

Centro Educativo Sena de la 38

Equipamientos educativos como elementos arquitectónicos de cohesión social.

Robinson Stevel Mora Fino¹

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



Asesor del documento:
Arq.

Asesor metodológico:
Arq.

Asesores de Diseño:
Diseño Arquitectónico: Arq.
Diseño Urbano: Arq.
Diseño Constructivo: Arq.

¹ Estudiante de décimo semestre, Facultad de diseño, Programa de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia, Bogotá (Colombia).



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the [license](#).

[Advertencia](#)

Usted es libre para:



Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

El licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe darle crédito a esta obra de manera adecuada, proporcionando un enlace a la licencia, e indicando si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo del licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con finés comerciales.



Sin Derivar — Si usted mezcla, transforma o crea nuevo material a partir de esta obra, usted no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — Usted no puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Aviso:

Usted no tiene que cumplir con la licencia para los materiales en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.

No se entregan garantías. La licencia podría no entregarle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como relativos a publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que utilice el material.

Resumen

El proyecto ubicado en el sector de San Andresito de la 38 en la localidad de Puente Aranda en Bogotá, busca una transformación para el sector puesto que; la falta de espacio público, la invasión del mismo, el deterioro de la malla vial y la contaminación ambiental proveniente de la zona industrial cercana, son algunos de los aspectos que están deteriorando el lugar de intervención.

Para contrarrestar este deterioro en el sector se busca implementar estrategias y criterios de diseño que genere una integración social así permitir que tanto la población permanente como la flotante se apropie del sector, rehabilitando un equipamiento de educación existente en el lugar, buscando capacitar a la comunidad e integrar el proyecto a la trama urbana de la zona a intervenir, esto con un proyecto urbano que articule un tejido el cual proponga espacios que contengan elementos que generen actividades y nuevas dinámicas sociales, teniendo en cuenta el carácter comercial predominante, fusionando los usos, obteniendo un proyecto integral basado en lo académico y lo integral.

Palabras clave

Renovación urbana, Tecnificación, revitalización, calidad de vida, repotenciar, reactivar

Educational Center Sena de la 38

Educational equipment as architectural elements of social cohesion.

Abstract

The project located in the upz 118, town of Puente Aranda in Bogotá, seeks a transformation for the sector since; the lack of public space, the invasion of it, the deterioration of the road network and environmental pollution from the industrial zone, are some of the aspects that are deteriorating the intervention sector.

To counteract this deterioration in the sector, it is sought to implement strategies and design criteria that generate social integration so that both the permanent and the floating population can take ownership of the sector, rehabilitating an education facility that the sector has in its community and integrate the project into the urban fabric of the area to intervene, this with an urban project that articulates a fabric which proposes spaces containing elements that generate activities and new social dynamics, taking into account the commercial nature that predominates in the sector , merging the uses, obtaining a comprehensive project based on the academic and the integral.

Keywords

Urban renewal, Technification, revitalization, quality of life, repower, reactivate

Tabla de Contenido

Introducción	6
Metodología	12
Fase Analítica:.....	13
En esta fase inicial se comenzó el desarrollo del proyecto implementando las actividades planteadas en el PEP; se realizó identificación de los sistemas urbanos de los sistemas del lugar, (movilidad, estructura ecológica, llenos y vacíos, espacios públicos, alturas y usos) por medio de la elaboración de planos de análisis además de esto con el fin de obtener información mas acertada del lugar se realizaron visitas al lugar, donde a su vez se elaboraron algunas entrevistas a los habitantes del sector, verificación de la información adquirida por medio de planos y registros fotográficos. Este tipo de actividades previas al planteamiento de la propuesta permitieron identificar cuales eran las necesidades reales de la población, esta visita también permitió recopilar información proveniente de los habitantes del sector la cual se verifico realizando un comparativo con documentos del Distrito, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), DANE, y Alcaldía.	13
Fase de Diagnóstico:	14
Fase de Desarrollo del Equipamiento:	14
Resultados	14
Fase de Análisis:.....	15
Etapa de Diagnóstico del problema.....	16
Etapa de Desarrollo de propuesta arquitectónica	18
Discusión.....	¡Error! Marcador no definido.
Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
Referencias	27

Introducción

Este documento se estructura bajo el marco del Plan Educativo del Programa (PEP) de la Facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia, para el programa Arquitectura, con el fin de presentar el desarrollo del proyecto de grado que hace parte del núcleo problémico “Proyecto” el cual estipula que debe realizarse una propuesta que incluya la vinculación de diferentes escalas de intervención arquitectónica, urbana, constructiva y componentes sociales, con el fin de responder a una problemática identificada en un sector determinado en este caso en el sector de “San Andresito de la 38” de la localidad de Puente Aranda en Bogotá.

