabitants, lived dimension and are those who really know the territory where they live. In itself, the purpose of the dissertation is to understand the space of the people living in it, that is, removing the human aspect of the area, to account for the idiosyncrasies of its inhabitants. To fulfill that purpose specific mechanisms for Cohort studies, results reported herein were used.

**Keywords:** neighborhood residents Barlovento, basic personality, demographic profile and psychographic profile.

## PRESENTACIÓN

En el marco de la realización de una investigación socio-urbánística que tiene como finalidad analizar las relaciones entre Patrimonio Cultural y Barrios vulnerables y desfavorecidos en el distrito industrial y portuario de Barranquilla, cuyo caso de estudio es el antiguo edificio de la Aduana, obra edilicia declarada Patrimonio Cultural Arquitectónico de la Nación, y el barrio Barlovento, contiguo al inmueble, son múltiples los aspectos y matices que se han logrado establecer y uno de ellos, quizás el más importante, porque hace referencia a su gente, a sus pobladores, a sus habitantes, a sus moradores, se expondrá en este texto.

**Tabla 1. Los habitantes del barrio Barlovento  
Población de la zona: 2.932 Habitantes**

Población por sexo						
Barrio	Población Adulta			Población Infantil		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Niños	Niñas
<b>Barlovento</b>	2178	1131	1047	754	359	395

Fuente: censo realizado por EDUBAR S.A.<sup>2</sup>, 2004

En el presente estudio, realizado sobre el barrio Barlovento en la ciudad de Barranquilla, en sí, la finalidad fue entender el espacio de la gente que vive en él, esto es, extraer el aspecto más humano de la zona lejos de concepciones puramente utilitaristas del terreno objetivo, el cual no conformaría absolutamente nada sin el talante del bípedo racional, que en esencia ha dado la génesis a estos territorios, convirtiéndolos en espacios vividos, humanizados, simbólicos y afectivos. El espacio no puede ser interpretado como un campo neutro donde funciones y procesos se desarrollan, sino como un escenario vivido que se quiere, se odia, se respeta u olvida según la percepción del ciudadano (Boira, Reques y Souto, 1994).

En este aspecto profundiza Millán, diciendo:

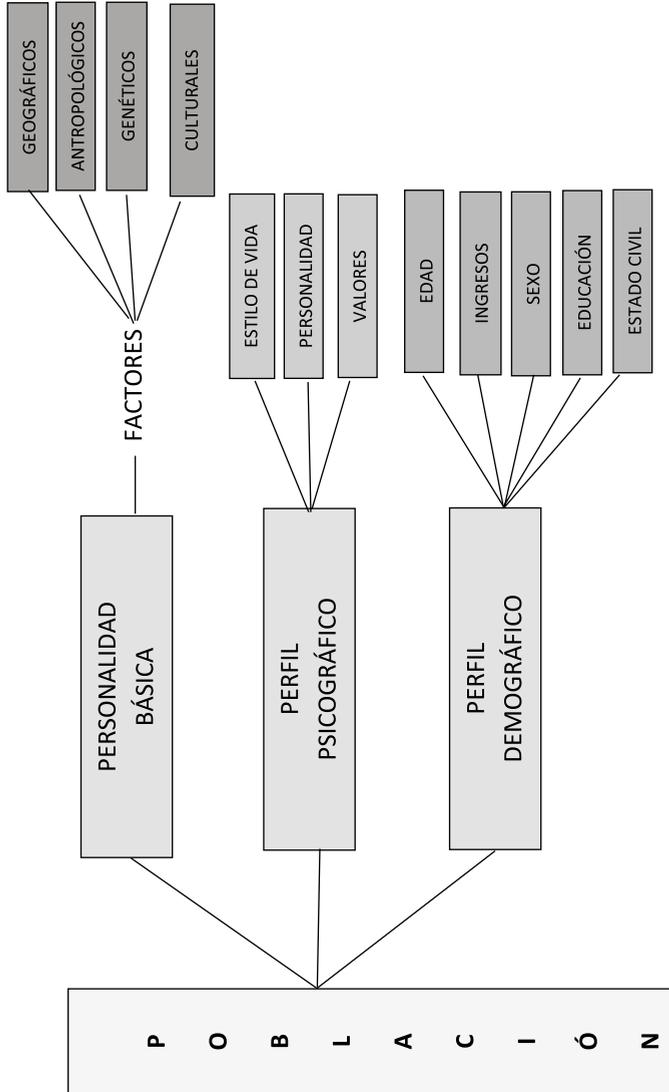
...resulta habitual aceptar que cada individuo, cada grupo social, posee una percepción sesgada de la realidad objetiva. Pero es así porque está condicionada por sus valores culturales, sus experiencias y sus aspiraciones, unos aspectos que conducen al

<sup>2</sup> EDUBAR S.A. Empresa de Desarrollo Urbano de Barranquilla y la Región Caribe

hombre a un universo propio que se organiza concéntricamente en torno de sí mismo y en este contexto su esfera más inmediata es el medio de su actuación habitual, del que posee una información personal y directa. (Millán, 2004).

Se puede entender la existencia del barrio Barlovento como parte de una experiencia social y territorial significativa para sus habitantes. Desde esta posición, la imagen que los sujetos que lo habitan tienen de él, se ha construido principalmente a través de los lazos afectivos con que se relacionan con el territorio. De esta forma el barrio Barlovento ha requerido más que un espacio para conformarse, que en él se establezcan redes sociales y al constituirse como escenario de estas relaciones, se construye un sentimiento de pertenencia hacia él. De acuerdo con Pérgolis y Moreno (1998), el barrio más que una entidad física es una entidad social, afectiva y emocional.

Es por ello que la observación cuidadosa y el análisis de la población han sido indispensables para adelantar con éxito las tareas propuestas. Uno de los elementos primordiales en el estudio de las comunidades, y en este caso, la comunidad del barrio Barlovento, es el relativo al factor población, campo específico de la demografía y de la psicografía. En el presente ítem se delinearán aspectos tendientes a comprender a los pobladores de Barlovento, en su contexto y para ello se relacionan fisonomías de la personalidad básica, del perfil psicográfico y del perfil demográfico característico de los habitantes del barrio Barlovento, que dan cuenta de su idiosincrasia.



**Gráfico**  
**Características de los pobladores del barrio Barlovento**

## **PERSONALIDAD BÁSICA EN EL BARRIO BARLOVENTO**

Basta con ir, conversar y departir con los moradores del barrio Barlovento, para ver en ellos cómo constituyen uno de los elementos representativos del tipo humano costeño caribeño colombiano. Ostentan una personalidad básica<sup>3</sup>, distintiva compartida por la mayor parte de los miembros de la comunidad. La personalidad básica se puede definir como una configuración psicológica particular, propia de los miembros de una determinada sociedad humana, que se manifiesta por medio de un estilo de vida sobre el cual los individuos tejen sus variantes individuales (Kardiner, 1982). En la configuración de la personalidad básica influyen factores de diverso orden, especialmente los geográficos, los antropológicos, los genéticos y los culturales. Cada tipo humano es superior en su medio geográfico.

Kardiner destaca que en la sociedad se dan una suerte de círculos viciosos particularmente nítidos: una específica concepción del mundo origina una determinada actitud de los padres con respecto a los hijos; esto define en los hijos posturas que a su vez los harán actuar con sus propios hijos en la forma en que sus padres actuaron con ellos (Kardiner 1982). Con esa perspectiva elaboró el concepto de personalidad básica para caracterizar aquellos rasgos de personalidad que comparten los individuos de una misma cultura por obra de la educación recibida.

Sobre la comunidad humana asentada en el barrio Barlovento influye el clima cálido y húmedo, caracterizado por las altas tem-

---

<sup>3</sup> El concepto de "Personalidad Básica" vincula estrechamente a cada individuo con la cultura en la que está inmerso.

peraturas, que es amortiguado por la influencia de los vientos alisios del noroeste y las brisas marinas, refrescantes por sus relativas bajas temperaturas. Cumplen la función de aportar aire marino a la tierra, a las plantas, a los animales y a los seres humanos. Estos vientos soplan con ímpetu durante los meses de diciembre a marzo, suelen causar daño a las viviendas, especialmente en el barrio Barlovento, debido a su posición al oriente de la ciudad, con proximidad al río y al mar Caribe. Además, el asentamiento se encuentra en una zona anegadiza, que ha exigido de sus habitantes mecanismos para mitigar las inundaciones en algunas épocas del año.

De ahí que una de las cualidades de los habitantes del Barrio Barlovento sea su admirable adaptación al ambiente geográfico lo que explica el éxito con el que enfrentan los embates de los vientos alisios, con las formas y amarres de las techumbres, así como el control de las inundaciones con rellenos permanentes, los mecanismos utilizados para el control de plagas de insectos perjudiciales para la salud; de igual forma el manejo del relativo aislamiento del resto de la ciudad y la forma como desarrollan sus trabajos en diferentes renglones de la economía formal e informal.

### **PERFIL PSICOGRÁFICO EN EL BARRIO BARLOVENTO**

En consideración a que este perfil es una investigación de tipo cualitativo, lo buscado fue hacer la descripción de las características y las respuestas de los individuos ante su medioambiente (agresividad o pasividad, resistencia o apertura al cambio, necesidad de logro, entre otros). Este perfil psicográfico está confor-

mado por variables intangibles como motivos, intereses, actitudes y valores, los cuales se han agrupado en tres rangos a saber: estilo de vida, personalidad y valores.

En el análisis de los estilos de vida se presenta la caracterización de las actividades, los intereses y las opiniones de las personas, motivo por el cual a este tipo de análisis se le denomina investigación AIO.

El rango sobre la personalidad, está encaminado a caracterizar los rasgos que definen la conducta de los individuos –independientes, extrovertidos, alegres, serios, etc.–.

Los aspectos sobre los valores apuntan a la presentación de las creencias o convicciones como solidaridad, autoestima, apertura al cambio, familiares, etc.

El estudio del perfil psicográfico en el barrio Barlovento se realizó con un grupo de afirmaciones breves y preguntas acerca de las necesidades, percepciones, actitudes, creencias, intereses, actividades o problemas, diseñadas para capturar dimensiones selectas de los sentimientos internos de las personas. Para presentar los resultados se hizo uso de las técnicas estadísticas para agrupar las respuestas similares. Todo fue posible con un muestreo probabilístico o aleatorio, donde se encuestaron 200 personas de diferente edad, sexo y nivel educativo; equivalentes aproximadamente al 7 % de la población total del barrio. De ellas, son 117 de sexo femenino y 83 de sexo masculino; todos residentes en el barrio Barlovento. Se considera que es una muestra con suficiente representatividad del universo lo cual permitió inferir importantes conclusiones para caracterizar el perfil psicográfico de la población en Barlovento.

Para entrar en el imaginario de los pobladores sobre los estilos de vida, se formularon preguntas, cuyas respuestas se encuentran seguidamente.

Acerca de la pregunta ¿A qué te dedicas?, los resultados por género son:

**Tabla 2. Género femenino: 117 mujeres encuestadas**

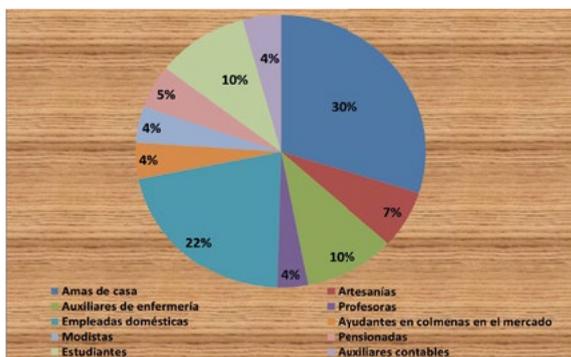
Nº de Mujeres	Dedicación	Porcentaje
35	Amas de casa	30 %
8	Artesanías	6,8 %
12	Auxiliares de enfermería	10,3 %
4	Profesoras	3,4 %
25	Empleadas domésticas	21,4 %
5	Ayudantes en colmenas en el mercado	4,3 %
5	Modistas	4,3 %
6	Pensionadas	5,1 %
12	Estudiantes	10,3 %
5	Auxiliares contables	4,3 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por las encuestadas, 2016

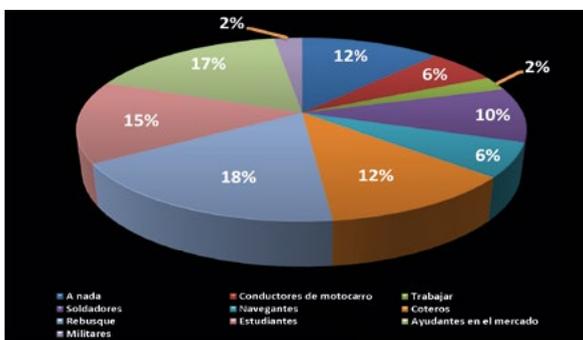
**Tabla 3. Género masculino: 83 hombres encuestados**

Nº de Nombres	Dedicación	Porcentaje
10	A nada	12 %
5	Conductores de motocarro	6 %
2	Trabajar	2,4 %
8	Soldadores	9,6 %
5	Navegantes	6 %
10	Coteros	12 %
15	Rebusque	18 %
12	Estudiantes	14,5 %
14	Ayudantes en el mercado	16,9 %
2	Militares	2,4 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016



**Gráfico 2. ¿A qué te dedicas? Género Femenino**



**Gráfico 3. ¿A qué te dedicas? Género masculino**

Al ser interrogados sobre sus preferencias, las respuestas obtenidas son:

**Tabla 4. Género femenino: 117 mujeres encuestadas**

Nº de Mujeres	Preferencias	Porcentaje
10	Creatividad	8,5 %
37	Ver televisión y charlar con vecinas	31,6 %
5	No respondieron	4,3 %
7	Asistir a la Iglesia	6 %
11	Pasear	9,4 %
25	Baile	21,3 %
18	Música	15,4 %
4	Ir a playa	3,4 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.

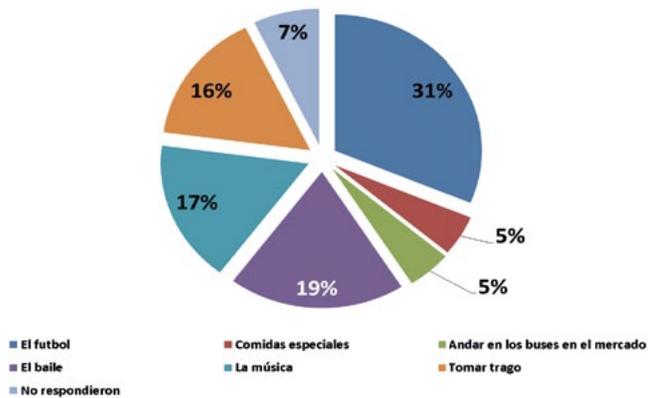
**Tabla 5. Género masculino: 83 hombres encuestados**

Nº de Hombres	Preferencia	Porcentaje
26	El futbol	31,3 %
4	Comidas especiales	4,8 %
4	Andar en los buses en el mercado	4,8 %
16	El baile	19,2 %
14	La música	16,9 %
13	Tomar trago	15,7 %
6	No respondieron	7,2 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.



**Gráfico 4. Preferencia en las mujeres**



**Gráfico 5. Preferencia en los hombres**

**Tabla 6. Sobre el tipo de personas que habitan el barrio, las afirmaciones de las 200 personas encuestadas son:**

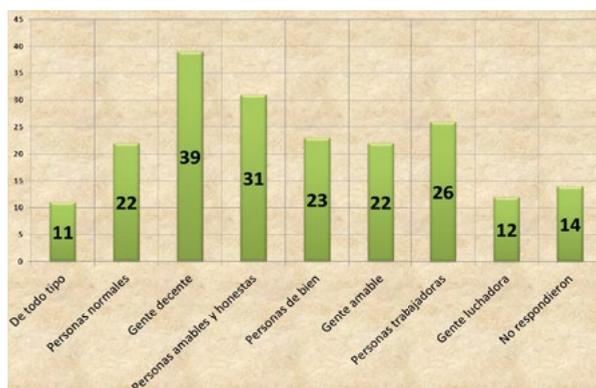
Nº de Encuestados	Tipo de personas que habitan el barrio	Porcentaje
11	De todo tipo	5,5 %
22	Personas normales	11 %
39	Gente decente	19,5 %
31	Personas amables y honestas	15,5 %
23	Personas de bien	11,5 %
22	Gente amable	11 %
26	Personas trabajadoras	13 %
12	Gente luchadora	6 %
14	No respondieron	7 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016

**Tabla 7. Al entrar a considerar, cómo se sienten en el barrio, los argumentos de los 200 moradores encuestados son:**

Nº de Encuestados	Cómo se sienten en el barrio	Porcentaje
13	Bien	6,5 %
82	Felices	41 %
37	Seguros	18,5 %
45	Tranquilos	22,5 %
23	Muy bien	11,5 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.



**Gráfico 6. Personas que habitan el barrio**



**Gráfico 7. Cómo se sienten en el barrio**

**Tabla 8. Con relación a la pregunta ¿Cómo son los habitantes del barrio Barlovento?. Los 200 habitantes encuestados respondieron así:**

Nº de Encuestados	Cómo son los habitantes del barrio	Porcentaje
39	Son personas buenas	19,5 %
8	No respondieron	4 %
14	Son amables	7 %
52	Unidas	26 %
3	Bien	1,5 %
16	Personas honestas	8 %
18	Muy bien	9 %
13	Trabajadoras y sociables	6,5 %
37	Emprendedoras y luchadoras	18,5 %

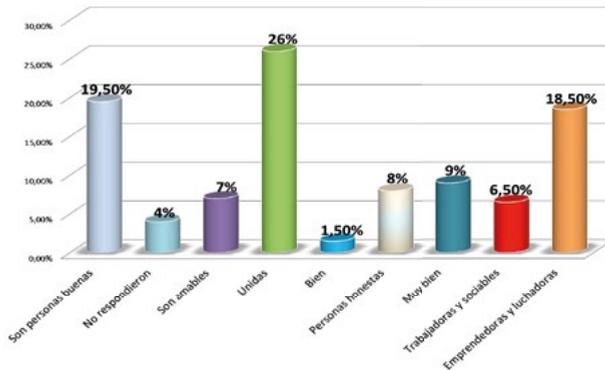
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.

**Tabla 9. Los encuestados se expresaron sobre sus intereses así:**

Nº de Encuestados	Cuáles son tus intereses	Porcentaje
29	Mejoramiento del barrio	14,5 %
18	Mejorar y luchar para que el barrio progrese	9 %
28	Brindar un futuro mejor a mi familia	14 %
12	Que no nos quiten de donde vivimos	6 %
18	Prepararme para mejorar mi calidad de vida	9 %
15	Sacar a mi familia adelante	7,5 %
22	Salir adelante	11 %
9	Culturales, económicos y políticos	4,5 %
10	Ser el mejor en mi profesión	5 %
39	No respondieron	19,5 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.

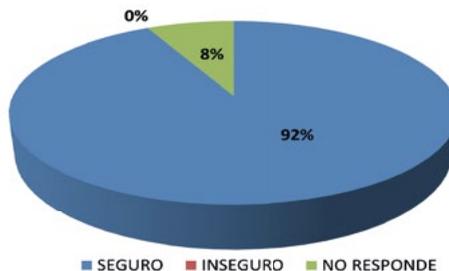
En atención a la pregunta ¿Consideras que el Barrio Barlovento es seguro?, de los 200 moradores, 185 encuestados (92,5 %) dijeron que SÍ; ningún encuestado señaló que el barrio es inseguro y 15 no respondieron, siendo el 7,5 % del total.



**Gráfico 8. ¿Como son los habitantes del Barrio?**



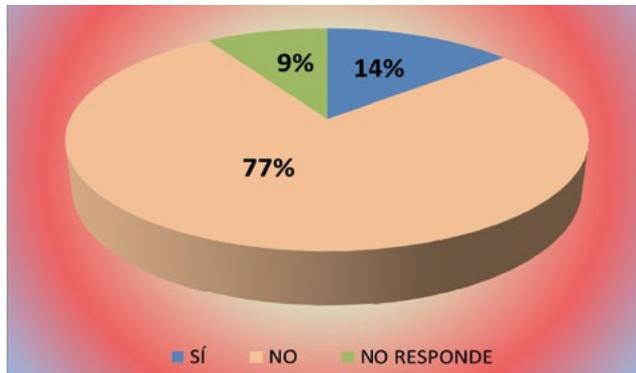
**Gráfico 9. ¿Cuáles son tus intereses?**



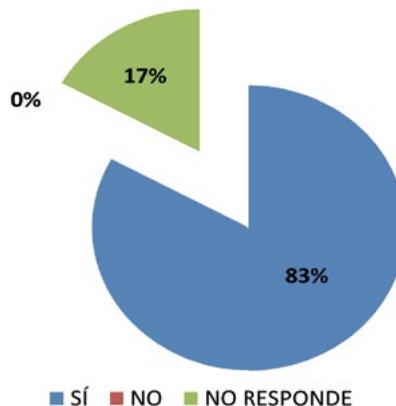
**Gráfico 10. ¿Consideras que el barrio Barlovento es seguro?**

A la pregunta ¿Crees en la política?, las respuestas fueron: 28 personas respondieron que Sí, lo que equivale al 14 %, 154 habitantes respondieron que NO, correspondiente al 77 % y 18 personas NO RESPONDIERON, correspondiendo al 9 %.

Sobre la pregunta ¿Crees en un futuro mejor?, las contestaciones fueron: 166 encuestados dijeron que, Sí, lo que equivale a 83 %, ningún encuestado respondió que NO y 34 NO RESPONDIERON, conformando el 17 %.



**Gráfico 11. ¿Crees en la política?**



**Gráfico 12. ¿Crees en un futuro mejor?**

Compendiando sobre los estilos de vida en el barrio Barlovento, las variables con mayores porcentajes son:

- Dedicación de las mujeres: en un 30 % amas de casa y 21,2 % empleadas domésticas. Los hombres: su mayor dedicación es de 18 % en el rebusque y 16 % ayudantes en el mercado.
- Preferencias: las mujeres 31,6 % ven televisión y charlan con las amigas, y el baile, 21,3 %; los hombres 31,4 % el fútbol y 19,2 % el baile.
- Tipos de personas que habitan el barrio: 19,5 % gente decente, 15,5 % personas amables y honestas.
- Cómo se sienten en el barrio: 41 % se sienten felices y 22,5 % se sienten tranquilos.
- Cómo son los habitantes del barrio: 26 % manifestaron que unidas y 19,5 %, personas buenas.
- Intereses: 14,5 % mejoramiento del barrio y 14 % brindar un futuro mejor a sus familias.
- Seguridad del barrio: se sienten seguros en el barrio, se refleja en que un 92,5 % expresó que Sí es seguro.
- Creen en la política: 77 % manifestaron NO, piensan que los políticos van en época de elecciones, llevan comidas y camisetitas y después desaparecen.
- Creen en un futuro mejor: manifiestan optimismo por un futuro mejor con un porcentaje en las respuestas de 83 % afirmando que Sí.

Tratando de comprender todo lo manifestado hasta el momento, a nivel general se piensa que el estilo de vida de los habitantes es bastante pasivo y estable, pero a su vez discordante con la realidad del sector, es decir, las personas dentro de sí viven con relativa tranquilidad y gusto por su vida, sin embargo, la situación de la zona desestabiliza dicha forma de vida, pues los

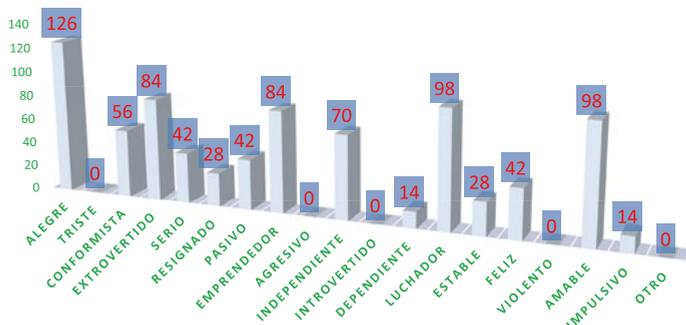
conlleva a actividades extremas en la búsqueda de subsistencia. Asimismo, se presenta una particularidad en términos que los habitantes consideran al barrio realmente seguro, creen que entre ellos se conocen y estiman que hay cierta tranquilidad al vivir allí; no obstante, las casas donde sus dueños cuentan con los recursos suficientes tienen rejas en puertas y ventanas, lo cual niega la opinión inicialmente expuesta.

Pasando ahora al análisis de la personalidad de los moradores del barrio Barlovento, para establecer sus rasgos, se les presentaron una serie de situaciones para seleccionar las que consideraban iban de acuerdo a ellos; estos son los resultados:

**Tabla 10. ¿Cómo eres?**

Nº de Encuestados	Cómo eres	Porcentaje
126	Alegre	63 %
0	Triste	0 %
56	Conformista	28 %
84	Extrovertido	42 %
42	Serio	21 %
28	Resignado	14 %
42	Pasivo	21 %
84	Emprendedor	42 %
0	Agresivo	0 %
70	Independiente	35 %
0	Introvertido	0 %
14	Dependiente	7 %
98	Luchador	49 %
28	Estable	14 %
42	Feliz	21 %
0	Violento	0 %
98	Amable	49 %
14	Impulsivo	7 %
0	Otro	0 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.



**Gráfico 13. ¿Cómo considero ca aencuestado cómo?**

En términos generales se puede afirmar que predominan en Barlovento los seres humanos de las siguientes características:

- Alegres, en un 63 %, según la encuesta realizada. Pero además de los datos obtenidos en la encuesta, con el trabajo de campo apoyado en la etnografía, se les ve rodeados de música y mucha camaradería entre ellos; se aprecia a lo largo del barrio bastante ruido en términos de parlantes en las aceras cuya música principalmente es la CHAMPETA, también de sonidos provenientes de las fábricas de la Vía 40 que rodean al barrio, de vendedores ambulantes y de saludos y conversaciones entre vecinos en tonos bastante altos.
- Luchadores/as, con un 49 %, según los resultados de la encuesta. En el día a día realizan actividades diversas buscando el vencimiento de las adversidades del sistema económico y consiguiendo las formas de aprovisionamiento de la canasta familiar y de las otras necesidades básicas, así como de algunas formas de comodidades y disfrute.
- Amables, en el 49 % según los datos de la encuesta. Muestran un alto grado de buen trato hacia sus semejantes, con cierto

nivel de prevención hacía los que no son del barrio; pero una vez comprueban las intenciones de los visitantes, se presentan complacientes, agradables y delicados en el trato.

- Extrovertidos/as, en el 42 % establecido por ellos en la encuesta. De ahí la facilidad para comunicarse con sus semejantes. Son personas con facilidad para manifestar sus sentimientos y para relacionarse con los demás. El término extrovertido proviene de los estudios sobre la personalidad realizados por Carl Gustav Jung, quien acuña la palabra extroversión para señalar una actitud típica caracterizada por la concentración del interés en un objeto externo. Los extrovertidos se interesan por el mundo exterior de la gente y de las cosas, tratan de ser más sociables y de estar más al tanto de lo que pasa en su entorno.
- Emprendedores/as, el 42 % según lo determina la encuesta. Término actualmente utilizado por las Ciencias Económicas, cuya acepción en el contexto del barrio Barlovento no es empleada. Al referirse al poblador de Barlovento como una persona emprendedora, la connotación es hacia expresar de ellos que son personas con determinación a hacer y ejecutar, con resolución y empeño, acciones considerables y arduas que son difíciles o entrañan algún riesgo.
- Independientes; 35 % de los encuestados así lo señalan. Los moradores del barrio, en un alto porcentaje, carecen de una relación que los haga depender laboralmente de otros; una gran proporción trabaja por cuenta propia, lo que genera gran capacidad de autonomía.
- Con un alto nivel de conformismo: el 28 % de los encuestados señalan así esta característica. Con el conformismo se hace

referencia a la actitud de aceptar fácilmente cualquier circunstancia pública o privada, especialmente cuando es adversa o injusta. Entonces la persona conformista se caracteriza por aceptar todo aquello que le sucede independientemente de que eso sea negativo o positivo, y no hacer nada para luchar en contra de lo que no le gusta o satisface. Los habitantes del barrio Barlovento están inmersos en un complejo sistema de rutinas, exigencias, deberes y ocupaciones de las cuales es muy difícil librarse. Así, ante la permanente necesidad de seguir las rutinas y mandatos sociales tienden a mostrar actitudes de conformismo con su presente y su destino.

En los resultados de la investigación se presume que los habitantes del barrio, ante la necesidad de reconocimiento, con los colores de las casas que habitan, buscan llamar la atención dentro de este; situación que se nota en los colores fuertes de la pintura de las casas.

Con la intención de averiguar sobre los valores característicos de la población habitante del barrio Barlovento, se interrogó sobre sus creencias y convicciones con las siguientes preguntas:

¿Asistes a alguna Iglesia? Las indicaciones fueron: 105 individuos expresaron que Sí, lo que equivale al 52,5 %; 87 dijeron que NO, correspondiente al 43,5 % y 8 NO RESPONDIERON, constituyendo el 4 %.

Otra de las preguntas planteadas es: ¿Qué valores se transmiten en las familias del barrio Barlovento de padres y madres a hijos e hijas?

**Tabla 11. Valores que se transmiten de padres y madres a hijos e hijas.**

N° de Encuestados	Valores que se transmiten de padres y madres a hijos e hijas	Porcentaje
30	Que se eduquen	15 %
57	Respeto y unión	28,5 %
16	Respeto y honestidad	8 %
20	Buenos valores, unión y respeto	10 %
19	Respeto, amor y unión	9,5
20	Respeto, responsabilidad y colaboración	10 %
13	Respeto, alegría y seriedad	6,5 %
14	Respeto y trabajo	7 %
11	No responden	5,5 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.

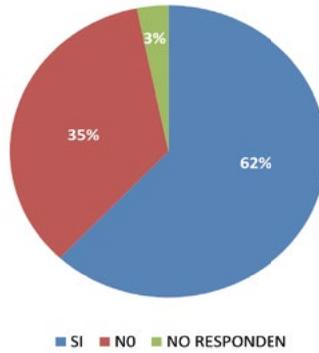
Para reafirmar el anterior interrogante, se elaboró una lista de valores para que indicaran cuáles de ellos se imparten en las familias del barrio Barlovento. Las revelaciones de las 200 personas encuestadas son:

**Tabla 12. Valo**

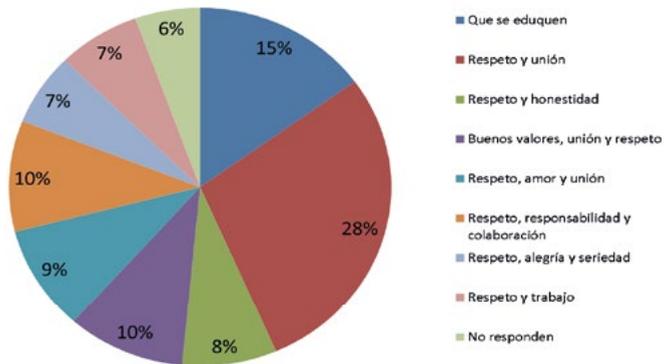
N° de Encuestados	Valor seleccionado	Porcentaje
56	Amor a la vida	28 %
168	Respeto	84 %
56	Vida religiosa	28 %
28	Cuidado de la salud	14 %
140	Unión familiar	70 %
84	Solidaridad	42 %
80	Honestidad	40 %
70	Buenas costumbres	35 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.

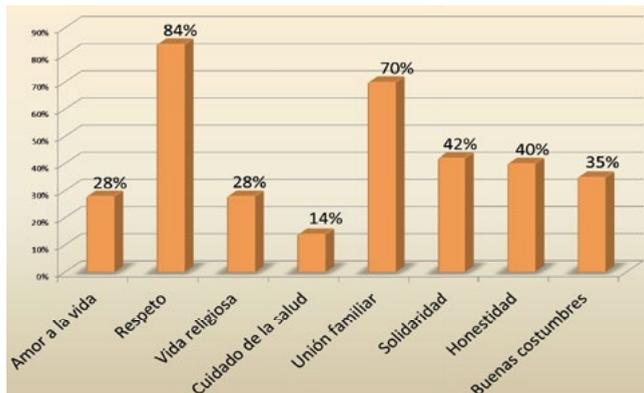
Dentro de las categorías de los valores en la comunidad del barrio Barlovento, se prioriza la creencia en los dogmas de la religión católica, incidiendo en que todas sus creencias y valores estén basadas en esta religión. cuando ellos expresan cuáles son los valores transmitidos de padres y madres a hijos e hijas principalmente anotan el respeto y la unión familiar, al igual se les inculca la necesidad de educarse para lograr un futuro mejor. Y al señalarles una lista de valores impartidos en la familia, los de mayor recurrencia son: Respeto, la unión familiar, la solidaridad, la honestidad y las buenas costumbres.



**Gráfico 14. Asiste a una iglesia**



**Gráfico 15. Valores que se transmiten de padres y madres a hijos e hijas**



**Gráfico 16. Valor seleccionado**

## PERFIL DEMOGRÁFICO EN EL BARRIO BARLOVENTO

Este perfil lo conforman las características objetivas medibles de una población, como la edad, el sexo, los ingresos, la educación, el estado civil, total de la población, entre otras. Al igual que en el perfil Psicográfico, se aplicó una encuesta a 200 ciudadanos del barrio. Seguidamente se anotan los resultados.

**Tabla 13. En esta perspectiva, ante la pregunta ¿Dónde trabajas?, la población encuestada contesta de la siguiente manera:**

Nº de Encuestados	Dónde trabajas	Porcentaje
65	Empresa	32,5 %
26	Independiente	13 %
56	En ningún lado	28 %
53	No responden	26,5 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.

**Tabla 14. Acerca del estado civil de los pobladores, se expresaron así:**

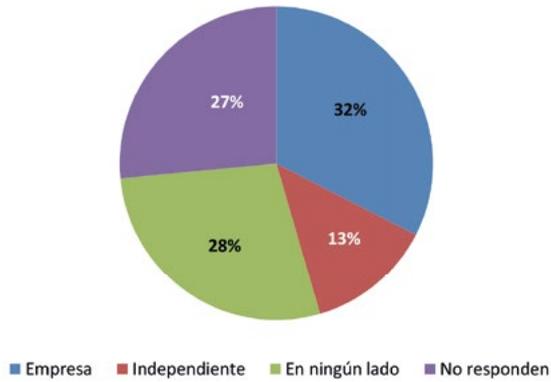
Nº de Encuestados	Estado civil	Porcentaje
8	Casados	4 %
39	Solteros	19,5 %
0	Viudos	0 %
108	Unión libre	54 %
45	Separados	22,5 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.

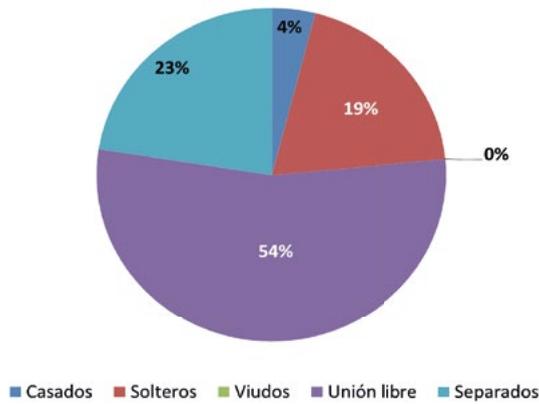
**Tabla 15. Sobre el nivel educativo se obtuvo la siguiente información:**

Nº de Encuestados	Nivel educativo	Porcentaje
21	Básica primaria	10,5 %
70	Básica secundaria	35 %
14	Educación media	7 %
72	Estudios técnicos	36 %
0	Estudios tecnológicos	0 %
13	Estudios profesionales	6,5 %
0	Posgrado	0 %
10	Otros	5 %

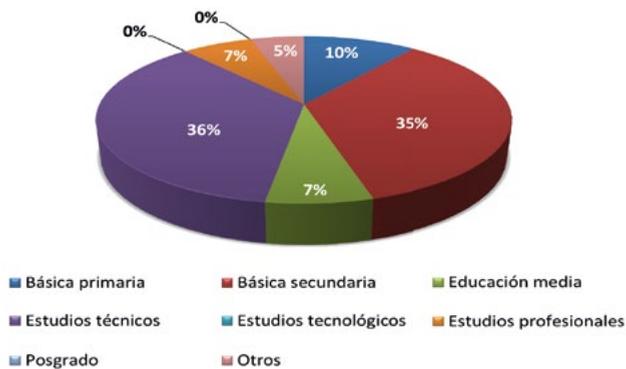
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.



**Gráfico 17. ¿Dónde trabajas?**



**Gráfico 18. Estado civil**



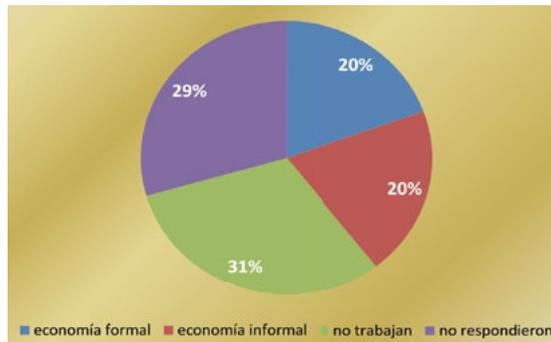
**Gráfico 19. Nivel educativo**

Al ser interrogados sobre la actividad económica que realizan, se halla que 35 personas trabajan en economía formal, correspondiendo al 17,5 %; 36 personas trabajan en economía informal, equivalentes al 18 %; 56 habitantes no trabajan, conformando el 28 % y 53 encuestados no respondieron, siendo el 26,5 %.

**Tabla 16. Sobre los ingresos económicos las revelaciones son:**

Nº de Encuestados	Ingresos económicos	Porcentaje
10	Menos de un salario mínimo	5 %
8	Un salario mínimo	4 %
65	Entre dos y tres salarios mínimos	32,5 %
41	Más de tres salarios mínimos	20,5 %
15	Nada	7,5 %
61	No respondieron	30,5

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por los encuestados, 2016.



**Gráfico 20. Actividad económica**



**Gráfico 21. Ingresos económicos**

Conviene ahora presentar los cambios del número de pobladores del barrio, de acuerdo con el censo realizado en el país en el año 2005 y la proyección realizada por la Secretaría de Planeación Distrital de Barranquilla.

**Tabla 17. Censo poblacional del barrio Barlovento según Sec. de Planificación Distrital**

Año	Nº Habitantes Barlovento
1995	2.356
2005	2.686
2013	2.771
2015	2.800

Fuente: Información brindada por la Secretaria de Planeación Distrital

La distribución de la población por sexo en el barrio Barlovento es como se ve a continuación:

**Tabla 18. Población según censo 2005 por sector urbano**

Código	Hombre	Mujer	A1_T
08001101000000000803	1.203	1.183	2.386

Fuente: Censo General 2005 - Información Básica - DANE - Colombia  
Procesado con Redatam+SP,CEPAL/CELADE2007

La distribución de la población por edades en el barrio Barlovento se puede observar seguidamente:

**Tabla. Censo general 2005**  
**Variable de personas según sexo y edad**  
**Área # 0800110100000000803**

Edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
0 años	33	23	56
1 años	21	29	50
2 años	31	24	55
3 años	22	28	50
4 años	22	33	55
5 años	19	22	41
6 años	23	31	54
7 años	28	19	47
8 años	14	27	41
9 años	40	13	53
10 años	30	19	49
11 años	32	22	54
12 años	29	18	47
13 años	30	25	55
14 años	24	31	55
15 años	25	20	45
16 años	27	23	50
17 años	21	17	38
18 años	32	17	49
19 años	13	20	33
20 años	14	17	31
21 años	20	14	34
22 años	18	25	43
23 años	31	22	53
24 años	27	19	46
25 años	22	22	44
26 años	15	19	34
27 años	16	15	31
28 años	22	11	33
29 años	11	18	29
30 años	11	20	31
31 años	13	14	27
32 años	14	23	37
33 años	22	17	39
34 años	22	12	34

Edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
35 años	12	24	36
36 años	16	21	37
37 años	14	11	25
38 años	21	18	39
39 años	15	13	28
40 años	22	13	35
41 años	21	25	46
42 años	17	18	35
43 años	14	15	29
44 años	13	7	20
45 años	12	19	31
46 años	12	13	25
47 años	9	16	25
48 años	13	13	26
49 años	11	8	19
50 años	8	12	20
51 años	10	16	26
52 años	6	9	15
53 años	12	10	22
54 años	8	8	16
55 años	9	6	15
56 años	8	5	13
57 años	7	8	15
58 años	2	6	8
59 años	9	10	19
60 años	6	5	11
61 años	11	7	18
62 años	8	3	11
63 años	7	11	18
64 años	6	8	14
65 años	8	5	13
66 años		11	11
67 años	5	6	11
68 años	4	9	13
69 años	5	5	10
70 años	8	8	16
71 años	5	3	8
72 años	3	5	8
73 años	4	4	8
74 años	3	5	8
75 años	6	4	10
76 años	2	4	6
77 años	1	3	4
78 años	7	3	10

Edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
79 años	1	1	2
80 años	2	2	4
81 años		2	2
82 años	2		2
83 años	1	4	5
84 años	2	3	5
85 años		3	3
86 años	1	1	2
87 años		2	2
93 años		2	2
98 años		1	1
Total	1.203	1.183	2.386

Fuente: Censo General 2005 - Información Básica - DANE - Colombia  
Procesado con Redatam+SP, CEPAL/CELADE2007

### ALGO MÁS DE LOS POBLADORES DEL BARRIO BARLOVENTO

Dentro de estos otros aspectos aparece la composición racial del barrio, de la cual se puede registrar el predominio de población mestiza, sigue luego el tipo humano de afrodescendientes y mulatos. Se encuentran personas inmigrantes, dentro de ellos, santandereanos y antioqueños son los más numerosos. La comunidad, en tanto receptora de multifacéticas influencias, es un caso representativo de lo que Hegel denomina unidad de los contrarios.

A pesar de ser el barrio Barlovento un espacio de diferenciación e identificación sociocultural por parte de pobladores populares urbanos provenientes de lugares diversos, constituyen una unidad barrial, sin desconocer con ello que en el asentamiento conviven muchos actores sociales diferentes, e incluso contradictorios. Por un lado, están las diferencias de edades y géne-

ros; por otra parte, las diversas fases de ocupación espacial y el afianzamiento de las desigualdades económicas que tienden a generar diferencias al interior del barrio: los de la parte alta y los de la parte baja; los acomodados y los pelaos –término usado para designar a las personas que carecen de suficientes recursos económicos para satisfacer las necesidades básicas–.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boira Maiques, J. V., Reques Velasco, P., & Souto González, X. M. (1994 ). *Espacio subjetivo y Geográfico: Orinetación teórica y praxis didáctica*. Valencia: Nau Llibres.
- Kardiner, A. (1982). *El individuo y su sociedad*. Segunda. México: Fondo de Cultura Económica.
- Millán Escriche, M. (2004). *La Geografía de la percepción*. Papeles de Geografía: 133-149.
- Pérgolis, J. C. y Moreno, D. (1998). *Ciudad y ciudadanía en Colombia a fines del siglo XX* Nomada 9: 105-113.

## CAPITULO II

# Los parques urbanos como patrimonio cultural\*

Sergio Andrés Utrera Santander<sup>1</sup>

Los parques urbanos como tema de estudio, revisten importancia como realidad urbana y como espacios de uso cotidiano por parte de la comunidad. A pesar de esta relevancia, estos espacios no han sido estudiados en sus diferentes ámbitos, para a partir de allí reconocerlos, revalorarlos, reinterpretarlos y revivirlos.

Se presenta a continuación una reflexión que apunta al abordaje de los parques urbanos desde cuatro variables de observación, que tienen como propósito una puesta en valor de estas construcciones sociales, ideológicas y políticas materializadas en espacios públicos; todo ello en el contexto colombiano.

### RECONOCER LOS PARQUES

Reconocer los parques es preguntarse por su naturaleza misma como paisaje, espacio, lugar y territorio para comprenderlos como elementos fundamentales de la sociedad y como escenarios vivos de la ciudad. Abordar nuestro objeto de estudio en estas cuatro dimensiones permitirá obtener un horizonte concep-

---

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magíster en Gestión de la Información. Docente de la Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. sergioaus@hotmail.com

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: Los parques urbanos como identidad e imagen patrimonial de una ciudad: caso de Bucaramanga-Colombia financiado por la Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia y por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: abril de 2017.

tual y un mayor acercamiento teórico que nos permita identificar mejor el alcance de los parques en sus diferentes ámbitos.

El “paisaje” fue definido por la Convención Europea del Paisaje como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos” (Convención Europea del Paisaje, 2000). Esta definición reconoce su existencia por factores naturales y sociales que transforman este espacio. Al concebirse el paisaje como “el marco en el que las gentes viven, trabajan y se divierten” (Orejas, 2001, p.5) se evidencia su carácter social, al no solo constituir una realidad física dada solamente como consecuencia de fenómenos naturales. Los paisajes que hoy observamos no son solo aquello que se presenta ante nuestra mirada, muchas veces pasajera. Son resultado de diversos procesos políticos, sociales, económicos, ideológicos y culturales que terminan modificando el territorio. Es por ello que, para abordar una expresión del paisaje, requiere ser vista desde un enfoque de estudio social. En ese sentido Orejas afirma que “el paisaje es accesible por su aspecto visual, pero es más que eso: es necesaria una apreciación de los procesos que han determinado este aspecto visual” (Orejas, 2001, p.5).

El estudio del paisaje como “determinante en la construcción de las culturas e identidades colectivas” debe ser entendido como “un importante instrumento de interpretación del territorio”, por lo cual, la mirada de estudio ha de ser holística e integral (Gómez, 2010, p.9). Mirar el paisaje como externalidad es caer en un error de análisis, puesto que, desde su misma delimitación hasta su contenido, los paisajes son condicionados por el ser humano que

los crea, limita y define. El paisaje, es pues, un “paisaje cultural”, construido por la acción del hombre, y representa la evolución histórica y social de una ciudad. El enfoque de acercamiento y reconocimiento del paisaje rural y urbano, en ese sentido, apunta a una investigación histórica (Orejas, 2001, p.3), al entender que el paisaje no es “una mera yuxtaposición de elementos o un marco espacial en el que ubicamos objetos” sino una síntesis de relaciones entre los seres humanos y la naturaleza, que dan sentido al contenido de los espacios y sus diversas formas. Tal como concluye Hernández León, los paisajes son ante todo culturales (Hernández, 2008, p.84), muestra física de procesos socio-culturales en continua transformación.

Las ciudades están llenas de paisajes culturales que se mantienen en espacios cerrados y comunes, públicos y privados, y allí los Parques se ubican en aquel “marco espacial”. El “espacio” fue considerado como “contenedor de paisajes” (Delgado, 2001, p.40) o de objetos en interacción. Tal definición estuvo enmarcada en la geografía de los años 60 del siglo XX, denominada Nueva Geografía, que argumentaba la idea del “espacio absoluto”. Se daba por sentado en aquellos años que el espacio absoluto era una verdad sólida en la que la Geografía como disciplina podía fundamentarse. Se asumía que no eran necesarias discusiones filosóficas o científicas que dilucidaran la naturaleza misma del espacio (Delgado, 2001, p.40), utilizando como sinónimos los conceptos de lugar, territorio o espacio. Fue en la década de los años 70, cuando empezó a cuestionarse la objetividad y exterioridad del espacio. El positivismo lógico fue discutiéndose por nuevas corrientes como el marxismo, la fenomenología y las epistemologías postmodernistas (Delgado, 2001, p.45).

El espacio se observaba como un objeto externo, como algo abstracto, alejado de la realidad social y ajeno a los procesos sociales, culturales y políticos. La geografía de datos, cifras y mediciones técnicas aisladas del contexto social generó discusiones académicas que abogaban por la incorporación de análisis social al estudio espacial. Surge así, lo que llegó a considerarse como “Geografía Radical” en contraposición a la “Geografía Espacial”. Este nuevo enfoque, impulsado por el movimiento intelectual socialista, buscó “desnaturalizar” el espacio geográfico y estudiarlo no como un ente natural sino como un “subproducto social del modo de producción” apuntando a un enfoque de estudio que relacionara la geografía con la historia.

De esta manera, Harvey lanza sus argumentos centrales en los que la geografía debía ser abordada desde un enfoque social. Se argumentó que el “espacio y el tiempo son construcciones sociales arraigadas en la materialidad del mundo y son el producto de las distintas formas de espacio y de tiempo que los seres humanos encuentran en su lucha por la supervivencia material” (Delgado, 2001, p.49). Las concepciones de espacio y de tiempo se concibieron como dependientes a los acervos culturales e intelectuales de los grupos sociales, relacionados con la naturaleza, pero definidos dentro de un entramado cultural y simbólico que incluye el lenguaje y los sistemas de creencias.

Es también fundamental en esta nueva concepción del espacio, reconocer que su definición social implica procesos de reproducción social en las que los seres humanos se representan, orientando así las prácticas sociales y asegurando el orden social. De esta manera, se considera que los “espacios” son escenarios de

lucha política y confrontación social de clases, géneros, culturas, religiones y políticas. Es decir, en el espacio se escriben símbolos, se generan textos que deben ser leídos en términos sociales; de ahí la importancia de la semiótica en el estudio del espacio.

En el espacio construido socialmente se materializa el intento de las fuerzas sociales, económicas y políticas de mantener o cambiar el orden social, evidenciando una dinámica social de lucha de poder por reconfigurarlo. De esta manera, el conjunto de relaciones sociales definen este producto espacial; este resultado es la acción social sobre la naturaleza como de la propia dinámica social (Delgado, 2001, p.52).

Cuando se habla del espacio como un producto social o resultado de la acción social, es necesario abordar un concepto que, por su naturaleza, apunte a una construcción social, el "lugar". El lugar es considerado una forma espacial en la que se desarrolla la historia individual y colectiva, en donde se hace visible la diferenciación social, política, económica y cultural (Ramírez, 2003, p.31), haciendo distinguibles a las ciudades en sus diversas dimensiones. Ello permite pensar el espacio urbano como escenario de las diversas formas de expresión. Es de esta manera como los lugares son espacios de referencia, de identidad, en los que la sociedad se expresa y se visualiza, apropiándose de ellos y usándolos de acuerdo a sus necesidades e intereses.

La cualidad de apropiación social del espacio por parte del ser humano, nos conduce a otro concepto que es necesario abordar, el de "territorio". El territorio ha sido entendido como "apropiación, ejercicio del dominio y control de una porción de la superficie" (Blanco,

2007, p.42) en tanto le pertenece al ser humano y lo transforma, define y delimita. Por lo anterior, el territorio es determinado por las estructuras de poder que se materializan y establecen las relaciones de control social en él. El ejercicio del poder es un agente definitivo en la conformación y delimitación del espacio.

### **REVALORAR LOS PARQUES**

Reconocer los parques como realidad espacial y cultural de la sociedad conlleva a entender la importancia de revalorarlos, de volver a mirarlos y otorgarles su papel como elementos vivos de la ciudad. Ello implica que se incluya a la ciudadanía, la academia, las universidades, la administración pública con el propósito de identificar y dar valor a los parques.

El proceso de valorar y revalorar los parques, implica principalmente involucrar a la comunidad en los proyectos de adecuación, reconfiguración, rediseño y utilización de los espacios públicos. Según expone Hernández León, “en todo patrimonio la sensibilización y valoración de las poblaciones implicadas es imprescindible si se quiere garantizar su continuidad” (Hernández, 2008, p.91). La tarea de puesta en valor de los espacios públicos urbanos implican “tanto el reconocimiento de las transformaciones en las formas de vida pública que les dan sentido, como la comprensión de por qué y cómo la gente usa y se apropia de los lugares y de lo que éstos significan para ellos” (Ramírez, 2003, p.38).

Algo que es fundamental en este propósito, es el objetivo de lograr la reivindicación e inclusión social en los proyectos culturales y de planificación de la ciudad. Es necesario el reconocimiento de la diversidad de actores sociales involucrados en la

cotidianidad de la vida pública. Los parques son escenarios de las relaciones sociales y en ellos se expresan las exclusiones y la marginación de varios sectores de la población.

Los espacios públicos, son “esencia del pluralismo”, expresión de “la diversidad cultural de la sociedad mediante la vida pública que le da sentido y que actúa como vínculo social en la escala de la historia y de la cultura de comunidades y grupos diferentes” (Ramírez, 2003, p.43).

En concordancia con el propósito de una valoración con participación ciudadana, el Gobierno colombiano, por ejemplo, a través de su Ministerio de Cultura ha impulsado una política pública denominada “Política para promover la apropiación social del patrimonio a través de la participación comunitaria”. Entre los principios que se plantean para argumentar esta política se encuentran:

- El patrimonio debe orientarse al servicio de la comunidad (para y con la comunidad) concebida no solo como usuaria sino como propietaria.
- La apropiación social del patrimonio está basada en la diversidad, y por lo tanto en la tolerancia.
- El patrimonio, al igual que la identidad, no es algo fijo y estático; por ello toda forma de apropiación del mismo ha de aceptar su variabilidad, sus cambios, sus diferentes formas de ser activo y no pasivo.
- La apropiación del patrimonio a través de cualquiera de sus múltiples posibilidades de uso debe producir el placer del encuentro con el otro, enriqueciendo de esta manera los valores de la comunidad (República de Colombia. Mincultura 1).

La comunidad es quien valida el proceso de valoración del Patrimonio Cultural, y por lo tanto, el valor de los parques y paisaje en particular. En Gómez Álzate encontramos una posición que toma precisamente en consideración la importancia de involucrar a la sociedad en general en los proyectos de valoración e intervención de los espacios públicos, al señalar que las intervenciones en el paisaje deben tener “un fundamento en los recursos culturales propios y buscar el beneficio de los residentes que pertenecen a cada territorio, porque son ellos los encargados de su funcionamiento y validación para dar continuidad al proceso que debe aportar a los propios habitantes” (2010) .

### **REINTERPRETAR LOS PARQUES**

Cada parque tiene su propio sentido de existencia. Las razones y motivos que llevaron a crear estos espacios obedecieron a intereses y proyectos específicos. Es necesario entonces comprender los significados, los símbolos que enmarcan el sentido de su creación.

Según la explicación de Müllauer-Seichter (2003), el espacio que nos rodea “está entramado en una red de significados”, los seres humanos no son dueños del entorno por el simple hecho de estar dentro de él, el espacio les pertenece porque en él se representan modos de pensar, visiones y comportamientos sociales. Los espacios son “escenarios de tensión” entre autóctonos e inmigrantes, subculturas y “mundos clandestinos”. Por ello, los espacios públicos y privados permiten visualizar estructuras de poder, de jerarquías, de relaciones sociales que cobran vida. Cada elemento del paisaje no son piezas u objetos carentes de sentido, pues encarnan los “significados personales y colectivos”

posibles de rescatar en los testimonios y memorias de las personas que se relacionan con tales escenarios.

A través de las memorias de quienes transitan, usan y viven en los parques es posible formar “imágenes en historias” (Müllauer, p.543) que permitan conocer los contenidos de los lugares u objetos que conforman el paisaje.

Los contenidos significativos de los lugares no han sido ni serán siempre los mismos; son cambiantes como cambian en el tiempo los conceptos, las tradiciones, los usos y las costumbres. De la misma manera, el Patrimonio Cultural es susceptible de reconfiguración (Troncoso y Almiron, 2005, p.60), de nuevos significados, de nuevas percepciones, de nuevas selecciones.

Esa cualidad del Patrimonio nos permite entender que tanto los objetos como los lugares patrimoniales son “reinterpretables”. Los bienes con carácter de patrimonio cultural se consolidan mediante procesos de legitimación que consolidan los referentes simbólicos por medio de fuentes de autoridad y poder. El Patrimonio cultural es activado por la ideología que los crea, reafirmando los mediante procesos de construcción de “identidad”.

Troncoso y Almirón (2005, p.61) sostienen que el proceso de activación de referentes patrimoniales es llevado a cabo por los seres humanos al servicio de ideas o intereses concretos. Es allí donde intervienen los poderes políticos para constituir referentes patrimoniales. Se reconoce también que la comunidad puede en algún momento activar repertorios patrimoniales, pero igualmente deberán contar con el respaldo del poder político, y allí se

abre una tensión de factores que dan cuenta de la complejidad de elementos que configuran un espacio.

El Patrimonio Cultural, tal como los espacios, los lugares, los territorios es un ámbito conflictivo, al ser esencialmente reflejo y expresión de la cultura y la identidad. El Patrimonio es un “espacio de conflicto, lucha, tensión y negociación” (Troncoso y Almiron, 2005, p.61) entre diferentes sectores, atendiendo a las relaciones de poder entre los grupos involucrados.

Los Parques como parte del Patrimonio Cultural constituyen una representación simbólica, producto de un proceso social que los ha definido como lugares de referencia, encuentro e identidad; jugando un papel relevante los valores, las demandas e intereses específicos respaldados por el poder para lograrlo. Esta realidad supone, como señalan Troncoso y Almiron, que muchas propuestas y posiciones de identidad quedan silenciadas, y por tanto, no incluidas en los bienes patrimoniales reconocidos legalmente.

Así pues, todas las expresiones de la cultura concretadas como patrimonio cultural son susceptibles de ser reinterpretadas, resignificadas, ampliadas y redefinidas. Esa es la tarea que tiene la sociedad, de posibilitar una nueva mirada a nuestro legado patrimonial para verlo con los ojos de hoy y tomar su esencia histórica, dándole nuevos usos y significados. Este proceso no es fácil, es como se ha dicho, un proceso de lucha, conflicto y tensión, pero debe darse porque el Patrimonio es un presente en el que todos tienen voz y la posibilidad de reivindicar la inclusión y la legitimidad de lo común.

La posibilidad de reinterpretación del Patrimonio Cultural se fundamenta en que la identidad, la tradición y la cultura son una construcción social que se expresa en el presente y componen el contenido de los bienes patrimoniales, ya sean objetos o lugares. Los seres humanos en sociedad, pueden así, construir nuevos significados, símbolos y representaciones. "Patrimonio no debe confundirse con cultura. Todo lo que se aprende y trasmite socialmente es cultura pero no patrimonio" (Arévalo, 2004, p.929). De tal manera, el Patrimonio remite a símbolos y representaciones, a los "lugares de memoria", a la identidad, componiendo un valor que integra la expresión de identidad del pueblo, sus formas de vida.

De la misma forma, la "tradición" cambia temporalmente de una generación a otra y espacialmente de un lugar a otro. Se ha entendido que la tradición es la "herencia colectiva", el legado del pasado que llega hasta el presente. Pero no hay que perder de vista que las tradiciones en el presente se reconfiguran, se actualizan, se renuevan, propiciando una reconfiguración producto de las relaciones sociales. Este cambio se explica porque "la adaptación sociocultural es consustancial a toda sociedad" (Arévalo, 2004, p.916), la cual busca permanentemente crear nuevas formas de expresión cultural.

El patrimonio cultural ha sido considerado como una expresión de la identidad cultural, y esta a su vez como reflejo de la tradición. Las expresiones culturales pueden ser materiales, simbólicas y colectivas y estar constituidas por bienes materiales, sociales e ideológicos que se van transmitiendo de una generación a otra e identifican los rasgos distintivos de una sociedad.

En ello radica la insistencia de aceptar el Patrimonio como una construcción ideológica, social y cultural. El Patrimonio con contenido ideológico lo evidenciamos en las obras, monumentos, espacios que se ofrecen a la sociedad como elementos valiosos para la identidad nacional y su legitimación; este tipo de patrimonio es generalmente el que se reconoce como importante y como expresión de la cultura. Sin embargo, en la cultura popular, los “sectores subalternos” asignan el valor a los bienes patrimoniales, legitimando o negando su identidad frente a ellos. Este último aspecto requiere de mayor análisis y reconocimiento.

La identidad necesariamente requiere de un proceso de interiorización, en el que los seres humanos reflexionan su pasado y realidad presente, valorándolo y construyendo nuevos significados a su existencia. En ese proceso de construcción de identidad se involucran determinantes espaciales, representaciones históricas, contextos sociales, políticos y económicos, y en especial, los sentimientos, afectos, y experiencias de vida individual y colectiva que tiene la sociedad.

Hablar de reinterpretar los parques significa reconocer activamente la función identificadora del Patrimonio, en la que se conjugan las representaciones y símbolos de una sociedad, resultantes de un proceso histórico. Este reconocimiento deberá considerar los diferentes procesos de construcción de esas identidades, que pueden ser, según Pujadas, de tres tipos:

- Procesos ideológicos: conjunto de representaciones, valores, creencias y símbolos.
- Procesos políticos: con la necesidad de marcar límites.
- Procesos culturales: historia y tradición.

## **REVIVIR LOS PARQUES**

Es un asunto de política pública la gestión y conservación de los Parques, pero también es un tema que atañe a la comunidad, la cual debe estar involucrada en los procesos de planeación, intervención, uso y definición de los espacios públicos.

Los espacios públicos, y dentro de ellos los Parques urbanos, como parte del Patrimonio Cultural son un aspecto central en la imagen de las ciudades, en tanto son elementos que hacen parte de su identidad y escenarios de su vida social, cultural y política.

Es por esta razón que en la planificación urbana se denuncia una desigual dotación de bienes y servicios urbanos, restringiendo la calidad de vida de los habitantes (Flórez y González 2007, p.914). Son usuales los problemas asociados a los espacios públicos, convirtiéndose en una preocupación de las administraciones públicas locales y regionales. Problemas ambientales y sociales como la contaminación, carencia de espacios verdes, inseguridad, desigualdad y discriminación, son algunas de las situaciones que hacen fijar la mirada de entidades públicas a los espacios públicos, en especial aquellos en los cuales convergen a diario los habitantes de una ciudad.

La Organización Mundial de la Salud y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, postulan la cantidad de superficie de área verde urbana por habitante, como un indicador de sustentabilidad y de la calidad de vida de los habitantes, recomendando un mínimo de 9 m<sup>2</sup> para garantizar que la población cuente con escenarios de esparcimiento y encuentro. Así

mismo, aconsejan que la Planificación Urbana posibilite que los habitantes vivan a una distancia no mayor a 15 minutos a pie de un espacio verde.

La importancia que adquieren los espacios públicos permite reconocer que su existencia no es solo material; su vida reside en el uso y en su utilización como parte de la cotidianidad de la sociedad. Las ciudades buscan por tanto, adelantar proyectos de “renovación, revitalización, rehabilitación o regeneración urbana” (Jans, 2005, p.10), en apuestas para cambiar la imagen que se tiene de ella y mostrando que existen procesos de planeación urbanística. No obstante, para el caso colombiano, la planeación de las ciudades no es el fuerte de las funciones administrativas públicas; por el contrario, existe un gran vacío de planeación urbana. Los espacios públicos no se piensan de manera articulada con las dinámicas sociales de la ciudad. La rehabilitación o regeneración urbana poco hacen por conservar el patrimonio cultural urbanístico. Para el caso de Bucaramanga es usual la continua demolición de bienes inmuebles con valor patrimonial para construir allí nuevos edificios habitacionales, debido en parte, a la escasez de terrenos para construcción.

Revivir los parques de la ciudad implica “fortalecer la herencia histórica manifestada en la imagen de la ciudad” (Jans, 2005, p.12), incluyendo la urgencia de otorgar significados y sentido a los elementos urbanísticos, con el propósito de incrementar el uso público y recuperar el espacio urbano que representa la evolución histórica y social de la ciudad.

Margarita Jans (2005) señala:

Un paisaje urbano coherente y armónico en sí, con cierta durabilidad y permanencia en el tiempo queda expresado a través de elementos que muestran una tradición cultural en común. Éstos son factores determinantes para la formación de la identidad, del sentido de permanencia y arraigo que se gestan en los habitantes de una ciudad, y genera apropiación del territorio y preocupación por su entorno.

Dar nueva vida a los parques, desde una visión patrimonial, es un asunto que debe tratarse de manera integral, articulando aspectos sociales, arquitectónicos, urbanísticos y culturales en los que se generen no solo cambios materiales en la configuración del espacio; se deben propiciar cambios en los significados y en las representaciones que se tienen sobre ellos, a partir de relaciones de identidad y sentido de pertenencia basados en proyectos culturales incluyentes.

A nivel de infraestructura y equipamiento, García Lorca (1989) atribuye a los parques públicos cinco funciones básicas, las cuales deben desarrollarse desde un sentido planificador: función recreativa y de esparcimiento, ambiental, higiénico-sanitaria, estética y didáctico-educativa.

### **LOS CONCEPTOS: ESPACIO, TERRITORIO, LUGAR, PAISAJE, PAISAJE CULTURAL**

Abordar los “Parques” como objeto de investigación conlleva al tratamiento de conceptos que están ligados a él y lo definen como parte del Patrimonio. Encontramos de esta manera conceptos como patrimonio, patrimonio cultural, patrimonio mate-

rial, patrimonio inmueble, patrimonio urbano, paisaje cultural, paisaje urbano, espacio público, mobiliario urbano, lugar de memoria y parque urbano, entre otros, que enmarcan estructuralmente nuestro objeto de estudio y hacen necesario su abordaje conceptual.

El “Patrimonio” es un concepto que presenta dificultades en su definición; la Real Academia de la Lengua Española nos muestra definiciones asociadas al “Conjunto de bienes” pertenecientes a personas naturales o jurídicas (Real Academia), pero no ligado a una “pertenencia colectiva” ni como una riqueza o capital común derivada de la acción del ser humano.

A nivel normativo en el caso colombiano, no se presenta una definición concreta sobre qué es el Patrimonio y se argumenta este hecho desde el Ministerio de Cultura de la siguiente manera: “Ninguna ley en Colombia define o delimita cuál es nuestro patrimonio cultural”, explicando que: “aceptar que una ley defina qué o cuál es el patrimonio cultural que quiere valorar un pueblo y las personas que lo integran, sería tanto como afirmar que una norma jurídica puede determinar la forma de la poesía o la estética de las flores” (Mincultura Colombia).

Sin embargo, la academia ha intentado definir el concepto de Patrimonio buscando sus orígenes. Casado Galván señala:

El concepto de patrimonio es producto de la aparición de la Historia como disciplina autónoma en la primera mitad del siglo XIX. Su origen, se remonta al siglo anterior, cuando se desarrolla una nueva filosofía de la historia (posibilitada por los ataques de los filósofos empiristas a las concepciones cartesianas). La ilustra-

ción continuó profundizando en la renovación de la ciencia histórica, dotándola al mismo tiempo de sus contenidos más característicos como el desprecio por algunas épocas consideradas oscuras y una “concepción uniforme de la naturaleza humana”. (Casado, 2009, p.2).

El concepto de Patrimonio surge apoyado en la idea de nacionalismo, tratando de construir un ideario de “nación” constituida como una unidad indivisible, basada en la raza, la lengua y la historia. Es así como se buscan sentimientos de unidad nacional asociados a valores heroicos, libertarios y patrióticos. Surge de esta forma la representación del “genio colectivo” y se desenterrarán los acontecimientos representativos, intentando configurar una “memoria colectiva nacional”. El Patrimonio se asocia a un instrumento para la búsqueda de la identidad nacional y los Monumentos se constituyen en símbolos del “espíritu del pueblo” (Casado, 2009, p.2).

Acercamientos académicos recientes al concepto de Patrimonio lo definen como: “aquel aspecto cultural al cual la sociedad le atribuye ciertos valores específicos, los cuales, a grandes rasgos podrían resumirse en históricos, estéticos y de uso” (Viladeball, 2003, p.17), entendido como una construcción sociocultural que pertenece, se hereda y se conserva, permitiendo la introducción de factores como la memoria, la identidad e inteligencia emocional colectiva (Amendoeria, 2004, p.8), y conteniendo un carácter social, participativo y dinámico, constituyendo la base para la formación y mantenimiento de la diversidad cultural de la comunidad (Oriola et al., 2003, p.59). Asumiendo así el Patrimonio como una construcción socio-cultural, se asocia al “conjunto de

bienes o elementos culturales”, materiales o inmateriales, que constituyen un acervo para las sociedades (Troncoso y Almirón, 2005, p.59) y encontramos una significancia relacionada estrechamente a la cultura que lo define y lo hereda, se habla entonces de un Patrimonio Cultural.

El “patrimonio cultural” más que definirse, se ha categorizado, señalando generalmente aquello que lo compone y lo integra. De esta manera la Ley 397 de 1997 de Colombia en su artículo 4 establece

El patrimonio cultural de la Nación está constituido por todos los bienes y valores culturales que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de los bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que poseen un especial interés histórico, artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, ecológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, científico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular. (Congreso de Colombia, art. 4).

En la definición dada por la normativa colombiana, evidenciamos claramente lo señalado anteriormente respecto al Patrimonio en su relación con la idea de nación y su definición como un conjunto de bienes, de interés histórico, que representan la cultura como su misma expresión.

La UNESCO en ese mismo sentido definió, o mejor, identificó el Patrimonio Cultural con:

- los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pinturas monumentales, elementos o estructuras de carácter

arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,

- los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,
- los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico (Convención sobre la protección del patrimonio, 1972).

Retomando las asociaciones que se hacen del Patrimonio Cultural con los bienes, entendidos como expresión de la cultura, encontramos la categorización de estos en: materiales e inmateriales y muebles e inmuebles. Para nuestro objeto de estudio, interesan las definiciones de patrimonio material y patrimonio inmueble en los que los Parques se ubican.

Respecto al “patrimonio cultural material”, es definido como aquel

constituido por aquellos bienes que tienen cuerpo físico tales como edificaciones, “sectores urbanos”, sitios arqueológicos, parques naturales y bienes muebles representativos de la cultura, es el depositario de nuestra memoria, testigo de nuestro desarrollo como sociedad y de los sucesos que nos definen como Nación. Así mismo, se define el patrimonio material como instrumento para el fortalecimiento de la identidad al tiempo que participa del desarrollo de las comunidades y sus territorios. (Mincultura Colombia 10).

Dentro de la categoría de patrimonio material se clasifican los Parques dentro del “Patrimonio inmueble”, definido como aquel que “no se puede trasladar sin que se altere su esencia”. Y se caracteriza así:

Puede ser de cualquier época: prehispánica, colonial, republicana, moderna o contemporánea, e incluye sectores urbanos, espacios públicos, arquitectura funeraria, civil, doméstica, religiosa, militar, industrial; así como las obras de ingeniería, sitios arqueológicos, patrimonio natural (flora, fauna, ríos, lagos, cascadas, cerros, caminos, etc.), y el arte mural, bien sea en espacios interiores o exteriores, públicos o privados. El patrimonio inmueble está representado en las edificaciones que conforman las ciudades, los sectores urbanos, los centros históricos; incluye expresiones como el tejido vial, sitios referenciales, espacios públicos como la plaza, la plazuela, la plazoleta, el bulevar, la calle, la avenida y el parque, así como sectores de interés como los conjuntos arquitectónicos y edificios especiales (Mincultura Colombia).

Desde la definición del patrimonio inmueble encontramos una referencia a los sectores urbanos y los espacios públicos en los que se ubican los parques urbanos. La categoría de inmueble nos relaciona con el concepto de “patrimonio urbano”, el cual comprende las edificaciones y los espacios públicos cuya forma constitutiva es expresión de la memoria colectiva, arraigada y transmitida, los que en forma individual o en conjunto, revelan características culturales, ambientales y sociales que expresan y fomentan la cultura y el arraigo social. (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Chile (s.f)).

