

Fabiano Eloy Atílio Batista
Sandro Ferreira de Souza
(Organizadores)

Pesquisas, processos e práticas em
arquitetura
e urbanismo

 **Atena**
Editora
Ano 2022

Fabiano Eloy Atílio Batista
Sandro Ferreira de Souza
(Organizadores)

Pesquisas, processos e práticas em
arquitetura
e urbanismo

**Atena**
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Pesquisas, processos e práticas em arquitetura e urbanismo

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Fabiano Eloy Atílio Batista
Sandro Ferreira de Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P474 Pesquisas, processos e práticas em arquitetura e urbanismo
/ Organizadores Fabiano Eloy Atílio Batista, Sandro
Ferreira de Souza. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0392-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.920222408>

1. Arquitetura. 2. Urbanismo. I. Batista, Fabiano Eloy
Atílio (Organizador). II. Souza, Sandro Ferreira de
(Organizador). III. Título.

CDD 720

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Caros leitores e leitoras;

A coletânea '**Pesquisas, processos e práticas em arquitetura e urbanismo**' reúne textos de autoria nacional e internacional, que propõem discussões atuais e críticas sobre a importância e contribuições dos estudos na área da Arquitetura e do Urbanismo para a sociedade e o meio ambiente.

A reunião dos textos desta coletânea busca corroborar, cada qual a sua maneira, com ações intrínsecas à Arquitetura e ao Urbanismo, tais como o ato de pesquisar, projetar, planejar e intervir.

Portanto, a obra reúne estudos sobre o ambiente construído e sobre a cidade, considerando alguns de seus desdobramentos e apropriações, por meio de uma multiplicidade dimensional da paisagem, do território, do edifício, do interior, passando por temas como conforto térmico e acústico, eficiência energética, acessibilidade, planejamento de cidade, dentre outros.

Assim, ao longo dos doze artigos podemos vislumbrar uma série de reflexões que constroem saberes para que possamos entender e ampliar nosso repertório de conhecimento sobre as pesquisas, os processos e as práticas que vêm sendo construídas por pesquisadores nacionais e internacionais, ampliando, por finalidade, um espaço propício para os mais distintos debates.

Por fim, enfatiza-se que as discussões acerca do universo da Arquitetura e Urbanismo é extensa e frutífera e, por isso, esperamos que a coletânea '**Pesquisas, processos e práticas em arquitetura e urbanismo**' possa auxiliar e se mostrar como uma possibilidade discursiva para novas pesquisas e novos olhares sobre as contribuições da área da Arquitetura e do Urbanismo para a sociedade e meio ambiente, buscando, cada vez mais, uma ampliação do conhecimento em diversos níveis.

Esperamos que você goste do conteúdo e que tenha uma agradável e produtiva leitura!

Fabiano Eloy Atílio Batista
Sandro Ferreira de Souza

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ESTUDO COMPARATIVO DE CIDADES PEQUENAS E MÉDIAS DA REGIÃO ADMINISTRATIVA CENTRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO: PROCESSOS DE CRESCIMENTO PERIFÉRICO RECENTES E SEUS DESDOBRAMENTOS TERRITORIAIS

Murilo da Silva Camargo

Camila Moreno de Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224081>

CAPÍTULO 2..... 19

ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERAÇÕES REALIZADAS NOS PLANOS DIRETORES DA CIDADE DE RONDONÓPOLIS-MT: ENTRE OS ANOS DE 1994-2021

Silvio Moises Negri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224082>

CAPÍTULO 3..... 37

PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA URBANA NA CIDADE DE MATA VERDE, MINAS GERAIS – BRASIL

Carlos Andrés Hernández Arriagada

Mariana Chaves Moura

Giovana Leticia Hernández Arriagada

Edgar Eduardo Roa Castillo

Bruna Leticia de Fraga

Beatriz Duarte Silva

Paola Serafim Filócomo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224083>

CAPÍTULO 4..... 56

OS DESAFIOS NA ADAPTAÇÃO DE NORMATIVAS QUANTO À ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE URBANA DIANTE DAS PREEXISTÊNCIAS ARQUITETÔNICAS - O CENTRO HISTÓRICO TOMBADO DE LAGUNA/SC

Claudione Fernandes de Medeiros

Liriane Baungratz

Raphael Py Pires

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224084>

CAPÍTULO 5..... 72

ACCESIBILIDAD EN CENTROS HISTÓRICOS PATRIMONIALES, PROPUESTAS DE DISEÑO EN CUESTIONES DE MOVILIDAD. CASOS DE ESTUDIO: GUANAJUATO, GTO. MÉXICO, TUNJA Y BOGOTÁ COLOMBIA

Lyda Maritza Gamboa Leguizamón

Fabiola Colmenero Fonseca

Diana María Blanco Ramírez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224085>

CAPÍTULO 6	95
IMPACTO DO CONSUMO DE ENERGIA FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA	
Emeli Lalesca Aparecida da Guarda Renata Mansuelo Alves Domingos Luciane Cleonice Durante Ivan Julio Apolonio Callejas	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224086	
CAPÍTULO 7	109
AVALIAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E CONFORTO TÉRMICO DE PROJETOS EDUCACIONAIS PADRONIZADOS DO FNDE	
Camila Correia Teles Thiago Montenegro Góes Adriano Felipe Oliveira Lopes Júlia Teixeira Fernandes Cláudia Naves David Amorim Caio Frederico e Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224087	
CAPÍTULO 8	125
PROPRIEDADE TÉRMICA DA CERÂMICA: UM MODELO DIDÁTICO PARA FINS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	
Samuel Dal Piccol Gualtier	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224088	
CAPÍTULO 9	137
AVALIAÇÃO DE INTELIGIBILIDADE EM SALA DE AULA DO ENSINO FUNDAMENTAL VISANDO A IDENTIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES ACÚSTICAS DE ESCOLAS PÚBLICAS EM SANTA MARIA – RS	
Viviane Suzey Gomes de Melo Roberto Aizik Tenenbaum Yuri da Silva Missio Pinheiro João Vitor Gutkoski Paes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9202224089	
CAPÍTULO 10	151
EDIFÍCIOS DE APARTAMENTOS DE EMIL BERED	
Silvio Belmonte de Abreu Filho Angela C. Fagundes Maitê T. Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.92022240810	
CAPÍTULO 11	168
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESTRUTURAL DE SISTEMA DE VEDAÇÃO EXTERNA	

CONSTITUÍDO POR PAINÉIS ESTRUTURAIS LEVES E PERFIS METÁLICOS

Kamila Soares do Nascimento

Edna Alves Oliveira

Otávio Luiz do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92022240811>

CAPÍTULO 12..... 178

PROCESSO DE PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES COM ALTURA SUPERIOR A 12 METROS

Helena Reginato Gabriel

Fabiane Vieira Romano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92022240812>

SOBRE OS ORGANIZADORES 197

ÍNDICE REMISSIVO..... 198

CAPÍTULO 5

ACCESIBILIDAD EN CENTROS HISTÓRICOS PATRIMONIALES, PROPUESTAS DE DISEÑO EN CUESTIONES DE MOVILIDAD. CASOS DE ESTUDIO: GUANAJUATO, GTO. MÉXICO, TUNJA Y BOGOTÁ COLOMBIA

Data de aceite: 01/08/2022

Lyda Maritza Gamboa Leguizamón

Facultad de Arquitectura, Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja

Fabiola Colmenero Fonseca

Departamento de Arquitectura. Universidad de Guanajuato C.A. Cultura y Arte
Departamento de Arquitectura

Diana María Blanco Ramírez

Departamento de Diseño. Universidad Católica de Colombia
Facultad de Arquitectura

RESUMEN: El objetivo de esta investigación es estudiar el paisaje urbano de las ciudades en América Latina, principalmente de la ciudad de Guanajuato, México; Tunja y Bogotá, Colombia; estableciendo comparativas de conservación de centros históricos en accesibilidad y movilidad. Partiremos de un análisis urbano en cuestiones de movilidad, crecimiento y planeamiento; recordando que cada ciudad tiene un patrimonio innegable y que en ocasiones existen limitaciones y/o modificaciones que no permiten el acceso a toda la población para su goce y disfrute. El enfoque de esta investigación va direccionada a encontrar similitudes en Latinoamérica, generando propuestas sustentables sin alterar el patrimonio y ser valorados sin condicionar su visita-recorrido por limitantes físicas en el planeamiento de la ciudad. Los elementos de análisis son: proyectos de accesibilidad y movilidad en América Latina en los casos de estudio, normativas, manuales de

diseño universal para un acercamiento a obtener ciudades incluyentes, sin límites ni barreras visibles y/o físicas. Guanajuato con una dinámica social, interactuando en sus calles y callejones, condicionante para cualquier visitante debido a su topografía. Tunja como nodo articulador vial; con patrimonio arquitectónico y cultural en su plaza fundacional, calles reales y caminos procesionales, topografía accidentada e identidad arraigada en la cotidianidad de sus habitantes, escenario de eventos: movilidad -espacio público. Bogotá, ciudad capital con mayor extensión y población, centralidad económica-comercial y política; conserva su centro histórico y es punto de partida de investigación por su contraste: ciudad metropolitana/elementos patrimoniales. Tenemos como elementos las tres ciudades: el viandante, su patrimonio y la movilidad urbana.

PALABRAS CLAVE: Asentamientos humanos, intervenciones en Centros históricos, accesibilidad en América latina, Diseño universal, Accesibilidad incluyente.