El objetivo es desarrollar un equipamiento educativo que integre el Diseño Urbano, Arquitectónico, Constructivo y Tecnológico bajo las diferentes escalas de intervención, desde la escala macro a la micro, esto aplicando estrategias de diseño concurrente las cuales permitan ofrecer un proyecto que logre resolver las necesidades identificadas en el sector tal como señala Flórez (2014) en el artículo “Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura”

La ingeniería concurrente viene de la exploración de procesos industriales, y busca mejorar el rendimiento y la eficiencia en la fabricación de objetos. El diseño concurrente transforma este proceso, produciendo ideas generadoras y multidisciplinares que giran de forma simultánea en torno a un proyecto. (Flórez- 2014 -p. 77)

Teniendo en cuenta esto y la definición que nos ofrece de diseño concurrente el PEP (2010): “Este diseño está basado en la integración y sincronización de la información proveniente de los

diferentes campos de acción disciplinar y multidisciplinar.” (PEP- 2010–p.13) concluimos que para generar un proceso de diseño acertado deben tenerse en cuenta los diferentes componentes sociales que afectan al sector, las necesidades y problemáticas del mismo.

La implantación del proyecto, se enfoca en detectar las debilidades del sector, para darle solución por medio de estrategias que ayuden al mejoramiento de estas y también busca reforzar las fortalezas existentes en el mismo; se apunta a un perímetro entre la carrera 36 a la transversal 42 y entre la calle 6 y la calle 13 (Figura 1). Donde se plantea una revitalización urbana que a la cual se le asignó el nombre “Anillos de integración urbana”, se tendrán en cuenta algunos factores a la hora de actuar, tales como:

- Usos – Sociales – Económicos - Normativos - Ambientales - Ecológicos – Movilidad- Espacio público.



Figura 1. Planos de localización.

Fuente: Autor (2018)

El proyecto consiste en reactivar un equipamiento existente de educación técnica en el sector de San Andresito de la 38 y que a su vez hace parte de una propuesta grupal donde se busca relacionar variedad de usos con el desarrollo de los equipamientos de los demás integrantes, enfocados en la renovación urbano-arquitectónica del sector.

Tras plantear un objetivo principal que es el de resolver el problema que se detectó en el sector de carencia de equipamientos educativos en condiciones óptimas que permitan a la población y a los habitantes tecnificarse en sus oficios, se planteó como objetivo específico revisar y reorganizar un centro educativo para la zona de la calle 38 con el fin de brindar un equipamiento donde habrá variedad de actividades educativas, sociales y de ocio. Con el fin de generar un proyecto contextualizado se realizó una evaluación de las actividades urbanas y laborales que se generan en torno al equipamiento de intervención y se concluyó que la actividad comercial de la zona, es uno de los mayores potenciales del lugar.

Otra actividad que se desarrolla es la parte industrial, la cual atrae gran cantidad de ciudadanos y causa una gran congestión en la movilidad vehicular. Entre la parte comercial y el sector industrial se generan el mayor número de empleos del lugar, por lo cual se busca, potencializar estos usos en el sector y además revitalizar y recuperar las zonas industriales y comerciales, y junto con estas las culturales y educativas para generar un sector más sostenible con un desarrollo urbano y social que funcionen monolíticamente, efectuando una renovación urbana del área a intervenir.

Se decidió trabajar sobre el equipamiento educativo existente puesto que es una herramienta que permite renovar de forma más efectiva la ciudad, lo cual está apoyado en la explicación del arquitecto FRANK LOCKER en una entrevista para la revista semana

La arquitectura tradicional trunca estas modalidades de enseñanza. Por eso debemos cambiarla y construir edificios que permitan que los maestros sean una comunidad, que haya espacios para grupos de estudiantes de varios tamaños, que en un mismo lugar puedan hacerse actividades simultáneas y que tengan herramientas para

facilitar el aprendizaje activo. La arquitectura favorece el aprendizaje activo o transformado. Este modelo promueve el pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades comunicativas en los estudiantes. (Semana, 2014)

Esta afirmación permite confirmar la importancia del aprendizaje a través de la arquitectura en un lugar y la importancia de darle valor urbano, arquitectónico e histórico a este tipo de equipamientos en un contexto como el que se está interviniendo.

