

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-Biblioteca

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Conexión Peatonal de Equipamientos.

Estrategias de intervención en el Urbanismo Contemporáneo.

Oscar Michael Villamizar Bayona

Trabajo de Grado para Optar al Título de Arquitecto

Director:

Arquitecto Sergio Alberto Tápias.

Universidad Santo Tomas Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

Floridablanca - Santander

2017

Contenido

	Pág.
Introducción	11
1. Descripción del Problema	13
1.1 Formulación del Problema	13
1.2 Sistematización del Problema	14
1.3 Justificación	14
2. Objetivos	16
2.1 Objetivo General	16
2.2 Objetivos Específicos	16
3. Delimitación	17
3.1 Espacial	17
3.2 Temporal	17
4 Marcos de Referencia	19
4.1 Marco Geográfico	19
4.1.1 Espacio Público	19
4.1.2 Tratamientos Urbanos	19
4.1.3 Vías de Acceso	20
4.1.4 Áreas de Actividad	20
4.1.5 Edificabilidad	20
4.1.6 Transporte Público	20

4.1.7 Clima.....	21
4.1.8 Pendiente.....	21
4.1.9 Topografía.....	21
4.2 Marco Teórico y Conceptual.....	21
4.2.1 Antecedentes o Estado del Arte.....	22
4.2.2 Análisis de Referentes Tipológicos.....	28
4.2.3 Teorías de apoyo al Objeto de Investigación.....	50
4.2.4 Conceptos de Referencia Que Intervienen en la Investigación.....	69
5. Diseño Metodológico.....	71
5.1 Tipo de Investigación del Proyecto.....	71
6. Marco Legal.....	73
7. Criterios de Diseño.....	74
8. Componente Urbano-ambiental.....	75
8.1 Modelo Normativo y Territorial. Políticas y Estrategias locales de Ordenamiento Territorial.	75
8.2 Planteamiento Geneal.....	75
8.3 Sectores de Estudio.....	76
8.4 Identificación del Área de Estudio.....	77
8.5 Indicadores Urbano-Ambientales del Área de Estudio.....	77
8.6 Síntesis.....	78
8.7 Estrategias de Intervención.....	79
8.7.1 Urbanismo Táctico.....	79
8.7.2 Urbanismo Ecológico.....	80

9. Componente Funcional.	80
9.1 Capacidad de Carga y Servicio de la Red Peatonal.	80
10. Componente Formal.....	81
10.1 Criterios Compositivos.	81
10.2 Criterios Conceptuales.	82
11. Componente Tecnico.....	84
12. Propuesta Urbano Espacial.	83
13. Conclusiones.....	85
Referencias Bibliográficas	85

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> La loma del Calvario.....	30
<i>Figura 2.</i> Planta General – Conexión entre Plaza y la Loma del Calvario.....	31
<i>Figura 3.</i> Áreas de Estancia con Zona Verde La loma del Calvario.	32
<i>Figura 4.</i> Áreas de Circulación y Vegetación. La loma del Calvario.....	33
<i>Figura 5.</i> Planta de Plaza y Zona de Juegos Infantiles.	34
<i>Figura 6.</i> Secciones de la Plaza y Zona de juegos.....	35
<i>Figura 7.</i> Ascenso Peatonal y Estaciones.	36
<i>Figura 8.</i> Monumento de la Cruz y Final del Ascenso.....	37
<i>Figura 9.</i> Planta de General de Ascenso a la Loma del Calvario	38
<i>Figura 10.</i> Secciones de la Loma del Calvario.....	39
<i>Figura 11.</i> Vista a Tijola desde Loma del Calvario.....	40
<i>Figura 12.</i> Peatonalización en la Calle 14. Armenia.	41
<i>Figura 13.</i> Circulación y Zona Verde con Elementos de Iluminación.	43
<i>Figura 14.</i> Manejo de Zonas Verdes.	44
<i>Figura 15.</i> Circulación sobre Zona Verde.	45
<i>Figura 16.</i> Mobiliario Urbano. Fuente y Estancia.....	46
<i>Figura 17.</i> Zonas Secas con Vegetación.....	47
<i>Figura 18.</i> Local Comercial con Mobiliario Urbano.....	48
<i>Figura 19.</i> Mobiliario Complementario para Establecimientos Comerciales.	49

<i>Figura 20</i> Sendas. Elementos de la Imagen de la Ciudad.	53
<i>Figura 21</i> . Nodos. Elementos de la Imagen de la Ciudad.	54
<i>Figura 22</i> . Hitos. Elementos de la Imagen de la Ciudad.	55
<i>Figura 23</i> . Bordes. Elementos de la Imagen de la Ciudad.	56
<i>Figura 24</i> . Barrios. Elementos de la Imagen de la Ciudad. A	57
<i>Figura 25</i> . Lost Spaces.	58
<i>Figura 26</i> . Hard Space.	59
<i>Figura 27</i> . Soft Space..	60
<i>Figura 28</i> . Ground Theory.....	61
<i>Figura 29</i> . Linkage Theory.....	62
<i>Figura 30</i> . Place Theory.	63
<i>Figura 31</i> . La Ciudad Fragmentada.....	64
<i>Figura 32</i> . Saturación del Centro.....	65
<i>Figura 33</i> . Conquista de la periferia.	66
<i>Figura 34</i> . Dispersión.	67
<i>Figura 35</i> . La Periferia Popular. A	68
<i>Figura 36</i> . La Fragua.	69

Lista de Tablas

Pág.

Tabla 1. *Normas Relacionadas con el Manejo del Espacio Público*. 73

Resumen

Localizado en la ciudad de Bucaramanga, en la comuna 3, sector San Francisco, sobre la Carrera 27 con Calle 9°, emplazamiento de múltiples equipamientos urbanos, especialmente educativos.

El proyecto contempla una propuesta de diseño urbano y renovación del espacio público que se desarrollará mediante la intervención de la infraestructura peatonal del sector de la comuna 3.

Esta medida se plantea como respuesta a las problemáticas generadas por la presencia de numerosos equipamientos, cuyo impacto se evidencia en la aplicación de diversos indicadores urbano ambientales y el análisis de los conflictos existentes en la zona.

A su vez pretende establecer una conexión directa y efectiva entre dichos equipamientos, permitiendo así implementar una nueva dinámica de flujo y mejorar por ende las condiciones existentes de movilidad y cohesión urbana.

Esto se pretende materializar por medio de la adopción de diversas operaciones estratégicas contempladas en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga., en este caso la de el “Par Vial San Francisco”, conformado por las calles 9°, 10°, y 11°, desde la Carrera 15 hasta la Carrara 27, un eje trascendental en el funcionamiento del Sistema de Transporte Masivo que conecta el representativo movimiento estudiantil de la zona con el resto del Área Metropolitana.

Palabras claves: Intervención. Urbanismo. Espacio Público. Paisaje. Peadonal. Conexión

Abstract

Located in the city of Bucaramanga, in commune 3, sector San Francisco, on the 27th avenue with 9th Street, site of multiple urban facilities, especially educational.

The project contemplates a proposal of urban design and renovation of the public space that will be developed through the intervention of the pedestrian infrastructure of the sector of the commune 3. This measure is presented as a response to the problems generated by the presence of numerous equipment, the impact of which is evidence in the application of various urban environmental indicators and the analysis of existing conflicts in the area.

At the same time, it intends to establish a direct and effective connection between these equipments, thus allowing to implement a new dynamics of flow and to improve therefore the existing conditions of mobility and urban cohesion.

This is intended to materialize through the adoption of various strategic operations contemplated in the Bucaramanga Territorial Planning Plan, in this case the "Par Vial San Francisco", formed by 9th, 10th, and 11th streets, from the avenue 15th to 27th avenue, a transcendental axis in the operation of the Mass Transportation System that connects the representative student movement of the area with the rest of the Metropolitan Area.

Keywords: Intervention. Urbanism. Public Space. Landscape. Pedestrian. Connection.

Introducción

La rehabilitación urbana es un mecanismo útil como medida para el incremento en las calidades no solo de la estructura urbana de un territorio sino también el espacio colectivo de sus edificios (Pozueta Echavarri, 2008) y la generación de espacios que fomenten la planificación sostenible.

Se entiende la rehabilitación urbana o los procesos de rehabilitación en las ciudades, como acciones para el incremento de la calidad en las infraestructuras y el medio físico, hasta un estándar definido por las diversas administraciones y sus normativas urbanas.

A diferencia de los procesos de renovación o revitalización, los cuales ejecutan medidas en las infraestructuras o el medio físico a causa de su antigüedad o para dotarlas de un nuevo uso. (Harry W, 1971)

A lo largo de la historia de las ciudades se han estudiado los efectos que tiene el espacio público en los habitantes de una población. El diseño de estos puede influir considerablemente en el desarrollo social de una comunidad, su economía e incluso la salud de sus individuos (*Oriol Nel, 2008*); A su vez estos espacios se han concebido como puntos de articulación social que benefician directamente a la población de una comunidad. Hoy en día los principales protagonistas de la planificación han adoptado óptimas soluciones en el proceso de rehabilitación y recuperación de los espacios públicos y colectivos de las ciudades.

Como ejemplo importante de proyecto de rehabilitación urbana en el ámbito internacional se puede destacar la construcción del ***Highline Elevated Park***, un parque urbano elevado de 2 km de largo diseñado sobre las antiguas líneas del ferrocarril en la ciudad de Nueva York, esta

decisión le dio una nueva y accesible manera de transitarla; la complementó con nuevos espacios para la interrelación y el esparcimiento de sus habitantes en una infraestructura existente y convirtió el lugar en una visita imprescindible para locales y extranjeros.

En el contexto nacional se puede destacar las diversas intervenciones realizadas en la ciudad de Medellín por parte del gobierno local bajo la metodología de *Proyectos Urbanos Integrales* “PUI” abarcando problemáticas urbanas desde el ámbito de lo físico, lo social y lo institucional, con el objetivo de reconstruir y regenerar espacios en la ciudad que permitan recuperar la convivencia social y de seguridad. Entre las distintas intervenciones podemos encontrar equipamientos de seguridad, parques lineales, parques bibliotecas y equipamientos educativos, cada uno de ellos ubicados estratégicamente haciendo frente a las problemáticas y necesidades de un determinado sector.

También es necesario traer a colación algunas medidas que se han tomado localmente en temas de rehabilitación del espacio público como por ejemplo el proyecto de recuperación y mejoramiento del Paseo del comercio ubicado en el centro de Bucaramanga, con el que se pretende contribuir a mejorar la estética y funcionalidad de una zona deprimida de la ciudad, generando una renovación en el comercio y presentando una solución óptima a la movilidad peatonal en el sector.

1. Descripción del Problema

La calle novena, al igual que la calle de los estudiantes y el centro de Bucaramanga son los sectores donde se evidencian los mayores flujos peatonales de la ciudad, esto se debe a los diferentes servicios que se prestan en cada uno de ellos; generando diversas problemáticas en el espacio urbano, que confieren la necesidad de afrontar de manera crítica los escenarios y fenómenos que surgen a partir de ellas.

El sector de San Francisco, conformado por barrios como La Universidad o el Barrio Comuneros a pesar de contar con ligeros trazos de planificación presentan falencias en sus sistemas de movilidad y de espacio público; esto se debe al elevado número de población que atraen los diversos equipamientos que en la zona se encuentran, sumado a los diversos conflictos de uso que se pueden evidenciar en el sector.

Ante esta situación surge la necesidad de establecer una propuesta que permita debatir las actuaciones actuales con respecto al espacio público y generar una solución coherente con el usuario, el carácter y la escala del lugar.

1.1 Formulación del Problema

¿Qué tan factible es y cómo se podría realizar una intervención de diseño urbano en la comuna 3 que permita mejorar las condiciones actuales del medio físico y consolide el espacio público de la zona, para que este cumpla con las normativas urbanas establecidas y brinde a sus habitantes una nueva forma de interactuar y transitar por el lugar?