En ese sentido, se consideran importantes al reforzar la identidad de ciudades y barrios, asumiendo que su protección y recuperación constituye un imperativo para el fortalecimiento de la identidad y del sentido de pertenencia e integración social de la comunidad con su barrio, ciudad y el país.

Los Parques son considerados también como parte del “paisaje cultural” y parte del patrimonio inmueble, el cual se define como aquellos sitios o lugares producto de la interacción del hombre con la naturaleza. Ilustran la evolución de la sociedad y los asentamientos humanos en el tiempo, la forma como han resuelto problemas físicos y han aprovechado las posibilidades presentadas por su ambiente natural y por las fuerzas sociales, económicas y culturales. (Mincultura Colombia).

Paisaje cultural es la huella del trabajo sobre el territorio, es el resultado de la acción de un grupo social sobre un paisaje natural. Se entiende así el paisaje cultural como el registro humano sobre el territorio, como un texto que se puede escribir e interpretar, pero así mismo reescribir constantemente. Por ello, el conocimiento y la divulgación del paisaje como patrimonio, promueve la conciencia ciudadana, favorece su sostenibilidad y aporta beneficios sociales, económicos y ambientales a la colectividad.

En ese sentido, el paisaje debe considerarse como un hecho de interés general, como patrimonio ambiental, cultural y productivo, y como una fuente inagotable de conocimiento en constante transformación que demanda cada vez mayor compromiso social (Gómez, 2010, p.91).

Los Parques como patrimonio material inmueble y como paisaje cultural, nos permiten entenderlos como “espacio público”. Al respecto, Jordi Borja (2000) señala:

La historia de la ciudad es la de su espacio público. Las relaciones entre los habitantes y entre el poder y la ciudadanía se materializan, se expresan en la conformación de las calles, las plazas, “los parques”, los lugares de encuentro ciudadano, en los monumentos. La ciudad entendida como sistema, de redes o de conjunto de elementos –tanto si son calles y plazas como si son infraestructuras de comunicación (estaciones de trenes y autobuses), áreas comerciales, equipamientos culturales es decir espacios de uso colectivos debido a la apropiación progresiva de la gente– que permiten el paseo y el encuentro, que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido, que son el ámbito físico de la expresión colectiva y de la diversidad social y cultural. En ese sentido, el espacio público es a un mismo tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía. Es un espacio “físico, simbólico y político”. (Borja, p.8)

El espacio público funciona como plataforma donde se instalan los objetos que corresponden al mobiliario urbano. Por ello, este espacio debe contener respuestas a las necesidades individuales y sociales de la comunidad, haciéndose cargo de las necesidades generales indiferenciadas de todos, a través de una oferta homogénea, y de las necesidades específicas de cada uno, con una oferta heterogénea (Real, p.2).

Por su parte, Arévalo (2004) afirma que el Patrimonio remite a símbolos y representaciones, a los “lugares de la memoria”, es decir, a la identidad. Desde este punto de vista el patrimonio po-

see un valor étnico y simbólico, pues constituye la expresión de la identidad de un pueblo, sus formas de vida. Las señas y los rasgos identificatorios, que unen al interior del grupo y marcan la diferencia frente al exterior, configuran el patrimonio (Arévalo, p.929).

En el mismo sentido, Pierre Nora (2008) en su texto *Los lugares de la memoria* habla de ellos como los restos que dejan los seres humanos, definidos como:

la forma extrema bajo la cual subsiste una conciencia conmemorativa en una historia que la solicita porque la ignora [...] Museos, archivos, cementerios y colecciones, fiestas, aniversario, tratados, actas, monumentos, santuarios, asociaciones, con los cerros testigos de otra época, de las ilusiones de eternidad. (p.24)

Los Parques constituyen lugares de memoria, son constructos sociales, expresiones sociales que se materializan en espacios públicos que configuran una parte del Patrimonio Cultural Inmueble asociado al paisaje urbano. Por tanto, deben ser conocidos e interpretados. Los Parques no deben ser entendidos solo como “terrenos destinados en el interior de una población a prados, jardines y arbolado para recreo y ornato” o “terreno o sitio cercado y con plantas, para caza o para recreo, generalmente inmediato a un palacio o a una población” (Real Academia de la Lengua), sino como espacios sociales en los cuales convergen relaciones sociales activas, espacios de encuentro que requieren ser revalorados, interpretados y redefinidos, convirtiéndolos en actores vivos de la ciudad. Los parques, como señala Andrés García (2010), deben ser asumidos como espacios plurifuncionales, cuya complejidad debe ser definida en función de las deman-

das (sociales) de sus posibles usos, atendiendo también a sus funciones como espacios recreativos y de esparcimiento, ambientales, higiénicas, sanitarias, estéticas y educativas (p.110).

Los Parques serán entendidos en este proyecto como espacios de memoria materializada (González, 2012, p.74), los cuales fueron hechos forma por las múltiples relaciones sociales en las que se manifiestan usos diversos, tensiones sociales, mundos clandestinos (Müllauer-Seichter, 2003, p.531) y se escenifica la vida de la ciudad. Por tanto, se analizarán y gestionarán como Patrimonio Cultural, como lugares de memoria y espacios públicos en continua construcción.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Fuentes primarias

- Convención Europea del Paisaje (2000). Convenio Europeo del paisaje., Florencia: Consejo de Europa, octubre 20. Impreso.
- República de Colombia (1997). Ley 397 de 1997. Ley de Cultura. En: Diario Oficial 43.102. Bogotá: Congreso de Colombia, agosto 7. Impreso.
- República de Colombia. Ministerio de Cultura. Cartilla Patrimonio Cultural para Todos: una guía de fácil comprensión (2010). Bogotá: Mincultura. Impreso.
- República de Colombia. Ministerio de Cultura. Política para promover la apropiación social del patrimonio a través de la participación comunitaria. Bogotá: Mincultura, 2010. Impreso.
- República de Colombia. Ministerio de Cultura. Programa de Participación, vigías del Patrimonio. Bogotá: Mincultura, 2004.
- República de Chile. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Patrimonio Urbano. Disponible en: <<http://www.minvu.cl/opensi->

te\_20061113163034.aspx> Web.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1972). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. Conferencia General 17ª. París: UNESCO, oct. 17 – nov. 21.

### **Fuentes Secundarias**

Amendoeria, A. (2004) Reflexiones sobre la categoría de Paisaje Cultural en la lista de patrimonio mundial de las Américas. Contribución para un debate. La representatividad en la lista del patrimonio mundial: el patrimonio cultural y natural de Iberoamérica, Canadá y Estados Unidos. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia. Impreso.

Arévalo, J. (2004) “La tradición, el Patrimonio y la Identidad” *Revista de Estudios Extremeños* 60(3): 925-956.

Blanco, J. (2007). “Espacio y territorio: elementos teórico-conceptuales implicados en el análisis geográfico”. En: Fernández Caso, María Victoria y Gurevich, Raquel (coord.). *Geografía: nuevos temas, nuevas preguntas. Un temario para la enseñanza*. Buenos Aires: Editorial Biblos, 37-64. Impreso.

Borja, J. (2000). *El Espacio Público, Ciudad y Ciudadanía*. Barcelona: Editorial Electa.

Casado Galván, (oct.-dic. 2009). “Breve historia del concepto de patrimonio histórico: del monumento al territorio”. *Contribuciones a las Ciencias Sociales* 6. <<http://www.eumed.net/rev/cccss/06/icg20.pdf>>.

Delgado, O. (2001). “Geografía, espacio y teoría social”. En: *Espacio y territorios. Razón, pasión e imaginarios*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 39-66.

Florez Xolocotzi, R. y González Guillén, M.. “Consideraciones

- sociales en el diseño, planificación de parques urbanos”. *Revista Economía, sociedad y territorio* 6 (24) (2007): 913-951. Impreso.
- García Lorca, A. (1989) “El Parque Urbano como espacio multifuncional. Origen, evolución y principales de funciones”. *Paralelo* 37 13:105-112.
- Gómez Alzate, A. (ene-dic. 2010). “El paisaje como Patrimonio Cultural. Ambiental y Productivo. Análisis e Intervención para su sostenibilidad” *Revista KEPES* 7 (6). 91-106. Impreso.
- González Escobar, L. F. (2012) “Ciudad, memorias y Patrimonio” *Revista Universidad de Antioquia* 310. 72-77. Impreso.
- Hernández León, E. (2008) “De parques naturales a parques urbanos. Turismo y patrimonialización del territorio en áreas protegidas”. En: Beltrán, Oriol; Vaccaro, Ismael y Pascual, José (coord.). *Patrimonialización de la naturaleza. El marco social de las políticas ambientales*. Donostia: Ankulegi 83-96. Impreso.
- Jans, M. (2005) “Ciudad y espacio público” *Revista AUS* 1: 10-13.
- Müllauer-Seichter, Traude. *¿Qué es el parque? Territorio físico e interpretación según la memoria colectiva*. Madrid: CSIC / Departamento de Antropología de España y América.
- Orejas, A. (2003) “Los Parques Arqueológicos y el Paisaje como Patrimonio”. *ArqueoWeb* (3) (abr. 2001): 1-12. <<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/arqueoweb/pdf/3-1/almudenaorejas.pdf> > Web.
- Oriola, J., et al. (2003) *Patrimonio Cultural y Patrimonio Turístico*. Anuario. Buenos Aires: FCE / UNPSJB. Impreso.
- Ramírez Kuri, P. (2003) “El espacio público, ciudad y ciudadanía. De los conceptos a los problemas de la vida pública local”. En: Ramírez Kuri, P. (coord.). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*.

- nía. México: FLACSO. 31-47. Impreso.
- Real Westphal, P. (2004) El diseño del mobiliario urbano. Modelos Universales, lecturas locales, oct. 6-8, 2004, VIII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos, Bilbao. 130-138.
- Troncoso, C. A. y Almiron, A. A. (2005) "Turismo y Patrimonio. Hacia una relectura de sus relaciones". *Aportes y transferencias* 1(9). 56-74. Impreso
- Viladeball, M. (2003) Qué es el Patrimonio y cuál es su importancia. Gestión del Patrimonio Cultural. Realidades y retos. México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Nora P. (2008). *Les lieux de mémoire*. Montevideo: Trilce.



CAPÍTULO III

# Diagnóstico socio territorial de la Ciudad de Antigua Guatemala, Guatemala, Centro América\*

Luisa María Velásquez<sup>1</sup>



***Vista panorámica de La Antigua Guatemala***

Fuente: Propia autora

## RESUMEN

La ciudad de Antigua Guatemala, actualmente se encuentra sujeta a una presión de cambio dada la afluencia turística a pesar de ello es un territorio que aún se encuentra en manos nacionales. En el presente capítulo se pretende explorar el desarrollo socio territorial del país, conociendo la evolución de la ciudad como Centro Histórico declarado por la UNESCO, ello con la finali-

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Maestra en Restauración de Monumentos. Docente de las universidades de San Carlos, Guatemala, Rafael Landívar, Guatemala. [luisamaria\\_velasquez@yahoo.com](mailto:luisamaria_velasquez@yahoo.com)

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: "Gestión y participación social en los proyectos de restauración desarrollados en la Ciudad de Antigua Guatemala", financiado por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: abril de 2018.

dad de comprender su estado actual, el que se evalúa a través de la perspectiva del habitante de la ciudad, que fue al que se entrevistó, con la finalidad de comprender su perspectiva como usuario de la ciudad de Antigua Guatemala.

## ABSTRACT

Antigua Guatemala is currently subject to a pressure change, given the tourist influx, although it is a territory that is still in national hands. In this article it turns on exploring the territorial social development of the country, knowing the evolution of the city's historic center declared by UNESCO, this in order to understand its current state, which is assessed through the perspective of the inhabitant of the city, which was met, in order to understand their perspective as a user of the city of Antigua Guatemala.

## CRONOLOGÍA DE UNA ROMERÍA

En el año de 1524 llegan los españoles a territorio guatemalteco, siendo recibidos por los kaqchiqueles y se funda la primera capital, Iximché, en el departamento de Chimaltenango, con un asiento corto, de dos a tres años.



**Imagen 2. Iximché**

Fuente: <http://mcd.gob.gt/iximche/>  
Ministerio de cultura y deporte de Guatemala, C.A.

El 22 de noviembre de 1527, Jorge de Alvarado le dio traza a la ciudad que fue fundada en el Valle de Bulbuxyá (en Cakchiquel) llamado también Valle de Almolonga (Náhuatl). La traza ordenada fue “poniendo las calles norte-sur, leste hueste” (Muñoz Lu-

ján, 1994)) y se establecieron cuatro solares, uno para el cabildo, otro para la iglesia y dos para propios de la ciudad. Además se estableció uno para un hospital.

Según Lujan (Muñoz Luján, 1994) la ciudad fue establecida en el área que hoy se denomina San Miguel Escobar y no en la actual cabecera municipal.

Después de 15 años de haber fundado la capital del reino, el 11 de septiembre de 1541 se produjo una fuerte lluvia, que provocó un alud de rocas y tierra procedentes del Volcán de Agua que sepultó gran parte de la ciudad, falleciendo doña Beatriz de la Cueva, quien había asumido la gobernación al haber muerto poco tiempo atrás, Don Pedro de Alvarado.

Los sobrevivientes decidieron buscar un nuevo lugar para establecer la ciudad.

Como gobernadores interinos, el obispo Francisco Marroquín y Francisco de la Cueva, acordaron asentar la ciudad de Santiago de Guatemala en el Valle de Panchoy,



***Destrucción ciudad asentada en  
Valle de Almolonga.***

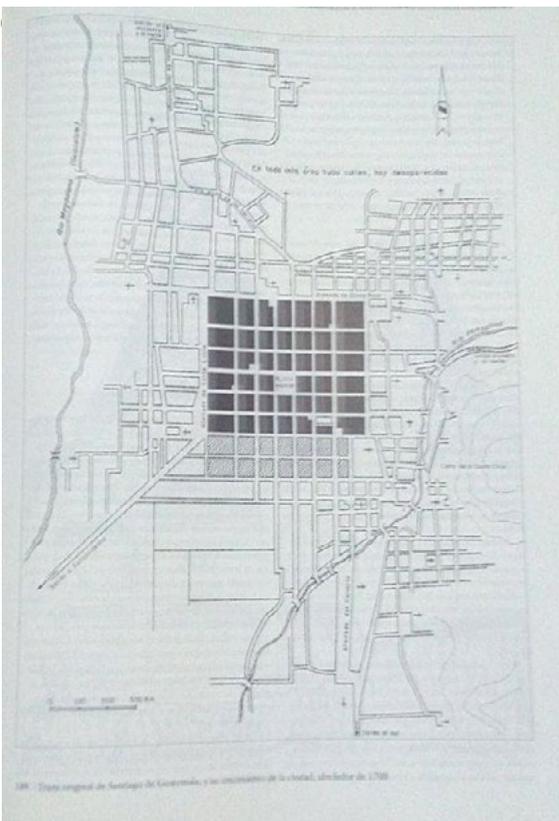
Fuente: Historia General de Guatemala

La ciudad se traslada al Valle de Panchoy el 22 de octubre de 1541. Según cita Luján (Muñoz Luján), a Verle L. Annis, el diseño de la ciudad se origina alrededor de 42 manzanas, aunque se

considera la posibilidad se delinea orientada a los puntos cardinales; Luján considera que la traza debió haberse efectuado a principios de 1543, ello debido a que el Cabildo llevó su primera reunión oficial el 10 de marzo de este año.

No hay muchas referencias de los inicios de la ciudad, sino hasta 1621, cuando fue visitada por el carmelita descalzo Antonio Vásquez de Espinosa, quien dejó la referencia que cita Luján (Muñoz Luján):

Coge... está la Iglesia Cathedral que es muy grande y capaz, de las buenas que ha en las Indias, y... las sitio de una muy grande, y populosa ciudad, toda la más de buena casería, y fábrica, las calles bien trazadas y derechas, tiene la plaza principal, que es muy buena y cuadrada, en ... que Casas Obispales, en el [lado] sur, están las Casas Reales muy grandes, y capaces, donde vive el presidente, y acuden los oidores a la Audiencia, y... está la cárcel de Corte. En frente... casi al norte, es el otro todo de portales



**Imagen 4. Traza original ciudad de Antigua Guatemala.**

Fuente: Historia General de Guatemala

de muy buena fabricación, en que están los escribanos, y algunas tiendas de mercaderes y otras tiendas de pulperías, a un lado de la plaza hay una fuente de agua muy buena... A cada esquina de la plaza corresponden dos calles principales, de suerte que desde la una se ven los conventos de La Merced, Santa Catarina y la Compañía de Jesús y desde otra el de San Agustín, y desde la otra, el monasterio de monjas de Concepción, y hospital general de la ciudad. (Luján, 1994a, pp.692-694)

A lo largo del siglo XVII la ciudad de Santiago de Guatemala creció mucho, a tal punto que a finales de siglo contaba con 35,000 habitantes, Lutz (1982) menciona que en la descripción de Fuentes y Guzmán, para 1690, la ciudad se había desbordado de su casco originando 11 barrios populosos, de abigarrada y versas población española, mestiza, indígena y africana, barrios que crecieron ya sin ninguna planificación.

La ciudad colonial fue la capital socioeconómica y religiosa, centro de servicios y eje de la actividad productiva de una extensa zona. Al inicio como centros exclusivos de españoles, que con el tiempo se convirtió en un centro multiétnico, en donde al centro se ubicó la población predominantemente blanca (con sus servidores indígenas y africanos) y en los barrios o en los pueblos del contorno, la población nativa y mestiza.

La ciudad de Santiago de los Caballeros sufrió de constantes movimientos telúricos, causando daños en la estructuras; sin embargo no fue sino hasta 1773, cuando una secuencia sísmica llamada de Santa Marta, la cual inició en mayo con movimientos de baja intensidad, que para el mes de junio se intensificaron, cau-

sando daños significativos. Ya en julio, el 29, ocurrió un terremoto que duró alrededor de un minuto, provocando la destrucción parcial de la ciudad, siguiendo réplicas sísmicas y fuertes lluvias, lo que generó caos e incertidumbre en los habitantes de la ciudad, lo que provocó que el 21 de julio de 1775 se ordenara el traslado de la ciudad al Valle de la Ermita, donde se asienta hasta el día de hoy la nueva capital llamada Nueva Guatemala de la Asunción.



**Imagen 5. Terremoto de Santa Marta**

Fuente: <http://4.bp.blogspot.com>

## PROCESOS DE CAMBIO DE 1773-1969

El traslado de la ciudad generó opiniones opuestas: el grupo que promovía la movilidad y el que deseaba quedarse y reconstruir la ciudad; estos últimos iniciaron un proceso que se puede dividir en siete etapas históricas (Herrán Alonso, 2003).

**1. Etapa de incertidumbre (1773-1775):** Es el período de evaluación de daños hasta la emisión de la real cédula aprobatoria del traslado, la cual llega a Guatemala el 21 de julio 1775. Durante esta etapa caótica la población afrontó grandes dificultades de abastecimiento de víveres y agua potable, lo que tuvo como consecuencias la proliferación de enfermedades debido a la falta de higiene. Los estratos más pobres, mulatos e indígenas, fueron los que se opusieron más férreamente al traslado por temor de perder sus posesiones; por su parte, la clase alta de españoles y mestizos, cuyo interés económico y mejores oportunidades de desarrollo eran su prioridad, promovían el traslado.

La ciudad se volvió peligrosa y sucia. Al marcharse el presidente Mayorga, retoma el orden Don Fernando del Sobral, quien da un mes de plazo para abandonar la ciudad. En enero de 1776 se celebra la primera junta de cabildo en la nueva ciudad. Y así, la Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala, se convierte en la antigua capital, o como se le conoce actualmente La Antigua Guatemala.

**2. Etapa de Transformación (1776-1800):** En enero de 1776 inicia el traslado de la ciudad y el abandono por parte de las autoridades de la ciudad de Santiago, lo que obliga a los habitantes que se quedaron a organizarse. El abandono de la urbe supuso la pérdida de todos sus privilegios como capital, como consecuencia, la ciudad permaneció sin autoridades. En 1777, se da el último plazo de desalojo, el cual no se cumple, y en 1779 el nuevo Presidente de la Real Audiencia, Matías Gálvez, dejó a su suerte a los pobladores que se resistían al traslado, y como esta había permanecido sin autoridades, se le otorga

el título de “villa”, con la finalidad de apoyar de alguna manera la reorganización de la población.

### **3. Etapa de Deformación o Período de la Cochinilla (1801-1850):**

Es el momento cuando la reorganización de la población asigna el primer ayuntamiento para la reconstrucción de la ciudad. En 1821 se independiza la Capitanía General de Guatemala de la corona española, pero de inmediato hay una anexión a México, lo que produce una inestabilidad económica en el país. En 1823 se declaró la independencia de las provincias Unidas de Centroamérica (Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Honduras y Costa Rica), por lo que se separaron dadas las pugnas entre conservadores, unionistas, liberales e independentistas. Aun unando a ello, la crisis de Europa de 1826-1827 arruinó el mercado tradicional del añil, donde se inicia el uso de los colorantes químicos.

Sin embargo, desde 1824 se introdujo el cultivo de la cochinilla en la ciudad, por lo que la crisis del añil no le afecta, más bien produce un auge que provoca cambios socioeconómicos en la región, cambios que incluso en 1838, hicieron que el gobierno de la República volvieran a tener su sede en La Antigua de manera temporal, que provocaron aumento demográfico, con el consecuente aumento del valor de la tierra, experimentando así grandes modificaciones en la imagen del centro urbano. Los mayores cambios en el uso del suelo se produjeron en la periferia de la ciudad, donde barrios enteros, antes poblados y destruidos por el terremoto de 1773, se convirtieron en sembradillos de nopales, terrenos “baldíos” que se convirtieron en propiedad de los productores de grana. Esta configuración permanece, pues luego los sembradillos de cochinilla, son años más adelante sustituidos por el café.

**4. Etapa de Reactivación económica o Período del café (1851-1900):** Surge el comercio y una reactivación económica de la ciudad, con una organización de los pobladores y una inminente reconstrucción de la ciudad.

Para esta época se consolida la ciudad como un pequeño núcleo provisional donde se forma y desarrolla una nueva sociedad urbana ya consolidada como “los antigüenos”, cuya oligarquía estaba constituida por la oligarquía cafetalera.

Durante este período la ciudad adquiere fama como lugar de recreo para las familias pudientes de la nueva capital y de algunos extranjeros, dados su ambiente tranquilo y pintoresco. También a principios del siglo XX llega a la ciudad el servicio telegráfico, teléfonos, energía eléctrica y la conexión con la capital a través de diligencias, lo que contribuye al cambio en el uso del suelo urbano, que pasó de dedicarse en su mayoría a uso residencial, comercial y muy secundariamente al uso de la hostelería, que apareció hacia 1850. Sin embargo, los terremotos de 1874 y 1918 contribuyeron a aumentar la ola de migrantes capitalinos, quienes aprovechaban el contexto de modernización de la estructura económica de la Antigua Guatemala.

Ese despertar de la ciudad vino acompañado del descubrimiento de su pasado colonial y un creciente interés por proteger su legado, por lo que en 1823 La Antigua fue declarada “Ciudad Benemérita” por la Asamblea Constituyente de la República; luego, en 1829 se forma la “Sociedad Protectora de las Ruinas de La Antigua Guatemala”.

**5. Etapa Turística y la Preservación monumental (1901-1979):**

Se inicia la conservación y preservación de la ciudad como pa-

rimonio cultural de la nación. En 1923 y 1938, durante las conferencias Interamericanas celebradas en Montevideo y Lima respectivamente, se aboga por “la necesidad de la conservación de la tradición hispana, como base de la cultura americana”. El 10 de marzo de 1943 se rinde homenaje a la ciudad en su cuarto centenario de fundación y en 1944 fue declarada “Monumento Nacional” por medio del Decreto Legislativo 27-72.

Los primeros turistas que llegaron a la Antigua Guatemala lo hicieron después de la II Guerra Mundial, coincidiendo con la crisis del sistema cafetalero, la cual contribuyó a que se planteara el turismo como una alternativa económica para la ciudad, aunque el café siguió constituyendo el principal producto de la región.

El 12 de octubre de 1958 es emitido el Decreto 1254 del Congreso de la República de Guatemala, por medio del cual la ciudad es declarada “Ciudad Emérita”. Pero el auge turístico se ve interrumpido debido al clima de inseguridad que se desata en el país a partir de 1960 con el conflicto armado interno. En el año de 1965, en junio y julio, la VIII Asamblea General del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, la declara “Ciudad Monumento de América” y para el 21 de noviembre de 1969 se emite la Ley Protectora de La Ciudad de Antigua Guatemala. En 1973 surge el Reglamento de parcelamiento urbano y rústico en el área de protección de la ciudad, y finalmente en 1979 se incluye a la ciudad de Antigua Guatemala en la lista de Patrimonio Mundial, con el número sesenta y cinco, siendo así la segunda ciudad latinoamericana monumental declarada por la UNESCO, después de la ciudad de Quito en Ecuador fue declarada un año antes.

**6. Una nueva etapa (1980 a 1996)** Después de años de enfrentamiento armado interno, es decir, en 1986, y con la celebración de elecciones libres, se produjo una relativa apertura política y turística para la ciudad. Durante el proceso de la negociación de la Paz, en 1990 la ciudad de Antigua Guatemala, se realiza la reunión de presidentes centroamericanos, donde asistió el Secretario de Estado de Estados Unidos, James Baker (Yurrita Cuesta).

Finalmente en 1996 se firma la paz firme y duradera en el país, con ello se concluyó una etapa de la historia guatemalteca, y se reanuda el flujo de visitantes, siendo la ciudad de Antigua Guatemala uno de los principales destinos turísticos del país, no solo por su particular encanto colonial, sino también a su especialización en la enseñanza de español para extranjeros. Es una ciudad con un constante flujo de vistas tanto de viajeros foráneos como de visitantes nacionales que llegan el fin de semana a visitas de tipo familiar y / o entretenimiento, ello debido principalmente a la proximidad de la capital. Además de esta creciente presión turística, la especulación con los bienes raíces y el suelo es la principal causa de la creciente degradación urbana.

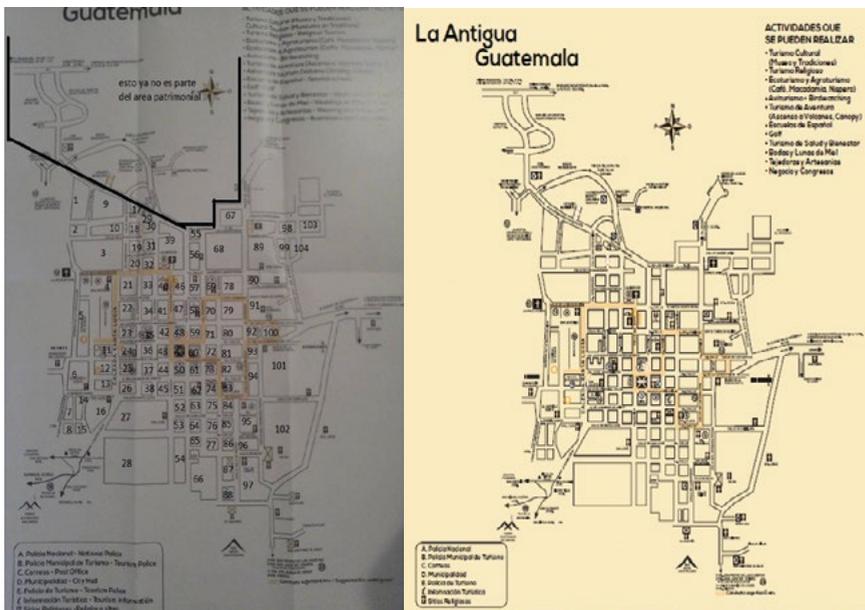


***La Antigua de Guatemala hoy***

Fuente: <http://www.soy502.com/articulo/antigua-guatemala-destino-preferido-237-mil-turistas>

**7. Antigua Guatemala en la actualidad:** En la actualidad la ciudad de Antigua Guatemala, es uno de los principales atractivos turísticos del país.

El Instituto Guatemalteco de Turismo –Inguat– (Batres, 2014), dio a conocer que durante el primer semestre del dos mil catorce ingresaron al país 1.032.092 turistas extranjeros, es decir, 92.240 visitantes más que los ingresados durante el año anterior, lo que significa un crecimiento del 9,8 %. Esta afluencia internacional permitió que el país tuviera ingresos en divisas por más de 746.2 millones de dólares, alrededor de 5,9 millones de quetzales, superior en un 7,8 % respecto de lo recaudado en 2013 cuando se registraron 688 millones de dólares, unos 5.8 millones de quetzales.



**Imagen 7. Descripción del territorio**

Mapa de INGUAT

Fuente: trifoliar turístico entregado en la oficina de información para turistas.  
Se encuentra también: <http://ecfm.usac.edu.gt/~silafae/la-antigua-guatemala.pdf>

En el estudio realizado se utilizó el mapa que el Inguat, en donde se identifican 104 manzanas que corresponden al área declarada por UNESCO en 1979. Se numeraron de norte a sur, y en el trabajo de campo se recorrió cada una de ellas para conocer su uso, se conversó con los vecinos para identificar el origen de los propietarios y así tener la percepción del uso de suelo desde el campo mismo, por voz de los habitantes y visitantes de la Ciudad. Entre las dificultades encontradas en el proceso de levantamiento de datos, está la desconfianza, y el proceso de *rapport*<sup>2</sup>, pues dada la situación actual del país, donde la violencia y las extorsiones están a la orden del día, este fue un proceso lento, que finalmente permitió obtener resultados positivos.



**Imagen 8. Foto actual de la Ciudad de Antigua Guatemala**

Fuente:<http://antiguadailyphoto.com>

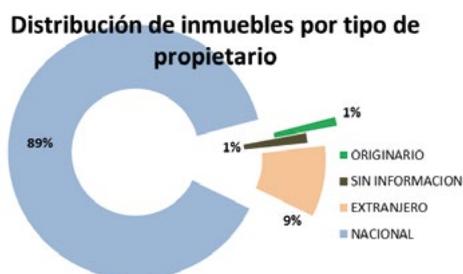
En las 104 manzanas numeradas y recorridas, se hizo un reconocimiento de 2.768 inmuebles, de ellos el 93 % cuentan con servicio de agua y drenaje; en promedio, cada cuadra tiene instalados de cuatro a seis postes de alumbrado eléctrico y el 93 % de los inmuebles cuentan con este servicio. Todas las manzanas tienen banquetas, en su mayoría están en un estado regular, pues algunas se encuentran desgastadas, con hoyos o piedras mal puestas, flojas o con tapaderas de servicios rotas o ausentes.

<sup>2</sup> establecer simpatía para crear el ambiente ideal de un intercambio de información. (Keats)

Se observó que la ciudad cuenta con muy pocos basureros; la mayoría concentrados en los lugares de más afluencia turística, dejando prácticamente sin este servicio a las calles más alejadas del centro de la ciudad. La ciudad también cuenta con muy pocos árboles en sus calles, pues la mayoría están concentrados en parques y plazas, por lo que con el clima soleado, hay horas en las que es difícil transitarlas por la exposición a los rayos solares.

### DENSIDAD TERRITORIAL

En el territorio de la ciudad de la Antigua Guatemala, se identifican cuatro tipos de propietarios de inmuebles; están los originarios, es decir aquellos que nacieron en la Ciudad de Antigua Guatemala; están los inmuebles de los cuales no se pudo obtener información; luego están las propiedades de los extranjeros, es decir, de aquellos provenientes de otros países; y finalmente, los inmuebles que pertenecen, según el trabajo de campo a personas de origen guatemalteco, denominados nacionales.



**Gráfico 1.**  
**Distribución de inmuebles por tipo de propietario**  
**Fuente: Elaboración propia**

La distribución de la propiedad de inmuebles según su propietario demuestra que el 89 % pertenece a la categoría denominada nacional; un 9 %, de propiedad extranjera, el resto pertenece un

1 % al propietario originario, y del restante 1 % no se pudo establecer el tipo de dueño, entre las categorías establecidas, por lo que se ha denominado sin información.

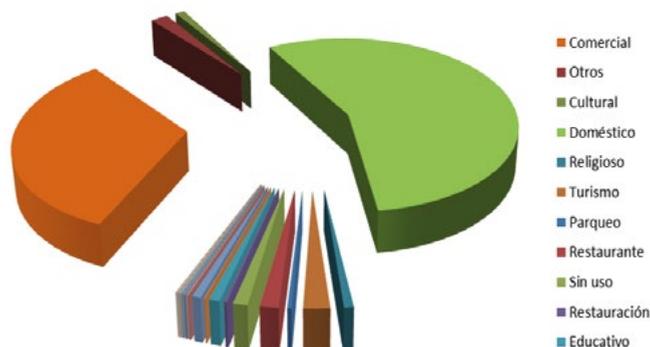
### Tipo de uso de suelo

En el trabajo de campo se identificaron 21 tipos de uso de suelo, distribuidos de la siguiente manera:

**Distribución del uso de suelo**

No.	Uso de suelo	Originario %	Sin informacion %	Extranjero %	Nacional %
1	Comercial	1.08	0.22	5.27	26.19
2	Otros	0.07	0.54	0.14	1.16
3	Cultural		0.04	0.18	0.83
4	Doméstico		0.07	1.77	54.23
5	Religioso		0.04	0.04	0.69
6	Turismo		0.04	0.76	1.26
7	Parqueo		0.04	0.04	0.25
8	Restaurante		0.04	0.72	0.69
9	Sin uso		0.14		0.98
10	Restauración		0.04		0.18
11	Educativo			0.04	0.79
12	Parque			0.04	0.04
13	Instalaciones nacionales				0.69
14	Instalaciones privadas				0.11
15	Correo				0.04
16	Servicios Públicos				0.18
17	Salud				0.14
18	Social				0.07
19	Deportivo				0.04
20	Vivero			0.04	
21	Finca		0.07		

Fuente: Elaboración propia



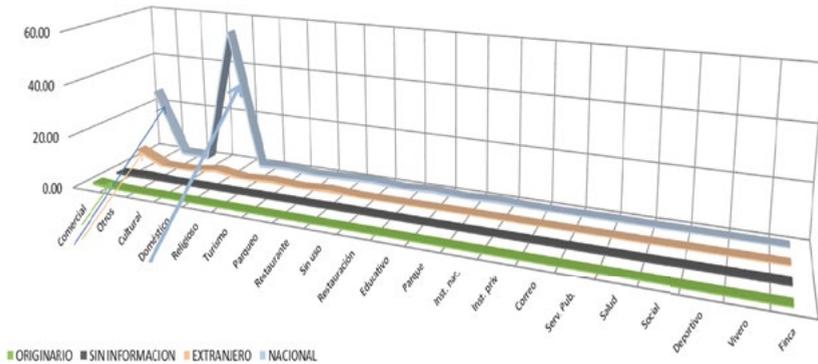
**Gráfico 2. Uso de suelo**

Fuente: propia de la autora

Se puede observar que el tipo de uso doméstico predomina, el cual representa un 56 % del territorio, seguido del comercial, el cual representa un 32 %. Entre ambos suman un total del 88 % del uso del suelo, y el resto de usos menos significativos, pero aun así representan un 12 %.

En la distribución del suelo puede observarse que el uso doméstico alcanza un 54 % entre los catalogados como nacionales, un 1 % por extranjeros y un 1 % no se obtuvo la información; sin embargo no se encontró que dentro de este tipo de uso estuviese la población originaria, pues esta solamente representa un 1 % del cual el 1 % le da uso comercial al suelo y el 1 % a otro tipo de usos.

La mayor parte del uso de suelo sin información no tiene una identificación concisa y representa un 0,54 % del suelo y el uso comercial representa un 0,22 %. En el caso de la categoría de extranjeros el uso con mayor porcentaje es de 5 % de uso comercial, y en la categoría nacional este representa un 26 %, lo que da como resultado una distribución dispersa del uso de suelo tal como se observa a continuación.



**Gráfico 3.**  
**Distribución del uso de suelo**

## DENSIDAD DE USO DE SUELO

Las cuadras en la ciudad de la Antigua Guatemala están compuestas por lo que se denomina manzana. Se entiende por manzana (Menocal Villaga, 2011) a la medida agraria equivalente a 10 varas cuadradas y una vara cuadrada es igual a 5,530 pies cuadrados, son 513.7538 metros cuadrados. Aunque en el trazo de la ciudad en algunos sectores esta medida varía, ya sea un espacio mayor o menor, siempre será el terreno ubicado entre dos calles y dos avenidas, que son los encaminamientos que van de este a oeste (calle) y de norte a sur (avenidas).

En la ciudad de la Antigua Guatemala se identificó un aproximado de inmuebles por manzana, en ellos se determinó que hay cuatro manzanas con un solo inmueble, con parques o iglesias. Hay 9 manzanas que poseen de 2 a 10 inmuebles, 21 que tienen de 12 a 20 inmuebles.

Entre las que poseen de 21 a 30 se contabilizaron 29 manzanas.

De las que tienen de 31 a 40 inmuebles, también hay 29 manzanas. Este rango corresponde al 56 % del territorio, es decir que más de la mitad de manzanas de la ciudad de Antigua Guatemala poseen de 21 a 40 inmuebles.

Entre las manzanas más saturadas se encuentran 9 que poseen de 42 a 59 inmuebles y 3 que poseen de 60 a 65 inmuebles.

Es importante destacar que en el mapa se observa que la mayoría de las manzanas con 12 (celeste) a 30 (naranja) inmuebles se encuentran en el centro de la ciudad y aquellos que están saturados (rojo y café) se encuentran en las orillas de la ciudad, tal como se observa en la siguiente imagen.



**Imagen 9. Antigua Guatemala**

Fuente: [www.deguate.com](http://www.deguate.com)



Al explorar en su historia y su composición actual, podemos observar que es y ha sido una ciudad diversa, pero que sin lugar a dudas en ella se refleja el poderío colonial que ha permanecido dado su diseño colonial, donde la plaza es el centro de la ciudad (manzana 49) y los inmuebles más importantes y las áreas de turismo se concentran alrededor de ella, dejando a un costado las manzanas más densas, en relación al número de inmuebles y uso de suelo.

Sin embargo, y muy a pesar de lo que se ha dicho y escrito en otras ocasiones sobre la ciudad, sí se pudo observar que la mayoría del territorio aún pertenece a la población guatemalteca, si bien no a la originaria, sí a la nacional, y un porcentaje pequeño (10 %) pertenece a una población extranjera; ello no quiere decir que estos números no cambien, dado lo codiciado como destino turístico, por lo que es necesario concientizar a su población sobre el valor social, histórico y nacional de la misma

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Batres, A. 25 de julio de 2014. soy 502 <<http://www.soy502.com/articulo/antigua-guatemala-destino-preferido-237-mil-turistas>>.
- Herrán Alonso, M. «[www.sribd.com](http://www.sribd.com).» 15 de julio de 2003. Pasado y presente de una ciudad colonial: La Antigua Guatemala. 11 de 2015 <[file:///C:/Users/luisa %20maria/Downloads/79251855-Pasado-y-presente-de-una-ciudad-colonial-La-Antigua-Guatemala.pdf](file:///C:/Users/luisa%20maria/Downloads/79251855-Pasado-y-presente-de-una-ciudad-colonial-La-Antigua-Guatemala.pdf)>.
- INGUAT. [www.visitguatemala.com](http://www.visitguatemala.com). Vers. Guatemala Corazón del Mundo Maya. 2015. Guatemala Corazón del Mundo Maya. <<http://ecfm.usac.edu.gt/~silafae/la-antigua-guatemala.pdf>>.

- Keats, D. (1988) *La Entrevista Perfecta. Cómo obtener toda la información necesaria en cualquier entrevista*. México: Ed. PAX.
- Luján Muñoz, J. (1994a) «Urbanismo» país, Asociación de amigos de la Historia General de Guatemala. Ed. Flavio Rojas Lima. Trad. Lorena Castellanos, María José Gavarrete, Lilliane Goubaud de Fernández, Ana Isabel Herrería de Toriello, María Cecilia Padilla de Ortega, Patria Solé, Solores Spillari, Cristina Zilverman de Lujan Martha Thelma Calderón. Vol. II. Guatemala: Fundación para la Cultura y el Desarrollo. 917.
- Lutz, Christopher H. (1982) *Historia Socioedemográfica de Santiago de Guatemala, 1541-1773*. Serie Monografía. Antigua Guatemala: Cirma.
- Menocal Villaga, J. C. Julio de 2011. «La importancia para la notaría de conocer el sistema de conversión de medidas agrarias al sistema métrico decimal e interpretación básica de planos» . Tesario Universidad de San Carlos de Guatemala. <file:///C:/Users/luisa %20maria/Documents/doctorado/antigua/Documetnos %20de %20art %C3 %ADculo/medidasagrarriasterritoriales.pdf>.
- Yurrita Cuesta, A. (1994) «El Ejército» País, Asociación Amigos de la Historia General de Guatemala. Vol. VI. Guatemala: Asociación Amigos del País. VI vols. 762.



CAPITULO IV

# Cartagena de Indias en la ruta de las transformaciones\*

Gloria Inés Yepes Madrid<sup>1</sup>

## RESUMEN

Las transformaciones urbanas de Cartagena de Indias entre finales del siglo XIX y la década del treinta del siglo XX fueron generadas por dinámicas económicas y sociales en un período marcado por la prosperidad, las influencias estilísticas internacionales y las adaptaciones locales. Estos cambios han determinado el valor patrimonial actual de la urbe.

**Palabras clave:** Cartagena de Indias; patrimonio; transformaciones urbanas.

## ABSTRACT

Urban transformation in Cartagena between late XIX thcentury and XX thcentury 30's wasgeneratedby social and economic dynamics in a period withoutstandingprosperity, influence of internationalstyle and local adaptation. The sechangeshave determinedtoday'surbanvalue.

---

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magister en Desarrollo Social. Abogada. Consultora independiente. [gloriainesyepes@gmail.com](mailto:gloriainesyepes@gmail.com)

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: "Patrimonio de Cartagena de Indias: Finales del siglo XIX a los años treinta del siglo XX" financiado por la autora. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: marzo de 2017.

**Key words:** Cartagena de Indias; heritage; urban transformation.

## INTRODUCCIÓN

Cartagena de Indias sufrió transformaciones urbanas en el período comprendido entre finales del siglo XIX y los años 30 del siglo XX, fundamento de su configuración actual; de esta manera se generaron cambios sobre la ciudad colonial, la cual había sido el producto del proceso de urbanización de influencia europea que vivió la totalidad de América Latina, que hizo de la urbe el lugar de concentración de poder en los territorios conquistados, atendiendo la idea romana de concentración de usos esenciales, conforme lo expone Zambrano (2010) en la introducción de su ensayo “La Urbanización Latinoamericana durante la época colonial: una mirada para su enseñanza”. Sobre esta trama urbana colonial confluyeron en esta etapa influencias estilísticas internacionales, adaptaciones locales del período republicano y fenómenos propios de la dinámica de la ciudad, que se analizan por su importancia para el valor patrimonial actual de este conjunto patrimonial de relevancia internacional, que le ha merecido la inclusión en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

## CIUDADES INMERSAS EN EL CAMBIO

En el período que oscila entre 1870 a 1930, el proceso urbano latinoamericano fue de transformación y este fenómeno se vivió en Colombia, según lo expone Mejía (1992), en el cual indica que “la ciudad colonial dio paso a la ciudad burguesa”, explicando así mismo que los cambios obedecieron a diversas causas, entre las cuales se resalta la industrialización de los países. En Cartagena de Indias, en particular, estas transformaciones se basaron, principalmente, en la reapertura de conexiones de infraestructura con los flujos del comercio nacional e internacional.

Adicionalmente, desde la segunda mitad del siglo XIX, durante el proceso de consolidación de la identidad nacional, Colombia volcó su mirada hacia Francia e Inglaterra, debido a inmigraciones y a los viajes de los colombianos a esos países, tal como lo analiza Arbelaez (1962).

En Colombia se consolidaron tendencias eclécticas, que arribaron al país a través de un contado número de arquitectos extranjeros formados en las escuelas europeas y que fueron contratados para realizar obras, tanto por entidades estatales como por particulares; pero debido a los requerimientos de la adaptación a los recursos técnicos y medios escasos disponibles en Colombia, se configuró un estilo local en las pequeñas ciudades de esa época, que se ha denominado Republicano, conforme lo analiza Saldarriaga (1997).

Esta tendencia de la arquitectura republicana se consolidó durante las primeras décadas del siglo XX –luego de finalizar la guerra de los mil días–, caracterizándose por ser una sumatoria ecléctica de modas y estilos. Al confluir en el desarrollo económico del país fue posible la construcción de edificaciones públicas para gobernaciones, mercados, universidades, estaciones de tren y otros diversos equipamientos de ciudad. En cuanto a la vivienda doméstica, en sus espacios internos y entornos se vivió la influencia de la *Belle Époque*; las casas republicanas estaban llenas de detalles ornamentales que marcaban la riqueza y prestigio de sus dueños. Las ideas francesas también condicionaron el diseño de parques, alamedas, clubes, teatros, terrazas y trazados diagonales que rompieron la cuadrícula española.

La arquitectura republicana estuvo presente hasta el comienzo

de la década del treinta, que es la frontera temporal del advenimiento de las obras que se basan en la arquitectura moderna, tal como lo analiza Saldarriaga (1999). Además, esta década también fue clave en la implantación de nuevas técnicas constructivas, con el uso del cemento proveniente de las industrias nacionales y el empleo de criterios de utilidad y funcionalidad que impusieron transformaciones en las ciudades colombianas para dar respuesta a los requerimientos de las poblaciones en aumento, los automóviles y las redes de servicios que no podían atenderse con los modelos de la década de los veinte, con sus bulevares y paseos pensados para una ciudad más lenta. Al respecto Arbeláez (1967), indica que las intervenciones de la década del treinta obedecieron al crecimiento y expansión de las ciudades, en un proceso que presentó dificultades en las relaciones entre lo existente y los nuevos núcleos, y estos criterios nacionales ocasionaron intervenciones en varios centros urbanos, tal como le sucedió a Bogotá.

### **CARTAGENA DE INDIAS EN LA CORRIENTE DE LOS TIEMPOS**

Cartagena de Indias, que al comienzo del siglo XIX se encontraba en una situación de prosperidad económica, originada en los impuestos que recibía por su actividad militar defensiva y su papel de puerto monopolístico del comercio entre España y el Virreinato, a raíz de los eventos de la reconquista española después de la primera independencia, vio menguada su población, sus recursos



**Imagen1. Puerta de la Media Luna 1892**  
(FototecaHistórica de Cartagena de Indias)

y su papel en el contexto nacional. En efecto, la estrategia de la Expedición Pacificadora organizada por la Corona Española, por sus múltiples impactos, pero especialmente por el demográfico, marcó la suerte de la ciudad durante el siglo XIX: Al finalizar el Sitio de Morillo en agosto de 1815, la ciudad había perdido más del 55 % de su población y su clase dirigente, comprometida con la causa de la independencia, fue condenada a la muerte o al destierro.

Las consecuencias se extendieron durante décadas de pobreza de los habitantes, deterioro de las edificaciones y falta de mantenimiento del sistema defensivo. La ciudad perdió su papel de puerto principal de la Nueva Granada, por la disminución de la actividad exportadora del país, el cierre de la navegación por el Canal del Dique y el surgimiento de Barranquilla como puerto principal en el Caribe, tal como lo indica Redondo (2004).

Un informe del año 1880, realizado para la Secretaría de Estado de Estados Unidos por parte de su agente comercial en Colombia –según exponen Aguilera y Meisel (2009)–, manifestó que en Cartagena de Indias: “No se ha construido un edificio nuevo desde los tiempos de los españoles” (p.56). El estado general del conjunto urbano era de pobreza, con edificaciones abandonadas, y en los extramuros se mantenía el fenómeno colonial



**Imagen 2. Panorámica de la ciudad (1900)**  
(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

de una población muy exigua, ubicada en los caseríos de Boca-grande, El Cabrero y Pie de la Popa.

Aguilera y Meisel (2009, pp. 101-111) en la obra en cita, los cambios de finales del siglo XIX en la dinámica urbana que se fueron presentando a partir del crecimiento económico generado por actividades exportadoras, la creación e instalación de empresas en la ciudad, y también por el papel promotor de obras públicas en favor de la urbe del Presidente de la República de origen cartagenero Rafael Núñez, que generaron el comienzo de la dinamización de Cartagena de Indias, en especial con la reactivación del puerto marítimo de la ciudad. En efecto, por causa de los problemas originados en la sedimentación frecuente del Canal del Dique, el presidente Núñez dio el aval, en 1890, para la construcción del ferrocarril Cartagena-Calamar y las obras del Muelle de La Machina conectadas al ferrocarril. El muelle, construido en madera, inició actividades en 1893 y permitió la operación directa de naves de gran calado sin necesidad de planchones ni transbordos, y el ferrocarril se inauguró en 1894 conformando un sistema de transporte que permitió a la ciudad ocupar el segundo puesto después de Barranquilla como puerto en el Caribe colombiano, según lo analiza Meisel (2009).

La economía local también creció gracias a las exportaciones de ganado a Cuba desde 1879 a 1884 y luego de 1898 a 1906; así como a Panamá durante la primera fase de construcción del Canal de Panamá desde 1881 hasta 1888. Además estuvo el influjo positivo de la navegación de cabotaje hacia los ríos Atrato y Sinú y el golfo de Morrosquillo, que utilizaban el Muelle de los Pegasos y el Muelle de la Bodeguita en la Bahía de las Animas

–ubicado en el sector del Muelle Nuevo de la Colonia– llamado así por la bodega construida por la compañía del ferrocarril; este dinamismo económico estuvo acompañado del crecimiento de la población y esto a su vez, generó la ampliación de los asentamientos extramuros.

De esta manera se originaron los barrios espontáneos de pescadores de Pueblo Nuevo, Pekín y Boquetillo, ubicados entre las murallas y el mar, en el sector de la Muralla de la Marina, que luego fueron reubicados a final de la década de los treinta al barrio Canapote. Tal como lo estudia Redondo (2004), la ciudad creció sobre los ejes de los caminos que la conectaban desde antes con los pequeños asentamientos vecinos, los cuales, a partir de 1880, se fueron convirtiendo lentamente en barrios; igualmente se comenzaron a realizar emprendimientos de loteos y trazados de vías, como sucedió por ejemplo, con el Espinal y el Pie del Cerro, pero también con la urbanización de la isla de Manga; debe indicarse que en este proceso, la expansión hacia los extramuros del Cabrero conllevó la demolición del revellín del Cabrero.

Así la ciudad se expandió a través de la ampliación de las áreas urbanas y la densificación de los terrenos ya habilitados para usos urbanos. Respecto al Barrio de Manga, importante conjunto de la arquitectura republicana de Colombia, su desarrollo se realizó con planos de Luis Felipe Jaspe, con una traza europea de baja densidad urbanística y residencias aisladas construidas en lotes amplios, en la isla comprada en 1904 por Dionisio Jiménez; sus propietarios fueron familias acaudaladas y comerciantes con negocios de exportación de ganado a Cuba, que por esos intercambios copiaron viviendas del barrio El Vedado de La Habana, que se sumaron a las variadas elecciones arquitectónicas, y esto marcó el eclecticismo del barrio.

En materia de equipamientos de servicios públicos, el primer acueducto de la ciudad se construyó en 1880. El primer faro moderno se instaló en 1882 sobre la torre de la Iglesia de la Merced (que fue trasladado años más tarde al Baluarte de Santo Domingo a raíz de la construcción del Teatro Municipal en la antigua iglesia de la Merced). La planta eléctrica entró en funcionamiento en 1892 en el antiguo Convento de San Diego y cuando hizo explosión fue trasladada al Baluarte de Chambacú; pero ya desde 1881 funcionaba un sistema de alumbrado público. En el período se mejoraron los centros de beneficencia, se adoquinaron algunas calles y se hicieron obras de defensa costera. Desde 1907 la ciudad tuvo acueducto luego de la contratación de las obras por el gobernador Enrique L. Román en 1905.



**Imagen 3. El Faro sobre el Baluarte de Santo Domingo (1925)**

(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

En forma simultánea con las expansiones extramuros, se abrieron puertas en las murallas que facilitaron el tráfico de vehículos y la comunicación de los espacios internos y externos de la ciudad. Esta fue la finalidad de las puertas de la Paz y la Con-



**Imagen 4. Puente Román -Centro y Barrio de Manga- (1933)**

(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

cordia, Santa Catalina, la Boca del Puente, Baloco, San Javier y del Reducto –en la cual se construyó en 1906 el primer puente entre Getsemaní y la Isla de Manga, que luego en 1928 fue sustituido por uno construido por Gastón Lelarge–.

### **APERTURA A LOS ESTILOS DE LA ÉPOCA**

Cartagena de Indias no solo abrió puertas en su muralla, la apertura de la ciudad también se manifestó en la aceptación de las influencias urbanísticas y arquitectónicas del Período Republicano.

La marca de identidad de estas obras fue su monumentalidad, que se reflejó en la modificación de los espacios de algunas plazas coloniales para convertirlas en parques adornados con estatuas. La Plaza de los Jagüeyes en el barrio de San Diego se transformó en el Parque Fernández de Madrid, inaugurado por el presidente Rafael Núñez en 1889. La Plaza Mayor de la Ciudad se convirtió en el Parque de Bolívar, gracias a la intervención encomendada en 1896 a Luis Felipe Jaspe, que incluyó fuentes, jardines, rejas y la ubicación de la estatua del Libertador Simón Bolívar en su centro. En la Plaza de la Aduana se inauguró la estatua de Colón, el 12 de octubre de 1895, donada por Juan B. Mainero. En 1888, Luis Felipe Jaspe construyó una corona gótica para instalar un reloj sobre el remate de estilo barroco de la Boca del Puente, que desde entonces fue conocida como la Torre del Reloj.



**Imagen 5. Puertas Paz y la Concordia 1925**  
(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

También, a finales del XIX, se construyó con estilo republicano el Paseo de Heredia sobre las ruinas del Revellín ubicado entre la Media Luna y Tierra Firme -que luego se transformó en 1912 en un puente con estilo republicano, obra de Joaquín Caballero-, como lo expone Bossa (2007). Bajo las mismas premisas se construyó el Parque de la Independencia y el Camellón de los Mártires, que antes era una conexión de tierra cenagosa entre el Centro y Getsemaní, que fue remozada entre 1870 y 1871 para instalarle sillas y faroles de manteca vegetal, y luego se inauguró, el 11 de noviembre de 1886 como un paseo público, gracias a la siembra de árboles y la iluminación con kerosene; en 1911 se erigió allí la estatua Noli Me Tangere como parte de las celebraciones del bicentenario, y en 1916 se instalaron los bustos de los mártires de la independencia.



**Imagen 6. Inauguración del Parque Fernández de Madrid 1889**

(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

Con el influjo de las transformaciones republicanas, las antiguas iglesias de San Francisco y la de Veracruz en Getsemaní se convirtieron en teatros para espectáculos y cinematógrafos; y así

mismo en la Calle Larga de este barrio se habilitaron otros teatros. En el mismo Getsemaní, sobre las ruinas del Baluarte de Barahona se construyó el Mercado Público, diseñado por Luis Felipe Jaspe, e inaugurado en 1904. En su cercanía funcionó un muelle de cabotaje, donde en 1911 se construyó el Atracadero, que luego en la década de los años veinte fue intervenido por la municipalidad para colocarle pavimento, balustradas y dos caballos alados del artista cartagenero Miguel Caballero Leclerc. En el lugar ocupado por el Parque de la Independencia se levantó el Parque Centenario, financiado con el producto de colectas públicas para conmemorar los cien años de la independencia de Cartagena de Indias.



**Imagen 7. Celebración del 11 de noviembre de 1911**

(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

Este espacio fue diseñado por el arquitecto catalán Pedro Malabert y fue construido en asocio con Luis Felipe Jaspe. En el centro del parque se ubicó un obelisco de mármol traído de Italia, coronado por un águila de bronce, en homenaje a los firmantes del acta de independencia; también se instaló una fuente donada por la colonia siria –que luego desapareció del lugar–. En las puertas superiores hacia el Camellón de los Mártires se ubicaron esculturas de la República, la Juventud y el Trabajo. Su inauguración solemne tuvo lugar en la tarde del 11 de noviembre de 1911.

Desde un aspecto estructural de la ciudad, (Arango, 2002, pp.174-176), fue de gran relevancia la realización de obras en el caño segado que existía entre las dos islas que conformaban la ciudad colonial –Centro y Getsemaní–, como fueron el Camellón de los Mártires, el Mercado Público, la renovación de la Boca del Puente que la convirtió en la Torre del Reloj, la Estación del Ferrocarril, la renovación del Parque Centenario, los cuales hicieron de este espacio el centro de la vida cotidiana de los habitantes, y unificaron desde lo espacial y lo simbólico a la ciudad, en un momento en que comenzaba su expansión hacia los barrios suburbanos.



**Imagen 8. Muelle de los Pegasus 1929**  
(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

Para la celebración del centenario de la independencia también se realizaron otras dos obras que cambiaron el aspecto urbano y los usos ciudadanos: La primera de ellas fue el Teatro Municipal, obra de Luis Felipe Jaspe, que se levantó en las ruinas de la Iglesia de la Merced y fue inaugurado el 13 de noviembre de 1911; este edificio recibió el nombre de Teatro Heredia en 1931. La segunda obra fue el Monumento a la Bandera, construido por Luis Felipe Jaspe y Pedro Malabet, que se levantó con la piedra de la demolición de la cortina de muralla entre los baluartes San Ignacio y San Francisco Javier, y se realizó con el fin de ampliar el patio de la Escuela Naval ubicada en el edificio cercano que fuera de la Compañía de Jesús.

Merece destacarse que todas las obras acometidas por Cartagena de Indias en 1911 se basaron en la decisión de los cartageneros de privilegiar la conmemoración de la independencia local del 11 de noviembre de 1811. De esta forma se tomó distancia frente a las efemérides nacionales que giraron sobre la celebración del 20 de julio de 1910, y que se realizaron con la organización de juntas patrióticas en las ciudades, sin mayores obras públicas, y orientadas al acercamiento a España para agradecer la civilización de estos territorios, contradictoriamente en la búsqueda de la identidad y la unión nacional, tal como lo expone (Gutierrez, 2006, p.176).



**Imagen 9. Muelle de la Bodeguita; al fondo Iglesia de San Pedro con cúpula en construcción (1923)**

(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

En la arquitectura religiosa, durante el período fueron intervenidas la Iglesia de San Pedro Claver y la Catedral, con la influencia directa del obispo de nacionalidad italiana Pedro Adán Brioschi, que dotó a ambos templos del perfil que ha perdurado en el tiempo.



**Imagen 10. Club Cartagena 1925**

(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

La Iglesia de San Pedro Claver, cerrada durante varios años luego de la expulsión de los jesuitas en 1860, fue devuelta a la iglesia

por las gestiones de monseñor Eugenio Biffi, quien logró y dispuso su arreglo interior; después, su sucesor, monseñor Brioschi, contrató en 1921 al arquitecto Gastón Lelarge para que construyera su cúpula sobre el antiguo cimborrio o media naranja de la iglesia, que era una reconstrucción de baja calidad levantada luego de su destrucción en un asedio de la ciudad.

Por la misma época, monseñor Brioschi también adelantó la remodelación de la Catedral; reemplazó los santos de piedra de la fachada por santos de mármol, bajo la inspiración que obtuvo de su viaje a Europa en 1920, (Bossa, 2007, p.94); periplo que le sirvió también para traer planos italianos con los que acometió la transformación interior y exterior con su torre en concreto, obra encargada en 1922 a Gaston Lelarge.

Uno de los espacios para la recreación y el ocio, de gran importancia para la vida de la ciudad fue la construcción en 1904, por parte de la familia Vélez Daníes de una plaza de toros en madera, en el terreno alto de San Diego llamado La Serrezuela, que le dio su nombre. Las obras fueron dirigidas por Juan Filostrás, Alberto Anaya y Augusto y Manuel Martelo, que luego fue reconstruida en el año 1917 y reformada en su estilo en 1929, (Porto R., Porto R., y Porto A., 2011, p.180). De igual trascendencia fue la construcción e inauguración en 1925 de la sede del Club Cartagena, encargada al arquitecto francés Gastón Lelarge; este edificio es uno de los iconos de la arquitectura ecléctica del período (Arango, 1999, p.114); se emplazó en el borde del Parque Centenario e integrado al entorno se volvió parte del perfil urbano del sector; estaba dominado por un amplio vestíbulo con esculturas y lámparas, que se abría a un salón en el segundo piso, y que sirvió de marco a las fiestas y reuniones de la alta sociedad cartagenera.

Menciones especiales merecen el Claustro de Santa Teresa, que luego de su uso religioso fue cárcel, taller de cerrajería, fábrica de fideos, colegio y depósito de licores; después modificado en 1921 por la Policía Nacional para el funcionamiento de su cuartel. Para este fin se demolió el claustro sur de la edificación con el fin de crear un patio de parqueaderos, que se convirtió en la Plaza de Santa Teresa; además se le adicionó un tercer piso y se le hizo una fachada republicana. Otro claustro, el Convento de Nuestra Señora de la Merced fue sede de la Escuela Normal y luego a partir de 1912 fue Palacio de Justicia, sobre los planos diseñados por el arquitecto Pedro Malabet. La suerte del Claustro de Santa Clara luego de la exclaustación del presidente Mosquera fue su abandono hasta 1884, cuando sirvió de hospital y orfanato; en 1929, el arquitecto Gaston Lelarge lo intervino parcialmente hacia la Calle del Curato para construir un hospital de arquitectura republicana.



**Imagen 11. Edificio Andian (1930)**  
(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

En la segunda década del siglo XX, la radicación de la compañía

americana Andian National Corporation transformó y dinamizó la ciudad. Esta empresa estaba encargada de la construcción de un oleoducto entre Santander y la bahía de Cartagena, que empezó a funcionar en 1926. Su presencia dinamizó la economía; en la década de los veinte compró y reparó el Muelle de la Machina, construyó la carretera hasta su puerto de Mamonal, y en una decisión criticada, intervino en 1929 la Plaza de la Aduana con la demolición de la denominada Casa de la Isla donde funcionó la Real Contaduría, para levantar su Edificio Andian de siete pisos. También la Andian National Corporation comenzó la urbanización del barrio Bocagrande para las viviendas de sus empleados y vendió lotes a terceros, bajo un modelo de urbanismo norteamericano.

En 1931 se incendió el Muelle de la Machina y la Andian prestó una parte de los recursos para la construcción del Terminal Marítimo y Fluvial de Manga, que entró en funcionamiento en 1933, estos dineros se sumaron a los recursos del gobierno nacional destinados a la celebración de los cuatrocientos años de la fundación de la ciudad.

De esta manera, para los años treinta el dinamismo de Cartagena de Indias solo generó una recuperación local que no la ubicó entre las ciudades más pujantes del país; la urbe mantuvo niveles de alta pobreza y baja cobertura de servicios públicos. Sus empresas para consumo interno o para mercados más amplios no perduraron más allá de esta década, en parte como consecuencia de los efectos de la Gran Depresión en el país, pero las transformaciones urbanas experimentadas hasta este momento marcaron su futuro y definieron la identidad; así, aunque se ha-

bía extendido y consolidado en los barrios levantados en las afueras del recinto amurallado, conservó su centro histórico con su funcionalidad y vitalidad, y pese a haber sufrido transformaciones, se mantuvo como un conjunto arquitectónico perdurable desde la Colonia con las huellas impresas de su despertar entre los dos siglos, que ameritan el valor patrimonial de su conjunto.

### **A MODO DE CONCLUSIÓN: TENSIONES ENTRE LA CONSERVACIÓN Y LA TRANSFORMACIÓN**

En síntesis, los fenómenos de creación y demolición arquitectónicas de Cartagena de Indias en el período, se enmarcaron en las tendencias estilísticas de copia y adaptación de estilos europeos, la modernización y salubridad urbanas, los medios de transporte y los recursos técnicos e industriales de la época, el sacrificio de estructuras ya sin función como es el caso de las murallas y la construcción de edificios y estatuas institucionales y conmemorativas, recibió a extranjeros que influyeron en sus dinámicas urbanas, dio nuevos usos a edificios coloniales, y creció en sus barrios extramuros.

En esto, la urbe siguió las líneas comunes en la evolución de las ciudades iberoamericanas y de las colombianas en particular, con su arquitectura republicana, adaptación local del eclecticismo imperante en el mundo.



**Imagen 12. El Castillo de San Felipe de Barajas (1920)**

(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

A su manera, la ciudad comenzó su transformación en un proceso polémico entre las fuerzas de la conservación y las fuerzas del progreso reformador. El estudio de Pearson and Sons recomendó la demolición de tramos de murallas para el saneamiento y embellecimiento de la ciudad, mientras que voces locales protestaban por esta destrucción y desde Bogotá se expedían leyes en la primera y segunda década del siglo XX para dotar de protección jurídica a estos monumentos. De manera lenta, alrededor de las celebraciones del centenario de la independencia, el legado hispánico se fue convirtiendo en factor cohesionador de la unidad y la identidad nacional, y Cartagena de Indias fue centrando su condición de ser la ciudad construida durante el dominio español más importante en Colombia. Arquitectos locales, como Jaspe, y extranjeros, como Lelarge y Malabet, fueron contratados para realizar intervenciones en bienes coloniales o para construir nuevas edificaciones y sus decisiones marcaron el perfil urbano de la urbe.

El centro colonial de Cartagena de Indias se convirtió en un monumento no intencionado, en el cual las intervenciones permitieron leer el paso de los siglos, coexistiendo las huellas de lo hispánico con las tendencias de la República. Así, reconociendo el paso del tiempo y la trascendencia de sus luchas de independencia, la urbe se dotó de nuevos valores históricos, rememorativos e instru-



**Imagen 13. En las murallas (1926)**  
(Fototeca Histórica de Cartagena de Indias)

mentales que le permitieron pervivir durante su crecimiento en las primeras décadas del siglo XX, consolidando su valor para sus habitantes y para los colombianos, en general.

En el abanico de oportunidades que fue este período, aunque se tomaron decisiones urbanas cuestionadas en relación con la demolición de sectores de las murallas y algunos edificios, se forjó un espíritu general de protección en la ciudad sobre su arquitectura elevada al valor monumental.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, M. y Meisel, A. (2009). Tres siglos de historia demográfica de Cartagena de Indias. Cartagena: Ed. Banco de la República. Recuperado de: [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/)
- Arango, S. (1999). Club Cartagena (Gastón Lelarge). Revista Credencial Historia, 114. Recuperado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial>
- Arango, S. (2002). Comentarios al ensayo La vida urbana de Cartagena en el siglo XIX. Cartagena de Indias en el siglo XIX. Bogotá: Ed. Universidad Jorge Tadeo Lozano - Banco de la República Seccional Caribe.
- Arbeláez, C. (1967). Ensayo histórico sobre la arquitectura colombiana. Revista Apuntes, 1, Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/sitio/apuntes>
- Bossa, D. (2007). Nomenclátor Cartagenero. Cartagena: Ed. Planeta Colombiana.
- Fototeca Histórica de Cartagena de Indias. Archivo de fotografías de Cartagena de Indias. Recuperado de <http://www.unitecnologica.edu.co>

- Gutiérrez, R. (2006). Las celebraciones del centenario de las independencias. *Revista Apuntes*, 19(2). Recuperado de <http://www.revistas.javeriana.edu.co>
- Meisel, A. (2009). Cartagena 1900-1950: a remolque de la economía nacional. ¿Por qué perdió la Costa Caribe el siglo XX? y otros ensayos. Cartagena: Ed. Banco de la República. Recuperado de [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/)
- Mejía, G. (1997). Los itinerarios de la transformación urbana. Bogotá 1820-1910. *Revista Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, 24. Recuperado de <http://www.revista-sunal.edu.co>
- Porto, R., Porto, R. y Porto, A. (2011). Plazas y calles de Cartagena de Indias. Barranquilla: Ed. Nobel Impresores.
- Redondo, M. (2004). Cartagena de Indias. Cinco Siglos de Evolución Urbanística. Bogotá: Ed. Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Saldarriaga, A. (1997). La Imagen de la iglesia y el Estado en la arquitectura republicana: gótico, clasicismo y eclecticismo fueron los estilos definitorios. *Revista Credencial Historia*, 86. Recuperado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial>
- Saldarriaga, A. (1999). Arquitectura Colombiana en el siglo XX: edificaciones en busca de ciudad. *Revista Credencial Historia*, 114, Recuperado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial>
- Zambrano, M. (2010) La urbanización latinoamericana durante la época colonial: una mirada para su enseñanza. *Revista Educación y Humanismo*, 12(18). Recuperado de: <http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/>

## CAPÍTULO V

# Urbanización El prado de Barranquilla. Un referente de la modernidad

Ignacio Consuegra Bolívar<sup>1</sup>

### RESUMEN

El presente artículo describe aspectos de la importancia urbanística y arquitectónica del más emblemático barrio de la ciudad de Barranquilla (Colombia). En él se contemplan temas como su origen, fundación, consolidación y evolución en el tiempo. Y por demás, la conservación semiótica de su vulnerable estructura arquitectónica y de su configuración urbanística.

El objeto del estudio es fundamentar la exitosa experiencia como uno de los más importantes referentes urbanísticos del país y de América Latina. Pero además, que su configuración pueda ser aprovechada desde la óptica académica, con el objeto de mejorar la formación de ciudadanos proactivos en la defensa de los intereses colectivos, y de la preservación del patrimonio cultural.

**Palabras clave:** urbanismo, arquitectónica, semiótica, modernidad.

---

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magíster en Desarrollo y Gestión de Empresas Sociales. Vicerrector de infraestructura Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.  
ignacioconsuegra@hotmail.com

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: "El urbanismo moderno: una intervención reparadora en suspenso. Urbanización El Prado en Barranquilla 1870-1970" financiado por la Universidad Simón Bolívar, de Barranquilla, Colombia y por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: marzo de 2017.

## ABSTRACT

This article describes aspects of urban and architectural importance of the most emblematic neighborhood of the city of Barranquilla (Colombia). In it, issues such as its origin, foundation, transformations and evolution over time are contemplated. But also it semiotics conservation of its vulnerable architectural structure and its urban consolidation.

The object of the study is to strengthen the successful experience, as one of the most important urban concerning the country and Latin America. But also that its configuration can be exploited from an academic perspective, in order to improve the training of proactive citizens in defending collective interests, and the preservation of cultural heritage.