ACCESSIBILITY IN HISTORICAL HERITAGE CENTERS, DESIGN PROPOSALS IN MOBILITY ISSUES. CASE STUDIES: GUANAJUATO, GTO. MEXICO, TUNJA AND BOGOTA COLOMBIA

ABSTRACT: The objective of this research is to study the urban landscape of cities in Latin America, mainly from the city of Guanajuato, Mexico; Tunja and Bogotá, Colombia; establishing comparatives of conservation of historic centers in accessibility and mobility. We will start from an urban analysis on issues of mobility, growth and

planning; remembering that each city has an undeniable heritage and that sometimes there are limitations and / or modifications that do not allow access to the entire population for their enjoyment and enjoyment. The focus of this research is aimed at finding similarities in Latin America, generating sustainable proposals without altering the heritage and being valued without conditioning their visit-tour by physical limitations in the planning of the city. The elements of analysis are: accessibility and mobility projects in Latin America in the case studies, regulations, universal design manuals for an approach to obtain inclusive cities, without limits or visible and / or physical barriers. Guanajuato with a social dynamic, interacting in its streets and alleys, conditioning for any visitor due to its topography. Tunja as a road articulator node; with architectural and cultural heritage in its foundational square, real streets and processional roads, rugged topography and identity rooted in the daily life of its inhabitants, events scene: mobility -public space. Bogotá, capital city with greater extension and population, economic-commercial and political centrality; It conserves its historic center and is the starting point of research for its contrast: metropolitan city / heritage elements. We have as elements the three cities: the passer-by, their heritage and urban mobility.

KEYWORDS: Human settlements, interventions in historic centers, accessibility in Latin America, universal design, inclusive accessibility.

1 | INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta investigación es conservar el centro histórico de las ciudades de América Latina para los casos de estudio: Guanajuato; México, Tunja y Bogotá; Colombia. En ellas existen problemas de accesibilidad peatonal y de movilidad, que va de la mano con la eliminación de este tipo de barreras arquitectónicas. Este estudio es para dar a conocer que se tiene un patrimonio innegable, actualmente existe una relación entre el individuo y las limitaciones funcionales del entorno. El enfoque de esta investigación fue encaminado a fortalecer y generar proyectos sustentables sin alterar la integridad del bien patrimonial y sin utilizar medios que condicionen la conservación del entorno.

Al ser grandes centros de actividades humanas, las ciudades demandan un gran número de recursos y servicios, esto a su vez, genera otras necesidades para cumplir las básicas. Siendo así que debe existir una relación entre el desarrollo urbano y la propuesta de Desarrollo Sustentable. Es seguro que la Ciudad genera un gran impacto ambiental, pero también debemos reconocer que la ciudad significa una profunda transformación y desarrollo en la vida humana y sus diferentes actividades. Sin embargo, debemos establecer que hablar de urbanismo sustentable no es propiamente desarrollo sustentable, pues es un concepto más amplio y no depende exclusivamente del urbanismo para establecerlo.

Donde nos maneja la accesibilidad como un factor mediador entre la capacidad de producir servicios y la producción o el consumo reales de dichos servicios; en términos urbanos, podemos decir que la accesibilidad es el factor por el cual se puede dar un verdadero uso a un cierto espacio. Lejos de ser atemporal y universal, el concepto de «accesibilidad» está restringido a cierta manera de concebir y llevar a cabo las funciones

de aliviar el dolor, afrontar la enfermedad y promover el bienestar.

Debemos remarcar que la accesibilidad es una cuestión universal; aunque se tiende a pensar que sólo afecta a quienes tienen una discapacidad o movilidad reducida, ha de tener en cuenta a todas las personas porque la diversidad es una realidad.

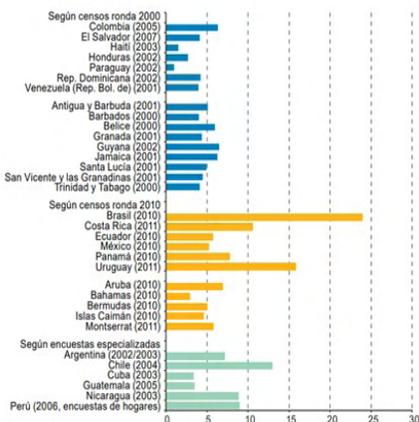
2 I DISEÑO PARA TODOS EN AMÉRICA LATINA

Diseño Universal es un concepto creado por el arquitecto americano Ron Mace y que consiste en la creación de productos y entornos diseñados de modo que sean utilizables por todas las personas en la mayor medida posible, sin necesidad de que se adapten o especialicen. El objetivo del diseño universal es simplificar la vida de todas las personas, haciendo que los productos, las comunicaciones y el entorno construido por el hombre sean más utilizables por la mayor cantidad posible de personas con un costo nulo o mínimo (Mace, 1991). El diseño universal beneficia a personas de todas las edades y capacidades, es una aproximación a la generación de entornos y productos que puedan ser utilizados por el mayor número de personas posible (L. Mace, 1996). En la actualidad, cada vez más, el Diseño para Todos es un elemento que hay que incluir en las estrategias proactivas del desarrollo sostenible (Kercher, 2003).

El diseño para todos es una estrategia que tiene como objetivo diseñar productos y servicios que puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas, considerando que existe una amplia variedad de habilidades humanas y no una habilidad media, sin necesidad de llevar a cabo una adaptación o diseño especializado, simplificando la vida de todas las personas, con independencia de su edad, talla o capacidad. (Ekberg, 2000). Así como el diseño de los entornos y espacios en los que nos movemos puede obstaculizar o fomentar la interacción social, también puede segregar o generar formas de inclusión para las personas que padecen de algún tipo de discapacidad, con su consiguiente impacto físico, económico o social.

En los países de América Latina y el Caribe, la información disponible de la ronda de los censos de 2000 y 2010, además de las encuestas especializadas de discapacidad, permite una aproximación a la magnitud del problema. Sin embargo, debido a que se presenta una importante heterogeneidad en los criterios de medición —principalmente en el tipo y severidad de las deficiencias y limitaciones registradas- la comparabilidad es acotada y no es posible trazar un mapa preciso de la discapacidad en la región. Por ejemplo, en los países que ya realizaron los censos de la última ronda, la prevalencia varía desde un 5,1% en México hasta un 23,9% en el Brasil (véase el gráfico 23), mientras que en el Caribe el rango se extiende desde un 2,9% en las Bahamas hasta un 6,9% en Aruba. Esto indica la necesidad de fortalecer los procesos de armonización de la medición de modo de tener información regional comparable.

**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (33 PAÍSES): PREVALENCIA DE LA DISCAPACIDAD
EN LA POBLACIÓN TOTAL**
(En porcentajes)



Fuente: Argentina: Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad (ENDI) 2002/2003; Brasil: Censo de población, 2010; Chile: Estudio Nacional de la Discapacidad en Chile (ENDISC), 2004; Colombia: Censo General 2005; Costa Rica: Censo de población y vivienda 2011; Cuba: Estudio psicopedagógico, social y clínico-genético de personas con discapacidades, 2003; Ecuador: Censo de Población y Vivienda 2010; El Salvador: VI Censo de Población y V de Vivienda 2007; Guatemala: Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS) 2005; Haití: Censo general de población y vivienda, 2003; Honduras: XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002; México: Censo de Población y Vivienda 2010, según cuestionario ampliado por muestreo; Nicaragua: Encuesta Nacional para Personas con Discapacidad (ENDIS), 2003; Panamá: Censo de Población 2010; Paraguay: Censo Nacional de Población y Viviendas 2002; Perú: Encuesta Nacional Continua (ENCO) 2006; República Dominicana: VIII Censo Nacional de Población y Vivienda 2002; Uruguay: Censo de Población y Vivienda 2011; Venezuela (República Bolivariana de): Censo de Población y Vivienda 2001; y para el Caribe: Censos de población y vivienda de Antigua y Barbuda, 2001; Aruba, 2010; Bahamas, 2010; Barbados, 2000; Belice, 2000; Bermudas, 2010; Islas Caimán, 2010; Granada, 2001; Guyana, 2002; Jamaica, 2001; Montserrat, 2011; Santa Lucía, 2001; San Vicente y las Granadinas, 2001 y Trinidad y Tabago, 2000.

Imagen 1 jpg América Latina y el Caribe (33 países): prevalencia de la discapacidad en la población total (en porcentajes).

En particular, en el año 2010, se registró un índice de Solo en América Latina y el Caribe se estima que alrededor del 12% de la población (66 millones de personas, o poco más de tres veces la cantidad de habitantes de San Pablo) vive con al menos un tipo de discapacidad. Se espera que este porcentaje aumente conforme al crecimiento demográfico, el envejecimiento poblacional, una mayor prevalencia de enfermedades crónicas y accidentes, entre otros determinantes. De acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los gobiernos deben orientar sus esfuerzos a “lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. (Quiroga 2015)

Los especialistas llaman “barreras del entorno” a los impedimentos u obstáculos físicos que afectan la libertad de desplazarse y la autonomía de las personas. Estas barreras se clasifican en:

- **Urbanísticas:** presentes en vías y espacios de uso público, tales como la

implementación de rampas, cruces seguros de calles, semáforos y señales sonoras, pavimento táctil, alarmas visuales, señalización en Braille, entre otras.

- **Arquitectónicas:** están en el acceso e interior de edificios públicos y privados; entre ellas, se incluyen salva-escaleras o plataformas elevadoras, puertas de apertura automática o cierre de puertas hidráulico, así como la adaptación de baños públicos y otros espacios.
- **De movilidad:** sucede cuando en la “cadena de traslado” (todos los elementos que integran un viaje, desde el origen hasta el destino), hay un eslabón inaccesible. La eliminación de esta barrera puede consistir en introducir puntos de anclaje para sillas de rueda en las unidades, revisar la locación de estaciones y paradas, entre otros.
- **De comunicación:** afectan la emisión y recepción de mensajes. Por ejemplo, la adaptación de teléfonos públicos, la implementación de subtítulos en pantallas visuales, la incorporación de sistema Braille en máquinas expendedoras de billetes, entre otras modificaciones.
- **Sociales:** Estas barreras también pueden ser sociales o actitudinales, producto del estigma, los prejuicios o el desconocimiento. Como resultado, muchas personas que sufren algún tipo de discapacidad son invisibilizadas o ignoradas.

