

Arquitectura contemporánea, cómo relacionar lo antiguo y lo nuevo

Contemporary architecture, how to relate the old and the new

Jesús Alberto Contreras Cruz

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq Luis Eduardo Assmus Ramírez

Revisor Metodológico:

Arq Luis Eduardo Assmus Ramírez

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Luis Eduardo Assmus Ramírez

Diseño Urbano: Fernando Penagos

Diseño Constructivo: Luis Alfonso Castellanos





La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Contenido

Introducción.....	6
1. Metodología.....	16
2. Resultados	19
3. Discusión	39
4. Conclusiones	41
Agradecimientos	43
Bibliografía.....	44
Anexos.....	48

RESUMEN

Ante la evidente situación de deterioro, mutación y abandono del centro fundacional en la localidad de Fontibón Bogotá, estructura urbana que ha sido testigo de la evolución urbanística e histórica de la ciudad, surge la oportunidad de desarrollar una propuesta arquitectónica que integre de manera armónica lo antiguo con lo nuevo, articulando intervenciones en el espacio público, la movilidad y la accesibilidad, a partir de la inserción de arquitectura contemporánea, que pueda satisfacer necesidades de una comunidad, es este caso la población juvenil, consolidando un lugar en donde ellos puedan expresar lo que sienten, sus pensamientos como jóvenes, visibilizarse a través de diversas actividades y procesos artísticos, culturales y lúdicos. Más que proyectar un elemento arquitectónico integrado en un contexto patrimonial, se pretende generar un lugar que pueda ser dinamizado por los mismos jóvenes, para que sean ellos quienes propongan su programa educativo a partir de sus gustos y aspiraciones.

Palabras clave

Mutación, evolución, integración, elemento, contexto.

ABSTRAC

Given the evident situation of deterioration, mutation and abandonment of the foundational center in the town of Fontibón Bogotá, an urban structure that has witnessed the urban and historical evolution of the city, the opportunity arises to develop an architectural proposal that integrates harmoniously the old with the new, articulating interventions in public space, mobility and accessibility, starting with the insertion of contemporary architecture, which at the same time can satisfy the needs of a community, in this case, the youth population, consolidating a place where they can express what they feel, their thoughts as young people, become visible through various activities and artistic, cultural and recreational processes. Rather than projecting an architectural element integrated into a heritage context, the aim is to create a place that can be energized by the young people themselves, so that they are the ones who propose their own educational program based on their tastes and aspirations.

Key words

Mutation, evolution, integration, element, context.

Introducción

El presente artículo se realiza como parte del trabajo final de grado realizado para la Facultad de Diseño en el programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia, y correspondiente al núcleo problémico “Proyecto (5)”, buscando que desde el presente documento se implementen los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes aprendidas dentro de la carrera, en proyectos vinculados con un contexto real, en los que se buscan aportes innovadores para la solución de un problema.

Mediante el siguiente documento se pretende realizar una investigación y una formulación, a la constante transformación y destrucción del patrimonio, que se está dando en gran parte de la ciudad de Bogotá, y mediante esta investigación se pretende abarcar desde un lugar concreto con estas características; el centro fundacional de la localidad de Fontibón. Es así que, mediante la inserción de una propuesta arquitectónica contemporánea en un centro fundacional, se pretende revitalizar y mejorar las cualidades y calidades del lugar, creando una relación entre lo antiguo con lo nuevo, de manera que pueda coexistir armónicamente con su entorno.

“... hay que rescatar el valor de la autenticidad evidente en la arquitectura de sus viviendas, calles y reafirmada por sus habitantes quienes le otorgan el sentido patrimonial logrando aminorar la pobreza económica y social con la riqueza de su trasegar histórico, su cultura y sus historias.”
(Espinosa, 2017, pág. 58)

Los centros fundacionales están en constante cambio de su forma urbana, debido a la falta de apropiación por parte de sus habitantes y gobernantes. Es notoria la pérdida de la memoria por su cultura y patrimonio arquitectónico, de ahí que la integración de nuevos proyectos de arquitectura contemporánea y su importancia para recuperar morfológicamente y tipológicamente las características de estos contextos. Tomando lo anterior se plantea como pregunta ¿Cuál sería la solución desde la academia de arquitectura para transformar y mejorar el contexto patrimonial y cultural de un centro fundacional, de tal manera que se adapte a la imagen urbana actual y genere una armonía entre lo antiguo y lo nuevo?

Este fenómeno causado por un crecimiento de densidades constructivas desordenado, ha dado lugar a aparición de unas dinámicas urbanas complejas, como la mezcla de múltiples usos, la pérdida del espacio público y la movilidad, lo cual ha transformado el contexto urbano, histórico y cultural, debilitando sus valores y su apropiación por el patrimonio.

“Los sitios patrimoniales tienden a transformar su imagen urbana por la falta de conciencia social en su población y sus autoridades. Se percibe hoy en día una considerable pérdida de la memoria del patrimonio cultural edificado, por lo que es de suma importancia la integración de arquitectura contemporánea dentro de una solución morfológica y tipología característica de esos contextos. A fin de revertir el desarraigo social de la experiencia, se debe desarrollar una metodología que logre destrabar las dificultades que

se generan en la consecución de la armonía entre edificios próximos pertenecientes a distintas necesidades y épocas” (Vásquez Piombo, 2016, pág. 47)

ESTADO DEL ARTE

Es de resaltar que la inserción o la integración de arquitectura contemporánea en contextos patrimoniales, según Pablo Vásquez Piombo se ha dado de dos maneras diferentes y, a su vez, paralelas: en estructuras arquitectónicas, lo que consiste en adaptar nuevos elementos a edificios existentes, como un tipo de prótesis, para responder e integrarse a las funciones demandadas por el nuevo uso que se les pretende dar, y en estructuras urbanas.

“..... operación que consiste en completar las partes faltantes del tejido urbano con nueva arquitectura, con el propósito de darle unidad y armonía al conjunto histórico [esto] sin provocar una ruptura [para lograr] que haya relaciones coherentes y visualmente afines entre los edificios históricos y contemporáneos” (Terán Bonilla , 1996, pág. 9)

Arquitectura contemporánea en contextos patrimoniales

Las ciudades siempre van a estar en la búsqueda constante del equilibrio entre la preservación de su patrimonio histórico y la inminente necesidad de renovarse, en todos sus contextos, sociales, físicos y económicos, todo esto para dar respuesta a las nuevas necesidades de sus habitantes.

Dentro del presente documento se presentan dos referentes que muestran experiencias de conservación en un contexto patrimonial a través de la integración de arquitectura contemporánea.

“La identificación del territorio y la caracterización e inventario de un BIC son importantes porque permiten a los diferentes actores presentes en un lugar valorar y respetar aquellos elementos que hacen parte de su memoria y que son herramienta fundamental para la construcción de su identidad. Asimismo, el patrimonio cultural es el centro de cualquier actividad económica, sea en turismo o producción agrícola, puesto que permite generar una identidad, un sello de reconocimiento, o cierta propiedad intelectual que se puede transmitir y da un cierto valor simbólico a aquellas personas externas al territorio, que a pesar de pertenecer a dicho lugar lo reconocen”. (Blanco Ramírez, 2017, pág. 22)

Ampliación del Ayuntamiento de Murcia de Rafael Moneo.