**Keywords:** urbanism, architecture, semiotics, modernity.

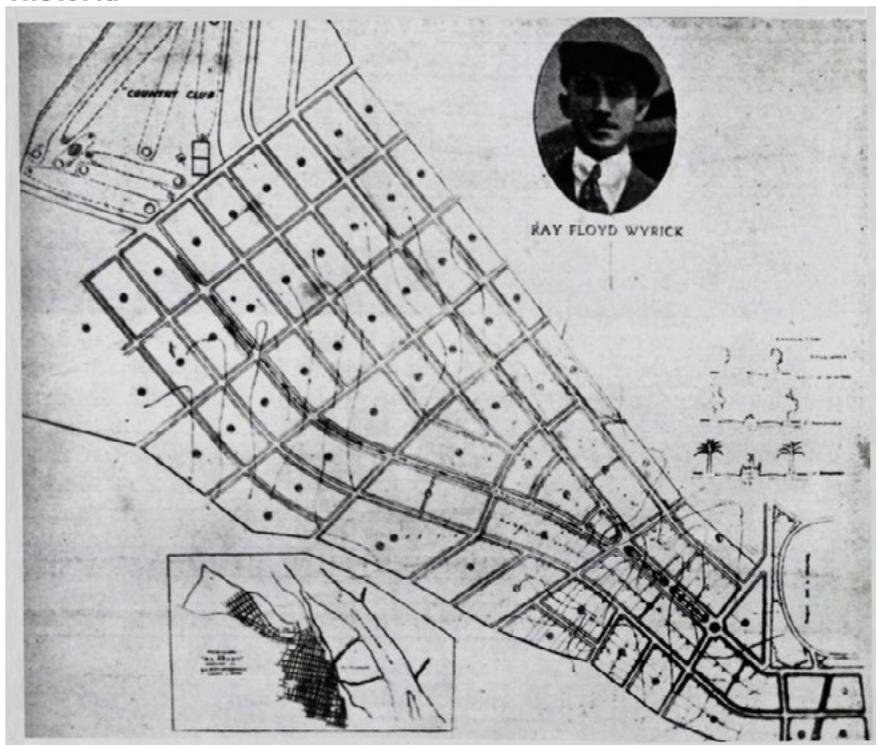
## INTRODUCCIÓN

Si bien es cierto que, durante el siglo XIX las ciudades se convierten en epicentros atractivos de las migraciones rurales y en escenarios propicios de la oferta de trabajo, los inicios del siglo XX mostraron rápidamente los efectos provocados por los adelantos tecnológicos surgidos a partir de la revolución industrial y su incidencia en la modernidad.

Para tales efectos, el concepto de urbanismo y modernidad asume la responsabilidad en la organización de la estructura habitacional de la ciudad a partir de los incipientes principios de la planificación. En el caso de Barranquilla, que por su privilegiada posición geográfica para ese entonces se consideraba como

la urbe de mayor expectativa comercial, uno de los factores que facilitaron su evolución fue el advenimiento de extranjeros que permitieron el arribo de profesionales con ideas innovadoras y modernistas.

## Historia



**Imagen 1. Planos del primer sector de la Urbanización de El Prado elaborados por Ray Wyrick.**

Directorio Comercial pro Barranquilla 1928, (Enrique Rasch Isla, edit.), Barranquilla, 1928. Archivo Histórico del Atlántico.

La Urbanización El Prado se consolida en la ciudad de Barranquilla entre 1919 y 1930, de tal manera que es considerada como un experimento innovador, exitoso y un prototipo urbanístico en América Latina. Todo esto motivado porque, por primera vez, se

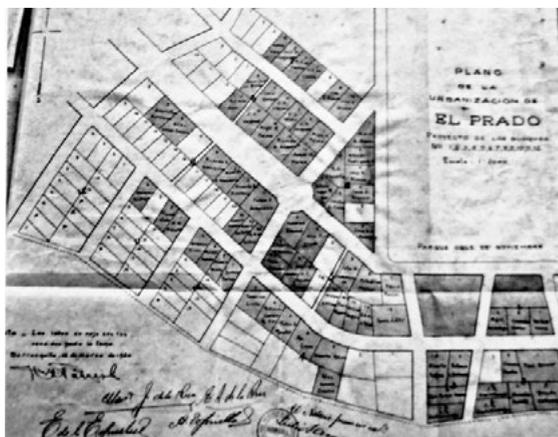
incorporan al incipiente ejercicio del urbanismo elementos de la modernidad. Y, por demás, se surte el planeamiento previo y ordenado de la actividad constructiva: las calles y manzanas son dibujadas y definidas en planos cartográficos; se interviene el uso del suelo de las áreas circundantes con reglamentos urbanísticos; las formas volumétricas y decorativas se incorporan en distintas expresiones del lenguaje arquitectónico y urbano del contexto mundial, y de manera racional se establece una estrecha relación con el medio ambiente.

Por tal razón, vale anotar que la historia de la urbanización El Prado está asociada a los acontecimientos históricos de Barranquilla en la segunda mitad del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX.

PRIMEROS COMPRADORES DE LOTES EN 1920		
Paul Grosser	A. Ben. Gómez Cásseres & Uribe	Acacio O. Baena
Rafael Vieira	Manuel J. de la Rosa	Alberto Galofre
Miguel del Gallego	Enrique A. de la Rosa	Carlos Van Houten
Clodomiro Salas B.	Angel M. Palma	Eduardo L. Gerlein &
Claude Martin	Allan Gómez Cásseres	M. T. Mendoza Amat
Ernesto Cortissoz	José Victor Dugand	Antonio Moreno Viva
J. M. Santodomingo	Alcides y Eduardo de la Espriella	Rogers Case
Micaela Porrati	Amira C. de Gerlein	Urbano Vives P.
Antonio L. Carbonell	Casto M. Villalobos	Enrique Restrepo
Margarita de Senior	P. Fernández de Castro	Tomasa Nieto
Alberto Tietjen	José A. Llach	Julio B. Falquez
María E. de Foschini	Luis C. Insignares	Arturo de Castro
Cruz B. de Rodríguez	José A. Blanco	Hans Lhur
Antonio Volpe & Cia.	Federico Lince & Co.	Pedro Pérez R.
Jacobo A. Correa	Henry A. Van Arcken	Leslie O. Arbouin
Pellegrino Puccini	Fabio A. Manotas	David J. Senior
Federico Schemell	Mameli Patrón R.	Rafael Cajuní
Victor E. Arbeláez		Juan Cajuní
Ricardo A. Echeverría		Salomón Eljach

**Imagen 2. Parrish y Cia., Historia gráfica de la urbanización El Prado, 12 de marzo de 1920 – 12 de marzo de 1945, Barranquilla, marzo de 1945 publicada con motivo de las Bodas de Plata de la empresa.**

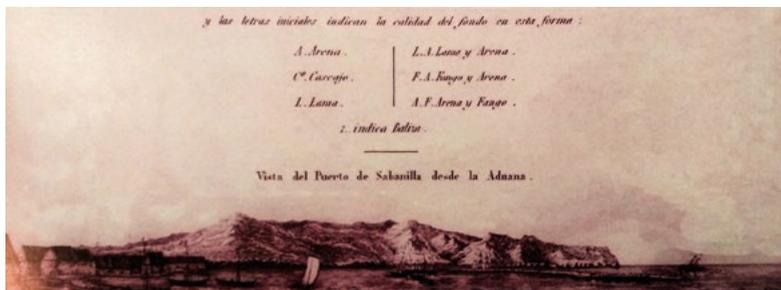
Fuente: Yidi, Enrique; Meyer, Diana. Colección Diana Meyer. Barrio El Prado: Un viaje hacia el pasado. pág. 39



**Imagen 3. Plano del 12 de marzo de 1920 donde aparecen señalados los lotes vendidos a la fecha**

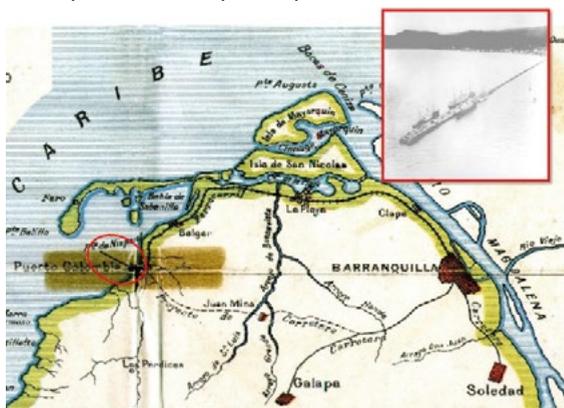
Fuente: Yidi, Enrique; Meyer, Diana. Colección Diana Meyer. Barrio El Prado: Un viaje hacia el pasado. pág.39

## Antecedentes



**Imagen 4. Barranquilla Umbral de la arquitectura en Colombia página 54 Ignacio Consuegra Bolívar**  
Vista del Puerto de Sabanilla desde la Aduana

Entre 1850 y 1905, Barranquilla experimenta un crecimiento demográfico moderado; sin embargo, este aspecto se ve incrementado a finales del siglo XIX. Es así como una población de 6.114 habitantes en 1851, pasa a 40.115 habitantes en 1905. (Vidal Antonino y Gonzalez Danny) Este proceso de crecimiento poblacional, es producto de una fuerte inmigración de nacionales y extranjeros, atraídos por el auge de la actividad económica y portuaria de la ciudad a finales del siglo XIX. Tanto así, que Barranquilla para ese entonces se perfila como el principal polo de atracción, para el desarrollo de actividades relacionadas con el comercio local e internacional. Sobre todo en lo que respecta a la actividad fabril y el reto de mejorar la navegación por el majestuoso río Magdalena.



**Imagen 5. Mapa de la parte norte del Departamento del Atlántico con Barranquilla, Puerto Colombia y su ferrocarril**

Fuente: Vergara y Baena. Tomo II Banco Dugand presente y pasado de Barranquilla

A mediados del siglo XIX, hay que resaltar tres hechos importantes que contribuyeron al fortalecimiento de la actividad económica y portuaria de la ciudad: la construcción del ferrocarril de Bolívar, que unió a Barranquilla (desde la Estación Montoya hasta el puerto de Sabanilla), el establecimiento de la Aduana de la ciudad en el puerto de Sabanilla, cuando el gobierno decide oficializar la bahía y el puerto, (sitio estratégico para la defensa del territorio y elemento importante para el control del contrabando), aspecto que lo convierte en el principal puerto de ingreso y salida de mercancías del país, y la construcción del muelle de Puerto Colombia (el segundo más largo del mundo, con 2 kilómetros de longitud), que posibilitó y facilitó con eficiencia el movimiento de mercancías en lo que respecta al comercio internacional.



**Imagen 6. Ferrocarril de Bolívar. Estación Montoya, el edificio de las nostalgias, ICB**

Fuente: Consuegra Bolívar, Ignacio.

### **El puerto de Sabanilla y el ferrocarril de Bolívar**

A comienzos del siglo XIX, la bahía de Sabanilla era un espacio de tamaño considerable, que comprendía la ensenada y el punto para el desembarque y anclaje de navíos. Este mismo fue habilitado por el gobernador de Bolívar, Pedro Gual, como puerto para la exportación de los productos agrícolas, tales como: la quina, la tagua, el añil etc. (provenientes del interior del país), y otros pro-

venientes de la misma región Caribe como: el tabaco, café, divi-divi, cueros y algodón.

Posteriormente, en 1847, motivado por la petición de dirigentes locales y su proximidad al río Magdalena, el puerto fue oficializado por el Gobierno Nacional, bajo la presidencia de Tomás Cipriano de Mosquera, como escenario para las importaciones y exportaciones de mercancías. De tal manera que se constituye como la vía de transporte más expedita para la actividad comercial en el país. No obstante, había que superar la dificultad del transporte de mercancías desde Barranquilla hasta el puerto de Sabanilla, trayecto donde abundaban áreas cenagosas (como el Caño de la Piña y otros obstáculos que dificultaban la navegación). Posteriormente, se superan estas deficiencias y se mejora la comunicación cuando se inaugura en 1871 el ferrocarril de Bolívar, que unió al puerto de Sabanilla con la incipiente ciudad. (Sourdis, 2009).



**Imagen 7. Aduana de Sabanilla. Barranquilla  
Umbral de la arquitectura en Colombia**

Fuente: Ignacio Consuegra Bolívar

Estos dos hechos de carácter gubernamental, y la construcción de la Aduana en el sitio conocido como el promontorio de San Antonio (en la bahía de Sabanilla), convirtieron a Barranquilla en el principal Puerto Marítimo y Fluvial del país, superando incluso a Cartagena y Santa Marta en atracción y expectativas para el desarrollo de actividades del comercio nacional e inter-

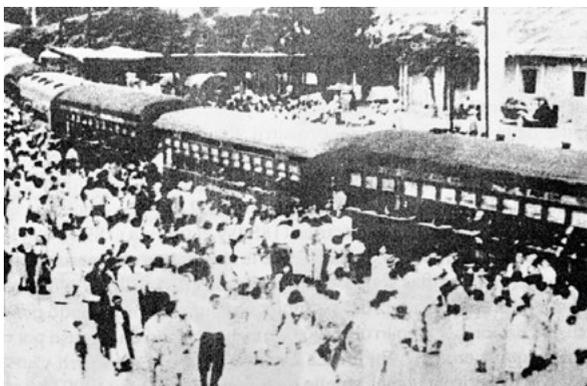
nacional. Cartagena, no obstante su papel protagónico durante la etapa colonial como defensa militar del territorio, afianzada en las condiciones naturales de la bahía, se veía restringida por las condiciones de sedimentación del Canal del Dique, aspecto que le dificultaba las posibilidades de tener una articulación adecuada con el río Magdalena, y por ende con el resto del país. Santa Marta, con una bahía de aguas más profundas mantenía serias dificultades para la defensa, y los mismos problemas de conexión con el caudaloso Magdalena. Su articulación con esta importante arteria fluvial se hacía por canales, ciénagas y lagunas que dificultaban la navegación (Correa, 2012). Por lo tanto, Barranquilla, inaugurando la primera vía ferroviaria del país, supera el impase del transporte de la carga desde la Estación Montoya hasta el puerto de Sabanilla. Y más tarde, su ampliación hasta el muelle de Puerto Colombia optimiza visibles ventajas comparativas sobre las dos ciudades vecinas. Sobre todo en lo que respecta a la entrada y salida de mercancías y productos en el país.

### **El Ferrocarril de Bolívar**

Con la construcción de la vía férrea (de 18 millas) por parte de la compañía alemana “Railway and Pier Company” en 1871, que unió a Barranquilla con el mar Caribe, se inicia el despegue y la consolidación de la actividad económica y portuaria de la ciudad, según nos cuenta don Eusebio Grau en su reseña de 1896:

su importancia se desprende de que por ella se transportan todas las mercancías y demás efectos que del extranjero entran al país por esta vía y salen todos los frutos y demás artículos de exportación que se embarcan en dicho puerto; sin ella sería imposible el tráfico por el tan inapropiadamente llamado puerto de Sabanilla. (Grau, 1986, p.7)

Cabe anotar que la empresa que administraba la línea férrea, según el mismo Grau, disponía de una serie de elementos de logística portuaria para la movilidad de mercancías, pasajeros y las comunicaciones como: el material rodante representado en locomotoras (9); carros de pasajeros (23), carros de carga (151), trenes de pasajeros (4), trenes de carga (6), y la infraestructura: edificio de despacho de la administración (1), edificio y estación de pasajeros (1), edificios para taller de herrería y/o carpintería (3), almacenes para bodega de mercancías (3), casas de hospedaje en Puerto Colombia (5), línea telefónica y telegráfica que comunican las dos estaciones y un tráfico de mercancías importantes que en el año (julio 1895-junio 1896) ascendieron a 56.700 toneladas (33,600 de exportación y 23,100 de importación). (Grau, 1986).



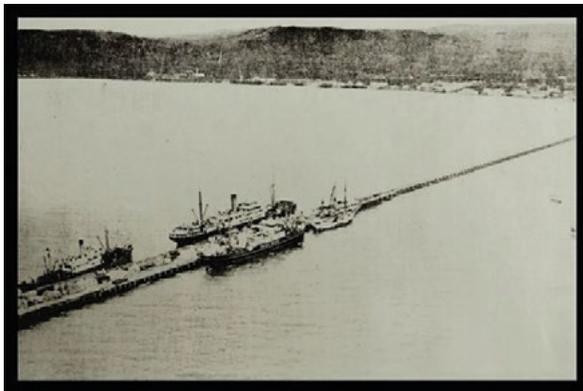
**Imagen 8. Multitud en la Estación del ferrocarril de Puerto Colombia, Atlántico.**

Fuente: Estación Montoya, el edificio de las nostalgias. Ignacio Consuegra Bolívar

### **El muelle de Puerto Colombia**

La colosal obra de construcción del muelle de Puerto Colombia, liderada por el ingeniero cubano Francisco Javier Cisneros, fue sin dudas el pilar más importante de logística para la actividad del comercio internacional del país (1889- 1940). En su momento fue considerado como el segundo muelle más largo del mundo (solo superado por algunos metros por el de Liverpool en Inglaterra), y la obra de ingeniería más notable del siglo XIX en Co-

lombia. A través de él, florece la actividad comercial de Barranquilla, pues a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, atracan vapores de las principales ciudades de Europa: Saint Nazaire, Bordeaux, Liverpool, Hamburgo, Londres y Génova; de Estados Unidos: Nueva York, Southampton, La Habana y Jamaica en tránsito hacia Nueva York (Grau, 1986).



**Imagen 9. Vista aérea del Muelle de Puerto Colombia.**

Fuente: Estación Montoya, el edificio de las nostalgias. Ignacio Consuegra Bolívar. Pag. 20

Más tarde, como fruto de algunas circunstancias adversas, el muelle pierde importancia (desde los años 20) cuando el país decide abrirse hacia el Océano Pacífico por el puerto de Buenaventura, que más temprano que tarde, supera al puerto de Barranquilla en movimiento de carga, y termina condenándolo al olvido cuando se traslada el puerto a Barranquilla y en-



**Muelle de Puerto Colombia y Plataforma del tren. Estación Montoya, el edificio de la nostalgia**

Ignacio Consuegra Bolívar.

tra en operación la apertura del canal de Bocas de Ceniza en 1940.

### **Otros acontecimientos**

En este período de final del siglo XIX se dan otras acontecimientos menores, pero no menos importantes, que complementan el atractivo de la ciudad. Cabe mencionar, entre otros, el servicio de telefonía desde 1884 cuando la compañía telefónica de las Antillas y Colombia, radicada en la ciudad de Chicago, instala más de 3,000 líneas telefónicas en Barranquilla. En 1876 entra en servicio el Hospital General de Barranquilla. En 1877 se funda la compañía de acueducto. En 1891 se inicia el alumbrado eléctrico incandescente, elemento que constituye una mejora importante para la ciudad, en tiempos en que la mayor parte de las poblaciones del país carecen de este servicio, incluyendo a Bogotá, su capital. En 1891 comienzan a funcionar las líneas telegráficas entre Barranquilla y Soledad. Complementario a estos hechos, en 1896 ya existe un inventario de obras que muestran el estado de avance y desarrollo de la ciudad: cinco hoteles: el Colombia, el San Carlos, el Suizo; la Pensión Inglesa y la Francesa; el surgimiento de un gran actividad económica local en otros ramos: fábricas de calzado, sastrerías, curtiembres, oficinas de abogados, médicos, farmacias, fábricas de tejas y ladrillos para garantizar la construcción de casas-fincas al norte de la ciudad (Consejería para para el Bicentenario de Barranquilla, 2015).

Así como el desarrollo comercial, industrial, portuario y cultural estuvo signado por la inversión extranjera de inmigrantes de distintas nacionalidades (alemanes, italianos, franceses, norteamericanos, ingleses, cubanos, suizos, españoles, etc.), en busca

de oportunidades de negocios, aspecto que le concedía un aire cosmopolita a la villa, los adelantos que trajo dicha inversión en proyectos que mejoraron las difíciles condiciones de vida, favorecieron el incremento de la población, atraída por una mejor expectativa y en el bienestar de la población, y por la posibilidad de oferta de trabajo. Estas mejoras en la calidad de vida se desprenden sobre todo del suministro de agua potable, del alumbrado público, de la luz eléctrica, de la telefonía local, de la hotelería, del surgimiento de fábricas y talleres de todo tipo, bancos, teatros, colegios y centros de enseñanza, entre otros hechos, que generaron un apreciable desarrollo social con respecto a otras ciudades del país.

### **Barranquilla, primera mitad del siglo XX**

Bajo la presidencia del general Rafael Reyes, el hecho más importantes en la vida de la ciudad es la creación del departamento del Atlántico en 1905 (bajo la ley 17 del 11 de abril) que le da a Barranquilla la designación como su capital.

El acelerado crecimiento de su población en las dos últimas décadas del siglo XIX, al decir de Vidal y González (2005), (citas de lo que viajeros extranjeros escribían en sus diarios), produce desde esos tiempos, por una parte problemas de espacio público y hacinamiento. Y por otra, división de la población en clases o segmentos sociales. Las casas de la población pobre se apostaban de manera indiscriminada, y a manera de enjambre en las riberas del Río Magdalena, sobre su margen izquierda. Y la clase pudiente, sobre la margen derecha. El tejido social lo conformaba una nutrida cantidad de habitantes que desarrollaban distintas actividades económicas, tales como: agricultores, artesanos,

carpinteros, mecánicos, ingenieros, latoneros, panaderos, tenderos, jornaleros, braceros, comerciantes, transportistas, banqueros, abogados, docentes, funcionarios públicos, ganaderos y empresarios de factorías, entre otros oficios, donde se podían distinguir y encuadrar tres estratos sociales: bajo, medio y alto.

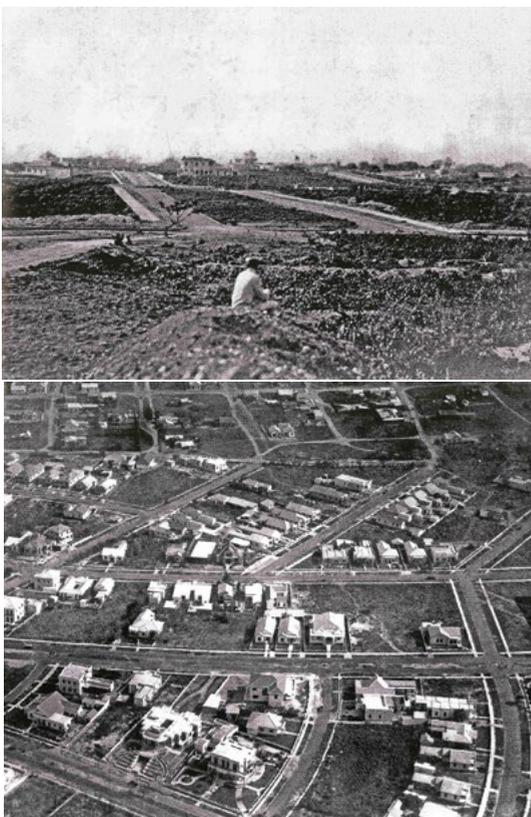
Entre 1905 y 1938, Barranquilla experimenta la más fuerte expansión demográfica de su historia, con tasas de crecimiento anual superior al 8 %. Por tal motivo la ciudad alcanza una población en 1941 de cerca de 279.627 habitantes, de tal manera que se consolida como epicentro de la actividad económica del Caribe colombiano. Sobre todo, por haber registrado mejoras en la calidad de vida de la población a través de campañas de vacunación, incremento del presupuesto para beneficencia pública y sanidad, y la entrada en servicio del acueducto de agua potable municipal. A pesar de todo, las condiciones de salubridad de la entonces incipiente ciudad no eran las más óptimas, debido a que en determinadas épocas, las altas temperaturas y el incremento de las lluvias provocaban inundaciones que a su vez propiciaban enfermedades y epidemias en la población.

### **Surge la urbanización El Prado**

Como respuesta a una necesidad imperante derivada de la aglomeración urbana y la insuficiente salubridad, la clase pudiente liderada por un grupo de visionarios norteamericanos emprende la idea de concebir un núcleo urbano habitacional con mejores condiciones ambientales, diseñado bajo el concepto de las innovadoras influencias de la ciudad-jardín y la elegancia de las más prestigiosas villas de las grandes ciudades del mundo.

Es así como el esfuerzo volitivo de su gente provocó la construcción de un exclusivo barrio al norte de la ciudad. Por iniciativa de empresarios locales y profesionales provenientes de Estados Unidos, se constituye la Compañía Urbanizadora El Prado, bajo la escritura No. 781 del 12 de marzo de 1920.

Este hecho es considerado el acontecimiento más destacado en la vida de la ciudad, cuyo propósito principal era dar solución de viviendas a los prósperos comerciantes, banqueros y empresarios, etc. cuyas residencias regularmente se ubicaban en la segunda planta de sus negocios, para ese entonces localizados regularmente en el centro de la ciudad. La constitución de la Compañía Urbanizadora El Prado no se hizo esperar, y rápidamente motivada por la Cámara de Comercio Colombo-Americana se convoca a sus socios fundadores: Karl. C. Parrish, Enrique de la Rosa, Jans F, Harvey y W.D. De Borard.



**Imagen 10. Panorámicas de la urbanización.**

**Barrio El Prado, un viaje hacia el pasado**

Fuente: Yidi, Enrique; Meyer, Diana. Colección Diana Meyer.  
Barrio El Prado: Un viaje hacia el pasado. pp.43-183

Con la contratación del arquitecto paisajista de origen norteamericano Ray Floyd Wyrick por parte de la compañía urbanizadora, se da inicio a la construcción del denominado barrio El Prado. Dicho arquitecto formado en la Academia Europea en París (Francia), realiza los planos bajo los preceptos del urbanismo moderno y la influencia de la ciudad-jardín. Más tarde, la Urbanizadora presenta ante el honorable Concejo Municipal la propuesta con sus respectivas especificaciones. Y además, como prueba fehaciente realiza la pavimentación de la primera cuadra, con cunetas y andenes, tal como debería quedar todo el resto del proyecto. Hubo algunos reparos y objeciones al hecho de que las calles y avenidas no tenían la rectitud que entonces se consideraba indispensable; fue menester comprobar los argumentos que adujo el ingeniero proyectista, Mr. Wyrick, a favor de su tesis por las conveniencias de los drenajes y de la dirección de los vientos, para convencer a todos de las ventajas que se hace necesario aprovechar al hacer los planos de una nueva sección de una ciudad, de acuerdo con las prácticas modernas en las más bellas ciudades nuevas de California.

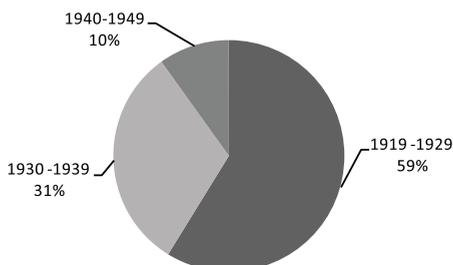
Una vez obtenida la aprobación del H. Concejo Municipal, el Dr. Víctor Sojo Carmona autorizó los planos y se da inicio al trazado de las calles, la construcción de pavimentos, bordillos amplios y sólidos de concreto con grama intercalada entre los espacios. Colaboraron en esta obra, en su turno, los nuevos ingenieros de la ciudad de aquella época, los jóvenes Luis Carlos Baena y Antonio Moreno Vives; más tarde ingresaron también a la compañía Ernesto Thevenin y Federico Prieto, además de algunos ingenieros americanos y el australiano Noel Parsons (Vergara y Baena. 1922).

## Construcción del barrio El Prado

A finales de la segunda mitad del siglo XX, se inicia la construcción del barrio, y se determina la venta de lotes desde el año 1919 hasta 1949 para un total de 872.348,35 m<sup>2</sup>, siendo el período 1919-1929 el de mayor área escriturada con 512.908,14 m<sup>2</sup>, seguido de las décadas siguientes con 272.812,21 m<sup>2</sup> y 86.628,25 m<sup>2</sup> respectivamente. Con esta información podemos precisar que en la década 1920-1930 se dio y consolidó el momento de esplendor del más importante barrio de la ciudad en todos sus tiempos.

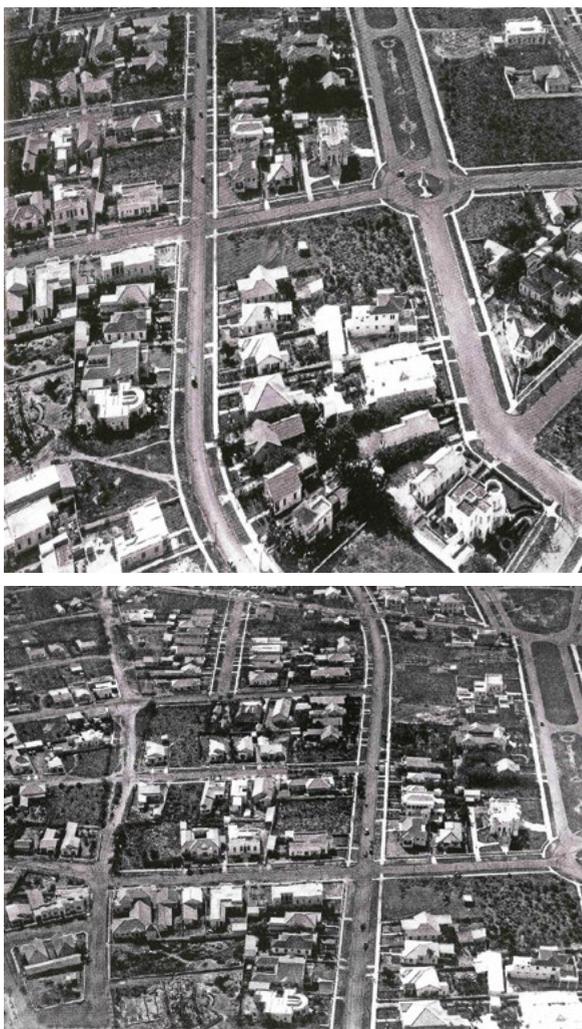
**Venta de lotes (1920-1929) Barrio El Prado**

Tamaño de lote (m <sup>2</sup> )	Área Escriturada (m <sup>2</sup> )	%
0.0 - 1.000	99.003,16	19
1.001 - 5000	268.561,87	53
5.001 - 13.000	24.750,00	5
13.001 - 26.000	73.073,13	14
>26.000	47.520,00	9
Total	512.908,16	100



**Gráfica 1. Barrio el Prado Área escriturada (m<sup>2</sup>)**

En un análisis más detallado de la cantidad de lotes vendidos con áreas escrituradas, podemos determinar que el tamaño de lote que inicialmente predomina es de 1.000 a 5.000 m<sup>2</sup>. Esto ocurre en la década de los años 20 en la que se construían verdaderas mansiones palaciegas para una población acomodada económicamente pudiente que podía asumir los costos de adquisición de los lotes, la construcción de lujosas mansiones y el mantenimiento de los inmuebles. En este rango de tamaño, el que sobresale es el de 1.000 a 2.000 m<sup>2</sup> destinado a la construcción de vivienda. Los lotes mayores a 5.000 m<sup>2</sup> se supone pertenecen a los propietarios de la urbanización, que los protegían como forma estratégica de valorización.

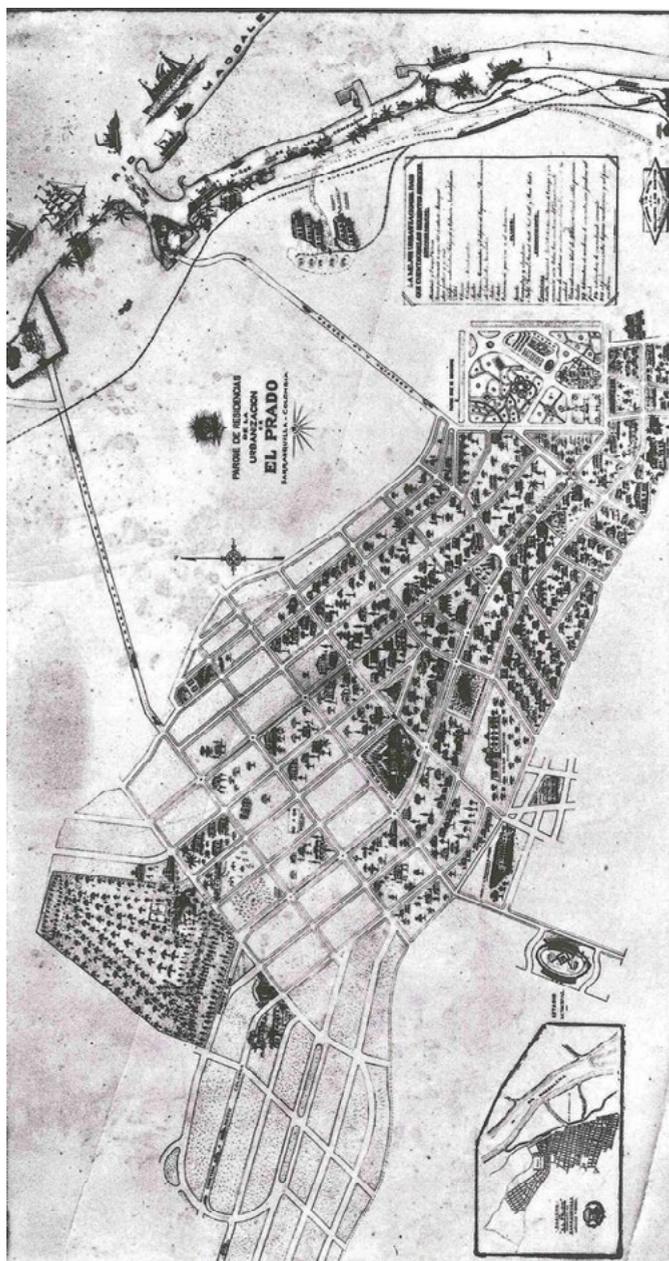


**Imagen 11. Panorámicas de la urbanización.  
Barrio el Prado, un viaje hacia el pasado.**

Fuente: Yidi, Enrique; Meyer, Diana. Colección Diana Meyer. Barrio El Prado: Un viaje hacia el pasado. pp.181-182

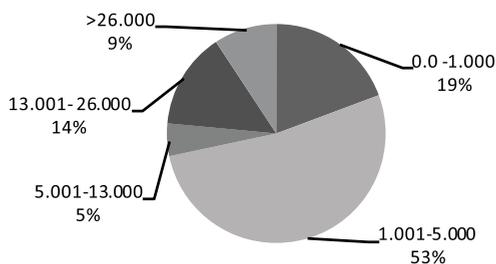


**Panorámicas de la urbanización.**  
**Barrio el Prado, un viaje hacia el pasado.**  
Fuente: Ydí, Enrique; Meyer, Diana. Colección Diana Meyer. Barrio El Prado: Un viaje hacia el pasado. pp.180-257



**Panorámicas de la urbanización.  
Barrio el Prado, un viaje hacia el pasado.**

Fuente: Yidi, Enrique; Meyer, Diana. Colección Diana Meyer. Barrio El Prado: Un viaje hacia el pasado, p.179



**Gráfica, Barrio el Prado 1920-1929**  
**Área escriturada (m²)**

En la década 1930-1939 se vendieron 272.818,21 m<sup>2</sup>, de los cuales el 66 % correspondió a lotes de tamaño de 0-1.000 m<sup>2</sup> y el 32 % a lotes entre 1001 y 2000 m<sup>2</sup>; lo que se supone una mayor democratización en la adquisición de lotes para soluciones de viviendas de menor envergadura.

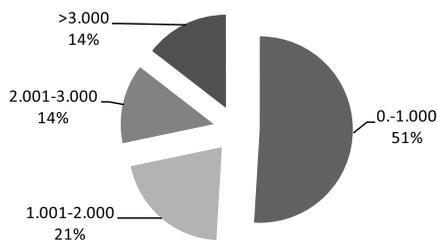
**Tabla. Venta de lotes 1930-1939 Barrio el Prado**

Tamaño del lote m <sup>2</sup>	Área del lote escriturada m <sup>2</sup>
0.-1.000	152.843,84
1.001-2.000	88.143,37
2.001-3.000	13.410,00
>3.000	18.415
Total	272.818,21

En la década 1940-1949 se evidencia igual estructura que en la década anterior en relación con la venta de lotes y el tamaño de área escriturada.

**Tabla. Venta de lotes 1940-1949 Barrio el Prado**

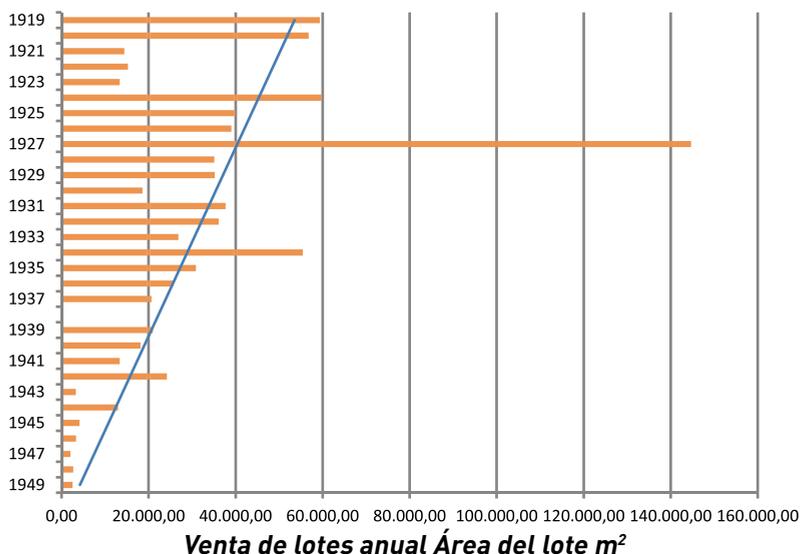
Tamaño del lote m <sup>2</sup>	Área del lote m <sup>2</sup>
0.-1.000	49.759,34
1.001-2.000	20.281,47
2.001-3.000	13.410,00
>3.000	14.202
Total	86.628,25



**Gráfica. Barrio el Prado 1920-1929**  
**Área escriturada (m<sup>2</sup>)**

**La venta de lotes por años se discrimina a continuación:**

Año	Área del lote m <sup>2</sup>
1919	59.363,39
1920	56.787,88
1921	14.399,00
1922	15.272,30
1923	13.382,50
1924	59.760,00
1925	39.900,89
1926	39.039,39
1927	144.695,23
1928	35.112,66
1929	35.193,34
1930	18.603,99
1931	37.659,52
1932	36.071,46
1933	26.849,70
1934	55.433,02
1935	30.853,50
1936	25.670,33
1937	20.696,04
1939	20.974,60
1940	18.155,16
1941	13.356,93
1942	24.205,50
1943	3.267,00
1944	12.977,00
1945	4.100,25
1946	3.316,13
1947	2.036,56
1948	2.665,00
1949	2.548,27



### Situación actual

En Barranquilla, según los resultados del Censo General 2005-2006 realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE– existen en la ciudad 475.394 unidades o establecimientos, de los cuales el 91,9 % son destinados a viviendas, el 3,7 % al comercio, el 3,7 % a servicios, y el 1,0 % son establecimientos industriales, mientras que en el barrio El Prado existen 4.133 unidades de las cuales el 65,6 % son vivienda, el 23,8 % servicios, el 8,7 % comercio, y el 1,9 % industria. Lo anterior demuestra cómo, con el transcurso del tiempo, el uso del suelo del barrio El Prado se ha venido modificando con el incremento de la actividad económica de la ciudad y se ha ido desplazando a barrios residenciales.

De igual manera, el Censo General 2005 nos muestra que existen más de 358 establecimientos comerciales dedicados a la compra-venta de autos, motos, ropa y textiles, droguerías, cosméticos y perfumes, calzado, electrodomésticos, muebles, pro-

ductos del hogar, productos de oficinas, palerías, ferreterías, ópticas y casas de empeño. Más de 983 establecimientos de servicios entre trabajos de construcción y reparación de obras civiles, hoteles, hostales, moteles, residencias y hospedajes, restaurantes y servicios de mesa, transportes y comunicaciones, intermediación financiera, seguros, inmobiliarias, oficinas de abogados, arquitectos, suministro de personal, fotógrafos, educación preescolar, básica primaria, media y superior, centros de salud, hospitales, EPS, asociaciones religiosas, sindicatos, organizaciones políticas, lavanderías, servicios funerarios, entre otros servicios. Más de 77 establecimientos industriales dedicados a producción de cárnicos y lácteos, aceites y grasas, productos de panadería, textiles, papel, cartón, plásticos, medicamentos, bebidas alcohólicas, curtimbres, confecciones, calzado, madera, aserraderos, tipografías, litografías, edición de periódicos, entre otras actividades industriales.

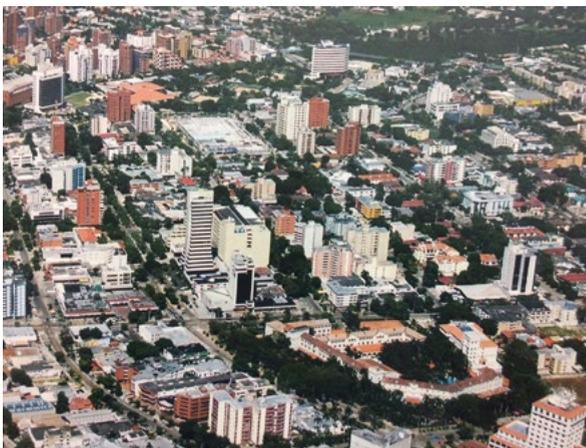


Foto: Jaime Borda Martelo

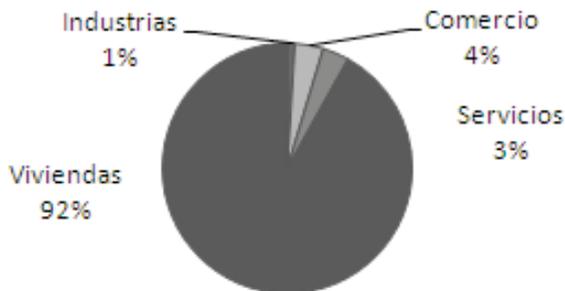
Por otra parte, la unidad habitacional predominante en el barrio El Prado es la vivienda tipo apartamento con el 79 % de los casos, seguida de la vivienda tipo casa con el 18 % y la vivienda tipo cuarto 3 %; con una marcada diferencia con lo que se observa en toda la ciudad donde predomina la vivienda tipo casa con el 74 %, seguida de vivienda tipo apartamento 21 % y vivienda tipo cuarto 5 %. Todo lo anterior nos lleva a pensar que a pesar del cambio de orientación

en el uso del suelo en la segunda mitad del siglo XX y lo que va transcurrido del presente siglo, el barrio El Prado conserva su característica como barrio para una clase privilegiada, aunque haya perdido su carácter de exclusividad en el aspecto residencial, la cual se ha visto afectada por el desarrollo incontrolado de la actividad económica y la proliferación de una actividad constructora que riñe con los principios de una arquitectura emblemática que en sus inicios fue orgullo para el país. Esta fortaleza ofreció las condiciones para que el barrio haya sido declarado por el Consejo Nacional de Monumentos como Bien de Interés Cultural bajo la Resolución 0087 del 2 de febrero de 2005.

**Tabla 5.**  
**Desarrollo de la actividad económica**

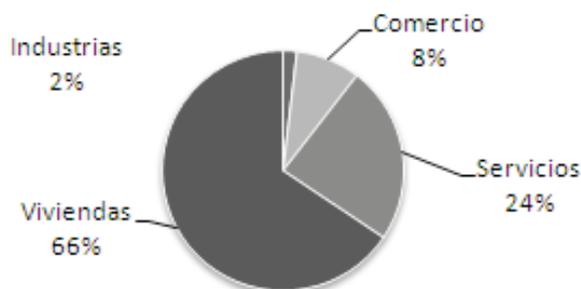
Unidades	Barranquilla	%	Unidades	Barrio el Prado	%
Industrias	4.605	1,0	Industrias	77	1,9
Comercio	17,479	3,7	Comercio	358	8,7
Servicios	16.384	3,4	Servicios	983	23,8
Viviendas	436.926	91,9	Viviendas	2.715	65,7
Total	475.394	100	Total	4.133	100

Fuente: Gráfica elaborada por GEIDC de la U.S.B. con base de datos Censo General 2005-DANE-



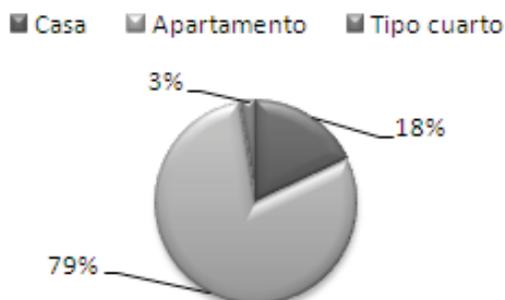
**Gráfica 1. Unidades de vivienda y establecimientos 2006. Barranquilla**

Fuente: GEIDC de la Universidad Simón Bolívar con base a datos Censo General 2005 -DANE-



**Gráfica 2. Unidades de vivienda y establecimientos 2006. Barrio El Prado**

Fuente: GEIDC de la Universidad Simón Bolívar con base a datos Censo General 2005 –DANE–



**Gráfica 3. Categorías de viviendas. Barrio El Prado**

Fuente: GEIDC de la Universidad Simón Bolívar con base a datos Censo General 2005 –DANE–

Por tal motivo, como forma de responder a la presión inmobiliaria del sector y evitar su paulatina desaparición, en la actualidad, por parte del Gobierno Distrital y del sector académico, se elabora un Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) con el fin de garantizar la preservación urbana y arquitectónica, de lo que aún queda de esta prestigiosa y reconocida urbanización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bell Lemus, C. A. (1999). «Urbanización El Prado en Barranquilla: Karl Parrish» Credencial. 114.
- Consuegra, I. (2001). Barranquilla, Umbral de la arquitectura en

- Colombia. Barranquilla: Grjalbo ISBN: 639-181-7.
- Sourdis Nájera, A. (2009). «Barranquilla ciudad emblemática de la República» Crefencial.
- Consejería para para el Bicentenario de Barranquilla 2015. (s.f.). «Barranquilla 200 años» Blog Oficial.
- Correa, J. S. (2012). «El Ferrocarril de Bolívar y la consolidación del Puerto de Barranquilla (1865-1941).» Revista de Economía Institucional, vol. 14, n.º 26, primer semestre/2012 (s.f.).
- Grau, E. (1896). «La ciudad de Barranquilla en 1896, Imprenta “La Luz”» documento. 60-67.
- Vidal A., y Gonzalez D. (2005) «El Tiempo de Vynes, Barranquilla de la primera decada del siglo XX.» MEMORIAS, Revista Digital de Historia y Arqueología, UNINORTE Barranquilla Colombia ISBN:1794-8886. pag 1-3.

CAPÍTULO VI

# La arquitectura moderna de Cartagena de Indias, objeto de estudio para la historiografía arquitectónica de la ciudad. Su importancia-aproximación metodológica\*

Ricardo Zabaleta Puello<sup>1</sup>

## RESUMEN

Como una responsabilidad generacional vemos el compromiso de estudiar, analizar y documentar, bajo consideraciones patrimoniales la arquitectura moderna de Cartagena de Indias, esa que se produjo entre 1926 y 1970, con la finalidad de preservarla y difundirla como un patrimonio cultural, al igual que complementar el estudio de la historiografía de la arquitectura de Cartagena. Convencidos de la importancia y del valor patrimonial de esta arquitectura en el tiempo, así como para la ciudad en sí y los anales de su historia arquitectónica, elaboramos este documento que la ilustra y la destaca, igualmente, para el caso específico de este libro, desarrollamos una aproximación metodológica para afrontar su estudio, como una breve descripción de algunos sus proyectos más importantes.

**Palabras Clave:** arquitectura moderna, patrimonio, valoración, lenguaje formal, función.

---

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magister en Desarrollo Sustentable. Docente de la Universidad San Buenaventura, Cartagena de Indias, Colombia. rizapu@gmail.com

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: "Arquitectura Moderna Cartagena de Indias, reconocimiento y valoración" financiado por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: marzo de 2017.

## ABSTRACT

As a generational responsibility we see the commitment to study, analyze and document under economic considerations modern architecture of Cartagena de Indias, which occurred between 1926 and 1970 in order to preserve and disseminate it as a cultural heritage, as well as complement the study of historiography of the architecture of Cartagena.

Convinced of the importance and heritage value of this architecture over time and for the city itself and the annals of its architectural history, we developed this document that illustrates and emphasizes, also, for the specific case of this book, we develop a methodological approach to address their study, a brief description of some of its most important projects.

**Keywords:** modern architecture, heritage, assessment, formal language function.

## PRESENTACIÓN

En Cartagena de Indias, Colombia, para los años de 1880, un movimiento que tuvo como premisa demoler las murallas, en un afán “loco” de progreso mal entendido y denominado posteriormente “piqueta del progreso”, arrasó con algunas de sus murallas, hecho histórico que marcó la pauta para que se produjeran los primeros cambios en la fisionomía e imagen urbana de la ciudad colonial.

En primera instancia lo republicano. Muchas de sus edificaciones cedieron ante las primeras manifestaciones estéticas y estilísticas de la arquitectura del período republicano (1835-1850 hasta

1930-1940), etapa formativa de la actual República de Colombia cuyas primeras manifestaciones urbano-arquitectónicas reflejan la influencia estilística de lo neoclásico, lo neo/mudéjar, neogótico, etc., convirtiéndose con el tiempo a tendencias eclécticas.

En segunda instancia el período de la transición (1930–1948 aprox.), también conocido como “neocolonial” por la reutilización de elementos del lenguaje formal de la arquitectura colonial en sus edificaciones, pero con materiales modernos como el concreto reforzado, dejó su huella para igualmente, con gran contundencia dar paso a la arquitectura moderna y en ese proceso evolutivo continuar con una arquitectura actual y contemporánea, que inmisericordemente ha ido desapareciendo, en gran medida, magníficos ejemplos de la arquitectura moderna de Cartagena, en especial la del género residencial.

Los períodos de la república y de la transición, en cierta manera respetaron las formas y espacios de la arquitectura que les antecedió y así respectivamente; pero muy a nuestro pesar los desarrollos actuales han obviado, olvidado y desaparecido la huella de la arquitectura moderna<sup>2</sup>, caso específico en el barrio de Bocagrande, sector turístico por excelencia de la ciudad de Cartagena de Indias, localizado sobre una península que se adentra hacia el Mar Caribe, conformando geomorfológica y geográficamente la bahía de la ciudad. Hoy en Bocagrande, el boom inmobiliario y el desarrollo de grandes edificios en altura, con una arquitectura tipo “Miami”, ha borrado del mapa singulares ejemplos de la arquitectura de los años 1930-1960.

---

2 El hecho de no estar catalogados como Bienes de Interés Cultural –BIC– y carentes de cualquier tipo de protección, ha permitido, sucumban o desaparezcan bajo el implacable desarrollo inmobiliario contemporáneo.

Muchos investigadores, historiadores y arquitectos, han estudiado y dejado valiosos documentos que describen y hablan de la historia de la arquitectura colonial cartagenera; infinidad de escritos definen sus tipologías y materiales. En iguales circunstancias, la arquitectura del período republicano y la de transición han contado con parecida suerte al haber sido estudiadas y descritas por notables arquitectos del País.

La arquitectura moderna de Cartagena de Indias adolece de ese noble gesto de ilustrar y recoger en un documento investigativo quiénes, cómo, dónde, qué tipologías y en qué circunstancias se dio el desarrollo de esta tendencia en nuestro terruño.

Es también propósito de este trabajo investigativo dar continuidad al estudio histórico y arquitectónico de la Ciudad (inconcluso hoy); involucrando en ello la arquitectura moderna que se produjo en Cartagena de Indias como parte integral de su proceso evolutivo.

En términos generales, buscar también el reconocimiento del patrimonio arquitectónico y urbano-moderno de Cartagena de Indias en vista de que no hay conciencia pública sobre su importancia y valoración.

## **OBJETIVOS**

### **Generales**

- Documentar, reconocer y poner en valía los valores, atributos y características tipológicas, formales, funcionales, etc., que produjo la arquitectura moderna en Cartagena de Indias (1930 -1960), así como destacar la vida y obra de sus principales representantes.

- Continuar con el estudio histórico de la arquitectura de Cartagena de Indias con la documentación, inventario y puesta en valor de la arquitectura moderna de la ciudad como parte integral de esta en su proceso evolutivo.

### **Específicos**

- Determinar causas, circunstancias, contexto y momento socio-económico y cultural bajo las cuales se desarrolló la arquitectura moderna en Cartagena de Indias.
- Identificar, inventariar y documentar las obras de arquitectura moderna que aún quedan en la ciudad.
- Establecer y describir las características formales, tipológicas, espaciales, constructivas, etc., que permitieron la formulación de la arquitectura moderna en Cartagena de Indias.
- Destacar la verdadera importancia del movimiento arquitectónico moderno en Cartagena de Indias, su adaptación a las circunstancias de nuestro medio, sus aciertos y desaciertos.
- Determinar y definir el rol que tuvieron planes de desarrollo e instituciones como el Inscredial en el proceso urbano del período moderno de Cartagena de Indias.
- Llamar la atención de las autoridades gubernamentales, en especial del Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena –IPCC–, de la importancia de poner en valor, e incorporar en el catálogo de bienes de interés cultural –BIC–, de conformidad a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial –POT– de Cartagena de Indias, aquellos bienes inmuebles de la arquitectura moderna de la ciudad, que a bien lo merezcan, para su protección legal.

## **METODOLOGÍA**

Para el desarrollo del presente estudio e investigación y posterior trabajo de campo, el proceso metodológico empleado para ello consistirá en los siguientes momentos, aspectos o actividades.

Para el desarrollo de la investigación:

### **Momento Preliminar**

Referente a la realización de todas aquellas actividades que permitirán el acercamiento y la aproximación metodológica para el entendimiento y conocimiento del tema, esto implica en primera instancia la consulta de todas las fuentes disponibles.

- Consulta de fuentes: búsqueda de material bibliográfico que permita la identificación de documentos, textos y libros que versen sobre el tema a estudiar, como fuentes primarias a consultar. Búsqueda y consulta de información en internet e identificación de fuentes secundarias.
- Selección y clasificación de la información: una vez determinadas las fuentes de consulta, se procederá a seleccionar y clasificar la información de conformidad a la estructura y organización del trabajo.
- Recopilación de Datos: documentos escritos y gráficos (escrituras, certificaciones, fotografías, cartografía y planos de la época), fuentes bibliográficas varias (libros, archivo histórico, fototeca histórica, IGAC, etc.).
- Esquematación y estructura del trabajo: organizar esquemáticamente la posible organización o estructura del trabajo a desarrollar. Elaboración de mapas conceptuales y organigramas que nos aproximen a entender cómo enfrentaremos

el tema de la investigación y determinar las posibles áreas (contexto físico y socio-cultural) donde se hará el trabajo de campo.

### **Momento analítico. Confrontación de la información**

Etapa de interpretación y análisis de la información obtenida. Comparación de documentos encontrados con las fotografías y la cartografía, para establecer interpretaciones e hipótesis y su posterior verificación en campo. Igualmente se procederá con la información obtenida por fuentes secundarias y terciarias.

### **Momento Argumentativo**

Una vez analizada y procesada la información, se procederán a establecer los respectivos argumentos de análisis y generación de modelos teóricos que permitan la construcción de los textos finales de la investigación.

Toda la actividad metodológica se realizará bajo los parámetros de una investigación cuantitativa y cualitativa en la medida de lo posible, desarrollando para ello procesos descriptivos basados en el aprendizaje adquirido de la consulta de las fuentes y el posterior trabajo de campo con la inspección visual y física de las áreas determinadas a estudiar, complementado con la actividad de la documentación gráfica, fotográfica y cartográfica.

### **Momento propositivo**

En primera instancia la elaboración de un libro-memoria que recoja todos los aspectos que implican el entendimiento y conocimiento de la arquitectura moderna en Cartagena de Indias, su historia, sus orígenes, el momento y contexto socio-cultural en

el que se dio. A la vez desarrollar un inventario de las edificaciones existentes que respondan a las características funcionales y formales de la arquitectura moderna con su respectiva información planimétrica, fotográfica y documental.

En segunda instancia puede pensarse en la presentación del documento final acompañado de una exposición sobre el tema de la arquitectura moderna en Cartagena de Indias para su divulgación ante un público experto y la ciudadanía en general con la participación de instituciones como el Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena –IPCC–, Ministerio de Cultura, Dirección de Patrimonio Nacional, la Sociedad Colombiana de Arquitectos, Universidad de San Buenaventura-Cartagena a través de su programa de arquitectura, etc.

Una tercera instancia consistiría en proponer el reconocimiento de la arquitectura moderna fuera del recinto histórico e incentivar la posible declaratoria como Bienes de Interés Cultural –BIC– de los inmuebles que así lo ameriten.

Una cuarta instancia sería la publicación de la investigación como el libro memoria e historia de la arquitectura “Moderna de Cartagena de Indias”, la cual aún no se ha escrito e incorporar la documentación realizada a los archivos del Docomomo Colombia para efectos de consulta y divulgación del tema.

## **MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

Desarrollados en el apartado anterior, el tema introductorio, los objetivos y metodología de este trabajo de investigación que versa sobre el reconocimiento y la valoración de la arquitectura

moderna en Cartagena de Indias como un patrimonio cultural de la ciudad, de la importancia de realizarlo y destacar en dicho estudio todo su proceso, su historia, sus obras más representativas, características y representantes más importantes. A continuación caracterizamos el Marco Teórico y Conceptual en el cual encaja el tema escogido, enfatizando inicialmente para ello en dos aspectos claves.

El primero de ellos centrado en las definiciones de Patrimonio (cultural y edificado), así como en la definición del concepto de valoración patrimonial, mostrándolo como la forma en la cual, individuos o una colectividad estiman y aceptan, bajo criterios de objetividad, los atributos y representatividad simbólica, cultural e histórica que el objeto construido, como elemento significativo, produce en la memoria urbana y colectiva de ellos.

Posteriormente nos centraremos en el tema de la arquitectura moderna a través de unos antecedentes que darán cuenta de los aspectos, más relevantes para este trabajo al momento de establecer definiciones o adoptar posiciones de índole conceptual, y que para nuestros argumentos presentan aplicabilidad; sin entrar a desconocer, mucho menos debatir, las teorías o conceptos dentro de los cuales enmarca sus orígenes esta tendencia estilística.

Desarrollamos entonces algunas definiciones y conceptos relativos al tema del patrimonio cultural y al patrimonio construido, que a la vez involucran el concepto de valoración en referencia a la arquitectura o a los Bienes de Interés Cultural –BIC–, que por sus valores estéticos, estilísticos, históricos y arquitectónicos, han sido declarados patrimonio.

Aclaremos nuevamente que este estudio no pretende ser un tratado sobre el tema que lo inspira, mucho menos citar cientos de reconocidos autores que sobre él hayan escrito; sino ilustrar con documentos pertinentes y relevantes al mismo (reconocimiento y valoración del patrimonio arquitectónico moderno en Cartagena de Indias, Colombia), el carácter y la importancia que en un momento de la vida del ser humano el movimiento arquitectónico moderno influyó, con sus principios y teorías, en la construcción de un modelo de ciudad ideal y acorde a una tecnología y materiales que suplieron los meramente hispánicos.

Con base en ello, nos permitimos construir definiciones a partir de la bibliografía local consultada, incorporando documentos del Ministerio de Cultura de Colombia, la Dirección de Patrimonio Nacional, publicaciones varias y capítulo especial, los referentes que al respecto pudimos extraer de documentos internacionales como la Carta de Atenas (1931-1933), como documento magno sobre el patrimonio mundial y su conservación como legado cultural de las naciones.

### **Definición de patrimonio como contexto edificado y cultural en la memoria colectiva de la gente**

Es fundamental igualmente, dar una definición exacta de lo que para este estudio representa el concepto de patrimonio cultural como un compendio de aspectos que están directamente relacionados a la arquitectura, en especial a los bienes inmuebles de interés cultural –BIC– y de la relación de estos con el contexto donde están implantados urbanística, arquitectónica y paisajísticamente, además de su interrelación con la comunidad a la cual sirve, simboliza y significa algo.

El término patrimonio nos remite a aquellos bienes y manifestaciones que constituyen el legado cultural que se transmite de generación en generación. Es una herencia que fortalece la memoria e historia de una colectividad y, por ende, su identidad. En esta medida, la preservación del patrimonio cultural depende de su valoración y apropiación por las colectividades.

El Convenio Andrés Bello<sup>3</sup> dice que el patrimonio es un “activo de la memoria”, por lo cual, los grupos sociales deben “incorporarlo a sus necesidades<sup>4</sup>” (Colombia, Ministerio de Cultura, s.f.)

La Ley general de Cultura, la Ley 397 de 1997, en su artículo 4<sup>o</sup> define:

El Patrimonio Cultural de la Nación está constituido por todos los bienes y valores culturales que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que poseen un especial interés histórico, artístico, estético, plástico, arqueológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, científico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico, antropológico, y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular.

La Ley General de Cultura es totalmente asertiva cuando involucra la arquitectura (bienes materiales inmuebles) dentro del

---

3 Convenio Andrés Bello es una organización de integración Educativa, Científica, Tecnológica y Cultural, es un organismo con personería jurídica internacional, intergubernamental, con sede en Bogotá D.C. Colombia.

4 Ministerio de Cultura, Compendio de Políticas Culturales. Política para promover la apropiación social del Patrimonio a través de la participación comunitaria. <http://www.mincultura.gov.co/?idcategoria=23394&download=Y> Visitado el 08.25.2013.

conjunto de manifestaciones y expresiones artísticas que con valor cultural, son reflejo de la nacionalidad e identidad colombiana, y por ello se constituyen en patrimonio cultural de la nación, además de constituirse en imagen y memoria urbana en el constructo social de una comunidad.

El patrimonio edificado, como tal, va a constituir el soporte físico y visual que como objeto construido en un emplazamiento urbano o rural, guarda relación directa, no solo con el contexto paisajístico y ambiental en que se encuentra implantado, sino con el socio-cultural de una comunidad a la cual presta algún uso y del cual esta se sirve, ya sea desde una dimensión visual, histórica y estética, en la medida en que estos aspectos sean representativos y significativos en su memoria individual o colectiva.

Por ello nos resulta interesante poder establecer estas consideraciones, pues es la gente, el individuo (sujeto) o la comunidad, la que se identifica con una obra arquitectónica, ya sea por su belleza estética, por sus formas, por su uso cotidiano o por su particular historia; ya que esta, la arquitectura, igualmente le define, describe o transmite una época, un estilo de vida, acontecimientos históricos, etc.; en fin, una serie de recuerdos que solo están inscritos y registrados en la memoria individual o colectiva de la gente.

El mismo Ministerio de Cultura, la Dirección de Patrimonio Nacional, en el derecho que le asiste como Estado, guarda gran interés en dar a conocer y salvaguardar en todo el país su patrimonio cultural. En atención a esta premisa y con el ánimo de contribuir a ese propósito, elaboró para el año 2005 un manual

para inventario de bienes culturales inmuebles, del cual nos permitimos extraer las siguientes consideraciones sobre patrimonio cultural, material e inmueble:

### **El Patrimonio Cultural.**

Desde el momento mismo en que se nace en un lugar y dentro de una comunidad, se cuenta con una herencia que es lo que cada uno puede llamar su patrimonio, el cual es consubstancial al ser social. No es optativo, porque las palabras, los significados, los hábitos, las tradiciones, los objetos, los lugares de habitación y de relación social, el conocimiento y las instituciones –entre muchos otros– hacen parte de la cultura en la que ha nacido y crecido el individuo. Toda una serie de elementos constituye –en gran medida– su ser social, determina su forma de relacionarse con su entorno, con su ambiente y con su sociedad.

**El Patrimonio Cultural** se define como el conjunto de bienes y manifestaciones culturales materiales e inmateriales, que se encuentra en permanente construcción sobre el territorio transformado por las comunidades. Dichos bienes y manifestaciones se constituyen en valores estimables que conforman sentidos y lazos de pertenencia, identidad y memoria para un grupo o colectivo humano.

**El Patrimonio Material**, que agrupa dos grandes áreas, la inmueble y la mueble, se caracteriza por tener un cuerpo físico que puede ser dimensionado y percibido sensorialmente. Está constituido por el territorio geográfico con sus recursos ambientales y naturales como hábitat humano; los hechos construidos, la manifestaciones físicas de la estructura productora y de los

procesos de poblamiento; los sistemas de transporte y las obras de infraestructura como vías, caminos y puentes, entre otros; y todo el universo de herramientas, utensilios, máquinas y demás objetos que apoyan la vida productiva y cotidiana de los seres humanos.

**El Patrimonio Inmueble** se caracteriza por estar fijo a la tierra, tal como las edificaciones, los conjuntos arquitectónicos, los asentamientos urbanos, las obras de ingeniería, los parques arqueológicos y las obras de adecuación del territorio para fines de explotación, producción o recreación. Las áreas cultivadas o explotadas, las obras de infraestructura y los ámbitos geográficos adaptados culturalmente han entrado a formar parte de esta categoría.

Las definiciones establecidas en este manual, son muy claras, precisan y complementan nuestro concepto, en especial en lo referido al patrimonio inmueble cuando citan los conjuntos arquitectónicos, los asentamientos urbanos y hasta obras de ingeniería dentro de esa categoría; que son precisamente los escenarios propicios donde la arquitectura moderna dejó una huella inconfundible; es más, a través de personajes como Le Corbusier, uno de sus principales teóricos, planificó y diseñó ciudades enmarcadas dentro de sus principios, y estas como contenedoras de la vida humana, contemplan en sus componentes, todos los elementos anteriormente enunciados.

Expuesto desde diferentes visiones el concepto de patrimonio cultural y edificado en términos de significación, simbolismo, identidad, representatividad y valor, procedemos a desarrollar el concepto de valoración patrimonial.

## **Valoración Patrimonial**

Los valores entendidos como atributos otorgados a los objetos y mediante los cuales se ha definido el patrimonio cultural arquitectónico hacen referencia a los siguientes valores: valor histórico, el estético y el simbólico.

Estos se constituyen en valores marco al ser los más representativos y generales, pues son contendores de otros valores (Ministerio de Cultura de Colombia).

Si analizamos los inmuebles desde el punto de vista de sus valores intrínsecos y extrínsecos, los valores arriba citados se manifiestan en diversas formas o dimensiones, al tiempo que otros valores y potenciales le definen como tal.

Con relación a lo anteriormente expuesto, esbozamos definición y conceptos sobre la Valoración Patrimonial.

La valoración es el punto de confluencia de los objetos y los sujetos dentro de un ámbito de relaciones sociales, culturales o económicas (Fronzizi, 1992).

En el 2012, como profesional de la arquitectura y especialista en la conservación y restauración del patrimonio arquitectónico, desarrollamos para la empresa Ecogestión S.A.S., un proceso de valoración patrimonial al antiguo Hospital de San Rafael, un inmueble localizado en la ciudad de Barrancabermeja en Norte de Santander, Colombia.

De ese estudio nos permitimos extraer unos comentarios que en

ese momento fueron parte de los argumentos que pusieron en evidencia cuáles serían los criterios a utilizar para demostrar los diversos valores y atributos que tiene el edificio. Estos comentarios fueron:

Entender el concepto de valoración como el patrón, indicador o criterios bajo los cuales el sujeto o sujetos (comunidad) evalúan o califican el significado, simbolismo e identidad de tipo cultural que un bien inmueble produce en ellos, implica tener claro el siguiente estado situacional.

En primera instancia, la condición de valorar los objetos, la arquitectura, el urbanismo, el paisaje y el ambiente, entendiendo este como elemento globalizador y totalizador que contiene todo, involucra el hecho de mantener una relación y conexión directa del territorio en que se encuentran implantados, tanto objetos como sujetos, con un espacio geográfico histórico y de tiempo.

Es decir, hablamos de tres dimensiones que cobran importancia fundamental en el proceso de valorar la arquitectura, en este caso específico: la dimensión geográfica, histórica y temporal; pues todo sucede en un espacio físico territorial, donde la historia le define y determina las acciones humanas acontecidas en él, dadas y creadas en un espacio de tiempo o época determinada.

De esta forma, toda manifestación y creación del ser humano, una vez sea puesta en valor por los atributos intrínsecos y extrínsecos que posea y en el reconocimiento que toda comunidad haga de ellos, es ápice para su puesta en valor y afirmación como patrimonio cultural de quienes se identifican con ellos y los valoran como tal.

Bajo esta consideración, el patrimonio construido hará parte del patrimonio cultural al conformar un conjunto de objetos o de inmuebles cuya única finalidad, fuera de serle útil a una sociedad, sea perdurar en el tiempo.

En ese sentido, a diferencia de otros elementos de la cultura, la ciudad, su arquitectura y su urbanismo, se encuentran directamente relacionados a la vida urbana, a la sociedad, al núcleo familiar y en especial al individuo, quienes de una u otra forma se sirven de ellos, generando de esta manera apropiación, sentido de pertenencia, representatividad, significado, símbolo y memoria.

De igual manera es importante en todo proceso de valoración tener en cuenta los principios de Totalidad, Unidad, y Autenticidad que promulga la UNESCO para calificar los Bienes de Interés Cultural.

Para concluir esta parte motiva de la valoración, en lo que respecta al patrimonio edificado, los criterios de valoración deben ponderar sobre todo por la calidad proyectual y constructiva, la representatividad tipológica o singularidad inventiva, la antigüedad absoluta y relativa en cuanto a tipología o técnica, el estado de conservación o integridad de sus rasgos de identidad cultural y tipológica, y la significación histórica” (Zabaleta Puello 2012).

Se refuerza en el texto anterior la particular posición que se adopta ante el hecho de que la ciudad, a través de su arquitectura y su urbanismo en servicio a una comunidad, documenta la vida urbana, codificándola y dándole un sentido, una repre-

sentatividad socio-cultural, un símbolo y una memoria que ha de transmitirse de generación en generación, siempre y cuando la misma sociedad le atribuya valores a la arquitectura y al urbanismo de sus ciudades. En ese orden de ideas, los procesos urbanos como consecuencia de la interacción o integración de ciertos fenómenos históricos, entre los cuales se destacan la nucleación, la diferenciación social (que incluye la especialización económica y la estratificación social) y el crecimiento demográfico (Zambrano Pérez, 2010), como tales influyen también, de manera directa en esa consideración de lo patrimonial.

En el año 2005, el Ministerio de Cultura, la Dirección de Patrimonio Nacional, edita el Manual para Inventario de Bienes Culturales Inmuebles, documento importante para la salvaguarda de nuestro patrimonio edificado. Al respecto de la valoración patrimonial, acentuamos lo siguiente:

La Valoración: determina cuáles son los atributos que hacen que un inmueble deba ser considerado Bien de Interés Cultural; la determinación de esta se constituye en la primera tarea para lograr el reconocimiento patrimonial de un inmueble. Hay algunos edificios que por su carácter monumental o por ser sitio de hechos históricos son reconocidos por parte de una comunidad como de valor patrimonial.

Desde la segunda mitad del siglo XX, se transformaron los conceptos de los valores histórico, estético y simbólico. Se abrieron a nociones más amplias, dejando de estar atados a concepciones historiográficas clásicas regidas solamente y de manera exclusiva por el valor del tiempo, es decir, la antigüedad; el canon en

cuanto al paradigma de lo bello-artístico y el significado como una convención establecida y única (Ministerio de Cultura de Colombia).

Igualmente citamos el Decreto 763 de marzo 10 de 2009, mediante el cual el Ministerio de Cultura de Colombia estableció los criterios de valoración para la declaratoria de bienes de interés cultural y formula la creación del Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico –PEMP–, el cual citaremos en el capítulo de la Normativa Colombia, Ministerio de Cultura, (Políticas Nacionales).

De este decreto sintetizamos lo más importante, y como ha sido constante en el desarrollo de este marco teórico, destacamos lo más relevante en concordancia al enfoque de esta investigación.

### ***Decreto 763 de marzo 10 de 2009***

Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008, en lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material.

#### *Titulo. II*

#### *Criterios de valoración para declarar Bienes de Interés Cultural*

#### *–BIC–*

### **Artículo 6. Criterios de Valoración.**

Los criterios de valoración son pautas generales que orientan y contribuyen a la atribución y definición de la significación cultural de un bien mueble o inmueble. La significación cultural es la

definición del valor cultural del bien a partir del análisis integral de los criterios de valoración y de los valores atribuidos.