El proyecto plantea mejorar las edificaciones que bajo la planificación e intervención arquitectónica correcta a futuro deben permitir el desarrollo de dinámicas urbanas y arquitectónicas, potencializando en sector con el fin de generar una mejor calidad de vida tanto de la población flotante, como la población permanente, esto con el fin de mitigar el fenómeno de unificación de usos que se evidencia en el sector por parte del comercio y la carencia de mixticidad y oferta de usos, así como se expresa en Pinzón en su tesis *Natuficio multifuncional, usos mixtos como un sistema generador de equilibrio sostenible* : El máximo aprovechamiento del potencial de mixticidad de usos que permite dar cabida a una elevada diversidad urbana. (Velásquez Panneflek, 2013, p. 13). Este tipo de afirmaciones permiten garantizar que presentar una oferta de usos más diversa permite tener mejores dinámicas urbanas para los habitantes de un lugar.

Para lograr generar estas dinámicas urbanas y calidad de vida de las personas es necesario identificar opciones de mejora en los procesos de infraestructura con falencias existentes en el equipamiento, e identificar como este puede responder a las problemáticas que tiene el sector por medio de la implementación de un centro educativo para tecnificar a la gente del sector buscando con esto una reintegración de la comunidad al sector por medio del trabajo.

Esta reintegración por medio del campo laboral es posible debido a las grandes ventajas que tiene San Andresito como modelo de desarrollo y por las altas ofertas laborales que tiene tal como señala La Torre en su artículo “Distrito De Comercio Integral, San Andresito De La 38”

San Andresito se aproxima a lo que los economistas llaman un modelo de competencia perfecta; el concepto se determine por la homogeneidad de productos, gran cantidad de oferentes y demandantes, y la libre concurrencia, donde los oferentes y demandantes de Bienes y servicios pueden concurrir libremente a la fijación de los Precios en base a la libertad de juego de la Oferta y la Demanda. (La Torre, 2016)

Por medio del aprovechamiento de estas virtudes que reconoce el autor en el sector se plantea mitigar la degradación del lugar sobre todo a nivel urbano, a partir del proyecto arquitectónico de centro educativo Sena de la 38, con el fin de promover el desarrollo paulatino de nuevos emprendedores que deseen invertir en el sector permitiendo mejorar los espacios sociales, los espacios públicos y zonas residenciales del mismo.

Este equipamiento se interviene con el fin de recuperar la zona que actualmente presenta debilidades en infraestructura urbana, de seguridad y social a partir de la reactivación del lugar y la apropiación y sentido de pertenencia de parte de los habitantes del mismo hacia el proyecto arquitectónico ya que encontraran en el mismo una oportunidad de crecimiento personal, profesional y laboral.

La intervención del equipamiento, está basada en la transformación volumétrica del equipamiento existente, lo que permitirá una transformación de la infraestructura urbana, la cual por mucho

tiempo ha sido marginada por su mal aspecto (vendedores informales – andenes no actos para la circulación peatonal, apropiación del espacio público y carencia de zonas verdes).

Por lo anterior se toman en cuenta como elementos que permitirán desarrollar una propuesta más acertada, los diferentes sistemas urbanos analizados para el desarrollo de la propuesta tales como: Movilidad, Espacios públicos, estructura ecológica principal, usos, alturas y densidad poblacional todo esto con el fin de generar calidad de vida para los habitantes del lugar.

La calidad de vida está conformada como la esencia del proyecto urbano-arquitectónico, con el propósito de dar respuesta a una problemática funcional del sitio y poder brindar a la comunidad un espacio confortable, con la capacidad de atender sus necesidades de educación y comercio.

El concepto de calidad de vida se define como la interrelación entre las características propias del ambiente y la satisfacción de las necesidades humanas. Podemos decir que: “La calidad de vida se refiere al modo mediante el cual se satisface un sistema interrelacionado de necesidades humanas correspondientes a un grupo de personas o una comunidad. (AA. VV., 1992, p. 7).