Proyecto localizado en la Plaza de la Catedral de la ciudad de Murcia en España, lugar que cuenta con una gran riqueza arquitectónica construida a lo largo de toda su historia: la propia Catedral consagrada en 1465, con obras de los siglos XVI y XVII, con estilos que van del gótico al renacentista y al barroco el Palacio Arzobispal iniciado en el siglo XVIII en un estilo barroco tardío y la ampliación del Ayuntamiento, ejecutada entre 1991 y 1998.

El edificio propuesto por Moneo responde y ajusta su escala a la plaza, con gestos en su materialidad y color muy similares a los edificios preexistentes, según Moneo, su fachada es como una partitura que modula su expresión a su funcionalidad interior, con una clara referencia compositiva con el pórtico exterior a la Casa del Fascio de Terragni.

“Las memorias de los proyectos de Rafael Moneo suelen comenzar con una lectura interpretativa del lugar. A una breve introducción sobre su historia siguen dos o tres trazos certeros que describen sus cualidades esenciales y permiten intuir cuáles serán los retos que el arquitecto se propondrá alcanzar” (Díez Medina, 2012, pág. 132)

El proyecto se incorpora al contexto inmediato del lugar, estableciendo prioridad para el peatón, dando la posibilidad de incorporar más espacios públicos.

“Es lo que yo considero un edificio inmanente, que se incorpora de una manera sabia en la plaza, aportando un ejemplo de la arquitectura del siglo XX pero sin estruendos, de forma que el conjunto se sigue entendiendo como unitario, que no uniforme, que ha sabido interpretar las claves del entorno para dar una imagen creativa a la vez que serena”.
(Agencia Española de cooperación Internacional para el Desarrollo, 2011, pág. 96)

Ediateca de Nimes, Norman Foster

Proyecto construido entre 1984-1993 en la ciudad de Nimes Francia, justo enfrente de la Maison Carree, un templo romano del siglo I d.C, hexástilo, pseudoperíptero y de orden jónico.

El proyecto responde a un reto arquitectónico desde su proyección, relacionando lo antiguo con lo nuevo, con una arquitectura contemporánea, sensible con proporciones iguales a los edificios romanos, comprendida por un pórtico metálico que sirve de apoyo a la cubierta que parece flotar sobre el edificio, logrando una integración discreta con el entorno.

Funcionalmente responde a un eje perpendicular, que se conforma como una calle pública, se enlaza a la trama histórica de tal forma que este genera una serie de elementos que enriquecen y mejoran las condiciones del lugar. Integra la plaza del templo extendiendo la terraza de acceso y revitaliza la vida social con la instalación de un café y un equipamiento urbano moderno.

El referente muestra un impacto del contexto sobre el propio proyecto arquitectónico, donde su preocupación principal no solo es la de inscribirse en el lugar y dialogar para enriquecer su entidad, sino que busca una verdadera interrelación entre el proyecto y el lugar.

El análisis del proyecto nos da una visión de cómo se podría interactuar entre la conservación arquitectónica y la revitalización urbana, proporcionando una poderosa oportunidad para revitalizar el tejido social y físico de una ciudad.

Marco teórico

Es evidente que en los últimos años se ha venido presentando una explotación económica sobre los bienes de interés cultural, lo que ha provocado su transformación y en otros casos su destrucción. Los centros fundacionales son considerados como los sectores más significativos de las ciudades, poseen características históricas y arquitectónicas, que guardan la memoria y la identidad de la ciudad, de ahí la gran importancia de velar por la recuperación para por medio de procesos de revitalización y renovación.

La renovación y revitalización debe estar también enmarcada en políticas de competitividad económica, que contribuyen optimizar al desarrollo urbano, solucionar problemas de desorden social y deterioro físico en su contexto, de ahí que nace como propuesta para su recuperación y revitalización, la integración de nuevos elementos arquitectónicos que permitan mejorar las dinámicas de desarrollo urbano que se dan estos lugares.

Se ha planteado la integración de arquitectura como “la operación que consiste en completar las partes faltantes del tejido urbano con nueva arquitectura con el propósito de darle unidad y armonía al conjunto histórico. Sin provocar una ruptura, logrando que haya relaciones coherentes y visualmente afines entre los edificios históricos, y contemporáneos”. (Terán Bonilla , 1996, pág. 9)

Esta definición establece con claridad las metas de la integración, pero es necesario contar con otros factores, como la preparación del arquitecto sobre la historia de la arquitectura y de la historia del contexto donde implantará la nueva obra, y la importancia del respeto y conciencia hacia el contexto, las unidades significativas de los edificios del entorno, los materiales y sistemas constructivos, y las tipologías existentes. (Vásquez Piombo, 2016, pág. 16)

La inserción de arquitectura contemporánea en un contexto patrimonial permite la adaptación de un lugar a las exigencias sociales de una comunidad, en este caso particular a la necesidad de brindarles un espacio para los jóvenes, que a la vez responde a otras necesidades que van desde la recuperación de la memoria de un lugar histórico, el cambio de la imagen de una ciudad con una nueva arquitectura e intervención urbana.

Desde el proceso de formación como arquitectos, debemos contribuir a buscar soluciones a los problemas sociales de los habitantes de una comunidad, buscando el mejoramiento de la calidad de vida, desde el diseño y desarrollo de las ciudades, bajo unos criterios de respeto por sus valores e identidad cultural, eso sí adecuándonos a las necesidades de nuestra sociedad.

Objetivos

Objetivo General

Mejorar y revitalizar espacial y formalmente el centro fundacional de la localidad de Fontibón a través de la inserción de una propuesta arquitectónica y urbanística contemporánea que se articule con el contexto existente, de tal manera que permita darle nuevas cualidades y calidades a la imagen urbana, con el fin de que estructure un aporte social, educativo y cultural a los jóvenes de la localidad.

Objetivos Específicos

- Analizar las condiciones formales, arquitectónicas y urbanas del centro fundacional y sus principales edificaciones de interés cultural e histórico, para determinar las condicionantes para la inserción de un proyecto arquitectónico.
- Diseñar una propuesta arquitectónica de acuerdo con la metodología planteada en el presente estudio, que se responda a las necesidades sociales de la juventud de la localidad y que se integre con el entorno que lo rodea.
- Configurar una propuesta urbana que logre una vinculación y conexión entre los diferentes elementos que conforman el contexto histórico y cultural con los nuevos desarrollos propuestos en el centro Fundacional, a través de la creación de un circuito vehicular y peatonal.

En lo relativo a la arquitectura y al urbanismo, se puede considerar la conservación de edificios patrimoniales como una opción de generar una identidad cultural para el lugar y recuperar la

historia, “El centro urbano no puede ser considerado como una entidad espacial definitiva, sino como una reunión de funciones y actividades que desempeñan un papel de intercomunicación entre los diversos elementos de la estructura urbana”. (Borja , 1997, pág. 31)

1. Metodología

El proceso metodológico se desarrolló a partir de la asignación de los lugares de intervención por parte de la Facultad de Diseño, en este caso el Centro Fundacional de Fontibón, para esto se conformaron grupos de trabajo para la elaboración del diagnóstico y análisis de las zonas asignadas. El desarrollo de la metodología se realizó en tres fases:

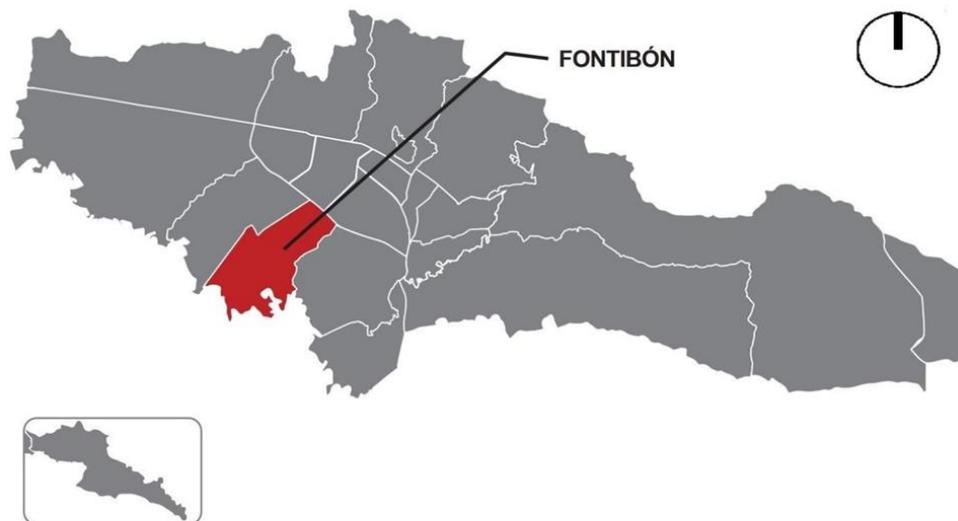


Imagen: 1
Localización
Fuente: Wikipedia

Se toma como muestra para la formulación la zona de influencia del centro fundacional con el fin de dar un resultado acorde a la relación antiguo-contemporáneo. La localidad de Fontibón se encuentra ubicada en la zona noroccidental de Bogotá; limitando con por el norte con la localidad de Engativá, con las Avenidas José Celestino Mutis y Jorge Eliécer Gaitán en medio; al oriente con las localidades de Puente Aranda y Teusaquillo, con la Avenida del Congreso Eucarístico en medio; al sur con la localidad de Kennedy, con el eje del río Fucha en medio; y al occidente con la ribera del río Bogotá y los Municipios de Funza y Mosquera.

Una primera fase de diagnóstico en donde se realizó trabajo de campo para reconocer el tipo de usuario y delimitar la zona estudio, de esta visita se generó un registro fotográfico, igualmente permitió apreciar de primera vista la problemática que se registra el lugar, conflictos términos de movilidad, edificabilidad, densificación, multiplicidad de usos, espacio público, deterioro del patrimonio, entre otros.

Una segunda fase que parte de la recopilación y análisis de fuentes documentales, información relacionada con la normatividad aplicable, antecedentes de la zona de estudio, referentes, diagnóstico de la localidad, población objetivo, planimetría, calidad urbanística, espacio público, estructuras Físico-espacial y ecológica, usos del suelo, planes maestros y demás documentos que indican como ha sido la evolución y transformación de Fontibón. Dentro de esta fase se tiene como resultado una entrega grupal donde se condensa toda la información analizada y se exponen las estrategias para el planteamiento urbano y que es punto de partida para la formulación del proyecto final.

La tercera fase se realizó a través de una serie de sesiones con los tres docentes de cada diseño, donde se consideraron diferentes posibilidades de diseño, tanto en lo arquitectónico, lo urbano y lo constructivo. Durante esta fase se utilizaron herramientas digitales de diseño (Revit y AutoCAD), bocetos, planos y maquetas, que permitieron tener un enfoque para la consolidación de la propuesta. Los análisis y orientaciones dadas por los docentes permitieron consolidar como solución un proyecto integral, que resuelve los problemas de una sociedad en un contexto y en un usuario real.

2. Resultados

El desarrollo de la ciudad

El reconocimiento es un factor que debe interpretarse desde el aspecto social hasta el físico-espacial, los datos físico-espaciales contribuyen al reconocimiento del territorio para llegar a comprender fenómenos generales que puedan influir para que desde el centro fundacional se cree una relación entre lo antiguo y lo contemporáneo.

Tabla No. 1
Datos Generales Localidad de Fontibón

Extensión	3.328 hectáreas (2% de Bogotá)
Tipo de suelo	Urbano: 92% (3.053 ha) Expansión urbana: 8% (275 ha)
Número de Unidades de Planeación Zonal (UPZ)	8
Número de Barrios	304
Población 2018	424.038 habitantes
Densidad poblacional (2017)	136 hab/ha
Temperatura promedio	14,05 grados centígrados

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2018):

La dinámica de uso del suelo de la localidad está caracterizada por la mezcla de múltiples usos: Urbano integral, industrial, residencial, dotacional, de comercio y servicios, sin embargo, el

uso industrial es predominantemente. En la localidad predomina el uso residencial con el 35,7%, le siguen servicios con el 25,8%, comercial con 17,4% y dotacional con 14,6%.

Los parques urbanos que hacen parte de la estructura ecológica principal, es decir, aquellos de escala metropolitana y zonal, Fontibón cuenta con 38,6 hectáreas. Esto es un 4,7% de este componente en la ciudad que a su vez representa un 11,4% de la estructura ecológica principal de la localidad.

Del año 2015 al 2017 se aumentó en 1.541 el número de árboles sembrados en la localidad llegando a un total de 53.838 que constituyen el 4,2% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Fontibón el 8,86% del área urbana de Bogotá. Fontibón, con de 17,6 árboles por hectárea, está por debajo del promedio de la ciudad que es de 33,5.

Con relación a la movilidad, el 79,4% de los hogares de Fontibón, tardan en promedio entre 11,2 y 14,8 minutos caminando, para acceder al servicio de Transmilenio. El medio más utilizado son los buses, busetas y colectivos tradicionales, declarados por el 27,8% de las personas ocupadas, le siguen en importancia el automóvil particular usado por el 24,2%, los buses de SITP, reportado por el 19,7%; y el Transmilenio utilizado por el 19,0%.

Según datos de la Secretaria de Planeación Distrital, en la Bogotá habitan 1.950.000 jóvenes que equivalen al 24% de la población. De los cuales el 49.3% son mujeres y el 50.7% son hombres. En la localidad de Fontibón residen el 5% del total de esta población.

En la búsqueda de contribuir a transformar de manera positiva la situación de los jóvenes, la creación de un Centro de Desarrollo Juvenil, pretende brindar un espacio, en donde se promueva

y apoye todas aquellas actividades que contribuyan a la formación integral de los jóvenes, especialmente en su tiempo libre. Las creaciones de estos nuevos ambientes también buscan transformar las condiciones sociales, eliminar las barreras existentes para el goce efectivo de los derechos y ampliar las oportunidades para los jóvenes, que fortalezcan el ejercicio pleno de su ciudadanía y su proyecto de vida.