Los BIC del ámbito nacional y territorial serán declarados por la instancia competente, de conformidad con los siguientes criterios de valoración, sin perjuicio de otros que de ser necesario podrá señalar el Ministerio de Cultura:

1. Antigüedad: Determinada por la fecha o época de origen, fabricación o construcción del bien.
2. Autoría: Identificación del autor, autores o grupo que hayan dejado testimonio de su producción, asociada a una época, estilo o tendencia. La autoría puede ser, excepcionalmente, atribuida.
3. Autenticidad: Determinada por el estado de conservación del bien y su evolución en el tiempo. Se relaciona con su constitución original y con las transformaciones e intervenciones subsiguientes, las cuales deben ser claramente legibles. Las transformaciones o alteraciones de la estructura original no deben desvirtuar su carácter.
4. Constitución del bien: Se refiere a los materiales y técnicas constructivas o de elaboración.
5. Forma: Se relaciona con los elementos compositivos y ornamentales del bien respecto de su origen histórico, su tendencia artística, estilística o de diseño, con el propósito de reconocer su utilización y sentido estético.
6. Estado de conservación: Condiciones físicas del bien plasmadas en los materiales, estructura, espacialidad o volumetría, entre otros. Entre las condiciones que lo determinan se encuentran el uso, el cuidado y el mantenimiento del bien.
7. Contexto ambiental: Se refiere a la constitución e implanta-

- ción del bien en relación con el ambiente y el paisaje.
8. Contexto urbano: Se refiere a la inserción del bien como unidad individual, en un sector urbano consolidado. Se deben analizar características tales como el perfil, el diseño, los acabados, la volumetría, los elementos urbanos, la organización, los llenos y vacíos y el color.
  9. Contexto físico: Se refiere a la relación del bien con su lugar de ubicación. Analiza su contribución a la conformación y desarrollo de un sitio, población o paisaje. Si el bien se ubica dentro de un inmueble debe analizarse si fue concebido como parte integral de este y/o si ha sido asociado con un nuevo uso y función relevantes dentro del inmueble.
  10. Representatividad y contextualización sociocultural: Hace referencia a la significación cultural que el bien tiene en la medida que crea lazos emocionales de la sociedad hacia los objetos y sitios. Revela el sentido de pertenencia de un grupo humano sobre los bienes de su hábitat toda vez que implica referencias colectivas de memoria e identidad.

Los criterios de valoración antes señalados permiten atribuir valores a los bienes tales como:

1. Valor histórico: Un bien posee valor histórico cuando se constituye en documento o testimonio para la reconstrucción de la historia, así como para el conocimiento científico, técnico o artístico. Es la asociación directa del bien con épocas, procesos, eventos y prácticas políticas, económicas, sociales y culturales, grupos sociales y personas de especial importancia en el ámbito mundial, nacional, regional o local.
2. Valor estético: Un bien posee valor estético cuando se reconocen en este atributos de calidad artística, o de diseño, que

reflejan una idea creativa en su composición, en la técnica de elaboración o construcción, así como en las huellas de utilización y uso dejadas por el paso del tiempo.

Este valor se encuentra relacionado con la apreciación de las características formales y físicas del bien y con su materialidad.

3. Valor simbólico: Un bien posee valor simbólico cuando manifiesta modos de ver y de sentir el mundo. El valor simbólico tiene un fuerte poder de identificación y cohesión social. Lo simbólico mantiene, renueva y actualiza deseos, emociones e ideales contruidos e interiorizados que vinculan tiempos y espacios de memoria.

Este valor hace referencia a la vinculación del bien con procesos, prácticas, eventos o actividades significativas para la memoria o el desarrollo constante de la comunidad.

### **Parágrafo**

Un bien puede reunir todos o algunos de los valores o basarse en uno o varios de los criterios de valoración señalados en este artículo, para ser declarado por la instancia competente como BIC del ámbito nacional o territorial, según su representatividad para el ámbito de que se trate.

En la construcción de este marco teórico que nos aproxima a un estado del arte de los conceptos más relevantes al tema del patrimonio y de la responsabilidad que conlleva disertar sobre la preponderancia de estos en los criterios que formularon la existencia y la preexistencia de la arquitectura moderna en el mundo, no podemos dejar de transcribir algunas citas que al respecto se documentan en la Carta de Atenas<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Carta de Atenas es un manifiesto urbanístico redactado en el IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) celebrado a bordo del Patris II en 1933 en la ruta Marsella-Atenas.

### **Carta de Atenas - 1931**

Para el año de 1931, después de la primera guerra mundial con la destrucción de muchas ciudades europeas, muchos monumentos u obras artísticas estuvieron en peligro de perderse, razón por la cual, para su salvaguarda se proclamó el denominado documento Carta de Atenas.

### **Aspectos importantes sobre patrimonio y monumento histórico**

Los valores arquitectónicos deben ser salvaguardados (edificios aislados o ensamblajes urbanos), de las construcciones que emana su alma. Nuestra obligación es transmitir intacta al futuro esta noble herencia. Serán salvaguardados si son expresión de una cultura anterior o si responden a un interés general.

El empleo de estilos del pasado tiene consecuencias nefastas, un retorno al pasado no está justificado porque cada generación tiene su forma de pensar, sus concepciones y su estética.

Es clara la carta de Atenas cuando denota en los aspectos citados su preocupación, no solo por salvaguardar los valores del patrimonio heredado, más en el caso del patrimonio construido, sino en el hecho de que cada generación debe recibir esta "noble herencia", además de entrever en el último párrafo aquí consignado, el valor que cada una tiene en su momento ante la concepción de sus ideas, su forma de pensar y el manejo de la estética, todo siempre referido a lo edificado.

---

nas-Marsella como documento que consignó recomendaciones y sugerencias para la salvaguarda de los monumentos históricos y artísticos del mundo.

Deducimos de lo anterior la relación que estas recomendaciones guardan con la arquitectura moderna en cuanto esta representa todo el ideal espacial, económico y social de una generación de arquitectos convencidos de que a través del noble oficio de ejercerla, se lograría construir un mundo mejor para todos los seres humanos.

Definidos los anteriores conceptos que constituyen parte esencial del marco teórico y conceptual inicial de este trabajo investigativo, desarrollamos seguidamente los relativos al tema central de la investigación y que tiene que ver con la arquitectura moderna como concepto ideológico, formal y técnico, pero a la vez también, como un patrimonio cultural de gran importancia y relevancia en la conservación de un legado, que en el caso específico de Cartagena de Indias, requiere el reconocimiento de sus valores y atributos por parte del colectivo público, la comunidad académica e histórica y las instituciones públicas.

### **ANTECEDENTES. ARQUITECTURA MODERNA**

Del movimiento arquitectónico moderno en el mundo mucho se ha escrito, diversidad de autores y textos así lo ratifican. Pero serán los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna – CIAM– los escenarios propicios e ideales para debatir, compartir, pero en especial, transmitir a los arquitectos del mundo los principios ideológicos del movimiento moderno.

Es indudable que en el lenguaje de la arquitectura moderna en Latinoamérica, ha sido una constante el referente de los grandes teóricos de esta tendencia en el mundo: Adolf Loos (1870-1933), Walter Gropius (1883-1969), Le Corbusier (1887-1965), Frank Lloyd Wright (1867-1959), Mies Van der Rohe (1886-1969), por citar algunos; conforman esa pléyade de arquitectos que ges-

taron ideas revolucionarias que dieron luz a los principios de la arquitectura moderna en el mundo.

En el caso colombiano, podemos precisar que el proceso de modernización de su arquitectura estuvo sujeto a múltiples factores, entre los cuales podemos destacar:

En primera instancia, el hecho que en el país no había arquitectos nacionales, por lo que al establecerse el Ministerio de Obras Públicas para el año de 1905, los primeros arquitectos que llegan a Colombia son traídos del exterior y serán estos los encargados, después de contribuir al desarrollo de la arquitectura del período republicano, de difundir a partir de la década de 1930, las primeras noticias del movimiento moderno en Colombia.

En segunda instancia, surge la Sociedad Colombiana de Arquitectos –SCA– en 1934 y dos años después, la primera facultad de arquitectura del país, en la Universidad Nacional en Bogotá capital de la República. Algunos autores han escrito al respecto, resultando interesante encontrar fuentes de primera mano (libros) que además, citan circunstancias y momentos socio-económicos, políticos y culturales, que como contexto, sirvieron de base para recibir e insertar en los tejidos urbanos de nuestras ciudades, las premisas, principios y conceptos de la arquitectura moderna en el país.

Con fundamentos claros, exposición de motivos e inquietudes por dar a conocer obras y arquitectos que contribuyeron con ellas al engrandecimiento de una Colombia que le apostaba, precisamente, por circunstancias especiales de desarrollo económico

y cultural, a los procesos de modernización, arquitectos nacionales, bogotanos<sup>6</sup> por lo general, preocupados por documentar esta experiencia de vida en la historia de la arquitectura del país, han escrito los únicos libros, revistas y folletos que al respecto se han publicado desde 1947 a la fecha. Entre ellos podemos destacar la labor divulgativa que en torno al tema han cumplido las revistas Proa (1947) y Escala (1962), ambas de Bogotá y que aún hoy están vigentes.

Es de anotar que la información en ellos contenida básicamente está centrada en la capital de la República, Bogotá, destinando muy poca información a otras ciudades del país.

En el caso de Cartagena de Indias, tal como lo citamos en la introducción o presentación de este documento, la literatura existente referida a lo acontecido con este movimiento en su territorio y en la historia de su arquitectura, prácticamente es inexistente. Algunas informaciones vagas, muchas de ellas venidas de información oral, así como de la experiencia vivida y recogida personalmente en muchos años de inquietud por el tema, constituyen el acervo de este en un esfuerzo personal que ha deparado años de dedicación.

Dos tesis de pregrado en arquitectura de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, seccional del Caribe en Cartagena: “La arquitectura Moderna en Cartagena”, de Julia Patricia Arellano y Jimena Méndez, UJTL Cartagena, 1995 y “20 Años de Arquitectura en Cartagena, 1960-1980” de la autoría de Rafael Caicedo Z. y Ra-

---

<sup>6</sup> Gentilicio del ciudadano o persona nacida en Bogotá, Distrito Capital de Colombia.

món Torres B., 1994, son los únicos documentos que se aproximan a este hecho, sirven de base y apoyo para la realización del marco teórico.

Indudablemente, esto nos remite a la fórmula de analizar y poner en consideración conceptos relativos, no solo al tema de la arquitectura moderna como tal, sino al hecho de su reconocimiento y puesta en valor para ser considerada como un patrimonio cultural nuestro, no queriendo decir con esto que en todo el territorio nacional esta sea la constante; nos referimos exclusivamente al caso de Cartagena de Indias.

Lo anterior implica hacer revisión, tanto de la literatura correspondiente, en una forma selectiva con la consulta de fuentes primarias, secundarias y terciarias, como de la observación, análisis y percepción del ambiente en que la arquitectura moderna se encuentra implantada, que permita ilustrarnos sobre sus orígenes, sus implicaciones, sus teorías, sus características tipológicas, funcionales, constructivas, estilísticas y formales, así como su articulación e interacción en los procesos de adaptación a nuestro medio.

De conformidad a lo anterior exponemos a partir de la literatura consultada, estas teorías, consideraciones y conceptos, los cuales se constituirán en ejes centrales y estructurantes de esta investigación, y que inicialmente para su mayor comprensión se centran en el origen de la arquitectura moderna en el mundo.

Posteriormente ahondaremos en la importancia de la arquitectura moderna en Colombia, específicamente en Cartagena de Indias y su relevancia para ser reconocida como un patrimonio cultural merecedor de ser debida y legalmente conservada.

## **La arquitectura moderna. Orígenes conceptuales**

En el desarrollo de este documento no pretendemos escribir un tratado sobre los principios, teorías y conceptos que dieron origen a los fundamentos formales y funcionales de la arquitectura moderna en el mundo. Muchos autores y textos divulgan en libros o en internet esta información. Sin embargo somos conscientes, y es una ardua tarea tratar de sintetizar los aspectos fundamentales y básicos que permitieron a los grandes arquitectos de la modernidad de finales del siglo XIX y mediados del XX, desarrollar sus ideales y que estos, convertidos en arquitectura, invadieran múltiples latitudes del mundo, a su vez, indagar en ellos y encontrar la relación que estimuló su aparición en Cartagena de Indias.

Para hablar de los orígenes de la arquitectura moderna consideramos prudente tener claro, inicialmente, en qué consistió este movimiento arquitectónico.

Arquitectura moderna<sup>7</sup> (distinto de modernista) es un término muy amplio que designa el conjunto de corrientes o estilos de arquitectura que se han desarrollado a lo largo del siglo XX en todo el mundo.

Esta verdadera revolución en el campo de la arquitectura y el mundo del arte, tuvo su germen en la Escuela de la Bauhaus (Casa de la construcción), escuela de oficios, artesanía, diseño, arte y arquitectura fundada en 1919 por Walter Gropius en Weimar, (Ale-

---

<sup>7</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura\\_moderna#cite\\_note-1](http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_moderna#cite_note-1) Visitado en 8.24.2013

mania) y cerrada por las autoridades prusianas en manos del Partido Nazi en 1933. Igualmente su principal desarrollo, en el Movimiento Moderno vinculado al Congreso Internacional de Arquitectura Moderna –CIAM– (1928-1959), no sin diferencias, marcadas por las dos principales tendencias: el funcionalismo racionalista y el organicista (racionalismo arquitectónico y organicismo arquitectónico).



**Imagen 1**

**Factoría Fagus. Vista general derecha y detalle de las escaleras. Walter Gropius y Adolf Meyer. Alfeld (Alemania) 1911–1913. La factoría Fagus marcó el estilo de la arquitectura moderna.**

Fuente: Tomado de Historia de la Arquitectura Moderna. Tandem Verlag GmbH, Barcelona, España.

Ese concepto de arquitectura moderna o arquitectura entendida como algo estilístico y no cronológico, se caracterizó por la simplificación de las formas, la ausencia de ornamento y la renuncia consciente a la composición académica clásica, que fue sustituida por una estética con referencias a las distintas tendencias del denominado arte moderno (cubismo, expresionismo, neoplasticismo, futurismo, etc.).

Pero fue, sobre todo, el uso de los nuevos materiales como el acero y el concreto armado, así como la aplicación de las tecnologías asociadas, el hecho determinante que cambió para siem-

pre la manera de proyectar y construir los edificios o los espacios para la vida y la actividad humana<sup>8</sup>.

Los aspectos conceptuales aquí definidos encajan perfectamente en los principios teóricos que motivaron a arquitectos anónimos, unos, conocidos otros, a desarrollar los primeros edificios que bajo estas premisas se construyeron en Cartagena de Indias, razón por la cual consideramos la definición aquí consignada, muy apropiada a los intereses y propósitos que esta investigación busca resaltar.

A pesar de ello, no pretendemos profundizar como se debiese en la diversidad de literatura que al respecto existe sobre la historiografía de la arquitectura del siglo XX, sin embargo realizamos una síntesis de los conceptos y teorías de esas primeras ideas que dieron luz al surgimiento de la arquitectura moderna.

### **Arquitectura moderna en Cartagena de Indias**

Puerto marítimo y turístico por excelencia, apostada sobre las tórridas aguas del Mar Caribe en la costa norte colombiana, lo que le atribuye unas condiciones climáticas singulares (clima cálido húmedo, 38 grados centígrados bajo sombra), Cartagena de Indias, Patrimonio Cultural e histórico de la Humanidad (UNESCO, 1984), guarda tras sus fuertes murallas, en su centro

---

<sup>8</sup> Wikipedia centra cronológicamente la arquitectura moderna al siglo XX, estableciendo que los verdaderos orígenes de esta arquitectura tienen que ver con la aparición del concreto y la aparición del acero; de igual manera cita las primeras obras de la era industrial o arquitectura del hierro como el Palacio de Cristal en Londres, obra de Joseph Paxton en 1851 y hechos, como los primeros rascacielos con la Escuela de Chicago (1880-1895) y su arquitecto Louis Sullivan uno de los pioneros en el uso de la estructura metálica recubierta con mampostería. Aspectos muy importantes y relevantes que guardan relación directa con lo acontecido en el surgimiento de la arquitectura moderna en Cartagena de Indias.

fundacional (centro histórico), toda una amalgama de arquitecturas que entre lo colonial, lo republicano y la transición, lo moderno también tiene espacio, extendiendo su influencia formal y estilística al área peninsular (Bocagrande, Castillogrande y Laguito), así como al resto del área continental.

Arquitectos locales como Rafael Cepeda Torres, considerado el pionero, Gastón Lemaitre, Manuel Delgado, Augusto Tono, Gregorio Cabrera, Augusto de Pombo Pareja, entre otros, fueron los artífices de una arquitectura, que basada en los principios de la modernidad, pero en atención a las características físicas de las variables climáticas de Cartagena de Indias, concibieron sus propios requerimientos en una genial muestra de adaptación al medioambiente cartagenero.

Múltiples obras fueron construidas bajo estas condiciones como respuesta a diferentes géneros arquitectónicos que surgieron en la medida que la ciudad crecía y progresaba económicamente.

En artículos y en otros espacios académicos, hemos comentado el surgimiento de la arquitectura moderna en Cartagena de Indias, desde el hecho conceptual, con el diseño y la construcción del antiguo edificio Talleres Mogollón (Nicolás Samer), hoy Almacenes Éxito, en pleno centro histórico en el año de 1926, hecho que a nuestra consideración y de conformidad a las indagaciones e investigaciones realizadas al respecto en todo el país, convierten a este inmueble en la primera edificación moderna de Colombia, reiterando que lo es desde el punto de vista conceptual (Zabaleta Puello, 2015).

Esta edificación guarda gran similitud con la Casa “Loos”, obra del arquitecto austriaco Adolf Loos, que constituye una muestra de la tan promulgada desornamentación que tanto pregonó este arquitecto como un principio básico de la arquitectura moderna.



**Imagen 2.**  
**1927. c. Fotografía del antiguo edificio Talleres Moggollón, obra del ingeniero agrónomo Nicolás Samer**

Fuente: Arq. Ricardo A. Zabaleta Puello.

Desde lo constructivo y tecnológico, lo será el edificio Andian, también en el centro histórico, construido en estructura metálica en el año de 1929 (primer “rascacielos” de la ciudad) el cual responde a las características de la Escuela Chicago. En circunstancias parecidas al anterior, es para el autor de estos textos, el Andian, la primera edificación moderna que se hace en Colombia si nos atenemos a que



**Imagen 3.**  
**Edificio Andian en 1929. c. y 2016. Primer “rascacielos” construido en Cartagena en 1929 localizado sobre la plaza de la Aduana en pleno centro histórico, responde a las características de la Escuela de Chicago**

Fuente: Arq. Ricardo A. Zabaleta Puello.

otros autores, Silvia Arango, y Eduardo Martínez Samper, ambos de Bogotá, entre otros, citan, que la arquitectura moderna en Colombia se dio en esa ciudad a partir del año 1930.

Dentro del inventario de diferentes obras modernas en Cartagena de Indias, es de obligatoria mención el Estadio “Once de Noviembre”, también conocido como el “Templo del beisbol colombiano”, construido en el año de 1947 en un tiempo récord de seis meses; con la finalidad de que fuera el escenario principal de la IX Serie Mundial de Beisbol Aficionado que se realizó para el mes de noviembre en Cartagena de Indias, y de la cual resultó siendo campeón la selección nacional de Colombia.



**Imagen 4. Perspectiva del proyecto Estadio de Béisbol “Once de Noviembre” de Cartagena de Indias.**

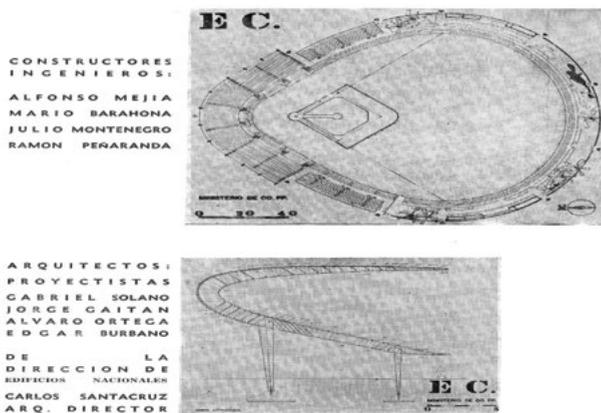
Fuente: Fototeca Histórica de Cartagena de Indias.



**Imagen 5. Fotos cubierta principal Estadio de Béisbol “Once de Noviembre” de Cartagena de Indias.**

Fuente: Arq. Ricardo A. Zabaleta Puello, 2016.

Estos hechos, sumados a la hazaña lograda en 1947 de ser campeones del mundo, se repetiría posteriormente en el año de 1965 en el mismo escenario, mas su belleza estética, estructural, funcional y otros valores y atributos, le han valido ser declarado por el Ministerio de Cultura, Dirección de Patrimonio Nacional, – BIC– bien de Interés Cultural de carácter Nacional en 1995. De este estadio podemos acotar que es uno de los primeros en su género en el mundo con sistema de “cachucha en cantiléver”, es decir, cubierta en voladizo sin apoyos intermedios, gracias al diseño osado de su estructura, que a su vez es la impronta que identifica su arquitectura, hecho que le valió aparecer publicado en una importante revista americana (Architectural Record) en julio de 1948, como la obra de arquitectura moderna colombiana que causó en su momento, mayor impresión en los Estados Unidos.



**Imagen 6. Planos del Estadio de Béisbol “Once de Noviembre”**

Fuente: Revista Proa No.11, abril de 1948.

El estadio de fútbol, otrora “Pedro de Heredia”, hoy “Jaime Morón”, obra también de singular diseño arquitectónico y estructural construido en 1953, aún no ha sido declarado como BIC, pero constituye junto al “Once de Noviembre”, la plaza de toros y otros escenarios, un paisaje cultural y deportivo de excelente

fábrica y factura arquitectónica y urbana, donde se han dado lugar infinidad de eventos y acontecimientos deportivos de gran significación, no solo para el pueblo cartagenero, sino el regocijo de los colombianos.



**Imagen 7. Fotos Estadio de Fútbol “Jaime Morón”, anterior “Pedro de Heredia” de Cartagena de Indias.**

Fuente: Despacho Oficina Arq. Germán Samper Gnecco.

### ***Estadio de Fútbol Jaime Morón en Exposición en el MoMA.***

Diseño del arquitecto colombiano Germán Samper Gnecco, hace parte de la Villa Olímpica de la ciudad y destaca por la sutil, pero imponente presencia de la cubierta en concreto a la vista de la gradería principal. Un juego de prismas en este noble material se entrecruzan para darle fuerza visual a la estructura que la soporta. Es tal su calidad arquitectónica que fue objeto de exposición en la gran muestra que sobre arquitectura moderna en Latinoamérica realizó entre el 29 de mar-

zo al 19 de julio de 2015 el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA)<sup>9</sup>.

Este evento lo organizó el MoMA para conmemorar el 60 aniversario de su última gran muestra sobre arquitectura moderna en Latinoamérica, enfocándose nuevamente en la región con *Latin America in Construction: Architecture 1955-1980* (Latinoamérica en Construcción: Arquitectura de 1955 a 1980), un complejo compendio de posiciones, debates y creatividad arquitectónica que abarca desde Río Bravo hasta Tierra del Fuego, desde México hasta Cuba y el Cono Sur, entre 1955 y principios de la década de los 80.

En palabras del MoMA, la exposición y

....el catálogo se centran en el período de 1955 a 1980 en la mayoría de los países de América Latina. Presenta el período después de la consolidación de la modernidad y el crecimiento y la madurez de la arquitectura y la cultura en la región, ya que se comprometió con los retos de la modernización de la posguerra y el inicio de la Guerra Fría. El catálogo se acopla a la pregunta y la idea del desarrollo a través y en la arquitectura. La noción de desarrollo galvanizó el período, dejando su impronta en cada esfuerzo, mucho más allá de los aspectos económicos y las agendas políticas de los gobiernos y los organismos internacionales. Este fue un período caracterizado por cambios económicos profundos y enfrentamientos políticos. Los arquitectos cumplen estos retos con innovación formal, urbanística y programática, gran parte de ella todavía relevante para los retos de nuestro tiempo.

---

<sup>9</sup> Agradecemos a uno de los curadores del evento, el arquitecto Barry Bergdoll, tener acceso a esta información y a la imagen en la cual se ilustra el plano (sección) de la cubierta de la gradería principal.



**Imagen 8. Fotos Estadio de Fútbol "Jaime Morón", anterior "Pedro de Heredia" de Cartagena de Indias.**

Fuente: Foto plano original sección cubierta gradería estadio de fútbol, cortesía MoMA, Arq. Barry Bergdoll. Foto gradería principal, Arq. Ricardo A. Zabaleta Puello, 2016.

Con relación al estadio de fútbol, este hizo parte de la sección de ciudad y su planificación que tuvo que ver con las propuestas referentes al espacio público. También se incluyeron en este espacio, recintos considerados monumentos públicos como la Villa Olímpica de Cartagena, el Sena, y la Biblioteca Luis Ángel Arango de Bogotá.



**Imagen 9. 1960. Foto aérea del barrio residencial y turístico de Bocagrande.**

Fuente: Mendoza, Plinio. Lo Mejor del Urbanismo y la Arquitectura en Colombia.

Una arquitectura que generó una imagen urbana, hoy casi totalmente desaparecida en el caso específico de Bocagrande (barrio residencial, hotelero y turístico), pero que en algunos lugares aún, en unión a otros desarrollos actuales, constituye un paisaje donde sus formas se destacan por encima de cualquier "maquillaje" o artificio estético y estilístico que la archi-

tectura actual acoge sin mayores pretensiones que tratar de ser formalmente bella.

No podemos olvidarnos que uno de los fundamentos básicos de la buena arquitectura es que perdure en el tiempo, no por su estructura y estabilidad, sino porque sea la sutil obra de arte conservada y protegida generación tras generación, por una comunidad que se identifique con ella, que le represente y signifique algo, que sabe que parte de su historia particular es parte de la historia singular de edificios como los aquí citados.

Son testimonios vivos de sus recuerdos y de una ciudad, que como bien citó el ilustre poeta cartagenero Luis Carlos “el Tuerto” López (1879-1950<sup>10</sup>) en su poema lírico a Cartagena de Indias, “A mi ciudad nativa” (1921), evoca la añoranza y la nostalgia por cosas que están muy ligadas a nuestros sentimientos, forma de pensar y de actuar; escuchemos al poeta: ...Fuiste heroica en los años coloniales, cuando tus hijos, águilas caudales, no eran una caterva de vencejos. Mas hoy, plena de rancio desaliño, bien puedes inspirar ese cariño que uno les tiene a sus zapatos viejos.

Ha llegado el momento de escribir una historia nueva para Cartagena de Indias; en esta oportunidad la referida a su Arquitectura Moderna.

Es hora de dar a conocer esos arquitectos y obras, muchas de

---

<sup>10</sup> Luis Carlos “el Tuerto” López. Poeta cartagenero (11 de junio 1879-30 de octubre de 1950), diplomático y hombre de letras, dedicó parte de su vida al periodismo y a la poética, Perteneció a la generación centenarista del postmodernismo hispanoamericano al igual que Porfirio Barba Jacob, José Eustasio Rivera, Eduardo Castillo y Leopoldo de la Rosa así por publicar sus primeros escritos desde 1910, año en el cual se conmemoraron 100 años de la independencia de Colombia.

ellas ya desaparecidas, igual muchos de sus autores, ya fallecidos, los cuales sin mayores pretensiones dieron lo mejor de sí para dejar huella en el tiempo, buscando edificar la ciudad ideal.

Desde un edificio residencial, a uno institucional, a uno deportivo; la técnica, la forma y la función, como pilares básicos en la génesis de la arquitectura moderna, fraguaron tal trascendencia en las vidas de quienes las crearon, como igualmente impactaron a una sociedad que se identificó con sus obras, entendiéndolo en su momento, sin ningún interés inmobiliario, el hecho de haber generado tipologías y algunas características, que permitieron en su tiempo, fuera considerada la mejor arquitectura del orbe.

Gestada bajo teorías y consideraciones formales, funcionales y técnicas, la arquitectura moderna deslumbró a un mundo filosófico y espiritual, incluso económico, que intuyó, que inmerso en el universo de las formas, la geometría, los modelos y patrones, tendríamos un mundo mejor y un patrimonio construido a su servicio.

Acudiendo a una reflexión personal, bien podríamos cavilar al respecto lo siguiente:

El desarrollo y evolución de las ideas del ser humano plasmadas sobre una realidad urbana, donde la ciudad constituye ese gran espacio vital en el cual se suceden todas sus actividades, convergen y tienen asentamiento, la arquitectura y el urbanismo; destacando en ellas y en la memoria colectiva de la gente los legados históricos de la humanidad, reflejados, precisamente, en esos edificios y espacios urbanos patrimoniales, donde el riguroso estudio de las formas y las técnicas constructivas, cristalizan

ese ideal estético que por noble y bien edificado perdura en el tiempo. (Zabaleta, 2012)

Investigar para documentar esos hechos, esas obras, sus autores, no solo es rendir un reconocimiento, sino dejar a la posteridad un legado que mostrará una época, un pensamiento, los valores, atributos y tipologías de una arquitectura que plasmó su impronta en Cartagena, que a pesar de sucumbir algunas de sus obras ante el *boom* inmobiliario actual, es responsabilidad de nuestra generación, que esta se documente, se dé a conocer y se difunda para su protección y conservación.

Ella debe ser el testimonio fiel de todo aquel recuerdo, que como el buen perfume impregna de aromas el ambiente en que se encuentra, permitiendo que en la distancia y aún en el olvido, su dulce olor nos evoque o recuerde hechos singulares de nuestras vidas. Tal es el caso de la historia de la arquitectura moderna de Cartagena, donde obras localizadas en barrios y sectores como la Matuna, Bocagrande, Manga, Pie de la Popa, Laguito, Torices y la Zona Sur oriental, aún subsisten en espera de ser catalogadas y protegidas para ser parte del legado cultural arquitectónico de la ciudad.

### **La arquitectura moderna en Cartagena de Indias, un patrimonio digno de conservar**

Múltiples factores relacionados con aspectos históricos, políticos, económicos, culturales y ambientales, han hecho de la arquitectura moderna de Cartagena un legado digno de ser conservado para las generaciones futuras. No solo representa la memoria viva de una época en que la ciudad se desarrollaba en medio de conceptos modernos, sino todo un período lleno de retos para

la creatividad e imaginación de arquitectos locales, quienes muy sabiamente supieron resolver el tema de necesidades y requerimientos nuevos en simbiosis con las condiciones de las determinantes físicas del ambiente, algunos principios de la arquitectura moderna mundial y el uso o reutilización de elementos formales y funcionales del urbanismo colonial cartagenero.

Con referencia a la arquitectura moderna en el País, el arquitecto colombiano Eduardo Samper Martínez (2000, p.154), cita textualmente:

Es importante que veamos esta arquitectura como un pasado al que hay que proteger. No es fácil encontrar buena arquitectura y cada vez es más difícil hacerla, debido a la preponderancia de los aspectos financieros y comerciales que dominan la mayor parte del mercado inmobiliario de nuestras ciudades. Existen por supuesto excepciones, proyectos públicos singulares y talentosos arquitectos que aprovechan los encargos, por más estrechas que sean las circunstancias, para realizar buenos proyectos y dar una luz de esperanza en medio del caos comercial imperante.

Es significativo ver cómo en muchas de las facultades de arquitectura en el país se está comenzando a revisar este período de arquitectura, para orientar la enseñanza no solamente basada en los ejemplos internacionales, sino ante todo basada en la experiencia nacional, en sus búsquedas y logros en materia conceptual, espacial, técnica y estética. Es nuestro patrimonio cultural más reciente y no hay duda de que es una arquitectura para conservar.

Es esperanzador y son muy contundentes las palabras del archi-

tecto Samper Martínez, cuando afirma y asevera que a la arquitectura moderna de Colombia debemos verla como un pasado que hay que proteger. Entendemos que como tal, con reconocimiento de valores y atributos, la arquitectura moderna, como un patrimonio cultural nuestro, ha creado una identidad nacional que va más allá de las regionales, pero que afortunadamente, como es el caso que nos compete, lo transmitimos y damos a conocer desde las aulas, a las cuales hemos dado muchas horas de nuestras vidas en la enseñanza de ese patrimonio singular que constituye gran parte de nuestras ciudades.

Consecuente con este pensamiento, Ana María Groot<sup>11</sup> , cita textualmente:

El valor del patrimonio responde no solo a su autenticidad, sino sobre todo al reconocimiento: debe tratarse de algo en lo que una colectividad concreta se reconoce, y reconoce como parte de su historia y de su vida cultural. (2008)

Para el caso que nos atañe, muchas edificaciones de la arquitectura moderna de Cartagena de Indias, generación tras generación, gran parte de la población cartagenera han preservado, en su memoria, de esa arquitectura, una imagen urbana inconfundible.

Hacemos referencia al Centro comercial y financiero de la Matuna, en el cual edificaciones correspondientes al período aquí estudiado, en concordancia con sus espacios públicos adyacentes,

---

<sup>11</sup> Ana María Groot [Bogotá, 29 de agosto de 1952], es una profesora, investigadora y antropóloga colombiana. Ha realizado sus principales investigaciones en el campo del poblamiento temprano en Colombia, historia colonial, etnicidad y cultura en época prehispánica; arqueología del paisaje.

han constituido desde la década de 1950, no solo un conjunto urbano arquitectónico importante en el centro histórico, sino que durante ese tiempo y a la fecha, son la imagen urbana de un sector ligado a tradiciones de diversa índole (populares, económicas, financieras, etc.), que han permitido hacer constructo social, aun a estas nuevas generaciones, como una muestra del legado que la arquitectura moderna, a través de sus edificaciones reconoce como parte de su historia y de la vida cultural de los cartageneros.



**Imagen 10. 1981. Foto aérea sector La Matuna.**

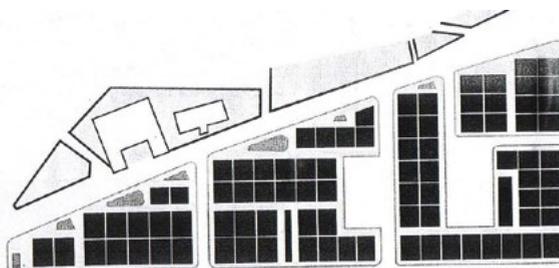
Fuente: Fototeca Histórica.



**Imagen 11: Plano Fachada sur de la Matuna**

Fuente: Arq. Alfonso Cabrera.

El conocido arquitecto Juan Carlos Pérgolis<sup>12</sup>, de una manera algo romántica, sentencia el poder de la modernidad en nuestro país cuando da apertura a un nuevo libro y en acto de gratitud cita textualmente: A aquellos que hicieron de la modernidad un sueño y del sueño un país (2003, p.3)



**Imagen 12: Plano Urbano de la Matuna.**

Fuente: Archivo personal.

Elocuente y consecuente, quizás sin proponérselo, el mismo Pérgolis es asertivo cuando en el contexto y marco teórico de su recién publicado libro: “El deseo de Modernidad en la ciudad republicana” nos dice:

En el período comprendido entre la mitad del siglo XIX y la década de 1930, la arquitectura republicana dejó huellas en todo el territorio nacional y fue la imagen de la nueva ciudad, ya que fue el paso de las aldeas coloniales a las poblaciones modernas. También fue la primera reacción al tradicional lenguaje colonial que ocupó más de trescientos años de historia de nuestro territorio, pero este proceso no ocurrió simultáneamente en todo el territorio, En distintos lugares se dio hasta con treinta años de diferencia como respuesta a intenciones y objetivos diferentes, aunque en todas subyace el mismo anhelo, el deseo de modernidad. (2013, p.16)

Muy apropiada nos resulta esta reflexión del arquitecto Pérgolis,

<sup>12</sup> Arquitecto argentino nacionalizado colombiano, magister en historia y teoría de la arquitectura y la ciudad. Director del Centro de Investigaciones de la Facultad de arquitectura de la Universidad Católica de Colombia. Profesor de la Especialización en Patrimonio de la Universidad de la Costa, CUC. Autor de numerosos artículos y libros en Colombia y otros países.

porque aunque hace referencia a la arquitectura del período republicano, reafirma al final de la misma, que en todas las ciudades colombianas existía un deseo de modernidad.

Edificios como el ya citado Talleres Mogollón (1926), hoy almacenes Éxito, responde desde lo conceptual a las características de la desornamentación y la racionalidad arquitectónica, constituyéndose, quizás en la primera edificación moderna de Cartagena de Indias y por ende de Colombia (Arango, 1989)

En Cartagena de Indias para el año de 1929 se daba un hecho arquitectónico muy particular y tiene que ver directamente con lo planteado por Pérgolis, o al menos así lo interpretamos. Un solo momento histórico, el período republicano, en el cual la ciudad vivía el mejor momento productivo de su arquitectura; al tiempo, dos tendencias estilísticas, disimiles una de otra, se desarrollaban en su centro histórico.

Por un lado una empresa canadiense, la Andian National Corporation Ltd., subsidiaria de la International Petroleum Company, a su vez subsidiaria de la Standard Oil Company, concesionaria del oleoducto requerido para el adecuado transporte y la exportación del petróleo crudo producido por la Tropical Oil Company en tierras colombianas (Montoya, 1936, p.83), construía en estructura metálica en plena plaza de la Aduana<sup>13</sup>, el edificio Andian.

Por otro lado, muy próximo y frente al Parque Bolívar, el Banco

---

13 Principal plaza del centro histórico donde se dio origen al núcleo fundacional de la ciudad, ámbito espacial paramentado por edificaciones muy representativas del período colonial como la Alcaldía, la casa del Marqués de Premio Real y el mismo edificio Andian, donde anteriormente quedaba la antigua Casa de la Real Contaduría en épocas de la colonia, conocida como casa de "la Isla" por ocupar una manzana completa.

de la Republica, construía también en estructura metálica, su sede oficial en Cartagena.

El edificio Andian responde, pues aún subsiste en el perfil urbano del centro histórico, a las características de la “Escuela de Chicago”, en cambio el edificio Banco de la Republica, a las características estilísticas de la arquitectura del período republicano en Colombia.

Una misma tecnología como prueba fehaciente del avance de un sistema constructivo y dos tendencias estilísticas muy diferentes; la una, el Andian, el deseo de modernidad y el otro, el solo reflejo del contexto socio-cultural que vivía Colombia, son la evidencia de ese anhelo que bien podemos evocar con aquella frase que preconizaba el filósofo alemán Wilhelm Friedrich Nietzsche (1844 – 1900): “La arrogancia del hombre, su anhelo de poder, su triunfo sobre la gravedad, asume forma visible en la arquitectura”. (Zabaleta, 1986)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Colombia. Ministerio de Cultura. 2009. Decreto 768. Bogotá.
- Fronzizi, R. (1972) ¿Qué son los valores? 3°. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Colombia. Ministerio de Cultura. 2005. Dirección de Patrimonio. Manual para inventarios de bienes culturales inmuebles. Bogotá: Imprenta Nacional, 2005.
- Zabaleta Puello, R. A. (2012). Estudio de valoración patrimonial antiguo Hospital San Rafael de Barrancabermeja, Santander, Colombia. Barrancabermeja.
- Zambrano Pérez, M. (2010). «La urbanización latinoamericana

durante la época colonial: una mirada para su enseñanza.»  
Educación y Humanismo 12.18. 5-19.

## REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Arango, S. (1989). Historia de la Arquitectura en Colombia. primera edición, Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Arellano, J. P., y Méndez, J. (1995). La arquitectura Moderna en Cartagena. Tesis de pregrado en arquitectura, Cartagena: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Caicedo Z., R. y Torres B. R. (1994). 20 Años de Arquitectura en Cartagena, 1960-1980 Tesis de pregrado en arquitectura, Cartagena: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Colombia. Ministerio de Cultura. Compendio de Políticas Culturales. Política para promover la apropiación social del Patrimonio a través de la participación comunitaria. <http://www.mincultura.gov.co/?idcategoria=23394&download=Y>
- Colombia. Ministerio de Cultura. (2009). Decreto 769 de Marzo 10 de 2009.
- Fronzizi, R. (1972). ¿Qué son los valores?, 3ª edición, México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Groot, A. M. (2006). Arqueología y patrimonio: conocimiento y apropiación social, en Revista Academia Colombiana de Ciencias, vol. XXX, No. 114.
- Colombia. Ministerio de Cultura. 2007. Ley general de Cultura, la Ley 397 de 1997
- Mendoza, P. Lo Mejor del Urbanismo y la Arquitectura en Colombia.
- Montoya Márquez, J. (1936), Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.
- Pérgolis, J. C. (2013). El deseo de la Modernidad en la ciudad

republicana. Bogotá D.C., primera edición, Dirección editorial Universidad Católica de Colombia, Universidad de la Costa, CUC.

Revista Proa abril de 1948 No.11, .

Samper Martínez, E. (2000). Arquitectura Moderna en Colombia, Época de Oro. Bogotá: Diego Samper Ediciones.

Ullman, H. F. (2008). Tandem Verlag Gmbh. Historia de la Arquitectura Moderna. , Barcelona, España, P.20

Zabaleta Puello, A. (1986). Breviario de la Arquitectura Republicana en Cartagena de Indias. Tesis de pregrado en arquitectura, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Seccional del Caribe, Cartagena de indias.

Zabaleta Puello, R. A. (2012). Revista Arquitrabe / V.2 / No.3 / p -1 – 85 /. Portadilla sección de patrimonio. Universidad de San Buenaventura, Programa de arquitectura, Cartagena de Indias.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura\\_moderna#cite\\_note-1](http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_moderna#cite_note-1)  
Entidades: Fototeca Histórica de Cartagena, Ministerio de Cultura de Colombia.

## CAPITULO VII

# **La integralidad del paisaje y los retos ambientales de una ciudad patrimonio de la humanidad.**

## **Caso: Cartagena de Indias\***

Howard Villarreal Molina<sup>1</sup>

### **RESUMEN**

Dada la enorme complejidad de las dinámicas urbanas y territoriales contemporáneas, de los retos ambientales globales y del decidido afán de algunas instancias socio-políticas de proyectar su sostenibilidad, nace la necesidad de observar e intervenir la realidad de tales contextos, con el fin de participar en su transformación benéfica. Surge entonces la preocupación de cómo enfrentar los retos que se le avecinan a una ciudad como Cartagena de Indias, Patrimonio de la Humanidad, que ha crecido acelerada, desarticulada y desequilibrada social, económica y ecológicamente, tornándose altamente vulnerable frente a los retos ambientales del siglo XXI. Gran parte del problema es la desarticulación a nivel conceptual, perceptivo, normativo y administrativo del binomio paisajístico “patrimonio construido-patrimonio natural”. Volver a emplear el término paisaje como valor unitario, no disyuntivo, sin adjetivaciones, superando la dicotomía paisaje

---

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magister en Desarrollo Sostenible. Docente Universidad San Buenaventura, Cartagena de Indias, Colombia y de la Universidad de Cartagena de Indias, Colombia.  
avalurbano@gmail.com

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: “Estrategia de paisaje para adaptación al cambio climático. Cartagena de Indias”. financiado por la Sociedad Colombiana de Arquitectos, regional Bolívar, y recursos propios. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: marzo de 2017.

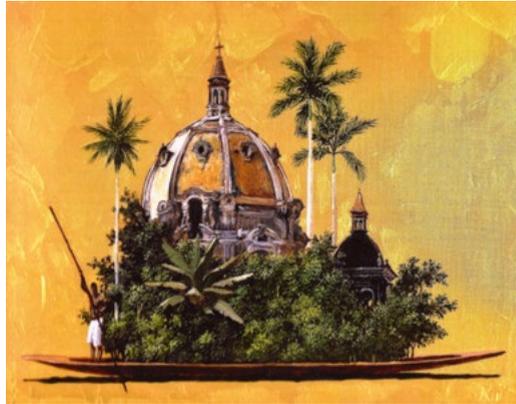
natural y paisaje cultural (construido, social o humano), de manera holística, transversal e integrada para que sea aplicable a la nueva realidad ambiental y a las necesidades de las generaciones actuales, y en primera instancia tratar de incorporarlo en el imaginario colectivo, para luego migrarlo a herramientas de gestión y planificación territorial que operacionalicen de manera efectiva este ideal, es un tópico relativamente nuevo en la práctica y en la conciencia, que vale la pena explorar.

Palabras claves: paisaje, patrimonio, gestión urbana sostenible, ecourbanismo, cambio climático.

### **ABSTRACT**

Given the enormous complexity of contemporary urban and territorial dynamics, given the global environmental challenges and the determined effort of some socio-political entities to project sustainability, arises the need to observe and intervene in the reality of such contexts, in order to participate in its beneficial transformation. This raises the concern of how to face the challenges that lie ahead in a city like Cartagena de Indias, a World Heritage Site, which has grown rapidly, disjointed and unbalanced social, economic and ecologically, becoming highly vulnerable to the environmental challenges of the XXI century. Much of the problem is the fragmentation at the conceptual level, perceptual, regulatory and administrative of the landscape binomial "man-made heritage-natural heritage". Back to employ the term landscape as a unit value, not disjunctive, without adjectives, overcoming the dichotomy natural landscape and cultural landscape (built, social

orman-made), in a holistic, transversal and integrated, to make it applicable to the new environmental reality and the needs of current generations, and in the first instance to try to place it in the collective imagination, and then migrate it into territorial management and planning tools than effectively operationalize this ideal; is a relatively new topic in practice and consciousness, that it is worth exploring.



**Imagen 1. Cartagena, Acrílico sobre madera | 20 cm x 20 cm 2009**  
Autor: Pedro Ruiz

**Keywords:** landscape, heritage, sustainable urban management, eourbanism, climatechange.

## INTRODUCCIÓN

Lucharemos por los ideales y las cosas sagradas de la ciudad; tanto solos como en compañía...transmitiremos a esta ciudad no menos, sino mejor y más belleza de la que nos fue transmitida a nosotros. Juramento ateniense, 500 A.C.<sup>2</sup>

Dada la enorme complejidad de las dinámicas urbanas y territoriales contemporáneas de los retos ambientales globales y del decidido afán de algunas instancias socio-políticas de proyectar su sostenibilidad, surge la necesidad de observar e intervenir la

<sup>2</sup> Traducido de Gilman (2005, p.13).

realidad de tales contextos, con el fin de participar en su transformación benéfica.

Tal es el caso de la ciudad de Cartagena de Indias, “La Heroica”<sup>3</sup>; ciudad del Caribe colombiano, que dejó hace mucho tiempo de ser el “corralito de piedra”<sup>4</sup>, para convertirse en una aglomeración urbana de grandes proporciones.

Largos períodos de corrupción político-administrativa, han generado marcadamente dos ciudades en una, un estado de comportamiento cuasi anárquico, una pobre imagen de la institucionalidad y el cabalgante y acelerado deterioro del paisaje urbano; y en consecuencia se ha generado un contexto “topofóbico”<sup>5</sup> generalizado, con altas dosis de desesperanza, desarraigo y desamor del ciudadano común por la ciudad.

Paradójicamente, los cartageneros están orgullosos de los atributos de su ciudad, pero de “la ciudad postal, la histórica (patrimonial) y formal”, que la posicionan como el principal destino turístico del país y uno de los principales en el Caribe. No obstante, para nadie es un misterio que detrás de su imagen encantadora se esconde un gran desequilibrio urbano, ecológico, económico y social; el del 90 % de la ciudad, “la ciudad de los de a pie”.

---

3 “Cartagena de Indias, Ciudad Heroica”, fue el título que se ganaría la ciudad luego de soportar más de tres meses el intenso cerco realizado en 1815, durante la Guerra de Independencia, por Pablo Morillo, El Pacificador, quien tenía el objetivo de recuperar esta importante plaza para la Corona Española. Esta denominación alterna, es de uso común para referirse a esta ciudad.

4 Cartagena de Indias también es conocida como el “Corralito de Piedra” por ser una ciudad amurallada, producto de la defensa contra los ataques de piratas y corsarios durante la época colonial. Denominación alterna de esta ciudad, muy popular. Acuñada por Daniel Lemaitre Tono [1884-1961], cartagenero de reconocida trayectoria empresarial y artística.

5 Topofóbico (adj.) en el sentido aplicado al estudio del territorio. Se dice de quien padece Topofobia o desprecio por el lugar, ausencia de sentido de pertenencia. (TUAN, 2007).

¿Cómo superar estos desequilibrios para poder absorber y/o mitigar los desafíos ambientales del siglo XXI?

Ese es un objeto de investigación ampliado, del tenor de herramientas de planificación y administración urbana como la Gestión Urbana Sostenible, al que el trabajo de investigación, en particular, pretende aportar desde la perspectiva de la integración del paisaje natural con el construido, reconociendo los valores ambientales del territorio de Cartagena de Indias como mecanismo de defensa de los valores histórico-patrimoniales que sustentan su declaratoria como Patrimonio de la Humanidad. (UNESCO).

A partir de un proceso descriptivo-exploratorio se fortalecerá la conceptualización, describiendo contradicciones o encontrando las fisuras a través de las cuales introducir aportes propios al conocimiento e insertando los resultados como premisas o líneas de base en Planes de Ordenamiento Territorial, que concilien el patrimonio natural y construido de cara a un desarrollo más equilibrado en lo económico, lo social y lo ecológico.

### **CARTAGENA DE INDIAS: PROBLEMAS Y RETOS**

(...) Hoy es un buen día para reflexionar al respecto, y entre todos, aportar ideas para encontrar verdaderas soluciones y estrategias que nos permitan continuar la noble, y por demás, heroica senda que trazaron nuestros predecesores desde la fundación de la ciudad, muy a pesar de considerar para entonces la inviabilidad de la misma por la ausencia de agua dulce en su vecindad. Pues entonces, ¡Sí, que nuestra ciudad es un milagro!, la belleza de su paisaje natural superó la carencia del vital recurso, y convenció a Heredia de su fundación y establecimiento... Cartagena es un milagro que debemos atesorar". (Villarreal, 2008)

Cartagena de Indias, ciudad turístico-colonial y Patrimonio de la Humanidad, está ubicada en el Caribe colombiano. Fue la joya del Nuevo Reino de Granada, hoy es joya del Estado colombiano. En ella habitan 955.000 mil almas permanentes (DANE, 2012) y un millar de visitantes ocasionales distribuidos durante el año, en un territorio de origen insular con una superficie urbana de 76 kms<sup>2</sup>, caracterizada por un clima cálido húmedo la mayor parte del año, de vegetación seca tropical, con grandes extensiones de playas y cuerpos y canales de agua estuarinos. Tres formaciones orográficas dominan el paisaje más allá de los 2 msnm de su planicie generalizada.

El contexto natural de Cartagena de Indias, sus valores paisajísticos, su condición de puerto natural y geografía estratégica, motivaron su fundación el primero de junio del año de 1533; pese a no tener agua potable a sus alrededores. El tiempo convirtió a la ciudad puerto-colonial en ciudad patrimonio, vocación urbana reconocida ampliamente y aplicada incluso antes de obtener el título Ciudad Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1984<sup>6</sup>, debido a la majestuosidad e imponente de sus fortificaciones, que junto con sus playas la erigió como principal ciudad turística del país<sup>7</sup>; esta vocación patrimonial le permitió mantener y potencializar su condición natural de puerto, lo cual a su vez propició una actividad industrial a gran escala, siendo la suma de estas vocaciones, la turística, la portuaria y la industrial, aunada a migraciones campo-ciudad de diversa causa y origen, los causantes de un crecimiento urbano acelerado, desarticulado y no planificado que consume ecosistemas estratégicos, genera des-

---

6 Puerto, Fortaleza y Conjunto Monumental.

7 Principal destino turístico colombiano. Principal vitrina turística internacional del país.

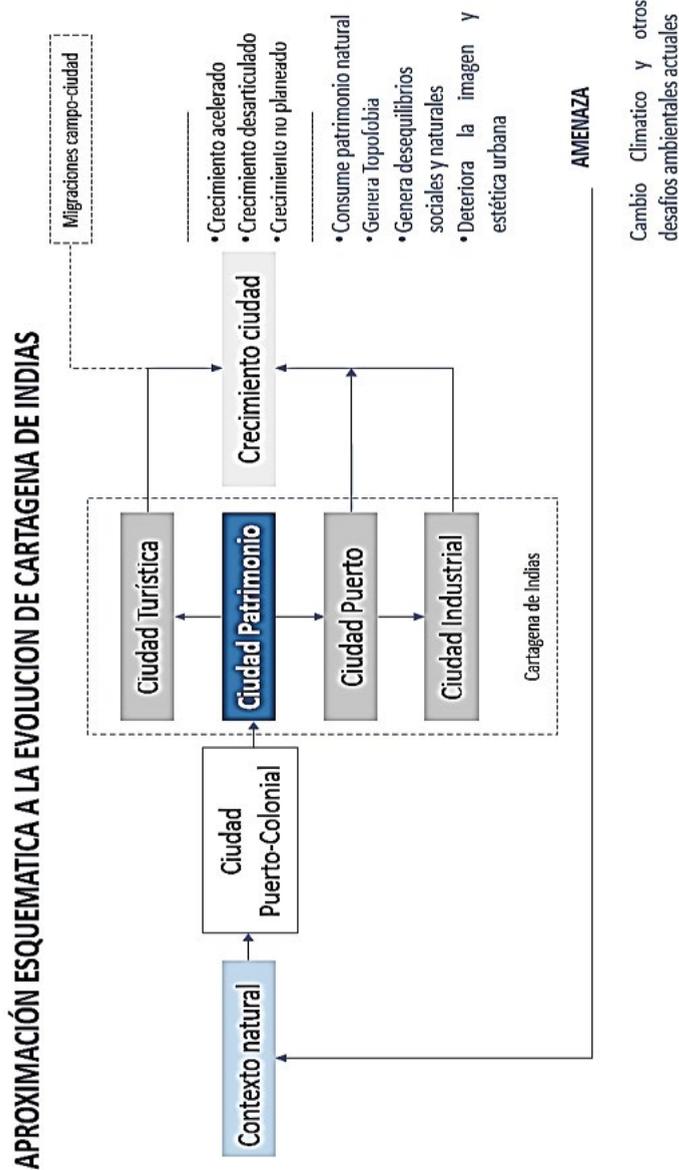
equilibrios naturales y sociales, provocando topofobia y desarraigo entre sus ciudadanos, obvio producto directo de los anteriores y del galopante deterioro de la imagen y estética urbana en una ciudad que precisamente vive de su estética.

Hoy es muy común escuchar a los cartageneros y aún a quienes la visitan, la expresión “la otra Cartagena”, al referirse a la percepción resultante de alguna furtiva escapada más allá de los confines del circuito turístico y escenográfico que se les ofrece en principio; esta expresión materializa la desarticulada realidad existente entre la ciudad de las postales (la patrimonial y turística) y la ciudad verdadera (el todo, que incluye a la primera).

Bajo este panorama dicotómico y en un nivel más amplio, es preciso mencionar que las ciudades de hoy enfrentan retos sustanciales que imponen tópicos globales de índole ambiental, como el cambio climático, y en especial a las ciudades costeras, que serán actores principales en un escenario global de ciudades inteligentes, con grandes flujos e intercambios de información, de materia y de energía, albergando para el año 2025, a más de 75 % de la población mundial; (Lara-Lara, Jujé Rubén. los ecosistemas costeros, insulares y epicontinentales. En capital natural de México, vol. I: comunismo actual de la Biodiversidad. Conabio, México. pp.109-134. lo cual supone presiones incalculables sobre lo que podríamos llamar su patrimonio, sea construido o base natural de soporte, base natural contextual o patrimonio natural en sí mismo, entendiendo a Girardet cuando dice que : “Al trascender el lugar y la base natural de la que brotaron las ciudades, han crecido artificialmente, vulnerables a cada cambio que producen. La innovación crea, por definición, inestabilidad”.

El Contexto Natural es la génesis y sustento del metabolismo urbano, mientras que la Ciudad Patrimonio es el generador principal de las actividades o vocaciones que generan el desarrollo y la sostenibilidad económica de la ciudad, que se ve amenazada cuando su sustento, el contexto natural, a su vez se ve amenazado por el crecimiento acelerado y no controlado de la ciudad y los desequilibrios que esto provoca; aunado a los cambios que se prevén en el contexto natural por efectos de los retos ambientales actuales, específicamente del cambio climático (ver Gráfico 1).

Surge entonces la preocupación de cómo enfrentar los retos que se le avecinan a una ciudad como Cartagena de Indias, Patrimonio de la Humanidad, que ha crecido acelerada, desarticulada y desequilibrada social, económica y ecológicamente, tornándose altamente vulnerable frente a: el aumento del nivel del mar por efectos del cambio climático; el aumento de las temperaturas por efecto de fenómenos extremos como los de la Niña y el Niño, y como la isla de calor producto de lo que podríamos llamar una imperante “cultura del no árbol” –práctica abominable y cuasi-suicida en una ciudad tropical–; el deterioro superlativo de su estructura ecológica principal por efectos de la demanda de suelo urbanizable, producida por el crescendo constante de su curva de crecimiento poblacional. Si colapsa “la otra Cartagena”, es decir, “el todo”, por las presiones poblacionales, los desequilibrios sociales y los retos ambientales avizorados, ¿cómo podrá permanecer en el futuro la ciudad patrimonio?



**Gráfico 1. Aproximación esquemática de la evolución de Cartagena de Indias.**

Fuente: Elaboración propia (2013)

Tal vez la respuesta se encuentre escudriñando el significado y significantes de las célebres frases de Bacon, (1620) “A la naturaleza solo se le domina obedeciéndola” y “La naturaleza está a menudo escondida, a veces dominada, raramente extinguida”, lo cual infiere que para obedecerla se debe conocer y en el caso de Cartagena de Indias, para conocerla debe además hacérsela más visible, más presente o perceptible, al menos en el imaginario colectivo y en la agenda de prioridades de sus habitantes; desinstalando la percepción de dos ciudades en una e instalando una percepción unitaria, integradora sin desconocer las particularidades paisajísticas, ni el contexto natural que la aglutina y sustenta.

Hará falta entonces una mirada integradora, en los Planes de Ordenamiento Territorial<sup>8</sup>, entre “la parte” (la ciudad patrimonio) y “el todo”, en virtud de lo que plantean Padilla y Fuentes (2012, p.11)

Para que las ciudades cumplan su papel de hábitat promotor de desarrollo, de calidad de vida, de bienestar y salud, es fundamental incorporar en su planeación y en sus intervenciones a los diversos componentes ambientales existentes.

El distrito de Cartagena de Indias, hoy al margen del POT<sup>9</sup>, enfoca sus acciones de protección y conservación del patrimo-

---

8 En Colombia, la Ley 388 de 1997, desencadenó el ordenamiento del territorio a partir de los Planes básicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT), autoconstruidos y gestionados por cada Municipio para planificar sus objetivos y estrategias por períodos de 10 años. 15 años después es mucho lo que se aprendió del proceso, muchos los vacíos detectados y poco lo aplicado de lo planificado. Es tiempo ya de revisarlos y establecer mejoras y herramientas de gestión que superen las debilidades detectadas que permitan una real aplicación de lo que se planifique.

9 Plan de Ordenamiento Territorial de Cartagena de Indias. Decreto Distrital 0977 de 2001

nio construido<sup>10</sup> desconociendo los valores y potencialidades de su contexto natural (el cual precisamente ha hecho posible ese patrimonio construido), base fundacional y fundamental para su permanencia en el tiempo y para el disfrute de generaciones futuras. El contexto natural en esta ciudad no es visto como patrimonio; es un tópico ajeno y desarticulado, bajo jurisdicción de los entes gubernamentales que se encargan del medioambiente<sup>11</sup>, quienes para colmo lo tratan despojado de su dimensión paisajística, enfocándose solo en sus aspectos intrínsecos (ecológicos). En resumen, el problema es la desarticulación a nivel conceptual, perceptivo, normativo y administrativo del binomio paisajístico “patrimonio construido-patrimonio natural” (ver Gráficos 4 al 10), lo cual en sí mismo constituye una amenaza, para la adecuada gestión y conservación del patrimonio, agravada por los retos que imponen el cambio climático, la globalización y demás tópicos ambientales de actualidad. Es necesario ya superar la dualidad conceptual (patrimonio cultural y patrimonio natural) para pasar a hablar de paisaje.

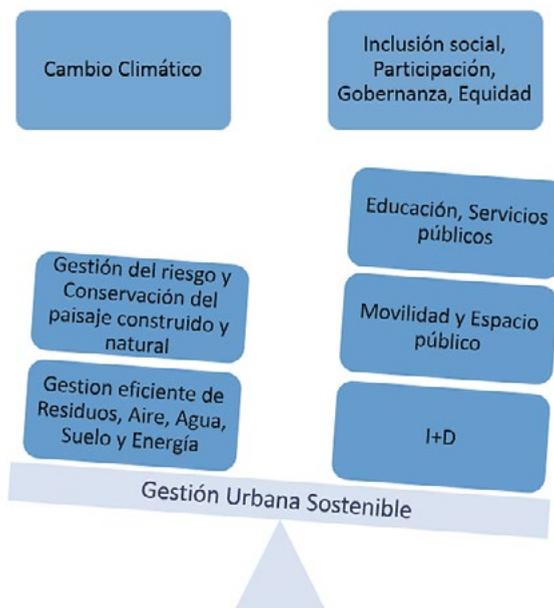
Los retos ambientales que imponen el cambio climático y los actuales niveles de desarrollo y de crecimiento económico, así como los desequilibrios diagnosticados en Cartagena de Indias, son afrontables con una Gestión Urbana Sostenible, basada en principios de Eco-urbanismo (ver Gráfico 2) como: la Gestión

---

10 Entiéndase como el patrimonio cultural tangible (inmueble), el cual le ha hecho valer el honorable título de Ciudad Patrimonio de la Humanidad UNESCO.

11 El Establecimiento Público Ambiental (EPA-Cartagena) y la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (Cardique).

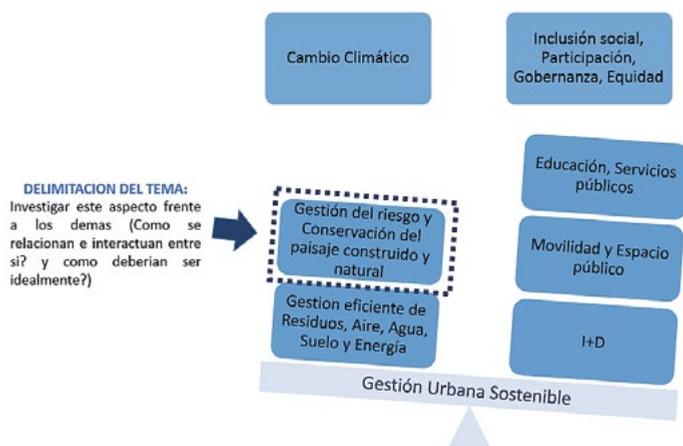
eficiente de Residuos, Aire, Agua, Suelo y Energía; la Gestión del riesgo y la Conservación del paisaje construido y natural; la Inclusión y Participación Social; la Gobernanza y Equidad; la Innovación y Desarrollo; la Movilidad y el Espacio público; y la Educación y los Servicios públicos; y el Cambio Climático. Todos permeados por una visión holística o integral.



**Gráfico 2. Variables de la Gestión Urbana Sostenible.**

Fuente: Elaboración propia (2013)

Es precisamente allí donde se establece el campo de acción de la Gestión Urbana Sostenible, la cual solo sería viable y efectiva en este caso, si se extraen los valores subyacentes del contexto natural (sustento), se reconocen y se gestionan integral y adecuadamente. (ver Gráfico 3)



**Gráfico 3. Variables de la Gestión Urbana Sostenible.**

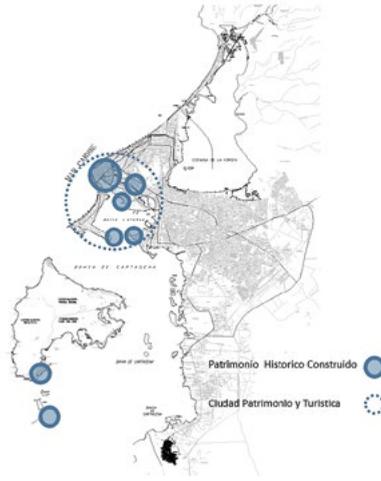
**Delimitación del tema.**

Fuente: Elaboración propia (2013)

## CARTAGENA DE INDIAS: PAISAJE Y RETOS

La ciudad de Cartagena de Indias es una ciudad cargada de historia y de recuerdos de la colonia española. Desde su fundación y durante el período colonial fue un puerto importante y estratégico, conocido para entonces como “la llave del reino”, siendo terminal de la navegación por el río Magdalena y lugar de reunión de las flotas españolas procedentes de Sudamérica, en especial de las que transportaban la plata desde el Perú a España. Su importancia colonial y su rol de puerto estratégico es manifiesto en las fortalezas (San Fernando, San José, San Sebastián del Pastelillo, San Lorenzo, San Felipe, La Tenaza) y en las murallas que rodean la ciudad antigua, y que le valen, en conjunto, el honor de ser denominada como ciudad Patrimonio de la Humanidad UNESCO<sup>12</sup>. Se complementa el conjunto con iglesias, casas, plazas y calles típicamente españolas (ver Gráficos 4 y 5).

<sup>12</sup> Ficha UNESCO: Puerto, fortificaciones y conjunto monumental de Cartagena de Indias | Coordenadas: 10°25'N 75°32'O | País: Colombia | Tipo: Cultural | Criterios IV, VI | No. Identificación: 285 | Región: Latinoamérica y Caribe | Año de Inscripción: 1984 (VIII sesión).



**Gráfico 4. Patrimonio histórico de Cartagena de Indias.**

Fuente: Elaboración propia (2013)<sup>13</sup>

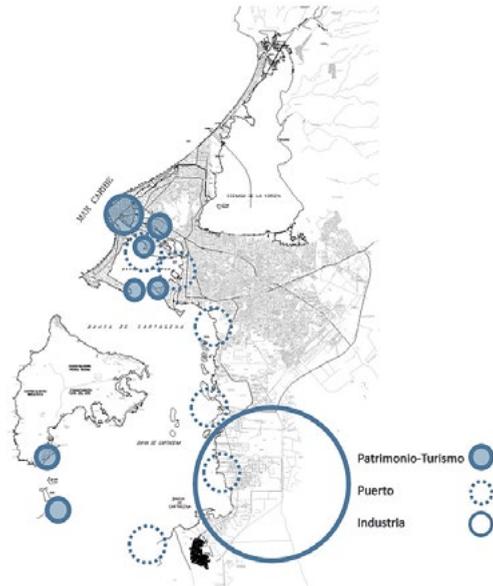
El crecimiento acelerado y no planificado de la ciudad a causa del desarrollo de atractores productivos y de migraciones campo-ciudad (ver Gráfico 6), devino en un factor desequilibrante en los aspectos sociales, económicos y ecológicos, que originó una ciudad con una marcada diferenciación física y perceptual entre dos zonas, la zona turístico-patrimonial y el resto (ver Gráficos 5, 7 y 8).



**Gráfico 5. Hitos patrimoniales y turísticos de Cartagena de Indias.**

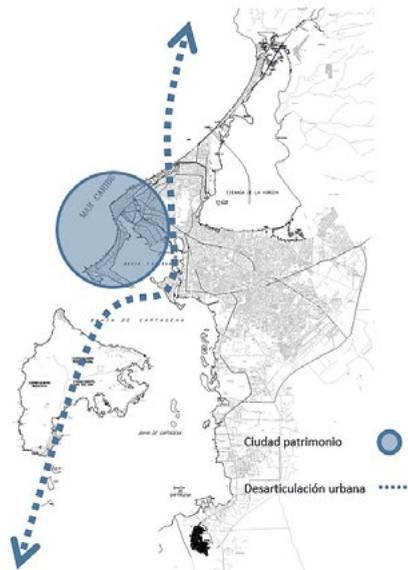
Fuente: Wikipedia. Recuperado el 1 agosto de 2013 de [http://es.wikipedia.org/wiki/Cartagena\\_de\\_Indias](http://es.wikipedia.org/wiki/Cartagena_de_Indias)

<sup>13</sup> Estos mapas (Gráficos 4, 6, 7 y 9) y en general todos los gráficos y tablas de “elaboración propia” o “adaptados”, son producto de la valoración y análisis de la investigación preliminar, soportados en datos recolectados durante el período 2009-2013, a través de nuestro ejercicio en el Observatorio Urbano San Buenaventura y en el Semillero de Investigación Ambitectionika, susceptibles de una cuantificación más precisa en un estudio pormenorizado, más allá del alcance del presente trabajo.



**Gráfico 6. Atractores productivos de Cartagena de Indias.**

Fuente: Elaboración propia (2013)



**Gráfico 7. Desarticulación (Interfase) Urbana de Cartagena de Indias.**

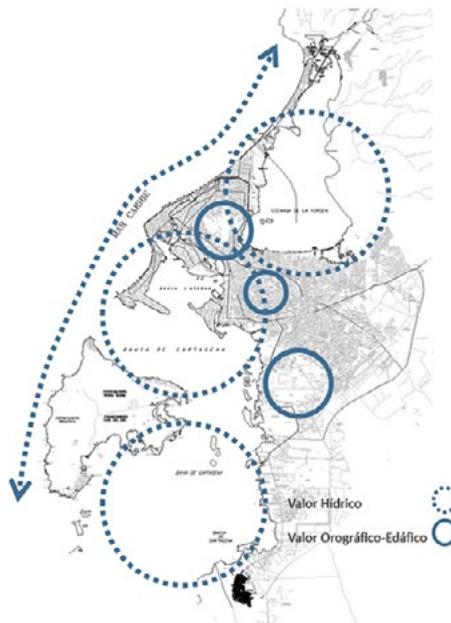
Fuente: Elaboración propia (2013)



**Gráfico 8. Panorámica de la ciudad no artealizada, no patrimonial  
Ciénaga de la Virgen en Cartagena de Indias.**

Fuente: Wikipedia. Recuperado el 1 agosto de 2013 de [http://es.wikipedia.org/wiki/Cartagena\\_de\\_Indias](http://es.wikipedia.org/wiki/Cartagena_de_Indias)

Esta desarticulación urbana, los desequilibrios adjuntos, los afa-  
nes del habitar, difuminan los valores naturales y paisajísticos  
del contexto de la agenda de prioridades colectivas y del imagi-  
nario ciudadano (ver Gráficos 9 al 12).