El término movilidad debe entenderse como el cambio continuo al que se ve sometida la obra de construcción a lo largo del tiempo. La discriminación de las personas con discapacidad responde a motivos similares a la que se ejerce contra otros grupos humanos, también alejados del arquetipo social predominante, tales como las mujeres, las personas mayores, los inmigrantes y las personas con opciones sexuales distintas a la establecida. Estos grupos sociales no disfrutaban de los mismos niveles de participación que el resto y, lo que supone una preocupación aún mayor, se encuentran con enormes dificultades para promover cambios en esta realidad. La “invisibilidad social” de estos grupos representa una barrera para que los sistemas democráticos representen en la práctica a todos los ciudadanos. (Rodríguez, 2003).

En México como en Colombia, el tema de la inclusión se ha visto aplicado en diferentes normativas que permiten la inclusión laboral de los grupos más vulnerables de la sociedad, en consecuencia, se han tenido que hacer modificaciones en los espacios para permitir el acceso a los diferentes edificios (principalmente dependencias públicas). Sin embargo, existen espacios que sólo lo hacen parcialmente o no cumplen con los requerimientos para permitir el libre acceso ya que nunca se contempló en el diseño inicial y las adecuaciones actuales son burdas e inclusive pueden llegar a ser discriminatorias.

3 | EL GRAN RETO DEL SIGLO XXI: CIUDADES PATRIMONIO, CIUDADES ACCESIBLES

Las ciudades patrimonio son aquellas que han recibido un reconocimiento por parte

de la UNESCO por su contenido arquitectónico y urbanístico y su valor histórico y cultural. Este nombramiento, sin embargo, no solo se trata de un reconocimiento, sino de una conjunción de obligaciones que se destinan a la preservación de la ciudad.

Las Ciudades Patrimonio llevan trabajando desde 2008 de manera conjunta temas en torno a la Accesibilidad. Numerosos programas y proyectos que se han implementado en esta materia con el objetivo de conseguir Ciudades Patrimonio accesibles. Sin duda, uno de los más importantes son los programas de formación de sus técnicos y el del sector del turismo. El congreso celebrado en el mes de mayo en Cuenca, Ciudades patrimonio para todos, pretendió continuar esta línea de trabajo y cumplir un triple objetivo: formar, divulgar y concienciar.

La accesibilidad incluye considerar a la persona y a su entorno como un todo, desde el medio físico, transporte, educación. Suplir las carencias del diseño universal con medidas de apoyo específicas a determinados usuarios. Tecnologías de apoyo como sillas de ruedas eléctricas, implantes cocleares para personas con deficiencias auditivas, automatismos y sistemas inteligentes en las viviendas, protocolos, aparatos y programas de adaptación de los ordenadores para personas con dificultad visual, etc. Paisaje Urbano → plano, uso de suelo y edificación. La variación de estas, dan los paisajes urbanos.

Problema → adecuaciones fallidas, afectaciones paisaje urbano

Inclusión social, laboral // Impulsar el desarrollo urbano // no afectaciones

Actualmente México cuenta con 10 ciudades reconocidas como ciudades patrimonio, situándola en el país con más reconocimientos de este tipo de toda Latinoamérica, y tercer lugar en el mundo situándose solo detrás de Italia y España.

Colombia tiene 8 lugares incluidos como patrimonio de la humanidad y 10 en candidatura y 46 centros históricos declarados patrimonio Nacional.

El interés que este tipo de ciudades despierta a la población, ha incrementado los niveles de turismo en comparación a otras ciudades, especialmente por el atractivo y la singularidad de cada una de las ciudades denominadas **Ciudades Patrimonio**.

3.1 Ciudades accesibles

Es importante definir la accesibilidad. La accesibilidad, se refiere a la conjunción de las características que deben contenerse dentro de un espacio, (aunque puede también ser referido a un producto, servicio o medio de comunicación), para que este pueda ser utilizado de manera confortable, segura y pueda ser manipulado por cualquier persona sin importar las capacidades diferentes que pueda presentar.

La ciudad accesible es entonces, aquella ciudad adaptada para que personas de cualquier condición física o motriz, puedan circular dentro de ella con la mayor seguridad y comodidad posible. Esto conlleva hacer una valoración del estado actual de la ciudad que se pretende que sea accesible. Es importante recordar que una capacidad diferente no solo se refiere a personas en sillas de ruedas, sino a cualquier persona que tenga

un déficit en sus facultades. Se incluyen en este grupo los adultos mayores, así como personas con lesiones o condiciones de pérdida temporales dejando contrastar los diferentes niveles de funcionalidad en los seres humanos. La accesibilidad se ve afectada por los diferentes tipos de barreras que encontramos en nuestro alrededor, como las *barreras urbanísticas, barreras arquitectónicas, barreras en el transporte y, barreras de comunicación*. En este manual se abordará principalmente el planteamiento y la solución a las barreras arquitectónicas y urbanísticas. El principal objetivo es facilitar la participación activa y en caso de Guanajuato, con un gran turismo, es detonar el turismo accesible y que involucra la participación de diferentes organismos. Para tener esclarecido último concepto, el **Turismo Accesible**, no solo se enfoca en eliminar las barreras físicas, sensoriales y de comunicación, sino que tiene como premisa principal el que todo el entorno, servicio, etc. que se ofrece, este preparado para estar dirigido a cualquier tipo de persona. Logrando así, una igualdad de condiciones, así como una inclusión para aquellas personas que en otros ámbitos se ven rezagadas.

4 | MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO

Para sintetizar las distintas teorías que fueron analizadas en esta investigación para comprender como es entendida la discapacidad, se hizo un trabajo de: reconocimiento de la evolución histórica de los centros patrimoniales estudiados, revisión de fuentes bibliográficas, registros fotográficos, comparativas de paisaje para visualizar las transformaciones de los espacios. Que se resume en el siguiente cuadro:

TEORIA	SUBTEORIAS	DEFINICIÓN	PRINCIPIOS	PROBLEMATICAS
INTERACCIONISTA	N/A	Discapacidad como desviación social, sugiere que la relación entre discapacidad y desviación se puede entender con referencia a la ausencia de obligaciones y responsabilidades sociales que está explícita en el constructo del papel de enfermo y en visión negativa de la insuficiencia que prevalecen en las sociedades industriales y postindustriales.	N/A	Dado que estas sociedades están cimentadas sobre los ideales liberales de la responsabilidad individual, la competición y el trabajo remunerado, se consideran desviados quienes aparecen como incapaces de cumplir esos ideales. (Oliver, 1998)
	TRAGEDIA	La discapacidad es un hecho trágico que les ocurre a individuos desafortunados y aislados de forma aleatoria. Esta idea influye además en las respuestas de política compensatoria y en las intervenciones terapéuticas diseñadas para ayudar a los individuos a aceptar la tragedia. En su experiencia individual muchas personas discapacitadas llegan a la conclusión que sus vidas están arruinadas por la tragedia.	N/A	La teoría de la tragedia personal no ofrece una explicación universal de la discapacidad: en algunas sociedades la discapacidad se considera un privilegio, un signo de haber sido elegido por los dioses. (Oliver, 1998)
	ECONOMIA POLITICA	La economía, tanto mediante la actuación del mercado de trabajo como la organización social del trabajo, desempeña un papel clave en la producción de la categoría de discapacidad y en la determinación de las respuestas de la sociedad a las personas discapacitadas. Además la oposición a la que éstas se enfrentan tiene sus raíces en las estructuras económicas y sociales del capitalismo, que por sí mismas producen racismo, sexismo, homofobia, gerontofobia y discapacidad. (Oliver, 1998).	N/A	Desde la perspectiva de la economía política, los discapacitados están excluidos del mercado laboral no por culpa de sus limitaciones personales o funcionales (paradigma antiguo), ni simplemente por culpa de las actitudes y las prácticas discriminatorias de los empresarios y de los mercados de mano de obra, sino por culpa del sistema de organización de trabajo dentro de la propia economía capitalista. (Oliver, 1998).
TRAGEDIA PERSONAL	MODELO SOCIAL	El modelo social, ve la discapacidad no como un atributo inherente de la persona, sino como un producto de su contexto social y entorno, incluida la estructura física (el diseño de edificios, sistemas de transporte, etc.) y de construcciones y creencias sociales que llevan a la discriminación contra la gente discapacitada. Un concepto cercano al modelo médico es el «modelo de bienestar social» (Waddington and Diller, 2000), que ve las deficiencias como una causa automática de desventaja y exclusión y que puede ser mejorada mediante aportaciones económicas y otras políticas de bienestar social. A menudo se asume que las políticas sociales tradicionales incorporan el modelo de bienestar social y se basan, por tanto, en una interpretación de orientación médica sobre la condición de la discapacidad (Brunel University 2002). (Alonso, 2007)	N/A	N/A
	ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	El modelo de Accesibilidad Universal, se asume que los problemas generados por falta de accesibilidad son problemas directamente relacionados con el ejercicio de derechos y cumplimiento de deberes y, por tanto, no son problemas que se puedan atajar mediante la mera supresión de barreras físicas cuando éstas se producen. (Alonso, 2007). De acuerdo a este modelo es necesario identificar por qué se producen las barreras, qué se puede hacer para que no se vuelvan a originar y cómo desarrollar las medidas, programas y políticas necesarias para avanzar hacia la igualdad de oportunidades de los ciudadanos en el ejercicio de derechos y cumplimiento de deberes (Sala y Alonso 2005: 47) (Alonso, 2007)	Diseño universal o Diseño para todos nos referimos a una herramienta fundamental para conseguir la accesibilidad y para dotar a ésta de universalidad: todo para el máximo de número de personas, mediante siete principios: 1. Uso universal, para todos 2. Flexibilidad de uso 3. Uso simple e intuitivo 4. Información perceptible 5. Tolerancia para el error o mal uso 6. Poco esfuerzo físico requerido 7. Tamaño y espacio para acercamiento, manipulación y uso. (Alonso, 2007)	N/A
FUNCIONALISTA	N/A	La teoría funcionalista muestra cómo una persona discapacitada se ve mermada de cierto tipo de funciones normales, a causa de diferentes tipos de barreras, entre las que encontramos las estructurales que suponen la principal causa de exclusión. Los estudios sobre las infraestructuras u obstáculos arquitectónicos pueden ser instrumentos para crear barreras frente a la movilidad, destacando también la falta de medios de transportes asequibles, educación y formación, que son aquellas que ofrecen a cada persona una vida, e incluso unas condiciones de vida, en las que puedan desarrollar sus capacidades, creando las condiciones necesarias para su integración social, abarcando todos los ámbitos donde se desarrolla: en la familia, en el ocio, en la educación, el deporte, la salud y el trabajo. (Abela, Ruiz, & Pérez, 2002).	N/A	«con independencia del tipo de condiciones y factores socioeconómicos, todos se comportan de la misma forma» (Parsons, 1951) Este tratamiento hacia las personas que sufren alguna discapacidad provoca en muchos casos un cierto ascetismo del discapacitado hacia la sociedad, ya que son muchas las barreras con las que el discapacitado se encuentra para hacer frente a la sociedad. La movilidad y la autonomía son elementos esenciales para tomar parte en el modelo económico y social, el papel del impedido significa «pérdida de una parte de la condición humana» y «no se exige el esfuerzo de cooperar con el tratamiento del médico ni de intentar recuperar la propia salud, pero el precio de ello es una especie de ciudadanía de segunda clase» (Abela, Ruiz, & Pérez, 2002).
INTERACCIONISTA	N/A	«Se muestra la discapacidad como una desviación social, la relación discapacidad y desviación se puede entender con referencia a la ausencia de obligaciones y de responsabilidades sociales» La teoría interaccionista trata de explicar cómo el comportamiento de los discapacitados se basa en la búsqueda de una vida independiente, ya que la dependencia hacia otras personas no lleva al desarrollo de una vida normal. [...] Shakespeare destaca que «la discapacidad no está causada por las limitaciones funcionales, físicas o psicológicas de las personas con insuficiencia, sino por el fracaso de la sociedad en suprimir las barreras» (Abela, Ruiz, & Pérez, 2002). La Clasificación Internacional de Discapacidades propone tres consecuencias derivadas de la enfermedad: el deterioro, la invalidez y el impedimento, que se encuentran secuencialmente relacionadas. (Abela, Ruiz, & Pérez, 2002).	Las dimensiones que componen la persona como son: cuerpo, mente y entorno se enmarca en la Clasificación Internacional de Discapacidades y Minusvalías (CIDDM).	Entre las principales manifestaciones hacia la búsqueda de las barreras que obstaculizan el pleno desarrollo de los discapacitados [...] entre los diferentes tipos de barreras, podemos distinguir la siguiente: Barreras estructurales. Estas barreras suponen la principal causa de exclusión ya que podemos observar como existe: falta de medios asequibles, educación y formación, que en muchos casos se agrava de forma alarmante si incluimos la discriminación de la mujer a las posibles deficiencias que posea, sufriendo en algunos casos una doble exclusión social. (Abela, Ruiz, & Pérez, 2002).