Imagen 2
Espacio público y movilidad
Fuente: Elaboración propia



Imagen 3
Comercio informal en el centro fundacional
Fuente: Elaboración propia



Imagen 4
Estado Bienes de Interés Cultural
Fuente: Elaboración propia



Imagen 5
Estructura ecológica
Fuente: Elaboración propia

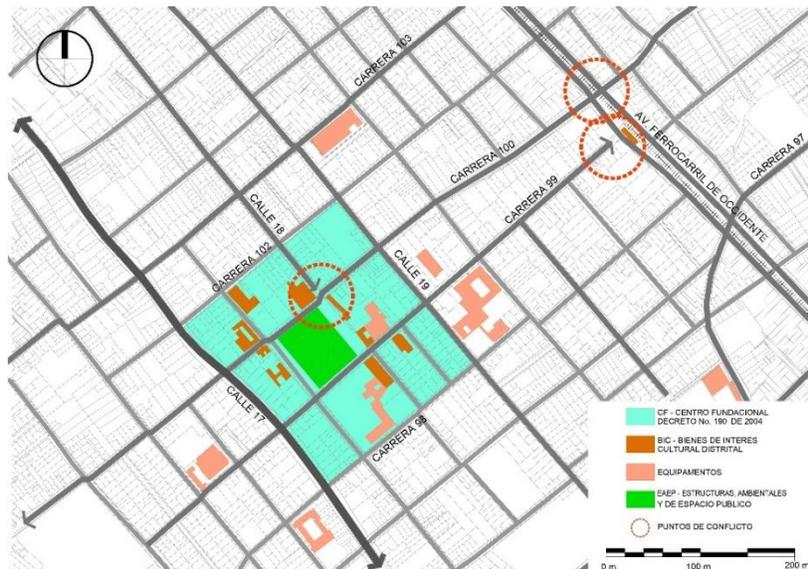


Imagen: 6
Conflictos de movilidad
Fuente: Elaboración propia

Respecto al flujo vehicular se presentan problemáticas de congestión de automotores, especialmente sobre las vías principales, como la carrera 100, debido a que es la entrada principal al centro de la localidad, afectando de paso las vías secundarias. Otra de las problemáticas que se presenta es el alto riesgo para los peatones que residen en la zona central o que trabajan allí, debido a que no se cuentan con los suficientes pasos peatonales o puentes peatonales que garanticen la integridad de los peatones.

Análisis Área de intervención

Debido a la importancia histórica que tiene para sus ciudadanos el patrimonio cultural e histórico de la localidad de Fontibón, la renovación no solo contempla el centro fundacional, sino que también se pretende crear una conexión directa entre la plaza principal y la estación del ferrocarril, proyectada como una futura estación del tren de cercanías que conectará a Bogotá con el municipio de Facatativá y punto de referencia para los visitantes que deseen conocer el centro Histórico de la localidad.

“En Colombia surge como una reacción a la pérdida de la memoria arquitectónica de las ciudades, causada por la visión inmobiliaria que desde los años ochenta concedió alto valor a la transformación rentable de los predios y demolió gran parte de los sectores tradicionales. Con el concepto patrimonio histórico se caracterizan los materiales, casas,

monumentos, herramientas y objetos artísticos del pasado legados al presente, a los que se les atribuye un valor en sí mismos o un valor social.” (Jiménez Correa, 2009, pág. 31)

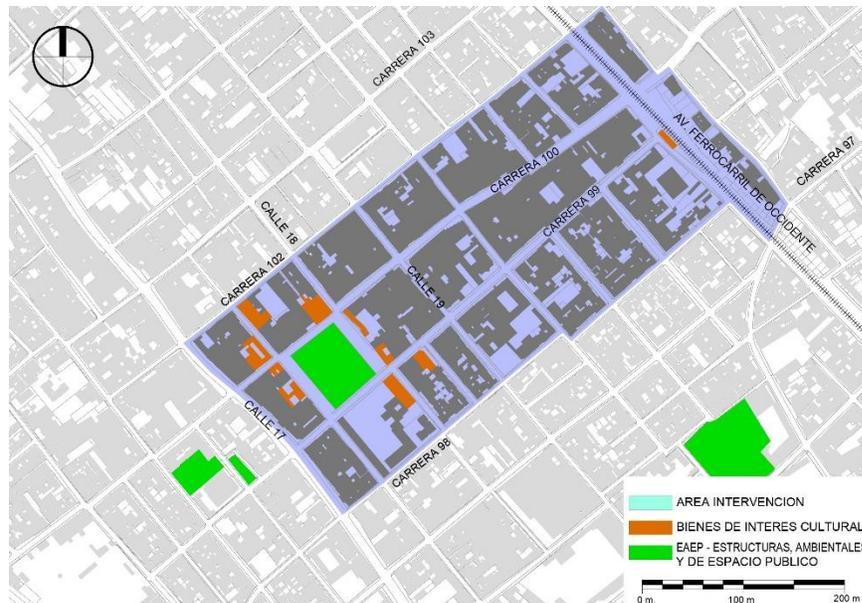


Imagen: 7
Área de Intervención
Fuente: Elaboración propia

El área de intervención comprende la zona entre el centro fundacional de Fontibón y la estación del ferrocarril, es decir abarcara las carreras 99 y 100 entre calles 17 y 22, sector donde se concentra una gran cantidad de población, lo que provoca el desarrollo del comercio informal, que invade los espacios destinados para el peatón, situación que produce que la malla vial se congestione, todo esto provocando altos niveles de contaminación auditiva y ambiental. Además, esta zona carece de estructura ecológica definida.

El recorrido realizado por el sector permitió profundizar sobre la importancia de conservar y renovar los contextos patrimoniales, este hecho nos orientó para tomar la decisión más acertada

a la hora de determinar el tipo de intervención y la selección del predio más adecuado para desarrollar la propuesta arquitectónica, de tal manera que se integre armónicamente con el contexto urbano existente.

Análisis de densidad y Uso de suelos

El sector central presenta una alta densidad edificatoria en constante cambio, primordialmente debido al uso que se le va dando a los inmuebles, situación que va deteriorando la imagen del sector ya que cada vez van apareciendo nuevas formas y tipologías urbanas. El análisis permite determinar una zona bastante densa con pocos espacios vacíos, donde las alturas predominan varían entre los 2 y 4 pisos.

La densidad edificatoria analizada en el centro fundacional, ha traído como consecuencia la pérdida de las características arquitectónicas de los inmuebles de interés, las nuevas construcciones, no se ajustan a la imagen urbana existente, no se respetan las normas de aislamientos, iluminación, ventilación, alturas, etc. lo que está generando una pérdida de identidad de su patrimonio, que lo están ahogando haciéndole imperceptible para la ciudad.



Imagen: 8
Llenos y vacíos
Fuente: Elaboración propia

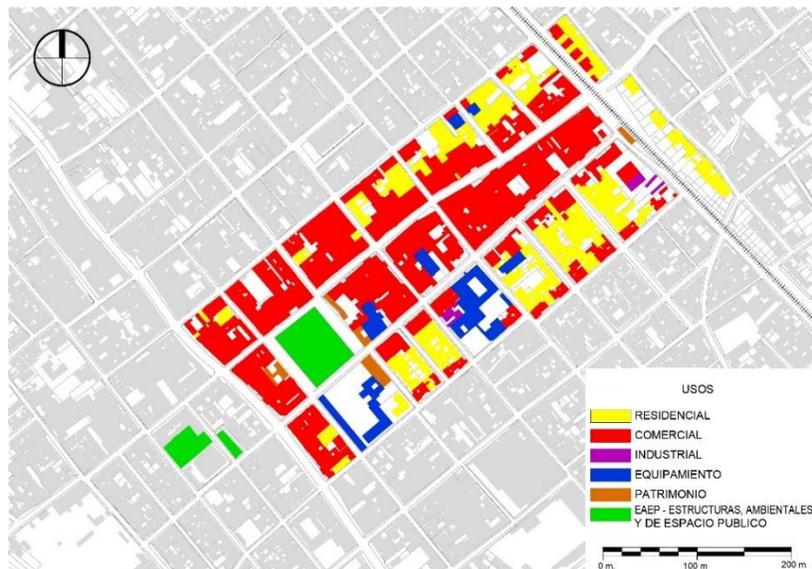


Imagen: 9
Usos del suelo
Fuente: Elaboración propia

El desarrollo de los usos y su distribución en la zona estudio muestran que el 25% está destinando exclusivamente a vivienda y el 75% restante presenta una mezcla de usos entre vivienda, comercio, servicios y equipamientos, siendo el comercio el más predominante, este último se han venido desarrollando de manera espontánea y como resultado de las necesidades económicas de estos sectores, que en la mayoría de los casos no cumplen las normas de uso del suelo, ni mitigan los impactos que generan. (Secretaria Distrital de Planeación, 2017)