**Gráfico 9. Macrovalores paisajístico-naturales de Cartagena de Indias.**

Fuente: Elaboración propia (2013)



**Gráfico 10. Macrovalores paisajístico-naturales de Cartagena de Indias en un Plano de 1735.**

Fuente: Wikipedia. Autor Juan de Ulloa (1735). Recuperado el 1 agosto de 2013 de [http://es.wikipedia.org/wiki/Cartagena\\_de\\_Indias](http://es.wikipedia.org/wiki/Cartagena_de_Indias)



**Gráfico 11. El sistema de las áreas de protección y conservación de los recursos naturales y paisajísticos del Distrito.**

Fuente: Elaboración propia (2013).  
Fotografías de la Secretaría de Planeación Distrital de Cartagena (2013)



**Gráfico 12. Áreas protectoras del sistema hídrico de Cartagena de Indias.**

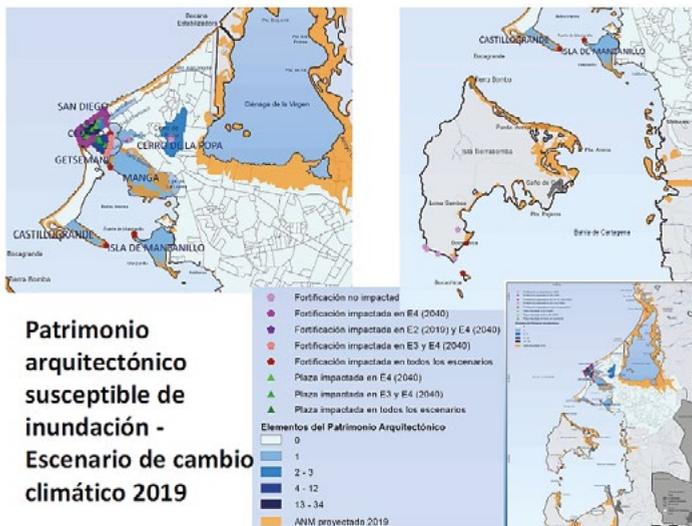
Fuente: Elaboración propia (2013).  
Fotografías de la Secretaría de Planeación Distrital de Cartagena (2013)

La desestimación o desconocimiento de los valores del contexto natural y los desequilibrios sociales aumentan la vulnerabilidad de la ciudad y de sus valores patrimoniales frente a los fenómenos y los desafíos ambientales actuales, en especial frente a los efectos derivados del cambio climático, provocando mayores retos. De igual manera contribuye al incremento de la vulnerabilidad, una gestión sesgada o segmentada de la realidad urbana (ver Gráficos 13 al 17).



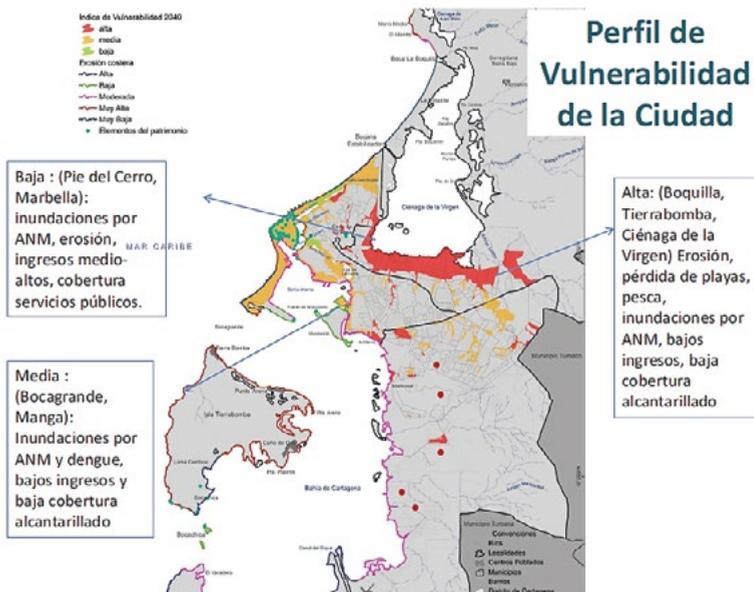
**Gráfico 13. Vulnerabilidades ambientales de Cartagena de Indias.**

Fuente: Elaboración propia (2013).  
Fotografías de la Secretaría de Planeación Distrital de Cartagena (2013)



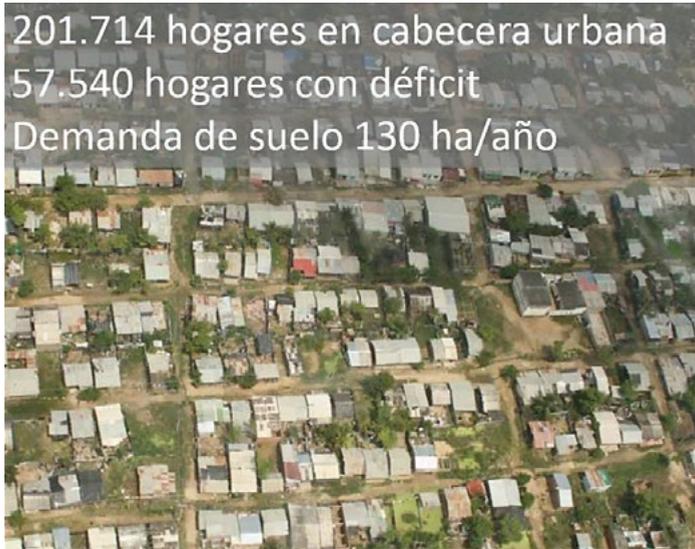
**Gráfico 14. Patrimonio Construido vs Cambio Climático en Cartagena de Indias.**

Fuente: Adaptado de Zamora [2013]



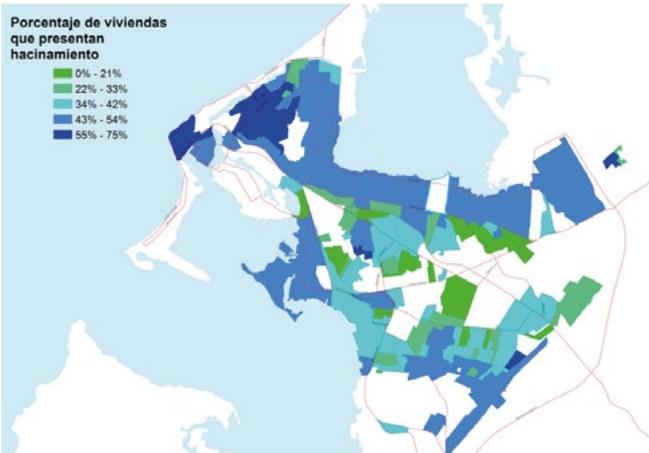
**Gráfico 15. Contexto general del Cambio Climático en Cartagena de Indias.**

Fuente: Adaptado de Zamora [2013]



**Gráfico 16. Demanda anual de suelo urbanizado residencial en Cartagena de Indias.**

Fuente: Adaptado de Mouthon (2013)



**Gráfico 17. Hacinamiento poblacional en Cartagena de Indias.**

Fuente: Adaptado de Mouthon (2013)

Otro fenómeno detectado, más no suficientemente abordado es el de “la cultura del no árbol” (Villarreal, 2013) y el de la “esterilización del paisaje” (Zabaleta, 2011), que estimulan frecuentes arboricidios y la satanización del árbol en el entorno urbano; a quien se le atribuyen efectos nocivos sobre la infraestructura gris, tragedias y pérdidas humanas y económicas, la competencia con el patrimonio construido, entre otros; producto del desconocimiento generalizado de las características, propiedades y valores de las especies arbóreas, de la ausencia de un plan de silvicultura urbana y de la nula gestión del arbolado; trayendo como consecuencia desamenidades paisajísticas, aumento del efecto isla de calor y demás desequilibrios ecológicos asociados (ver Gráfico 18).



**Gráfico 18. Cultura del no árbol en Cartagena de Indias.**

Fuente: Villarreal (2010)

## **CARTAGENA DE INDIAS: CAMBIO CLIMÁTICO Y RETOS**

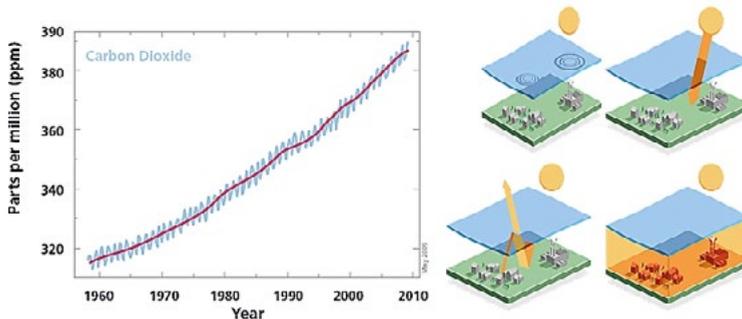
Cambio climático es el “cambio del clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial, y que viene a añadirse a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Naciones Unidas. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). 2003. [actualizado 1 Ago 2013]. Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia, sostiene que para la Nación las acciones de adaptación y mitigación de los efectos del Cambio Climático están y deben estar al mismo nivel de prioridad que la finalización del conflicto armado y la erradicación de la pobreza en el país. Es además urgente tomar decisiones transversales en este tema (Uribe, 2013).

Existe evidencia de que el clima está cambiando. A nivel mundial, para 2100 se prevé un aumento de las temperaturas medias globales de entre 1,1 a 6,4°C (intervalo probable) por encima de los niveles de 1980-1999, dependiendo de las emisiones futuras<sup>15</sup>.

La mayoría de los desastres en Colombia se deben a las variaciones del clima. El 90 % de las emergencias reportadas por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre -UNGRD- para el período 1998-2011 en el país (13.624 en total), se relacionan con fenómenos hidro-climatológicos y otros asociados (Zamora, 2013, p.40).

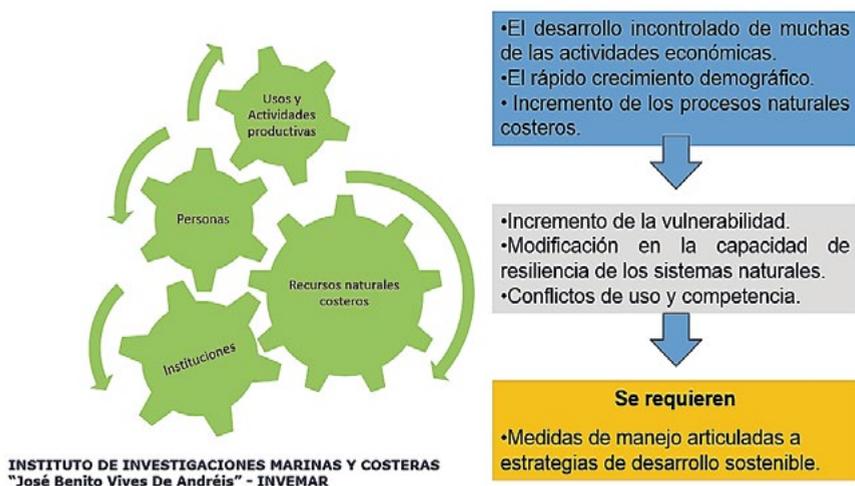


**Gráfico 19. Contexto general del cambio climático a nivel global.**

Fuente: Adaptado de Zamora (2013)

<sup>15</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change –IPCC. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 2007. p. 8, [actualizado 5 noviembre 2015]. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf)

El vínculo entre cambio climático y desarrollo sostenible<sup>16</sup> radica en que: el primero impone barreras al desarrollo; y el segundo es uno de los factores claves para la mitigación y la adaptación.



**Gráfico 20. Aproximación a los impactos del cambio climático en Cartagena de Indias.**

Fuente: Adaptado de Zamora (2013)

Así pues, Cartagena de Indias enfrenta un alto riesgo por cambio climático. Solo la amenaza del aumento (0.2 m) del nivel del mar y de la frecuencia de lluvias excesivas, le supone para el 2040 la afectación del 86 % de su patrimonio histórico, del 27 % de su superficie construida, del 28 % de su aparato productivo, del 35 % de su infraestructura vial, del 100 % de sus playas y del 70 % de su área manglárica; mientras que la amenaza del aumento de la temperatura (1.2°C) le supone cambios en sus ecosistemas

16 Entendiendo que el "[...] enfoque sostenible incorpora la gestión y la protección del medio ambiente, la biodiversidad y la reapropiación sociocultural de la naturaleza [...] posibilita la construcción de una conciencia cívica, la conducta ética y el conocimiento proactivo [...]" De la Hoz, Efraín y López, Ludys. Revista Investig.Innov.Ing, 2(2): pp. 24-28. Julio - Diciembre, 2014. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia. [actualizado el 25 nov 2015]. Disponible en: <http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/innovacioning/article/view/817>

naturales de soporte y el incremento de la incidencia de enfermedades asociadas. Un verdadero apocalipsis para su competitividad y sustentabilidad urbana.

**Tabla 1- Aproximación a los impactos del cambio climático en Cartagena de Indias**

Efecto asociada al cambio climatico	Impacto sobre los sistemas
<b>Ascenso del nivel del mar</b>	Aumento de erosión costera
	Inundación de la zona costera
	Blanqueamiento del arrecife coralino
<b>Aumento de temperatura terrestre</b>	Aumento de la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores (ETV)
	Aumento en inundaciones por aumento en intensidad del Fenómeno de la Niña- Inundaciones por precipitación

Fuente: Adaptado de Zamora (2013)

**Tabla 2- Vulnerabilidad por Riesgo Climático en Cartagena de Indias al año 2040.**



Fuente: Adaptado de Zamora (2013)

Aunque durante el período colonial se tomaron medidas de protección para la ciudad y sus fortificaciones, el clima y las circunstancias actuales exigen cambiar la manera de vivirla, pensarla, percibirla y planificarla. El gobierno local, consciente de este gran reto, presentó en el año 2015 el Plan 4C-“Cartagena Competitiva y Compatible con el Clima”: un marco de planificación y acción para responder al desarrollo compatible con el clima.

Según el Plan 4C, “Las ciudades que entiendan el clima futuro y se preparen para afrontarlo podrán ser más competitivas. Tomar medidas hoy a fin de estar preparados y adaptados a las condiciones climáticas futuras, será mucho más costo-eficiente que esperar a ejecutar medidas de emergencia costosas y mal planificadas. Así mismo, las medidas de adaptación y mitigación podrán darle a la ciudad una gama interesante de posibilidades y oportunidades para el desarrollo social y económico de su población”.

Según el Banco Mundial, por cada U\$1 invertido en gestión del riesgo climático evita U\$7 en pérdidas por eventos relacionados con el clima. Este riesgo lo sufren en menor o mayor medida todas las urbes del mundo, siendo más vulnerables, entiéndase bien, aquellas que han alcanzado un alto grado de desarrollo por su capacidad instalada (susceptibilidad de mayor pérdida), y aquellas que tienen un precario desarrollo por su poca capacidad de soportar un evento climático inesperado e inusitado.

Los efectos del cambio climático suponen grandes costos, por ello, se necesitan recursos adicionales para afrontar el cambio climático: ¿De dónde saldrán los recursos?, ¿Bajo qué mecanismos?, ¿En qué plazo?, y ¿Qué se atenderá primero?

### **CARTAGENA DE INDIAS: ABORDANDO SOLUCIONES**

Teniendo en cuenta los planteamientos del Convenio Europeo del Paisaje<sup>17</sup> y de la Iniciativa Latinoamericana del Paisaje<sup>18</sup>, se

---

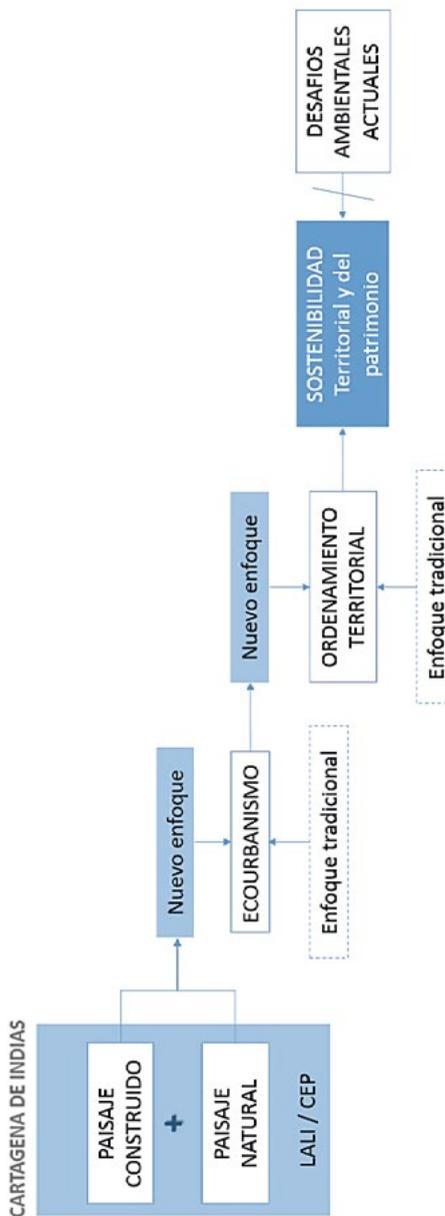
17 Council of Europe. Convenio Europeo del Paisaje – Florencia 20 de octubre de 2000. [versión electrónica en español]. [actualizado el 1 Jul 2013]. Disponible en: [http://www.magrama.gob.es/en/desarrollo-rural/temas/desarrollo-territorial/090471228005d489\\_tcm11-24940.pdf](http://www.magrama.gob.es/en/desarrollo-rural/temas/desarrollo-territorial/090471228005d489_tcm11-24940.pdf).

18 Latin American Landscape Initiative. Iniciativa Latinoamericana del Paisaje. [versión electrónica en español]. [actualizado el 20 Nov 2013]. Disponible en: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0671043.pdf>.

podría inferir que todos los paisajes tienen una dimensión patrimonial; pero establecer esta dimensión exige conocimientos que no tenemos todavía.

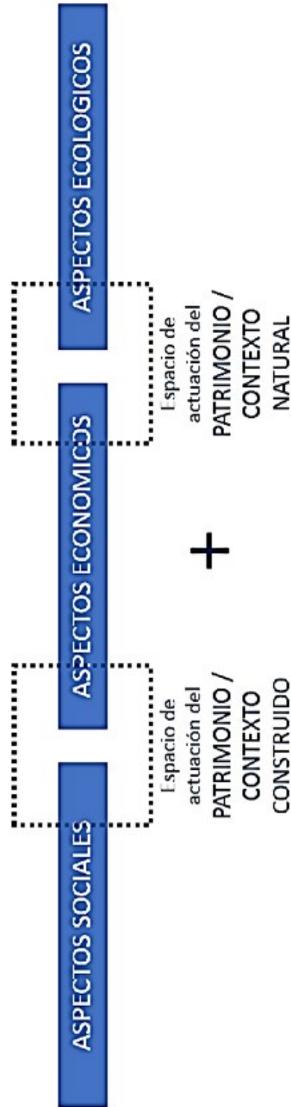
Para aportar en el avance de ese conocimiento, detectando y destacando los valores y recursos paisajísticos presentes en todo el territorio, se hace conveniente y necesario implementar un enfoque integrado del patrimonio construido y natural, bajo la unitaria denominación de paisaje en el ordenamiento territorial, aunado a premisas de ecourbanismo, en defensa del patrimonio mismo y de la sostenibilidad territorial frente a los retos ambientales que se avizoran en el siglo XXI (ver Gráfico 21).

Para conservar el Patrimonio construido frente a los retos ambientales actuales, hace falta que la Gestión Urbana sea integral en procura de una verdadera Sostenibilidad urbana, es decir, se hace necesario enfocar el todo urbano, involucrando las variables naturales transversalmente, que en el contexto cartagenero significaría actuar en virtud del binomio paisajístico “patrimonio construido-patrimonio natural” (ver Gráfico 22).

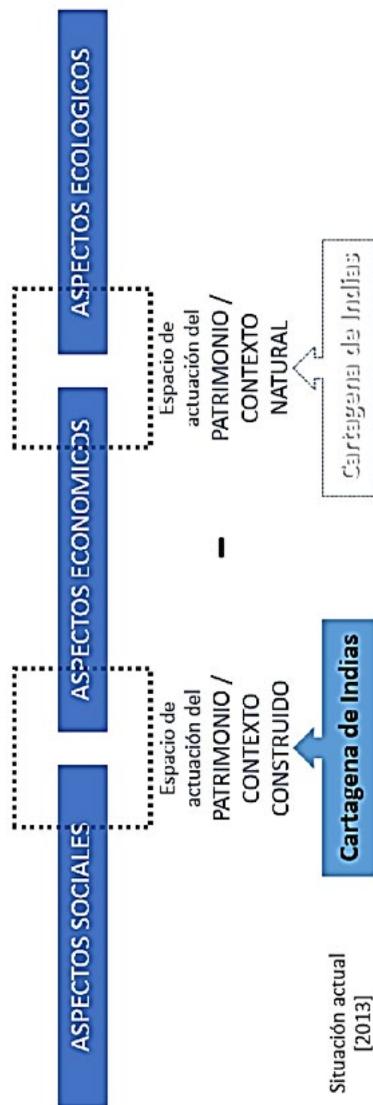


**Gráfico 21. El concepto de paisaje integrado y su proceso de inserción en los instrumentos de gestión (propuesta).**

Fuente: Elaboración propia (2013)



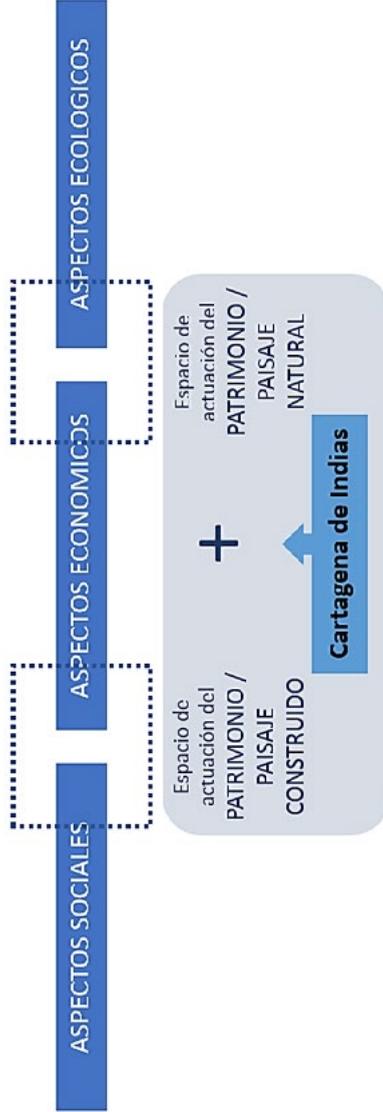
**Gráfico 22- Espacio de actuación de la Gestión Urbana Sostenible. Modelo.**  
Fuente: Elaboración propia (2013)



**Gráfico 23. Espacio de actuación de la Gestión Urbana Sostenible. Modelo aplicado a Cartagena de Indias (Diagnóstico)**

Fuente: Elaboración propia (2013)

## ESPACIO DE ACTUACION DE LA GESTION URBANA SOSTENIBLE



### HIPOTESIS:

Un enfoque integrado del Patrimonio = Paisaje Integrado = Coadyuva a la Gestión Urbana Sostenible (Integral)  
= Facilita enfrentar eficazmente los retos ambientales actuales = Conservación Patrimonial

**Gráfico 24. Espacio de actuación de la Gestión Urbana Sostenible.  
Modelo aplicado a Cartagena de Indias (Ideal)**

Fuente: Elaboración propia (2013)

Como ya hemos mencionado, el distrito de Cartagena de Indias, hoy enfoca sus acciones de protección y conservación del patrimonio construido desconociendo los valores y potencialidades de su contexto natural. Para las diversas instancias administrativas locales, el contexto natural es un tópico ajeno y desestimado, provocando la desarticulación del binomio paisajístico “patrimonio construido-patrimonio natural” (ver Gráfico 23) en términos de la agenda y de la percepción comunitaria local, lo cual en sí mismo constituye una amenaza para la adecuada gestión y conservación del patrimonio, agravada por los retos ambientales de actualidad.

Un enfoque integrado del Patrimonio implica entender lo construido y lo natural como un Paisaje Integrado (ver Gráfico 24); ello coadyuvaría a la Gestión Urbana Sostenible (Integral), que a su vez permitiría enfrentar eficazmente los retos que imponen el cambio climático y demás amenazas ambientales de actualidad, generando una ciudad amigable y sostenible, que redunde en la posibilidad de mantener en el tiempo aquello que semiológicamente consideremos patrimonio.

Urge formular un modelo de Gestión Urbana Sostenible para Cartagena de Indias, con un enfoque integrado del Patrimonio natural y construido, bajo un único concepto de paisaje; necesario para enfrentar eficazmente los desafíos que imponen el cambio climático, la globalización y demás tópicos ambientales de actualidad, así:

Promoviendo una ciudad amigable y sostenible, que redunde en la posibilidad de mantener en el tiempo aquello que semiológicamente se considere patrimonio.

Revalorizando y remarcando los procesos, las etapas y los ciclos evolutivos de Cartagena de Indias, tanto en lo natural como en lo antrópico, para explicar el dinamismo de esta, su estado actual y prever situaciones futuras.

Conociendo y dándole valor a los fenómenos naturales como variables condicionantes del crecimiento urbano y de la configuración de paisajes, como también de su propia dinámica.

Reivindicando el valor de la Estructura Ecológica Principal –EEP– de la ciudad y de su patrimonio natural, como mecanismo de defensa de los valores histórico-patrimoniales que sustentan su declaratoria como Patrimonio de la Humanidad UNESCO; para la puesta en valor de su contexto territorial como Paisaje integrado.

Incorporando los resultados en los ámbitos público, privado y social<sup>19</sup> de la ciudad, para promover la implementación de un ente gestor del paisaje integral que desarrolle premisas o líneas de base para el ordenamiento territorial, que concilien el patrimonio natural y construido de cara a un desarrollo más equilibrado en lo económico, lo social y lo ecológico.

Solo al mirar el pasado y recordar lo que fue la ciudad; al mirar cómo ha sido su transformación física y humana; y al percibirla como un paisaje integrado, a la vez que dimensionamos las inclemencias de la naturaleza, podremos proyectar una ciudad competitiva, adaptada al clima del futuro y menos vulnerable a los demás retos ambientales que se avizoran.

---

<sup>19</sup> Entiéndase lo público como la esfera de lo gubernamental (político administrativo); lo privado como la esfera de los inversionistas, comerciantes, industriales y empresarios (sector productivo y de servicios); lo social como la esfera de la comunidad, activistas y organizaciones no gubernamentales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUDO, J. "Paisaje y gestión del territorio". *Revista Jurídica de la Universidad Autónoma de Madrid*, 2007, 15, pp.197-237. [Consultado el 3 agosto de 2013]. Disponible en: [http://digital-tool-uam.greendata.es//exlibris/dtl/d3\\_1/apache\\_media/L2V4bGlicmlzL2R0bC9kM18xL2FwYWNoZV9tZWRpYS8zM-DU1NA==.pdf](http://digital-tool-uam.greendata.es//exlibris/dtl/d3_1/apache_media/L2V4bGlicmlzL2R0bC9kM18xL2FwYWNoZV9tZWRpYS8zM-DU1NA==.pdf).
- ALBERTO, J. "Geografía y crecimiento urbano. Paisajes y problemas ambientales". *Revista Geográfica Digital*, 11. Junio. Instituto de Geografía. 2009. [versión electrónica]. [Consultado el 7 de septiembre de 2013] Disponible en: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo11/archivos/albertoju.pdf>.
- BACON, F. *Novurn Organum. Natura non nisi parendo vincitur.* (1620). libro 1, aforismo 129.
- BAKER, A. (coord). "The Countryside Quality Counts" –*Revista Natural England*, [versión electrónica]. 2007. [Consultado el 15 de agosto de 2013]. Disponible en [http://www.catpaisatge.net/fitxers/seminari\\_ind/presentacions/BAKER.pdf](http://www.catpaisatge.net/fitxers/seminari_ind/presentacions/BAKER.pdf).
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. *Revitalización del Centro Histórico Cartagena de Indias [Proyecto CO-T1047].* 2007b [Consultado el 10 de octubre de 2010]. Disponible en: <http://www.iadb.org/es/proyectos/project-information-page,1303.html?id=co-t1047>.
- BARRAZA, J. (comp.) (2003). *Manual de Patrimonio Cultural y Natural: Arica Parinacota.* Chile: FONDART, Ministerio de Educación, Consejo de Monumentos Nacionales.
- BASORA, X. y SABATÉ X. *Custodia del territorio en la práctica. Manual de introducción a una nueva estrategia participativa de conservación de la naturaleza y el paisaje.* (1ª. Ed.). *Fundació Territori i Paisatge / Xarxa de Custodia del Territori.* 2006. [Consultado el 3 agosto de 2013]. Disponible en: <http://www>.

custodiaterritori.org/mm/xct\_castella\_web.pdf.

BERGUERA, I. (2011). "Nuevos paisajes nuevas miradas". En Monclus, J. (coord.), *Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo* (pp.4-29). Zaragoza, España: IFC. [versión electrónica]. [Consultado el 7 septiembre de 2013]. Disponible en: <http://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/31/76/02berguera.pdf>.

BOSTON, T. (1999) "Exploring anti-environmentalism in the context of sustainability". *Electronic Green Journal*, (11). [Consultado el 3 septiembre de 2013]. Disponible en: <http://www.escholarship.org/uc/item/89w9r90m#page-2>.

Buenos Aires Ciudad. Patrimonio Glosario [documento en línea]. 2013. [Consultado el 1 de agosto de 2013]. Disponible en: "[http://www.buenosaires.gob.ar/areas/cultura/patrimonio\\_instituto\\_historico/patrimonio/glosario.php](http://www.buenosaires.gob.ar/areas/cultura/patrimonio_instituto_historico/patrimonio/glosario.php)".

Cartagena de Indias. Alcaldía de Cartagena. Decreto 0977 de 2001. Plan de Ordenamiento territorial. Reglamentación del Centro Histórico, su Área de Influencia y la Periferia Histórica, del 20 de noviembre de 2001. Cartagena, Colombia: Autor.

Cartagena de Indias. Consejo Distrital. Acuerdo 001 de febrero de 2003. Por medio del cual se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomento y estímulos a la cultura de Cartagena de Indias, se deroga el Acuerdo 12 de 18 de marzo de 2000, se trasladan algunas competencias y se dictan otras disposiciones. 2003. Cartagena, Colombia: Autor.

Chaparro, J. (2004) *La gestión social del patrimonio, una vivencia colectiva de territorios*. Ponencia en Curso taller Internacional: Elaboración y gestión de planes de manejo para paisajes culturales. 2004. Manizales, Colombia.

- Council of Europe. Convenio Europeo del Paisaje – Florencia 20 de octubre de 2000. [versión electrónica en español]. 2000. [Consultado el 1 de julio de 2013]. Disponible en: [http://www.magrama.gob.es/en/desarrollo-rural/temas/desarrollo-territorial/090471228005d489\\_tcm11-24940.pdf](http://www.magrama.gob.es/en/desarrollo-rural/temas/desarrollo-territorial/090471228005d489_tcm11-24940.pdf).
- Council of Europe. Landscape Heritage, Spatial Planning And Sustainable Development. Lisboa, Portugal. 2003. [Consultado el 30 de junio de 2013]. Disponible en: [http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/Publications/Atep-66\\_bil.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/Publications/Atep-66_bil.pdf).
- De Carli, G. (2007) “Nociones de patrimonio”. *Revista de Museología*, 10. San José, Costa Rica: ILAM. pp.10-13.
- De la Hoz, E., y López, L. (2014). “Análisis Conceptual del Desarrollo Sostenible y El Desarrollo Sustentable”. *Revista Investig.Innov.Ing*, 2(2): pp. 24-28. Julio - Diciembre, 2014. Barranquilla, Colombia. Universidad Simón Bolívar. 2014.
- Fadul, C. (2001). Cartagena de Indias: ciudad primada patrimonial. En Seminario internacional de ciudades históricas iberoamericanas. Madrid: Comité Nacional Español de ICOMOS.
- Fariña, J. (2001). Naturaleza urbana. En boletín CF+S. Número 15. Marzo. Madrid, España: Instituto Juan de Herrera. [documento en línea]. [Consultado el 6 de septiembre de 2013]. Disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/ajfar.html>.
- Florida, R. (2008). Las ciudades creativas. Por qué donde vives puede ser la decisión más importante de tu vida. Barcelona, España: Paidós.
- Gaete, H. (2005). Hacia un modelo de administración y gestión urbanismo para ciudades intermedias. El caso del Gran Concepción en la Región del Bío-Bío, Chile. Tesis doctoral. Barcelona, España: UPC. [Consultado el 1 de junio de 2013]. Dispo-

- nible en: <http://hdl.handle.net/10803/6117>.
- Galvani, M. (2007). Thinking outside the box: arguments for IADB's involvement in the preservation and development of heritage. [Consultado el 20 de junio de 2010]. Disponible en: <http://idb-docs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1842197>.
- Gilman, S. (2005). Ethics codes and codes of conduct as tools for promoting an ethical and professional public service: comparative successes and lessons. The Prem, World Bank. [versión electrónica]. [Consultado el 1 de agosto de 2013]. Disponible en: <https://www1.oecd.org/mena/governance/35521418.pdf>.
- Girardet, H. (1992). Ciudades: alternativas para una vida urbana sostenible. Madrid, España: Celeste ediciones.
- Hayden, D. (1996). The Power of Place. Urban Landscapes as Public History. Cambridge, EEUUAA: The MIT Press.
- Hough, M. (1998). Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena [IPCC] y Alcaldía Mayor de Cartagena (2010a). ABC del Sistema Distrital de Cultura. [Folleto]. Cartagena de Indias, Colombia: Autor.
- Intergovernmental Panel on Climate Change -IPCC- (2007). Cambio climático 2007- Informe de síntesis. [Consultado el 1 de julio de 2013]. Disponible en: [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf).
- Jellicoe, G., y Jellicoe, S. (1995). El paisaje del hombre. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Krebs, M. y Schmidt-Hebbel, K. (1999). "Patrimonio cultural: aspectos económicos y políticas de protección". *Revista Perspectivas en política, economía y gestión*, 2(2). . pp. 207-247.
- Latin American Landscape Initiative (2009). Iniciativa Latinoamericana del Paisaje. [Versión electrónica en español]. [Consul-

- tado el 20 de noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0671043.pdf>.
- Lausch, Á. y Herzog, F. (2002) "Applicability of landscape metrics for the monitoring of landscape change: issues of scale, resolution and interpretability". En *El Sevier* [versión electrónica]. [Consultado el 30 julio de 2013]. Disponible en: <http://crs.itb.ac.id/media/jurnal/refs/Draft/Printed/LandscapeMetric/sdarticle-6.pdf>.
- Lybdek, P. (2003) Normas Internacionales sobre el Patrimonio Cultural. Sección de Normas Internacionales. División de Patrimonio Cultural UNESCO. Paris, Francia. [Consultado el 1 de julio de 2013]. Disponible en: <http://www.crim.unam.mx/cultura/informe/Art14.htm>.
- Mata, R. y Tarroja, A. (coord.) (2006). El paisaje y la gestión del territorio. Criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo. Observatorio Territorial de la dirección de Estudios y de las áreas territoriales de la Diputación de Barcelona.
- Ministerio de Cultura de Colombia (2003). Dirección de Patrimonio. Grupo de Protección. Propuesta Formulación Proyecto Paisaje Cultural Cafetero. Santafé de Bogotá, Colombia: Autor.
- Molano, J. (2004) "Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad". *Revista Electrónica D.U y P. Diseño Urbano y Paisaje*. Volumen 1 No. 1. Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje. Santiago de Chile, Chile: Universidad Central de Chile. [versión electrónica]. [Consultado el 1 julio de 2013]. Disponible en: [http://ucentral.cl/fid/pdf/transformacion\\_paisaje\\_art1.pdf](http://ucentral.cl/fid/pdf/transformacion_paisaje_art1.pdf).
- Monsalve, L. (2011). Gestión del Patrimonio Cultural y Cooperación Internacional. Cuadernos de Cooperación para el Desa-

- rrrollo No. 6. (1ª. Ed.). Medellín, Colombia: ELACYD.
- Mouthon, J. (2013) "La Ciudad Sostenible diseñada en el POT y los Planes de Desarrollo (2001-2011)". En Memorias del Seminario Puede Cartagena ser sostenible. Cartagena, Colombia: AECID-Cartagena. pp.60-80.
- Naciones Unidas. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). 2003. [Consultado el 1 de agosto de 2013]. Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>.
- Navarro, G. (2003) Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad. Universidad Central de Chile, Facultad de arquitectura, urbanismo y paisaje centro de estudios y del paisaje. [versión electrónica]. [Consultado el 1 agosto de 2003]. Disponible en: <http://www.ucentral.cl/dup/pdf/apuntes.pdf>
- Nogue, J. (2009) "La construcción social del paisaje". Revista de Geografía Norte Grande 44 (p. 143-147). [versión electrónica]. [Consultado el 7 de septiembre de 2013]. Disponible en: [http://www.geo.puc.cl/html/revista/PDF/RGNG\\_N44/art08.pdf](http://www.geo.puc.cl/html/revista/PDF/RGNG_N44/art08.pdf).
- Nogue, J. (2010). "El retorno al paisaje". Erahonar 45 (p. 123-136). [versión electrónica]. [Consultado el 7 de septiembre de 2013]. Disponible en: <http://ddd.uab.cat/pub/enrahnar/0211402Xn45p123.pdf>.
- Observatorio del Paisaje Latinoamericano. Iniciativa Latinoamericana del Paisaje (LALI) [versión electrónica]. 2012. [Consultado el 1 de agosto de 2013]. Disponible en: [http://www.abap.org.br/pdfs/LALI\\_ESP\\_reducido.pdf](http://www.abap.org.br/pdfs/LALI_ESP_reducido.pdf).
- Observatorio de la Sostenibilidad en España - OSE. Patrimonio Natural, Cultural y Paisajístico: claves para la sostenibilidad

- territorial. 2009. [Consultado el 3 de julio de 2013]. Disponible en: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0554585.pdf>.
- Padilla, S. y Fuentes, V. (2012). Hábitat sustentable. México DF, México: UAM.
- Peña, L., Gómez, A., y Riveros, M. (1998). Esbozo de las discusiones acerca de paisaje. Cuadernos de Geografía. Volumen VII No. 1-2. Santafé de Bogotá: Colombia. Universidad Nacional de Colombia.
- Peña, M. "La tutela jurídica del paisaje". En Revista Medio ambiente & Derecho: Revista electrónica de derecho ambiental. [documento en línea]. [Consultado el 1 de agosto de 2013]. Disponible en: <http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/12-13/TUTELA%20PAISAJE.htm>.
- Prada, E. (2010) Estudios del territorio, paisaje y patrimonio. Foro europeo. Las mujeres en el desarrollo sostenible del medio rural, Cáceres, s. p.
- Rivera, J. (2010) Paisaje y patrimonio. Actas del curso paisaje y patrimonio. Madrid, España: ABADA Editores. [versión electrónica]. 2011. [Consultado el 15 agosto de 2013]. Disponible en: [http://www.todopatrimonio.com/pdf/cicop2010/06\\_Actas\\_Cicop2010.pdf](http://www.todopatrimonio.com/pdf/cicop2010/06_Actas_Cicop2010.pdf)
- Rodríguez, C. "Los Servicios Públicos, su factibilidad y criterios y aportes a la sostenibilidad de la ciudad". En Memorias del Seminario Puede Cartagena ser sostenible. Cartagena, Colombia: AECID-Cartagena. 2013. P. 80-100.
- Roger, A. (2007) Breve tratado del paisaje. Madrid, España: Gallimard.
- Rojas, P. (2007) "Eje paisajes culturales". En comunidades culturalmente activas [documento electrónico]. Documentos Bo-

gotá Capital Iberoamericana de la Cultura 2007. [Consultado el 15 agosto de 2013]. Disponible en: <http://www.bogotacapitaliberoamericanadelacultura.gov.co/descargas/Documento%20Paisajes%20Culturales.doc>

Rössler, M. (2002) Los Paisajes Culturales y la Convención del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural: Resultado de reuniones temáticas previas. Mujica Barreda, Elías. (Ed.). Paisajes culturales en los Andes: memoria narrativa, casos de estudio, conclusiones y recomendaciones de la Reunión de expertos, Arequipa y Chivay. Lima, Perú: Ediciones UNESCO.

The Joint Advisory Committee for Strategic Planning Lancashire County Council, Blackburn with Darwen Borough Council, Blackpool Borough Council (2006). Landscape and heritage (Adopted SPG): Joint Lancashire Structure Plan 2011-2016. Preston, Inglaterra. [Consultado el 30 de junio de 2013]. Disponible en: [http://www.lancashire.gov.uk/corporate/web/?Joint\\_Structure\\_Plan\\_/11650](http://www.lancashire.gov.uk/corporate/web/?Joint_Structure_Plan_/11650).

Troitiño, M. Á. (2008). "Estrategias sostenibles en destinos patrimoniales. De la promoción a la gestión integrada e innovadora". Estudios Turísticos, 172-173. pp.225-232. [Consultado el 1 de julio de 2013]. Disponible en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/geoturis/PDF/Articulos/2012/Art.TroitET2007.pdf>.

Tuan, Y. (2007). Topofilia. Madrid, España: Melusina.

UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1968). Recomendación sobre la Conservación de los Bienes Culturales que la ejecución de obras públicas o privadas pueda poner en peligro. Paris, Francia.

- UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1972). Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. Paris, Francia.
- UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1982). Declaración de México. Conferencia Mundial sobre políticas culturales. Paris, Francia.
- UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2006). Declaration on the Conservation of Historic Urban Landscapes World heritage 15GA. Paris, Francia.
- Verdaguer, C. (2002). El paisaje construido, una perspectiva ecológica. En el libro colectivo Ecología, una perspectiva actual, Real Sociedad Económica de Amigos del País de Gran Canaria. [Consultado el 30 de junio de 2013]. Disponible en: [http://oa.upm.es/5845/1/Paisaje\\_Construido\\_2001.pdf](http://oa.upm.es/5845/1/Paisaje_Construido_2001.pdf).
- Villarreal, H. (2008). Cartagena 1000 veces heroica, 1000 veces más bella- En Separata de Edición Especial "Cartagena de Indias 475 años de misterio y encanto". Cartagena, Colombia. Publicado 1 de junio de 2008 por el Diario El Universal.
- Villarreal, H. (2012). "Introducción a la Ecotectura". En memorias del Seminario Ecotectonika. Arquitectura para un mundo sustentable. -Inédito- Cartagena, Colombia: Universidad de San Buenaventura. pp.5-20.
- Villarreal, H. (2013). "Arbolado urbano: patrimonio natural de nuestras ciudades". Memorias del 9o. Seminario de Urbanismo Internacional. UAM. México DF, México. [Consultado el 20 de noviembre de 2015]. Disponible en [http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/1282/Arbolado\\_urbano.pdf?sequence=1](http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/1282/Arbolado_urbano.pdf?sequence=1).

- Yarham, R. (2011). *Cómo leer paisajes. Una guía para interpretar los grandes espacios abiertos*. Madrid, España: H. Blume.
- Zabaleta, R. (2011). *Puesta en valor de los atributos bioambientales y paisajísticos del Centro Histórico de Cartagena de Indias, Colombia*. Tesis de Maestría en Desarrollo Sustentable -Inédito-. Buenos Aires, Argentina: FLACAM-Universidad Nacional de Lanús.
- Zamora, A. (2013) "Adaptación para la sostenibilidad. Los impactos del cambio climático, la adaptación y los vínculos con el desarrollo sostenible en Cartagena de Indias". En *Memorias del Seminario Puede Cartagena ser sostenible*. Cartagena, Colombia: AECID-Cartagena.
- Zuleta, L. A. y Jaramillo, L. *Cartagena de Indias, impacto económico de la zona histórica*. Cartagena, Colombia: Convenio Andrés Bello y Corporación Centro Histórico de Cartagena de Indias. [Consultado el 20 de noviembre de 2015]. Disponible en <http://desarrolloycultura.net/referencias/libros/patrimonio/cartagena-de-indias-impacto-econ%C3%B3mico-de-la-zona-hist%C3%B3rica>.

CAPITULO VIII

# El paisaje urbano histórico en la conservación del patrimonio en Venezuela\*

Ana Cecilia Vega Padilla<sup>1</sup>

## RESUMEN

El presente artículo se centra en el análisis y la reflexión sobre el Paisaje Urbano Histórico (PUH), como noción integradora del Patrimonio cultural, lo que es necesario aclarar para abordar con precisión los estudios del PUH, así como conocer la evolución del concepto Paisaje, cuya definición incorpora el medio físico, las actividades de la gente y el significado que para estas tiene. Este concepto nos abre una amplia puerta para la definición, conservación y gestión del paisaje urbano, siendo un nuevo marco de aproximación a los conjuntos urbanos históricos, vinculado a la lista de Patrimonio Mundial.

La investigación de carácter documental se fundamenta en la revisión y análisis de fuentes secundarias de información, que nos permite aclarar la definición de la noción PUH como visión globalizante en la conservación del Patrimonio Cultural.

**Palabras clave:** Patrimonio Cultural, Paisaje Urbano Histórico, Valoración Cultural

---

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magíster en Restauración de Monumentos de Arquitectura e Ingeniería Civil. Docente Investigadora de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, Venezuela. Actual Jefe de departamento de Arquitectura UNET. [acvega@unet.edu.ve](mailto:acvega@unet.edu.ve)

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: "Paisaje urbano histórico de Rubio, Patrimonio cultural de Venezuela". Financiado por la Universidad Nacional Experimental del Táchira, Venezuela. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: abril de 2017.

## **ABSTRACT**

The present article focuses on the analysis and reflection on the Historic Urban Landscape (HUL) as an integrative concept of cultural heritage, which is necessary to clarify to address precisely studies over HUL, as well as the evolution of the landscape concept, whose definition incorporates the physical environment, activities of the people and the significance for these has. This concept opens a wide door for the definition, conservation and management of urban landscape, with a new framework approach to historic urban areas, linked to the World Heritage List.

The documentary research is based on the review and analysis of secondary sources of information, which allows us to clarify the definition of the HUL notion as globalizing vision in conservation of cultural heritage.

Keywords: Cultural Heritage, Historic Urban Landscape, Cultural rating.

## **LA NOCIÓN PAISAJE URBANO HISTÓRICO**

Es la resultante global de la evolución del reconocimiento patrimonial del paisaje, consensuado a partir de su valor histórico patrimonial, cuyos significados existenciales están articulados con las formas naturales del territorio y las huellas físicas y culturales que han dejado sobre este las generaciones humanas, aunado, así mismo, con la identidad y el sentir de sus habitantes y de quienes hacen contemplación del mismo.

El enfoque de PUH incorpora a todas las ciudades, por pequeñas

o poco significado monumental que estas tengan y se nutre de lo intangible, de las tradiciones y la percepción de la población local, siendo una noción a nuestro juicio integradora de lo que conforma el patrimonio.

Desde el año 2011 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) promueve un planteamiento integral, mucho más holístico de la gestión de los paisajes urbanos históricos, que busca integrar los objetivos de conservación del patrimonio cultural con los del desarrollo sustentable de los pueblos.

La recomendación PUH fue aprobada el 10 de noviembre de 2011 en la 36ava. Conferencia General de la UNESCO, celebrada en la ciudad de Paris (UNESCO, Res.36 C/4). En esta recomendación se insiste en la ampliación de lo patrimonial para incorporar elementos geográficos, físicos y humanos, aspirando a incrementar la sostenibilidad de las intervenciones de gestión, planificación e intervención urbana, tal como la misma UNESCO promueve.

El PUH, en el que se incluyen el patrimonio material e inmaterial, la diversidad cultural, los factores geográficos, ambientales y los factores socio económicos, está íntimamente asociados a los valores de las comunidades, lo que reviste una importancia capital, por generar cohesión social que, gestionado eficazmente, favorece el desarrollo de los pueblos.

Esta noción se plantea como “una nueva oportunidad de la convención del patrimonio mundial para superar la idea de monumento, paisaje y territorio y convertir el patrimonio en algo te-

rritorial” palabras que celebraban que el sistema vial andino: la arteria vial Inca Qhapaq Ñan, que agrupa a Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú, fuera incluido en la lista del patrimonio mundial en junio del 2014 (SANZ).

El logro de incorporar esta noción en la conservación del patrimonio a nivel mundial, es buscar un equilibrio entre la conservación y protección del patrimonio urbano, el desarrollo económico y la funcionalidad de la ciudad. A nuestro juicio se trata de reivindicar el valor de las ciudades sin hacer diferencias entre aquellas que se definen por tener centros históricos bien diferenciados, aquellas que se destacan por su edificación monumental o las que no cuentan con una edificación monumental ni centros históricos excepcionales, como muchas en Venezuela, pero que tienen un valor especial para sus habitantes y son el resultado de procesos urbano históricos singulares.

Históricamente el patrimonio urbano y, en general, las ciudades han estado bajo una presión constante por diversos factores, entre los que podemos citar su propia dinámica urbanística, las presiones comerciales, los cambios del clima y el impacto que ejerce la misma población, así como los efectos de la actividad turística, por lo que una Recomendación sobre el PUH se celebra, por abrir las puertas a proponer gestiones más sostenibles sobre los conjuntos urbanos.

Para desarrollar una buena gestión del PUH es necesario en primer lugar acometer una evaluación completa de los recursos naturales, culturales y humanos de la ciudad, que pueda, a partir de su conocimiento, permitir definir los objetivos y las acciones

de conservación a posteriori o en paralelo a una planificación participativa de todos los actores, sociedad e instituciones.

Para estudiar el PUH de una ciudad, inicialmente consideramos vital precisar este concepto y ampliar su abordaje desde diferentes ópticas, desde el paisaje en sí mismo, así como desde la concepción Patrimonio Cultural, por cuanto aunque la resolución que determina la noción PUH de la UNESCO define y recomienda algunas perspectivas para aplicar esta acepción, se trata de algo abstracto y difícil de concretar. La UNESCO lo precisa como “zona urbana resultante de una estratificación histórica de valores y atributos culturales y naturales, lo que trasciende la noción de conjunto o centro histórico para abarcar el contexto general y su entorno geográfico” (UNESCO, Res.36 C/4).

Consideramos natural comenzar el estudio a partir de las condiciones de la región, pues a partir de la geografía podremos conocer elementos que lo caracterizan, como su ambiente, clima, recursos naturales, relaciones espaciales del territorio, entre otros, que son determinantes en la configuración del Paisaje. Igualmente, a partir de los estudios históricos y de fuentes documentales se puede construir una historia del lugar; así como de los inventarios iniciales, que han realizado los expertos o las propias comunidades, podemos realizar una primera aproximación a los valores culturales.

Para acercarnos a los elementos que para los habitantes determinan su PUH, no desde la óptica de los expertos, sino desde la propia comunidad será necesario realizar una identificación mediante estudios y metodologías particulares, una vez

que hayamos agotado el estudio de la geografía, su historia y las aproximaciones iniciales que se ha hecho sobre los bienes patrimoniales.

El planteamiento de la noción PUH registra a la ciudad como un continuo espacial y temporal, en la que van dejando huellas sus pobladores, con el rumbo de la historia. Es así que esta visión considera la diversidad cultural y la creatividad como activos para el desarrollo de los pueblos, en el que está relacionada la cohesión social, que deriva de la evolución del sentido de pertenencia sobre las ciudades.

Aun cuando cada vez más el Paisaje cobra importancia desde la visión patrimonial, ya desde el año 1962 se habían realizado aportes en torno a la consideración del paisaje para su conservación, tanto desde la recomendación de la UNESCO relativa a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes (UNESCO, Recomendación relativa a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes. Disponible en [www.unes](http://www.unes)), como con la Convención para la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural celebrada en 1972, una década después, así como mucho más reciente en la Convención 37<sup>a</sup> de la sesión de la UNESCO celebrada en Camboya en el año 2013, concerniente a la protección del Patrimonio Cultural y Natural Mundial.

Es importante aclarar, en un todo, que en el contexto general de la definición de PUH se incorporan los rasgos del sitio que lo caracterizan, tales como a continuación se transcribe:

(...), topografía, geomorfología, hidrología y características naturales; su medio urbanizado, tanto histórico como contempo-

ráneo, sus infraestructuras, sus espacios abiertos y jardines; la configuración de los usos del suelo y su organización espacial; las percepciones y relaciones visuales; y todos los demás elementos de la estructura urbana. También incluye los usos y valores sociales y culturales, los procesos económicos y los aspectos inmateriales del patrimonio en su relación con la diversidad y la identidad (UNESCO, Recomendación relativa a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes. Disponible en [www.unes](http://www.unes)).

Esta noción, responde a la necesidad que hay de preservar el medio en el que se desarrollan las sociedades, mejorando la utilización de los espacios urbanos en la búsqueda de una evolución. Así mismo, de las decisiones que adopte un país en su política doméstica, dependerá su desarrollo sostenible y sustentable, tal como esgrime Ramírez Villar (2013). Es evidente entonces, que no hay que perder de vista que se debe mantener un equilibrio, entre las necesidades de la sociedad del presente, la proyección de un futuro seguro sostenible y la preservación de la memoria y las huellas del pasado.

En el estudio del PUH de cualquier ciudad debemos circunscribirla al territorio donde se implanta, a su geografía, a sus características geomorfológicas, a los elementos de su hidrografía, a las características naturales que definen su espacio geográfico, las montañas o valles que la circundan, sus elementos naturales y con mayor razón de su medio urbanizado, su arquitectura, lo que nos hace reconocerla como ciudad, incluyendo en ella, sus valores sociales, económicos, culturales y los elementos intangibles de su identidad.

Zambrano, se refiere a esos elementos que hacen a la ciudad, no restringiéndose a los componentes físicos sino a todo aquello que la personaliza, al afirmar lo siguiente:

Una ciudad es también una arquitectura, un hablar, unas tradiciones religiosas y profanas, unas costumbres, un estilo y hasta una cocina; un orbe entero que lo contiene todo, un sistema de vida. Un lugar privilegiado, una luz que le es propia, un paisaje. Y es también una ciudad un rumor que resuena por plazas, por calles; unos silencios que se estabilizan en lugares en donde nada puede romperlos; un tono en las voces de sus habitantes y una especial cadencia en sus modos de hablar; una altura en los edificios y un modo de estar plantada en el lugar que le es propio (ZAMBRANO).

Las reflexiones en torno a la gestión y conservación del patrimonio han ido evolucionando en el tiempo, lo que ha evidenciado que no es posible conservar el patrimonio, afectando a los monumentos aislados de sus territorios, sino que una visión globalizadora, permite realizar un adecuado acercamiento a todos los elementos históricos, económicos y sociales, que han hecho posible la materialización de esos monumentos y que el todo es, en sí mismo, el patrimonio que debemos atesorar y conservar.

Esta visión globalizada sobre la importancia de los elementos que otorgan identidad al patrimonio está contemplada en Venezuela, desde la Carta Magna, que establece que los valores de la cultura constituyen bienes irrenunciables y derechos fundamentales. En su capítulo VI referente a los derechos culturales y educativos, se establece en el artículo 99 que el Estado, garantizará la protección y preservación, enriquecimiento, conserva-

ción y restauración del patrimonio cultural, tangible e intangible y la memoria histórica de la Nación (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 2000).

Los acuerdos y recomendaciones desde la legislación venezolana contrastan con la actuación sobre el patrimonio en nuestro país, que no es así de amplia ni plural, caracterizada por el desconocimiento, la improvisación, la ausencia de actuación de especialistas, la poca claridad y apego a las normas internacionales y el irrespeto a las normas nacionales; así mismo por la poca gestión que proyectan las instituciones y organismos encargados de velar por la conservación del patrimonio, pero sobre todo el subjetivismo de quienes lo intervienen, en muchos casos carentes de adecuada formación teórica y práctica, lo que ha traído como consecuencia múltiples injerencias inadecuadas en la herencia patrimonial, que lejos de preservarla, la alteran o peor aún, la destruyen.

En este orden de ideas, la investigación sobre la protección y defensa de la arquitectura en el estado Táchira, concluye: que “el panorama de conservación de la arquitectura tachirenses se encuentra muy deteriorado y deprimido, debido al desconocimiento de sus valores. El patrimonio tachirenses, constituye una muestra tangible de los procesos de desvalorización de la memoria colectiva regional” (MarcadorDePosición2) (ROMERO).

La gestión que se realiza desde los gobiernos locales, municipales y nacionales debe estar orientada por principios de defensa, que busquen salvaguardar la herencia cultural de los pueblos. Sánchez (2005) considera que “Gestión es ante todo una cuestión

de responsabilidad de la Administración, cuya eficacia dependerá de su mayor o menor compromiso en esta tarea y de su grado de incidencia social”.

Al revisar la documentación relacionada con la formulación del concepto de PUH y de la resolución para su aplicación a nivel mundial nos hemos encontrado que se refieren, fundamental y principalmente, a las ciudades históricas o ciudades declaradas patrimonio cultural, no precisamente la generalidad en nuestro país donde solo una ciudad tiene declaratoria de patrimonio mundial, la ciudad de Coro.

Esta concepción puede, siendo así valorada, amenazar la conservación del patrimonio en la mayoría de ciudades, en las que, a pesar de no tener valores que permitan un reconocimiento mundial, revisten una importancia cultural para sus localidades, por sus valores históricos, urbanos y arquitectónicos. Defendemos el hecho de que toda ciudad contiene elementos significativos que la hacen singular y que la preservación de su patrimonio es vital, en aras de garantizar una conservación sostenible de su urbanismo y arquitectura y una evolución acertada de los pueblos y la sociedad.

Lo expresado anteriormente coincide con las sustentaciones que esgrime la UNESCO en el 2011 (Resolución 36 C/41), cuando al definir la importancia cultural reconoce que los sitios pueden revestir distintos valores para distintos grupos. Precisamente, esta resolución termina por aclarar la noción de PUH que se percibía un tanto confusa, ya que trasciende los elementos tangibles del urbanismo, para incluir el capital social, el cultural y el económico de las ciudades.

La importancia del estudio del PUH radica fundamentalmente en el conocimiento de los valores que tiene un contexto urbano en general, caracterizando sus formas físicas, sus conexiones espaciales y territoriales, los elementos de su entorno natural, la sociedad y la cultura, conjuntamente con los procesos económicos que estos viven. Enmarcado esto en un proceso de evolución histórica del hecho urbano en Latinoamérica, tal como esgrime Zambrano Pérez, al asegurar que para entender tal proceso es necesario el análisis de la interacción entre el núcleo urbano, la diferenciación social (especialización económica y estratificación social) y el crecimiento demográfico, así como sus interacciones y las circunstancias que configuran a cada uno (ZAMBRANO PÉREZ).

Considerar el estudio del PUH es una modalidad innovadora, tal como se manifiesta en la resolución arriba citada, que reconoce la importancia de su análisis y consideración como estrategias de preservación del patrimonio y ordenación de las ciudades históricas y que para nosotros está determinada por su propia sociedad.

### **EL PAISAJE COMO PATRIMONIO CULTURAL**

El Paisaje en su acepción más común se define como cualquier parte del territorio que puede apreciarse desde un sitio, se refiere a todo lo que abarcamos desde un campo visual. Su concepto tiene diferentes usos en relación a la disciplina desde la que se considere: en el arte es el nombre que la historiografía le da al género pictórico, que capta escenas de la naturaleza o de un territorio geográfico natural o modificado. Para la geografía, el paisaje es un área de la superficie terrestre resultante de la

relación entre diferentes actores, antrópicos, bióticos y abióticos. El término paisaje está asociado al territorio, al exterior, al entorno, a la envolvente ambiental en la que se enmarca lo natural, lo construido y las especies que viven en ese ambiente; pero paisaje en su acepción actual va más allá de lo estético, para involucrar, tal como asegura Navarro, la interrelación de todos sus componentes espaciales y ambientales, considerados como recursos naturales y culturales del hombre (NAVARRO, Foro iberoamericano de derechos y políticas culturales).

Para Calabuig, un paisaje es cualquier parte del territorio, tal y como la percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos, en coherencia como se precisa en el Convenio Europeo del Paisaje, para el que las presiones humanas, como respuesta, han promovido políticas que tienen por objetivo formular estrategias y directrices que permitan adoptar medidas de su protección, gestión y ordenación (CALABUIG).

De la definición anterior destacamos la vinculación de paisaje con la población que lo percibe, ya que un paisaje no es tal si no hay alguien observando. Los elementos que le otorgan la impronta patrimonial a un paisaje son aquellos registrados por la gente, y al examinar la relación entre las presencias fisiográficas de un territorio con el imaginario colectivo, nos podemos encontrar con diferentes formas de registrar la realidad del paisaje (NAVARRO, Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad).

De las Rivas, define al paisaje como una realidad dinámica, como

un “sistema donde el clima, la geología, el relieve, la disposición de los acuíferos y de los cursos de agua, la vegetación, la vida natural salvaje y los usos del suelo, tradicionales y modernos son, todos ellos, elementos críticos” (DE LAS RIVAS SANZ); para este autor el paisaje se reconoce desde tres estructuras, la parcela (medio natural), el viario (las infraestructuras de transporte) y el poblamiento. Por tanto, la lectura que hagamos es viable en la medida de observar sobre el territorio, las alteraciones que en el tiempo ha ido introduciendo el hombre.

Según el Convenio Europeo del Paisaje (Consejo de Europa, 2000) se trata de “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción e interacción de factores naturales y/o humanos”. Estas visiones de paisaje definen una relación entre lo natural y lo construido, donde la acción del hombre es transformadora, porque siempre tiende a modificar las condiciones donde se desenvuelve.

Nos encontramos ante un concepto complejo, tratado por muchas disciplinas y bajo diversos enfoques. La UNESCO (1972) se refiere a este como lugar, al definir las “obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico” al que habría de añadirse una dimensión temporal, ya que el paisaje, como mencionamos arriba, es cambiante en función de la transformación, tanto por acción de la naturaleza, como por la acción que sobre este genere el hombre. Así mismo, el concepto paisaje tiene una dimensión inmaterial, que deriva del significado o de los valores que le atribuimos a la

dimensión material, como el carácter cultural, el religioso o la identidad.

El paisaje tiene una idea subjetiva y evocadora, ya descrita en la Carta de Florencia (ICOMOS, 1982, art. 8) en la que se expone que “un sitio histórico es un paisaje definido, evocador de un acontecimiento memorable: el emplazamiento de un suceso importante de la historia, origen de un mito ilustre o de un combate épico, motivo de un cuadro célebre...”, que corresponde al planteamiento del significado del paisaje.

Aguiló, asegura que el paisaje construido es un lugar con identidad propia, en el que existe una conjunción entre lo natural y lo construido; que tiene tres componentes: el medio físico, las actividades de la gente y el significado, que se fundamentan esencialmente a través de la experiencia del paisaje. Estos tres componentes los definimos a continuación, a partir de su teoría (AGUILÓ).

Identificamos inicialmente al medio físico, formado por el sustrato natural y la obra construida, siendo los elementos naturales los componentes primarios del lugar: el territorio, el relieve, la vegetación, el agua, el clima y los procesos naturales que los conforman; así los lugares ocupan una determinada localización geográfica y sus elementos pueden ser descritos en término de paisaje. La parte construida son las modificaciones introducidas por el hombre: los asentamientos, los pueblos o ciudades, las casas, los edificios y todas las construcciones realizadas que transforman el lugar natural en un paisaje cultural.

Lo que denomina las actividades se refiere a la función del lugar, al uso que se le da al sitio, ya que, según el autor, las construcciones del hombre no son siempre utilizadas por las mismas personas ni con una misma finalidad, viviéndose el lugar en función de la existencia de cada quien, según sus usos. Así como cuando un hospital cambia de uso y se convierte en residencia de ancianos o una vivienda se transforma en posada. En este componente se incorporan los valores sociales, ya que las poblaciones ejercen dominio u ocupación sobre los espacios o elementos construidos de su paisaje. Los hechos le dan a los sitios un significado y, si las personas tienen sentido de pertenencia o identifican a un sitio por un acontecimiento que haya ocurrido en ese lugar, eso le proporciona un valor.

El significado según Aguiló, se relaciona con los valores para el sujeto, que, aunque tiene raíces en lo subjetivo, está dado por las percepciones que tenemos del medio físico y en las actividades, siendo propiedad de las intenciones y experiencias del hombre. Según el autor hay percepciones que son conscientes, derivadas de la exploración que hagamos sobre un territorio; otras más emocionales, vinculadas a la atracción o repulsa del entorno, relacionado con objetos o acontecimientos y significados abstractos que son determinados por la cultura, como nombres, palabras o banderas, que son más complejos que los dos anteriores y suponen la mediación del conocimiento (AGUILÓ).

Podemos inferir que entre la relación derivada de estos tres elementos: medio físico, actividades y significados está el proceso de creación que hacemos de los sitios y por ende la percepción que tenemos del paisaje. Sin embargo, esta apreciación del pai-

saje, con una carga de significados a partir de las experiencias personales del observador, contrasta con la propuesta de Sontag, quien afirmaba que al asegurar que el paisaje no le exige nada al espectador, no espera “comprensión, ni adjudicaciones de trascendencia, ni ansiedades y simpatías: lo que reclama, más bien es su ausencia, y le pide que no agregue nada a él, al paisaje (SONTAG). En términos estrictos, la contemplación hace que el espectador se olvide de sí mismo: el objeto digno de contemplación es aquel que, en la práctica, aniquila al sujeto perceptor”.

A nuestro juicio se refiere a aquellos paisajes cuya belleza es capaz de sobreponer al espectador, lo aniquila, son auténticas obras de arte que se contemplan para extasiarse, que bien puede ser el caso de un paisaje urbano, pero que son experiencias más comunes al contemplar un paisaje natural.

Podemos entonces, en conclusión parcial y coincidiendo con la propuesta de Coppari (2009) definir tres elementos claves en la comprensión de paisaje como concepto: a) un conjunto integrado de elementos naturales y antrópicos, como resultado de la interrelación de ambos; b) la percepción que hacemos del paisaje; c) es dinámico, se transforma en el tiempo (COPRARI).

Por tanto, como hemos manifestado, la visión del observador es clave para la percepción, comprensión, lectura y valoración del paisaje. El medio ambiente y el espacio territorial vienen interpretados a través de un filtro cultural; el paisaje adquiere significados a partir del imaginario del observador, siendo una construcción social de la realidad observada.

Para contribuir a entender las acepciones de paisaje, la concepción Patrimonio Mundial (UNESCO, 1972) estableció diferencias entre el patrimonio cultural y el paisaje natural, en el que el primero está relacionado con los procesos humanos, definiendo así al Patrimonio Cultural:

- los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,
- los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,
- los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.
- y como sigue al Patrimonio Natural:
- los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico,
- las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico,
- los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

Siendo así que las denominaciones por separado aún no reconocían al conjunto de uno y otro como parte de un paisaje, aunque sí como patrimonio. Sin embargo, esto quedó aclarado pues la UNESCO (1992) reconoció al Paisaje Cultural como concepto patrimonial, representado por las “obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza” de acuerdo con el artículo 1 de la Convención, referido a los lugares.

En la Guía operativa para la implementación de la Convención del Patrimonio Mundial se definieron tres categorías de Paisaje Cultural, a saber:

- a) Los paisajes claramente definidos, diseñados y creados intencionalmente por el hombre, comprendiendo los jardines y parques.
- b) Los paisajes evolutivos (u orgánicamente desarrollados) resultantes de condiciones globales sociales, económicas, administrativas, y/o religiosas, que se han desarrollado conjuntamente y en respuesta a su medio ambiental natural, dividiéndose en dos categorías:
  - Paisaje Fósil, cuyo proceso evolutivo haya llegado a su fin, y
  - Paisaje continuo en el tiempo, que sigue teniendo un papel social activo en la sociedad contemporánea, conjuntamente con la forma tradicional de vida.
- c) El Paisaje Cultural asociativo de los aspectos religiosos, artísticos o culturales relacionados con los elementos del medio ambiente.

Igualmente, el Comité del Patrimonio Mundial consideró la necesidad de reconocer los valores asociativos de los paisajes para

las poblaciones locales, y la importancia de proteger la diversidad biológica mediante la diversidad cultural en los paisajes culturales.

Así, llamamos paisaje cultural, en definitiva, al lugar constituido por la relación de los elementos naturales y los construidos por el hombre, así como las actividades que en ese lugar se realizan y que tiene un significado determinado por las experiencias del observador, coincidente con la denominación paisaje cultural que se determinan como “el resultado y el reflejo de una interacción prolongada en diferentes sociedades entre el hombre, la naturaleza y el medio ambiente físico. Son el testimonio de la relación del desarrollo de comunidades, individuos y su medio ambiente” (UNESCO, 2000).

Hemos definido paisaje y paisaje cultural, pero al agregar una dimensión temporal incorporamos un elemento clave, la historia, que se expresa por el proceso o evolución que un paisaje haya tenido. Esta temporalidad ya se había incorporado en la definición de paisaje cultural, arriba citado, que menciona al resultado y la relación prolongada, agregándole una correspondencia con los procesos históricos que este ha vivido y que lo determinan y caracterizan.

La evolución del concepto PUH transita por la definición de conjuntos históricos o tradicionales, que se definen desde 1976, de acuerdo con la Recomendación de la UNESCO relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea como

...todo grupo de construcciones, y de espacios, inclusive los lugares arqueológicos y paleontológicos, que constituyan un asentamiento humano, tanto en medio urbano como en medio rural y cuya cohesión y valor son reconocidos desde el punto de vista arqueológico, arquitectónico, prehistórico, histórico, estético o sociocultural. (UNESCO, 1976)

Entre los que se distinguen, según la misma Recomendación, las "...ciudades históricas, los antiguos barrios urbanos, las aldeas y los caseríos..." en cuya relación se le otorga carácter de patrimonio al medio donde estos se vinculan, definiéndolo como "el marco natural o construido que influye en la percepción estática o dinámica de esos conjuntos o se vincula a ellos de manera inmediata en el espacio o por lazos sociales, económicos o culturales" (UNESCO, 1976, art 1, b) determinando así un conjunto entre los valores construidos como el medio donde se desarrollan, que precede a la definición de PUH como conjunto.

Así, se amplía la noción patrimonial más allá de los entornos o centros urbanos, para considerar paisaje urbano al conjunto territorial de la ciudad, para la que el Memorando de Viena, en el año 2005, incorpora una visión más holística al introducir el término PUH, superando la idea de monumento, conjunto monumental o centro histórico, para considerar "el lugar, el perfil de la ciudad, los ejes visuales, las líneas y tipos de edificios, los espacios abiertos, la topografía, la vegetación y todas las infraestructuras, incluso las de menor tamaño" (UNESCO, 2005).

Estos avances en la protección y conservación del patrimonio paisaje tienen finalmente un resultado al incorporar como no-

ción de patrimonio cultural al PUH, a partir de la Resolución 36 C/41, que acuerda una recomendación explícita sobre PUH donde se reconoce “la importancia de la estrategia de conservación de los paisajes urbanos históricos como modalidad innovadora de preservación del patrimonio y ordenación de las ciudades históricas” (UNESCO, 2011), recomendando medidas específicas para adoptar el acuerdo y adaptar el instrumento normativo a los contextos específicos de cada región o lugar.

El PUH se convierte, a partir de esta Resolución, en el instrumento normativo a adoptar y adaptar a las particularidades de las ciudades, para procurar la salvaguardia de los conjuntos históricos y su medio, haciendo hincapié en la garantía de permanencia y conservación de los contextos específicos, de sus singularidades y de sus características físicas, ambientales, sociales, económicas e históricas.

Se considera al PUH como un patrimonio de capital social, cultural y económico, caracterizado, según la Resolución mencionada por “la estratificación histórica de los diversos valores generados por las culturas sucesivas y la acumulación de tradiciones y experiencias” (UNESCO, 2011, Preámbulo) reconociendo así que el PUH es el resultado de procesos humanos y ambientales, cuya evolución determina el paisaje actual.

Esta medida avanza en materia de patrimonio por cuanto incorpora además el elemento sostenibilidad, consideración actual en torno a los problemas de contaminación, cambio climático, presión demográfica y económica y cambio de condiciones, con respecto a las recomendaciones relativas a conjuntos urbanos

y al paisaje, anteriores a la Res. 36 C/41; cuyos conjuntos normativos siguen vigentes, de cuyas reflexiones, consideraciones y avances en materia integrativa de la noción patrimonial, surge la Recomendación aquí estudiada.