Imagen 2 jpg Cuadro Síntesis marco teórico metodológico. Elaboración Propia.

5 | CASOS DE ESTUDIO

A partir del análisis urbano en tres ciudades latinoamericanas Guanajuato – México, Tunja y Bogotá – Colombia, se plantearán algunas alternativas que permitan tener un desarrollo urbano más amigable e incluyente.

Guanajuato, Gto. México

La ciudad de Guanajuato, con su nacimiento en el siglo XVI, y su crecimiento orgánico, daría paso a un espacio físico diferente, a un nuevo modelo de ciudad, a una nueva metodología de construir espacio urbano, pero también a una nueva arquitectura y a un espacio hegemónico en su uso social durante más de un siglo.



Imagen 3 jpg Evolución histórica de la ciudad de Guanajuato, Gto. México. Elaboración Propia 2018.

Históricamente, Guanajuato es una ciudad en la cual entre sus principales cuestiones urbanas se ha tenido que atender los modos para que su movilidad se lleve a cabo, ya sea desde la introducción de los vehículos motorizados ya que a principios del siglo XIX existía un congestionamiento vial a causa de su tejido urbano irregular y sus limitadas alternativas de circulación. Con el embovedamiento de la calle Padre Belauzarán en 1951, se disolvió el congestionamiento que existía en la calle Sangre de Cristo; pues se generó una nueva alternativa vial y así funcionando cada calle para sentidos contrarios. Es de aquí de donde parte la idea de embovedar el río Guanajuato y formar la vialidad Miguel Hidalgo. Para 1960, Guanajuato capital contaba con un número de 49,794 habitantes en la zona urbana. El tejido urbano se extendía desde la Presa de la Olla hasta la Estación de ferrocarril, teniendo sólo tres rutas de camiones urbanos: Estación-Presa de la Olla, Cantador-Pastita y la de 5 de Mayo-Cata. En la actualidad la ciudad es reconocida por este sistema de túneles los cuales se emplean para el esparcimiento vehicular, por lo tanto, podemos observar como la morfología de la pendiente modifico y configuro la ciudad como un sistema que soluciona y responde al acto natural de la forma de la pendiente y a la

necesidad de fluir dentro del territorio.

5.1.1 Delimitación del área de estudio

Esta elección se hizo debido a que esta ruta es una de las más transitadas de la zona centro ya que conecta con Embajadoras y el Centro de la Ciudad. Además de poseer en el recorrido diferentes edificios públicos como museos, teatros, templos. A demás de tener diferentes negocios comerciales, bancos, hoteles y restaurantes. Por lo que se llegó a la conclusión que este tramo es una buena zona para proponer el proyecto en base al “Diseño Universal” que permita un recorrido agradable y para cualquier tipo de usuario.



Los accesos a los diferentes establecimientos a lo largo de toda la zona de estudio se encuentran con grandes desniveles algunos más arriba otros inferior del nivel de la calle. Fuente: Elaboración propia. 2018.



- Puntos representativos dentro de la zona de estudio
1. Jardín de la Unión
 2. Templo de San Diego
 3. Teatro Juárez
 4. Casa de Moneda
 5. Museo Iconográfico
 6. Templo de San Francisco
 7. Templo de la Santa Casa de Loreto
 8. Plaza del Ropero
 9. Puente del campanero
 10. Teatro Cervantes

Imagen 4 jpg Delimitación del área de estudio, centro histórico de Guanajuato, Gto. México. Elaboración Propia 2018.

5.1.2 Delimitación temporal del área de estudio

El sitio se comenzará a estudiar desde el año 1960 hasta la actualidad, debido a que “la década de 1960 representa un cambio estructural en la economía local; la minería y las artesanías pierden importancia como fuentes generadoras de empleo, se inicia el desarrollo de la actividad turística y se consolida la ciudad como centro universitario y sede de los gobiernos estatal y municipal.” (Universidad Nacional Autónoma de México, 2012),

al existir este cambio de actividad provoca un cambio dentro de la estructura urbana de la ciudad en especial en el Centro Histórico, aunado a el cambio de uso de suelo y la llegada de un nuevo tipo de usuario, los turistas.

Se pretende hacer una comparativa de cómo ha evolucionado el uso del espacio público dentro del área de estudio y cómo ha afectado a la estructura del mismo, para poder hacer una correcta propuesta de intervención.

El recorrido tiene aproximadamente 382 m en los cuales poseemos dos elevaciones más pronunciadas la primera que se encuentra en el callejón del Campanero y la segunda en la mitad final de Sopeña. Esto afecta principalmente en la diferencia que hay entre la calle y el acceso a los diferentes negocios e inmuebles que se encuentran en el recorrido.

5.1.3 Propuesta centro histórico Guanajuato

Se propone facilitar el tránsito por el centro histórico, Empezando por 2 recorridos y 4 tramos.

TRAMO 1: Plaza Allende y las calles peatonales Campanero – Sopeña. El proyecto cuenta con un área recreativa dentro de la Plaza Allende que consta de un jardín poli sensorial y el mejoramiento urbano de las calles ya mencionadas mediante la proposición de cruces peatonales, rampas que cumplan con la normativa, espacios de descanso.

La propuesta arquitectónica paisajística realizada es relevante debido a que se integra para enriquecer a las nuevas normativas que se están implementando actualmente en el Estado, como la Ley de Movilidad para el Estado de Guanajuato, además de permitir una vanguardia dentro del Turismo ya que se permite la entrada de nuevos usuarios, un turismo inclusivo.

TRAMO 2: Sopeña- 5 de Mayo

TRAMO 3: Cantarranas- Positos

TRAMO 4. Alhóndiga de Granaditas-5 de Mayo

En México el tema de la inclusión se ha visto aplicado en diferentes normativas que permiten la inclusión laboral de los grupos más vulnerables de la sociedad, en consecuencia, se han tenido que hacer modificaciones en los espacios para permitir el acceso a los diferentes edificios (principalmente dependencias públicas). Sin embargo, existen espacios que sólo lo hacen parcialmente o no cumplen con los requerimientos para permitir el libre acceso ya que nunca se contempló en el diseño inicial y las adecuaciones actuales son burdas e inclusive pueden a llegar ser discriminatorias.