Fenómenos urbanos dentro del espacio público

El espacio público es un factor primordial para la ciudad, tiende a revitalizar la actividad económica, mejora el entorno urbano y contribuye a la competitividad urbana. De acuerdo con los análisis el centro fundacional de Fontibón presenta un déficit en espacio público y las pocas zonas existentes, andenes, la plaza principal y su entorno patrimonial, presentan deterioro y abandono, producido por uso inadecuado a causa del comercio informal y la multiplicad de usos que allí se desarrollan. De igual forma se registra la invasión producida por el parqueo de vehículos en zonas prohibidas, cerramientos para ampliar locales comerciales, abandono de basuras y escombros. El mal uso del espacio público está generando dificultad en la movilidad del peatón y en el tránsito de vehículos, aumentando la contaminación visual y auditiva.

Los bienes de interés cultural que se localizan en la zona de estudio, conformados por la iglesia, declara como bien de conservación monumental, la antigua sede de la alcaldía y la casa

de la cultura, definidos como bienes de conservación historia, lo mismo que edificios gubernamentales y algunas edificaciones con estilo colonial, declarados de conservación tipológica, estos últimos presentan un alto de deterioro y transformación, los de carácter público muestran un grado de conservación aceptable, no se percibe un abandono, pero si se refleja un desinterés por sus habitantes. En el caso de la estación del ferrocarril, presenta un alto grado de degradación física y social, debido al abandono en el que ha estado por muchos años, provocado por el desuso y la transformación de la ciudad, conduciendo a crear un paisaje caótico, inseguro y confuso.

El centro Fundacional representa un gran legado urbano y arquitectónico de los antepasados, en la actualidad el desarraigo por su patrimonio, están provocando la pérdida de la identidad y la memoria histórica de lo que en un pasado representaron estos inmuebles para el desarrollo de la ciudad.

“Si el fin es la articulación entre lo vivido y el porvenir a través de la creación arquitectónica, cualquier alternativa podría ser viable, pero estas podrían redundar en dos grandes grupos: la arquitectura de integración por afinidad o por contraste; en ambos casos, valorando los procesos históricos, sociales, naturales y culturales como preexistencias objetivas” (Pasuy Arciniegas, 2015, pág. 59)



Imagen: 10
Localización bienes de interés cultural
Fuente: Elaboración propia

“Los centros históricos simbolizan las ciudades: forjan la identidad cultural y la calidad de la vida urbana y sirven de guía para el desarrollo moderno de la zona.” (UNESCO, 2007)

La accesibilidad y movilidad al centro debe estar basada en el principio de minimizar el tráfico vehicular y aumentar su accesibilidad y desplazamientos de forma peatonal y no motorizada. Dentro los resultados obtenidos se identifican las siguientes problemáticas que impactan la movilidad en el centro fundacional: La primera provocada por las actividades económicas que se desarrollan, asociadas con el gran flujo de personas y vehículos, incluidas las motocicletas, las bicicletas, los domiciliarios y los peatones. La segunda el diseño y tamaño de las vías, el corredor vial de acceso al centro fundacional (carrera 100), no posee un diseño

geométrico que garantice su funcionalidad, las vías se reducen al llegar a la plaza principal, creando congestión y desorden.

Aspectos de conservación natural

La localidad de Fontibón tiene la fortuna de albergar dos grados humedales Capellanía y Meandro del Say, cuerpos hídricos relacionados con los ríos Fucha y Bogotá, considerados únicos en por la biodiversidad que lo habita, sin embargo, a nivel sectorial, se cuenta apenas con unos pocos espacios verdes en medio de la gran macha roja de las construcciones, eso sí en su mayor parte afectados por los problemas de contaminación provocada por los usos industriales y comerciales.

Dentro del análisis se detectó un déficit de zonas verdes en la zona central. La plaza principal trata de conservar algo de arborización, aunque descuidada y mal planificada, representa el único espacio verde del sector. Se ha pasado del antejardín al parqueadero, se calcula que existen menos de 3 árboles por persona, situación que además de influir en la calidad del medio ambiente, afectando no solo la calidad de vida de las personas, sino también la calidad urbana de la ciudad.

Teniendo en cuenta lo anterior se procede a un planteamiento en el cual cada aspecto del análisis debe considerarse al momento de la toma de decisiones, se procede a una proyección basada en tres aspectos, el aspecto urbano, el aspecto arquitectónico, el aspecto tecnológico con el fin de establecer parámetros en el diseño.

Aspecto urbano

“Los espacios públicos desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento y la composición de las ciudades. Son esenciales para la calidad del espacio urbano. Los espacios públicos son lugares de encuentro, lugares para el diálogo e intercambio, para la información y la cultura. Estos espacios estructuran la identidad de los distritos, contribuyen a una amalgama social urbana y aportan equilibrio a la ciudad ¹.” (UNESCO, 2007) Pág. 10

La propuesta se origina en el centro fundacional y pretende conectar de manera estratégica los principales inmuebles interés cultural de la localidad, generando una articulación con los nuevos proyectos arquitectónicos que se desarrollarán dentro del área de intervención, como la estación de tren de cercanías, la biblioteca, la plaza comercial, el centro gastronómico y el centro de desarrollo juvenil.

Partiendo de los resultados obtenidos en diagnóstico, se plantea un nuevo modelo de espacio público y movilidad compuesto por un eje longitudinal comprendido entre las calles 17 y 22 y las carreras 99 y 100, conectando la estación del ferrocarril con el centro fundacional.

Se propone el rediseño geométrico de la carrera 100 para optimizar el tráfico vehicular, priorizando esta vía para el transporte público, por lo que proyecta la construcción de un deprimido bajo la avenida del ferrocarril.

De igual forma se contempla la peatonalización de la carrera 99, restringiendo el tránsito vehicular a un solo carril y a nivel del andén, con lo se tiene una mayor percepción del espacio peatonal. Con la intervención remata en una gran zona de permanencia frente a la estación del tren, la cual tendrá la función de recibo para los visitantes que quieran acceder al centro fundacional. Como parte del proceso de revitalización y recuperación de la zona donde se localiza la estación del tren se propone la creación de un plan parcial que permita renovar la zona, reorganizando los usos residenciales y de comercio. “Si el hábitat evoluciona a partir de las transformaciones que la sociedad genera, entonces, el hábitat tiene la capacidad de adaptarse en el tiempo, y las formas físicas la capacidad de manifestar dicha adaptación.” (Cubillos González, 2009)

El proyecto se complementa con la transformación de la plaza central, diseñando y aplicando un estilo más contemporáneo, generaron espacios despejados y espacios arbolados y marcando claramente ejes de circulación que conectan y resaltan los edificios patrimoniales.