En Bogotá encontramos algunos referentes de la aplicación de estas estrategias nombradas previamente como la universidad EAN, la cual está implementado nuevos diseños que ayudan a la ciudad a mejorar la calidad educativa y también con nuevas normativas, más sostenibles, en este caso quien está diseñando el nuevo edificio en esta universidad es William McDonough + Partners bajo el modelo de desarrollo cradle-to-cradle, lo cual promueve por medio del diseño el concepto de innovación tecnológica en las construcciones, ya que en el incluirá paneles solares , tendrá ventilación natural, entre otras. Teniendo en cuenta este referente da a pensar el ¿por qué esta

universidad desea implementar este nuevo tipo de edificación? y esto respondió Herbert Perico Crissien, Presidente de la Sala General de la Universidad EAN

La filosofía de la universidad moldea los procesos dentro de la naturaleza para maximizar el uso de materiales cuanto sea posible, recuperando y regenerando productos. Estos ciclos perpetuos serían una solución a largo plazo al sistema actual que solo utiliza los materiales más baratos en los procesos productivos. (Thorns, 2017).

Analizar estos referentes educativos, nos permite concluir que por medio de un equipamiento de este uso y carácter si es posible recuperar y regenerar zonas de la ciudad, y que es importante duplicar en la misma este tipo de estrategias que permiten mejorar la infraestructura del lugar de intervención y de la ciudad.

Este documento está orientado a demostrar la importancia del diseño de equipamientos en una comunidad que ya cuenta con un uso establecido, y en presentar una propuesta arquitectónica que abarca varias escalas desarrollada a partir de la implementación de una metodología, el análisis y recopilación de unos resultados, y finalmente discusión y conclusiones.

Metodología

Este proyecto se desarrolló a partir de los parámetros dados en el Plan Educativo del Programa (PEP) el cual plantea una metodología basada en realizar cuestionamientos que permiten identificar un problema específico en el sector de intervención.

Con el fin de generar una respuesta arquitectónica que incluyera la escala urbana y de detalle, se desarrolló un Brief que permite organizar la información principal de la zona, recolectada por medio de los métodos planteados por el PEP, para la intervención urbana, arquitectónica y constructiva de un lugar, este propone realizar visitas al lugar, matrices DOFA, desarrollo de planimetría, maquetas, esquemas de análisis y registros fotográficos, (PEP, 2010) .

El desarrollo metodológico del artículo y del proyecto se estructuró por medio del planteamiento de fases de avance del proyecto, que inician en una fase de análisis de la zona y culminan en la propuesta de un equipamiento educativo para el lugar de intervención.

Las fases de desarrollo de la propuesta se plantearon de la siguiente forma:

Fase Analítica:

En esta fase inicial se comenzó el desarrollo del proyecto implementando las actividades planteadas en el PEP; se realizó identificación de los sistemas urbanos de los sistemas del lugar, (movilidad, estructura ecológica, llenos y vacíos, espacios públicos, alturas y usos) por medio de la elaboración de planos de análisis además de esto con el fin de obtener información mas acertada del lugar se realizaron visitas al lugar, donde a su vez se elaboraron algunas entrevistas a los habitantes del sector, verificación de la información adquirida por medio de planos y registros fotográficos. Este tipo de actividades previas al planteamiento de la propuesta permitieron identificar cuales eran las necesidades reales de la población, esta visita también permitió recopilar información proveniente de los habitantes del sector la cual se verifico realizando un comparativo con documentos del Distrito, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), DANE, y Alcaldía.

Fase de Diagnóstico:

En esta fase con el fin de desarrollar el diagnóstico del problema se tuvieron en cuenta cuales eran las mayores problemáticas en cada sistema de la infraestructura urbana del sector y se desarrolló una matriz DOFA que incluía diferentes variables que permitieron diagnosticar cuales eran las principales necesidades del sector.

Fase de Desarrollo del Equipamiento:

La propuesta se desarrolló a diferentes escalas, teniendo como escala inicial la “macro” o escala urbana que comprende el barrio y la manzana de intervención, en donde se proponen mejoras en toda la infraestructura urbana y muestra como esta se vincula con el equipamiento, el cual se desarrolla en una siguiente escala para la cual se plantea una propuesta arquitectónica y una estructural y de desarrollo tecnológico.