En el caso de la ciudad de Guanajuato la cual es mundialmente conocida como “Ciudad Patrimonio Cultural de la Humanidad” (declaración hecha por la UNESCO en diciembre de 1988) hace que sea muy visitada por una gran diversidad de personas a pesar de esto cuenta con grandes problemas de accesibilidad, lo que provoca dificultad que las personas puedan vivir la ciudad en su totalidad. A pesar de que se han hecho

algunas mejoras en el centro (principalmente rampas) muchas de estas están mal diseñadas y colocadas sin sentido, lo que provoca que segregación ya que personas con discapacidades, adultos mayores o con restricción de movimiento tengan que quedarse sólo en ciertas zonas de la ciudad, limitarse a observar a distancia de ciertos espacios, o depender de otros para poder tener acceso.

Mediante una propuesta urbano-arquitectónica que centra en una de las principales vialidades peatonales de la ciudad en la que se pueda brindar un recorrido totalmente accesible sin importar capacidades, edades o condiciones, mediante el diseño adecuado del espacio, diseño de pavimentos, pasos peatonales, mobiliario, señalética, rampas de acceso apropiadas, acceso a los museos, templos y teatros que se encuentran en la zona, además de proponer un espacio en la Plaza Allende que pueda reactivar el uso de la misma, mediante un jardín poli-sensorial y un recorrido que permita conectividad entre el Teatro Cervantes y la zona peatonal.

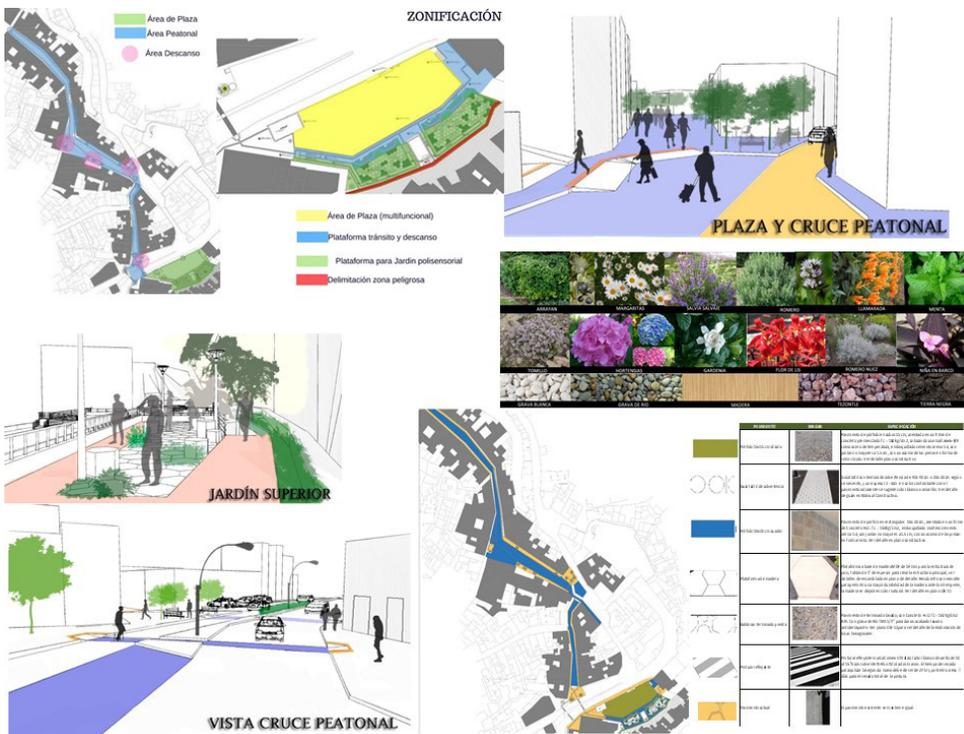


Imagen 5 jpg Propuesta Arquitectónica paisajística de la Plaza Allende en la ciudad de Guanajuato, Gto. México. Elaboración Propia 2018.

5.2 Tunja, Colombia

Tunja es una Ciudad intermedia en Colombia, localizada a 125Km de Bogotá D.C.,

es un nodo vial en materia de movilidad vehicular y transporte terrestre dentro del país. Con asentamientos indígenas y trascendencia ancestral, fue fundada como ciudad española de la Nueva Granada en 1539. Se conforma como patrimonio histórico y cultural siendo escenario de batallas y cuna de la libertad en 1810.

Desde su Fundación Tunja se configura con una estructura compacta de organización reticular, influencia española hasta 1957, crece de forma lineal en sentido sur norte en consecuencia de la vía nacional que la atraviesa dando paso a un crecimiento de ciudad dispersa y posteriormente presenta una estructura fragmentada hacia los bordes hasta la actualidad, marcada por su morfología topográfica por encontrarse entre un sistema de cárcavas alrededor del centro histórico.

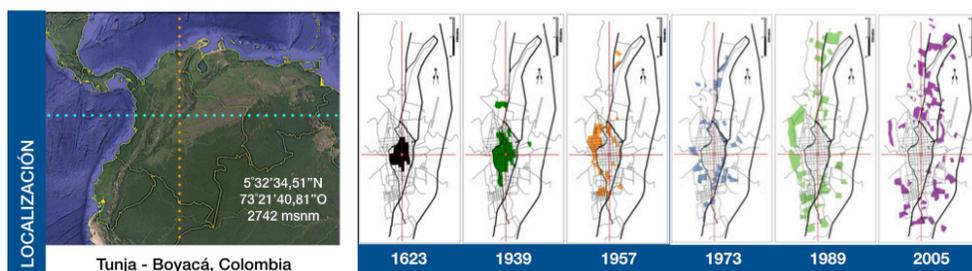


Imagen 6 jpg Localización, Crecimiento y configuración de la ciudad de Tunja, Colombia. Fuente: Caracterización de la movilidad, Convenio administrativo 010, de 2012, Alcaldía de Tunja. Fotografías archivo propio

La ciudad vista como ecosistema urbano (Esther Higuera, 1998), en donde se toman varios factores para llegar al análisis de un lugar determinado, estos factores de análisis son: Climáticos (Temperatura, humedad, viento), Físicos (nueva geomorfología territorial), lumínicos (pertinentes a la luz), de equilibrio ambiental (ruidos, vibraciones), paisajísticos (medio circundante), sociales y psicológicos (de relaciones interpersonales urbanas).

La revisión y reconocimiento de estos factores permite proponer estrategias de uso sostenible de los espacios para su accesibilidad, movilidad y permanencia acorde al ser humano y al medio circundante.

Tunja se sitúa entre los 2700 y 2850 msnm, según las estadísticas del DANE es de las ciudades que ha presentado mayor crecimiento poblacional ocasionando ocupaciones territoriales en zonas poco aptas y determinadas como inhabitables.

El clima de la ciudad está clasificado según Köppen como clima tropical frío y se connota por una temperatura promedio de 13,28 °C, Humedad Relativa de 76,88% en promedio y vientos de 0,2 m/s dirección sureste noroeste, según datos suministrados por la estación Meteorológica de Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (U.P.T.C.) ubicada en la ciudad y análisis propio del año 2000 a 2017.

Visión Colombia 2019 (Trujillo et al., 2019) en su estrategia denominada Construir ciudades amigables involucra a centros históricos, mejoramiento integral de barrios, renovación urbana y transporte urbano, de allí el («CONPES_3718_de_2012_-_Política_Nacional_de_Espacio_Público.pdf», s. f.) pretende promover el diseño, planeación, gestión, financiación y control del espacio público que garantice su sostenibilidad. En su diagnóstico se identifica a nivel general en las ciudades colombianas la carencia de mobiliario, señalización, iluminación, zonas verdes, deficiencias en diseño y tratamiento de zonas blandas y duras, circulaciones, inseguridad entre otros. Particularmente el espacio público en centros históricos en plazas, plazoletas, plazuelas y atrios evidencian un deterioro físico y como consecuencia la pérdida de su valor simbólico y patrimonial. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2012)

5.2.1 Determinación del Centro Histórico

La UNESCO a través de la ley de defensa y conservación del patrimonio histórico, artístico y monumentos nacionales; consejo nacional de monumentos, declara en el artículo cuarto de la ley 163 del 30 de diciembre de 1959: Monumento Nacional al sector antiguo de Tunja, entendiendo a este sector como el perímetro poblacional durante los siglos XVI, XVII y XVIII.

La centralidad que enmarca al centro histórico de Tunja es dada por sus múltiples actividades y localización de equipamientos principales y desarrollo cultural relevante a nivel nacional, determinan dentro del Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico (PEMP), la necesidad de priorizar al ciudadano adaptando un plan de peatonalización sobre sus ejes principales.

El documento técnico de soporte de la valoración del centro histórico y su zona de influencia Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) (MINISTERIO DE CULTURA, 27 de marzo) donde destaca valores históricos, simbólicos y estéticos: El trazado urbano y sus espacios públicos; patrimonio inmaterial constituido por tradiciones, festivales, artes y oficios y gastronomía, la permanencia del centro histórico como principal centralidad de la ciudad, entre otras.

5.2.2 Delimitación área de estudio

El centro histórico se enmarca a partir de la plaza fundacional, Plaza de Bolívar y sus calles reales correspondientes a las calles 19 y 20 y caminos procesionales carreras 9ª y 10ª con valor histórico desde los asentamientos Indígenas que utilizaban estas rutas para sus peregrinaciones. Se extiende por el sur hasta el Bosque de la República calle 15, al norte con La plazoleta Muisca calle 24, al oriente con la avenida oriental y al occidente con la avenida colón.

Se estudia una propuesta para el área determinada entre la plaza de Bolívar y su

entorno inmediato por tener la mayor carácter transito peatonal en el centro histórico.