1.2 Sistematización del Problema

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente se consideran pertinentes los siguientes cuestionamientos:

- ¿Hasta qué punto se puede intervenir el espacio público existente en el sector con el fin de que este alcance las calidades mínimas establecidas en la normativa urbana local y los modelos urbanísticos y territoriales de referencia?
- ¿Cómo afrontar las distintas determinantes físicas del sector para proponer espacios que sean universalmente accesibles y funcionen adecuadamente?
- ¿Cómo diseñar estos espacios para que fomenten la interrelación personal y la cohesión social?
- ¿Cuál es la forma adecuada para dotar al sector y sus habitantes de un sentido de pertenencia por el lugar a través de la rehabilitación del espacio público?

1.3 Justificación

Hoy en día es posible afirmar que un proyecto basado en procesos de rehabilitación urbana es una medida adecuada para contrarrestar los conflictos a los que está expuesto un sector San Francisco, pues esto representa un aumento en la dinámica del lugar, una nueva relación entre sus habitantes y el exterior inmediato. Proyectos de este tipo fomentan la participación ciudadana, lo que supone un aporte en busca de la equidad en las ciudades y propiciar la interrelación entre los ciudadanos.

La rehabilitación de los espacios deteriorados o que actualmente están sometidos a un uso indebido, son planificados en búsqueda del aumento de la calidad de vida del ciudadano, que cada uno tenga acceso a espacios que propicien el desarrollo de las relaciones sociales y les proporcionen a sus habitantes un sentido del lugar y de pertenencia.

Es por esto que dichos espacios juegan un papel trascendental en la ciudad y se hace pertinente la adecuación y el mejoramiento de ellos para que satisfagan las necesidades actuales de un sector.

Se considera que las calidades del diseño son fundamentales para que la interacción social sea óptima y las condiciones estéticas, formales y estructurales existentes actualmente mejoren. Esto no solo beneficia el desarrollo social sino también el económico ya que la cercanía a lugares de esparcimiento y de importancia simbólica o cultural puede aumentar el valor de las propiedades. (Pozueta Echavarri, 2008) En virtud de lo anterior, se puede afirmar que no solo es necesario sino también urgente tomar medidas que permitan ejecutar soluciones específicas a las distintas problemáticas y actuar con la responsabilidad que le confiere al arquitecto por ser este un problema que se materializa parcialmente en el campo de lo urbano.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Establecer un planteamiento urbano que permita mejorar las condiciones de espacio público y de movilidad urbana en el sector de San Francisco, mediante diversas estrategias de intervención; coherentes con la escala del territorio, la caracterización de las áreas que lo conforman y el modelo de ciudad que se pretende implementar con la propuesta.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar diversos sectores de estudio dentro del planteamiento general mediante criterios básicos de selección, con el fin de establecer una delimitación más localizada del área de intervención.
- Diagnosticar las condiciones actuales del espacio público, la morfología urbana, la movilidad y la proximidad a equipamientos, por medio de la obtención de indicadores urbano-ambientales del sector a intervenir.
- Contrastar los indicadores obtenidos con los del modelo de ciudad que se pretende aplicar en el área de intervención, para representar una realidad cuantitativa del estado actual del espacio urbano y determinar de manera adecuada el alcance de la propuesta
- Confrontar las acciones y medidas propuestas con el actual modelo normativo y urbanístico adoptado localmente para establecer la pertinencia del planteamiento en el territorio.

- Analizar las condiciones existentes en el área de intervención, en materia de determinantes geográficas y físicas, flujos de circulación existentes, edificaciones adyacentes, entre otras.
- Aplicar adecuados criterios de implantación permitiendo así desarrollar las distintas estrategias de intervención sobre las diferentes zonas específicas dentro del área de estudio.
- Diseñar un perfil urbano, mediante criterios estratégicos de diseño, que permita consolidar formalmente una relación optima entre los equipamientos existentes en la zona, el sistema público de movilidad urbana y la población existente en el sector.

3. Delimitación

3.1 Espacial

El proyecto se emplaza en el sector de San Francisco, Bucaramanga, en la Calle Novena, entre la Carrera 27 y la Carrera 25. La intervención tiene lugar en el espacio público adyacente al acceso principal de la Universidad Industrial de Santander.

3.2 Temporal

El desarrollo del proyecto contempla Cuatro etapas que se definirán en un tiempo estimado de Dos años y medio (Cinco semestres) en las siguientes Cuatro asignaturas.

- **Metodología de la investigación.** Profesor: *Ivonne Duque*. Durante el desarrollo de ésta se identificará el tipo de problemática, los objetivos del proyecto, la delimitación y los posibles escenarios en los cuales se contempla desarrollar la intervención.

- **Técnicas de la investigación.** Profesor: Ruth Díaz – Javier Jaimes. Esta etapa se desarrolla el análisis y la recopilación de material documental y bibliográfico para la construcción de los marcos en los que se sustentará el proyecto, permitiendo así definir los términos de referencia de la propuesta.

- **Seminario de investigación.** Profesor: Giovanni De Piccoli. En esta etapa del proyecto se pretende concluir con la investigación y el desarrollo de la metodología establecida, obteniendo resultados que permitan identificar criterios de diseño. A su vez, construir un cuadro de necesidades que nos conduzca a la caracterización de los diversos espacios que se pretenden proyectar en la intervención.

- **Proyecto de grado.** Profesor: Sergio Tapias. Finalmente se establece el diagnóstico y análisis que permiten desarrollar formalmente la propuesta mediante diversas estrategias y criterios de diseño urbano.

4 Marcos de Referencia

4.1 Marco Geográfico

El proyecto se localiza en Colombia, en la capital del departamento de Santander; la ciudad de Bucaramanga, en la comuna San Francisco, sobre la Carrera 27 con Calle Novena.

4.1.1 Espacio Público. Exceptuando los perfiles peatonales de la zona es difícil encontrar proximidad a espacio público efectivo en el sector. Las únicas zonas verdes y de esparcimiento cercanas al lugar son las existentes al interior de las instituciones educativas aledañas. Este escenario impide que exista una correcta transición entre el elevado flujo peatonal proveniente de estos equipamientos y el espacio urbano inmediato de la zona.

4.1.2 Tratamientos Urbanos. La comuna 3 es un sector destinado a la renovación y reactivación urbana. En la zona se ubican diversos equipamientos institucionales, educativos, de salud y de transporte.

Este planteamiento requiere de diversas estrategias de intervención para hacer del lugar un escenario compacto y sostenible, permitiendo que los canales de relación resuelvan con mayor protagonismo las problemáticas del sector.

4.1.3 Vías de Acceso. El proyecto se ubica sobre la calle novena, una vía Local Tipo 1, la cual comunica el sector con las principales arterias viales de la ciudad.

A su vez se emplaza en el inicio de la carrera 27 la cual comunica el proyecto con otras cabeceras municipales. Se desarrolla sobre un eje vial por el cual atraviesan importantes vías que conectar la meseta en sentido norte y sur como las carreras 21, 22, 24 y 25.

4.1.4 Áreas de Actividad. Se evidencia un uso predominantemente Residencial y Dotacional. Los equipamientos educativos y la actividad comercial que estos espacios generan, hacen de la zona un punto de convergencia de diversos flujos.

La zonificación de estas actividades es favorable para la correcta clasificación de elementos del espacio urbano que en primera instancia deben ser complementarios al carácter de los espacios privados de la zona.

4.1.5 Edificabilidad. El proyecto se ubica entre predios cuya edificabilidad es restringida a construcciones de un máximo de 6 pisos.

Esto nos permite afrontar la problemática desde un enfoque coherente con la escala de las construcciones de la zona, permitiendo establecer un equilibrio armonioso entre el espacio público y el espacio privado.

4.1.6 Transporte Público. El sector cuenta con elevada proximidad al sistema integrado de transporte masivo. Ubicado cerca de vías troncales y en el área de influencia de cuatro paradas y una estación de transporte.

A su vez emplazado en la proyección de una de las principales ciclorutas de la ciudad.

4.1.7 Clima. Este sector se ubica en una zona de clima cálido seco, donde se evidencian temperaturas promedio de entre 17°C -31°C.

Caracterizado por presenta una precipitación anual promedio de

1279 mm y donde 100 de los 365 días del año son días lluviosos.

El factor bioclimático representa un reto teniendo en cuenta que en el lugar las temperaturas suelen alcanzar los 32°C lo que genera incomodidad en el usuario a la hora de circular por el lugar.

4.1.8 Pendiente. El sector cuenta con pendientes ligeras de 1% hasta un máximo de 14% de inclinación. Esto representa un factor favorable a la hora de proponer un diseño universalmente accesible y funcional.

A su vez, dichas pendientes permiten resolver las problemáticas de asoleamiento y de tratamiento de aguas lluvias, pues por medio de estrategias de canalización, zonas verdes y mobiliario urbano. Estos cambios de nivel presentes en el terreno hacen que la implantación de estos elementos sea más dinámica.

4.1.9 Topografía. El lote se encuentra emplazado sobre un eje de 310 metros de longitud, el cual experimenta un desnivel de 24 metros. Esto genera una pendiente ligera de manera descendente en sentido oriente – occidente.

4.2 Marco Teórico y Conceptual.

4.2.1 Antecedentes o Estado del Arte.

4.2.1.1 El Derecho a la Ciudad. El aporte que realiza el autor con su obra “*El derecho a la ciudad*” es representativo, debido a que su análisis y crítica a lo que caracterizaba el urbanismo de la época ha sido motivo de debate por los interesados en los estudios relacionados con la vida del hombre en la ciudad. (Lefebvre, 1968)

Lefebvre realiza una crítica a los elementos expuestos en “*La carta de Atenas*” (Corbusier & Sert, 1942) manifiesto urbanístico en el cual se caracteriza a la ciudad mediante una zonificación de usos y necesidades de la sociedad moderna que se concluyen de la siguiente manera:

- Habitar
- Circular
- Trabajar
- Recrear

Estas críticas generaban opiniones en contraposición a lo que por Lefebvre era considerado un manifiesto funcionalista, que justificaba los criterios adoptados en la época para la planificación de las grandes ciudades europeas limitando la vida del ser humano en la ciudad a la satisfacción de cuatro necesidades simples. Para Lefebvre esto representa una contradicción a todo entendimiento de las complejas necesidades del hombre y la sociedad. Aborda el estudio en componentes y factores que van más allá de lo simple como por ejemplo: **el deseo, lo lúdico, lo simbólico, lo cultural, lo imaginativo, la identidad**, entre otros innumerables aspectos que continúan surgiendo de manera simultánea mientras una sociedad se desarrolla.

Las aplicaciones de la *Carta de Atenas* en las ciudades propicia condiciones donde las fronteras sociales se acentúan y fenómenos como la segregación en sectores industriales o productivos se hacen más evidentes, según el propio Lefebvre, quien a su vez consideraba al urbanismo moderno como una moda que respondía a necesidades prioritariamente de rentabilidad y funcionalidad, influenciado por los diversos sistemas económicos y de producción en la época.

Pretendía consolidar su postura haciendo entender que la ciudad responde a necesidades y vivencias relacionadas directamente con el hombre y el sistema. Consideraba obras hermosas de la vida urbana a ***La Ciudad Oriental*** y su conexión con el sistema de producción asiático; ***La Ciudad Antigua*** con su organización planificada para la posesión y comercialización de esclavos y mercancía o ***La Ciudad Medieval*** con sus complejos sistemas feudales.

Lefebvre critica el urbanismo moderno por su búsqueda de la conformación de un sistema cerrado con motivaciones características de una sociedad de consumo, disminuyendo así el complemento orgánico que las ciudades adoptan del pueblo que les da vida.