Se reconoce el carácter urbano de la sociedad de nuestro tiempo y las presiones a las que son sometidas las ciudades, que deben comprometerse a la conservación de su patrimonio, por tener en este una opción de desarrollo sostenible, de cuya gestión se puede lograr progreso y mejorar la calidad de vida de las personas.

### **IMPORTANCIA DE LA NOCIÓN PAISAJE URBANO HISTÓRICO**

Se reconoce en la noción PUH la importancia de la preservación de los legados comunes y la historia y “el paso de una concepción centrada principalmente en los monumentos arquitectónicos a una visión más amplia, que toma en consideración la importancia de los sucesos sociales, culturales y económicos en la conservación del patrimonio urbano” ( UNESCO, 2011, numeral 4); por tanto es una visión holística, que abarca los elementos tangibles con sus características, como los intangibles, involucrados en su desarrollo, en relación con el medio, donde los procesos tangibles e intangibles materializan al patrimonio.

Como mencionamos anteriormente desde el año 2011 se promueve este planteamiento mucho más holístico de la gestión de los paisajes urbanos históricos, cuya importancia radica en abrir el abanico de posibilidades para todos los centros urbanos, los que a partir de la adopción de esta resolución pueden promover procesos de reconocimiento, gestión y conservación de su patrimonio.

Tal como la Resolución promueve, los Estados deben adoptar medidas y promover un marco legislativo e institucional que pueda operar para estimular el desarrollo económico y una mayor cohesión social, que busque la paz, sobre todo en las actuales circunstancias de globalización, en las que los pueblos tienen la oportunidad de apalancar su desarrollo en la promoción de sus valores autóctonos, en función de sus especificidades urbanas, arquitectónicas, espaciales, históricas y socioculturales.

Ofrecer herramientas para la gestión de las transformaciones físicas y sociales que tienen los pueblos es uno de los escenarios más importantes de la resolución PUH, pues procura la integración de las nuevas arquitecturas en los medios urbanos tradicionales, respetando el carácter del entorno histórico y teniendo en cuenta los contextos territoriales; brindando respaldo a las comunidades en sus procesos de adaptación y desarrollo.

Una buena gestión y aplicación de la Resolución PUH, en donde se evidencie la preocupación integral de los valores de una ciudad, teniendo en cuenta su medio ambiente, atendiendo los recursos naturales y su relación con la ciudad, al mismo tiempo que incorpore tecnologías y medios amigables con el ambiente, tiene vital importancia para incidir en un desarrollo sostenible; los que mancomunadamente con la sociedad garantizarían la permanencia de esos valores que definen el patrimonio para las generaciones futuras.

L

Con la valoración del PUH la comunidad tiene mejor oportunidad de incorporarse y participar activamente, al reconocer la importancia del paisaje y su patrimonio natural y cultural, como ele-

mentos fundamentales de su calidad de vida. Al considerar el valor de los atributos de su PUH se allana el camino para una relación más armónica entre las comunidades, sus instituciones y los expertos, para aplicar acciones de gestión consensuada.

### Referencias Bibliográficas

**s.f.**

AGUILÓ, M. El paisaje construido, una aproximación a la idea de lugar. Madrid: Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos. Colección de Ciencias, Humanidades e Ingeniería., 1999.

CALABUIG, Estanislao. «Décimo foro sobre desarrollo y medio ambiente.» El paisaje como recurso natural. Fundación Monteleón, 2009.

COPRARI, Guido. «Paisaje cultural y conservación. Estudio de la interacción entre la comunidad de Caleu y el Santuario de la Naturaleza cerro El Roble.» proyecto de grado de magister en areas silvestres y conservación de la naturaleza. No publicado. Universidad de Chile, 2009.

DE LAS RIVAS SANZ, Juan Luis. «Segundo Congreso Internacional de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente.» El paisaje como regla: el perfil ecologico de la planificación espacial. Santiago de Compostela: Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos, Madrid, s.f.

NAVARRO, Galit. «Foro iberoamericano de derechos y politicas culturales.» Ecosistemas humanos y su expresión cultural. Bogotá: NAVARRO, Galit. (2007). Ecosistemas humanos y su expresión cDisponible en <http://chiloe.uchilefau.cl/wp-content/uploads/2008/08/paisajes-culturales-galit-navarro.pdf>. , 2007.

- . «Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad.» Revista electrónica DU&P. Diseño Urbano y Paisaje (2004).
- ROMERO, Solvey. Arquitectura Tachirense con valor patrimonial. Un estudio particular a partir del contexto de la arquitectura venezolana. Tesis doctoral. Valladolid, España: Universidad de Valladolid, 2006.
- SANZ, Nuria. «Qhapaq Ñan, la arteria vial Inca.» El Nacional 12 de Octubre de 2014: 2.
- SONTAG, S. Estilos radicales. Buenos Aires: Santillana Ediciones Generales, S. L., 2005.
- UNESCO. Recomendación relativa a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes. Disponible en [www.unesco.org](http://www.unesco.org). Conferencia General, 12<sup>o</sup> reunión. París, 1962.
- . «Res.36 C/4.» 2011.
- ZAMBRANO PÉREZ, Milton. «La urbanización latinoamericana durante la época colonial: una mirada para su enseñanza.» Educación y Humanismo (2010): 116-128.
- ZAMBRANO, María. «La ciudad, creación histórica.» Aurora, papeles del seminario María Zambrano 3 (2001): 140-141.
- CONSEJO DE EUROPA. (2000) Convenio Europeo del Paisaje, Florencia, 2000. Disponible en [www.upv.es](http://www.upv.es). (Consulta: noviembre 2014).
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2000) Gaceta oficial N<sup>o</sup> 5.453, Extraordinario del 24 de marzo del 2000, Caracas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO) (1962). Recomendación relativa a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes. Conferencia General, 12<sup>a</sup> reunión, París. Disponible en [www.unesco.org](http://www.unesco.org). (Consulta: octubre 2015).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO) (1972). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. Conferencia General, 17ª reunión, París. Disponible en [www.unesco.org](http://www.unesco.org). [Consulta: octubre 2015].

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO) (1976). Recomendación de la Unesco relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea. Conferencia General, 19ª Reunión, Nairobi. Disponible en [www.unesco.org](http://www.unesco.org). [Consulta: octubre 2015].

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO) (2000). Principios para la Conservación y Restauración del Patrimonio Construido (Carta de Cracovia), Cracovia. Disponible en [www.unesco.org](http://www.unesco.org). [Consulta: octubre 2015].

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO) (2005). El Patrimonio Mundial y la arquitectura contemporánea. Gestión del paisaje histórico urbano. (Memorándum de Viena), Viena. Disponible en [www.unesco.org](http://www.unesco.org). [Consulta: octubre 2015].

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO) (2011). Resolución 36 C/41. Conferencia General, 36ava. reunión, celebrada en París entre el 25 de octubre y el 10 de noviembre 2011.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO) (2013). El planteamiento de los paisajes urbano históricos, catálogo publicado. Disponible en: [www.unesco.org/document/128593](http://www.unesco.org/document/128593). [Consulta, enero 2015]

- RAMIREZ VILLAR, Pilar Eugenia (2013). La política internacional de los gobiernos de Colombia y Venezuela y su impacto en el desarrollo económico. Revista Justicia. N° 24, pp. 54-65. Recuperado de <http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/justicia/article/view/143>
- SÁNCHEZ, M. (2005). La gestión municipal del patrimonio cultural urbano en España. Tesis doctoral inédita sin publicar, Universidad de Málaga, España.



## CAPÍTULO IX

# **Registro-inventario y catalogación de la arquitectura civil habitacional en la periferia histórica de Sucre, Bolivia\***

Marcela Geovana Casso Arias<sup>1</sup>

## **INTRODUCCIÓN**

El inventario del patrimonio que comprende la arquitectura civil habitacional en la periferia histórica de la ciudad de Sucre, Bolivia, es uno de los pasos más importantes en el proceso de evaluación de la riqueza arquitectónica del Municipio, para conocer, valorar, salvaguardar y potenciarlo. Este trabajo se enmarca además en instrumentos de Planificación municipal, delineados como ser el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT), las centralidades Histórico-Culturales y en la Periferia Histórica de nuestro Municipio y sus Distritos rurales.

El presente escrito, sin pretender ser una guía ampulosa, es un instrumento elaborado para realizar un registro, inventario y catalogación de la arquitectura civil habitacional en la periferia de la ciudad de Sucre (Bolivia), luego de un amplio estudio y com-

---

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magíster en Gestión y Evaluación del Patrimonio Histórico y Cultural. Magíster en Educación Superior. Docente Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Sucre, Bolivia. makkytha@hotmail.com

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: "Inventario y catálogo de la arquitectura civil patrimonial en la periferia de Sucre. Bolivia" financiado por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: marzo de 2017.

pilación de la normativa se ha arribado a fichas modelo que se plasman en este documento y que han sido desarrolladas para cada inmueble involucrado, logrando de esta forma un conocimiento humano, físico y espacial preciso.

Para el mejor entendimiento del proceso, este se dividió en tres etapas de trabajo las cuales responden al proceso metodológico previamente trazado, donde se destacan el registro y posterior inventario que, en lógica, derivará en un catálogo del patrimonio existente en la periferia, se describe la sistematización de la información obtenida mediante el trabajo de campo, el aprovechamiento de las vocaciones de los diferentes sitios y regiones, para potenciarlas con base en esas características.

### **DOCUMENTOS INTERNACIONALES QUE RECOMIENDAN SU IMPLEMENTACIÓN**

- Carta de Atenas, 1931.
- Convención de la UNESCO para la protección del patrimonio cultural y natural, 1972: Delimitación, Identificación e inventario, Catalogación y registro, Protección (física o legal), Vigilancia.
- Declaración de Amsterdam, 1975
- Recomendación relativa a la salvaguarda de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea, Nairobi, 1976.
- Conclusiones del Coloquio sobre la Preservación de los Centros Históricos ante el Crecimiento de las Ciudades Contemporáneas, Quito, Ecuador, 1977.
- Carta Internacional para la Conservación de Ciudades Históricas y Áreas Urbanas Históricas, Carta de Washington, 1987.

## **Definiciones**

### ***Diccionario de la Real Academia Española***

#### ***Inventario***

- a) Asiento de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y distinción.
- b) Papel o instrumento en el que están escritas dichas cosas.

#### ***Catalogación***

Apuntar, registrar ordenadamente libros, manuscritos, etc., formando catálogo de ellos.

#### ***Inventario***

El inventario constituye un instrumento fundamental toda vez que permite conocer, cualitativa y cuantitativamente, los bienes que integran el patrimonio de la nación y posibilita el diseño y planificación de las políticas, normativas y acciones respectivas. (IPC, 1997)

Constituye una herramienta que permite localizar, controlar e informar sobre los bienes patrimoniales, estableciendo su clasificación y permitiendo *a posteriori* la realización de catálogos y registros para facilitar su conocimiento, protección y difusión. No constituye un fin en sí mismo sino que permite desarrollar estrategias y políticas de gestión en torno al patrimonio cultural.

#### ***Catalogación***

Es el instrumento administrativo y científico en el que se inscriben de forma individual los bienes objetos de tutela, los actos jurídicos que les afecten, el régimen de protección aplicable, las actuaciones a las que son sometidos, y los resultados de los es-

tudios realizados sobre ellos” (Diccionario razonado de bienes culturales, Benavides, 1999)

Catalogar significa enumerar o enlistar. Constituye un instrumento de agrupación o recopilación de datos sobre un bien, dentro de un carácter homogéneo a partir de un listado especializado de los objetos a proteger que contiene los datos sobre su caracterización, valor y reconocimiento.

## **Objetivos**

### ***Objetivo general***

Elaborar un instrumento de conocimiento, valoración de La Arquitectura patrimonial civil habitacional, situados en la periferia histórica cultural del municipio de Sucre, para su rescate, conservación y promoción como instrumento de desarrollo a nivel local y departamental.

### ***Objetivos Específicos***

- a) Elaborar el registro e inventario del patrimonio que comprende la arquitectura civil habitacional del municipio de Sucre, como actividad cognoscitiva de base y registro.
- b) Elaborar el catálogo de los inmuebles inventariados, concebido como un nivel más profundo de conocimiento del objeto, su significado, valor y contexto.
- c) Elaborar un conocimiento específico de los inmuebles y sus usos más allá del significado del continente enfocado al contenido.

## **Alcances**

Los alcances del trabajo determinantes de la siguiente forma:

### ***Visitas preliminares***

Realización de recorridos preliminares de reconocimiento y presentación de las actividades a realizar, ante los comunarios o autoridades vinculadas con los bienes patrimoniales.

### ***Recopilación de datos***

Se procedió a realizar –entre otras actividades– llenado de fichas de registro/visita y entrevistas a comunarios o autoridades a fin de caracterizar mejor los bienes inventariados y para formular un producto con respaldo etnohistórico directo y cercano a la realidad de cada caso.

Las fichas utilizadas en esta etapa consideraron las siguientes particularidades:

- a) Tomar como referencia a modelos de fichas establecidos por el Ministerio de Culturas y Turismo.
- b) Dar un tratamiento diferenciado a los sitios a intervenir, mediante el uso de tipos de fichas para: monumentos habitacionales, sitios y templos (insertos en los conjuntos habitacionales).

## **ELABORACIÓN DEL INVENTARIO DE LOS BIENES PATRIMONIALES**

Con base en los datos recopilados, se elaboró el inventario de los bienes que conforman el patrimonio existente en la periferia. que expresa información referencial, fotografías, planos, descripciones, etc.

### **Definición del catálogo de bienes patrimoniales**

Se elaboró a partir de la información generada por el inventario de bienes inmuebles, pero al ser una etapa de estudio y análisis más profundo, se debe recurrir a criterios de valoración más explícitos y contrastables, donde debe preponderar sobre todo:

- a) Aspectos singulares del bien, como ser la calidad proyectual, constructiva, representatividad tipológica, antigüedad, estado de conservación, rasgos de identidad cultural en el objeto catalogado y significación histórica, estilo, etc.
- b) Aspectos genéricos del bien, como su categorización como objeto patrimonial arquitectónico, religioso, residencial, productivo, natural, etc., para facilitar la operatividad, estructuración y gestión del catálogo.

**Tabla 1**  
**Metodología de trabajo**

Nro.	Actividades	Participantes	Resultados
1	Realización de una reunión de Socialización en los Sitios de intervención con los actores municipales para la información del trabajo a realizar Presentación de la propuesta de la Metodología y Plan de Actividades	Funcionarios de GAM. Autoridades distritales, comunales y privados. Doctorando	Socialización del proyecto inventario y catálogo. Aprobación del Plan de Trabajo.
2	Recopilación y análisis de la información general	Doctorando	Contar datos específicos de cada inmueble para su evaluación y verificación
3	Acceso a los sitios para registro inventario y catálogo de bienes patrimoniales	Doctorando, propietarios de los bienes y autoridades comunales.	Llegada a los sitios de intervención. Coordinación de trabajo con los participantes.
4	Inspección y Relevamiento de datos de las infraestructuras (identificación geo-referencial de inmuebles, elaboración de croquis, datos en libreta o ficha de campo, fotografías, con respaldo del guía comunal o autoridad)	Doctorando Autoridades comunales. Propietarios de los bienes	Fichas técnicas llenadas por la doctorando y la comunidad.
5	Elaboración, registro, y posterior documento de Análisis y Diagnóstico, según su complejidad, en formato con sistematización de la información obtenida(Gabinete).	Doctorando	Sistematización de la información
6	Realización y definición de la Inventariación y Catalogación de los Inmuebles Patrimoniales		

## **Instrumentos para el levantamiento de datos**

### ***Instructivos***

Los instructivos son una herramienta fundamental a la hora de la realización de inventario, ya que indicarán las pautas que llevarán a un levantamiento de datos ordenado y preciso, no corriendo el riesgo de dejar librada al azar, información necesaria luego para el objetivo al que se encuentra destinado el inventario.

### ***Fichas***

Es el instrumento que estructura el relevamiento y donde se vuelcan todos los datos a ser estudiados en cada caso.

El diseño de la ficha estará estrechamente ligado al fin del inventario permitiendo una identificación rápida y precisa de los campos que se quieren estudiar.

## **INVENTARIO Y CATALOGACIÓN**

El Patrimonio es la herencia que se recibe de los antepasados. Es el resultado de la simbiosis de la riqueza natural y cultural. Estas relaciones entre el espacio geográfico y las manifestaciones culturales fortalecen la identidad, dan sentido de pertenencia, y permiten valorar lo que somos y tenemos.

El Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan sentido a la vida, es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo: la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas (UNESCO México, 1982).

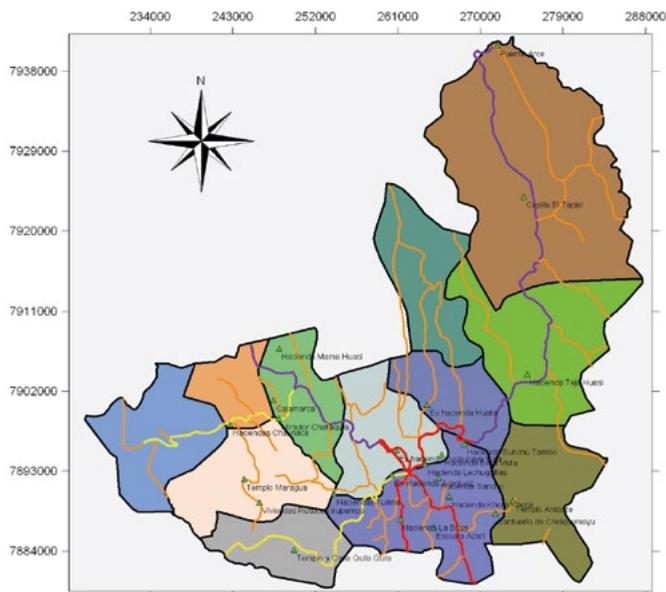
**Tabla 2**  
**Listado de bienes inmuebles**

DISTRITO 8			
N°	BIEN INMUEBLE	LONGITUD (OESTE)	LATITUD (SUR)
1	IGLESIA QUILA QUILA	65°22'43,3"	19°07'13,1"
2	EX-CASA PARROQUIAL QUILA QUILA	65°22'38,0"	19°07'11,1"
3	VIVIENDA RUSTICA IRUPAMPA 1	65°24'49,9"	19°04'18,4"
4	VIVIENDA RUSTICA IRUPAMPA 2	65°24'37,4"	19°04'21,0"
5	IGLESIA MARAGUA	65°25'47,0"	19°02'54,1"
6	HACIENDA SAMAYHUASI (CHAUNACA)	65°26'36,1"	18°58'53,9"
7	HACIENDA CHAUNACA	65°26'32,8"	18°59'23,0"
8	HACIENDA SOCAPAMPA	65°54'50,0"	19°1'49,0"
9	POSADA CHATAQUILA	65°23'23,6"	18°59'23,6"
10	FUENTE DE AGUA CAJAMARCA		
11	HACIENDA MAMA HUASI	65°23'29,0"	18°54'56,2"
DISTRITO 7			
12	PUENTE ARCE	65°09'43,0"	18°36'39,6"
13	EL TAPIAL (CAPILLA)	65°08'11,71"	18°45'53,17"
14	HACIENDA TEJA HUASI	65°08'6.94"	18°56'43.62"
15	HACIENDA SUNCHU TAMBO	65° 12'4,47"	19°0'54,3"
DISTRITO 6			
16	HACIENDA KHORA KHORA	65°13'3,7"	19°4'5,54"
17	HACIENDA HUATA	65°14'21,2"	18°58'29,0"
18	TEMPLO COLONIAL ARABATE	65°09' 5,7"	19°04'25,5"
19	SANTUARIO DE CHELQUEMAYU	65°10'12,0"	19°5'8,7"
20	CASA DE GENERADORES (TULLMA)	65°20'11,5"	19°03'52,0"
21	HACIENDA LA ESMELADA (TULLMA)	65°20'5,3"	19°03'52,0"
22	HACIENDA HUATA de HANS PETERSEN	65°14'35.59"	18°58'58.70"
23	HACIENDA SAN JOSE DE HUATA	65°14'24.70"	18°58'46.69"
DISTRITO 5			
24	ESCUELA AZARI (DE LA HACIENDA)	65°14'2,6"	19°05'58,1"
25	HACIENDA SANCHO (LECHUGUILLAS)	65°13'42,2"	19°02'56,7"
DISTRITO 4			
26	HACIENDA LA BRISA	65°16'6,2"	19°5'27,1"
27	EX HACIENDA ARANJUEZ	65°16'32,92"	19°02'47,46"
DISTRITO 3			
28	EX HACIENDA TUCSUPAYA BAJA	65°16'16,3"	19°01'16,6"
DISTRITO 2			
29	HACIENDA BELLA BISTA (DON ARMANDO)	65°13'59,6"	19°01'42,6"
30	HACIENDA LECHUGUILLAS	65°14'16,9"	19°01'55,4"

La diversidad geográfica, humana y cultural boliviana se expresa en su patrimonio tangible o material (bienes muebles, inmuebles) e intangible o inmaterial (patrimonio inmaterial); y cobra sentido gracias a la apropiación asumida por las colectividades. Esta riqueza patrimonial que acuna el país es incalculable y requiere de un proceso sistémico para su registro, inventario y catalogación.

### Identificación de los bienes inmuebles a registrar, inventariar y catalogar

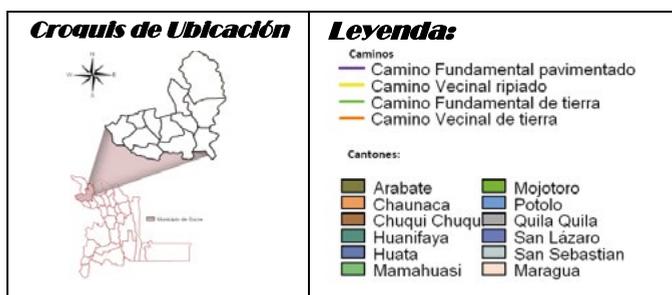
El municipio de Sucre se encuentra ubicado en la provincia Oropeza del departamento de Chuquisaca, Estado Plurinacional de Bolivia. Limita al norte con el departamento de Cochabamba, al oeste con el departamento de Potosí, al este con la provincia Zudáñez y al Este con la provincia de Yamparáez.



**Gráfico 1**  
**Accesibilidad a los bienes inmuebles**

El municipio Sucre se ubica entre las coordenadas geográficas: 65°15'34" de longitud, y 19°02'52" de Latitud Sud. Está conformado por 5 distritos urbanos (1, 2, 3, 4 y 5) y 3 distritos rurales (6, 7 y 8).

La vinculación de Sucre con el inmueble registrado, inventariado y catalogado tiene accesos con vías pavimentadas y de tierra, como se observa en el mapa.



**Gráfico 2**  
**Accesibilidad a los bienes inmuebles**

### Consideraciones generales sobre las fichas de trabajo

Se tomaron en cuenta las siguientes pautas:

1. Todos los campos deberán ser completados. En caso de que no exista información se señalará una X (no aplica).
2. Los textos de las descripciones se escribirán utilizando mayúsculas y minúsculas, se regirán a las reglas ortográficas y de puntuación vigentes, incluyendo los nombres de personas, lugares u otros nombres propios.

### Estructura general de las fichas

La estructura de las fichas de registro e inventario responde a los requerimientos de información de cada uno de los tipos de bienes culturales patrimoniales: muebles, inmuebles y patrimonio inmaterial. La información está organizada en:

**Áreas.** Conjunto de campos que proporciona información sobre la temática que da nombre a esa sección. Las áreas se encuentran escritas en mayúsculas y numeradas secuencialmente.

*Campos.* Datos específicos que aportan información sobre el bien registrado e inventariado. Los campos se encuentran escritos en altas y bajas. Estos pueden ser:

- Campos cerrados: datos predeterminados en cajas de listas y casilleros de selección, que unifican la entrada de información.
- Campos abiertos: en este tipo de campos se utiliza texto abierto, de acuerdo con las especificaciones de los instructivos de cada tipo de bien. Los textos se escriben en altas y bajas, tomando en cuenta las normas gramaticales y ortográficas vigentes.
- Campos mixtos: es la combinación de campos cerrados con campos abiertos.

Este tipo de campos se inicia con la selección de unos de los ítems del campo cerrado y se detalla mayor información en el campo abierto.

Ítems. Opciones que contiene un campo. Los ítems se presentan a manera de un listado de posibilidades en la caja de listas y como casilleros de selección.

### ***Clasificación de las fichas***

Para los procesos de trabajo de proyecto se manejan fichas específicas para cada etapa, las cuales cumplen un fin y se clasifican en: La fichas de registro: Son aquellas que se utilizan para la identificación de los bienes inmuebles, para la elaboración de los relevamientos y recopilación de los datos de campo.

La fichas de inventario: Son aquellas en las cuales se hace un análisis del bien inmueble en sus características arquitectónicas, históricas y del entorno.

La fichas de catalogación: Son aquellas en las cuales se hace la sistematización de los bienes inmuebles identificados, además de su valoración, categorización y el grado de protección que deben tener.

### **Registro del Patrimonio Civil Habitacional en la periferia Histórica de Sucre**

El Trabajo registro se realizó en los distritos urbanos 2, 3, 4, 5 y los distritos rurales 6, 7, y 8, del municipio de Sucre, en los cuales se identificaron 30 bienes inmuebles que fueron registrados.

#### ***Fichas de Registro***

Está compuesta por dos fichas, con datos generales y específicos de la caracterización del inmueble.

#### ***Componentes específicos de la ficha***

Encabezado

En este espacio se consigna:

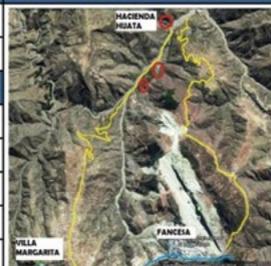
Código. Corresponde al código alfanumérico de registro del bien. Los dígitos de la división distrital del municipio de Sucre, ya sean urbanos o rurales. El código debe escribirse sin espacios, unido exclusivamente por guiones medios, y se colocará en el siguiente orden:

- En mayúsculas las letras “BIR” que corresponden al área de Bienes Inmuebles Registrados
- En mayúsculas las letras “DU” o “DR” según corresponda al Distrito Urbano o Distrito Rural del inmueble registrado.
- Código de Distrito urbano o Rural (2 dígitos);
- Contenedor (0) numeración unificada para todos los casos de inventario;
- Número ordinal (dos dígitos) que corresponden a la secuencia del inventario.

Ejemplo: BIR-DU-02-001 en caso de Distrito Urbano.

BIR-DR-02-001 en caso de Distrito Rural.

		FICHA DE REGISTRO DEL PATRIMONIO CULTURAL RURAL INMUEBLE DEL MUNICIPIO DE SUCRE			CÓDIGO BIR-DR-06-001	
<b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>				<b>2. MAPA DE UBICACIÓN</b>		
Denominación: "Hacienda Huata" de Hans Petersen						
Clave catastral: NT		Registro No.: NT				
<b>3. DATOS DE LOCALIZACIÓN</b>						
Provincia: Oropeza			Cantón:			
Ciudad: Sucre						
Parroquia:		Urbana:		Rural: X		Mz.:
Calle principal:		N°:		Intersección:		
Comunidad:				Sitio: zona Huata		
Coord. WGS-84, U.T.M. Z-20:		X(Este):	Y(Sur):	Z(Altitud):		
		65°14'37,9"	18°58'57"	2586		
Nombre del propietario: Hans Petersen						
Inmueble registrado:		SI	NO			
<b>4. EPOCA DE CONSTRUCCIÓN</b>				<b>5. RÉGIMEN DE PROPIEDAD</b>		
Siglo		Fecha/Decada	Público	Privado	Original:	
Prehispánica hasta 1540			Estatal	Particular	Hacienda	
Colonial siglo XVI - XIX (1540- 1825)			comunitario	Religioso	Actual:	
Republicana 1 Siglo XIX-XX (1825-1920)		1835			Hacienda - hospedaje	
Republicana 2 Siglo XX (1920 -1980)						
<b>7. ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>						
<b>Riesgos naturales</b>						
			Erupciones		Inundaciones	
			Sismos		Fallas geológicas	
			Remociones en masa		Otros: Humedad	
<b>6. ESTADO DE CONSERVACION</b>						
Solido		50	%	<b>Riesgos antrópicos</b>		
Deteriorado		30	%	Conflictos herencia		Abandonado
Ruinoso		20	%	Intervenciones inadecuadas		Otros:
Observaciones: No se tuvo acceso al inmueble.						



Entrando por la zona villa margarita, Barrio Cessa hasta la parada las líneas A, C, y 6, se sigue el camino de tierra hasta el valle de Huata, lugar de la Hacienda del mismo nombre

Imagen 1-1

#### 8. PLANO ESQUEMATICO DE PLANTA



#### 9. FOTOGRAFIA PRINCIPAL



**Descripción de la Fotografía:** patio principal de la hacienda con construcciones de dos niveles y cubiertas a dos aguas, presenta una galería en el segundo nivel, acompañado de una balaustrada, y como elemento central la fuente de piedra.

#### 10. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL INMUEBLE

La hacienda se encuentra en un valle rodeado de montañas a riveras del río, se encuentra distribuida en dos conjuntos, el primero de viviendas y hospedaje que cuenta con una y dos patios principales con cuatro crujías con construcciones de bloques de dos plantas y el segundo con una crujía en "U" con bloques de una y dos plantas. El segundo de servicios (viviendas y garaje) que se organiza mediante un patio que distribuye a bloques de una sola planta.

Los orígenes de la Casona se remontan a 1835; las edificaciones señoriales fueron construidas en 1850 por el Presidente Belzu (1848-1855) quien algunas veces utilizó como residencia (1854-1855). Después de otra época dorada hasta cerca de 1900 la casa estuvo abandonada, pasó por un largo periodo de decadencia total. Sólo en 1998 se inició la fase de restauración y rehabilitación.

**Recomendaciones:** Teniendo en cuenta el valor arquitectónico del conjunto al igual que su riqueza natural, se recomienda asignar la **Categoría "A"** de Protección Absoluta por poseer un valor **Patrimonial alto**.

*Imagen 1-2*

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Son los datos del área para la identificación del bien a inventariar. Denominación. Nombre del bien inmueble por el cual es conocido. Clave catastral. Número de identificación del predio proporcionado por los municipios si posee.

## MAPA DE UBICACIÓN

Área para señalar el esquema de la manzana donde se encuentra implantado el inmueble, incluyendo calles colindantes en caso de área urbana, y para zonas rurales se puede colocar una imagen con algunas referencias eternas, lugar, zona, río, pueblo cercano, etc.

## DATOS DE LOCALIZACIÓN

Área designada para señalar la localización geográfica detallada (provincia, cantón, parroquia, ciudad, comunidad).

Provincia. Campo cerrado para seleccionar de la caja de listas, el nombre de la provincia.

Cantón. Campo cerrado para elegir de la caja de listas, el nombre del cantón.

Ciudad. Campo abierto en el que se colocará el nombre de la ciudad en donde se ubica el bien; de igual forma cuando el bien se encuentra dentro de parroquias urbanas.

Comunidad. Nombre de la comunidad (división territorial que se usa generalmente).

Ejemplo: Quila Quila

Sitio. Nombre del sitio o zona donde se encuentra el bien inmueble a inventariar.

Ejemplo: zona de Rumi Rumi

Parroquia. Campo cerrado para escoger de la caja de listas el nombre de la parroquia respectiva.

Manzana. Número de acuerdo al amanzanamiento determinado en el plano del sitio a inventariarse.

Calle principal. Nombre de la calle donde se encuentra el inmueble, de acuerdo con las placas de nomenclatura de cada ciudad o poblado.

*Coordenadas WGS84, U.T.M.Z-20.* Campo designado para los valores de coordenadas obtenidos a través de GPS y que permitirán la ubicación geográfica del bien.

Los puntos GPS (coordenadas Oeste y Sur corresponderán al espacio en donde se encuentra emplazado el bien inmueble.

Para la toma de datos GPS, se deberán considerar los siguientes parámetros:

- Datum Geográfico: WGS 84
- Sistema de Coordenadas: planas
- Proyección Cartográfica: UTM
- Zonas UTM de trabajo: toda la información generada estará referida a la Zona 20, Hemisferio Sur
- Altitud: referido a los metros sobre el nivel del mar.
- Margen de error máximo aceptable (EPE): 10 metros con GPS navegador

Nombre del propietario. Campo para anotar el Nombre y Apellidos del propietario.

Ejemplo: Jorge Flores Ramos

Inmueble registrado. Campo para señalar en el casillero respectivo, si el inmueble se encuentra o no registrado.

### ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN

Área para establecer el período en el que fue construido el inmueble.

Siglo. Campo para establecer el siglo en que se construyó el inmueble, determinando el período correspondiente.

Año. Campo para llenar si existe documentación de respaldo que verifique el año de construcción o si en algún lugar determinado de la edificación se encuentran inscripciones del año en que se construyó el inmueble. Este dato se copiará textualmente.

### RÉGIMEN DE PROPIEDAD

Área destinada para la información relacionada con la tenencia del bien (estatus legal), sea en propiedad o responsabilidad. El régimen de propiedad puede ser:

Público. Se consideran públicos los bienes cuya titularidad es representada por el Estado.

Estatal. Cuando los bienes se encuentren bajo la custodia de instituciones del Estado como: prefecturas, ministerios, consejos provinciales, municipios, tenencias políticas, juntas parroquiales, cuarteles, brigadas militares, escuelas, colegios, hospitales.

Privado. Se consideran privados aquellos bienes cuya tenencia y poder jurídico pertenecen a personas o grupos particulares.

Particular. Cuando la custodia la ejercen personas naturales o jurídicas privadas.

Religioso. Cuando los objetos están bajo la custodia de la iglesia, incluye: conventos, iglesias, catedrales, basílicas, capillas, Conferencia Episcopal, casas parroquiales y otros recintos religiosos como sinagogas, templos, etc.

#### ESTADO DE CONSERVACIÓN

Campo que contiene la información relacionada con los indicadores para categorizar el estado de conservación del bien en: sólido, deteriorado o en ruinas, en cada uno de los siguientes componentes constructivos: estructura, cubierta, fachadas, pisos, entresijos, acabados, escaleras, espacios exteriores e instalaciones.

Para la selección de cada tipo de estado, se tomarán en cuenta los siguientes parámetros de referencia porcentual; no se aceptarán decimales.

Sólido. Cuando el inmueble se encuentra mantenido y conservado en un porcentaje del 75 % al 100 %.

Deteriorado. Cuando el inmueble presenta deterioro desde un 25 % hasta un 75 %.

En Ruina. Cuando el inmueble está deteriorado en un rango superior al 75 % y es susceptible de ser intervenido integralmente.

## AMENAZAS Y VULNERABILIDADES

Área para señalar los posibles riesgos que atentan la supervivencia del bien inmueble.

La amenaza es la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso durante cierto período de tiempo en un sitio dado. La vulnerabilidad es el grado de pérdida de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo, resultado de la probable ocurrencia de un suceso desastroso.

### **Factores de origen natural**

Campo para seleccionar el tipo de amenaza o vulnerabilidad provocado por fenómenos naturales.

Erupciones. Expulsión al exterior de materias sólidas, líquidas o gaseosas procedentes del interior de la Tierra, generalmente a través de un volcán.

Inundaciones. Fenómeno natural no permanente, durante el cual un territorio es ocupado temporalmente por aguas.

Fallas geológicas. Fractura de un estrato de la corteza terrestre debido a fuerzas verticales u horizontales que provocan el desplazamiento de uno de los bloques con respecto al otro.

Sismos. Temblor de tierra debido al choque de las placas tectónicas y a la liberación de energía de la corteza terrestre al superar el estado de equilibrio mecánico. Los más importantes y frecuentes se producen cuando se libera energía potencial elástica acumulada en la deformación gradual de las rocas contiguas al plano de una falla activa, pero también ocurren debido a procesos volcánicos.

Remoción en masa (deslizamientos). Deslizamiento de suelo o material arcilloso en forma rotacional con componente transnacional que se localiza en laderas; también provocado por la erosión, formando surcos, agrietamientos en pendientes verticales que hace que los suelos se vuelvan inestables y sensibles al deslizamiento.

Otros. Campo para especificar tipos de riesgo natural que no consten en los casilleros.

### **Factores de origen antrópicos**

Campo para señalar el tipo de amenaza o vulnerabilidad provocados por el ser humano.

Conflicto de herencia. Problemas familiares por herencias.

Intervenciones Inadecuadas. Negligencia por parte de las entidades públicas o privadas.

Abandono. Inmuebles que se encuentran sin ningún uso o que han sido abandonados por parte de sus propietarios.

Otros. Campo para especificar tipos riesgo antrópico que no consten en los casilleros.

### **PLANO ESQUEMÁTICO DE PLANTA**

Área asignada para insertar el esquema de la planta arquitectónica principal del inmueble registrado. En el esquema se identificarán las siguientes áreas: patios, corredores, ubicación de grada principal (cuando se trate de edificaciones de dos o más pisos), entre otras.

Si el inmueble registrado se compone de varias edificaciones se lo considerará como un conjunto arquitectónico. Ejemplo: haciendas, conventos, cuarteles, colegios, entre otros, y se mostrará la implantación general del conjunto.

Si no se ingresó a la edificación no se dibujará el esquema particular que debe indicarse en las observaciones.

### FOTOGRAFÍA PRINCIPAL

Área que ilustra la vista principal de la fachada del inmueble.

El material fotográfico será utilizado para difusión y promoción, por lo que se deberán tomar en cuenta los siguientes parámetros:

- Se adjuntará una fotografía que permita identificar al bien inmueble.
- Tomas de carácter eminentemente técnico-arquitectónico en las que se aprecie la riqueza de los elementos constructivos y decorativos de la tipología y morfología del inmueble. No deben ser de carácter artístico ni de orden social.
- Imágenes fotográficas ordenadas en carpetas por cada inmueble registrado, asumiendo como base el código del inmueble levantado, con el fin de evitar la confusión con fotografías de otros registros.

### DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL INMUEBLE

Área para describir el inmueble de manera detallada y completa, en el que se considere el emplazamiento, implantación, plantas arquitectónicas, tomando en cuenta los accesos principal y secundario, elementos funcionales de interrelación espacial como: zaguanes, portales, patios, corredores, galerías, etc.

También se podrá poner parte histórica del inmueble si se cuenta con esta información.

**Recomendaciones.** Se podrá emitir un juicio sobre el valor y la categorización sobre los inmuebles a los que se tuvo acceso, para salvaguardar el bien inmueble.

## **BIENES INMUEBLES REGISTRADOS**

En el proceso del trabajo se identificaron 30 bienes inmuebles que fueron registrados, de los cuales 7 se ubican en los distritos urbanos y 23 en los distritos rurales del municipio de Sucre, descritos en la lista ya expuesta

Los Bienes Inmuebles Registrados responden a distintos géneros arquitectónicos identificados, los cuales se agrupan en:

- Arquitectura de Función Mixta: Con 17 haciendas registradas.
- Arquitectura Religiosa: Con 3 iglesias, 1 capilla, 1 casa que fue parroquial y 1 santuario.
- Arquitectura Habitacional: Con 2 viviendas.
- Arquitectura Civil función Pública, privada o mixta (equipamientos): 1 posada, 1 escuela y 1 casa de generadores de electricidad.
- Arquitectura Técnica especializada: 1 Puente y 1 acueducto.

### ***Fichas de Registro de los Bienes Inmuebles***

Las fichas de registro realizado de los Bienes inmuebles suman un total de 30.

## **Inventario**

El Trabajo de inventario se realizó en los distritos urbanos 2, 4, 5 y los distritos rurales 6, 7, y 8, del municipio de Sucre, en los cuales se identificó 23 bienes inmuebles que fueron inventariados.

## FICHAS DE INVENTARIO

Está compuesta de 8 fichas de inventario con datos generales y específicos de la caracterización del inmueble y su valoración.

		<b>INVENTARIO DEL PATRIMONIO CULTURAL RURAL INMUEBLE DEL MUNICIPIO DE SUCRE</b>				<b>CÓDIGO BII-DR-08-007</b>		
<b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>								
Denominación: Hacienda "Chaunaca" Clave catastral: X								
<b>2. DATOS DE LOCALIZACIÓN</b>								
Provincia: Oropeza      Cantón: Chaunaca Ciudad: Comunidad: Tumpeca      Sitio: Parroquia: Urbana:      Rural: <b>X</b> Mz.: Calle principal: Coord. WGS-84, U.T.M. Z-20:      X(oeste): 65°26'32,8"      Y(Sur): 18°59'23"      Z(Altitud): 2864 Nombre del propietario: Lucía Barrera								
<b>3. MAPA DE UBICACIÓN</b>								
								
<b>4. TIPOLOGIA Y USO</b>				<b>5. REGIMEN DE PROPIEDAD</b>				
Arquitectura	Categoría	Sub Categoría	Usos		Público		Privado	
			Original	Actual	Estatal comunitario	Religioso Particular:		
Militar								
<b>T. Especializada</b>				<b>6. ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>				
Religiosa	Viv -Prod	Hacienda	Hacienda	Hacienda	Evaluación	Sólido	Deteriorado	En Ruinas
Habitacional					Estructura			
Civil					Cubierta			
					Fachadas			
					Pisos / Entrepisos			
					Acabados			
Otros					Escaleras			
					Espacios exteriores			
					Instalaciones			
<b>DETERIORADO</b>								

Imagen 2-1

7. REFERENCIAS HISTÓRICAS	
<b>Datos orales</b>	
<b>Siglo de construcción:</b>	XIX 1800-1850 (aprox)
<b>Preexistencia/edific/intervenciones:</b>	Intervención hace 1 año
<b>Nombres tradicionales:</b>	Tumpeca (Chaunaca)
<b>Propietarios:</b>	Manuel Melgarejo – Lucía Barrera
<b>Usos:</b>	Hacienda
<b>Hechos históricos/personajes distinguidos:</b>	Hacienda del Ex presidente de Bolivia José Mariano Melgarejo
<b>Fiestas religiosas:</b>	30 de agosto Santa rosa de Lima y Santa Elena
<b>Datos históricos del conjunto:</b>	Zona Turística
<b>Fuentes:</b>	Lucía Barrera
<b>OBSERVACIONES:</b> Fue un lugar de paso para los viajeros hacia la mina de Colquechaca para transportar mineral hacia la ciudad de Sucre. En la actualidad fue el escenario para la película boliviana Insurgentes.	
<b>Datos documentales</b>	
<b>Fecha de construcción:</b>	
<b>Preexistencia/edificación/intervenciones:</b>	
<b>Nombres tradicionales:</b>	
<b>Propietarios:</b>	
<b>Usos:</b>	
<b>Hechos históricos/personajes distinguidos:</b>	
<b>Fiestas religiosas:</b>	
<b>Datos históricos del conjunto:</b>	
<b>Fuentes/bibliografía:</b>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	

## 8. FOTOGRAFÍA PRINCIPAL



### Descripción de la Fotografía:

Perspectiva de la fachada presenta balcones, se puede observar la composición volumétrica compleja del conjunto en una y dos plantas, especialmente se ingresa mediante un zaguán al patio el cual presenta una crujía en "U", pero existen vestigios de una crujía que encerraba al patio, el zaguán de la crujía sur lleva a un patio de servicio donde están las caballerizas y corrales, en cuanto a la decoración presenta pintura mural en el corredor de segunda planta de motivos paisajísticos, y en los interiores empapelados con pintura.

*Imagen 2-2*

9. DESCRIPCIÓN VOLUMÉTRICA DOMINANTE									
<b>Estilo dominante</b>									
<b>Fachada:</b>	Recta	<input checked="" type="checkbox"/> Retraqueada	Curva	Ochavada					
<b>Textura:</b>	Lisa	<input checked="" type="checkbox"/> Rugoso	<b>Portal o Soportal:</b>	Portal PB	Soportal PA	Portal y Soportal			
<b>Portada:</b>	Simple	Monumental	Compuesta	Inscripción					
<b>Arcos:</b>	Adintelado	Medio punto	<input checked="" type="checkbox"/> Rebajados	Ojival	Carpnel	Lobulado			
Otros:									
* La fachada es de color blanco y lisa, presenta un arco de medio punto en la puerta de ingreso.									
<b>Observaciones</b>									
* La composición volumétrica dominante es compleja, conformadas por prismas rectangulares con remates de cubiertas a dos aguas organizadas al contorno del patio.									
<b>Vanos</b>		<b>Balcones</b>		<b>Herrajes</b>		<b>Remates de fachada</b>			
<b>Puertas No.</b>	<b>Vent. No.</b>	<b>Volados No.</b>		<b>Forjados</b>	<b>Alero</b>	<b>Canecillos</b>	<b>Parapeto</b>		
PB	8	PB	4	Incluidos No.	Fundido	Cornisa	Balaustrada	Frontón	
PA	5	PA	2		Otros:	Antefija	Espadaña		
						Almenas	Otros:		
<b>Observaciones</b>									
10. AMENAZAS (A) Y VULNERABILIDADES (V)									
<b>Factores de origen Naturales</b>					<b>Factores de origen Antrópicos</b>				
	A	V			A	V		A	V
Erupciones			Fallas geológicas				Incendios		Falta de mantenimiento
Inundaciones			Meteorización				Explosiones		Abandono
biológica		<input checked="" type="checkbox"/>	Sismos				Contaminación	<input checked="" type="checkbox"/>	Conflicto de herencia
Remoción en masa			Otros:				Desarrollo urbano		Intervenciones inadec.
							Zona tugurizada		Falta de control
							Edificio tugurizado		Otros:
11. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL INMUEBLE									
<b>Gruja</b>		<b>Galerías</b>		<b>Zaguán (ingresos)</b>					
<input type="checkbox"/> Un tramo	<input type="checkbox"/> En L	<input type="checkbox"/> En U	<input type="checkbox"/> En L	<input type="checkbox"/> Central	<input type="checkbox"/> Lateral	<input type="checkbox"/> Esquinero	<input type="checkbox"/> Asimétrico		
<input type="checkbox"/> En C	<input type="checkbox"/> Total	<input type="checkbox"/> Total	<input type="checkbox"/> Un tramo	<input type="checkbox"/> Esquinero	<input type="checkbox"/> Asimétrico				
<b>Escaleras</b>		<b>Jardín / Áreas verdes / Huerto</b>		<b>N° de pisos</b>					
<input type="checkbox"/> Central	<input type="checkbox"/> Lateral izquierdo	<input type="checkbox"/> Frontal	<input type="checkbox"/> Posterior	<input type="checkbox"/> 1 Pisos	<input type="checkbox"/> 2 Pisos				
<input type="checkbox"/> Lateral derecho	<input type="checkbox"/> Exterior	<input type="checkbox"/> Envoltente	<input type="checkbox"/> Lateral	<input type="checkbox"/> 3 Pisos	<input type="checkbox"/> Desnivel				

Imagen 2-3

**EL PATRIMONIO CULTURAL DESDE DIVERSAS MIRADAS.**  
CASOS DE ESTUDIO EN HISPANOAMÉRICA

12. IDENTIFICACIÓN FÍSICA DEL INMUEBLE (MATERIALES Y ACABADOS)																			
		Materiales								Acabados									
		Piedra- Hormigón	Ladrillo-Bloque-Cemento	Adobe-Tapial	Madera-caña hueca	Acero-Aluminio-Polivinilo (PVC)	Teja-suncho-calamina	Asbesto - Zing	Vidrio-Policarbonatos	Malla	Yeso	Madera-Baldosa	Ceramica-mosaico-Cemento	Piedra-Revoque de cal	Enlucidos	Pintura	Pintura mural	Papel tapiz	Otros
Estructura	Cimentación	1																	
	Muros / Paredes / Tabiques		1	1															
	Columnas / Pilares		1																
	Vigas				1														
	Losas / Entrepisos		1	1															1
	Arcos		1																
Cubiertas	Techos / Bóvedas / Cúpulas			1-2		1-2													
	Revestimientos											2							
Fachadas	Puertas				1										1				
	Ventanas				1										1				
	Balcones				1	1													
	Portadas																		
	Portales																		
	Zócalos																		
	Molduras y ornamentación																		
	Remates																		
Espacios Interiores	Pisos	1	1																
	Cielo falso																		1
	Galerías	1	1									2							
	Puertas/Ventanas/Mamparas				1										1				
	Barandas																		
	Revestimientos								1			2							
	Decoración															1	1		
Espacios Exteriores	Pisos																		
	Paticos																		
	Cerramientos	1		1															
	Terrazas	1																	
	Jardines/Huertos/Caminería	1																	
Escaleras	Interiores	1																	
	Exteriores																		
Instalaciones	Eléctricas																		1
	Sanitarias																		
	Especiales																		
Simbología /materiales																			
Piedra - Hormigón	1	2		Yeso										1	2				
Ladrillo - Bloque	1	2		Madera - Baldosa											1	2			
Adobe - Tapial	1	2		Ceramica - mosaico-cemento										1	2	3			
Madera - cañahueca	1	2		Piedra - revoque de cal											1	2			
Acero - Aluminio - Polivinilo (PVC)	1	2	3	Enlucidos														1	
Teja-suncho-calamina	1	2	3	Pinturas														1	
Asbesto - Zinc	1	2		Pintura mural														1	
Vidrio - Policarbonatos	1	2		Papel tapiz														1	
Malla	1			Otros														1	

*Imagen 2-4*



14. INTERVENCIONES															
Intervenciones anteriores															
Formal:				Informal:				Quién intervino: Propietario							
Elementos	Modificaciones														
	Subsuelo			Planta baja			1° Planta			2° Planta			Otras plantas		
	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A
Estructura															
Cubierta															
Fachadas															
Pisos- entresijos															
Acabados															
Escaleras															
Espacios exteriores															
Espacios interiores															
Modificaciones: L = Leves ; M = Medias; A = Altas															
<b>Morfológicas:</b> Hubo modificaciones a la cruja norte, existe rastro de las basa de las columnas.															
<b>Tipológicas:</b> El corredor fue eliminado.															
<b>Técnico-constructivas:</b> utilización de materiales ajenos al original															
15. VALORACIÓN DEL BIEN INMUEBLE															
Categorías de la valoración								Elementos a proteger							
Histórico testimonial simbólico				Si		No		Componentes							
Edificio de interés simbólico				Si		No		Estructura							
Edificio de interés histórico				Si		No		Cubiertas							
Edificio de interés testimonial				Si		No		Fachadas							
Entorno urbano arquitectónico								Espacios exteriores:							
Tramo homogéneo con valor				Si		No		Portales							
Tramo homogéneo				Si		No		Pacios							
Integrada al tramo				Si		No		Terrazas							
Destaca positivamente				Si		No		Jardines / Huertos							
Entorno Natural								Espacios interiores:							
Integrada al paisaje				Si		No		Galerías							
Utiliza materiales locales				Si		No		Pisos							
Provoca impacto ambiental				Si		No		Cielos Falsos							
Alteraciones								Carpinterías							
Alteraciones				Altas	Medias	Bajas		Revestimientos							
Tipológicas								Decoración							
Morfológicas:								Pintura Mural							
Constructivas y de materiales								Mobiliarios							
								Escaleras							
								Otros:							
<b>observaciones:</b>															

Imagen 2-6

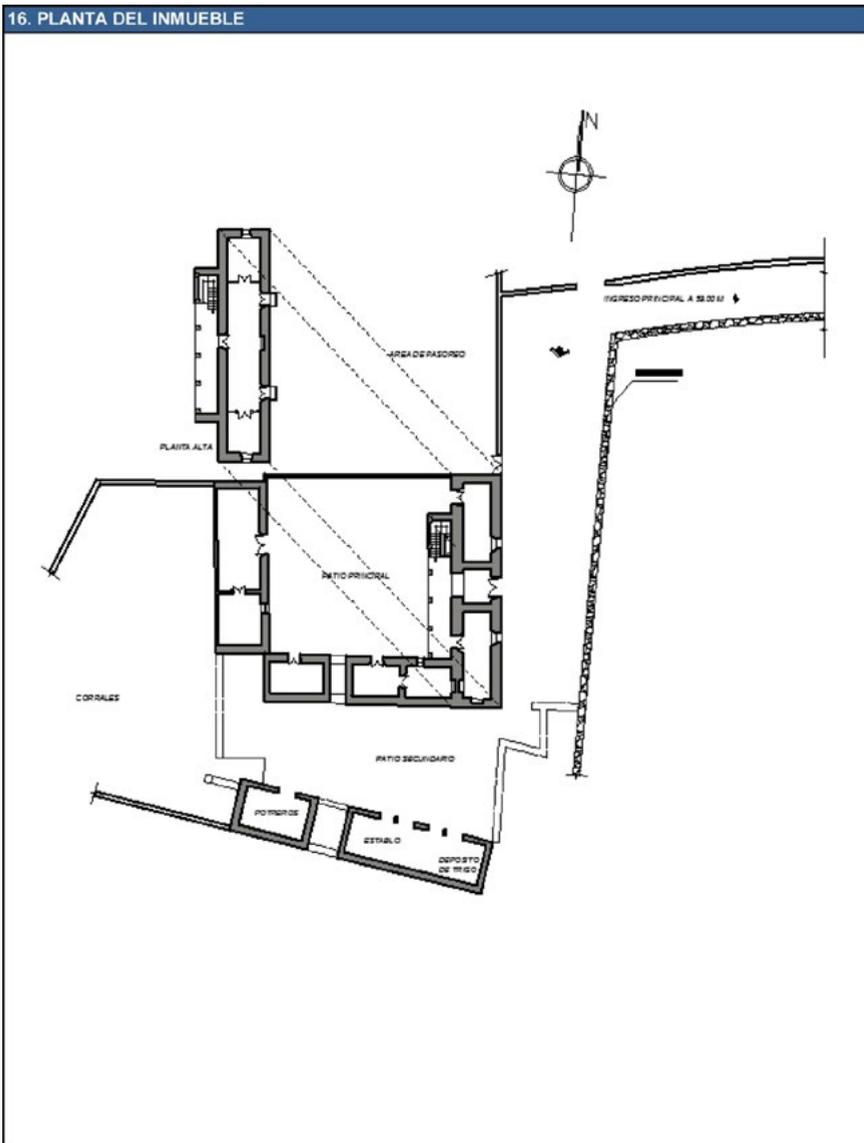


Imagen 2-7

**17. FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS**

**ARQUERIA BLOQUE PRINCIPAL**



**INGRESO LATERAL Y PATIO**



**VISTA INTERIOR PLANTA ALTA**



**EMPAPELADO EN SALA PLANTA BAJA**



**Descripción de la Fotografía:** Vistas interiores y mural en la planta baja.

**18. NIVELES DE INTERVENCIÓN REQUERIDA**

Conservación	Restauración	Reestructuración	
Mantenimiento	Liberación	Remodelación y complementación	
Preservación	Consolidación	Demolición	
Prevención	Restitución	Derrocamiento	
	Reconstrucción		

**Descripción:**

**19. DATOS DE CONTROL**

**Entidad investigadora:** PRAHS

Inventariado por: Arq. Simar Mayorga Q.	Fecha de inventario:	Nov.-2014
Revisado por: Arq. Juan Carlos Ramos C.	Fecha de revisión:	Dic.-2014

*Imagen 2-8*

## COMPONENTES ESPECÍFICOS DE LA FICHA

### Encabezado

Se encuentran los siguientes campos:

### **Código**

Corresponde al código alfanumérico de registro del bien. Los dígitos de la división distrital del municipio Sucre, ya sean urbanos o rurales. El código debe escribirse sin espacios, unido exclusivamente por guiones medios, y se colocará en el siguiente orden:

- En mayúsculas las letras “BII” que corresponden al área de Bienes Inmuebles Inventariados.
- En mayúsculas las letras “DU” o “DR” según corresponda al Distrito Urbano o Distrito Rural del inmueble inventariado.
- Código de Distrito urbano o Rural (2 dígitos);
- Contenedor (0) numeración unificada para todos los casos de inventario;
- Número ordinal (dos dígitos) que corresponden a la secuencia del inventario.

Ejemplo: BII-DU-02-001 en caso de Distrito Urbano.

BII-DR-02-001 en caso de Distrito Rural.

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Son los datos del área para la identificación del bien a inventariar. Denominación. Nombre del bien inmueble por el cual es conocido. Clave catastral. Número de identificación del predio proporcionado por los municipios; si posee.

### DATOS DE LOCALIZACIÓN

Área designada para señalar la localización geográfica detallada (provincia, cantón, parroquia, ciudad, comunidad).

Provincia. Campo cerrado para seleccionar de la caja de listas, el nombre de la provincia.

Cantón. Campo cerrado para elegir de la caja de listas, el nombre del cantón.

Ciudad. Campo abierto en el que se colocará el nombre de la ciudad en donde se ubica el bien; de igual forma cuando el bien se encuentra dentro de parroquias urbanas.

Comunidad. Nombre de la comunidad.

Ejemplo: Quila Quila

Sitio. Nombre del sitio o zona donde se encuentra el bien inmueble a inventariar.

Ejemplo: Rumi Rumi

Parroquia. Campo cerrado para escoger de la caja de listas el nombre de la parroquia respectiva.

Manzana. Número de acuerdo al amanzanamiento determinado en el plano del sitio a inventariarse.

Calle principal. Nombre de la calle donde se encuentra el inmueble, de acuerdo con las placas de nomenclatura de cada ciudad o poblado.

Coordenadas WGS84, U.T.M.Z-20. Campo designado para los valores de coordenadas obtenidos a través de GPS y que permitirán la ubicación geográfica del bien.

Los puntos GPS (coordenadas Oeste y Sur corresponderán al espacio en donde se encuentra emplazado el bien inmueble.

Para la toma de datos GPS, se deberán considerar los siguientes parámetros:

- Datum Geográfico: WGS 84
- Sistema de Coordenadas: planas
- Proyección Cartográfica: UTM
- Zonas UTM de trabajo: toda la información generada estará referida a la Zona 20, Hemisferio Sur
- Altitud: referido a los metros sobre el nivel del mar.

Altitud. La unidad de altitud será en metros sobre el nivel del mar (msnm).

Nombre del propietario. Campo para anotar los apellidos y un nombre del propietario.

Ejemplo: Jorge Flores Ramos

#### MAPA DE UBICACIÓN

Área donde estará el mapa de ubicación del inmueble, la vía por la cual se accede al mismo y su referencia de las zonas cercanas para orientación.

#### TIPOLOGÍA Y USO

Área para identificar a qué subgrupo pertenece el inmueble, la categoría y subcategoría, su uso original y actual.

Arquitectura. Campo para señalar de la caja de listas, el tipo de arquitectura, se basará en la categorización que brinda el Arquitecto Gonzalo Orosco Arce.

a) Arquitectura civil. Función pública, privada o mixta  
(Equipamientos)

*Gubernamental.* Palacio de gobierno (poder ejecutivo), poder legislativo y poder judicial. Prefecturas (gobierno departamental) y subprefecturas, alcaldías (gobierno municipal) y casas comunales.

*Administrativo o de Gestión.* Seguridad Social, instituciones públicas descentralizadas, oficinas particulares, rastro o matadero.

*Asistencial.* Casa cuna, orfanato, asilo, guarderías de centros de trabajo, hospicio.

*Comercial.* Feria, centros comerciales en el ámbito de unidad vecinal o regional, mercado, emporio, banco, restaurante, bar, hotel, motel, hostel, posada.

*Cultural.* Casas o centros culturales, teatros, cines, bibliotecas, salas de reunión, museos, salas de exposición, galerías.

*Educativo.* Guarderías (Centro de desarrollo infantil), establecimientos preescolares, escuela básica, colegio intermedio, colegio medio, institutos de formación técnica, politécnico, centro de investigación, bibliotecas y universidades.

*Deportivo.* Campos y centros deportivos de fútbol, básquet, volibol, piscina, polideportivo, coliseo, hipódromo, estadio.

*Recreativo.* Parques infantiles, parques temáticos, paseos, alamedas, plazas, plazuelas.

*Sanitario.* Postas sanitarias, dispensario, clínica, policlínico, sanatorio, hospital general, hospital especializado, institutos bromatológicos, farmacias o boticas, centros de investigación.

*Servicios públicos (infraestructura).* Agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, alumbrado público, teléfonos, gas, recolección de basura.

*Comunicación y transporte.* Correrros, radio, televisión, garajes o aparcamientos o estacionamientos, terminal o estación de buses, terminal o estación de ferrocarril, aeropuerto.

b) Arquitectura habitacional

Vivienda unifamiliar aislada, vivienda bifamiliar, vivienda, vivienda asilada en condominio, vivienda plurifamiliar (dúplex, condominio en edificio).

c) Arquitectura religiosa

*Religiosa dedicada a Culto.* Arzobispado, basílica, catedral, capilla abierta o aislada, convento, ermita, monumento funerario, obispado, oratorio.

*Religiosa Asistencial.* Cementerio, parroquia, hospicio y hospital.

*Religiosa Educativa.* Colegio, seminario, universidad.

d) Arquitectura Militar

*Militar Preventiva.* Baluarte, atalaya, garita, fortaleza, fuerte, policía, estación de bomberos.

*Militar Formativa.* Cuartel, liceo.

*Militar de Reclusión o Rehabilitación:* Cárcel, centro de rehabilitación, correccional de menores, penitenciaria y presidio.

e) Arquitectura técnica especializada

*Técnica Especializada.* Molino, puente, faro, acueducto, aljibe, caja de agua, pozo, crematorio, presa o represa de agua.

*Técnica Especializada de Producción Agropecuaria.* Agrícola, ganadera, mixta agropecuaria.

*Técnica Especializada de Producción Industrial.* Ingenios mineros y yacimientos e industria ligera, mediana y pesada, de producción a gran escala, con procesos automatizados.

*Técnica Especializada de Producción Artesanal.* Talleres, microempresas de producción manufacturera o manual.

f) Arquitectura de Función Mixta. (Corresponde a conjuntos arquitectónicos que tienen dos o más funciones, algunos tienen unidades separadas o aisladas, otros constituyen una unidad constructiva).

*Vivienda-Producción.* Haciendas, en las cuales se desarrollan funciones residenciales o de vivienda y a la vez son productivas agropecuarias.

*Vivienda-Comercio.* Edificios y conjuntos arquitectónicos que tienen sectores para el comercio o venta de productos diversos y de gestión.

*Vivienda-Religioso-productivo.* Conjunto arquitectónico compuesto por un espacio para el culto religioso (Templo), el residencial (celdas) y productivos (huertas interiores).

Otros. Campo para especificar el tipo de uso original o actual del inmueble que no conste en los tipos de arquitectura.

Categoría y subcategoría. Una vez seleccionado el campo de arquitectura, señalar de la caja de listas la categoría y subcategoría correspondientes de acuerdo con la tipología seleccionada.

Ejemplo:

Arquitectura: Técnica especializada.

Categoría: Técnica especializada.

Subcategoría: Hacienda.

Otros. Campo para que especificar la categoría y la subcategoría correspondientes a la tipología seleccionada y que no conste en la caja de listas.

Usos. Campo para determinar la actividad original y la actividad actual que se da en el bien inmueble.

Original. Campo para seleccionar de la caja de listas el uso original de la edificación.

Actual. Campo para señalar de la caja de listas el uso o usos que ocupan la mayor área útil de la edificación. Se seleccionará máximo tres usos.

Ejemplo: Vivienda / Comercio / Hacienda

Otros. Campo para especificar el tipo de uso original o actual del inmueble.

## RÉGIMEN DE PROPIEDAD

Área destinada para la información relacionada con la tenencia del bien (estatus legal), sea en propiedad o responsabilidad. El régimen de propiedad puede ser:

**Público.** Se consideran públicos los bienes cuya titularidad es representada por el Estado.

**Estatal.** Cuando los bienes se encuentren bajo la custodia de instituciones del Estado como: prefecturas, ministerios, consejos provinciales, municipios, tenencias políticas, juntas parroquiales, cuarteles, brigadas militares, escuelas, colegios, hospitales.

**Comunitario.** Cuando los bienes se encuentren bajo la custodia de los comunarios de un poblado.

**Privado.** Se consideran privados aquellos bienes cuya tenencia y poder jurídico pertenecen a personas o grupos particulares.

**Particular.** Cuando la custodia la ejerzan personas naturales o jurídicas privadas.

**Religioso.** Cuando los objetos están bajo la custodia de la iglesia; incluye: conventos, iglesias, catedrales, basílicas, capillas, Conferencia Episcopal, casas parroquiales y otros recintos religiosos como sinagogas, templos, etc.

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

Área que contiene la información relacionada con los indicado-

res para categorizar el estado de conservación del bien en sólido, deteriorado o en ruinas, en cada uno de los siguientes componentes constructivos: estructura, cubierta, fachadas, pisos, entresijos, acabados, escaleras, espacios exteriores e instalaciones. Para la selección de cada tipo de estado, se tomarán en cuenta los siguientes parámetros de referencia porcentual; no se aceptarán decimales.

Sólido. Cuando el inmueble se encuentra mantenido y conservado en un porcentaje del 75 % al 100 %.

Deteriorado. Cuando el inmueble presenta deterioro desde un 25 % hasta un 75 %.

En Ruinas. Cuando el inmueble está deteriorado en un rango superior al 75 % y es susceptible de ser intervenido integralmente.

Estado general. Campo en el que se anotará el nombre del estado de acuerdo con el mayor porcentaje señalado en los puntos anteriores.

#### REFERENCIAS HISTÓRICAS

Área para añadir los datos históricos ya sean orales o documentales

Siglo de construcción. Campo para establecer el siglo en que se construyó el inmueble.

Preexistencia/edific./intervenciones. Se anotará la preexistencia de intervenciones.

Nombres tradicionales. Nombre con los que se conocía al inmueble.

Propietarios. Propietarios más conocidos a través de la historia.

Usos. Uso que tuvo inicialmente.

Hechos históricos/personajes distinguidos. Hechos históricos que sucedieron en el inmueble y personajes distinguidos que sobresalieron en su historia.

Fiestas religiosas. Fiestas religiosas efectuadas en la localidad.

Datos históricos del conjunto. Datos históricos de la zona y lugares aledaños.

Fuentes. Fuente de la información, ya sea oral o documental.

Observaciones. Observaciones sobre la información obtenida.

#### FOTOGRAFÍA PRINCIPAL

Área que ilustra la vista principal de la fachada del inmueble.

El material fotográfico será utilizado para difusión y promoción, por lo que se deberán tomar en cuenta los siguientes parámetros:

- Se adjuntará una fotografía que permita identificar al bien inmueble.
- Tomas de carácter eminentemente técnico-arquitectónico en las que se aprecie la riqueza de los elementos constructivos y decorativos de la tipología y morfología del inmueble. No deben ser de carácter artístico ni de orden social.

Descripción de la fotografía. Campo abierto para incluir un texto descriptivo que especifique el contenido de la fotografía y la descripción general del conjunto.

#### DESCRIPCIÓN VOLUMÉTRICA DOMINANTE

Área para describir los datos básicos de la fachada para la identificación técnica de la influencia del bien inmueble.

Estilo dominante. Campo para seleccionar la influencia de los estilos arquitectónicos.

- Manierismo
- Barroco
- Rococó
- Neoclásico
- Vernáculo
- Ecléctico
- Neo románico
- Neogótico
- Modernismo
- Moderno

#### AMENAZAS (A) Y VULNERABILIDADES (V)

Área para señalar los posibles riesgos que atentan la supervivencia del bien inmueble.

La amenaza es la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso durante cierto período de tiempo en un sitio dado.

La vulnerabilidad es el grado de pérdida de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo resultado de la probable ocurrencia de un suceso desastroso.

#### FACTORES DE ORIGEN NATURAL

Campo para seleccionar el tipo de amenaza o vulnerabilidad provocado por fenómenos naturales.

Erupciones. Expulsión al exterior de materias sólidas, líquidas o gaseosas procedentes del interior de la tierra, generalmente a través de un volcán.

Inundaciones. Fenómeno natural no permanente, durante el cual un territorio es ocupado temporalmente por aguas.

Acción biológica. Provocada por los insectos, ácaros en todos sus estados de desarrollo, presencia de roedores por falta de sanidad.

Remoción en masa (deslizamientos). Deslizamiento de suelo o material arcilloso en forma rotacional con componente transnacional que se localiza en laderas.

También provocado por la erosión formando surcos, agrietamientos en pendientes verticales que hace que los suelos se vuelvan inestables y sensibles al deslizamiento.

Fallas geológicas. Fractura de un estrato de la corteza terrestre debido a fuerzas verticales u horizontales que provocan el desplazamiento de uno de los bloques con respecto al otro.

Meteorización. Proceso por el cual las rocas son alteradas mecánica y químicamente por acción de diversos agentes, principalmente atmosféricos (granizo, etc.).

Sismos. Temblor de tierra debido al choque de las placas tectónicas y a la liberación de energía de la corteza terrestre al superar el estado de equilibrio mecánico.

Los más importantes y frecuentes se producen cuando se libera energía potencial elástica acumulada en la deformación gradual de las rocas contiguas al plano de una falla activa, pero también ocurren debido a procesos volcánicos.

Otros. Campo para especificar tipos de riesgo natural que no consten en los casilleros.

#### FACTORES DE ORIGEN ANTRÓPICOS

Campo para señalar el tipo de amenaza o vulnerabilidad provocados por el ser humano.

Incendios. Producidos por corto circuitos de instalaciones deterioradas, o por manipulaciones humanas.

Explosiones. Liberación de energía en un intervalo ínfimo de tiempo. El efecto destructivo es consecuencia de la potencia de la detonación que produce ondas de choque o diferencias de presión subyacentes de duración muy corta, extremadamente bruscas.

Contaminación. Presencia o incorporación al ambiente de sustancias o elementos tóxicos que son perjudiciales para el ser humano o los ecosistemas (seres vivos). Los tipos de contaminación pueden ser:

*Ambiental.* Afecta a los recursos naturales básicos: el aire, los suelos y el agua.

Algunas de las alteraciones medioambientales más graves, relacionadas con los fenómenos de contaminación, son los escapes radiactivos, el smog, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono, la eutrofización de las aguas o las mareas negras.

*Visual.* Se presenta en el exceso de cableados e instalaciones sobre las edificaciones; así como en las soluciones arquitectónicas incorrectas, pastiches, determinados materiales empleados en la edificación, antenas de telefonía móvil, parabólicas, aparatos de aire acondicionado, publicidad comercial no controlada, determinados tratamientos de pavimentos, parterres o espacios públicos.

*Acústica o sonora.* Debida al exceso de sonido que altera las condiciones normales del oído. Si bien el ruido no se acumula, o mantiene en el tiempo como los otros tipos de contaminación, también causa daños en la calidad de vida de las personas si no es controlada adecuadamente.

El término contaminación acústica hace referencia al ruido (entendido como sonido excesivo y molesto), provocado por las actividades humanas (tráfico, industrias, locales de ocio, aviones, etc.).

Desarrollo urbano. Crecimiento demográfico y socioeconómico de una ciudad, que da lugar a una dispersión de actividades, ocupación de suelo sin organización y por tanto la falta de redes de nuevas estructuras y servicios.

Zona tugurizada. El tugurio es una expresión espacial de la pobreza, se localiza en distintas zonas de la ciudad, en donde las condiciones de habitabilidad son Precarias y escasas de servicios.

Edificio tugurizado. Espacio que carece de servicios o que son precarios y donde se concentra el mayor número de familias que habitan en condiciones deplorables.

Falta de mantenimiento. Edificaciones que carecen de un mantenimiento técnico apropiado, en forma, por parte de sus propietarios.