Para el desarrollo del proyecto arquitectónico, se tuvieron en cuenta diferentes variables tales como el objetivo de este, los conceptos arquitectónicos y formales que se utilizaron y las estrategias de diseño.

Resultados

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos por medio de la aplicación de la metodología planteada previamente, y el desarrollo de cada una de las fases.

Fase analítica:

Con el fin de desarrollar un proyecto acertado que respondiera a todas las necesidades del lugar se realizó un análisis de las diferentes escalas en la localización del proyecto, teniendo en cuenta el contexto urbano (escala metropolitana) hasta el predio de intervención (escala arquitectónica) el cual está localizado en la calle 13 con carrera 38, en el sector conocido como “zona industrial” de la localidad de Puente Aranda en Bogotá.

A través de ese análisis urbano se determinó que el lugar de intervención es un espacio que funciona como elemento articulador del sector con el exterior del mismo, lo cual permite plantear una propuesta que busque crear y conectar diversas dinámicas al interior y exterior del sector. (Figura 2.)

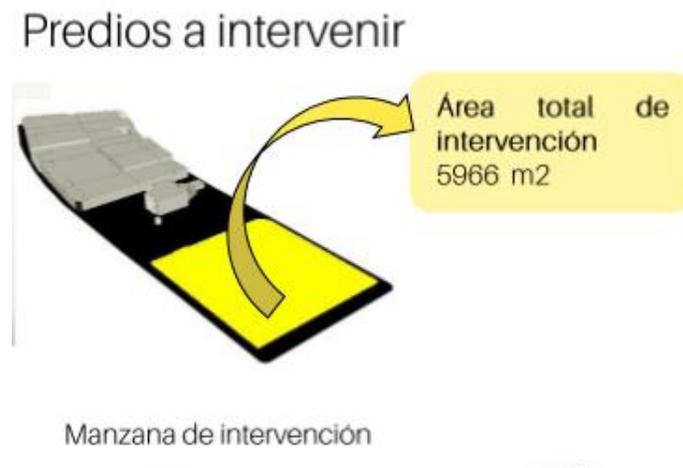


Figura 2. Esquema lugar de intervención.

Fuente: Autor (2018)

Por otra parte, teniendo en cuenta el entorno de la UPZ Zona Industrial; nombre que refiere al uso del suelo predominante de la zona, se identifica que las actividades del sector corresponden principalmente a los usos industrial y comercial de alto impacto, seguidos de algunos equipamientos institucionales, y en menor medida residencial.

Etapa de Diagnóstico:

Para la identificación de las problemáticas urbanas del área de estudio, se realizó la siguiente matriz comparativa (figura 3) con el fin de reconocer la situación actual frente a las diferentes estructuras urbanas y los factores de incidencia sobre éstos, para determinar conclusiones que contribuyan al planteamiento de estrategias de mejoramiento urbano, ambiental y social del entorno.

	SITUACIÓN ACTUAL	FACTORES DE INFLUENCIA	ESTRATEGIA DE MEJORAMIENTO
AMBIENTAL	<p>Precariedad absoluta, ausencia de vegetación dentro del entorno urbano.</p> <p>La única arborización se encuentra en eje a la Av. Calle 13. La calidad del aire se ve afectada por el carácter industrial de la zona</p>	<p>Al ser una zona altamente transitada, de carácter industrial, no comprende espacio público adaptado para la vegetación.</p> <p>El no tener una adecuada arborización, maximiza los efectos nocivos causados por la contaminación del aire.</p>	<p>Aprovechar los vacíos urbanos, al igual que las zonas de cesión para la inserción de espacios verdes, al igual que su aplicabilidad en altura.</p> <p>Desplazar el uso industrial de la zona</p>
SOCIOECONÓMICO	<p>En las zonas de comercio masivo, existe un flujo permanente en los horarios hábiles, siendo uno de los mayores puntos comerciales del país, en el ámbito industrial, genera fuente de empleo, pero es contraproducente para el espacio urbano del sector. En horarios no hábiles, las dinámicas urbanas se ven afectadas por falta de actividad, propicia inseguridad</p>	<p>El carácter comercial es una tradición por el sector donde se ubica, razón por la cual recibe el flujo y la importancia que corresponde. Como se ubica en un sector industrial, las edificaciones obedecen a esta tipología, cohibiendo el entorno de espacios públicos de calidad y propiciando la percepción de inseguridad por espacios carentes de actividad.</p>	<p>Aprovechar vacíos urbanos, desplazamiento del uso industrial y reformas en el espacio público para favorecer la actividad comercial e integrar mixtidad de usos como vivienda e incentivar el crecimiento institucional para dar más vida al sector, aún en horarios no hábiles.</p>