Exhortaba a los planificadores a crear con la ***-ciudad nueva-*** la ***-nueva vida en la ciudad-***

El texto de Lefebvre ha servido como bibliografía de referencia por su extensa relevancia dado el enfoque actual del proyecto. En él podemos evidenciar la necesidad de estudiar la ciudad desde una perspectiva más profunda y holística; Las necesidades de sus habitantes y el complejo sistema social al que pertenecen toman un papel protagónico en el desarrollo de la vida urbana. Lo simbólico, lo cultural, lo imaginativo, lo emocional, lo lúdico, entre otros aspectos de la vida del hombre convergen en un escenario donde ***la ciudad es un objeto de difícil caracterización***. En vista de esto, el estudio de las ciudades genera la responsabilidad de abarcar la problemática desde unos marcos más amplios y específicos con propuestas que satisfagan ***necesidades***

complejas. “La ciudad es la proyección de la sociedad sobre el terreno, que se percibe y se concibe desde el pensamiento”. (Lefebvre, 1968)

4.2.1.2 Pobreza Urbana y Mejoramiento Integral de Barrios.

La investigación realizada por la *Universidad Nacional* nos brinda una noción de lo que representan las acciones del Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) a la hora de solucionar los problemas característicos de las ciudades en América Latina. El mejoramiento integral de barrios enfoca sus esfuerzos en la construcción de una ciudad incluyente y sostenible. Destaca el contexto político y económico sumado con las particularidades del modelo social latinoamericano como detonante en la generación de formas de ocupación irregular marcadas por la desigualdad social, segregación económica y grandes masas de población. (Facartes.unal.edu.co, 2009)

La pobreza es el factor común de las ciudades donde se configuran asentamientos que son clasificados como precarios y marginales.

Por medio de un análisis histórico y bibliográfico los autores identifican algunas tendencias en los procesos de ocupación informal de la siguiente manera:

- Los dueños del suelo llenan vacíos urbanos del terreno urbanizado generalmente en la periferia urbana.
- Desarrollan zonas lejos de zonas urbanizadas y sin ningún orden, planificación, o articulación con la ciudad existente.

- Es evidente que los promotores informales compran lo que pueden comprar, sin importar dónde está localizado, la viabilidad de acceder a servicios públicos, ni el estado de riesgo del lugar. Generando parches urbanos dispersos y aleatorios.
- Conforme crece la ciudad se evidencia la aparición de vacíos urbanos que se ocupan por asentamientos informales.

En este sentido, se evidencia una crítica hacia las intervenciones tradicionales pues sus objetivos no contemplan sino resultados cualitativos y consecuencia de este proceso se comienzan a evidenciar las siguientes problemáticas:

- Falta de espacio público en las asentamientos de origen informal, en especial de zonas verdes y recreativas.
- Mala calidad vial con problemas de accesibilidad, producidos por la insuficiente cobertura oficial y por la ilegalidad de muchas instalaciones.
- Reducción progresiva de la calidad de vida, expresada en factores como la educación, y la calidad del agua entre otros.
- Exposición a riesgos por inestabilidad de los terrenos, mala disposición de residuos y falta de control en las construcciones.

Los autores nos aportan una perspectiva sobre cómo durante los últimos 40 años la autoridad pública por medio de mejoramiento ha intentado combatir los fenómenos de pobreza urbana y desarrollos subnormales mediante una acciones que se quedan incompletas por la incapacidad de abordar las problemáticas de forma integral. Estos actores sólo buscan generar un incremento de

los indicadores para medir el incremento de la calidad de vida en las ciudades. A su vez destaca la importancia del contexto político y social en la conformación de asentamientos poblacionales, aspectos que determinan la capacidad de formalizar estos desarrollos. En este sentido, la investigación nos permite conocer otro protagonista en los procesos de planificación: “El Estado”. A partir de esto podemos conocer las diversas posturas adoptadas por la autoridad pública a la hora de abordar problemáticas reales en escenarios característicos de las ciudades latinoamericanas. El Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) se presenta como solución a los retos presentados por la realidad misma de las ciudades en Latinoamérica, el cual es un territorio que en su mayoría fue construido directamente por sus comunidades.

4.2.1.3 El Espacio Público en la Rehabilitación/Regeneración Urbana.

Por medio de esta investigación, el autor reconoce los procesos de rehabilitación urbana en las ciudades como medida dirigida a afrontar problemáticas de decaimiento, exclusión o segregación social. Se considera una intervención integral en las ciudades puesto que la rehabilitación aborda las acciones desde el aspecto **Urbano, Económico y Social**. (Pozueta Echavarri, 2008)

A su vez destaca el papel importante de un adecuado diseño del Espacio Público puesto que este tiene un inmenso valor en la vida social y puede influir en la economía, la integración social, la salud de sus habitantes, etc. A través de su imagen se puede expresar la capacidad de organización, la acogida, la cultura o la identidad de un barrio.

Mediante un análisis de bibliografía especializada, el autor matiza el protagonismo del Espacio Público según su manifestación en distintos efectos de la siguiente manera.

- ***El espacio público y sus efectos económicos.*** Puede elevar el valor de las propiedades y los edificios, pues se ha comprobado que la proximidad a zonas de arborización, zonas de recreación infantil o plazas genera un incremento del valor de las viviendas. También se ha concluido que un espacio público con condiciones favorables de accesibilidad, señalización y mobiliario genera un aumento de la presencia peatonal que resulta ser beneficioso para el comercio de la zona.

- ***El espacio público y sus efectos sociales.*** Los espacios bien diseñados proporcionan lugares de encuentro favoreciendo el desarrollo de las relaciones sociales. Elemento clave para integrar a la comunidad y dotarla de un sentido del lugar o de pertenencia. En cuanto mejor es el diseño de mayor calidad es la experiencia social.

- ***El espacio público y sus efectos en la salud de los ciudadanos.*** Enfatiza en que la presencia del espacio público incita a la actividad física en la medida que estos generan escenarios que animan a caminar, correr, jugar, etc. Contrario a esto, se ha demostrado que los niveles de obesidad en la población son más elevados en sectores residenciales no paseables (suburbios, centros habitacionales, etc.)

- ***El espacio público y sus efectos en la movilidad.*** El buen diseño del espacio público fomenta propuestas de movilidad sostenibles, pues este se enfoca en las problemáticas del ciudadano de a pie. Prioriza la movilidad peatonal o en bicicleta, reduce el riesgo de accidentes y mitiga los efectos negativos del tráfico vehicular en la comunidad.

El autor también realiza un reconocimiento del papel que tiene la participación ciudadana en estos procesos de rehabilitación y en la construcción del espacio público puesto que es complicado analizar una problemática concreta en un barrio desde fuera, debido a esto se hace

necesario contar con la opinión y ayuda de sus habitantes para identificarla correctamente y realizar un diagnóstico acertado.

Estas propuestas a su vez deben generar una integración del espacio público y el exterior, pues mientras que se generen escenarios para la interacción social estos se deben concebir de forma interconectada, abierta a los diversos flujos que puedan atravesarlo y en el que puedan converger los desplazamientos de las personas. *“La mejora de los espacios públicos es uno de los instrumentos más adecuados como medida de regeneración urbana. Mitiga los efectos generados por los fenómenos de exclusión y desintegración social, segregación urbana, delincuencia, entre otros”*. (Pozueta Echavarri, 2008)

La investigación realizada por Pozueta nos permite tener un acercamiento a los diversos efectos que genera el ***espacio público*** en un barrio. Por medio del análisis de su investigación se puede asumir que estos espacios no solo determinan los niveles de calidad de vida en estos sectores sino que también consolidan la infraestructura urbana para que esta aporte soluciones al ciudadano en los diversos componentes anteriormente mencionados. Es importante para este proceso el énfasis que realiza el autor a la hora de hablar de ***participación ciudadana***, pues esto nos brinda una noción sobre las diversas metodologías y herramientas que se podrían usar para abordar un proyecto de diseño urbano en una comunidad.

4.2.2 Análisis de Referentes Tipológicos.

4.2.2.1 Proyecto La Loma del Calvario.

- ***Diseño Urbano:*** Luis Gonzalo Arias.
- ***Equipo de diseño:*** Cristian Eugen Boz - Gustavo Rojas Pérez.

- **Arquitectos:** Javier Escolano - José Moreno,
- **Arquitectos técnicos.** Hlestructuras - Abaco Ingenieros.
- **Área construida:** 1050 metros cuadrados.
- **Longitud del Recorrido.** 630 metros.
- **Zona de intervención:**

Conexión mediante **perfil urbano** entre hito religioso y una propuesta de espacio público, en la municipalidad de Tijola, Almería. (Ariasrecalde.com, 2011)



Figura 1. La loma del Calvario. Adaptado de Ariasrecalde. Reforestar lo urbano. Espacio público “La Loma del Calvario” Tijola, Almería. Disponible en:

<http://ariasrecalde.com/ficha.aspx?proy=28>

Tijola es un pueblo ubicado en la provincia de Almería, al sur de España en la comunidad de Andalucía. Una región con fuertes arraigos culturales y religiosos, promotores de los más multitudinarios eventos y celebraciones religiosas en el país ibérico. Es por esto que el proyecto de regeneración urbana debía adoptarse con una sensibilidad y respeto por la memoria colectiva de sus habitantes, sus costumbres y necesidades.



Figura 2. Planta General – Conexión entre Plaza y la Loma del Calvario. Adaptado de Archello.

(11 Enero 2016). La Loma del Calvario Public Space. Disponible en:

<http://www.archello.com/en/project/la-loma-del-calvario-public-space>

En Tijola cada año en Viernes Santo se celebra la Procesión del calvario, en un recorrido zigzagueante por las 12 estaciones del Viacrucis, que a su vez era usado como destino escenario de esparcimiento y recreación para los habitantes del lugar. Sin embargo la infraestructura e imagen del espacio era un componente no resuelto.

A partir de esta necesidad surge la propuesta de regeneración con el objetivo de potenciar la relación existente entre el medio natural, el medio urbano y consolidar un importante aspecto cultural de sus habitantes.

El arquitecto consigue reinterpretar y cualificar el espacio público para que este resuelva de manera íntegra y recupere la relación directa entre estos dos hitos que representan una dinámica considerable en la comunidad. Uno de los objetivos del proyecto es extender el contacto entre lo forestal y lo urbano, difuminando así sus trazados conforme se acercan a la ladera.

El proyecto se desarrolla en dos fases. La primera de estas consta de la rehabilitación de unos lotes para la generación de la plaza, zonas verdes y juegos infantiles. Representando la permeabilidad de lo forestal dentro del suelo urbano y generando espacios para la interacción social. Se procede a reordenar los vacíos existentes y se realizan acciones de contención en las laderas. A su vez se resuelve la movilidad peatonal con la implementación de escaleras y rampas que articulen los recorridos dentro del sector. Finalmente se consolidan estos vacíos por medio de la generación de espacio público consolidando un parque que actúa como escenario previo al recorrido por la Loma del Calvario.

- **Primera fase: Plazoletas y zonas verdes. “Reforestar lo urbano”.**



Figura 3. Áreas de Estancia con Zona Verde La loma del Calvario. Adaptado de Ariasrecalde.

Reforestar lo urbano. Espacio público “La Loma del Calvario” Tíjola, Almería. Disponible en:

<http://ariasrecalde.com/ficha.aspx?proy=28>



Figura 4. Áreas de Circulación y Vegetación. La loma del Calvario. Adaptado de Ariasrecalde.