Abandono. Inmuebles que se encuentran sin ningún uso o que han sido abandonados por parte de sus propietarios.

Conflicto de herencia. Problemas familiares por herencias.

Intervenciones Inadecuadas. Negligencia por parte de las entidades públicas o privadas.

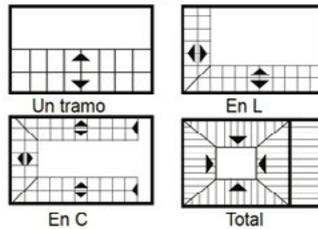
Otros. Campo para especificar tipos de riesgo antrópico que no consten en los casilleros.

#### DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL INMUEBLE

Crujía. La crujía es un espacio arquitectónico comprendido entre dos muros de carga, dos alineamientos de pilares (pórticos), o entre un muro y los pilares alineados contiguos.

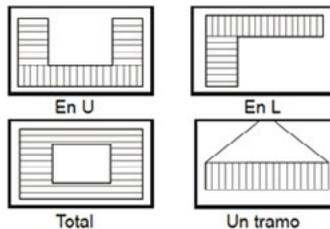
Este espacio hace referencia también a las naves o pasillos de ciertos edificios, que dan acceso a dependencias laterales, como es el caso de cada una de las galerías, o como las de un claustro.

Constructivamente, es cada una de las partes principales en que se divide la planta de un edificio. Se denomina primera crujía a la situada más próxima a la fachada, numerándose correlativamente hacia el interior de la edificación.



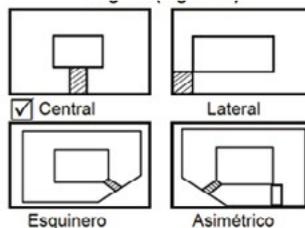
**Imagen 3-1. Los Tipos de Crujía pueden ser**

Galerías. Corredor alargado con o sin mamparas vidriadas que se encuentran hacia un lado, más largo que ancho, sostenido por pilares o columnas.



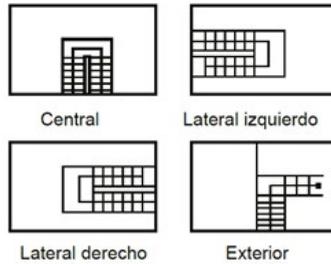
**Imagen 3-2. Las Galerías pueden ser cerradas o abiertas y conformadas así**

Zaguán. Espacio cubierto de la casa que se halla inmediato a la puerta de entrada y que sirve de vestíbulo en una vivienda en planta baja a nivel de la calle.



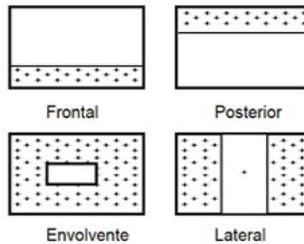
**Imagen 3-3. El zaguán puede tener diversos ingresos**

Escaleras. Conjunto de escalones, gradas o peldaños que sirven para comunicar los diferentes pisos de un edificio o los desniveles de terraplenes, mediante un acceso permanente y cómodo.



**Imagen 3-4. Escaleras**

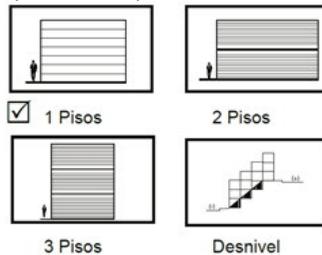
Jardín / Áreas verdes / Huerto. Espacio de terreno descubierto, por lo general cerrado y que se conforma de acuerdo con la implantación de la edificación.



**Imagen 3-5. Jardín / Áreas verdes / Huerto**

Envolverte. Cuando la edificación se encuentra implantada en forma aislada se conforman jardines o huertos.

Nº. de pisos. Número de pisos con que cuenta el inmueble y su distribución.



**Imagen 3-6. No. de pisos**

## IDENTIFICACIÓN FÍSICA DEL INMUEBLE (MATERIALES Y ACABADOS)

Área para describir los materiales, acabados y patologías de los elementos constructivos de la edificación.

### **Materiales**

Están relacionados con el aspecto de los elementos y sus características mecánicas y/o estéticas.

Acabados. Son los materiales de recubrimiento de muros, fachadas, puertas, ventanas, paredes interiores entre otros. Para el llenado de este campo es necesario que se ponga especial cuidado en la identificación de acuerdo con la simbología que se localiza en la parte inferior de la ficha.

Otros. Jardines / huertos (X), eléctricas (1), sanitarias (2), especiales (3); y si existieren, otros.

## IDENTIFICACIÓN FÍSICA DEL INMUEBLE (PATOLOGÍAS)

La matriz contiene diferentes variables a ser analizadas; su ubicación permite una fácil lectura y cruce de información al interior de la matriz de evaluación. En sentido vertical se han ubicado las alteraciones o lesiones patológicas. Del cruce de estas variables se conseguirá como resultado el estado físico actual de los inmuebles.

El criterio usado para escoger los elementos a ser evaluados, las alteraciones o lesiones, parte del análisis más común que presentan las edificaciones, datos que han sido obtenidos mediante observaciones de campo.

La persona que realiza el inventario analizará visualmente cada uno de los elementos e identificará en qué grado de lesiones o alteraciones se encuentra el inmueble. Pueden ser: Leve (L), Medio (M) o Alto (A).

## INTERVENCIONES

Área para especificar las intervenciones realizadas en los diferentes elementos constructivos del bien inmueble.

**Intervenciones anteriores.** Campo para analizar en el cuadro, el tipo de intervención.

Los tipos de intervenciones pueden ser:

Formal. Aquella intervención en la que los propietarios han solicitado un permiso para realizar adecuaciones en el inmueble o han presentado un proyecto de nuevo uso, y obtienen la respectiva autorización por parte de las autoridades de cada municipio.

Informal. Edificaciones en las cuales se han realizado adecuaciones o añadidos por su cuenta, sin obtener una previa autorización por parte de las autoridades de cada municipio.

Quién intervino. Nombre de la institución, profesional o persona que tuvo a cargo la intervención en la edificación.

En sentido vertical se detallan los elementos estructurales del inmueble y en sentido horizontal se identifican los diferentes niveles del inmueble.

## **Modificaciones**

Campo para describir brevemente las modificaciones más relevantes que se han realizado en la edificación.

Morfológicas. Cuando se han realizado alteraciones estético-formales como la forma de la volumetría de las edificaciones en las intervenciones: ventanas, balcones, aleros, ornamentos, puertas, portones, etc.

Tipológicas. Cuando las intervenciones han alterado las características originales de la planimetría de las edificaciones: zaguanes, galerías, corredores, niveles de pisos, cubiertas, tumbados.

Técnico-constructivo. Cuando se han alterado los sistemas constructivos tradicionales populares con los que se construyeron originalmente los inmuebles.

## **VALORACIÓN DEL BIEN INMUEBLE**

Área para establecer la valoración de todas y cada una de las edificaciones inventariadas, así como la lectura y manejo de la información de una manera integral. Se calificará a cada una de ellas de acuerdo con los siguientes criterios para determinar el grado de protección de los elementos y zonas a proteger.

- Histórico-testimonial-simbólico
- Entorno urbano-arquitectónico
- Entorno natural

## **Categorías de la valoración**

Campo donde se describen las categorías de valoración de los inmuebles.

Histórico-testimonial-simbólico. Lugar que ha sido influenciado por un evento, personaje, etapa o actividad histórica. Los edificios históricos son testimonios vivientes que es preciso destacar, conservar, y recuperar para darles nuevos usos e integrarlos al presente.

Estos valores son importantes a nivel local (el barrio), regional (la ciudad) o nacional (el país) y sirven para la afirmación de la identidad de un lugar. Sus cualidades representativas o evocativas generan sentimientos de pertenencia, arraigo u orgullo.

Para el análisis de este componente se han considerado tres variables:

- Edificio de Interés Simbólico (IIS): es una cosmovisión que se manifiesta en el modo de ver y sentir del mundo individual y colectivo. Tiene un poder psicológico de identificación y cohesión social. Revela el sentido de pertenencia del bien a un grupo humano, como referencias colectivas de su identidad. La sociedad imprime al bien un significado que determina su apropiación y vela por su conservación, preservación y defensa ya que tiene valores de significado y memoria. Son aquellas referencias e imágenes del pasado que una comunidad considera parte esencial de su identidad y que incorpora al presente como parte de su cultura.
- Edificio de Interés Histórico (IIH): cuando el inmueble está vinculado a Precursores de la Independencia Nacional, personajes de singular relevación en la Historia Bolivariana o acontecimientos históricos importantes.
- Edificio de Interés Testimonial (IIT): si la edificación a lo largo de su cronología sirvió de escenario para hechos y circunstan-

cias de importancia para el enriquecimiento histórico, cultural y científico de una sociedad; si su valoración es absoluta, o si su origen identifica o representa a organismos, instituciones etc. con el simbolismo implícito, es decir, se convierten en un hito urbano arquitectónico.

### **Entorno urbano-arquitectónico**

Se analizó el entorno cercano de la edificación y su valor arquitectónico desde el punto de vista formal, (altura, trazado, topografía, plazas, simetría); en el tratamiento de fachadas: paramentos continuos, zócalos, portales, etc. y su unidad de perfiles urbanos (inmuebles con características expresivas volumétricas que otorgan a la zona una lectura arquitectónica homogénea). Asumen mayor valoración si el paisaje urbano refuerza o es parte de todo el conjunto, esto se determina luego de estudiar si la edificación se integra al entorno o se destaca en él con valores arquitectónicos propios. Se analizarán los elementos estructurantes de la ciudad, principalmente al “tramo”, definiéndolo como la cuadra (conjunto formado por varios predios contiguos unos a otros, cuyas caras o frentes conforman una vía de circulación o calle), que limita por sus dos lados con calles o vías.

Se analizarán los siguientes elementos estructurantes de la Ciudad:

- Tramo Homogéneo con Valor (ITMV): Se refiere al tramo conformado por un conjunto de edificaciones de características similares en cuanto a su estilo, altura, tipología, estética y volumetría; tramo que además posee el valor agregado de ser parte de la memoria colectiva de una comunidad (recorridos culturales, procesos históricos, simbolismo, representatividad local, etc.).

- Tramo Homogéneo (ITH): Se refiere al tramo conformado por un conjunto de edificaciones de características similares en cuanto a su estilo, altura, tipología, estética, etc.
- Tramo Heterogéneo (THE): Se refiere al tramo conformado por un conjunto de edificaciones de distintas características en cuanto a su estilo, altura, tipología, estética, etc.
- Integrada (IN): Aquellos inmuebles que se encuentran integrados a su entorno, ya sea este homogéneo o heterogéneo.
- Destaca positivamente (DP): corresponde al caso de un inmueble que manifieste un alto valor arquitectónico dentro de su entorno urbano inmediato.

### **Entorno natural**

Se analizará el entorno natural cercano al inmueble y su valor desde el punto de vista formal, la unidad de la edificación con las áreas naturales contiguas.

Asumen mayor valoración si el paisaje natural refuerza o es parte de todo el conjunto, esto se determina luego de estudiar si la construcción se integra al entorno o se destaca en él con valores propios.

Se analizarán los siguientes elementos estructurantes de la ciudad:

- Integrada al Paisaje (IP): aquellos inmuebles que se encuentran integrados a un paisaje o a un entorno natural.
- Utiliza Materiales Locales (UML): son aquellos inmuebles que han utilizados materiales propios del sitio para su construcción como: barro, teja, carrizo, paja, madera, zuro, etc.
- Provoca impacto ambiental: son aquellos inmuebles que se encuentran en las zonas urbanizables y que se dedican a realizar actividades industriales de alto impacto.

Para llenar estos casilleros se seleccionará una sola variable de las opciones detalladas anteriormente.

Alteraciones. Campo para identificar las modificaciones tipológicas, funcionales, técnicas constructivas de importancia, realizadas en el inmueble. Por el grado de afectación se clasifican en: altas, medias y bajas.

Alteraciones Altas: Cuando existen modificaciones de fondo, que en algunos casos son irreversibles y que no respetan la composición original del inmueble. Alteraciones Medias: Cuando existen modificaciones que no modifican de forma sustancial a la edificación, y Alteraciones Bajas: cuando no se modifican los elementos constitutivos de un inmueble y logran coexistir en armonía.

- *Tipológicas*. Cuando las intervenciones han alterado elementos tipológicos propios y originales de la edificación como zaguanes, galerías, corredores, niveles de pisos, cubiertas, balcones, patios, vanos.
- *Morfológicas*. Cuando se ha alterado la composición volumétrica original de la edificación o edificaciones del conjunto original, se puede apreciar en el cambio de la forma de la cubierta de una a dos aguas o eliminación de crujías, aumento de niveles, ocupación de los patios por nuevas edificaciones y cambios que afecten a la forma original del bien inmueble.
- *Constructivas y de materiales*. Cuando han sido alterados los sistemas constructivos tradicionales con los que se construyeron originalmente los inmuebles.

Elementos a proteger. Campo para señalar los componentes que por su valor y autenticidad ameritan ser protegidos.

## PLANTA DEL INMUEBLE

Campo destinado para insertar el esquema de la planta arquitectónica.

Tomar las medidas de frente y profundidad del inmueble. Dibujar los patios, los corredores y la ubicación de la grada principal en los casos que corresponda.

Distinguir en el esquema el área libre (posterior o anterior). Usar la escala gráfica como referencia.

La planta con el detalle correspondiente se lo realizará en una escala mayor y un formato predefinido (Ver Anexo I, Planos de los Bienes Inmuebles Inventariados).

## FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS

Área que ilustra las vistas de los interiores de los elementos constructivos y decorativos de los bienes inmuebles.

- Las fotos no deberán contener textos.
- Se deberán adjuntar mínimo 4 fotografías que permitan conocer la riqueza de los elementos constructivos y decorativos del inmueble.
- Tomas de carácter eminentemente técnico-arquitectónico en las que se aprecie la riqueza de los elementos constructivos y decorativos de la tipología y morfología del inmueble. No deben ser de carácter artístico ni de orden social.
- Imágenes fotográficas ordenadas en carpetas por cada inmueble inventariado, asumiendo como base el código del inmueble levantado, con el fin de evitar la confusión con fotografías de otros inventarios.

Descripción de la fotografía. Campo abierto para incluir un texto descriptivo que especifique el contenido de la fotografía.

#### NIVELES DE INTERVENCIÓN REQUERIDA

Área para definir los niveles de intervención a realizarse en las edificaciones con sus categorías factibles.

Para llenar los campos de esta área se seleccionará de la caja de listas el tipo de intervención recomendada en cada nivel. En el caso que se requiera indicar más de una opción, se deberán marcar los casilleros que se consideren necesarios.

Esta área cuenta con un campo de descripción donde se detallarán los niveles de intervención que requiere el inmueble.

#### **Conservación**

Campo para especificar el cuidado permanente, tanto de los elementos monumentales como de los demás bienes de importancia histórica, artística y tipológica arquitectónica, incluido el ambiente en que están ubicados a fin de garantizar su permanencia.

Mantenimiento. intervención que permite realizar reparaciones menores y actividades de limpieza de forma periódica.

Preservación. distintos tipos de acciones tendientes a proteger, resguardar y conservar los bienes de valor arquitectónico, histórico, cultural.

Prevención. intervención mediante la cual se toman medidas emergentes tendientes a evitar daños o destrucción de todos los elementos arquitectónicos y urbanos.

## **Restauración**

Campo para señalar si el bien cuenta con una intervención de carácter excepcional que ha recuperado sus valores estéticos, históricos y culturales fundamentados en el respeto a los elementos antiguos y auténticos.

Liberación: supresión de elementos agregados adicionales sin un valor cultural o natural y que afecte es estado del bien.

Consolidación: acción que tiende a detener las alteraciones a través de elementos que aseguren su conservación.

Restitución: intervención que permite la restitución de elementos desubicados o que su grado de deterioro no haga factible su restauración.

Reconstrucción: intervención con la finalidad de volver a construir partes.

## **Reestructuración**

Campo para detallar aquellas acciones tendientes a devolver al conjunto urbano las condiciones de estabilidad perdidas o deterioradas.

Remodelación y complementación: intervención que permite devolver y/o dotar de condiciones de habitabilidad perdida, deteriorada o nueva mediante adecuaciones de elementos de higiene, confort ambiental y espacial. Estas intervenciones denotarán su contemporaneidad y deberán ser reversibles a la estructura original.

Demolición: intervención de carácter puntual que permite eliminar edificaciones que rompen con la integridad del contexto urbano histórico.

Derrocamiento: intervención que permitirá liberar elementos no originales que comprometen la estabilidad y la estética de un monumento.

Descripción. Campo abierto para describir el tipo y nivel de intervención que se realizó en los elementos constructivos y decorativos dentro del inmueble y su ubicación.

## BIENES INMUEBLES INVENTARIADOS

En el proceso del trabajo se identificaron 23 bienes inmuebles que fueron inventariados, de los cuales 4 se ubican en los distritos urbanos y 19 en los distritos rurales del Municipio Sucre.

Los Bienes inmuebles inventariados responden a distintos géneros arquitectónicos identificados, los cuales se agrupan en:

- Arquitectura de Función Mixta: Con 10 haciendas inventariadas.
- Arquitectura Religiosa: Con 3 iglesias, 1 capilla, 1 casa que fue parroquial y 1 santuario.
- Arquitectura Habitacional: Con 2 viviendas.
- Arquitectura Civil función Pública, privada o mixta (equipamientos): 1 posada, 1 escuela y 1 casa de generadores de electricidad.
- Arquitectura Técnica especializada: 1 Puente y 1 acueducto.

### ***Fichas de Inventario de los Bienes Inmuebles***

Las fichas de inventario realizados de los Bienes inmuebles suman un total de 23.

## Catálogo

El Trabajo de catálogo se realizó en los distritos urbanos 2, 4, 5 y los distritos rurales 6, 7, y 8, del municipio Sucre, en los cuales se identificaron 23 bienes inmuebles que fueron catalogados. En este catálogo se aborda la categorización, el grado de protección y el valor de los bienes inmuebles.

## Modelo de Fichas de Catalogación

		CATALOGACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL RURAL INMUEBLE DEL MUNICIPIO DE SUCRE				CÓDIGO BII-DR-08-007		
<b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>								
Denominación: Hacienda "Chaunaca"								
Clave catastral: X								
<b>2. DATOS DE LOCALIZACIÓN</b>								
Provincia: Oropeza Cantón: Chaunaca								
Ciudad:								
Comunidad: Tumpuca Sitio:								
Parroquia: Urbana: Rural: <input checked="" type="checkbox"/> Mz.:								
Calle principal:								
Coord. WGS-84, U.T.M. Z-20:		X(oeste): 65°26'32,8"		Y(Sur): 18°59'23"		Z(Altitud): 2864		
Nombre del propietario: Lucía Barrera								
								
<b>3. MAPA DE UBICACIÓN</b>								
								
<b>4. TIPOLOGIA Y USO</b>				<b>5. REGIMEN DE PROPIEDAD</b>				
Arquitectura	Categoría	Sub Categoría	Usos		Público		Privado	
			Original	Actual	Estatual	comunitario	Religioso	Particular:
Militar								
T. Especializada	Viv.-Prod	Hacienda	Hacienda	Hacienda				
<b>6. ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>								
Religiosa					Evaluación de la	Sólido	Deteriorado	En Ruinas
Habitacional					Estructura			
Civil					Cubierta			
					Fachadas			
					Pisos / Entrepisos			
					Acabados			
Otros					Escaleras			
					Espacios exteriores			
					Instalaciones			
DETERIORADO								

Imagen 4-1

<b>7. VALORACIÓN DEL INMUEBLE:</b>						
<b>A. ANTIGÜEDAD</b>						<b>Puntuación</b>
Prehispánica hasta 1540	PH	15				
Colonial siglo XVI - XIX (1540- 1825)	CO	15	CO	15		15
Republicana1 - Siglo XIX-XX (1825-1920)	RP1	12				
Republicana 2 - Siglo XX (1920 -1960)	RP2	9				
						15
<b>B. ESTÉTICO FORMAL</b>						<b>Puntuación</b>
Identificación estilística	IE	1a3	IE+CF			
Composición formal	CF	1a2	CF+IE+AM	3		3
Alteraciones altas	AA	-3	IE+CF+AA			
Alteraciones medias	AM	-1	IE+AM			
		-2	CF+AM			
						3
<b>C. TIPOLÓGICO FUNCIONAL</b>						<b>Puntuación</b>
Conserva identificación tipológica	CIT	2 a 4	CIT+CUO			
Conserva uso original	CUO	1	CIT+CUO+AM	3		3
Nuevo uso	UN	-1	CIT+CUO+AA			
Nuevo uso no compatible	NUNC	-2	CIT+AM			
Alteraciones medias	AM	-1	CIT+AA			
Alteraciones altas	AA	-3	CIT+NUNC			
			CIT+NUNC+AM			
			CIT+UN			
						3
<b>D. TÉCNICO CONSTRUCTIVO</b>						<b>Puntuación</b>
Tecnología y materiales tradicionales	TMT	5	TMT			
Tecnología y materiales contemporáneos	TMC	3	TMT+ECR	4		4
Tecnología y materiales mixtos	TMX	2	TMT+ECM			
Estado de conservación regular	ECR	-1	TMT+SMTM			
Estado de conservación malo	ECM	-3	TMT+SMTA			
Sustitución materiales y tecnología alto	SMTA	-4	TMT+STMM+ECR			
Sustitución materiales y tecnología medio	SMTM	-2	TMC			
			TMC+ECR			
			TMC+SMTM			
			TMX			
			TMX+ECR			
						4
<b>E. ENTORNO URBANO NATURAL</b>						<b>Puntuación</b>
Integrada tramo homogéneo con valor	ITHOV	10	ITHOV			
Integrada tramo homogéneo	ITHO	7	ITHO			
Tramo homogéneo	THO	5	THO			
Tramo heterogéneo	THE	2	THO+DT			
Destaca en tramo	DT	3	THO+NINT			
No integrada al tramo	NINT	-3	THE+DT			
Integrada entorno natural	IEN	3	THE			
Conser.ambiente utiliza materiales locales	CAUMT	2	IEN+CAUMT	5		5
						5

Imagen 4-2

F. HISTÓRICO-TESTIMONIAL-SIMBÓLICO				Puntuación															
Valor simb. socio cultural	VHSC	10																	
Inmueble de interés hist. testimonial	IIHT	8			8														
Hito urbano	HU	6																	
Autor representativo	AR	4																	
Distinciones del inmueble	DI	6																	
Innovación tecnológica significativa	ITS	4																	
					8														
G. VALORACIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN																			
Grupo	Tipo de Protección	Puntaje	38																
A	Absoluta	36-50	Protección absoluta	VALOR PATRIMONIAL ALTO															
B	Parcial	26-35																	
C	Condicionada	16-25																	
D	Sin Protección	01-15																	
Gráfico de valoración: Diagrama de barras																			
Antigüedad		15	Técnico		4														
Estético Formal		3	Entorno Urbano		5														
Tipológico		3	Histórico		8														
<table border="1"> <caption>Criterios de valoración</caption> <thead> <tr> <th>Criterio</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. Antigüedad</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>B. Estético Formal</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C. Tipológico</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D. Técnico</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>E. Entorno Urbano</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>F. Histórico</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>						Criterio	Puntaje	A. Antigüedad	15	B. Estético Formal	3	C. Tipológico	3	D. Técnico	4	E. Entorno Urbano	5	F. Histórico	8
Criterio	Puntaje																		
A. Antigüedad	15																		
B. Estético Formal	3																		
C. Tipológico	3																		
D. Técnico	4																		
E. Entorno Urbano	5																		
F. Histórico	8																		
Criterios de valoración																			
<b>Antigüedad:</b> Fue construida en la época colonial a principio del siglo XIX																			
<b>Estético formal:</b> Se mantiene la composición volumétrica, y un 90% de sus elementos tipológicos.																			
<b>Tipológico funcional:</b> Conserva el uso original para el que fue creada en sus diferentes bloques.																			
<b>Técnico-constructivo:</b> Tiene un sistema constructivo tradicional basado en muros portantes y columnas.																			
<b>Entorno urbano natural:</b> El inmueble se integra al entorno natural y paisajístico.																			
<b>Histórico-testimonial-simbólico:</b> El inmueble tiene valor histórico testimonial del periodo colonial.																			
H. DATOS DE CONTROL																			
<b>Entidad investigadora:</b> PRAHS																			
Inventariado por: Arq. Rafael Zúñiga Durán			Fecha de inventario:		Nov.-2014														
Revisado por: Arq. Juan Carlos Ramos C.			Fecha de revisión:		Dic.-2014														

Imagen 4-3. Componentes específicos de la ficha

## VALORACIÓN DEL INMUEBLE

Área para especificar el baremo o escala de valores establecida de forma convencional y que sirve de base para evaluar o valorar la importancia de los datos recogidos en la ficha de inventario.

- a) Antigüedad. Campo para señalar la época de la construcción. Datación de la edificación.
  
- b) Estético formal. Campo para especificar el estilo o influencia estilística de la morfología en relación con la volumetría y la plástica arquitectónica.  
Se tomarán en cuenta las categorías de diseño: escala, unidad, ritmo, armonía, color, textura, simetría, asimetría, composición, proporción, equilibrio, entre otros; así como los elementos integrantes de la volumetría, tanto decorativos, ornamentales y estructurales.
  
- c) Tipológico funcional. Campo para identificar la tipología (edificación tradicional, vernácula, haciendas, villas, etc.), ubicación e implantación del inmueble, distribución e interrelación de los espacios, tipo de uso que originalmente se le dio al inmueble y el que presta en la actualidad.  
Se tomarán en consideración los elementos constructivos con los que están conformados las edificaciones como: accesos, portales, zaguanes, patios, jardines, huertos, áreas verdes, galerías, escaleras, soportales, elementos de circulación, áreas sociales, íntimas y de servicio, entre otros.
  
- d) Técnico-constructivo. Campo para identificar la tecnología y/o sistemas constructivos del inmueble, ya sean ancestrales, tradicionales, contemporáneos, o si se trata de una construc-

ción mixta. Se tomará en cuenta la utilización de materiales tanto tradicionales como contemporáneos.

e) Entorno urbano natural. Campo para detallar la ubicación del inmueble dentro del área urbana o rural, en relación con su entorno natural.

El emplazamiento dentro de un tramo urbano y su relación con el entorno natural.

f) Histórico-testimonial-simbólico. Campo para establecer la relación que tienen los inmuebles con los valores sociales, culturales, económicos, de importancia local, regional y/o nacional. Se asocia a los acontecimientos históricos o a la memoria colectiva; a personajes importantes o representativos del lugar, y constituye un hito urbano arquitectónico, productivo, sociocultural.

g) Valoración y grado de protección. Campo para determinar el resultado de las operaciones matemáticas de la valoración del inmueble de acuerdo con parámetros indicados en los numerales anteriores, los mismos que arrojan puntajes que son interpretados de la siguiente manera:

### ***Bienes Inmuebles Catalogados***

En el proceso del trabajo se identificaron 23 bienes inmuebles que fueron inventariados, de los cuales 4 se ubican en los distritos urbanos y 19 en los distritos rurales del municipio Sucre.

DISTRITO 8					
N°	BIEN INMUEBLE	CATEGORÍA	GRADO DE PROTECCIÓN	VALOR PATRIMONIAL	CÓDIGO
1	IGLESIA COLONIAL QUILA QUILA	A	ABSOLUTA	ALTA	BII-DR-08-001
2	EX-CASA PARROQUIAL QUILA QUILA	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DR-08-002
3	VIVIENDA RUSTICA IRUPAMPA 1	C	CONDICIONADA	BAJA	BII-DR-08-003
4	VIVIENDA RUSTICA IRUPAMPA 2	C	CONDICIONADA	BAJA	BII-DR-08-004
5	IGLESIA DE MARAGUA	C	CONDICIONADA	BAJA	BII-DR-08-005
6	HACIENDA SAMAYHUASI (CHAUNACA)	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DR-08-006
7	HACIENDA CHAUNACA	A	ABSOLUTA	ALTA	BII-DR-08-007
8	HACIENDA SOCAPAMPA	B	PARCIAL	MEDIO	BII-DR-08-008
9	POSADA CHATAQUILA	C	CONDICIONADA	BAJO	BII-DR-08-009
10	FUENTE DE AGUA CAJAMARCA	A	ABSOLUTA	ALTA	BII-DR-08-010
11	HACIENDA MAMA HUASI	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DR-08-011
DISTRITO 7					
12	PUENTE ARCE	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DR-07-001
13	EL TAPIAL (CAPILLA)	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DR-07-002
DISTRITO 6					
14	HACIENDA QHORA QHORA	A	ABSOLUTA	ALTA	BII-DR-06-001
15	HACIENDA HUATA	A	ABSOLUTA	ALTA	BII-DR-06-002
16	IGLESIA ARABATE	A	ABSOLUTA	ALTA	BII-DR-06-003
17	SANTUARIO DE CHELQUEMAYU	C	CONDICIONADA	BAJA	BII-DR-06-004
18	CASA DE GENERADORES (TULLMA)	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DR-06-005
19	HACIENDA LA ESMELADA (TULLMA)	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DR-06-006
DISTRITO 5					
20	ESCUELA AZARI (DE LA HACIENDA)	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DU-05-001
21	HACIENDA SANCHO (LECHUGUILLAS)	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DU-05-002
DISTRITO 4					
22	HACIENDA LA BRISA	A	ABSOLUTA	ALTA	BII-DU-04-001
DISTRITO 2					
23	HACIENDA BELLA VISTA (DON ARMANDO)	B	PARCIAL	MEDIA	BII-DU-02-001

**Nomenclatura de catalogacion**

BII-DR-08-001

Bien Inmueble Inventariado - Distrito Rural 8 - Numero 001

**Imagen 19**

Los Bienes inmuebles Catalogados responden a distintos géneros arquitectónicos identificados y de igual manera distintos grados de complejidad en su estructura. Su forma, los elementos tipológicos que los integran, el grado de antigüedad que poseen, su relación con el entorno urbano y natural, hacen necesario que estos Bienes Inmuebles sean valorados, categorizados y protegidos, razón por la cual se tiene las siguientes categorías:

Categoría A de protección absoluta y valor patrimonial alto: son 7 Bienes inmuebles que responden a esta categoría.

Categoría B de protección parcial y valor patrimonial medio: son 11 Bienes inmuebles que responden a esta categoría.

Categoría C de protección parcial y valor patrimonial bajo: son 5 Bienes inmuebles que responden a esta categoría.

### ***Fichas de Catálogo de los Bienes Inmuebles***

Las fichas de catálogo realizados de los Bienes inmuebles suman un total de 23.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

De acuerdo a todo el trabajo de campo realizado para llevar adelante el inventario y la posterior catalogación, se ha evidenciado la poca información disponible referida a datos históricos y bibliografía relacionada a las haciendas e inmuebles de las zonas de intervención, por lo que se tuvo que hacer un trabajo de investigación riguroso *in situ*, para recabar la información primaria, como testificación de comunitarios y/ex hacendados así como relatos de los mismos propietarios de los inmuebles inventariados, lo cual demandó bastante tiempo, y lo que obligó a hacer constantes reprogramaciones de actividades porque en algunos casos se evidenció que ciertos inmuebles estaban prácticamente abandonados o en un estado de ruina, y fueron prácticamente descartados para el inventario.

Sin embargo se pudo llegar a todos los sitios designados para constatar la existencia de estos inmuebles, pudiéndose incluso –

gracias a información proporcionada por gente del lugar– llegar a otros sitios aledaños, inventariándose otros inmuebles que no habían sido registrados en la lista proporcionada por la entidad contratante, cuyo valor ameritaban ser tomados en cuenta.

Respecto a la elaboración de las fichas de inventario y catalogación, se tuvo que elaborar un modelo basado en experiencias de otros países y que fueron adecuados a las necesidades o reglamentos establecidos en el país, logrando abordar los aspectos claves para la obtención de información de relevancia, siendo muy útil para lograr los objetivos trazados. Por lo tanto, se espera que la metodología propuesta pueda ser de mucha utilidad para la realización de trabajos posteriores al presentado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gobierno autónomo Municipal de Sucre, Plan Municipal de Ordenamiento Territorial 2009 -2018, Sucre.
- Andrade, C. (2010). Sucre contexto socioeconómico urbanístico y sus primeras restauraciones arquitectónicas (1825-1245), Edición Gestión, PRAHS,2010-2011,Sucre, p.75
- Ministerio de Culturas, Viceministerio de Turismo, 2013. Programa Nacional de Turismo Comunitario, Inteligencia de Mercado, Estimación de universos estadísticos del sector turismo en Bolivia, Primera Edición, Bolivia, La Paz.
- Municipalidad de Sucre, s.f. Sucre turístico 7, edición Dirección de Turismo, Sucre, pág. 43
- Gobierno Autónomo Municipal de Sucre, 2013. Inventario y catalogación de atractivos turísticos del municipio de Sucre, CINFOTUR.
- Centro de conservación del patrimonio Artístico y Arquitectóni-

- co "RESTAURO", 2002. "Diccionario arquitectónico ilustrado", Edidora D.P.I , Sucre.
- Arce Orosco, G. (2007). Tipologías arquitectónicas centro histórico de Sucre, segunda edición, IMAG, Sucre.
- Consejería de Obras Públicas y Vivienda Dirección General de Rehabilitación y Arquitectura, 2012. "Guía de arquitectura y paisaje de Sucre", Editora Junta de Andalucía, Sucre.



## CAPITULO X

# Relaciones del material rocoso de las murallas de Cartagena y el utilizado en su restauración y rehabilitación\*

Jorge Luis Álvarez Carrascal<sup>1</sup>

### RESUMEN

Según la literatura, los monumentos históricos de la ciudad de Cartagena fueron construidos con materiales obtenidos de canteras cercanas, en especial su cordón amurallado, por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue comparar las propiedades físicas y mecánicas del material rocoso que constituye la estructura de las murallas y el utilizado para su restauración, con el fin de comprobar si dicho material es óptimo para este fin. Se realizaron ensayos a rocas calizas tomadas de canteras de los municipios de Turbaco y Bayunca y de las canteras históricas de Tierra Bomba que no están en funcionamiento. Como resultado, de esto, se encontró que el material extraído de las canteras históricas de Tierra Bomba es 63,44 % menos resistente que el de Coloncito y coincide solo con la zona 3 de las murallas (Baluarte Santiago a Baluarte San Francisco Javier), con una resistencia a la compresión de 110,52 kg/cm<sup>2</sup> y porcentaje de desgaste del

---

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magister en Administración de Proyecto. Docente Universidad de Cartagena, Colombia. [jalvarez@unicartagena.edu.co](mailto:jalvarez@unicartagena.edu.co).

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: "Relaciones del material rocoso de las murallas de Cartagena y el utilizado en su restauración y rehabilitación" financiado por La Universidad de Cartagena, Colombia y por La Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: marzo de 2017.

33,70 %. El material de la Cantera Coloncito en el municipio de Turbaco coincide con la zona 2 (Baluarte La Merced a Baluarte Santiago), con diferencias porcentuales en la densidad de 1,75 %, resistencia a la compresión de 6,99 % y porosidad total de 1,75 %.

La similitud entre estos resultados permiten confirmar que la utilización del material rocoso de la isla de Tierra Bomba sí fue utilizado en la construcción de las murallas de Cartagena y confirma que el material de la cantera de Coloncito es el óptimo para realizar obras de restauración del cordón amurallado de Cartagena de Indias.

Palabras clave: patologías, patrimonio, roca, propiedades.

## **ABSTRACT**

According to the literature the historical monuments of the city of Cartagena were built with materials obtained from nearby quarries, especially its walled cord, therefore, the objective of this study was to compare the physical and mechanical properties of the rock material forming the structure the walls and used for restoration, in order to check if the material is optimal for this purpose. tests taken from limestone quarries in the municipalities of Turbaco and Bayunca and historic quarries Tierra Bomba that are not in operation were performed. As a result, it was found that the material extracted from quarries historical Tierra Bomba is 63.44 % less resistant than coloncito and coincides with the area only 3 of the walls (Baluarte Santiago Baluarte San Francisco Javier) with a resistance to compression of 110.52 kg / cm<sup>2</sup> and wear rate 33.70 %. Quarry material Coloncito in the municipality of Turbaco coincides with the zone 2 (Baluarte Santiago

Baluartes La Merced], with percentage differences in the density of 1.75 % compressive strength of 6.99 % and total porosity of 1.75 %. The similarity between these results confirm that the use of rock material of the island of Tierra Bomba if it was used in the construction of the walls of Cartagena and confirms that the material quarry Coloncito is the most optimal for restoration of walled cord Cartagena de Indias.

**Keywords:** Pathologies, heritage, rock, properties.

## INTRODUCCIÓN

Al pasar los años, las murallas de Cartagena de Indias han sufrido un deterioro notable en su arquitectura original, ocasionado por el ataque salitroso del medioambiente de la ciudad debido a que se encuentran a orillas del mar, por el factor antropogénico y por la misma edad de la estructura que han influenciado en el cambio su aspecto.

Con el fin de no minimizar su valor histórico, estos monumentos deben ser conservados y restaurados de tal forma que no pierdan su atractivo visual ni su resistencia estructural. Esto es posible utilizando materiales con características físicas y mecánicas similares a los utilizados en su construcción. Se ha realizado una serie de estudios y restauraciones en algunas zonas del cordón amurallado regidas por el distrito de Cartagena, la Sociedad de Mejoras Públicas, el Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena (IPCC) y la Escuela Taller Cartagena de Indias, quienes han administrado y administran el patrimonio arquitectónico y militar de la ciudad. Sin embargo, aunque se cuenta con métodos para realizar su restauración, no existen normas que regulen este tipo de obras, y sumado a esto que no se dispone de la información técnica del material rocoso utilizado, motivo por el cual

se han utilizado materiales que difieren mucho en cuanto a sus propiedades físicas y mecánicas de la composición original. Esta práctica de restauración puede conllevar a la pérdida del valor patrimonial y la estabilidad del monumento, por lo cual ha sido de vital importancia esta investigación realizada por la Universidad de Cartagena a través de su grupo de investigación –Ciencia y Sociedad– de la Facultad de Ingeniería.

## **METODOLOGÍA**

La investigación fue de tipo mixto, con una revisión documental y una fase experimental para determinar las propiedades físicas y mecánicas del material pétreo extraído de las canteras de la región en los municipios de Bayunca y Turbaco, y de canteras históricas de la Isla de Tierra Bomba. Para evaluar las propiedades físicas y mecánicas del material rocoso que constituye el cordón amurallado se tuvo en cuenta que por Ley de la República de Colombia, no es posible extraer material del monumento, por lo cual se utilizaron técnicas de ensayos no destructivos, *in situ*, como el pulso ultrasónico y el esclerómetro. Las propiedades físicas y mecánicas que se estudiaron fueron: la resistencia a la compresión, el desgaste, la densidad y la porosidad. Los ensayos se realizaron utilizando las normas ICONTEC 673, Invías E 219, UNE-EN 1936:1999, UNE-EN 1926:1999 y I.N.V.E-219.

En la selección del tamaño de la muestra se tuvo en cuenta que los datos tomados brindarían un alto porcentaje de certidumbre. La fórmula para calcular el tamaño de muestra del tramo de muralla a evaluar se muestra en la fórmula (1).

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 (N+1) + Z^2 * p * q}$$

En donde,

N = tamaño de la población

Z = Valor de la campana de Gauss

p = Proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

d = Error máximo admisible en términos de proporción

En la tabla 1, se listan las propiedades físicas y mecánicas objeto de estudio de esta investigación y los ensayos que se realizaron.

**Tabla 1. Ensayos y propiedades objeto de estudio**

Propiedad	Ensayo o equipo (Murallas)	Ensayo o equipo (Canteras)
Densidad	Relaciones con resultados de Esclerómetro o pulso ultrasónico	Picnómetro o pesada hidrostática
Porosidad	Indirectamente usando la densidad	Indirectamente usando la densidad
Resistencia a la compresión	Esclerómetro o pulso ultrasónico	Maquina Universal
Desgaste	-	Máquina de los Ángeles

Fuente: Investigadores, 2014



**Fotografía 1 Extracción de material en cantera de Tierra Bomba**  
Fuente: {Autores, 2014}

Para realizar favorablemente los ensayos de densidad y resistencia a la compresión de este material, se hizo necesario cortar las rocas en pequeños bloques cilíndricos para lo cual se utilizó un extractor de núcleos (Ver imágenes 1 y 2). Las dimensiones de los bloques fueron de 6,35 cm de diámetro y alturas variadas hasta 10 cm.



**Imagen 2 2 Muestras a ensayar**  
Fuente: {Autores, 2014}

Para el ensayo de Densidad Real ( $\rho_r$ ) fue necesario secar la muestra en el horno durante 24 horas, luego se procedió a



**Imagen 3. Muestras sumergidas**  
Fuente: {Autores, 2014}

numerar y pesar en una balanza cada una de las probetas para así obtener su peso seco; se introdujeron en un recipiente con agua por un día, y una vez saturadas las probetas, se pesó cada una de ellas bajo agua (con ayuda de una canasta) para obtener el peso sumergido. Por último se secaron con un paño y se pesaron nuevamente para obtener el peso saturado. La densidad real se calculó a partir de la fórmula 2.

$$\rho = \frac{M_{sp}}{V_s}$$

Donde:

$M_{sp}$ = Peso de la muestra seca

$V_s$ = Volumen de la muestra

Para determinar la Densidad Aparente ( $\rho_a$ ) se utilizaron 3 bloques o probetas cilíndricas, se enumeraron y se sumergieron en agua durante un día, teniendo en cuenta que quedaran totalmente cubiertas por la lámina de agua. Después de esto se secaron superficialmente y se pesaron en una balanza electrónica con el fin de conocer el peso saturado (superficialmente seco). Posteriormente, con ayuda de una



**Imagen 4. Pesaje de muestras**

Fuente: Autores, 2014

canasta sumergida en agua y unida a la balanza, se tomó el peso sumergido de cada una de las muestras. Finalmente, se ingresaron estos bloques al horno a una temperatura de 100 grados centígrados durante, aproximadamente 24 horas para eliminar el contenido de agua en estas; luego se tomó el peso seco de cada muestra. Con todos estos datos se procedió a calcular la densidad aparente que viene dada por:

$$P_z = \frac{M_o}{M_s - M_h}$$

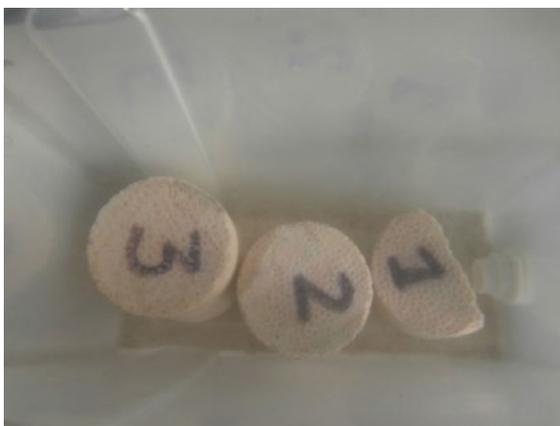
Dónde:

$M_o$  = Peso seco

$M_s$  = Peso saturado

$M_h$  = Peso sumergido

La realización del ensayo de desgaste se efectuó bajo la norma Invías E 219, siguiendo la gradación E, por ser un material gravoso. Inicialmente, se trituro el material y se secó en el horno durante 24 horas, luego se tamizó y se tomaron 2500 gr de material que pasó por el tamiz N° 3" y que se retuvieron en



**Ilustración 3. Muestras sumergidas**



**Ilustración 4. Pesaje de muestras**

Fuente: (Autores, 2014)

el tamiz N° 2 ½", 2500 gr de material que pasó por el tamiz N° 2 ½" y que se retuvieron en el tamiz N° 2" y 5000 gr de material que pasó por el tamiz N° 2" y que se retuvieron en el tamiz N° 1 ½". En total se tomaron 1000 gr de material, este fue introducido en la máquina de los Ángeles junto a las 12 esferas y se hizo girar a una velocidad de 33 rpm hasta completar 1000 revoluciones. Luego de este proceso, se sacó el material, se lavó por el tamiz N° 4 y se colocó en el horno durante 24 horas para que se secase. Finalmente se tomó el peso del material restante. Se realizaron 3 ensayos del material. El porcentaje de desgaste se calculó mediante lo siguiente:

$$\% \text{ Desgaste} = \frac{P1 - P2}{P1} * 100$$

Donde:

P1= Peso inicial

P2 = Peso final



**Imagen 7. Serie de tamices utilizada y muestra a ensayar**

Fuente: Autores, 2014



***Imagen 8. Muestra sacada de la Máquina de los Ángeles***

Fuente: Autores, 2014



***Imagen 9. Máquina de los Ángeles empleada***

Fuente: Autores, 2014

**Tabla 2. Gradaciones para ensayo de Desgaste a la abrasión  
en la máquina de los Angeles**

Pasa tamiz n°	Retenido sobre tamiz n°	500 Revoluciones				1000 Revoluciones		
		A	B	C	D	E	F	G
3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					5000	5000	
1 1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						5000
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	N° 3			2500				
N° 3	N° 4			2500				
N° 4	N° 8				5000			
<b>N° de esferas</b>		12	11	8	6	12	12	12

Fuente: Norma Invias E 219 de 2009

La resistencia a la compresión se determinó mediante el ensayo basado en la norma ICONTEC 673 utilizando la Máquina Universal (Ver imágenes 10 y 11), se midieron las dimensiones de las probetas a ensayar, se puso en funcionamiento la máquina Universal, se seleccionó la forma geométrica que tenía el material a evaluar (dentro del *software* de la máquina) y se insertaron las dimensiones de estas. Se verificó que estuviera en la posición cero y carga cero, luego se puso en movimiento la máquina y se



**Imagen 10. Máquina Universal  
empleada**

Fuente: Autores, 2014

dio inicio a la evaluación de esta propiedad. Mientras se realiza el ensayo, el *software* de la maquina va generando la gráfica de Esfuerzo-Deformación. Cuando ocurre la fractura del material se suspende la prueba y se descarga la máquina para sacar el material fracturado y seguir con las demás pruebas. Se realizaron 3 pruebas con el material.



**Imagen 11. Muestra al finalizar la prueba**

Fuente: (Autores, 2014)

Luego se efectuaron los cálculos respectivos, se compilaron los resultados en tablas y se organizaron de acuerdo a cada una de las propiedades medidas. Posteriormente se realizaron gráficas que permiten que la información sea más entendible, manejable para facilitar las comparaciones de los resultados de las propiedades físicas y mecánicas del material. Se busca determinar si se asemeja al material constituyente de las murallas y que de aquí se extrajo el material usado en su construcción, y si el material obtenido de las canteras es adecuado para ser utilizado en procesos de restauración.

## RESULTADOS

Siguiendo la metodología descrita anteriormente, se obtuvieron resultados a partir de los ensayos realizados a las rocas calizas de la cantera seleccionada y como información secundaria,

resultados del estudio hecho a las murallas y a la cantera Coloncito, gracias a estudios previos realizados por egresados de la Universidad de Cartagena. Estos resultados son presentados mediante tablas y gráficas que facilitan su comprensión.

## Canteras de Tierra Bomba

### *Densidades y Porosidades*

En la Tabla 3 se observan los resultados de Densidad Real que se obtuvieron de las muestras de la cantera de Tierra Bomba, la cual presenta un promedio de 1,58 gr/cm<sup>3</sup>. Además, en la Tabla 4 se registraron los resultados de Densidad Aparente, que junto a los valores de Densidad Real se utilizaron en el cálculo de la Porosidad Abierta y la Porosidad Total.

**Tabla 3. Resultados de Densidad Real en material de la cantera de Tierra Bomba**

Muestra	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Volumen (cm <sup>3</sup> )	Peso seco (gm)	Densidad real (gm/cm <sup>3</sup> )
1	6,35	7	221,69	309,4	1,90
2	6,35	8,5	269,19	519,2	2,43
3	6,35	9,5	300,86	569,7	2,39
<b>Promedio</b>	6,35	6,9	263,91	466,1	2,24

Fuente: Autores, 2014

**Tabla 4. Resultados de Densidad Aparente, Porosidad Abierta y Total en material de la cantera de Tierra Bomba**

Muestra	Peso seco (gr)	Peso saturado (gr)	Peso sumergido (gr)	Densidad aparente (gr/cm <sup>3</sup> )	Porosidad abierta (%)	Porosidad total (%)
1	309,4	323	203	1,3	11,24	12,74
2	519,2	542,1	342,1	2,2	12,35	14,55
3	569,7	592,7	342,7	2,8	13,03	16,43
<b>Promedio</b>	346,12	485,93	295,93	2,1	12,21	14,57

Fuente: Autores, 2014

De lo anterior se puede afirmar que:

- La Densidad Real de las rocas de la cantera de Tierra Bomba es 14,57 % mayor a su Densidad Aparente, lo cual determina el porcentaje de Porosidad que presentan.
- Este material, según la Norma, corresponde a una roca con porosidad media.
- Se verifica que la densidad es inversamente proporcional a la porosidad. Valores de densidad altos dan como resultado porosidades bajas. La porosidad de esta roca es alto, esto se debe a que posee una densidad aparente baja.

### ***Desgaste por Abrasión***

En la Tabla 5 se presentan los resultados de desgaste por abrasión en las muestras de la cantera de Tierra Bomba.

***Tabla 5. Resultados de Desgaste por abrasión en material de la cantera Tierra Bomba***

Muestra	Peso inicial (gr)	Peso final (gr)	Desgaste ( %)
1	10000	6630	33,7
2	10000	6632	33,68
3	10000	6629	33,71
<b>Promedio</b>	10000	6630	33,70

Fuente: Autores, 2014

De lo anterior se infiere:

- Cuando el porcentaje de desgaste es mayor de 50 %, se asume que la roca es de mala calidad; si el desgaste es menor de 20 %, es excelente. Sin embargo, el porcentaje de desgaste que presentó el material de la cantera Coloncito se encuentra en el orden del 33,70 % con lo cual se infiere que este material posee una calidad media.

- Este porcentaje de desgaste nos permite saber que si este material es sometido a continuos procesos de abrasión, perdería la tercera parte de su masa, aproximadamente.

### **Resistencia a la Compresión**

En la Tabla 6 se presentan los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión efectuados con la máquina Universal.

**Tabla 6. Resultados de Resistencia a la Compresión en material de la cantera Tierra Bomba**

Muestra	Diámetro	Área (cm <sup>2</sup> )	Resistencia (psi)	Resistencia (kg/cm <sup>2</sup> )	Carga (kg)
4	6,35	31,67	1407,40	98,52	31,2
5	6,35	31,67	1750,23	122,52	38,8
<b>Promedio</b>	6,35	31,67	1578,82	110,52	35

Fuente: Autores, 2014

Al caracterizar el tipo de material según la Tabla 6 y los valores de resistencia a la compresión obtenidos, se llegó a la determinación de que este material es débil.

### **Cantera Coloncito**

#### **Densidades y Porosidades**

En la Tabla 7 se observan los resultados de Densidad Real que se obtuvieron de las muestras de la cantera Coloncito, la cual presenta un promedio de 2,60 gr/cm<sup>3</sup>. Además, en la Tabla 8 se registraron los resultados de Densidad Aparente, que junto a los valores de Densidad Real se utilizaron en el cálculo de la Porosidad Abierta y la Porosidad Total.

**Tabla 7. Resultados de Densidad Real en material de la cantera Coloncito**

Muestra	Peso muestra (gr)	Volumen inicial (ml)	Volumen final (ml)	Volumen (ml)	Densidad real (gr/cm <sup>3</sup> )
1	10	70	73,5	3,5	2,86
2	10	70	74	4	2,5
3	10	70	74	4	2,5
4	10	90	93,5	3,5	2,86
5	10	90	94	4	2,5
6	10	90	94	4	2,5
7	10	90	94	4	2,5
8	10	70	73,5	3,5	2,86
9	10	90	94	4	2,5
10	10	110	114	4	2,5
11	10	70	74,5	4,5	2,22
12	10	70	73,5	3,5	2,86
<b>Promedio</b>	10	81,67	85,54	3,88	2,6

Fuente: Rhenals& Santos, 2012

**Tabla 8. Resultados de Densidad Aparente, Porosidad Abierta y Total en material de la cantera de Coloncito**

Muestra	Peso seco (gr)	Peso saturado (gr)	Peso sumergido (gr)	Densidad aparente (gr/cm <sup>3</sup> )	Densidad real (gr/cm <sup>3</sup> )	Porosidad abierta (%)	Porosidad total (%)
1	1145,8	1190,6	696,2	2,32	2,6	9,06	10,72
2	1113,4	1152,5	676,2	2,34	2,6	8,21	9,95
3	1160,9	1204,9	702,5	2,31	2,6	8,76	10,99
4	960,9	987,1	578,8	2,35	2,6	6,42	9,34
5	1187,4	1234,8	720,6	2,31	2,6	9,22	11,04
6	1186,5	1230,4	722,5	2,34	2,6	8,64	10,01
7	1330,8	1382,5	817,6	2,36	2,6	9,15	9,25
8	962,7	998,8	585,2	2,33	2,6	8,73	10,34
9	1019,9	1056,7	622,4	2,35	2,6	8,47	9,54
10	956,3	995,1	579,5	2,3	2,6	9,34	11,36
11	1052,7	1094,1	646,4	2,35	2,6	9,25	9,42
12	1116,8	1165,7	685,1	2,32	2,6	10,17	10,48
<b>Prom</b>	1099,51	1141,1	669,42	2,33	2,6	8,78	10,2

Fuente: Rhenals& Santos, 2012

De lo anterior se puede afirmar que:

- La Densidad Real, de las rocas de la cantera de Coloncito, es 10,20 % mayor a su Densidad aparente, lo cual determina el porcentaje de Porosidad que presentan.
- Este material, según la Tabla 8, corresponde a una roca con porosidad media.
- Se verifica que la densidad es inversamente proporcional a la porosidad. Valores de densidad altos dan como resultado porosidades bajas.

### ***Desgaste por Abrasión***

En la Tabla 9 se presentan los resultados de desgaste por abrasión en las muestras de la cantera de Coloncito.

***Tabla 9. Resultados de Desgaste por abrasión en material de la cantera de Coloncito***

Muestra	Peso inicial (gr)	Peso final (gr)	Desgaste ( %)
1	10000	6231	37,69
2	10000	6152	38,48
3	10000	6195	38,05
<b>Promedio</b>	10000	6192,67	38,07

Fuente: Rhenals& Santos, 2012

De lo anterior se infiere:

- Cuando el porcentaje de desgaste es mayor de 50 %, se asume que la roca es de mala calidad, si el desgaste es menor de 20 %, es excelente. Sin embargo, el porcentaje de desgaste que presentó el material de la cantera de Coloncito se encuentra en el orden del 38,07 % con lo cual se infiere que este material posee una calidad media.
- Este porcentaje de desgaste nos permite saber que si este material es sometido a continuos procesos de abrasión, perdería la tercera parte de su masa, aproximadamente.

### **Resistencia a la Compresión**

En la Tabla 10 se presentan los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión efectuados con la máquina Universal.

**Tabla 10. Resultados de Resistencia a la Compresión en material de la cantera de Coloncito**

Muestra	Area (cm <sup>2</sup> )	Resistencia (psi)	Resistencia (kg/cm <sup>2</sup> )	Carga (kg)
1	100	4718	345,36	34535,76
2	100	5075	371,49	37149
3	100	4380	320,62	32061,6
4	105	5080	371,86	39044,88
5	105	4703	344,26	36147,26
6	105	4529	331,52	34809,89
7	105	4642	339,79	35678,41
8	105	4627	338,7	35563,12
9	105	4768,6	349,06	36651,46
10	110	4852	355,17	39068,3
11	110	4839	354,21	38963,63
12	110	4803	351,58	38673,76
<b>Promedio</b>			347,8	

Fuente: Rhenals & Santos, 2012

### **Material de murallas**

Al momento de realizar la prueba de Resistencia a la compresión en el cordón amurallado con el esclerómetro, se encontró que esta propiedad varía notablemente en algunas zonas; por lo tanto, los resultados, con ambos equipos, se encuentran discriminados por zonas en las que la diferencia es muy marcada. La zona 1 que va desde el Fuerte de la Tenaza hasta el Baluarte La Merced, la zona 2 que va del Baluarte La Merced al Baluarte Santiago y la zona 3 que va del Baluarte Santiago al Baluarte San Francisco Javier.

**Tabla 11. Resultados de densidad y porosidad del material rocoso de las murallas**

Zona	Velocidad ultrasónica (m/s)	Velocidad ultrasónica promedio (m/s)	Densidad aparente (gr/cm <sup>3</sup> ) *	Densidad aparente promedio (gr/cm <sup>3</sup> )	Densidad real (gr/cm <sup>3</sup> ) *	Densidad real promedio (gr/cm <sup>3</sup> )	Porosidad total promedio (%)
1	3382,6	3377,6	2,11	2,11	2,48	2,48	14,83
	3415,4		2,13		2,51		
	3360,3		2,1		2,47		
	3352,1		2,09		2,46		
	3607,2		2,4		2,68		
2	3820,6	3757,1	2,27	2,31	2,53	2,57	10,38
	3820,5		2,27		2,53		
	3780,1		2,29		2,56		
	3198,4		2		2,35		
3	3305,8	3247,8	2,07	2,03	2,43	2,38	14,83
	3256,3		2,03		2,39		
	3230,7		2,02		2,37		

\*Estas propiedades se calcularon mediante correlaciones con las muestras testigos.

Fuente: (Rhenals& Santos, 2012)

De lo anterior se deduce que:

- En la zona 2 se presentaron mayores velocidades ultrasónicas, y al efectuar las relaciones con las probetas testigos se obtienen densidades mayores y menores porosidades que en el resto de las zonas.
- Teóricamente, se sabe que a mayor densidad, mayor resistencia a la compresión y menor porosidad. Sin embargo, al contrastar los resultados obtenidos en las zonas 1 y 3, se observa que estas presentan iguales valores de porosidad, a pesar de que la zona 3 es la que posee menos densidad y le correspondería una porosidad mayor. Esto se debe a que las diferencias entre las densidades reales y densidades aparentes son similares en ambos casos.

### **Resistencia a la Compresión**

A continuación se presentan los resultados de resistencia a la

compresión obtenidos en las murallas: en la Tabla 12 se destacan los resultados de la zona 1, en la Tabla 13 se registró lo referente a la zona 2 y en la Tabla 14 se hallan los resultados de la zona 3.

**Tabla 12. Resultados de la Resistencia a la compresión en la zona 1**

Muestra	Valores de rebote r						Resistencia (kg/cm <sup>2</sup> )
	1	2	3	4	5	Promedio	
1	38	36	32	34	33	34,6	272
2	25	26	25	25	26	25,4	147,2
3	23	22	22	21	21	21,8	110
4	30	32	31	33	33	31,8	234,4
5	33	36	35	33	34	34,2	264
6	28	31	30	24	26	27,8	177
7	27	29	33	33	29	30,2	212
<b>Promedio</b>	25,63	26,75	26,38	25,88	25,88	29,4	202,37

Fuente: Rhenals & Santos, 2012

**Tabla 13. Resultados de la Resistencia a la compresión en la zona 2**

Muestra	Valores de rebote r						Resistencia (kg/cm <sup>2</sup> )
	1	2	3	4	5	Promedio	
1	42	44	43	43	42	42,8	396
2	40	41	41	39	38	39,8	348
3	40	42	43	43	42	42	380
4	47	51	51	47	48	48,8	496
5	36	37	38	33	36	36	290
6	46	46	47	48	46	46,6	459
7	41	42	42	45	42	42,4	388
8	44	43	41	43	45	43,2	404
9	39	37	40	38	39	38,6	332
<b>Promedio</b>	41,67	42,56	42,89	42,11	42	42,24	388,11

Fuente: Rhenals & Santos, 2012

**Tabla 14. Resultados de la Resistencia a la compresión en la zona 3**

Muestra	Valores de rebote r						Resistencia (kg/cm <sup>2</sup> )
	1	2	3	4	5	Promedio	
1	17	16	15	22	18	17,6	< 110
2	22	22	21	18	20	20,6	< 110
3	16	15	16	16	22	17	< 110
4	21	22	21	21	19	20,8	< 110
5	15	15	16	17	17	16	< 110
6	14	16	14	18	15	15,4	< 110
7	19	18	20	22	21	20	< 110
8	16	17	18	19	18	17,6	< 110
<b>Promedio</b>	17,5	17,63	17,63	19,13	18,75	18,13	< 110

Fuente: Rhenals & Santos, 2012

De acuerdo a lo anterior se infiere que:

- La zona 1 tiene una resistencia promedio de 202,37 kg/cm<sup>2</sup>, la zona 2 tiene una resistencia promedio de 388,11 kg/cm<sup>2</sup> y la zona 3 tiene una resistencia promedio menor a 110 kg/cm<sup>2</sup>.
- Con base en las Tabla 12 y 13, se infiere que el material rocoso de la zona 1 y de la zona 2 es moderadamente resistente mientras que el de la zona 3 es débil.
- La zona 2 presenta rocas con mejores propiedades de resistencia a la compresión.

**Tabla 14. Comparación de propiedades ensayadas para cada material**

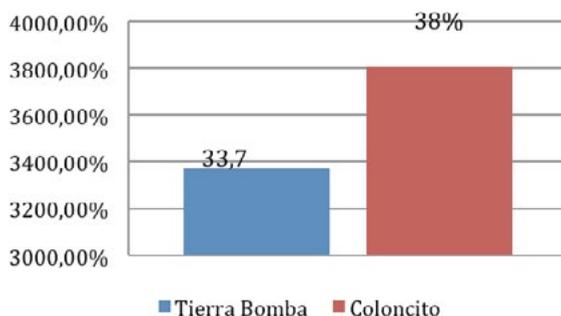
	Tierra Bomba	Coloncito	Zona 1 (Muralla)	Zona 2 (Muralla)	Zona 3 (Muralla)
<b>Desgaste por abrasión (%)</b>	33,7	38,07	-	-	-
<b>Densidad real (gm/cm<sup>3</sup>)</b>	2,24	2,6	2,48	2,57	2,38
<b>Densidad Aparente (gm/cm<sup>3</sup>)</b>	2,1	2,33	2,11	2,31	2,03
<b>Porosidad (%)</b>	14,57	10,2	14,83	10,38	14,83
<b>Resistencia a la Compresión (kg/cm<sup>2</sup>)</b>	110,52	347,8	202,37	388,11	< 110

Fuente: Autores, 2014

## Comparación de propiedades

La tabla 15 muestra los resultados de todos los parámetros ensayados en este estudio:

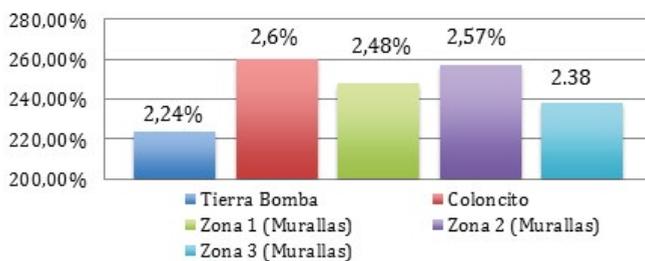
- Se observa que una de las limitaciones de este trabajo fue el no haber ensayado las zonas de las murallas para conocer su desgaste por abrasión. El material de Tierra Bomba presenta mejores resultados de desgaste a la abrasión que el material de Coloncito, ya que si el material se encuentra por debajo del 50 % de desgaste a la abrasión es relativamente bueno.
- Con respecto a la densidad real se observa cierta similitud entre el material de Tierra Bomba con  $2,24 \text{ gm/cm}^3$  y el de la zona 3 de las murallas con  $2,38 \text{ gm/cm}^3$  por ser el más bajo. La zona 2 con  $2,57 \text{ gm/cm}^3$ , se asemeja al material de Coloncito con  $2,6 \text{ gm/cm}^3$ .
- La Densidad Aparente del material de tierra Bomba con  $2,1 \text{ gm/cm}^3$ , se asemeja al material de las zonas 1 y 3 de las murallas con  $2,11 \text{ gm/cm}^3$  y  $2,03 \text{ gm/cm}^3$ , mientras que el de la zona 2 es muy similar al del material de Coloncito.
- Las porosidades del material de Tierra Bomba (14,57 %) es similar al de las zonas 1 y 3 de las murallas con 14,83 %, mientras que la zona 2 (10,38 %) se asemeja al material de Coloncito con 10,2 %.
- La Resistencia a la Compresión del material de Tierra Bomba ( $110,52 \text{ kg/cm}^2$ ) es similar al de la zona 3 de las murallas ( $110 \text{ kg/cm}^2$ ), mientras que el material de Coloncito ( $347,8 \text{ kg/cm}^2$ ) es más similar al material de la zona 2 de las murallas ( $388,11 \text{ kg/cm}^2$ ).
- El material de Coloncito posee propiedades similares al de la zona 2 de las murallas.
- El material de Tierra Bomba posee características similares al de la zona 3 de las murallas y algunas relativas a la zona 1.



**Gráfica 1. Desgaste de material de canteras**

Fuente: Autores, 2014

La Gráfica 1 relaciona los porcentajes de desgaste del material calcáreo de las canteras de Tierra Bomba y Coloncito, de donde se observa que el primero tiene menor porcentaje de desgaste. Este es un parámetro de calidad de las rocas que fue importante al momento de plantear algunas conclusiones.

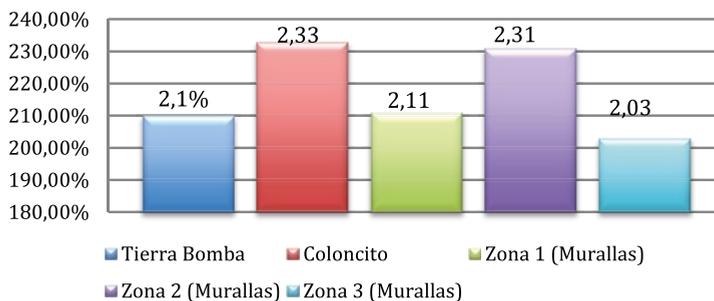


**Gráfica 2. Comparación de densidades reales**

Fuente: Autores, 2014

En la Gráfica 2 se comparan las densidades reales de las piedras calizas de las canteras Coloncito y la zona 2 de las murallas, las cuales poseen mayores densidades reales que las rocas de Tierra Bomba y las de las zonas 1 y 3 de las murallas, por tanto se puede decir que:

- La diferencia porcentual entre la densidad del material rocoso de la cantera de Coloncito con respecto a la densidad real de las rocas de la zona 1 de las murallas es de 4,55 %, con la zona 2 es del 0,81 % y con la zona 3 del 8,22 %, dejando ver que la roca de Coloncito es más pesada que la de las murallas.
- De acuerdo a la diferencia porcentual entre la densidad del material rocoso que constituye las murallas con respecto a la de la cantera de Tierra Bomba se infiere que: La densidad real de la cantera de Tierra Bomba es 5,37 % menor que las rocas de la zona 1 de las murallas, del 2,24 % con la zona 2 y con la zona 3 del 1,43 %, dejando ver que las rocas de esta cantera son menos pesadas que las rocas de las zonas 1 y 2, asemejándose más a la zona 3 de las murallas.
- La zona 3 de las murallas posee el menor valor de densidad real.



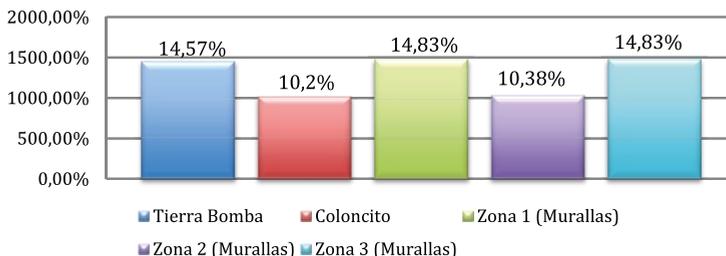
**Gráfica 3. Comparación de densidades aparentes**

Fuente: Autores, 2014

De acuerdo a la Gráfica 3, la densidad aparente de las piedras calizas de la cantera de Coloncito es mayor que las densidades aparentes de las rocas calizas presentes en cada una de las zonas de la muralla, e incluso mayor que la densidad aparente de las rocas de la cantera de Tierra Bomba. Por otro lado, las den-

sidades aparentes de las piedras calizas presentes en las zonas 1 y 3 de las murallas, son las más semejantes a la densidad de las calizas de la cantera de Tierra Bomba.

- La diferencia porcentual entre la densidad aparente del material rocoso de la cantera de Coloncito con respecto a la densidad real de las rocas de la zona 1 de las murallas es de 9,47 %, con la zona 2 es del 1,01 % y con la zona 3 del 12,95 %.
- La diferencia porcentual entre la densidad aparente del material rocoso de la cantera de Tierra Bomba con respecto a la densidad real de las rocas de la zona 1 de las murallas es de 0,01 %, con la zona 2 es del 3,1 % y con la zona 3 del 0,07 %.
- La zona 3 de las murallas posee el menor valor de densidad aparente.



**Gráfica 4. Comparación de porosidades totales**

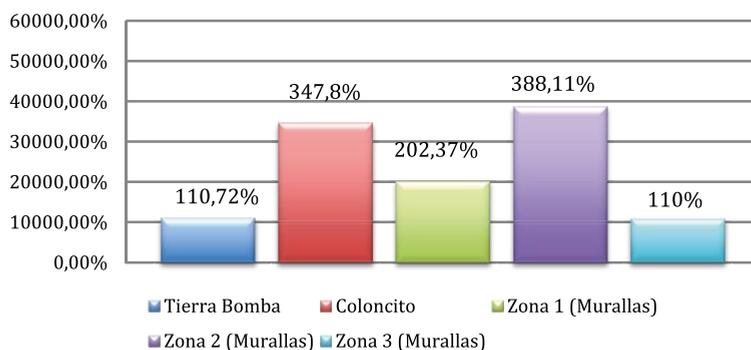
Fuente: Autores, 2014

Según la Gráfica 4, los mayores porcentajes de porosidad total se encuentran en las rocas de la cantera de la isla de Tierra Bomba y en las zonas 1 y 3 del cordón amurallado, mientras que las rocas de la cantera de Coloncito y la zona 2 poseen una porosidad total menor. Por tanto se puede decir que:

- La diferencia porcentual entre la porosidad total del material rocoso de la cantera de Coloncito con respecto a la densidad

real de las rocas de la zona 1 de las murallas es de 31,2 %, con la zona 2 es del 1,75 % y con la zona 3 del 31,2 %.

- La diferencia porcentual entre la porosidad total del material rocoso de la cantera de Tierra Bomba con respecto a la densidad real de las rocas de la zona 1 de las murallas es de 0,25 %, con la zona 2 es del 29,77 % y con la zona 3 del 0,25 %.
- Por ser las menos densas, las zonas 1 y 3 presentan mayor porosidad en sus rocas calizas.



**Gráfica 5. Comparación de resistencias a la compresión**

Fuente: Autores, 2014)

Según la Gráfica 5, la zona 2 posee las rocas calizas con la mayor resistencia a la compresión de las evaluadas en esta investigación. Por tanto se puede decir que:

- La diferencia porcentual entre la resistencia a la compresión del material rocoso de la cantera Coloncito con respecto a la densidad real de las rocas de la zona 1 de las murallas es de 43,94 %, con la zona 2 es del 6,99 % y con la zona 3 del 69,53 %.
- La diferencia porcentual entre la resistencia a la compresión del material rocoso de la cantera de Tierra Bomba con respecto a la densidad real de las rocas de la zona 1 de las mura-

llas es de 72,63 %, con la zona 2 es del 25,79 % y con la zona 3 del 0,07 %.