MOVILIDAD	Conectividad apropiada por vías arterias, conexión con 2 troncales de Transmilenio (NQS y Américas), malla vial interna para transporte peatonal y particular. Deficiente espacio peatonal en vías secundarias para el flujo que acoge, no hay ciclorrutas para movilidad alternativa. Las condiciones para minusválidos o personas de movilidad reducida no son las más apropiadas.	Al ubicarse en uno de los principales focos de actividad de Bogotá, se precisa reconocer que la infraestructura de movilidad es apropiada y se conecta con vías arteria y medios de transporte público masivo que articulan el sector con el contexto urbano-regional. No obstante, la movilidad peatonal resulta caótica dada la precariedad del espacio pensado para el peatón.	Aprovechar la conectividad con las vías arteria que tiene para entender los flujos principales y así tomar decisiones de diseño urbano que organicen, direccionen y orienten los flujos predominantes, dentro de un espacio urbano que corresponda a la demanda de espacio, y complemente la actividad comercial en una experiencia más agradable.
NORMATIVO	Integra los usos principalmente de comercio de alto impacto e industrial, obedeciendo a un tratamiento urbano de Renovación Urbana. Respecto a la edificabilidad del sector, permite el desarrollo de alturas dados los perfiles viales del entorno, el tratamiento urbano y la liberación del espacio público. Al ser una zona de carácter industrial, el espacio público se ve afectado en un plano de poca relevancia, pues en el uso industrial no es imprescindible la sucesión de espacio público a la comunidad, por lo tanto, genera un ambiente de hostilidad urbana.	La consolidación de dichos usos predominantes corresponden a una tradición histórica, donde recibiendo el legado de la industrialización y el ideal de ubicar el uso productivo a las afueras de la ciudad, para la actualización del POT (Decreto 190 de 2004) se considera como una zona de consolidación, donde se contempla la posibilidad de crecimiento y reajustes a las edificaciones existentes del lugar.	Obedecer al postulado de cambiar el tratamiento urbano para el de Renovación Urbana, permitiendo así todo el marco normativo que diera vía libre a la reutilización de espacios tales como bodegas industriales, parqueaderos, entre otros vacíos urbanos, con el fin de generar espacios para la inclusión social, la integración de nuevos usos como el residencial y el institucional y de esta manera garantizar en el sector una mayor calidad de vida urbana que revitalice las dinámicas socioeconómicas del sector.

Cuadro 1. Cuadro comparativo de estructuras urbanas

Fuente: Elaboración propia, 2018

Tomando como referencia la Figura 3, una matriz comparativa de las estructuras urbanas del área de estudio frente a 3 aspectos: Situación actual, factores de influencia y estrategias de mejoramiento, nos permitimos a identificar una serie de problemáticas que tienen en común los siguientes aspectos: deterioro del espacio público, precariedad de la calidad ambiental frente a aspectos de arborización, contaminación visual y auditiva, calidad del aire, así mismo, le subutilización del espacio dada la privilegiada ubicación teniendo en cuenta las estructuras urbanas

que le constituyen y la interacción problemática que se da a raíz de la actividad de usos del suelo urbano que están representando una incompatibilidad en el espacio. (Figura 4)

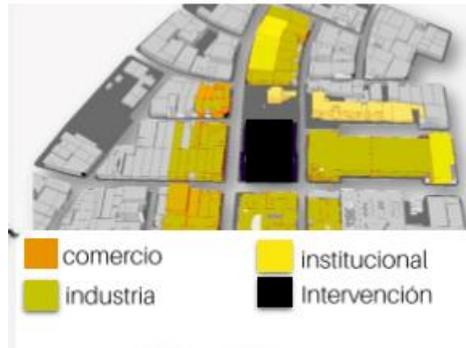


Figura 3. Usos del suelo.