Reforestar lo urbano. Espacio público “La Loma del Calvario” Tíjola, Almería. Disponible en:

<http://ariasrecalde.com/ficha.aspx?proy=28>

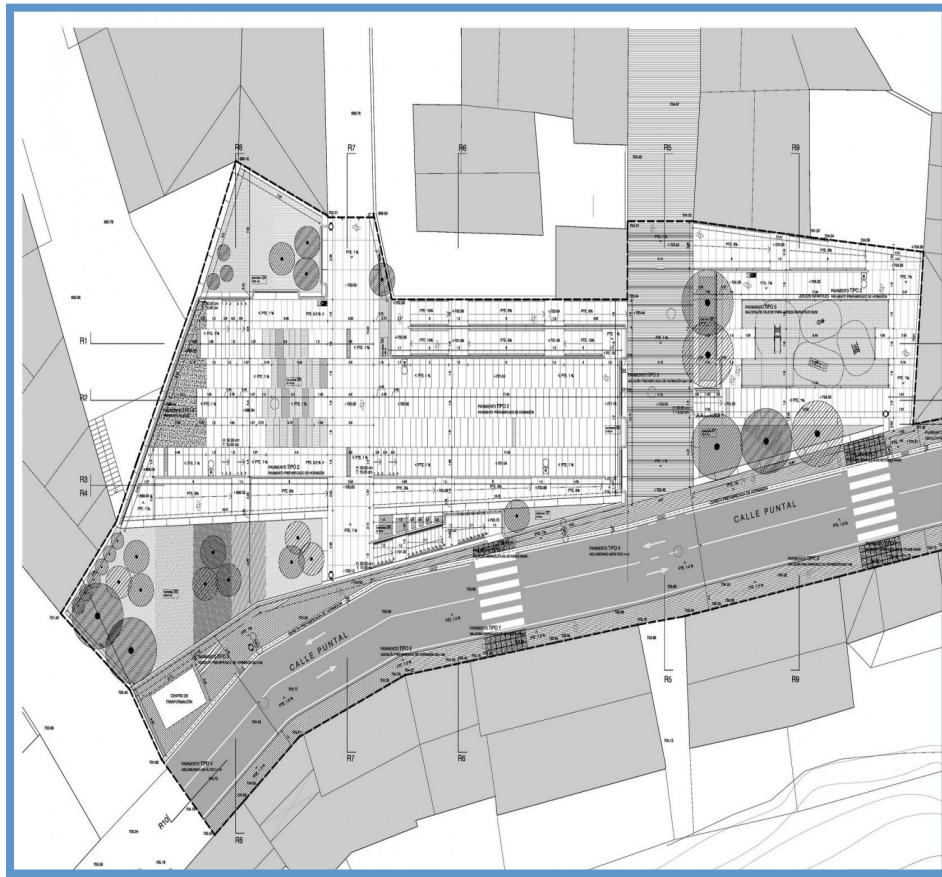


Figura 5. Planta de Plaza y Zona de Juegos Infantiles. Adaptado de Archello. (11 Enero 2016).

La Loma del Calvario Public Space. Disponible en: <http://www.archello.com/en/project/la-loma-del-calvario-public-space>

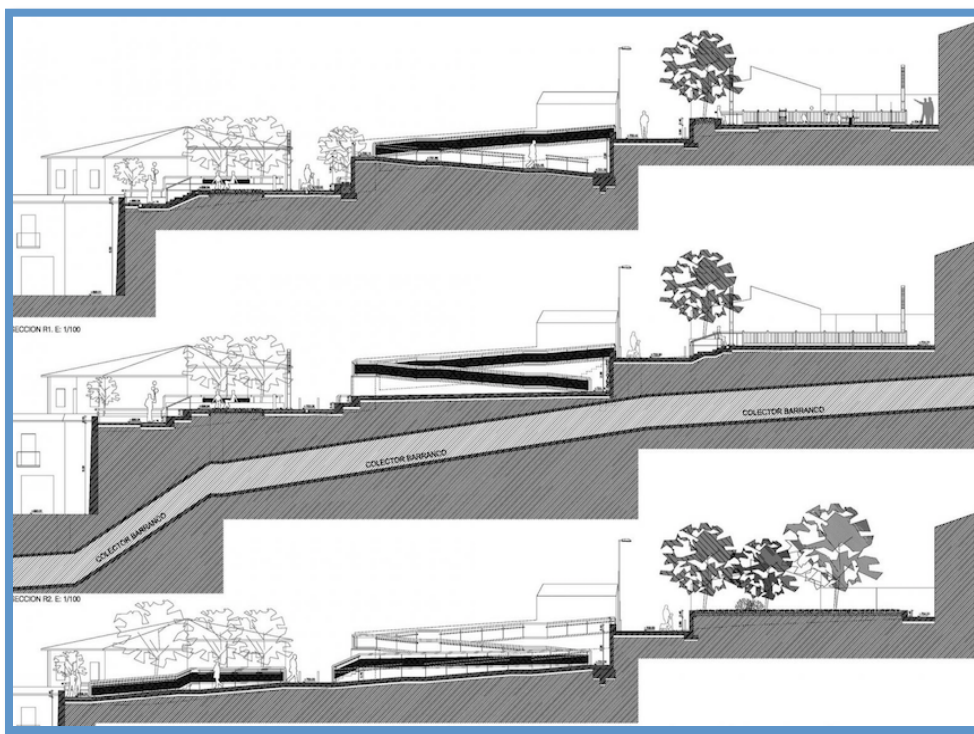


Figura 6. Secciones de la Plaza y Zona de juegos Adaptado de Archello. (11 Enero 2016). La Loma del Calvario Public Space. Disponible en: <http://www.archello.com/en/project/la-loma-del-calvario-public-space>

La segunda parte del proyecto se desarrolla sobre la ladera, potenciando la estructura existente para el ascenso hasta la Loma del Calvario, donde concluye el recorrido peatonal y se encuentra la Cruz que anuncia la llegada a la crucifixión.

El recorrido se desarrolla sobre un camino pavimentado en el cual tienen lugar diversas estancias mientras nos encontramos con cada estación del Viacrucis. Interpretando el espacio como creador de momentos y vivencias; a la vez la configuración genera una mejora en las condiciones de accesibilidad puesto que el trazado y sus curvaturas disminuyen la pendiente y haciendo el espacio más práctico.

- **Segunda Parte: Perfil peatonal de Ascenso a la Loma. “*Revueltas del camino*”.**



Figura 7. Ascenso Peatonal y Estaciones. Adaptado de Ariasrecalde. Reforestar lo urbano.

Espacio público “La Loma del Calvario” Tíjola, Almería. Disponible en:

<http://ariasrecalde.com/ficha.aspx?proy=28>



Figura 8. Monumento de la Cruz y Final del Ascenso. Adaptado de Ariasrecalde. Reforestar lo urbano. Espacio público “La Loma del Calvario” Tíjola, Almería. Disponible en:

<http://ariasrecalde.com/ficha.aspx?proy=28>



Figura 9. Planta de General de Ascenso a la Loma del Calvario Adaptado de Archello. (11 Enero 2016). La Loma del Calvario Public Space. Disponible en:
<http://www.archello.com/en/project/la-loma-del-calvario-public-space>



Figura 10. Secciones de la Loma del Calvario Adaptado de Archello. (11 Enero 2016). La Loma del Calvario Public Space. Disponible en: <http://www.archello.com/en/project/la-loma-del-calvario-public-space>



Figura 11. Vista a Tijola desde Loma del Calvario Adaptado de Ariasrecalde. Reforestar lo urbano. Espacio público “La Loma del Calvario” Tijola, Almería. Disponible en:

<http://ariasrecalde.com/ficha.aspx?proy=28>

Síntesis:

En este caso el referente nos brinda un aporte trascendente pues no solo se coinciden con algunos objetivos propios del proyecto sino que a su vez abarca la problemática desde una perspectiva integral donde se incluyen importantes factores a tener en cuenta en los criterios y lineamientos de diseño como el componente cultural y religioso, la identidad de la región, las necesidades lúdicas y simbólicas de una comunidad, caracterizando los espacios como núcleos de interacción social y escenarios de celebración comunitaria.

4.2.2.3 Centro Comercial de los Cielos Abiertos.

Peatonalización de la Carrera 14. Armenia, Quindío. (Año 2006 - 2007.)

- ***Diseño Urbano:*** Jorge Mario Restrepo R.
 - ***Equipo de diseño:*** Jorge Iván Aristizabal M. - Juan Gabriel Pardo P. - Jonathan Romero M. - Julián Berrio O. - Diego Pedraza H. - Manuel Medina O.
 - ***Arquitectos:*** Robinson Rengifo D.
 - ***Arquitecto Urbanista:*** Arq. Edgar Aristizabal M. Gerente Arquitectura Civil Ltda.
 - ***Área intervenida:*** 18.500 metros cuadrados.
 - ***Longitud del Recorrido.*** 660 metros.
 - ***Zona de intervención:*** Carrera 14 desde Calle 12 hasta Calle 21. (9 Cuadras Peatonales.)
- (Plataformaurbana, 2011)



Figura 12. Peatonalización en la Calle 14. Armenia. Adaptado de Plataforma Urbana. Proyecto

urbano de peatonalización de la carrera 14 en Armenia Colombia. Disponible en:

http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/dsc_0029/

El proyecto de peatonalización de la carrera 14 fue una propuesta planteada por la Alcaldía de Armenia, la cual contemplaba una conexión peatonal por medio de un *perfil urbano* que conecta **La Plaza de Bolívar y El Parque Sucre** en la ciudad de Armenia. El objetivo era generar una propuesta urbana arquitectónica que permita recuperar el centro de la ciudad como Centro Integral de consolidación de parques y equipamientos. A su vez mejorar e incrementar la actividad comercial existente. El proyecto tiene un desarrollo conceptual basado en el Café y pretende ilustrar su proceso productivo a partir de un perfil urbano cuyo recorrido se desarrolla por tramos, en los cuales se ve plasmada cada una de las fases del proceso.

Cultivar – Recolectar – Lavar – Secar – Comercializar – Consumir

Esto hace que cada escenario sea concebido para la vivencia del espacio público, la actividad comercial y más importante, la apropiación cultural y de identidad del lugar, generando espacios interactivos y brindando a los ciudadanos la posibilidad de vivir, aprender y sentir el Café, principal producto de exportación y generador de divisas en la región.

- **Cultivar – Recolectar.**

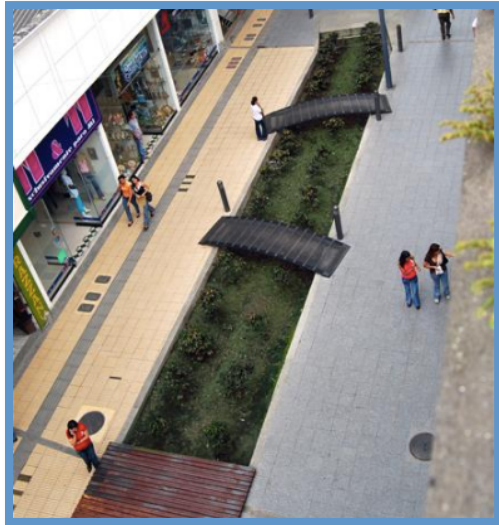


Figura 13. Circulación y Zona Verde con Elementos de Iluminación. Adaptado de Plataforma Urbana. Proyecto urbano de peatonalización de la carrera 14 en Armenia Colombia. Disponible en: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/attachment/0011/>



Figura 14. Manejo de Zonas Verdes. Adaptado de Plataforma Urbana. Proyecto urbano de peatonalización de la carrera 14 en Armenia Colombia. Disponible en:
http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/dsc_0288/



Figura 15. Circulación sobre Zona Verde. Adaptado de Plataforma Urbana. Proyecto urbano de peatonalización de la carrera 14 en Armenia Colombia. Disponible en:

http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/dsc_0288/

- **Lavar – Secar.**



Figura 16. Mobiliario Urbano. Fuente y Estancia. Adaptado de Plataforma Urbana. Proyecto urbano de peatonalización de la carrera 14 en Armenia Colombia. Disponible en: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/dsc_0731/



Figura 17. Zonas Secas con Vegetación. Adaptado de Plataforma Urbana. Proyecto urbano de peatonalización de la carrera 14 en Armenia Colombia. Disponible en:

http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/dsc_0707/

- **Comercializar – Consumir.**



Figura 18. Local Comercial con Mobiliario Urbano. Adaptado de Plataforma Urbana. Proyecto urbano de peatonalización de la carrera 14 en Armenia Colombia. Disponible en:
http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/dsc_0731/



Figura 19. Mobiliario Complementario para Establecimientos Comerciales. Adaptado de Plataforma Urbana. Proyecto urbano de peatonalización de la carrera 14 en Armenia Colombia.

Disponible en: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/dsc_0707/

Síntesis:

El aporte del referente es amplio, pues este nos brinda una nueva perspectiva con la cual dotar los espacios de un significado por medio del desarrollo conceptual. A su vez aborda las problemáticas desde distintas miradas, pues entiende al ciudadano del lugar como parte de un sistema complejo de necesidades. El uso del Símbolo como medio de apropiación cultural resuelve de manera apropiada la necesidad de los habitantes de sentir como propio el espacio público. A su vez, la complementación de los espacios privados con el mobiliario urbano genera un incentivo al comerciante de la zona y un atractivo para los peatones que por allí transitan aumentando así la dinámica entre comerciante - consumidor, peatón - establecimiento, etc.