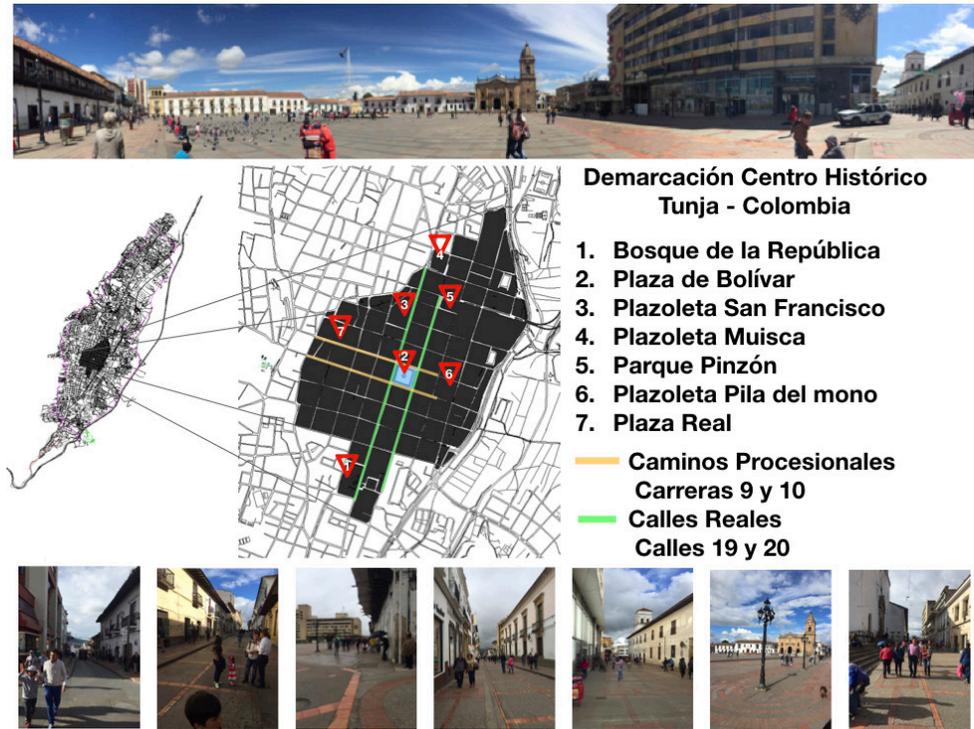


Imagen 7 jpg Determinación centro Histórico ciudad de Tunja, Colombia, Elaboración archivo propio.

5.2.3 Propuesta Centro Histórico Tunja

Entendiendo las dinámicas sociales urbanas del centro Histórico de Tunja, la propuesta va enfocada al acceso con mayor jerarquía en el centro histórico, determinado por la cotidianidad de sus habitantes, conexiones, equipamientos y uso, este es el correspondiente al eje de la carrera 10 hasta la plaza de Bolívar.

Este eje tiene una connotación especial porque tiene una variación topográfica importante y su condición climática es dada por el cruce de vientos.

Si bien en la anterior administración destino recursos para mejorar la movilidad en el centro histórico, la intervención no desarrolla los componentes de diseño universal aptos para que sea incluyente, los andenes en ciertos tramos están muy altos de la calzada, no esta toda la señalización requerida para que cualquier persona en cualquier condición pueda acceder con facilidad y seguridad a cualquier lugar. Las rampas que se construyeron en su mayoría no tienen la pendiente establecida en norma, están a desnivel de la calzada y muchas no tienen continuidad, esto hace difícil su circulación.

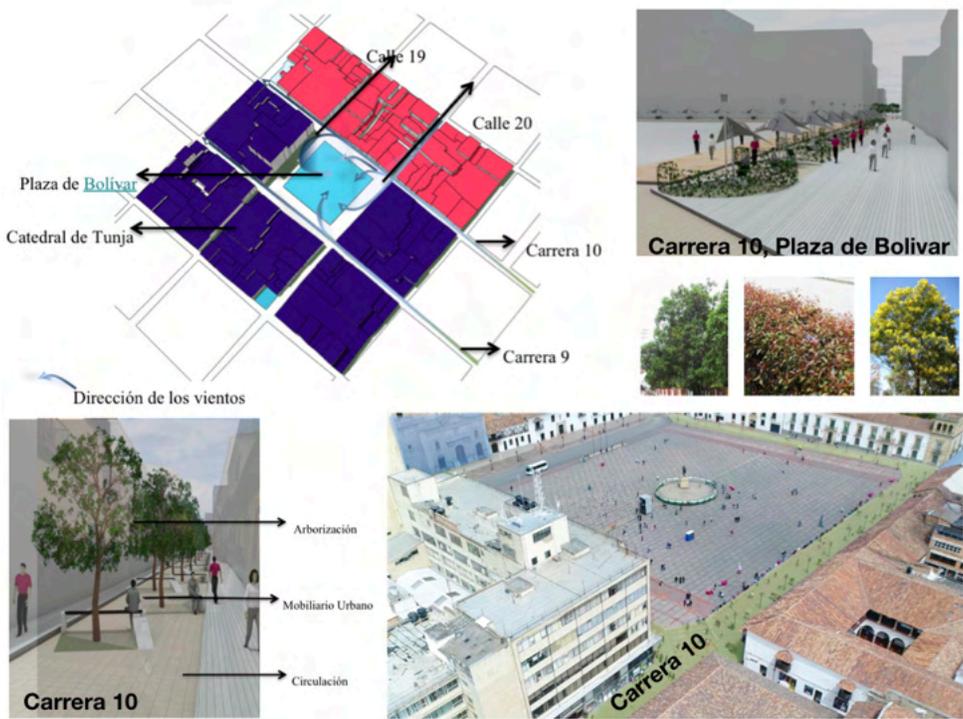


Imagen 8 jpg Propuesta centro Histórico ciudad de Tunja, Colombia, Elaboración archivo propio.

En el recorrido del eje de la carrera 10 está previsto que sea de exclusividad peatonal dentro del plan bicentenario para el centro histórico, así como la nivelación de la plaza de Bolívar con rampas retirando los escalones que existen actualmente, la propuesta incluye estas actuaciones y propone también la incorporación de mobiliario urbano que permita la permanencia.

La identidad que se genera por el patrimonio material e inmaterial en el casco histórico debe darse a la contemplación poner en valor para que desarrolle y construya nuevas dinámicas en donde la permanencia y circulación este garantizada de forma incluyente.

En el recorrido de la carrera 10 se propone un eje ambiental diseñado a partir del eje de orientación norte – sur, con este eje se pretende vitalizar este tramo de la ciudad conector del norte al centro histórico, dándole un carácter más paisajístico y contemplativo, desarrollado con un mobiliario urbano y arborización nativa con amplio follaje para reducir la velocidad de viento y alturas variables para desviar su dirección.

Para la propuesta urbana se busca que los materiales tengan una inercia térmica alta, una absorción de calor aprovechando las pocas horas de exposición solar directa; buscando así una densidad alta mayor a 600 Kg/m³; Calor específico mayor a 800 J/Kg °K para lograr una conductividad que permita mantener el calor por un período de tiempo

mayor condicionada de su espesor. (apates tomados de tesis de maestrías en diseño sostenible, Lyda Gamboa ,2018)

5.3 Bogotá, D.C. Colombia

La ciudad de Bogotá fue fundada por Gonzalo Jiménez de Quesada el 6 de Agosto de 1538, y en abril de 1539 se realiza la fundación jurídica y se procedió a definir el lugar para la iglesia principal, la casa de gobierno, la prisión y se definieron los primeros solares en la zona que actualmente corresponde a la Plaza de Bolívar. Entre el S.XVII y el S. XIX el crecimiento es lento, entrado el S.XX marcado por el fin de la Guerra de los Mil Días, la ciudad se expande hacia el norte y el occidente cambiando su estructura original. A partir de 1920 se empiezan a desarrollar los primeros planes urbanos con el fin de organizar la expansión urbana. Un evento importante que cambio para siempre la estructura y organización del centro histórico fue el “Bogotazo” donde al menos 25 manzanas se vieron afectadas por incendios y muchas construcciones con valor patrimonial debieron ser demolidas; con este escenario se realizó la construcción y ampliación de varias vías arterias en el eje sur-norte y se articularon unas pocas en el eje oriente-occidente. En la actualidad el Plan de Revitalización del Centro Histórico PRCT (IDPC, 2015) formulado en el 2012 busca recuperar el paisaje urbano histórico por medio de intervenciones físicas y sociales que permitieran integrar armonicamente el patrimonio histórico entre ellas la recuperación del espacio público, integración espacial y movilidad sostenible, que previamente priorizaba la movilidad en automovil particular.



Imagen 9 jpg Evolución histórica de la ciudad de Bogotá, D.C. Colombia y delimitación del centro histórico. Elaboración Propia 2018.

5.3.1 Delimitación del área de estudio

La elección del área de estudio se hizo debido a que el Sector Histórico de La Candelaria concentra gran parte del patrimonio cultural del país y a su vez es el punto que concentra más puntos de interés de destino de los habitantes y visitantes de la ciudad de Bogotá. La zona de estudio corresponde a dos ejes que concentran población el centro histórico por las actividades que generan y los Bienes de Interés Cultural que articulan: las

calles 10 y 11 entre carreras 1E y 10. Ambas calles son de alto flujo puesto que concentran varios equipamientos sociales y culturales, museos, bibliotecas, restaurantes, comercio, etc. Y son calles de conexión entre el oriente y el occidente que colindan con la Plaza de Bolívar y conectan el Capitolio Nacional donde funciona el congreso del país y la Alcaldía de Bogotá.

5.3.2 Delimitación Temporal de Área de Estudio

La zona de estudio se comenzará a analizar desde el año 1948 posterior al “Bogotazo”, puesto que a causa de la revuelta originada por el asesinato del líder y candidato presidencial Jorge Eliecer Gaitán el 9 de abril de 1948 esta zona se vio afectada por la destrucción de varias manzanas y construcciones generando deterioro y comenzando a cambiar. Esta renovación del centro fundacional de Bogotá representó un cambio estructural en las actividades que originalmente se desarrollaban allí y que actualmente han originado fuertes cambios en las dinámicas de uso del lugar. El objetivo es realizar un comparativo de la evolución del uso del espacio público dentro del área de estudio y como ha afectado la estructura del mismo.