La plaza central tiene una conexión libre y directa con el centro de desarrollo juvenil, se vinculan a través del eje peatonal generado que se origina en atrio de la iglesia y que permite enmarcar y resaltar los inmuebles de interés cultural. La intervención le apunta a que el centro vuelva a recuperar la atención de los ciudadanos, y que vean la importancia de recuperar y mantener viva una identidad local. “También significa que la renovación urbana, a diferencia del renacimiento, no es un nuevo comenzar, porque la novedad no es absoluta. Lo nuevo se nutre de lo antiguo como fuente, pero no la niega, tan es así que lo antiguo debe ser reconocido” (Carrión M., 2000, pág. 35)

Aspecto Arquitectónico

“No se trata únicamente de hacer buena arquitectura, se trata, además, o principalmente, de seguir construyendo ciudad, se trata de sumar, de agregar, de insertar.... Hay ejemplos significativos que nos ayudan a entender como un buen edificio construye ciudad en un Conjunto Histórico.” (Agencia Española de cooperación Internacional para el Desarrollo, 2011). Pág. 16

La propuesta arquitectónica se enfocó en buscar una solución creativa que se adaptase a la imagen urbana existente, un elemento arquitectónico contemporáneo que se integre y armonice con lo existente, que promueva la conservación de lo antiguo.

Para la implantación se seleccionó la esquina nor-occidental de manzana ubicada entre las calles 18 y 19 y las carreras 99 y 100, zona donde se localizan tres edificaciones de interés cultural, la antigua sede de la Alcaldía, la sede del Concejo y una edificación de dos plantas, inmuebles que poseen características arquitectónicas que reafirman el valor del patrimonio.

Uno de los criterios utilizados para elegir la implantación fue el rescate por el patrimonio. Se seleccionó la zona donde las edificaciones más recientes, fueron construidas incumpliendo normas urbanísticas principalmente lo establecido a retrocesos, lo que produjo la desaparición de algunas fachadas de las edificaciones de interés cultural. Lo anterior implicó la liberación de suelo y el englobe de varios predios que colindan con los inmuebles de patrimonio.

En el proceso de diseño del elemento arquitectónico se tomó como criterio de composición el concepto de ortogonalidad, derivado del proceso de fundación de la localidad, posteriormente

y a partir de la inclusión de ejes compositivos perpendiculares que se proyectan hacia la plaza central, se rompe este orden y se propone una diagonalidad para generar un contraste, lo que permitió demarcar el acceso y generar las principales visuales del proyecto.

El resultado de una composición generaron una estructura formal compuesta por plataformas y torre. Se generaron 4 volúmenes, conectados perpendicularmente entre sí. El cuarto volumen se rotó en dirección occidente-norte, rompiendo el concepto de la trama ortogonal y provocando un contraste con la linealidad del sector.

La concepción de formas perpendiculares, garantizan una articulación funcional y estructural entre los diferentes componentes del programa arquitectónico, facilitando las relaciones de los sistemas de permanencia y recorridos. Tiene su acceso íntimamente conectado con el espacio público, creando un recorrido diagonal y asegurando una conexión libre y directa con la plaza principal.

En el primer nivel se ubican la zona administrativa, el auditorio y áreas para el desarrollo y apoyo juvenil, en este también se ubica la plazoleta de acceso, a donde convergerán e integrarán los ciudadanos con los usuarios del centro, dispuesta para albergar eventos, donde la actividad cultural y artística se puede dar libre y cotidianamente, donde todos puedan ser partícipes y testigos del desarrollo juvenil.

El segundo nivel incorpora las aulas para capacitación tanto en habilidades artísticas y culturales como de emprendimiento, igualmente se ubica allí una cafetería. Sobre este se generan

3 terrazas que conforman las cubiertas, una de ellas transitable y destinada como zona de encuentro y contemplación, las otras no transitables se aprovecharan para la ubicación de sistemas de generación de energías alternativas.

El tercer nivel conformado por un volumen suspendido que con su sombra determina y define el vacío sobre el acceso y la conexión con la plaza principal. Es el elemento protagónico del proyecto, con una rotación que busca orientarlo al norte, creando una relación visual directa con la plaza principal y más exactamente con la iglesia, el edificio con más altura y el más representativo del centro fundacional. Está conformado por un solo espacio multifuncional de doble altura, proyectado para albergar cualquier tipo de actividad cultural o artística.

Aspecto Tecnológico

“La creación arquitectónica debe fundamentarse en la indagación formal, en el conocimiento de la historia y en la observación del lugar [...] Reconocer los aspectos constitutivos de su forma que permitan establecer los límites que la modificación no debe superar, teniendo en cuenta los propios caracteres del espacio arquitectónico preexistente” (Vásquez Piombo, 2016, pág. 16)

La tipología estructural proyectada fue pensada para dar respuesta a las exigencias formales y funcionales del edificio, se compone de una estructura metálica con perfiles tipo IP, dispuestos en todos los sentidos garantizando un mejor comportamiento estructural. Para las

placas de entrepiso y cubiertas, se utilizó concreto reforzado con láminas colaborantes. Para el sistema de cimentación se utilizaron pilotes en concreto, que soportan los pedestales a los que están ancladas las columnas metálicas.

La estructura está dispuesta para soportar las cargas de 4 volúmenes distribuidos en 3 niveles. El volumen principal ubicado en el tercer nivel descansa sobre pilares tubulares de diámetro 60 cms, conformando una viga habitable con un voladizo de 10 metros.

El edificio se caracteriza por su translucidez, resaltando la composición geométrica de la estructura metálica y la profundidad de los espacios a través de sus muros de vidrio que van de piso a techo.

Desde el punto de vista estético, la modulación de la estructura hace parte de la concepción del proyecto, los perfiles IP fuera de cumplir una función de soporte y amarre, brindan un acabado arquitectónico agradable, debido a sus conexiones diagonales y a su ligereza visual.

Las paredes que conforman el revestimiento son en vidrio, modulado y dilatado de acuerdo con las dimensiones y disposiciones de la estructura. La ventilación se realiza a través de las aberturas y celosías en la fachada.

“La selección de los materiales está íntimamente relacionada con el contexto, la función y la estética del proyecto arquitectónico, y, en esa medida, no es una tarea sencilla, pues no siempre existe un único criterio de selección. Ahora bien, es imperante la selección de los materiales como respuesta a las condiciones del clima.” (Escobar Saiz & Median Patrón, 2019, pág. 92)

En el sistema de revestimientos se incorpora una fachada ventilada compuesta por paneles metálicos microperforados translúcidos formando una cortina de metal, que cumplen la función de proteger los espacios internos de la radiación solar y sirven como elemento de sombra. Las zonas que van selladas poseen paneles en fibrocemento.

3. Discusión

La intervención en el centro fundacional es el producto de una interpretación del contexto, consiente y coherente con lo que se pretende desarrollar, se tuvo en cuenta de forma precisa el proceso de evolución de la ciudad a partir de estos sectores, de tal manera que no se excluyeron los orígenes y valores que estos representan para la comunidad y que van a ser difundidos a las nuevas generaciones a través de esta intervención.

“Lo que no debe ser negociable es que todas las intervenciones han de ser coherentes con el momento histórico en el que se realizan, sin complejo de inferioridad. Tenemos que ser capaces de aportar un segmento de identidad a la ciudad, des objetualizando las intervenciones, entendiéndolas desde el contexto, sea éste territorial, paisajístico, urbano o arquitectónico.” (Agencia Española de cooperación Internacional para el Desarrollo, 2011, pág. 96)

El desarrollo de un proyecto arquitectónico contemporáneo en un contexto de patrimonial fue entendido como un aporte que más allá de un elemento que simplemente aporta una nueva imagen al lugar, sino que contribuye a solucionar problemas sociales que mejoran la calidad de vida de sus habitantes, cumpliendo con unos estándares de funcionalidad y sostenibilidad, que minimicen los impactos ambientales.