4.2.3 Teorías de apoyo al Objeto de Investigación.

4.2.3.1 *The Image Of The City.*

Kevin Lynch por medio de este texto nos permite analizar los elementos de la ciudad desde una perspectiva del significado y su relación con lo físico, aproximándose así a una imagen más comprensiva del espacio urbano. Pasando por alto algunos elementos determinantes que actúan sobre el espacio como el sentido social o su historia. (Lynch, 1960)

El autor asegura que en el diseño concreto la forma debe develar la función y a su significado, entre tanto el análisis solo se reduce a lo físico y perceptible. Por tanto, los elementos estudiados y caracterizados en la imagen de la ciudad podrían ser clasificados en:

- Senda.
- Nodo.
- Hito.
- Borde.
- Barrio.

Lo que permite tipificar diversos elementos físicos y característicos de la mayoría de las ciudades e incluso de algunos sistemas ambientales y a su vez resultan elementos más sencillos a la hora de aplicar una caracterización de los elementos del diseño urbano. Desde la perspectiva del observador.

1. La Senda.

Hace referencia al conducto que sigue el observador de la ciudad. Por donde regular o potencialmente realiza sus desplazamientos y recorridos. Estos suelen verse representados en carreteras, canales, vías férreas, rutas, etc. Estas generan definen la percepción en los habitantes a la hora de determinar la organización y relación que tiene la ciudad con los demás sistemas ambientales.

2. El Nodo.

El concepto de nodo está ampliamente relacionado con el de senda, ya que ciertamente son concentraciones o convergencias de sendas. Se puede decir que son núcleos de actividad o tránsito, espacios de conexión y a su vez pueden actuar como inicio y final de la senda o simplemente un acontecimiento en medio del recorrido. Generalmente representados por cruces, esquinas, parques donde convergen avenidas, plazas. Son puntos de referencia, en este caso el observador interactúa con el espacio y hace parte de él.

3. El Hito.

El hito representa un papel importante a la hora de la legibilidad y definición de la imagen de la ciudad. Es también un punto de referencia solo que en este caso el observador lo hace desde el exterior. Generalmente un objeto físico sencillo, que en la realidad puede ser un edificio, un monumento o un elemento natural representativo como una montaña. Siempre acompañado de otros elementos sobre los cuales éste se destaque. En ocasiones utilizado por los ciudadanos como medio de localización en las ciudades.

4. El Borde.

Si bien estos elementos no tienen el carácter físico representativo en el observador como medio de tránsito o conexión, este sí permite distinguir la diferencia entre dos secciones o delimitar un espacio. Representa una ruptura de la continuidad que puede ser penetrable o no. A su vez funciona como elemento organizador de posibles desarrollos. Se pueden definir estos elementos generalmente en playas, recorridos de agua, fronteras o murallas, entre otros.

5. El Barrio.

Son grandes o medianas secciones de la ciudad entre las cuales el observador se adentra y hace parte. Reconocibles generalmente desde su interior pues estas en estas se evidencia cierta homogeneidad y relación. Dependiendo de la ciudad de la que hablemos, se puede decir que los barrios desarrollan cierto carácter que los identifica. La gente percibe este elemento como la propia ciudad en otra escala.

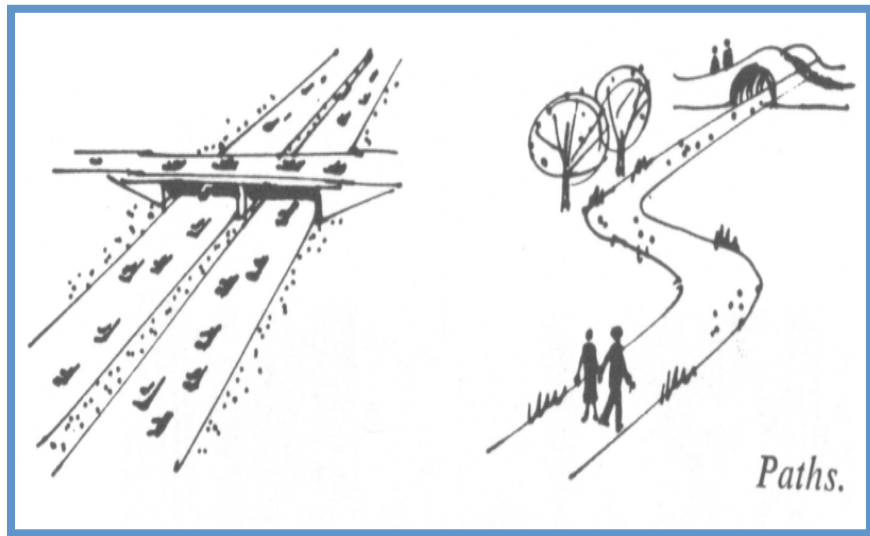


Figura 20 Sendas. Elementos de la Imagen de la Ciudad. Adaptado de Becerril, Estefanía. Kevin

Lynch analiza la estructura del espacio y plantea esquematizar la ciudad en 5 elementos:

Disponible en: <http://becerrilestefania.blogspot.com.es/2013/05/kevin-lynch.html>

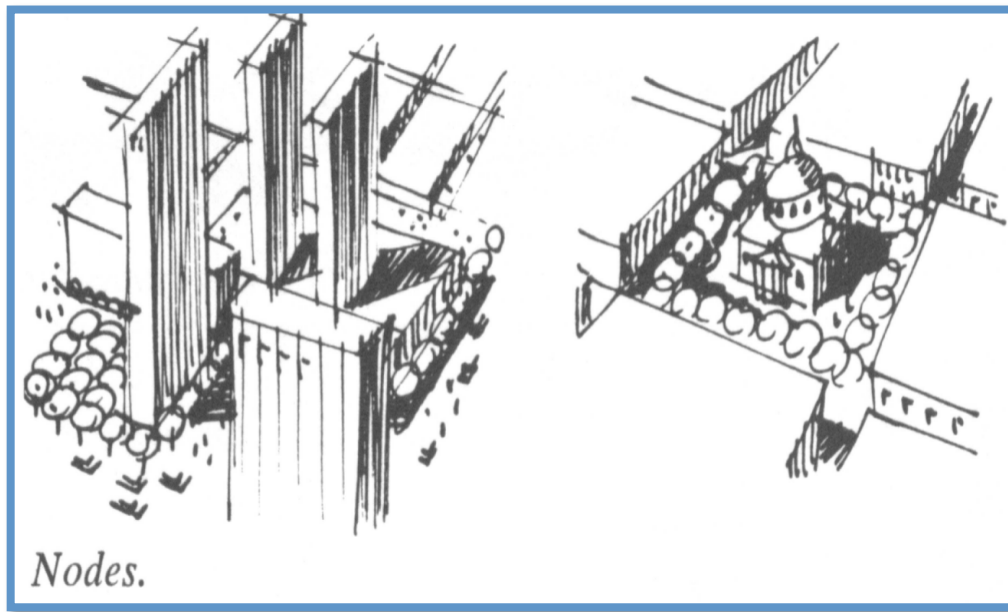


Figura 21. Nodos. Elementos de la Imagen de la Ciudad. Adaptado de Becerril, Estefania. Kevin

Lynch analiza la estructura del espacio y plantea esquematizar la ciudad en 5 elementos:

Disponible en: <http://becerrilestefania.blogspot.com.es/2013/05/kevin-lynch.html>



Figura 22. Hitos. Elementos de la Imagen de la Ciudad. Adaptado de Becerril, Estefania. Kevin

Lynch analiza la estructura del espacio y plantea esquematizar la ciudad en 5 elementos:

Disponible en: <http://becerrilestefania.blogspot.com.es/2013/05/kevin-lynch.html>



Figura 23. Bordes. Elementos de la Imagen de la Ciudad. Adaptado de Becerril, Estefania.

Kevin Lynch analiza la estructura del espacio y plantea esquematizar la ciudad en 5 elementos:

Disponible en: <http://becerrilestefania.blogspot.com.es/2013/05/kevin-lynch.html>



Figura 24. Barrios. Elementos de la Imagen de la Ciudad. Adaptado de Becerril, Estefania.

Kevin Lynch analiza la estructura del espacio y plantea esquematizar la ciudad en 5 elementos:

Disponible en: <http://becerrilestefania.blogspot.com.es/2013/05/kevin-lynch.html>

4.2.3.2 Finding Lost Space.

El autor realiza una crítica hacia las ciudades de la modernidad, donde se evidencia un continuo abandono por parte de las nuevas construcciones hacia el espacio público transformándolo en espacios residuales e indeseables para los usuarios hasta convertirlos en lo que Trancik llama “Lost Spaces”. (Trancik, 1986)

Estos espacios característicos de las grandes ciudades generan efectos negativos en los usuarios y se pueden encontrar generalmente rodeando las grandes urbanizaciones, estacionamientos y superficies comerciales o en zonas cercanas a puentes y autopistas.

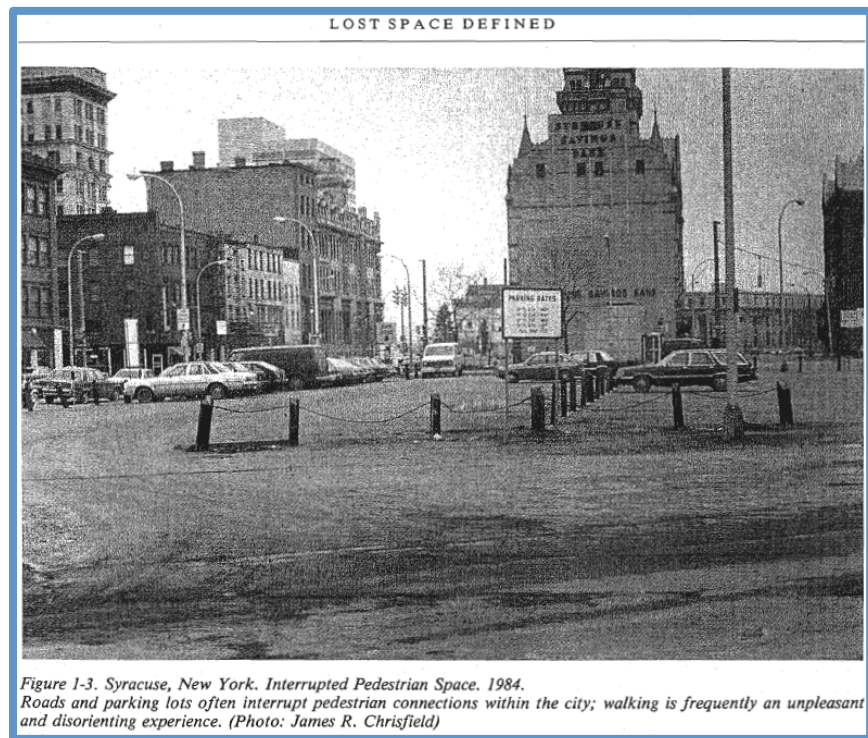


Figura 25. Lost Spaces. Adaptado de Finding Lost Space. Theories of Urban Design. Roger Trancik. Pág. 3.

El autor destaca tres causantes principales de este fenómeno:

1. La aparición del automóvil.
2. Los grandes edificios de instituciones privadas.
3. La llegada del movimiento moderno.

A su vez denuncia como la ciudad se convierte en escenario de exposición para la empresa privada, por medio de la acogida de grandes superficies comerciales y para el estacionamiento de vehículos propiciando la aparición de lo que el autor denomina como “Anti - Space”.

Aborda la caracterización del espacio urbano mediante el análisis de dos precedentes.

- “Hard Space”. Refiriéndose a los espacios delimitados por edificaciones o urbanizaciones, es decir, una plaza, una vía o una zona dura.