La ciudad de Bogotá se caracteriza por su topografía diversa y se encuentra enmarcada por los cerros orientales que hacen parte de la cadena oriental de la Cordillera de los Andes. El recorrido que abarcan los dos ejes de estudio tienen aproximadamente 1,2 km en sentido oriente occidente, y cambios de elevación de 100 metros aproximadamente, donde en un tramo de la calle 10 entre carreras 4 y 1E sentido occidente- oriente hay un cambio de nivel de 67 metros en 500 metros de recorrido como se puede observar en la imagen 10, y que dificulta la autonomía e independencia de personas con movilidad reducida.



- | | |
|--|---|
| Calle 10
1. Iglesia de la Santa Cruz
2. Museo de La Salle
3. Universidad de La Salle
4. Centro Comunitario Santo La Candelaria
5. Fundación Gilberto Acevedo Becerra
6. Casa de la Independencia
7. Casa del Virrey Sarmiento. Museo de Bogotá
8. Instituto para el Desarrollo de la Democracia Luis Carlos Galán
9. Museo Literario Archivo Histórico del Instituto Caro y Guarnía
10. Museo Millar de Colombia
11. Instituto Caro y Guarnía
12. Casa Rafael Pombo
13. Teatro Colón
14. Palacio de San Carlos. Ministerio de Relaciones Exteriores
15. Hotel de la Opera
16. Museo de Trépo
17. Museo de Arte Colonial
18. Iglesia de San Ignacio de Loyola
19. Capilla del Sagrario
20. Colegio San Bartolomé La Merced
21. Plaza de Bolívar
22. Castillo Nacional
23. Casa de las Comunas. Secretaría de Cultura, Recreación y Deportes
24. Palacio de Lleras. Alcaldía de Bogotá
25. Escuela de Artes y Oficios de Santo Domingo
26. Iglesia y Monasterio de La Concepción
27. Centro Comercial Casa Republicana | Calle 11
28. Edificio D. Universidad de Los Andes
29. Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de La Salle
30. Juan Velásquez Café
31. Restaurante La Hamburguesería
32. Café y Restaurante el Ambiente
33. Pizzería Gregorio Vásquez Cottoles
34. Museo de Arte Miguel Uribe MAMU
35. Museo Casa Bolívar
36. Biblioteca Luis Ángel Arango
37. Sala de Conferencias Biblioteca Luis Ángel Arango
38. Casa de La Moneda
39. Biblioteca Fondo de Cultura Económico
40. Centro Cultural Gabriel García Márquez
41. Sociedad Económica de Amigos del País
42. Museo 20 de Julio
43. Catedral Primada de Colombia
44. Palacio de Justicia Alfonso Reyes Estandía
45. Secretaría de Gobierno Alcaldía de Bogotá
46. Juzgado de Ejecución de Penas y Medidas de Seguridad |
|--|---|

En las fotografías a-q sobre las Calle 10 y Calle 11 es posible observar que hay problemas con barreras de tipo urbanístico como cruces no seguros de calle, ausencia de semaforización y alambas sonoras. Solo algunas partes cuentan con continuidad del andén y pavimento táctil. En cuanto a barreras arquitectónicas las más frecuentes son los accesos a muchos edificios donde encontramos rejas, escaleras sin rampas y no se cuenta con salvaescaleras. En cuanto a barreras de movilidad y comunicación no se cuenta con medios que mitiguen estos problemas. Particularmente en la Calle 11 entre las carreras 4 y 1E como muestran las fotografías o-q hay un fuerte cambio de nivel que imposibilita la movilidad independiente de personas con movilidad reducida y adultos mayores, obligándolas a caminar sobre la acera peoesto que como muestra la fotografía q solo hay escaleras que no cumplen con las Normas Técnicas Colombianas NTC de accesibilidad al medio físico.



Imagen 10 jpg Delimitación del área de estudio, calles 10 y 11 centro histórico de Bogotá, D.C. Colombia. Elaboración Propia 2018.

5.3.3 Propuesta Centro Histórico Bogotá D.C

Retomando las intervenciones planteadas por el Plan de Revitalación del Centro Histórico PRCT (IDPC, 2015) se busca recuperar el paisaje urbano histórico por medio de intervenciones que permitan integrar armónicamente el patrimonio histórico por medio de la priorización de la movilidad peatonal y la recuperación del espacio público planteando la peatonalización completa y tráfico restringido de las Calles 10 y 11 entre la carrera 10 y la carrera 2 para permitir la integración espacial y movilidad sostenible. Para poder cumplir con esta idea es necesario resolver las problemáticas presentes en los cruces viales manteniendo la continuidad por medio de pompeyanos y cruces seguros que cumplan con la Norma Técnica Colombiana de Accesibilidad al Medio Físico NTC (2012), y con los criterios establecidos por la ONU en la Convención Internacional sobre los Derechos de las PcD (Personas con Discapacidad). En aquellos casos donde las pendientes del terreno sean demasiado pronunciadas y comprometan la movilidad independiente de personas en silla de ruedas será necesario plantear salvaescaleras en el espacio público similares a los ascensores de bicicletas que existen en algunos países.

Sería deseable que más allá del área de estudio la zona declarada como Sector de Interés Cultural implemente calzadas texturizadas para reducir la velocidad del tráfico vehicular así estrategias disuasorias que permitan el intercambio de movilidad motorizada a movilidad pasiva por medio de propuestas como: parqueaderos en los accesos al centro

históricos, circuitos peatonales más seguros, estrategias de paisaje que permitan darle continuidad a la estructura ecológica que se concentra en los cerros orientales hacia el occidente de la ciudad.

En cuanto a las barreras arquitectónicas y de movilidad puesto que muchos de los edificios presentes en el área de estudio planteada son Bienes de Interés Cultural del ámbito Nacional y Distrital con las más altas categorías de conservación es necesario aplicar criterios de reversibilidad de las intervenciones de acuerdo a los criterios establecidos por la UNESCO, para esto se plantea la instalación de rampas de acceso en materiales como metal y madera siempre que sea posible, y donde no se logre es necesario plantear salvaescaleras.

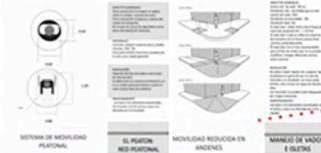
Para resolver los problemas de comunicación es necesario plantear caminos seguros donde sea posible contar con totems informativos disponibles en Braille con indicaciones sobre recorridos seguros en el centro histórico y accesibilidad a los sitios de interés presentes en las zonas de estudio. En cuanto a las barreras sociales Bogotá D.C. desde los años 90 gracias al nacimiento del Taller del Espacio Público de la Secretaría de Planeación Distrital sumado con el trabajo conjunto entre instituciones ha venido avanzando en hacer de la ciudad un lugar más accesible por medio de proyectos que cumplen con la NTC y que su vez permiten visualizar a las personas con PcD como personas con “Capacidades Especiales” como menciona Rojas (2016. Pág. 2) , y a partir de esas capacidades diseñar objetos que desde su experiencia les permita mejorar su calidad de vida.

Estrategias arquitectónicas



Atrio de acceso Museo Nacional Bogotá Salvaescaleras

Estrategias urbanísticas



Propuesta secciones viales centro histórico de Bogotá D.C.

Estrategias de movilidad y comunicación



Elaboración propia con apoyo estudiantes taller de Diseño Urbano 10, 2017-1.
Salvaescaleras: http://www.mobilitycatspujara.com/imagenes/Activ_Outdoor_SalvaE_Logo
Modelo tridimensional tomado de: http://mapas.bogota.gov.co/3dviewer/webviewer/viewer.html?3dWebScene=.../webscenes/centrohistorico_3ws

Imagen 11 jpg Propuesta centro histórico de Bogotá, D.C. Colombia, Elaboración archivo propio.

6 | CONCLUSIONES

La ciudad es un escenario artificial producto de la interacción de las fuerzas humanas y los intereses económicos. Partiendo de esta premisa, el trabajo advierte sobre la necesidad de redireccionar el paisaje urbano contemporáneo para la conservación de las ciudades de Guanajuato, Tunja y Bogotá, afectado por la acción del hombre sobre el territorio.

El estudio revela también que la política de conservación y la política urbana no han tenido un papel decisivo en relación con los intereses del patrimonio edificado, sobre todo en el respeto y el mejoramiento de sus espacios. Si bien las ciudades cuentan con normativa para la protección y conservación de los bienes de interés cultural, aún no son claras las propuestas para hacer sostenibles los espacios públicos que articulan dichos bienes.

Se considera importante integrar la protección y valorización del patrimonio dentro de la perspectiva local de desarrollo y aprovechar las oportunidades de correlación, lo que implica una revisión de la leyes de las tres ciudades, con vistas a la recuperación de emplazamientos urbanos y edificios institucionales con un indiscutible valor socio-cultural, lo que contribuiría a generar y fortalecer la identidad, cohesión y sentido de pertenencia de

la comunidad.

Se alerta sobre la conveniencia de revisar la reglamentación y las regulaciones urbanas y establecer nuevas estrategias de control para la conservación de la ciudad de las ciudades de un marco jurídico razonable, que permita generar incentivos económicos para los propietarios de los bienes de conservación, en el caso de tratarse de particulares.

Donde no se implementa la accesibilidad como un factor mediador entre la capacidad de producir servicios y la producción o el consumo reales de dichos servicios; en términos urbanos, se puede decir que la accesibilidad es el factor por el cual se puede dar un verdadero uso a un cierto espacio. Lejos de ser atemporal y universal, el concepto de «accesibilidad» está restringido a cierta manera de concebir y llevar a cabo las funciones de aliviar el dolor, afrontar la enfermedad y promover el bienestar. Es importante concentrarse en las capacidades y no en las discapacidades.