La relación entre lo antiguo y lo nuevo, se puede establecer de manera clara a través de la contextualización y la interpretación de una cultura material, en este caso los inmuebles de interés cultural y la configuración urbana de un centro histórico.

Es de anotar que la arquitectura contemporánea juega un papel muy importante en los procesos de renovación y transformación de los centros fundacionales, sin embargo el éxito de una buena intervención que se mejore y sea aceptada socialmente, está en las normas que rigen estos sectores, estas deben ser equilibradas, específicas y ajustadas al contexto histórico y cultural de la ciudad.

4. Conclusiones

En conclusión, podemos afirmar que para evitar las transformaciones que sufren los centros históricos de nuestras ciudades y que alteran los inmuebles de interés cultural, se debe fomentar una conciencia social de apropiación, promoviendo en los ciudadanos la importancia de conservar el pasado.

La apropiación de los centros históricos se puede lograr a partir de la correcta integración de una propuesta arquitectónica que permita de una manera clara y precisa integrar lo nuevo con lo

Los análisis del lugar, de su historia, de su morfología y sobre todo de las nuevas manifestaciones en el desarrollo de la arquitectura, permitieron reflexionar y comprender cuál sería la mejor propuesta que se vinculara en un contexto patrimonial, de tal manera que se cumpliera el fin principal de resaltar y valorizar más estos lugares.

La integración de arquitectura contemporánea en un contexto patrimonial, no solo cambia y transforma un espacio en particular, transforma todo un contexto, el proyecto influye en toda la localidad, se generan espacios públicos donde la gente puede caminar y disfrutar, que le agrade quedarse allí, porque hay más sensación de seguridad. No hay que olvidar que este tipo intervenciones que transforman y conservan estos espacios, son promotores de ejes fundamentales para el desarrollo de una ciudad como el turismo y la economía.

Los nuevos proyectos insertados en estos contextos estimularán en los ciudadanos la apropiación por los espacios públicos, sitios claves para el encuentro y la convivencia social, que se convertirán en los sitios generadores de identidad colectiva, haciendo que el peatón sea el protagonista de la ciudad.

La propuesta arquitectónica de un Centro de Desarrollo Juvenil dentro de un contexto patrimonial, resultó un ejercicio interesante que permitió colocar en práctica la creatividad y conocimientos adquiridos a lo largo del proceso de formación académico, aportando como resultado un modelo arquitectónico contemporáneo que no solo brindara soluciones a una problemática social que afecta a los jóvenes de una localidad, sino que también provocara en toda su población un sentido de pertenencia por su pasado y que a su vez la integración de estos nuevos elementos, permitiera la reactivación y revitalización del centro fundacional de Fontibón.

Agradecimientos

Después de varios años aprendí que el esfuerzo vale la pena, que el que siembra cosecha y que a pesar de los tropiezos pude llegar a la meta; ese sueño que algún día ví tan lejano para mí hoy es una realidad. Por eso quiero agradecer a Dios por darme la sabiduría y la fuerza para salir adelante; a mis padres que con su ejemplo de trabajo y amor me enseñaron que si puede ser posible; a mi hermano, hermanas y sobrinos; a sus esposos y esposas que siempre estuvieron allí para apoyarme; a mi querida esposa que siempre me animó; a mis hijas y sobre todo a Juan Camilo y Matías quienes son ese motor, esa poderosa motivación que me impulsa y me enseñan que a pesar de todas las dificultades que he tenido en estos años, vale la pena seguir luchando por aquello con lo que tanto sueño.

Bibliografía

- Agencia Española de cooperación Internacional para el Desarrollo. (2011). La Arquitectura Contemporánea en el Centro Histórico. *VIII Encuentro de gestión de Centros Históricos* (pág. 96). Guatemala: Egraf, S.A. Comunicación Gráfica.
- Blanco Ramírez, D. (2017). Gestión Cultural del patrimonio en Viotá, Cundinamarca. *Revista de Arquitectura Vol. 19 Universidad Católica de Colombia, 22*.
- Borja , J. (1997). *Lo local y lo global: La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Grupo Santillana de Ediciones.
- Carrión M., F. (2000). *Lugares o flujos centrales: Los centros históricos urbanos*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Cubillos González, R. A. (2009). La restitución del patrimonio cultural del barrio Primero de Mayo. Propuesta para la recuperación del hábitat y la sostenibilidad urbana. *Revista de Arquitectura Universidad Católica de Colombia, 33*.
- Díez Medina, C. (2012). *Espacios para la Enseñanza Arquitecturas docentes de 6 arquitectos españoles de la 2a mitad del siglo XX*. Madrid: Ediciones Asimétricas.
- Escobar Saiz, J., & Median Patrón, N. (2019). Envolventes eficientes. Relación entre las condiciones ambientales, espacios confortables y simulaciones digitales. *Revista de Arquitectura Vol. 21 Universidad Católica de Colombia, 92*.

Espinosa, J. C. (2017). Prácticas sociales frente al patrimonio cultural en Ambalema, Tolima.

Revista de Arquitectura Universidad Católica de Colombia, 6.

Jiménez Correa, S. (2009). *La arquitectura de Cali. Valoración Histórica*. Bogotá Colombia:

Bonaventuriana 2009.

La fragilidad del paisaje urbano histórico. (2018). *Aproximaciones Contemporaneas al Paisaje*

Urbano (pág. 50). Alcalá: Universidad de Alcalá.

Larena, A. B. (2007). *Estrategias de diseño estructural*. Madrid: Plon. Obtenido de Estrategias de diseño estructural.

Pasuy Arciniegas, W. (2015). Centro histórico y arquitectura contemporánea: Aproximación teórica para el siglo XXI. *Revista M Vol 12 Facultad de Arquitectura Universidad Santo Tomas Colombia*, 59.

Secretaria Distrital de Planeación. (Septiembre de 2017). *Monografía*. Obtenido de <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/informacion-cartografia-y-estadistica/repositorio-estadistico/monografia-de-bogota-2017%5D>

Terán Bonilla , J. A. (1996). Diseño de Arquitectura Contemporánea para su integración en centros históricos: un reto para el arquitecto ". *Revista de la facultad del Habitat, Universidad Autónoma de San Luis Potosi*, 9.

UNESCO. (26 de Septiembre de 2007). *Centros históricos para todos*. Obtenido de Centros históricos para todos: https://mirror.unhabitat.org/downloads/docs/10362_2_594122.pdf

Vásquez Piombo, P. (2016). Solución Conciliadora. En *Arquitectura Contemporánea en Contextos Patrimonial una Metodología e Integración* (pág. 16). Guadalajara.