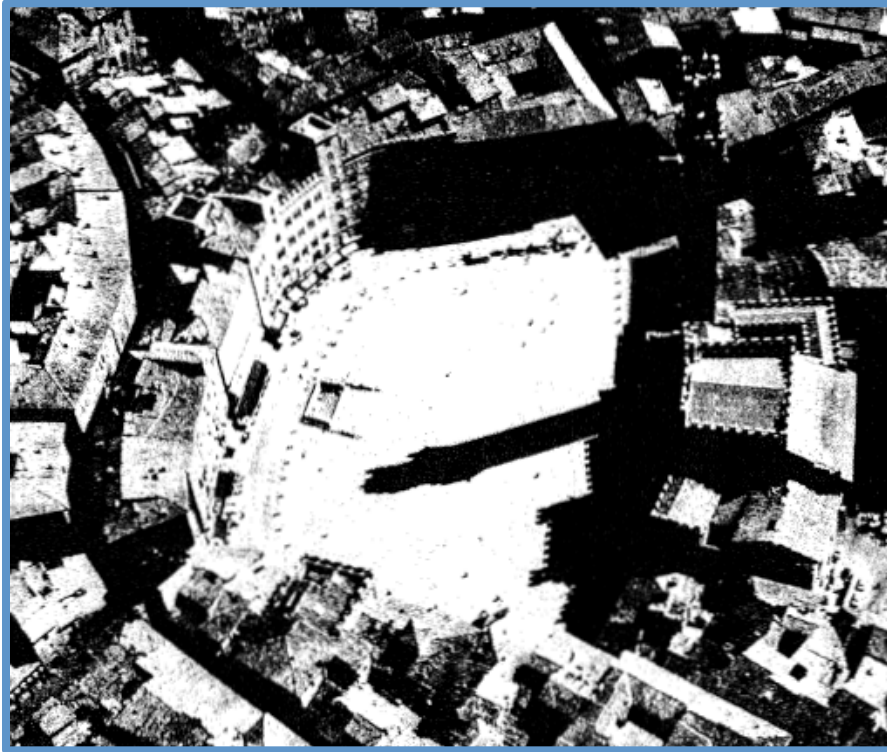


Figura 26. Hard Space. Adaotado de Finding Lost Space. Theories of Urban Design. Roger

Trancik. Pág. 62.

- “Soft Space”. Denominados así los espacios urbanos abiertos como los parques, las fuentes hídricas o las zonas verdes.

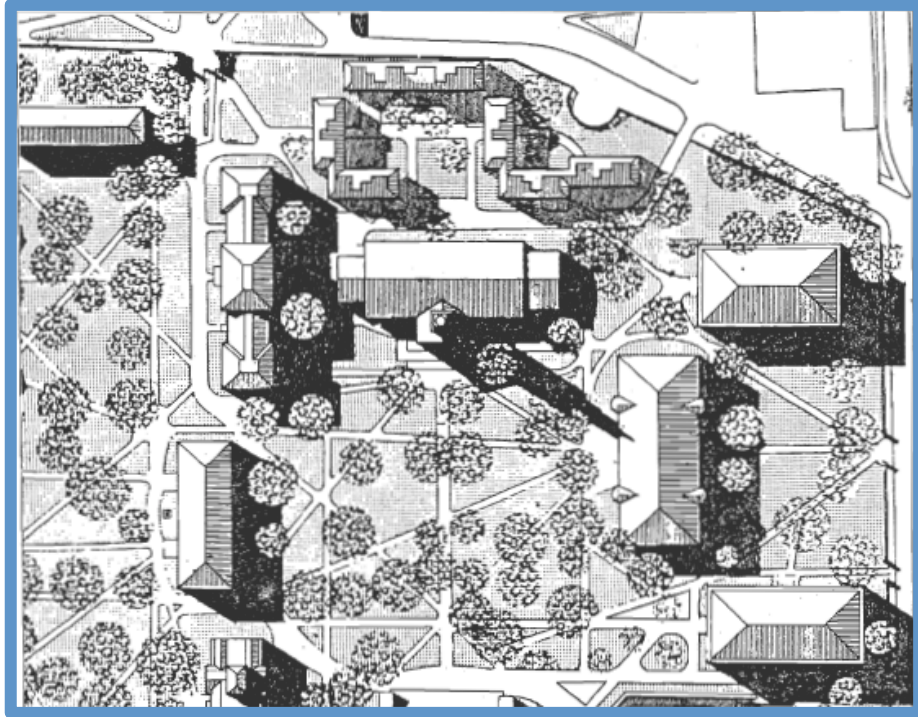


Figura 27. Soft Space. Adaptado de Finding Lost Space. Theories of Urban Design. Roger Trancik. Pág. 94.

Por otra parte, Trancik realiza un enfoque de diseño urbano mediante la aplicación de 3 teorías.

1. Figure – Ground theory. “Teoría de imagen – vacío”. Que habla de las grandes masas y su proporción con los espacios vacíos de la ciudad.



Figura 28. Figure – Ground Theory. Adaptado de Finding Lost Space. Theories of Urban Design. Roger Trancik. Pág. 102.

2. Linkage theory. “Teoría del enlace o continuidad”. Involucra la organización de las líneas que conectan las partes de la ciudad.

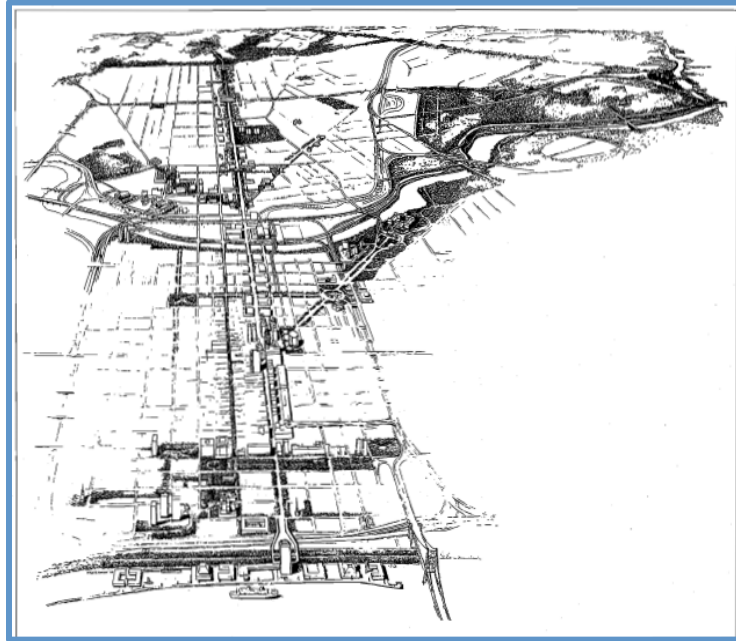


Figura 29. Linkage Theory. Adaptado de Finding Lost Space. Theories of Urban Design. Roger Trancik. Pág. 112.

3. Place theory. “Teoría del lugar”. La teoría del lugar busca comprender las cualidades y aspectos específicos de la vida humana y su cultura. Defendiendo cada lugar como un elemento único con espíritu propio.



Figura 30. Place Theory. Adaptado de Finding Lost Space. Theories of Urban Design. Roger Trancik. Pág. 121.

4.2.3.3 Recinto Urbano.

Por medio de su obra, Germán Samper presenta su intención de humanizar el espacio público en las ciudades, permitiendo que éste se convierta en lugar de importancia colectiva y no en el espacio sobrante de los procesos de ocupación. (Samper Gnecco., 1997)

El autor introduce el concepto de “*Recinto Urbano*” describiéndolo como la asimilación de la palabra inglesa “*Shelter*”, que traduce literalmente como “*Cobijo*”.

A su vez nos invita a conocer las diversas estructuras urbanas de la ciudad del siglo XX y lo que él considera, su proceso de “**Fragmentación**”.

Samper describe la fragmentación de nuestras ciudades a partir de 5 eventos urbanos característicos del siglo XX.

1. **La Manhatanización.** Se entiende como la consolidación de los grandes edificios en centros de negocios.



Figura 31. La Ciudad Fragmentada. Adaptado de Recinto Urbano. La humanización de la Ciudad. Germán Samper Gnecco. Biblioteca de la Universidad Santo Tomas de Floridablanca.

2. Saturación del Centro. Ocupación de las antiguas viviendas coloniales del centro.



Figura 32. Saturación del Centro. Adaptado de Recinto Urbano. La humanización de la Ciudad.

Germán Samper Gnecco. Biblioteca de la Universidad Santo Tomas de Floridablanca. Pág. 118.

3. *Conquista de la Periferia.* Nuevos barrios residenciales a las afueras con características típicas de la Ciudad Jardín.



Figura 33. Conquista de la periferia. Adaptado de Recinto Urbano. La humanización de la Ciudad. Germán Samper Gnecco. Biblioteca de la Universidad Santo Tomas de Floridablanca.

4. La ciudad jardín transformada. Se dan las condiciones para la creación de nuevas centralidades para mitigar los conflictos generados por la descentralización de servicios comerciales y equipamientos. Se empiezan a evidenciar trazos de dispersión en la ciudad.



Figura 34. Dispersión. Elaboración del autor

5. **La otra Periferia.** Se desarrollan zonas de difícil urbanización creadas por comunidades generalmente inmigrantes de la ciudad. Se crea *la periferia popular*.

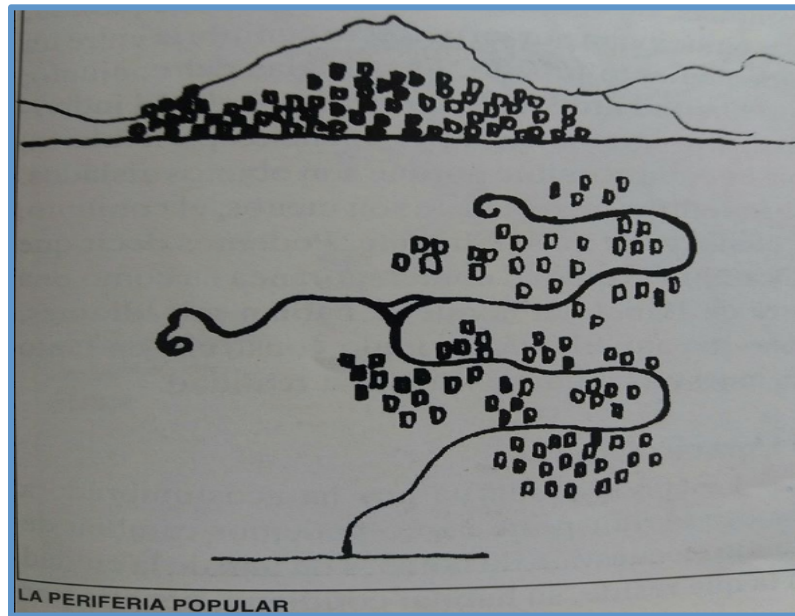


Figura 35. La Periferia Popular. Adaptado de Recinto Urbano. La humanización de la Ciudad. Germán Samper Gnecco. Biblioteca de la Universidad Santo Tomas de Floridablanca. Pág. 119.

En este sentido, es “la otra periferia” la cual se familiariza con el objeto de estudio de este proyecto. Germán Samper destaca la importancia de los recintos urbanos en este tipo de zonas pues son estas acciones de diseño las que guiarán su futuro desarrollo. De esta forma la ciudad adquiere nuevas morfologías generadas a partir de la humanización del espacio público. “Recinto urbano es un espacio público configurado por arquitecturas. Desde una plaza hasta un modesto rincón de barrio. Pero a la escala del hombre”. (Samper Gnecco., 1997)



Figura 36. La Fragua. Adaptado de Samper, Germán. Disponible en: www.germansamper.com

4.2.4 Conceptos de Referencia Que Intervienen en la Investigación.

- ***Asentamiento Humano.*** Son establecimientos de personas con un patrón de relaciones entre sociedad y territorio, cuyas transformaciones se materializan por la dinámica que la primera ejerce sobre el segundo.
- ***Consolidación Urbana.*** Acción urbanística cuya función es orientar el afianzamiento y el mantenimiento de las estructuras urbanas de la ciudad desarrollada, garantizando coherencia entre la intensidad de uso del suelo y el sistema de espacio público.
- ***Diseño Urbano.*** Disciplina orientada a interpretar la forma y el espacio público de la ciudad con criterios físicos, estéticos, funcionales y ambientales; buscando satisfacer las necesidades de la colectividad o sociedad urbana.

- ***Equipamiento Urbano.*** Es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas.