Debemos remarcar que la accesibilidad es una cuestión universal y no negociable; aunque se tiende a pensar que sólo afecta a quienes tienen una discapacidad o movilidad reducida, ha de tener en cuenta a todas las personas porque la diversidad es una realidad.

La mayoría de los arquitectos entendemos lo que significa acceder, sin embargo, no hay un completo entendimiento del cómo las personas usan eso que se creó y que se cree que es accesible, para esto no es adecuado crear espacios tomando no un promedio para las medidas sino el mínimo requerido para que cualquier persona pueda acceder. También es muy importante que al proponer espacios se tenga en cuenta la población para que se apropie de el, y esto se logrará con diseño participativo, multidisciplinar, cohesión social, voluntad política, mostrando y poniendo en valor la identidad, pues no sólo son señales de accesibilidad para indicar que ese espacio es accesible sino la configuración del entorno para que éste hable por sí mismo para garantizar el uso la permanencia y la afluencia.

REFERENCIAS

Ekberg J. (2000) "Un paso adelante "Diseño para todos"". Proyecto INCLUE. CEAPAT-IMSERSO, Madrid.

Mace R., Hardie G., Plaice J. (1991) "Accesible environments. Towards Universal Design". In Design Interventions : Towards a more human architecture Presier, Visher and White. Editorial Universidad Politécnica de Valencia.

Kercher, P. (2003) I Congreso Internacional de Turismo para Todos. Huelva.

L. Mace, Graeme J. Hardie, and Jaine P. Place (1996). Accessible Environments: Toward Universal Design, AUED.9.96

Quiroga Barrera Oro M., Ciudades inclusivas: cómo promover la accesibilidad universal. Fecha de consulta: junio 2018. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/ciudadessostenibles/2016/09/07/accesibilidad/>

Rodríguez Ascaso, A. (2003) Modelo de arquitectura para sistemas domóticos orientado a personas con necesidades especiales mediante la aplicación de criterios de Diseño para Todos. Tesis doctoral ETSI Telecomunicación. Universidad politécnica de Madrid.

Campesino Fernández, A. J. (1989). La rehabilitación integrada de los centros históricos: el reto urbanístico de finales de los ochenta. *Investigaciones Geográficas*, (7), 7-17. <https://doi.org/10.14198/INGEO1989.07.02>

Consejo Nacional de Política Económica y Social, R. de C., Departamento Nacional de Planeación. (2012, enero 31). Documento CONPES 3718 Política Nacional de Espacio Público.

Esther Higuera. (1998). *URBANISMO BIOCLIMÁTICO Criterios medioambientales en la ordenación de asentamientos* (Instituto Juan de Herrera). Madrid: Faster, San Fransisco De Sales 1.

Ministerio De Cultura. (27 de marzo). PEMP - Resolución 0428 de 2012.

Ocampo López javier. (s. f.). Tunja mamoria Visual. Recuperado a partir de <http://www.banrepcultural.org/blaaavirtual/modosycostumbres/tumv/tumv02.htm>.

Pablo Vázquez Piombo. (2009, abril 21). Metodología para la Integración de Arquitectura Contemporánea en Contextos Patrimoniales.

Salvador García Espinosa. (2005). Centros Históricos ¿Herencia Del Pasado O Construcción Del Presente? Agentes Detonadores De Un Nuevo Esquema De Ciudad. *Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales*, IX(194(39)).

Sergio Tomé Fernández. (2007). Los centros históricos de las ciudades españolas. *ERIA*, 72 (2007), págs 75-88.

Trujillo, S. M., Goldenberg, J. L., Clavijo, M. M. R., Ríos, D. B., Carrasco, R. A. T., Valencia, M. I. A., ... Vallejo, O. P. (2019). Departamento Nacional de Planeación: participantes en el proyecto Visión Colombia II Centenario, 404.

Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (2007). Cartografía, Atlas histórico de Bogotá Cartografía 1791-2007. Subdirección Imprenta Distrital. Bogotá, Colombia.

Instituto colombiano de normas técnicas y certificación icontec. (2012). Compendio Accesibilidad para Todos. Normas Técnicas Colombianas - NTC 4140, 4143,4279, 4774, 4201.

Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. (2015). Plan de Revitalización del Centro Tradicional e Bogotá PRCT. Subdirección Imprenta Distrital. Bogotá, Colombia.

Rojas, E. (2016). Usabilidad y Equidad. Estudio de Caso: Mobiliario Urbano. Universidad Nacional. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://bdigital.unal.edu.co/54924/7/ElkinJavierRojasR.2016>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 23, 27, 28, 47, 52, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 71

Acessibilidade no espaço público 57

Acústica de salas 137, 140, 141, 149, 150

Análise comparativa 19, 20, 21, 25, 33

Aquecimento global 95, 96, 97, 98, 100, 102, 106, 107, 127

Arquitetura 2, 36, 37, 55, 95, 123, 125, 126, 127, 129, 130, 134, 135, 136, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 182, 183, 184, 185, 186, 189, 195, 196, 197

Arquitetura moderna gaúcha 151, 152, 166

Aurilização 137, 139, 148

Avaliação 18, 23, 96, 106, 109, 113, 115, 121, 124, 135, 137, 139, 150, 168, 171, 175

B

Bioclimatização 125, 135

Brasil 2, 17, 23, 24, 35, 36, 37, 41, 42, 44, 55, 59, 60, 70, 74, 107, 110, 111, 123, 138, 176

C

Centro histórico 56, 57, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 72, 73, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92

Centros históricos 56, 57, 59, 70, 71, 72, 77, 85, 94

Centro tombado 57

Cerâmica 99, 100, 125, 126, 127, 129, 131, 132, 133, 134, 155, 166, 169

Cidade 6, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 65, 66, 70, 95, 97, 98, 102, 117, 151, 153, 166

Cidades medias 1

Conforto térmico 102, 104, 106, 109, 111, 116, 119, 121, 122, 127, 128, 135

Conservação 27, 64, 123

Construção 1, 4, 7, 19, 21, 27, 28, 41, 61, 110, 111, 123, 130, 137, 146, 152, 153, 169, 176, 178, 179, 194, 195

Construção Civil 110, 137, 176, 178, 179

Consumo 21, 73, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 104, 105, 106, 107, 110, 115

Consumo energético 95, 97, 98, 99, 102, 104, 105, 106, 107

D

Desempenho estrutural 168, 170, 171, 175, 176

E

Edifícios de apartamento 151

Educação 12, 23, 52, 55, 64, 109, 111, 123, 134, 135, 196, 197

Eficiência energética 97, 101, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 118, 121, 122, 123, 135

Eixo verde 37, 38, 47, 50

Ensino 52, 109, 111, 112, 113, 121, 123, 125, 126, 127, 129, 130, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 149, 150, 196, 197

Escola 48, 114, 120, 131, 135, 142, 145, 147, 165, 196

I

Impacto 23, 24, 32, 40, 73, 74, 95, 96, 97, 110, 127, 128, 129, 168, 171, 172, 173, 175

Infraestrutura 3, 4, 5, 10, 11, 16, 27, 28, 31, 33, 37, 38, 40, 43, 44, 46, 47, 50, 52, 53, 54, 63, 64, 66, 109, 111, 112

Infraestrutura urbana 3, 10, 11, 33, 37, 38, 44, 47, 52, 54, 63, 66

Inteligibilidade 137, 138, 139, 140, 141, 145, 146, 147, 150

L

Legislação 1, 5, 6, 7, 8, 17, 23, 63, 110, 151, 152, 154, 156, 161, 164, 165, 185, 188, 189, 193, 195

Legislação urbana 1, 6, 17

M

Mapeamento 18, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 190, 195

Mobilidade urbana 1, 2, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 27, 28, 34, 36, 39, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 70

Multidisciplinaridade 125

P

Painéis leves 168, 169, 175, 176, 177

Paisagem urbana 57

Patrimônio 52, 56, 57, 59, 60, 62, 66, 70, 71

Pesquisa 1, 2, 4, 6, 7, 8, 16, 17, 19, 21, 27, 33, 34, 40, 41, 42, 52, 54, 57, 101, 112, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 151, 152, 179, 180, 181, 182, 194, 195, 196

Planejamento 3, 5, 6, 7, 8, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 31, 33, 34, 36, 39, 58, 70, 98, 106, 128, 130, 194

Planos 1, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 33, 35, 53, 62, 155, 157, 160, 166

Praças 37, 38, 39, 41, 42, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 54

Praças públicas 37, 38

Prática 32, 33, 59, 125, 130, 132, 178, 179, 180, 182, 195

Processo de projeto 123, 178, 179, 180, 181, 183, 194, 195, 196

Processos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 23, 24, 25, 34, 35, 61, 66, 169, 170, 178, 179, 180, 181, 182, 195

Produção habitacional 1, 4, 6, 7, 8, 16, 17

Q

Qualidade acústica de salas de aula 137, 150

R

Reconfiguração territorial 1, 6, 7, 17

Revitalização 37, 50, 52

S

Savana Brasileira 95

Segurança 26, 48, 52, 59, 60, 61, 170, 172, 173, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196

Segurança contra incêndio 170, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196

Sociedade 19, 20, 22, 24, 34, 37, 39, 60, 123, 128, 150

T

Território 4, 16, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 52, 54, 55

U

Urbanismo 2, 36, 37, 55, 73, 94, 95, 128, 129, 135, 136, 197

V

Vedações verticais externas 168, 172, 173

Pesquisas, processos e práticas em

arquitetura e urbanismo

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Pesquisas, processos e práticas em

arquitetura e urbanismo



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



www.facebook.com/atenaeditora.com.br