Índice de imágenes

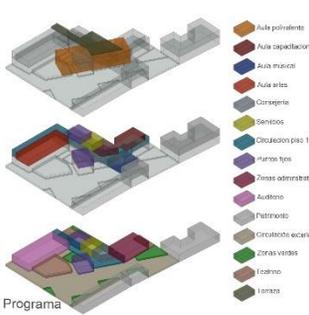
Imagen 1 Localización	16
Imagen 2 Espacio público y movilidad	21
Imagen 3 Comercio informal centro fundacional	22
Imagen 4 Estado bienes de interés cultural.....	22
Imagen 5 Estructura ecológica	23
Imagen 6 Conflictos de movilidad	23
Imagen 7 Área de intervención	25
Imagen 8 Llenos y vacíos	27
Imagen 9 Usos de suelo	27
Imagen 10 Localización bienes de interés cultural	30

Anexos

Ficha Urbana.....	48
Ficha Arquitectónica.....	49
Ficha Constructiva.....	50

Ficha Arquitectónica

Centro de Desarrollo Juvenil



Programa



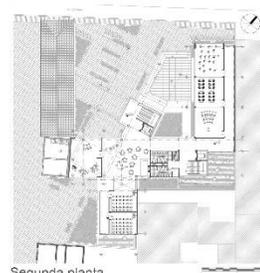
Localización, Llenos y vacíos, Zona de Intervención, Composición



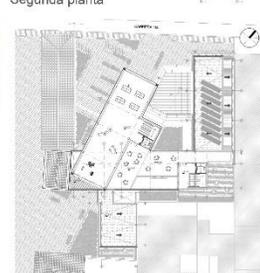
Sólido, Sustracción, Rotación, Volumen



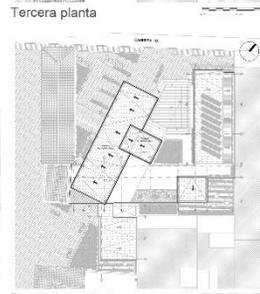
Alzado Norte



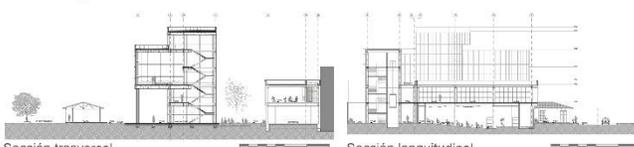
Segunda planta



Tercera planta



Planta de cubiertas



Sección transversal, Sección longitudinal



Perspectiva occidental



Perspectiva norte







En el proceso de diseño del desarrollo arquitectónico se tuvo como punto de partida el concepto de integración de los usos del programa de vivienda de la comunidad, considerando el espacio de la vivienda, el espacio de la comunidad, el espacio de la ciudad y el espacio de la zona de intervención, generando un espacio que permita desarrollar el proceso y generar el proceso de desarrollo del proyecto.

El resultado de una composición generativa en un volumen único, complejo por sus formas y uso de materiales, se relaciona con el concepto de desarrollo arquitectónico, considerando el espacio de la vivienda, el espacio de la comunidad, el espacio de la ciudad y el espacio de la zona de intervención, generando un espacio que permita desarrollar el proceso y generar el proceso de desarrollo del proyecto.

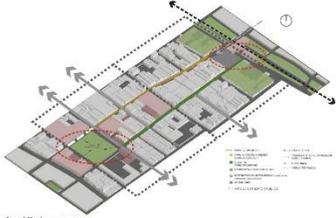
La calidad de forma, profundidad, granularidad y detalle, se relaciona con el concepto de desarrollo arquitectónico, considerando el espacio de la vivienda, el espacio de la comunidad, el espacio de la ciudad y el espacio de la zona de intervención, generando un espacio que permita desarrollar el proceso y generar el proceso de desarrollo del proyecto.

Centro de Desarrollo Juvenil
 Localidad de Fontibón Bogotá
 Arquitectura Contemporánea, como relación de lo antiguo con lo nuevo.
 Jesús Alberto Contreras Cruz - 2020
 Arq. Luis Alfonso Álvarez Verrazco - DISEÑO ARQUITECTÓNICO
 Arq. Fernando Esteban Díaz Giliberto
 Arq. Luis Alfonso Castellanos - Diseño Construcción

ARQUITECTONICO
 01

Ficha Urbana

Centro de Desarrollo Juvenil



Análisis sector



Bienes de Interés Cultural



Propuesta urbana



Alzado Occidental



Planta primer piso



El arquitecto se inspira en el Centro Histórico y el patrimonio cultural de Bogotá para diseñar un edificio que dialogue con el entorno urbano y cultural. El proyecto busca integrar la arquitectura contemporánea con el patrimonio histórico, creando un espacio que sea funcional y estético.

El proyecto se relaciona con la formación de la plaza pública, generando un espacio de encuentro y recreación. El edificio se integra al entorno urbano, respetando la escala y la altura de los edificios adyacentes.

El edificio se relaciona con el entorno urbano y cultural, generando un espacio que sea funcional y estético. El proyecto busca integrar la arquitectura contemporánea con el patrimonio histórico, creando un espacio que sea funcional y estético.

Centro de Desarrollo Juvenil
Arquitectura Contemporánea, cómo relacionar lo antiguo con lo nuevo
 Jesús Alberto Contreras Cruz - 118273
 Arq. Luis Eduardo Adams Romero - Diseño Arquitectónico
 Arq. J. Andrés Pulgarín - Diseño Urbano
 Arq. Luis Alfonso Castellanos - Diseño Constructivo

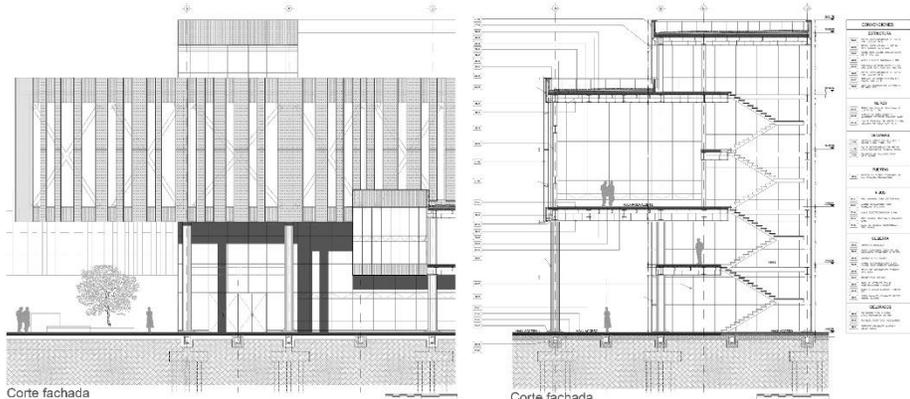


URBANO

02

Ficha Constructiva

Centro de Desarrollo Juvenil

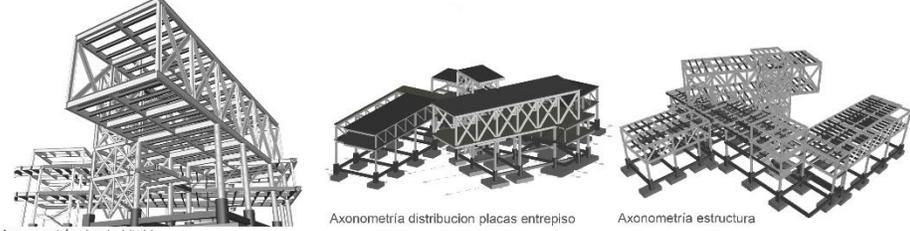


Corte fachada

Corte fachada

Corte longitudinal

Placa entrepiso



Axonometría viga habitable

Axonometría distribución placas entrepiso

Axonometría estructura

CONSTRUCTIVO

03



Centro de Desarrollo Juvenil
 Facultad de Estudios Superiores
 Arquitectura Contemporánea, cómo relacionar lo antiguo con lo nuevo
 Jesús Alberto Contreras Cruz - 1.8273
 Arq. Luis Eduardo Adarza Romero
 Director de Asesoramiento
 Arq. J. Andrés Pulido
 Diseño gráfico
 Arq. Luis Alfonso Castellanos
 Ficha Constructiva