- ***Espacio Público.*** Lugar donde cualquier persona tiene el derecho a circular, en paz y armonía, donde el paso no puede ser restringido por criterios de propiedad privada, y excepcionalmente por reserva gubernamental. Por lo tanto, espacio público es aquel espacio de propiedad pública, dominio y uso público.

- ***Estructura Urbana.*** La estructura urbana es la relación urbanística (tanto desde el punto de vista espacial como económico y social) existente en el interior del espacio urbano entre las distintas partes que componen la ciudad.

- ***Intervención Urbana.*** Acción que modifica alguna o varias de las propiedades de un elemento que conforma la ciudad.

- ***Periferia Urbana.*** Es un término propio de la geografía urbana, que se utiliza muy a menudo para designar a los barrios bajos, pobres, marginados o degradados de esas zonas periféricas alejadas del centro de la ciudad.

- ***Rehabilitación Urbana.*** Conjunto de acciones aplicadas para obtener un incremento de la calidad de las estructuras hasta un estándar prefijado por la administración o por el mercado de la vivienda.

- ***Renovación Urbana.*** Refiere al tratamiento de la edificación, equipamientos e infraestructuras de la ciudad para su reutilización, necesaria a consecuencia de su envejecimiento o para adaptarla a nuevos usos y diferentes actividades.

- **Segregación Urbana.** Se entiende como la combinación de disparidades sociales y geográficas para los diferentes sectores de la población.

5. Diseño Metodológico

5.1 Tipo de Investigación del Proyecto.

El proyecto se desarrollará mediante la aplicación de una **Investigación Proyectiva**. Según la profesora Jacqueline Hurtado de Barrera, en su libro **“Metodología de la Investigación Holística”**. (Año 2000) define este tipo de proyectos por su capacidad de proponer soluciones a una situación específica. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, mas no necesariamente ejecutar la propuesta.

En esta categoría entran los proyectos factibles y todas las que conllevan el diseño o creación de algo. Esta investigación contempla dentro de sus métodos la **planificación holística** pues pretende desarrollarse teniendo en cuenta eventos del pasado, presente y futuro (Hurtado de Barrera, 2000)

Se realiza una investigación de **nivel comprensivo** y **objetivos propositivos** en los que se incluye:

- Caracterizar.
- Diagnosticar.

- Contrastar.
- Confrontar.
- Analizar.
- Aplicar.
- Proponer.
- Diseñar.

El diseño planteado para la parte investigativa del proyecto tiene un carácter **De campo**, **Documental** y de perspectiva temporal **Contemporánea**.

Donde la información se recoge no solo de un contexto real y tangible, también del análisis de datos provenientes de documentación y cartografía, complementado con la obtención de información a partir de eventos actuales.

Se pretende apoyar la investigación con técnicas de recolección de datos basados en la **Observación directa** y el análisis de datos obtenidos a partir del estudio del lugar. Contrastar datos cuantitativos con la información obtenida a partir de indicadores de referencia con el sector de estudio permitirá adoptar posiciones y obtener conclusiones necesarias para desarrollar criterios de diseño y facilitar la definición del área de intervención y el cuadro de necesidades.

Una vez definidos estos términos, se planifica el proyecto mediante la contemplación de tres fases, de las cuales solo se realizara la propuesta de diseño urbano en la fase inicial.

Se adopta esta metodología por la afinidad encontrada en los propósitos de este tipo de proyectos puesto que su realización permite al investigador proponer soluciones a los problemas prácticos mediante diversos instrumentos de actuación y de aplicación en la realidad.

6. Marco Legal.

El proyecto se concibe bajo las normas establecidas en el **DECRETO 1504 DE 1998** mediante el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

Tabla 1.

Normas Relacionadas con el Manejo del Espacio Público.

NORMA	ARTICULO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de Colombia	63	Derecho al Espacio Público.	
	82	Los Bienes del Espacio Público.	Inalienable, imprescriptibles e inembargables.
Ley 9 de 1989, Ley de Reforma Urbana.	5	Definiciones de Elementos Constitutivos.	Elementos que constituyen el espacio público y parámetros para su implementación.
	6	Destino y Uso.	
	7	Administración y Gestión.	
	8	Protección y Defensa.	
	66	Sanciones.	Información relacionada con las acciones tomadas por la Alcaldía en casos de invasión del espacio público, apropiación indebida, etc.
Ley 388 de 1997	37	Actuaciones Urbanísticas.	
Decreto Nacional 1504 de 1998	Contenido General	Manejo del Espacio Público.	
Ley 361 de 1997	43 del Título IV	Normas y Criterios.	Parámetros para facilitar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida.
Ley 287 de 2009	Contenido General	Definiciones.	Criterios de diseño y parámetros para la implementación de bahías de estacionamiento, accesibilidad y movilidad reducida.
Ley 1083 de 2006	Contenido General	Normas.	Se establecen algunas normas sobre la planificación urbana sostenible.
Decreto Nacional 798 de 2010	Contenido General	Patrones y Medidas.	Referentes que orientan la planificación y el diseño de los equipamientos y espacios públicos, así como los elementos que constituyen los perfiles viales.

Fuente: Elaboración propia.

7. Criterios de Diseño.

- **Relación:** Los elementos de diseño urbano como instrumentos de interconexión espacial para lograr la unidad formal del lugar.
- **Proporción:** El dimensionamiento de los elementos del espacio público se plantea de manera proporcional a la arquitectura del lugar y los elementos existentes de la infraestructura urbana.
- **Escala:** Los elementos del diseño urbano se plantean a un alto nivel de detalle y definición mediante una propuesta que contemple todos los elementos del espacio urbano.
- **Zonificación:** Atendiendo a diversas necesidades se realizan organizaciones espaciales para cada usuario o actividad. Perfiles viales, zonas de estancia, zonas de contención o zonas verdes.
- **Orientación:** Las mayores distancias dadas en los perfiles urbanos de la propuesta se orientan a una incidencia lateral del sol evitando elevados lapsos de exposición. La altura del lugar favorece considerablemente la ventilación de la zona.
- **Funcionalidad:** La propuesta debe responder a todos los requerimientos mínimos de accesibilidad, así como contar con un organigrama funcional claro que permita hacer una lectura sencilla y coherente de la respuesta a la problemática en el sector.
- **Sostenibilidad:** La implementación de zonas verdes, las acciones de reforestación y el aprovechamiento de los recursos naturales del lugar debe ser óptimo para la consolidación del espacio como elemento garante de relación entre el proyecto y sus habitantes.

8. Componente Urbano-ambiental.

Ver Apéndice Q: Criterios de Implantación.

8.1 Modelo Normativo y Territorial. Políticas y Estrategias locales de Ordenamiento Territorial.

El modelo local de ordenamiento del territorio se establece en principios claves para el desarrollo integral del municipio.

- a) Ocupación Sostenible. Uso racional del suelo, generación de espacio público, distribución equitativa de actividades urbanas y estructura ecológica principal.
- b) Funcionamiento Sistémico. Eficiencia y efectividad del recurso suelo y recurso natural; complementario e integrado con el sistema de movilidad, el espacio público, el sistema de equipamientos y la estructura ecológica principal.
- c) Primacía del Espacio Público. Creación colectiva del territorio. Generación, construcción, preservación, adecuado mantenimiento, recuperación y aprovechamiento.

8.2 Planteamiento General

Ver Apéndice A: Planteamiento General.

Contempla la peatonalización del eje vial en la Calle Novena, desde el parque Cristo Rey hasta la Universidad Industrial de Santander, permitiendo así la conexión peatonal de 7 equipamientos urbanos entre los cuales se encuentran 5 instituciones educativas.

Este planteamiento requiere de diversas estrategias de interconexión para hacer del lugar un escenario compacto y sostenible, permitiendo así que los canales de relación resuelvan con mayor protagonismo las problemáticas del sector.

Esto se pretende realizar teniendo en cuenta las diversas estrategias y planes establecidos por el municipio con el fin de mejorar la movilidad del sector e incrementar las calidades funcionales, espaciales y estéticas del espacio público del lugar.

8.3 Sectores de Estudio.

Ver Apéndice B: Sectores de Estudio.

Entre en planteamiento general se realiza la caracterización de tres sectores de estudio, con el fin de establecer una delimitación localizada del área de intervención.

El sector uno se encuentra en las inmediaciones del parque Cristo Rey, en el cual se encuentran la Universidad Santo Tomás, el Colegio del Sagrado Corazón de Jesús y la Universidad Minuto de Dios.

El sector dos se ubica en el centro de San Francisco, rodeado de equipamientos como la Escuela Piloto, la Plaza de Mercado de San Francisco y la Universidad de Investigación y Desarrollo.

El sector tres se localiza en el barrio La Universidad, donde se ubica la Estación Parque UIS del sistema de transporte masivo, el Colegio Santander, la Universidad Industrial de Santander, el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y la Clínica La Merced.

Siendo éste último el sector con mayor escala de sus equipamientos y el de mayor capacidad de carga en sus flujos. Mediante criterios básicos de selección se establece que sea el sector tres el de mayor prioridad de intervención.

8.4 Identificación del Área de Estudio.

Ver Apéndice C. Identificación de área de estudio.

El sector de estudio esta localizado entre las carreras 25 a carrera 27 y entre calle 9° a calle 11°. Presenta un trazado reticular orientado a 11° Sur – Occidente.

Su espacio privado lo conforman 4 manzanas rectangulares y 2 manzanas atípicas y su espacio colectivo lo conforman tres instituciones educativas y un equipamiento de transporte público.

Cuenta con unas dimensiones aproximadas de 310.00m * 194.00m para conformar un área total de 49.650m². (5ha).

8.5 Indicadores Urbano-Ambientales del Área de Estudio.

Los indicadores de referencia se toman a partir del modelo de ciudad sostenible planteado en “El Urbanismo Ecológico” de Salvador Rueda. Este modelo propone un nuevo marco

metodológico y una serie de recursos y herramientas que nos permiten construir el urbanismo desde una perspectiva más compacta e inteligente.

Estas herramientas se establecen como un protocolo de medida que nos permite evaluar el grado de relación del tejido urbano analizado y el modelo de referencia. (Rueda, 2012)

Ver Apéndice C: Aplicación de indicadores urbano ambientales de referencia al sector de estudio.

Ver Apéndice P: Metodología del Urbanismo Ecológico.

- Densidades.
- Áreas libres de manzana.
- Reparto del viario público.
- Accesibilidad del viario a peatones.
- Confort térmico. Arborización.
- Proximidad a paradas de transporte público.
- Proximidad a sitios de parqueo vehicular.
- Proximidad a equipamientos y servicios.

8.6 Síntesis.

A partir de los datos obtenidos en la aplicación de los indicadores, se toma la decisión de generar una propuesta que se enfoque en el mejoramiento de las condiciones de espacio público

y movilidad urbana, respondiendo así a las problemáticas y escenarios evidenciados en el análisis de los resultados.

- Se establecen acciones necesarias para afrontar diversos retos que supone intervenir el sector:

- Implementación de elementos de arborización.
- Reparto adecuado del espacio urbano peatonal y la red vehicular.
- Garantizar la accesibilidad a los servicios prestados por el sistema de equipamientos y movilidad mediante perfiles urbanos eficientes.
- Adoptar un modelo coherente de ocupación.

Ver Apéndice L: Síntesis. Análisis cuantitativo y cualitativo.

8.7 Estrategias de Intervención.

Por medio del análisis gráfico de las condiciones existentes se puede establecer el escenario donde convergen a mayoría de los conflictos y así delimitar medidas aplicables a cada zona de intervención.

8.7.1 Urbanismo Táctico.

Acciones puntuales en porciones del territorio con el fin de integrar la propuesta en el contexto urbano inmediato. (Lydon)

8.7.2 Urbanismo Ecológico.

Implementación de un modelo sostenible de ciudad basado en indicadores de referencia.

(Rueda, 2012)

9. Componente Funcional.

Ver Apéndice R: Criterios Funcionales.

9.1 Capacidad de Carga y Servicio de la Red Peatonal.

Para establecer la capacidad de carga de la red peatonal del sector a intervenir se realiza la medición del aforo peatonal en los quince minutos punta del día.