- La resistencia a la compresión del material de las canteras de Coloncito es menor que la que se halla en el material de la zona 2.
- El material rocoso de la cantera de Tierra Bomba posee la misma resistencia a la compresión que la zona 3 de las murallas.

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- Las murallas presentan variaciones en sus propiedades físicas y mecánicas a lo largo de la misma, debido a esto, se organizaron los resultados en tres zonas que corresponden a las siguientes: Zona 1 (Fuerte de la Tenaza hasta el Baluarte La Merced), zona 2 (Baluarte La Merced al Baluarte Santiago) y zona 3 (Baluarte Santiago al Baluarte San Francisco Javier).
- El material extraído de las canteras de Tierra Bomba es 63,44 % menos resistente que el de Coloncito y coincide solo con la zona 3 de las murallas (Baluarte Santiago al Baluarte San Francisco Javier), con una resistencia a la compresión de 110,52 kg/cm<sup>2</sup> y porcentaje de desgaste del 33,70 %. La diferencia porcentual entre densidades es de 1,43 % y 0,25 % para la porosidad total. Debido a estos resultados arrojados en los ensayos realizados a este material y la similitud que presentó con los estudios previos realizados al cordón amurallado sobre todo en su porosidad y resistencia a la compresión (ver Tabla 14), se corrobora el hecho histórico de la utilización del material pétreo extraído de las canteras de Tierra Bomba en la construcción de las murallas de Cartagena de Indias.

- El material de Coloncito coincide con la zona 2, (Baluarte La Merced al Baluarte Santiago), con diferencias porcentuales de densidades de 1,75 %, resistencia a la compresión 6,99 % y porosidad total de 1,75 %. Este material presenta un porcentaje de desgaste aceptable por lo que, en términos de calidad, se puede afirmar que es un material relativamente bueno, e indica que es óptimo para ser utilizado en procesos de restauración y rehabilitación de esta zona de la muralla.
- Es importante efectuar estudios en la zona 1 de las murallas, puesto que es el tramo de los estudiados que no coincide con los resultados de la densidad real y la resistencia a la compresión del material de Tierra Bomba ni con el de Coloncito, asemejándose a la densidad aparente y a la porosidad presente en el material de Tierra Bomba; esto se debe a las características de la roca que se utilizó en su construcción.
- Se recomienda efectuar pruebas de desgaste por acción de los sulfatos a las rocas que se utilizan para realizar las restauraciones, puesto que los materiales que forman parte de la estructura de las murallas se encuentran constantemente expuestos a sulfatos por encontrarse cerca del mar y puede ser un factor determinante para evaluar el comportamiento que tendría el material al hacer parte de la estructura.
- Se recomienda analizar parámetros como el Desgaste por abrasión en el cordón amurallado, puesto que en esta investigación solo se utilizó esta propiedad como un parámetro de calidad del material extraído de las canteras seleccionadas, pero no se determinó esta propiedad en las murallas.

- En posteriores investigaciones, sería muy interesante efectuar estudios con pruebas modernas como la termografía infrarroja, para medir temperaturas de las superficies sin tener ningún tipo de contacto con ella.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayala, F. y Andreu, F. (2006). «Metodo del esclerometro o martillo de Schmidt.» 2006.
- Balado, E. y Flores, F. (2004). «Estudio de los efectos de la disolución kárstica y la erosión, en las obras patrimoniales de la Villa de San Cristóbal de la Habana. Introducción a una metodología para la evaluación del estado de las construcciones realizadas con rocas carbonatadas.» 2004. Cuba arqueologica. 29 de 08 de 2011 <<http://www.cubaarqueologica.org/index.php?q=node/161>>.
- Berganza, A. y Hernández, O. (2007) « Ensayos no destructivos.» .
- Buendia, C. y Barboza, L. (s.f.) Estudio fisicoquímico del deterioro del material pétreo estructural antiguo de las murallas de Cartagena de Indias (Baluarte Santo Domingo). Cartagena: Universidad de Cartagena.
- Cabrera, A. (2011). Obras de conservacion en la ciudad de Cartagena.
- Cartagena de Indias, patrimonio. 2012. Semana.com. 2012. 2013 <<http://www.semana.com/especiales/patrimonios-colombia-humanidad/cartagena-de-indias.html>>.
- Cechak, T, y otros. (2004). «X-ray fluorescence in research on Czech cultural monuments.» ScienceDirect. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B. 735-740.
- Ciencia del suelo. 07 de 2007. <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-20672007000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-20672007000100007&script=sci_arttext)>. 2014

- Construaprende. 2009. «Resistencia a la abrasión o desgaste de los agregados.». Ingeniería Civil y Arquitectura. 23 de 08 de 2011 <[http://www.construaprende.com/Lab/12/Prac12\\_1.htm](http://www.construaprende.com/Lab/12/Prac12_1.htm)>.
- Da Silva, A. (2010). «Porosidad.». La comunidad petrolera. 15 de 09 de 2011 <<http://www.lacomunidadpetrolera.com/cursos/propiedades-de-la-roca-yacimiento>>.
- Escuela Taller Cartagena de Indias. (2014). 15 de 10 de 2014. <<http://www.patrimoniodecartagena.com/es/fortificaciones/espigon-de-la-tenaza>>.
- España, J. y Tapia, M. (2008). Parámetros para la normalización de las mamposterías de tipo colonial. Cartagena: Universidad de Cartagena.
- Fadul, C. (2001). Evolucion legal de la proteccion al patrimonio. ICOMOS. 05 de Mayo de 2013 <[http://www.esicomos.org/nueva\\_carpetalibroTOLEDO/34\\_claudiafadul.htm](http://www.esicomos.org/nueva_carpetalibroTOLEDO/34_claudiafadul.htm)>.
- Google maps. 2014. 11 de 2014 <<https://www.google.es/maps/place/Isla+Tierra+Bomba,+Colombia/@10.3527546,-75.5673053,4533m/data=!3m1!1e3!4m2!3m1!1s0x8ef628e507a62275:0x5ebf517e4b3c9238>>.
- Guerrero, C. (2001). «Rocas Calizas.» Temas de ciencia y tecnología 15.14. 3-14.
- Instron. 2011. «Resistencia a la compresion.» Instron. La diferencia se puede medir. 04 de 09 de 2011 <<http://www.instron.com.es/wa/glossary/Compressive-Strength.aspx>>.
- INVIAS. 2007. Resistencia al desgaste de los agregados gruesos de tamaños mayores de 19 mm (3/4") por medio de la maquina de los Angeles. Colombia.
- Lombillo, I. y Villegas, L. (2005). Metodologías no destructivas aplicadas a la rehabilitación estructural del patrimonio. Uni-

versidad de Cantabria: Grupo de Tecnología de la Edificación, .  
«Master turismo.» s.f. 23 de 03 de 2013 <<http://master.turismo.es>>.

Meisel, A. (2006). «Las murallas de Cartagena.» Semana.  
«Las murallas de Cartagena, por su valor arquitectónico e histórico es uno de los símbolos imborrables de Colombia.»

Meza, M. y Cohen, J. (2011). “Evaluación de las propiedades físicas y mecánicas de los materiales más utilizados y disponibles en la región para la restauración de las fortificaciones coloniales de la ciudad de Cartagena”. Cartagena: Universidad de Cartagena.

Moropoulou, A. y Polikreti, K. (2009). «Principal Component Analysis in monument conservation: Three application examples.» ScienceDirect. Journal of cultural Heritage 10.1. 73-81.

Orden del Temple. 2009. 11 de 2014 <[http://www.ordendeltemple.net/Publicaciones/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14:castillos-defensa-pasiva-vi&catid=7:castillos](http://www.ordendeltemple.net/Publicaciones/index.php?option=com_content&view=article&id=14:castillos-defensa-pasiva-vi&catid=7:castillos)>.

PCE instrument. 2013. 2014 <[https://www.pce-instruments.com/espanol/instrumento-de-medida/medidor/medidor-de-dureza-pce-instruments-medidor-de-dureza-pce-ht-225a-det\\_94127.htm](https://www.pce-instruments.com/espanol/instrumento-de-medida/medidor/medidor-de-dureza-pce-instruments-medidor-de-dureza-pce-ht-225a-det_94127.htm)>.

«Restauración de las murallas de Cartagena de Indias.» s.f. 02 de 05 de 2013 <<http://www.google.com.co/search?q=RESTAURACION+DE+LAS+MURALLAS+DE+CARTAGENA+DE+INDIAS+SECTOR+PARQUE+DE+LA+MARINA&hl>>.

«Restauracion de las murallas de Cartagena de Indias.» s.f. 19 de 03 de 2013 <<http://www.google.com.co:search&RESTAURACION+DE+LAS+MURALLAS+DE+CARTAGENA+DE+INDIAS+SECTOR+PARQUE+DE+LA+MARINA&h>>.

Rhenals Acuña, L. C. Cartagena. Universidad de Cartagena, 2012.

- 1CD-ROM Language: Spanish, Base de datos. Biblioteca Universidad de Cartagena.
- Rodriguez, J. (2006). "Propiedades físicas: Densidad y Porosidad". Oviedo, España: Universidad de Oviedo.
- Segovia, R. (1982). Fortificaciones de Cartagena de Indias. Carlos Valencia Editores. 06 de Mayo de 2013 <<http://es.scribd.com/doc/36107723/Las-Fortificaciones-de-Cartagena-de-Indias>>.
- Sociedad de mejoras públicas. 2012. 09 de Marzo de 2013 <[www.fortificacionesdecartagena.com/es/manual-uso-murallas.pdf](http://www.fortificacionesdecartagena.com/es/manual-uso-murallas.pdf)>.
- Sociedad de mejoras públicas de Cartagena. 2012. 11 de 2014 <[http://www.fortificacionesdecartagena.com/es/fortificaciones/baluartes\\_san\\_lucas.htm](http://www.fortificacionesdecartagena.com/es/fortificaciones/baluartes_san_lucas.htm)>.
- Sociedad de mejoras públicas. Fortificaciones. 2009. 06 de Abril de 2013 <[http://fortificacionesdecartagena.com/es/fortificaciones/baluartes\\_san\\_francisco.htm](http://fortificacionesdecartagena.com/es/fortificaciones/baluartes_san_francisco.htm)>.
- Terán, J. (2004). «Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica.» Conserva.
- Torok, A y Prikryl, R. (2010). «Current methods and future trends in testing, durability analyses and provenance studies of natural stones used in historical monuments.» ScienceDirect. Engineering Geology 114. 139-142.
- Universidad de Granada. 2007. «Propiedades de las rocas de construcción y ornamentación.» ugr. 20 de 09 de 2011 <<http://www.ugr.es/~agcasco/personal/restauracion/teoria/TEMA05.htm>>.

## CAPITULO XI

# Patología y vulnerabilidad. Fuerte-Batería San José de Bocachica

## Propuesta de reforzamiento estructural para el Fuerte-Batería San José mediante la evaluación de diferentes condiciones de cargas\*

Arnoldo Berrocal Olave<sup>1</sup>

### RESUMEN

La conservación del Fuerte-Batería San José de Bocachica en la ciudad de Cartagena requiere el planteamiento de soluciones que respeten el valor histórico del patrimonio. En esta investigación, mediante el uso del *software* SAP 2000 v16.1.1, y apoyado en una evaluación patológica de la vulnerabilidad del fuerte, se formula una propuesta de protección de la cimentación que incluye una cortina de micro-pilotes de arena gravosa, además de inyección epóxica en la cimentación socavada; así como el uso de un mortero fluido que permita aumentar la capacidad de soporte del suelo. Adicionalmente, y como un caso particular, se propone un reforzamiento con fibra de carbono en las zonas identificadas según el modelo con presencia de sobre-esfuerzos, causantes de agrietamiento.

**Palabras clave:** conservación del Patrimonio, modelación estructural.

<sup>1</sup> Doctorando en Historia y Arte, Universidad de Granada, España. Magíster en Ingeniería Civil, Énfasis en Estructuras y Sismicidad. Docente Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia.

berrocal\_arnoldo@yahoo.com

\* Capítulo de investigación científica que da cuenta de parte de la reflexión académica desarrollada dentro del proyecto de investigación: "Patología y vulnerabilidad. Fuerte San José de Bocachica" financiado por la Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia y por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Fecha de inicio: abril de 2014. Fecha de culminación: marzo de 2017.

## ABSTRACT

The conservation of the Fort-Battery Bocachicas San Jose in the city of Cartagena needs the exposition of solutions that respect the historical value of the heritage. In this investigation, by means of the use of software SAP 2000 v16.1.1, and supported on a pathological evaluation of the vulnerability of fort, formulates a protection offer of the foundation that includes a curtain of micro-piles of gravelly sand, besides injection epoxy in the undermined foundation; as well as the use of a fluid mortar that allows to increase the capacity of support of the soil. Additional, and as a particular case one proposes a reinforcement with carbon fiber, in the zones identified according to the model with presence of overstrains, causers of cracking.

**Keywords:** conservation of the Heritage, structural modeling.

## INTRODUCCIÓN

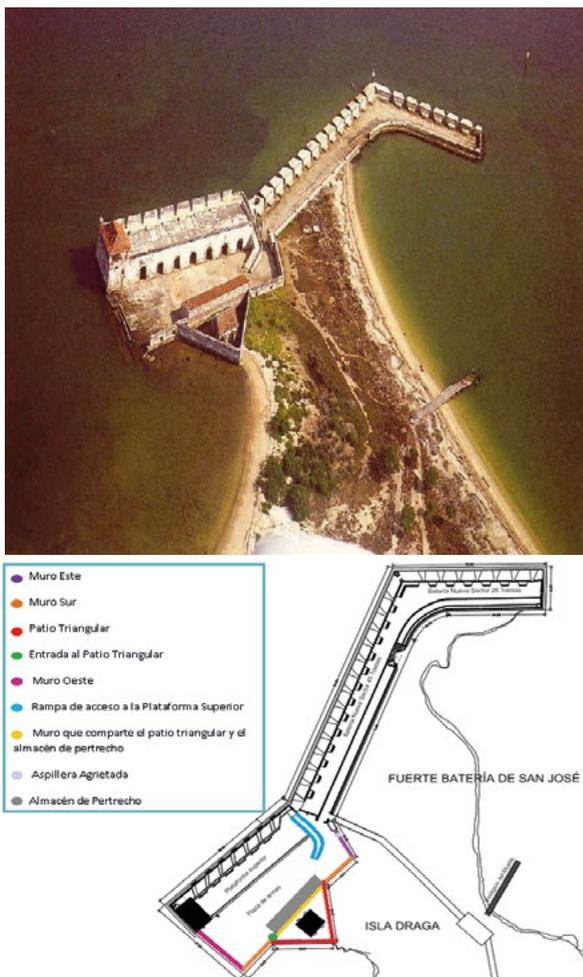
La restauración de un monumento [...] es una operación que debe guardar un carácter excepcional. Tiene como finalidad asegurar su conservación y revelar o restituir su valor y cualidades estéticas o históricas. Se fundamenta en el conocimiento profundo del monumento [...] así como de la cultura y técnicas que le son relevantes. La restauración se funda en el respeto hacia la substancia original o antigua del monumento [...] y sobre los documentos auténticos que le conciernen. Imagen 1 (Terán, 2004, p.103)

Junto con el Fuerte de San Fernando, el Fuerte-Batería San José de Bocachica, se alza cual guardián custodiando la bahía de Cartagena a través de la Bocachica. El Fuerte de San José se en-

cuentra ubicado en la Isla Cascajo, frente a la Isla de Tierra Bomba, antiguamente denominada Carex; tiene una altura máxima de 7.5 metros de una mezcla de roca y suelo (AICO Ltda. 2012, p.2; UNESCO, 2003, p.27).

Es una de las primeras muestras de historia cartagenera en ser apreciada por los cruceros y buques trasatlánticos que llegan a la ciudad. Su presencia lleva implícito un mensaje que hace eco del epíteto utilizado para referirse a la ciudad: “Hemos sido atacados por piratas sin escrúpulos, hemos sido sitiados por almirantes orgullosos; pero aquí estamos y aquí seguiremos” (ctd Lozano y González, 2012, p.11).

En noviembre de 1984, en la ciudad de Buenos Aires el Comité de Patri-



**Imagen 1. Vista general del Fuerte-Batería San José de Bocachica.**

Fuente: Imágenes tomadas de “Informe técnico Bienes culturales” (Izquierda) (Cabrera, Alfonso; Lora, Amaury). Autor (Derecha).

monio Mundial de la UNESCO aprobó la solicitud del gobierno colombiano para incluir el “Puerto, Fortaleza y Conjunto Monumental de Cartagena de Indias” en la lista del Patrimonio Mundial, tal distinción fue oficializada el 17 de agosto de 1985. A partir de ese momento se inicia un proceso de concientización desde los entes gubernamentales y la ciudadanía en general, que trae como resultado la restauración de fuertes, edificaciones coloniales y monumentos.



**Imagen 2. Ubicación Geográfica del Fuerte-Batería San José de Bocachica.**

Fuente: Tomado y modificado de Bingmaps.

La importancia de esta edificación radica en su significado cultural y todo el contenido histórico que se abarca al recordar su razón de ser y el importante papel que jugó en la defensa de la ciudad en tiempos de la Colonia.

En esta investigación, se presenta una propuesta de refuerzo para el Fuerte-Batería San José, que fue posible, gracias al estudio de las condiciones de vulnerabilidad del Fuerte-Batería San José de Bocachica, mediante la modelación en el *software* SAP 2000 v16.1.1, bajo diferentes condiciones de carga. Estos estudios tienen como soporte, la evaluación patológica realizada con inspección directa en campo y una recopilación minuciosa de datos acerca del comportamiento mecánico de cada uno de los materiales constitutivos del fuerte.

## METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Para la presentación de esta propuesta de refuerzo para el Fuerte-Batería San José de Bocachica, se realizaron modelos matemáticos de elementos finitos del mismo, considerando dos condiciones de apoyo para la cimentación, una, condición de empotramiento y otra denominada interacción suelo-estructura. En cada una de estas condiciones de la cimentación se consideraron los siguientes estados de carga: carga originada por relleno, carga viva, carga muerta, sismo (para dos condiciones especificadas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente, NSR-10, seguridad limitada y seguridad equivalente al de una estructura nueva) y oleaje; la combinación de estos estados de carga con las diferentes condiciones de la cimentación, dan como resultado seis casos de análisis, como se muestra a continuación.

**Tabla 1. Casos de Análisis evaluados**

Condición de la cimentación	Casos	Estados de cargas considerados
Empotramiento	Caso 1	Relleno, carga viva, carga muerta, oleaje
	Caso 2	Relleno, carga viva, carga muerta, oleaje, sismo con seguridad limitada
	Caso 3	Relleno, carga viva, carga muerta, oleaje, sismo con espectro de diseño equivalente a una estructura nueva
Interacción suelo-estructura	Caso 4	Relleno, carga viva, carga muerta, oleaje
	Caso 5	Relleno, carga viva, carga muerta, oleaje, sismo con seguridad limitada
	Caso 6	Relleno, carga viva, carga muerta, oleaje, sismo con espectro de diseño equivalente a una estructura nueva

Fuente: Autor

Además de los anteriores casos de análisis, se modeló un caso adicional, en el cual se tuvieron en cuenta los resultados de la evaluación patológica y se consideraron los primeros 0,6 m de la base de la escarpa en voladizo (Imagen 3), esto como producto de la socavación. Esta y otras consideraciones se ampliarán a continuación. Los resultados para los parámetros característicos de los materiales constitutivos se obtuvieron mediante un análisis estadístico de los resultados hallados en estudios previos a materiales, tales como “Estudios técnicos y proyecto de restauración integral del fuerte San Fernando y el Fuerte-Batería San José de Bocachica en Cartagena de Indias D. T., departamento de Bolívar”; “Diseño y reforzamiento estructural del palacio de la proclamación-antigua sede de la Gobernación”; “Informe patológico del antiguo Club Cartagena y Claustro de San Francisco, edificaciones que hacen parte del proyecto “Hotel de Lujo” en Getsemaní-Cartagena”; entre otros. Adicionalmente, las características del suelo de la zona y demás resultados de la evaluación geotécnica pertinentes, y la información relativa a la dinámica marítima y costera en las proximidades de los fuertes, fueron proporcionados por las empresas Aico Ltda. e Hidroconsultores Ltda. encargadas de los estudios realizados para las intervenciones anteriormente hechas al mismo fuerte.

Finalmente, es necesario precisar que para el cálculo de índices de sobreesfuerzo y revisión de cada uno de los elementos, se utilizó el método de esfuerzos admisibles; esta investigación se ciñe a los requerimientos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente (NSR-10) mayormente enfocado en estructuras nuevas, en su Título A, Capítulos A.5 y A.10. El Título B, sección B.2.3 proporciona las combinaciones de carga utilizadas para la realización de los respectivos análisis.

$D + F$	Comb-1
$D + H + F + L$	Comb-2
$D + H + F + L_R$	Comb-3
$D + F + 0.75L + 0.75L$	Comb-4
$D + H + F + 0.7E$	Comb-5
$0.6D + H$	Comb-6
$0.6D + 0.7E + H$	Comb-7

Donde:

D: Carga Muerta: Peso propio

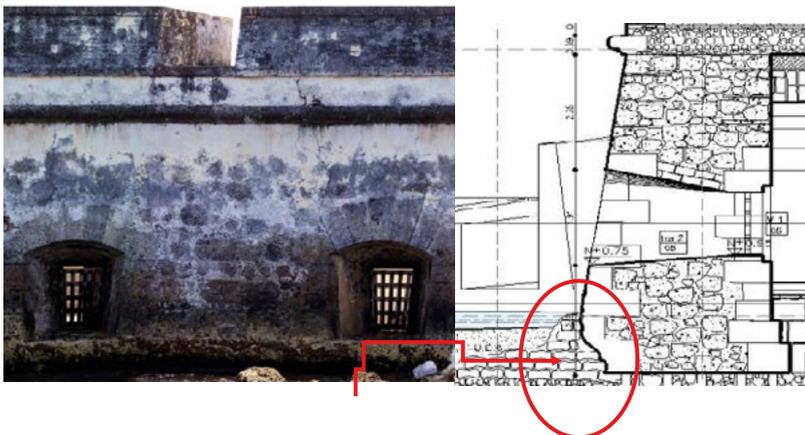
E: Fuerzas sísmicas reducidas de diseño ( $E = F_s / R$ ;  $F_s$  = Fuerza sísmica y  $R$  = Coeficiente de capacidad de disipación de energía,  $R = 1$ )

H: Cargas debidas a empuje lateral del suelo, de agua freática o de materiales almacenados con restricción.

L: Cargas vivas debidas al uso y ocupación de la edificación

$L_R$ : Carga viva sobre cubierta.

F: Cargas debidas al peso y presión de fluidos con densidades bien definidas.



**Imagen 3. Socavación presente en el suelo de soporte y en la cimentación de la escarpa.**

Fuente: Autor.

## EVALUACIÓN PATOLÓGICA

La evaluación patológica implica una calificación cualitativa de las condiciones del fuerte; la inspección hecha permitió seleccionar los factores de reducción de la resistencia que el Título A de la NSR-10 establece para el estado actual de la estructura y por la calidad del diseño, asumiendo que se tiene una estructura cuya calidad de diseño y construcción es Buena con un estado actual Bueno, Tabla 2.

La piedra caliza, uno de los materiales de uso extendido en el fuerte, presenta la mayor afectación. Las patologías aquí descritas, concuerdan con las definidas en el documento “Cartagena. Informe Patológico de la Estructura del Lienzo de Murallas y Baluartes”, realizado por el ingeniero civil Jorge Rocha (2003) teniendo en cuenta que, los materiales, procesos de construcción, condiciones de exposición y antigüedad son similares a los del fuerte.

la pérdida de material pétreo (caries), es una de las patologías más comunes en la piedra caliza que conforma en sí la estructura pétreo de la edificación. (Rocha, 2003, p.8).

La causa de la afectación radica en agresiones mecánicas (embate constante del oleaje, por ejemplo) y desarrollo de microorganismos que afectan los materiales. Si la afectación es superficial, se puede hablar de porosidad superficial, de lo contrario se está ante un caso de caries profundas.

La pérdida y/o deterioro del pañete, provoca lavado de juntas y desprendimiento de sillares; esta patología es causada por la

humedad (ciclos de secado y mojado), acción del viento, impactos, escorrentías, meteorización y vandalismo, que en los casos agresivos compromete la estabilidad de la estructura (Rocha, 2003, pp.10-22).

Se encontró que el oleaje constante es causante de socavación en la cimentación de la escarpa y en el suelo de soporte, ocasionando movimientos o alteraciones, repercutiendo en el equilibrio estático de la edificación. Patologías como la eflorescencia, no comprometen la estabilidad estructural de la edificación, pero sí inciden en su estética.

Por otro lado, la sucesiva pérdida de partes de la estructura y sus posteriores restauraciones han contribuido a la aparición de grietas producidas por esfuerzos cortantes causados por discontinuidades en la cimentación y la diferencia de rigideces entre la estructura nueva y la antigua, lo que se traduce en comportamientos diferenciados en ambas secciones. Imágenes 4 y 5.

**Tabla 2. Coeficiente de reducción de resistencia**

	Calidad del diseño y la construcción, o del estado de la edificación		
	Buena	Regular	Mala
$\phi_c$ o $\phi_e$	1.0	0.8	0.6

Fuente : NSR-10 Tabla A.10.4-1



**Imagen 4. Ciclos de mojado-secado por efectos de marea alta y patología generada.**

Fuente: Imágenes tomadas de "El patrimonio cultural de Cartagena de Indias en riesgo severo" (Izquierda: Cabrera, 2014. Derecha: Autor).



**Imagen 5. Sección de muro original y sección de muro restaurado**

Fuente: Autor.

## CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO

### a) Asignación de cargas al modelo

La cargas asignadas a los modelos correspondientes a sollicitaciones verticales y laterales, incluyen peso propio y cargas vivas, estas últimas uniformemente distribuidas. Estas fuerzas, así como los parámetros asumidos, se muestran en la Tabla 3. Adicionalmente, se consideró la incidencia de las olas sobre la estructura, de acuerdo con el estudio oceanográfico y de dinámica costera.

La Tabla 4 muestra los parámetros característicos para la determinación de la fuerza de oleaje, así como los valores de las presiones calculadas sobre la escarpa mediante el método propuesto por George Sainflou. Estos valores fueron tomados del estudio anteriormente mencionado.

**Tabla 3. Cargas vivas y laterales asignadas a los modelos**

Carga	Descripción	Parámetro	Valor
Carga viva	Almacén de pertrecho	-	0.05 Ton/m <sup>2</sup>
	Segunda planta de la edificación	-	0.20 Ton/m <sup>2</sup>
Cargas laterales	Estáticas	Peso específico de material de relleno	2.0 Ton/m <sup>3</sup>
		Coeficiente de fricción	$\phi=30^\circ$
		Constante de empuje activo	$K_A=0.28$
	Dinámicas	Aceleración pico efectiva	$A=0.10$
		Coeficiente sísmico vertical	$K_v=0$
		Coeficiente sísmico horizontal	$K_H=A_d/2=0.05$
	Constante de empuje activo dinámico	$K_{AE}=0.31$	

Fuente: Autor.

**Tabla 4. Resumen del cálculo de las fuerzas de Oleaje**

		Cara Oeste	Cara Sur
Parámetros considerados (Hidroconsultores Ltda.)			
Altura de ola	H(m)	0.4	0.4
Longitud de ola	L(m)	25.5	25.5
Profundidad	h (m)	0.4	1
Densidad	P(kg/m <sup>3</sup> )	1027	1027
Gravedad	g(m/s <sup>2</sup> )	9.81	9.81
Valores para las presiones (Ton/m <sup>2</sup> ) Método de George Sainflou			
P2		0.409	0.399
P1		0.492	0.463
P3		0.205	0.327

Fuente: Autor.

b) Determinación del espectro sísmico (para un nivel de seguridad limitada y para un nivel de seguridad equivalente al de una estructura nueva).

La determinación de los espectros sísmicos de diseño se realizó de acuerdo con lo descrito en el Título A de la NSR-10; la diferencia existente entre ambas consideraciones de diseño radica en los valores de la aceleración pico efectiva y velocidad pico efectiva, que para el caso de equivalencia a una estructura nueva son  $A_a$  y  $A_v$ , y se determinan de acuerdo con la Figura A.2.3-2 de la norma, cuyo valor para la zona de amenaza sísmica baja, donde se localiza la ciudad de Cartagena, es de  $A_a = A_v = 0.1$ .

En el caso de los valores de aceleración pico efectiva y velocidad pico efectiva, para movimientos sísmicos con nivel de seguridad limitada, la norma establece que para efectos de evaluación e intervención de edificaciones existentes, estos valores están representados por un parámetro  $A_e = A_a = A_v$ , de acuerdo con la Tabla A.10.3-1. Imagen 5, Gráficos 1 y 2.

**Tabla 5. Características específicas por ubicación.**

Departamento	Bolívar
Municipio	Cartagena
Zona de Amenaza Sísmica	Baja
Importancia de la estructura	I
Coef. Importancia	1.0
Perfil de Suelo	D

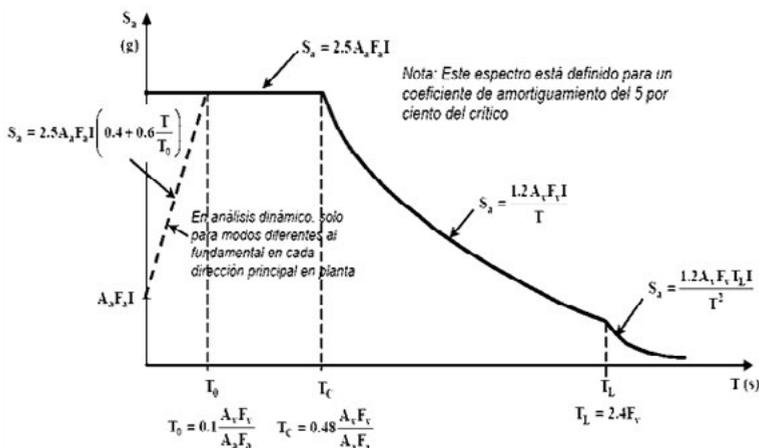
Fuente: Autor.

**Tabla 6. Parámetros sísmicos**

Parámetros	Movimiento con seguridad limitada	Movimiento para equivalencia a estructura nueva
Aa (ae)	0,05	0,10
Av (ae)	0,05	0,10
I	1,00	1,00
Fa	1,60	1,60
Fv	2,40	2,40
To*	0,15	0,15
Tc*	0,72	0,72
Tl*	5,76	5,76

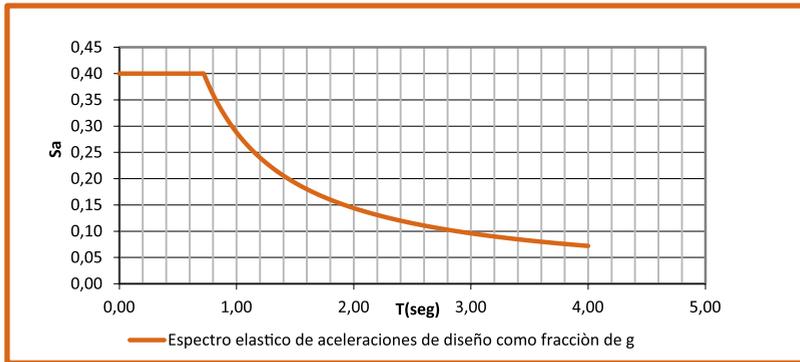
\* To= 0.1\*AvFv/Aa\*Fa; Tc=0.48\*Av\*Fv/Aa\*Fa; TL= 2.4\*Fv

Fuente: Autor.



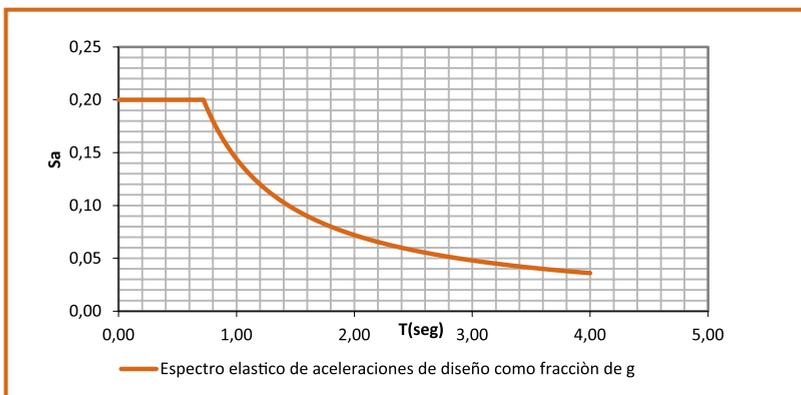
**Gráfico 1. Espectro Elástico de Aceleraciones de Diseño como fracción de gravedad.**

Fuente: Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10, Figura A.2.6-1.



**Gráfico 2. Espectro de diseño para el caso de equivalencia a una estructura nueva**

Fuente: Autor



**Gráfico 3. Espectro de diseño para movimiento con seguridad limitada**

Fuente: Autor.

### c) Asignación de restricciones

Como se especificó en la metodología, se consideraron dos tipos de soporte para la cimentación: la primera fue la condición de empotramiento, para la cual se usó el comando *Restraints* en todos los puntos de apoyo de la estructura. Para el segundo caso (interacción suelo-estructura) se consideró la restricción real ocasionada por el suelo en la base, en cuanto a los despla-

zamientos traslacionales y rotaciones de los apoyos de la edificación, utilizando *surface springs* (resortes). Los cálculos para las constantes de rigideces se fundamentaron en los resultados de los estudios del suelo para la zona, realizados por la empresa AICO Ltda.

**Tabla 7. Ecuaciones para la determinación de la rigidez.**

Constantes de rigidez Traslacional	Constantes de Rigidez Rotacional
------------------------------------	----------------------------------

$$K = \frac{\sigma}{\rho}$$

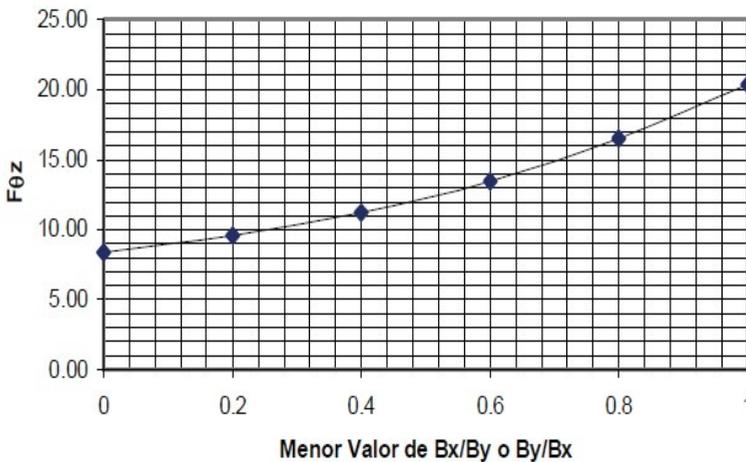
$$K = K = \frac{\sigma}{3}$$

$$K = \frac{B^3 B \alpha}{F \rho}$$

$$K = \frac{B^3 B \alpha}{F \rho}$$

$$K = \frac{B^m \gamma \alpha}{F * \rho}$$

Determinación de factor  $F_{0z}$



Fuente: Autor.

El esfuerzo de diseño para las zapatas que soportan la estructura es de 15 Ton/m<sup>2</sup>. El asentamiento calculado para dichas zapatas es de 42.5 milímetros (AICO Ltda. 18-25). Los valores de la constante de rigidez traslacional y rotacional se calcularon de acuerdo con las ecuaciones para la determinación teórica de las rigideces (Covo, 2003, p.204) Tablas 7, 8 y 9.

**Tabla 8. Constante de rigidez traslacional.**

Constantes de rigidez traslacional para zapatas	
Kz	353 Ton/m <sup>3</sup>
Ky =Kx*	117.667 Ton/m <sup>3</sup>
Constantes de rigidez traslacional para pilotes	
Kz	267 Ton/m <sup>3</sup>
Ky =Kx*	89 Ton/m <sup>3</sup>

\*Los valores de Ky y Kx se consideran 1/3 de Kz  
Fuente: Autor.

#### d) Materiales constitutivos

Los materiales constitutivos de los fuertes son: Piedra Caliza, Ladrillo Militar, Argamasa a base de cal y Concreto colonial (conformado por fragmentos de piedra caliza, coralina y pómez) Imagen 6. Cada uno de ellos formando parte de elementos particulares de la edificación militar, Imagen 7. La definición de las propiedades mecánicas de los materiales constituyó un punto clave en el desarrollo de los modelos; dentro de los antecedentes de esta investigación, se hallaron numerosos estudios que evaluaron las resistencias, densidades y módulos de elasticidad de estos materiales. Los estudios desarrollados desde la academia fueron fundamentales para dicha determinación. La Universidad de Cartagena ha sido abanderada en relación con la temática;

los trabajos realizados por el Grupo de Investigación de Estructuras, Construcción y Patrimonio (ESCONPAT) en pro de la seguridad estructural, optimización, conservación y restauración de bienes de interés patrimonial, constituyen la principal fuente de información para conocer la tipología y el comportamiento de los materiales que conforman las edificaciones de tipo militar construidas en la ciudad durante el período Colonial.



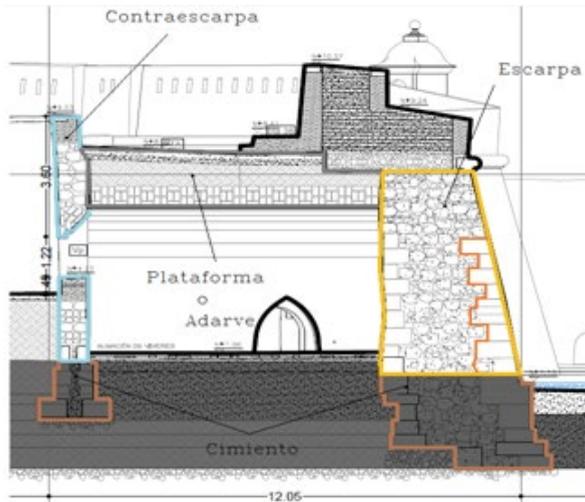
### ***Imagen 6. Materiales constitutivos***

Fuente: Materiales constitutivos del Fuerte San José de Bocachica; (a) Concreto colonial usado en la contra escarpa del fuerte (Cortesía de José Gamarra y Andres Camargo); (b) Ladrillo usado en las bóvedas (Cortesía Clemente Herrera y Arturo Cuevas); (c) Caliza empañetada, ubicada en la base de las bóvedas (Autor); (d) Piedra caliza, usado en la escarpa. (Autor).

**Tabla 9. Cálculo de constante de rigidez rotacional**

By (m)	Bx(m)	Kθx(Ton*m)	Kθy(Ton*m)	Fθ	m	n	Kθz(Ton*m)
0.375	1.95	3.02	81.78	13	3	1	2.79
0.375	1.56	2.42	41.87	10	3	1	2.90
0.375	0.48	0.74	1.22	16	3	1	0.56
1.14	1.95	84.97	248.62	13	3	1	78.43
1.14	1.56	67.98	127.29	16	3	1	50.98
1.14	0.48	20.92	3.71	12	1	3	3.71
0.925	1.95	45.39	201.73	12	3	1	45.39
0.925	1.56	36.31	103.28	14	3	1	31.13
0.925	0.48	11.17	3.01	14	1	3	2.58
1325	0.48	32.84	4.31	11	1	3	4.70
1.61	0.5	61.37	5.92	11	1	3	6.46
0.4	0.73	1.37	4.58	14	3	1	1.18
0.805	0.67	10.28	7.12	16	1	3	5.34
1.375	0.8	61.17	20.71	14	1	3	17.75
1.08	0.32	11.86	1.04	11	1	3	1.14
0.36	1.31	1.80	23.80	10	3	1	2.16
0.43	1.84	4.30	78.78	10	3	1	5.16
0.43	0.72	1.68	4.72	14	3	1	1.44
0.23	2.63	0.94	123.06	9	3	1	1.25
0.31	0.54	0.47	1.44	13	3	1	0.44

Fuente: Autor



**Ilustración 10. Sistema constructivo del Fuerte**

Fuente: Imagen tomada y modificada de "Estudios técnico y proyecto de restauración integral del Fuerte de San Fernando y el Fuerte-Batería san José en Bocachica" (Herrera, 2012).

Por lo anterior, en los últimos años se realizaron una serie de ensayos que buscaban determinar las propiedades de los materiales ya mencionados; ensayos no destructivos, que contemplaron mediciones de esclerometría y ultrasonidos; y ensayos destructivos a núcleos y muretes extraídos de diferentes edificaciones de tipología colonial de la ciudad de Cartagena. Mediante un análisis estadístico en el cual se aplicó a la muestra de datos, la distribución t Student, por tener tamaños muestrales inferiores a 30, se pudieron promediar los valores de resistencia a la compresión para los distintos materiales (Spiegel, 1975, p.116). Este análisis mostró resultados concluyentes para la definición de los parámetros mecánicos de cada material.

De forma general, se encontró que los valores estimados para la resistencia a la compresión de la caliza y el ladrillo a través de ensayos no destructivos, excedieron en más de un 50 % los resultados para ensayos destructivos; al realizar esta misma comparación para el concreto colonial (fragmentos de piedra caliza, coralina y pómez), se encontró que los valores de resistencia a la compresión fueron diez veces mayores en las pruebas con esclerómetro y ultra-sonido que en los ensayos destructivos (Camarago y Gamarra, 2016, p.85).

En el análisis se consideraron como valores de resistencia a la compresión para los modelos, aquellos obtenidos por los métodos destructivos, no solo por la sobreestimación de este parámetro en el caso de los ensayos no destructivos, sino porque estos materiales en la estructura no trabajan de forma independiente. Lo anteriormente dicho, se ilustra de mejor forma con los resultados de resistencia a la compresión estimados para el concreto colonial. Como ya se especificó, este material está

compuesto por fragmentos de tipologías variadas, es decir, no es homogéneo, por lo que los resultados de resistencia con ensayos no destructivos, dependerán del sector donde se haga la evaluación; esto implica que los métodos no destructivos son incapaces de evaluar la resistencia del material en su conjunto.

Ahora bien, para la caliza se encontraron valores de resistencias para núcleos y muretes, siendo estos últimos los utilizados en el modelo debido a que representan de mejor forma el comportamiento del material en la estructura.

Esta exhaustiva revisión bibliográfica permitió establecer los valores de resistencia para cada material, así como los valores de densidad, los cuales se muestran en la Tabla 10. Los valores de módulo de elasticidad para los muretes en piedra caliza, concreto colonial y ladrillo se hallaron mediante la ecuación D.5.2-2 del título D de la NSR-10, Capítulo 5, para mampostería en arcilla:

**Tabla 10. Valores de Resistencia aplicados a cada material en el modelo.**

Material	Ubicación	Tipo de Ensayo	Módulo de Elasticidad (kg/cm <sup>2</sup> )	Resistencia Compresión (kg/cm <sup>2</sup> )	Densidad (kg/m <sup>3</sup> )	Resistencia efectiva (kg/cm <sup>2</sup> )		
						Compresión	Tracción	Cortante
Piedra Caliza	Escarpa	Murete	19945.65	26.08	2280	26.08	2.60	0.32
Concreto Colonial	Muros internos, externos y rampa	Murete	6301.85	8.4	1535	8.4	0.84	0.18
Caliza / Pañete	Base de las bóvedas y batería baja	Murete	111974.25	57.21	2730	57.21	5.72	0.16
Ladrillo	Clave de las bóvedas y rampa	Murete	28357.5	37.81	1685.14	37.81	3.8	0.13

Fuente: Autor

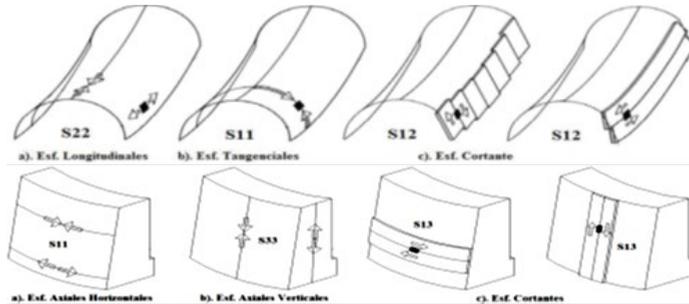
Para la resistencia efectiva de los materiales se consideró la resistencia a la compresión como el 100 % de la resistencia obtenida por los ensayos, la tracción se consideró el 10 % de la resistencia a la compresión y la resistencia al cortante se obtuvo mediante las ecuaciones D-1.5-9, según la NSR-10, Título D. Apéndice D-1. Finalmente, la modelación fue sometida a un proceso de validación para evitar resultados erróneos, esta validación se realizó para el Caso 1 del análisis.

## **RESULTADOS**

De acuerdo con los valores de los parámetros que define cada material (Tabla 9), se realizó la modelación para cada uno de los seis casos expuestos. Tal como requiere la NSR-10, en su Capítulo A.10, en primer lugar se comprobó que la participación de masa fuera superior al 90 %. Para cumplir este requisito, fue necesario considerar 2.044 modos de vibración para modelar el fuerte de San José, tal como se muestra en la Tabla 11. El peso de la estructura utilizado en los cálculos fue de 7836.19 toneladas.

La determinación de los espectros de diseño para las dos condiciones evaluadas de la cimentación, permitió realizar un análisis sísmico dinámico espectral, y obtener los valores de cortantes basales para la estructura como se muestra en la Tabla 11, esto con el fin de determinar un factor de ajuste de la gravedad según lo descrito en NSR-10. Esta tabla expresa de forma clara que el efecto de las fuerzas de inercia horizontales que un sismo produciría a la edificación, serán mayores para la condición de seguridad equivalente al de una estructura nueva; esto implica que al diseñar para esta condición se estará considerando la condición más crítica de la estructura.

La Imagen 8, muestra los esfuerzos actuantes correspondientes a cada uno de los elementos estructurales evaluados.



**Imagen 8. Esfuerzos considerados para cada elemento estudiado**

Fuente: Autores

La discretización del modelo permitió identificar zonas con afectaciones importantes Imagen 9, estas se modelaron por separado y se establecieron los índices de sobreesfuerzo para ambos casos de análisis. De forma general, los índices de sobreesfuerzos obtenidos para los casos con condiciones de interacción suelo-estructura fueron mayores que aquellos determinados para condiciones de empotramiento.

**Tabla 11. Participación de masa de la estructura.**

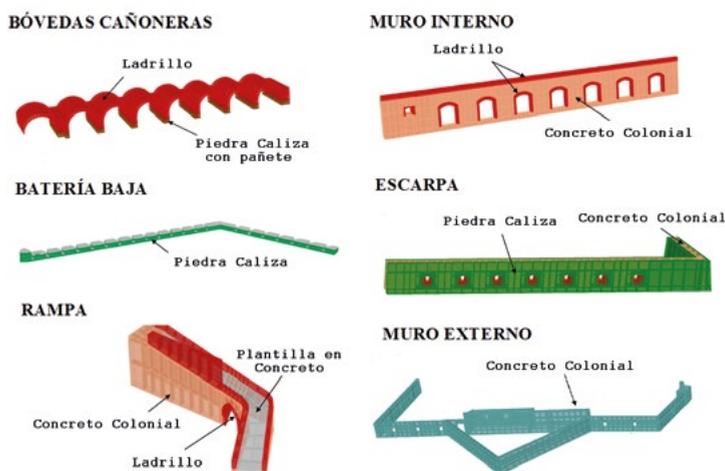
Modo	Período	UX	UY	Sum(UX)	Sum(UY)
1	0.198953	0.000598	0.003066	0.000598	0.003066
2	0.197047	0.002538	0.000364	0.003136	0.00343
3	0.169648	7.281E-06	1.557E-08	0.003143	0.00343
4	0.164535	1.858E-07	5.355E-07	0.003143	0.003431
5	0.149478	0.002213	0.001328	0.005357	0.004758
6	0.148059	0.000297	0.001496	0.005654	0.006254
7	0.146663	0.000519	0.001669	0.006173	0.007923
.	.	.	.	.	.
2038	0.010068	2.203E-07	7.939E-09	0.905978	0.904528
2039	0.010067	4.231E-06	0.000013	0.905982	0.904541
2040	0.010065	1.859E-06	8.273E-07	0.905984	0.904541
2041	0.010064	0.000014	6.119E-07	0.905998	0.904542
2042	0.010063	8.074E-06	6.889E-06	0.906006	0.904549
2043	0.010063	5.589E-06	0.000012	0.906012	0.904561
2044	0.010058	4.493E-07	0.00001	0.906012	0.904571

Fuente: Autor.

**Tabla 12. Valores del cortante en la base para ambas consideraciones de diseño**

Dirección	(Estático)	(Dinámico)	
<b>Sismo con nivel de seguridad limitada</b>			
X	1567.24 Ton	633.86 Ton	1.98
Y	1567.24 Ton	613.20 Ton	2.04
<b>Sismo con nivel de seguridad equivalente al de una estructura nueva</b>			
X	3134.48 Ton	1270.20 Ton	1.97
Y	3134.48 Ton	1228.45 Ton	2.04

Fuente: Autor.



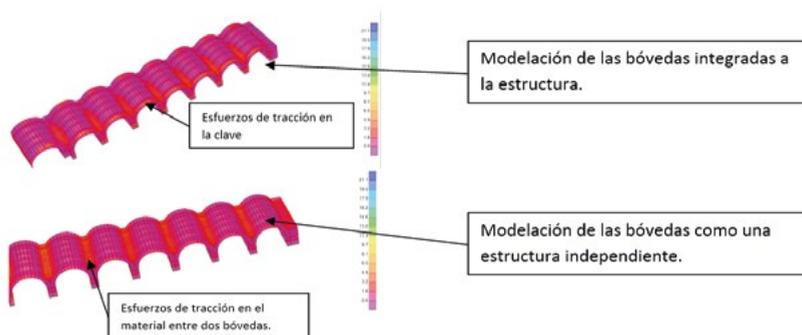
**Ilustración 12. Elementos de la estructura modelados de forma independiente.**

Fuente: Autor

**CASO 1.** Al considerar únicamente las fuerzas no sísmicas en condiciones de empotramiento, se encontró que todos los elementos presentan índices de sobreesfuerzo inferiores a 1 para esfuerzos a compresión y a tracción, presentándose el mayor valor de 0,64 por esfuerzo de tracción en la dirección S11 en el muro interno.

De forma particular se encontró que en la escarpa los sillares de piedra caliza trabajan a compresión sin presentar sobreesfuerzos, y no hay esfuerzos por tracción ni por cortante. Para la rampa, que está compuesta por dos materiales, se encontró que ambos materiales presentan índices de sobreesfuerzo bajos; sin embargo, el segundo material, concreto colonial, presenta valores de esfuerzo de tracción y cortantes bajos.

Finalmente, y como se esperaba, en las bóvedas no se encontraron sobreesfuerzos, situación acorde con la ausencia de lesiones estructurales en estos elementos. Se debe precisar que teóricamente estos elementos deben trabajar a compresión, lo que aparentemente significó una contradicción, puesto que el análisis reflejaba esfuerzos pequeños a tracción (Torroja, 1998, p.124)) (Mas-Guindal, 2011, p.60). Debido a lo anterior, se realizó un análisis independiente de toda la zona de las bóvedas aplicando cargas no sísmicas; este análisis permitió establecer, que en efecto no existen tales esfuerzos; la tracción existente en esta zona, estuvo ubicada en la unión de las bóvedas (en la Imagen 10, el color magenta representa compresión, los demás colores representan esfuerzos de tracción). Una explicación a la aparición de esfuerzos por tracción en las bóvedas en el primer análisis, puede ser que al modelar la estructura en conjunto, se asumió que las bóvedas se encontraban unidas a los muros internos, que a su vez eran afectados por una presión de relleno; esta probablemente fue la causa de la aparición de los esfuerzos por tracción. Es importante decir que hasta el momento no se ha podido determinar si hay o no unión entre estos elementos, puesto que, la verificación de lo anterior implicaría retirar todo el material de relleno.



**Imagen 10. Diagrama de esfuerzos S22 en las bóvedas cañoneras.**

**CASO 1.**

Fuente: Autor

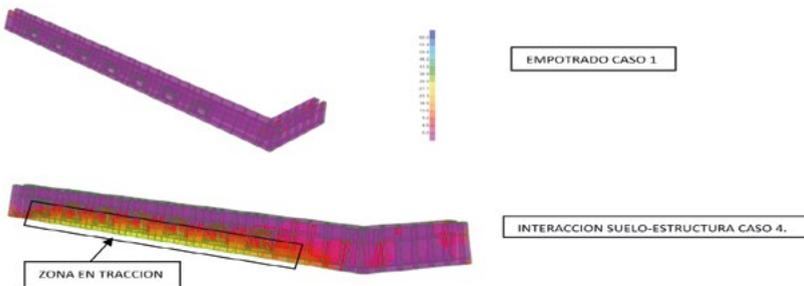
**CASO 2.** Cuando se consideró un sismo con seguridad limitada en el modelo, se encontró que a compresión todas las zona presenta índices de sobreesfuerzo menores a 1. En términos generales se puede afirmar que estos sobreesfuerzos mayores a la unidad son inducidos principalmente por el sismo; estos se presentan en los arcos de las bóvedas, en el muro interior, en el muro exterior y en ambos materiales constitutivos de la rampa.

En cuanto a la escarpa, no presentó problemas de sobreesfuerzo. Finalmente, para esfuerzos cortantes de acuerdo con los resultados del modelo, los elementos que presentarían problemas de sobreesfuerzo son: la rampa, el muro externo, el muro interno y los arcos de las bóvedas.

**CASO3.** Al incluir en el análisis un sismo con seguridad equivalente a una estructura nueva, se encontró que los elementos presentan un buen comportamiento ante los esfuerzos de compresión.

En cuanto a los esfuerzos de tracción, los elementos que presentan problemas de sobreesfuerzo son: la zona superior de las bóvedas, el muro interno, el muro externo y ambos materiales que componen la rampa. Finalmente, para este caso de análisis, la única zona que posee un buen comportamiento es la batería baja, es decir que ante un sismo de este tipo el resto de la estructura presentaría problemas de sobreesfuerzos.

Al comparar los resultados de la evaluación patológica y los arrojados por el modelo, se encontró que no existe una explicación para la aparición de las grietas, que actualmente se encuentran en la zona superior de la escarpa; por tal motivo se planteó la posibilidad de que la causa de dicha patología fuera la presencia de asentamientos diferenciales. Como se indicó en la patología, existe socavación tanto en la cimentación como en el suelo de soporte, por lo que se decidió un séptimo caso de análisis, en el cual se eliminaron los primeros 0,60 m de la cimentación de la escarpa a partir de la cara frente al mar, y se simuló con la condición interacción suelo-estructura; esto por motivo de los asentamientos diferenciales planteados. Imagen 11.



**Imagen 11. Distribución de esfuerzos en la escarpa para ambos casos de análisis.**

Fuente: Autor.

Como se evidencia en la ilustración anterior, las grietas presentes en la escarpa sobre las troneras de las bóvedas cañoneras, no pueden ser explicadas a partir de los resultados del análisis con el CASO 1, pues los índices de sobreesfuerzos a tracción y compresión se mantienen menores a la unidad. Sin embargo, al considerar un CASO 7, los esfuerzos de cortante se redistribuyen y aparecen sobreesfuerzos en el área cercana a las grietas mencionadas, además de sobreesfuerzos en las esquinas superiores de las troneras. Ver Imagen 12.

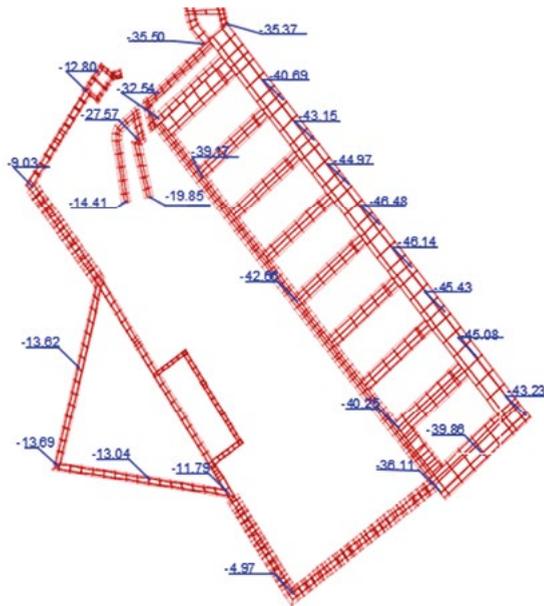


**Ilustración 15. Diagrama de Esfuerzos Cortante S13.  
Caso 7.  
Sin Socavación / Diagrama de Esfuerzos Cortante S13.  
Caso 7. Con Socavación**

Fuente: Autor

**CASO 4. CASO 5. y CASO 6.** En este análisis se consideró la segunda condición de la cimentación, interacción suelo-estructura. Se encontró que a compresión para los tres casos de análisis, los elementos no presentan valores altos de índices de sobreesfuerzo a la compresión.

En cuanto a los esfuerzos de tracción en los modelos para el Caso 4, acentuándose en el muro externo, la rampa y el muro interno, se evidencia un concentración alta de esfuerzos en el muro exterior cerca al almacén de pertrecho. En él, aparecieron sobreesfuerzos de cortante en la región donde se conectan los tramos del muro antiguo con los restaurados, zonas en las cuales se detectó agrietamiento durante la evaluación patológica. Se comprueba entonces, que la diferencia entre la capacidad de las cimentaciones nuevas y antiguas genera sobreesfuerzos que eventualmente lesionan el material. En cuanto a la rampa, los valores altos de tracciones se deben a la presencia de una bóveda debajo de ella, que al no estar compensada, no es capaz de distribuir los esfuerzos de manera uniforme y trabajar completamente a compresión. El muro interno presenta problemas de tracción para el ladrillo ubicado en la entrada de las bóvedas. Para los Casos 5 y 6 la tendencia fue una intensificación de los esfuerzos en esta misma zona. Finalmente, en el caso 4 se presentan problemas de sobreesfuerzos de cortante.



**Imagen 13. Esquema de asentamientos.**  
**Unidad: milímetros.**

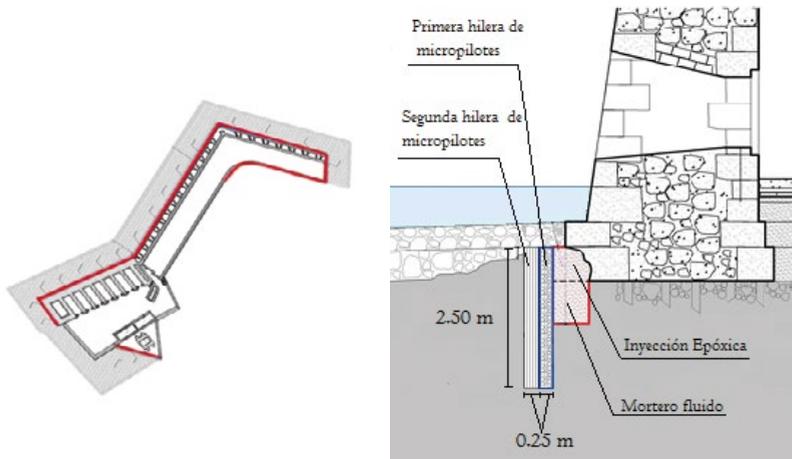
Fuente: Autor.

Por último, la verificación de los asentamientos del fuerte se hizo solo para cargas no sísmicas (Caso 4). El máximo asentamiento obtenido es de 46,48 milímetros. Los valores máximos se ubican en la escarpa. En la Imagen 13 se esquematizan los asentamientos. Según el estudio de suelos, la deformación admisible es de 42,5 milímetros, es decir, se obtiene un índice de 1,09. Es importante anotar que, según la información entregada por el arquitecto Alberto Herrera, la rampa fue anexada a la estructura años después de su construcción. De hecho, en su lugar existió inicialmente una escalera. Por lo tanto, no es correcto considerar el asentamiento de la rampa y del resto de la estructura de manera simultánea, pues, como es fácil comprender, el conjunto bóvedas cañoneras-escarpa ya había experimentado asentamientos cuando la rampa fue construida. Se sugiere, por lo tanto, analizar este caso en particular bajo una óptica diferente, restringiendo completamente el desplazamiento de la estructura más antigua y agregar constantes de rigidez del suelo solamente a las cimentaciones de la rampa. (Herrera, 2012)

## **SOLUCIONES Y RECOMENDACIONES**

La propuesta de reforzamiento del fuerte se hizo considerando condiciones de empotramiento, teniendo en cuenta que el suelo ha experimentado un proceso de consolidación desde que la estructura fue construida. Mediante la modelación se determinó que las principales patologías evidenciadas son causadas por los procesos de socavación, tanto en la cimentación como en el suelo de soporte. Por lo anterior, se propone la protección de la cimentación del fuerte con una cortina de pilotes de arena gravosa de 0,25 metros de diametro y 2,50 de longitud, recubiertos por un geotextil para garantizar la retención de los finos que son

succionados por efectos del oleaje, esta cortina deberá cubrir gran porcentaje del perímetro del fuerte. Imagen 14



**Imagen 14. Ubicación de la cortina de pilotes.**

Fuente: Autor

El mecanismo propuesto para la estabilización de la cimentación es la inyección epóxica en elementos bajo agua, la cual debe ser realizada con un adhesivo estructural de alta resistencia y gran adherencia en superficies de concreto sumergidas, con el fin de rellenar y sellar los vacíos que la socavación ha efectuado, disminuyendo la zona de contacto del suelo y los cimientos de la estructura. Además, se propone la inyección de un mortero fluido con el que se obtendría un aumento en la capacidad portante del subsuelo donde está cimentado el fuerte, y se evitaría el aumento de los asentamientos.

En cuanto a la alternativa de refuerzo, es importante indicar que esta solo se aplicaría si se confirma que efectivamente existen esfuerzos de tracción en las bóvedas ocasionados por la interacción con los muros que las rodean. En particular, se sugiere utili-

zar fibra de carbono (Sikawrap-103C), el cual tiene las siguientes propiedades:

**Tabla 14. Propiedades fibra de carbono Sikawrap-103C**

Esfuerzo efectivo	1706 Mpa
Máx. Deformación Admisible	0.007 mm/mm
Módulo de Elasticidad	234400.0 Mpa
Espesor	0.34 mm
Ancho	200 mm

Fuente: (SIKA Argentina S.A.I.C)

La fibra de carbono es un material elástico y resistente; una vez instalada, asumirá los esfuerzos y se deformará, impidiendo que la lesión se propague. Otra de las ventajas del tejido a base de fibra de carbono es su exiguo espesor. Gracias a esto, puede restaurarse el pañete una vez se haya instalado el tejido y ocultarlo completamente. Para determinar la cantidad de fibra de carbono requerida, se determinó en primer lugar el esfuerzo promedio actuante en la zona afectada.

$$f_{adm} = \frac{f_{fe} 1706}{2 \cdot 2} = 853 \text{ MPa} = 85300 \text{ Ton/m}^2$$

El esfuerzo promedio a tracción máximo obtenido en la parte frontal de las bóvedas es 28.2 Ton/m<sup>2</sup>, por lo que la fuerza actuante es:

$$P_{act} = 1.78 \text{ m}^2 \times 28.8 \text{ Ton/m}^2 = 50.76 \text{ ton}$$

$$Area \text{ req.} = \frac{P_{act} 50,76 \text{ Ton}}{f_{adm} 85300 \frac{\text{Ton}}{\text{m}^2}} \times \left( \frac{1000 \text{ mm}}{1 \text{ m}} \right)^2 = 595,1 \text{ mm}^2$$

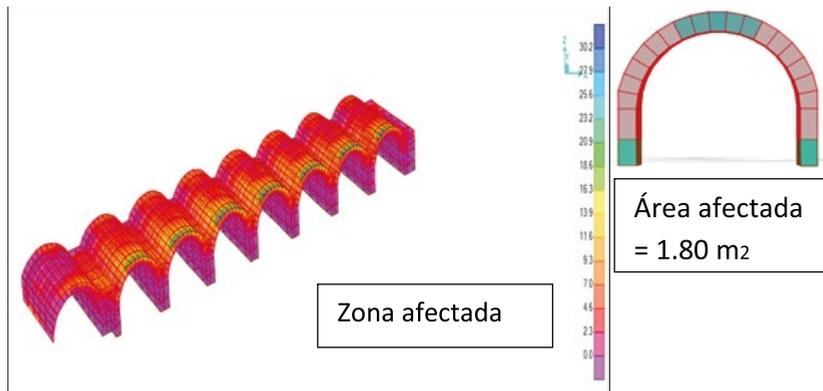
En la Imagen 15 se muestra el diagrama de esfuerzos S22 para el Caso 2 (condición seleccionada para el reforzamiento). La zona afectada se representa con color azul.

Las franjas de fibras de carbono deberán colocarse de modo que cubran el área afectada y se extenderán una vez determinada longitud de desarrollo después de los límites de dicha zona con el objeto de garantizar la correcta transmisión de los esfuerzos. La longitud de desarrollo apropiada se calcula según la ecuación mostrada en la tabla 13 y su valor para el ladrillo de la zona de la bóveda afectada: para el ladrillo se tomó un resistencia de 30.2 Ton/m<sup>2</sup> es decir 0.302 Mpa.

**Tabla 13. Consideraciones para determinar especificaciones de la fibra de carbón**

Ecuación	Long. De desarrollo de la fibra de carbono (mm)
$L_d = \sqrt{\frac{E_f \cdot t_f}{2f_{tm}}}$	370 mm
Numero de franjas $A_{req} / (t_f x L_f)$	9 franjas

Fuente: Autor.



**Ilustración 18. Diagrama de esfuerzos, para zona que requiere reforzamiento**

Fuente: Autor

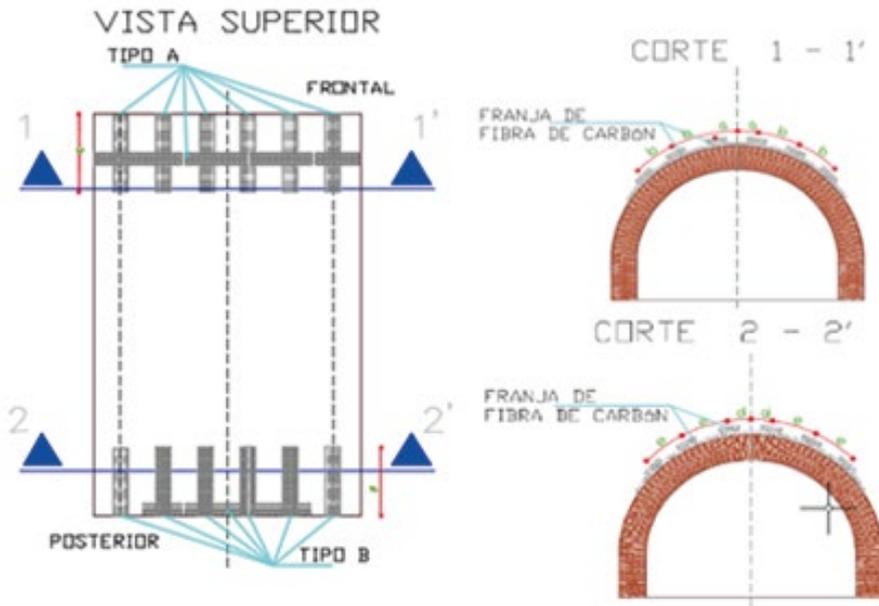
Donde:

$E_f$  es el módulo de elasticidad de la fibra de carbono,  $t_f$  es el espesor de la fibra y

$f_{tm}$  es la resistencia a tracción del elemento sobre el cual se coloca la fibra.

$L_f$  es la longitud de la franja.

En la Imagen 16 se muestran los detalles del reforzamiento propuesto para las bóvedas. Un procedimiento similar se siguió para determinar la cantidad de fibra de carbononecesaria para reparar y/o reforzar las otras zonas afectadas.



**Ilustración 19. Reforzamiento TIPO 1. SIKAWRAP-103C  
en las Bóvedas Cañoneras.**

Fuente: Autor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AICO Ltda. (2012) Evaluación geotécnica del fuerte de san José en la isla Cascajo Bocachica Cartagena de Indias Bolívar, Colombia”.
- Cabrera, A. (2015). «*Plan de defensa y protección marina contra las inclemencias de los nortes o mares de leva y afectaciones humanas del futuro, del presente y del pasado , esperanza de solución del presente.*» El patrimonio cultural de Cartagena de Indias en riesgo severo. Cartagena.
- Cabrera, A. y Lora A. (2014). Informe Técnico Bienes Culturales. Fuerte de San José de Bocachica. Prod. IPCC (Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena).

- Camargo, A. y Gamarra J. (2016). Comparación de resistencias a la compresión entre mampostería colonial mixta presente en edificaciones y fortificaciones del centro histórico de Cartagena de Indias, y muretes fabricados bajo criterios de construcción semejante. Universidad de Cartagena . Cartagena : Universidad de Cartagena.
- Covo, A. (2003). Introducción a la Mecánica de suelos. Cartagena: Universidad de Cartagena .
- Herrera, A. (2012) Estudios técnico y proyecto de restauración integral del fuerte de San Fernando y el Fuerte-Batería San José en Bocachica. Tecnico. Cartagena: Conosrcio A & A Bocachica.
- Lozano, F. J. y González, K. A. (2012). Evaluación patológica u de vulnerabilidad símica del Fuerte-Batería de San José. Cartagena.
- Mas-Guindal, A. (2011) Mecánica de las Estructuras Antiguas o Cuando las estrcuturas no se calculaban. Madrid: Munilla-Lería.
- Rocha, J. (2003). Informe Patológico de la Estructura de Lienzo de Murallas y Baluartes. Cartagena: Sociedad de Mejoras Públicas.
- SIKA Argentina S.A.I.C. 2016. «Hoja Técnica del Producto: Tejido de fibra de carbono para reforzamiento estructural.». arg.sika.com. <<https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi-YhdyIjODRAhUDOCYKHdgBCRgQFggvMAM&url=https%3A%2F%2Farg.sika.com%2Fdms%2Fgetdocument.get%2Fdb099eb1-8b1a-3cc4-b6ce-5aaabb49e43b%2FSika%2520Wrap%2520103%2520C.pdf&u>>.
- Spiegel Murray, R. (1975). PROBABILIDAD Y ESTADISTICA. Trad. Jairo Osuna Suarez. Primera. Bogotá: McGraw Hill.

- Terán, J. A. «dibam.cl.» (2004). Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica. 20 de 03 de 2016 <[http://www.dibam.cl/dinamicas/DocAdjunto\\_631.pdf](http://www.dibam.cl/dinamicas/DocAdjunto_631.pdf)>.
- Torroja, E. (1998). Razón y Ser de los tipos estructurales. Novena. Madrid: C.S.I.C.
- UNESCO. 2003. «II Taller Internacional de Fortificaciones.» Valencia: Universidad de Valencia. 27.
- UNESCO. 1984. «CONVENTION CONCERNING THE PROTECTION OF THE WORLD CULTURAL AND NAWRAL HERITAGE.» World Heritage Committee Eighth Ordinary Session Buenos Aires, Argentina, 29 October-2 November 1984 . Buenos Aires: UNESCO, 10.