Estos datos junto con la anchura efectiva de la vía nos permitirán conocer la intensidad peatonal del lugar y el volumen peatonal correspondiente. A su vez establecer el servicio actual prestado por la infraestructura peatonal y sus correspondientes ajustes para llevar las calidades de ésta hasta el estándar más alto. (El Instituto de Desarrollo Urbano IDU. , 2005)

Actualmente la vía presta un nivel de servicio Tipo D. Es decir, en el escenario mas critico la libre circulación solo es posible en conjunto. Se generan molestias y esperas entre peatones.

10. Componente Formal

10.1 Criterios Compositivos.

Ver Apéndice S: Criterios compositivos.

- Teoría de la Red Urbana.

Se toma como criterio de diseño lo expuesto en la Teoría de La Red Urbana (Salingaros, 2005) donde se plantean numerosos tipos de conexiones, demostrando que las trayectorias rectas son generalmente inadecuadas y funcionan solo para efectos de percepción visual. Establece conexiones en el territorio y destaca la trascendencia de los procesos conectivos para la generación de tejido urbano y la organización de un sistema complejo de actividades.

- Sistema de Franjas Funcionales.

Se adopta lo expuesto en los manuales locales de espacio público con respecto a la caracterización de los elementos y disposiciones del espacio urbano. (Alcaldía de Bucaramanga. Oficina Asesora de Planeación.)

- Complejidad Urbana. Grado de interacción por tramo de calle.

Tiene lugar cuando se establecen distintos procesos simultáneamente. Si dichos procesos se organizan coherentemente sobre el espacio urbano tenemos como resultado una complejidad

organizada, capaz de generar elementos de referencia, espacios de interacción y garantizar la continuidad espacial.

10.2 Criterios Conceptuales.

Ver Apéndice T: Criterios conceptuales.

- Teoría del Enlace.

Involucra la organización de líneas que conectan las partes de la ciudad, relacionando entre si edificaciones y espacios. Estas estructuras pueden tener diversos sistemas de ordenamiento y es común presenciar estos elementos en las formas urbanas; Como por ejemplo las formas grupales o las formas compositivas. (Trancik, Finding Lost Space, 1986)

11. Componente Técnico.

Ver Apéndice Z6: Criterios estructurales.

12. Propuesta Urbano Espacial.

- Estrategias de intervención.
- Esquema de Urbanismo Táctico.
- Planta General de Superficie.
- Alzado Transversal de Perfil Urbano.
- Modulo Comercial.
- Planta Conceptual General. Urbanismo en Altura.
- Planta Conceptual Especifica.
- Esquema Paisajístico.
- Alzado Longitudinal Carrera 27.
- Alzado Longitudinal Calle Novena.
- Zoom de Planta Especifica. 1
- Zoom de Planta Especifica. 2

13. Conclusiones.

En materia de indicadores urbanos, con la propuesta se logró un aumento del +36% en áreas destinadas al ciudadano de pie; un crecimiento en las áreas obstruidas por sombra del +22% y la disminución del viario destinado a vehículos motorizados en un -38%.

En materia de servicio de infraestructura peatonal, la red pasó de prestar un servicio Tipo D, donde en escenarios críticos se generan molestias entre peatones al caminar, hasta alcanzar sus calidades mas optimas con una clasificación Tipo A y una anchura efectiva que aumento en un 150% su dimensión.

En términos de prospectiva urbana, la propuesta establece una medida favorable para la consolidación de un modelo de ciudad deseable, pues con su capacidad de ENLACE entre los sistemas estructurantes del lugar propiciaría un escenario compacto y sostenible.

Referencias Bibliográficas

- Ariasrecalde.com. (2011). Reforestar lo urbano. Obtenido de <http://ariasrecalde.com/ficha.aspx?proy=28>
- Bucaramanga.gov.co. (2014). Banco de programas y proyectos de inversión municipal. Municipio de Bucaramanga. Obtenido de http://www.bucaramanga.gov.co/documents/dependencias/banco_de_programas_y_proyectos_de_inversión_municipal2014.pdf municipio de Bucaramanga.
- Concejodebucaramanga.gov.co. (2014). Plan de Ordenamiento Territorial Bucaramanga, Amenazas y riesgos urbanos. Obtenido de <http://www.concejodebucaramanga.gov.co/pot-2012-2027/tomo13.pdf>
- Concejodebucaramanga.gov.co. (2014). Plan de Ordenamiento Territorial Bucaramanga, Operaciones estratégicas. Obtenido de <http://www.concejodebucaramanga.gov.co/pot-2012-2027/tomo13.pdf>
- Concejodebucaramanga.gov.co. (2014). Plan de Ordenamiento Territorial Bucaramanga, Tratamientos urbanísticos. Obtenido de <http://www.concejodebucaramanga.gov.co/pot-2012-2027/tomo13.pdf>
- Concejodebucaramanga.gov.co. (2014). Proyecto de acuerdo 067. Obtenido de http://www.concejodebucaramanga.gov.co/proyectos2014/proyecto_de_acuerdo_067.pdf
- Constitucioncolombia.com. (2016). Artículo 63. Obtenido de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-63>
- Corbusier, L., & Sert, J. L. (1942). Carta de Atenas. Obtenido de http://blogs.unlp.edu.ar/planificacionktd/files/2013/08/1942_carta_de_atenas-1933.pdf

Dane.gov.co. (2005). Censo General 2005: Perfil Comuna Morrónico - Bucaramanga. Obtenido de

http://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/santander/comuna_morroico_bucaramanga.pdf

Donostia.eus. (2016). Contra la segregación urbana y por la cohesión social: la ley de barrios de Cataluña por oriol nel·lo secretario de planificación territorial de la Generalitat de Catalunya. Obtenido de

[https://www.donostia.eus/info/ciudadano/educacion_congresos.nsf/vowebContenidosId/8D44F6E5B6E8E1F3C1257221003CACAA/\\$file/PONENCIA%20ORIOLO%20NE.LO.pdf](https://www.donostia.eus/info/ciudadano/educacion_congresos.nsf/vowebContenidosId/8D44F6E5B6E8E1F3C1257221003CACAA/$file/PONENCIA%20ORIOLO%20NE.LO.pdf)

Ecured.cu. (2016). Litología. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Litolog%C3%ADa>

Facartes.unal.edu.co. (2009). Pobreza urbana y mejoramiento integral de barrios en Bogotá: Hábitat y Vivienda. Obtenido de

http://www.facartes.unal.edu.co/otros/libros_habitat/pobreza_urbana.pdf

Harry W, R. (1971). Economía del urbanismo. Madrid: Alianza.

Hurtado de Barrera, J. (2000). Metodología de la investigación holística. Obtenido de <http://docencia.udea.edu.co/investigacioninternet/contenido/metodologia.pdf>.

Ideam.gov.co. (29 de Enero de 2010). Instituto de Hidrología, Meteorología e Investigaciones Ambientales (IDEAM). Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/>

Invisbu.gov.co. (9 de Diciembre de 2014). Observatorio eje transversal desarrollo urbano y rural población: dinámica poblacional por estratos socioeconómicos. Obtenido de <http://www.invisbu.gov.co/observatorio/eje-transversal/desarrollo-urbano-y-rural/poblacion/item/143-dinamica-poblacional-por-estratos-socioeconomicos>

Invisbu.gov.co. (9 de Diciembre de 2014). Observatorio eje transversal desarrollo urbano y rural poblacion:Dinamica poblacional por comunas. Obtenido de <http://www.invisbu.gov.co/observatorio/eje-transversal/desarrollo-urbano-y-rural/poblacion/item/142-dinamica-poblacional-por-comunas>

Invisbu.gov.co. (9 de Diciembre de 2014). Observatorio eje transversal desarrollo urbano y rural, movilidad: Déficit cuantitativo de espacio público per capita respecto a a meta. Obtenido de <http://www.invisbu.gov.co/observatorio/eje-transversal/desarrollo-urbano-y-rural/movilidad/item/146-deficit-cuantitativo-de-espacio-publico-per-capita-respecto-a-la-meta>

Invisbu.gov.co. (2014). Observatorio eje transversal desarrollo urbano y rural, movilidad: Déficit cuantitativo de espacio público per capita respecto al promedio actual. Obtenido de <http://www.invisbu.gov.co/observatorio/eje-transversal/desarrollo-urbano-y-rural/movilidad/item/145-deficit-cuantitativo-de-espacio-publico-per-capita-respecto-al-promedio-actual>

Invisbu.gov.co. (2014). Observatorio Municipal del Hábitat y la Vivienda en Bucaramanga . Obtenido de <http://www.invisbu.gov.co/observatorio/eje-transversal/desarrollo-urbano-y-rural>.

Lefebvre, H. (1968). El derecho a la ciudad. Obtenido de <https://arquitecturacontable.wordpress.com/2016/01/23/el-derecho-a-la-ciudad-henry-lefebvre-1968/>

Lynch, K. (1960). The Image of the City. Obtenido de <http://architectureandurbanism.blogspot.com.co/2010/09/kevin-lynch-image-of-city-1960.html>

Lynch, K. (1998). La Imagen de la Ciudad. Obtenido de http://www.academia.edu/7869348/Kevin_Lynch_-_La_Imagen_de_la_Ciudad

Plataformaurbana. (29 de Mayo de 2011). Proyecto Urbano: Peatonalización carrera 14. Armenia. Colombia. Obtenido de Fuente: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/dsc_0029/

Pozueta Echavarri, J. (2008). El espacio público en la rehabilitación/regeneración urbana. Departamento de Urbanística, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. Madrid.

Proyecto Urbano: Peatonalización carrera 14. Armenia. Colombia. (2011). Obtenido de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/05/29/proyecto-urbano-peatonalizacion-carrera-14-armenia-colombia/>

Proyectosurbanosintegrales.blogspot.com.co. (2001). Empresa de desarrollo urbano, Alcaldía de Medellín: Proyectos Urbanos Integrales –PUI–. Obtenido de <http://proyectosurbanosintegrales.blogspot.com.co/p/que-es-el-pui.html>

Sabatini, F. (s.f.). La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina. Obtenido de <http://www19.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2008/01437.pdf>

Samper Gnecco., G. (1997). Recinto Urbano. La humanización de la Ciudad. Biblioteca de la Universidad Santo Tomas de Floridablanca., 118.

Trancik, R. (1986). Finding Lost Space. Obtenido de http://www.arch.ttu.edu/people/faculty/ellis_c/ARCH4000/Trancik%20Chapter%204.pdf

Trinidad Montero , M. (s.f.). Ecóloga. FUP. Docente. Zonas de vida colombiana.

Worldlandscapearchitect.com. (2010). La Moran | Caracas Venezuela | Enlace Arquitectura.

Obtenido de http://worldlandscapearchitect.com/la-moran-caracas-venezuela-enlace-arquitectura/#.WB-4V_nhDIV

Apéndices

Apéndice A: Planteamiento General.

Apéndice B: Sectores de Estudio.

Apéndice C: Indicadores de Referencia.

Apéndice D: Densidades.

Apéndice E: Areas Libres.

Apéndice F: Reparto de Viario.

Apéndice G: Accesibilidad a Viario.

Apéndice H: Arborización.

Apéndice I: Transporte.

Apéndice J: Parqueos.

Apéndice K: Equipamientos.

Apéndice L: Síntesis.

Apéndice M: Conclusiones.

Apéndice N: Estrategias de Intervención.

Apéndice O: Urbanismo Táctico.

Apéndice P: Urbanismo Ecológico.

Apéndice Q: Criterios de Implantación.

Apéndice R: Criterios Funcionales.

Apéndice S: Criterios Compositivos.

Apéndice T: Criterios Conceptuales.

Apéndice V: Perfil Urbano.

Apéndice W: Planta de Superficie.

Apéndice X: Modulo de Mobiliario.

Apéndice Y: Urbanismo en Altura.

Apéndice Z: Propuesta Conceptual.

Apéndice Z1: Paisaje.

Apéndice Z2: Alzado 1.

Apéndice Z3: Alzado 2.

Apéndice Z4: Zoom 1.

Apéndice Z5: Zoom 2.

Apéndice Z6: Estructura.

NOTA: Los apéndices se encuentran anexos en medio magnético en la carpeta APENDICES.