Fuente: Autor (2018)

Etapas de Desarrollo del Equipamiento:

Con base en las etapas previas de análisis y diagnóstico, se tomó como punto de partida la conceptualización de estrategias a implementar en el proyecto, con el fin de dar una respuesta contundente y favorable mediante unas directrices que plantean soluciones a las problemáticas diagnosticadas, entre estas estrategias planteadas se encuentran algunos principios mediante los cuales se busca lograr un proyecto favorable para los entornos vitales, el medio ambiente y la inclusión social.

El Centro Educativo vivificar Industrial Sena Sede C, Contribuye al desarrollo del sector, formando aprendices líderes, emprendedores, con capacidad crítica y solidaria. Este desarrollo se da gracias a las nuevas oportunidades que tendrán las personas que no son tecnificadas actualmente, ayudando a un mejor funcionamiento industrial y económico del lugar.

La recuperación e integración de vivienda le otorga a la polígona correlación con el otro lado de la calle 6ta, además de promover identidad con el lugar distinto al gestado por el comercio.

Crear un entramado de elementos que propicien la vida urbana mediante un tejido de usos con espacios programados y no programados que permitan la adaptabilidad del usuario según sus necesidades a lo largo del eje de integración.

Por lo que se desea mantener dinámica comercial de él San Andresito Carrera 38, ya que propicia relaciones indirectas más allá de compra – venta.

Una parte importante de la apropiación del lugar es la vinculación de los proyectos con las dinámicas sociales, por esta razón el accionar de las zonas verdes con los proyectos de innovación buscan impulsar las relaciones sociales entre los nuevos actores del sector (vivienda, comercio, industria) para crear ambientes de dialogo y comunidad, es necesario crear estos espacios urbanos que permitan el desarrollo de la actividad urbana tal como señala La Rota en el artículo “El Diseño de Experiencias”:

La Revitalización Urbana es el instrumento y el recurso potencial para revertir los efectos del deterioro – físico, social y económico – de los centros de ciudad y de otras partes importantes de la misma; es la oportunidad para recrear las condiciones urbanas que los centros tradicionales demandan para su sostenibilidad. A través de la definición de lineamientos y estrategias para la formulación de políticas públicas de revitalización urbana será posible orientar las actuaciones necesarias de planificación de un entorno urbano. (Taracena, 2013, prr. 2)

Por sus características y emplazamiento como punto en el eje de la Kr 38 que será revitalizado para la propuesta del sector, el proyecto se erige como un punto de oportunidades, donde tendrán lugar las ideas y las innovaciones del polígono. (Figura 5.)



Figura 4. Propuesta de intervención urbana

Fuente: Autor (2018)

Concepto

Se crea el Centro educativo vivificar Sena de la 38, a partir de una plaza pública y una plataforma publica que invita al sector para su apropiación y 2 volúmenes arquitectónicos (Figura 6.) que ayudan a la definición y a enmarcar la de la propuesta , como primer volumen consta de la parte educación superior (Sena) la parte educativa practica y presencial y el otro volumen responde a talleres académicos y una biblioteca pública.



Figura 5. Propuesta de implantación

Fuente: Autor (2018)

De la tensión dialógica de los 2 volúmenes nace el espacio público que articula el centro educativo y la biblioteca con el sector tanto por el (eje de la 38 y eje de la novena) carrera 38, calle 9 y calle 10 , la plataforma y plaza pública es abierta para la libre apropiación de los habitantes del sector, el volumen educativo Sena y la biblioteca marcan la jerarquía el espacio público liberando la totalidad de la plataforma urbana semi cubierta, pueden integrar y propiciar actividades al sector.(Figura 7)



Figura 6. Centro Educativo Sena de la 38

Fuente: Autor (2018)

De acuerdo a las observaciones y análisis que se realizaron a la propuesta de intervención de la local donde será implantado el nuevo proyecto arquitectónico de Centro Educativo Sena calle 38.

En cuanto a la parte estructural, se plantea una estructura aperticada (Figura 8) la cual permite tener grandes luces que no se interponen en los espacios principales de permanencia, cuenta con

elementos verticales principales que atraviesan toda la altura del edificio desde el 1 nivel, atravesando la plataforma y llegando hasta el nivel de cubierta.

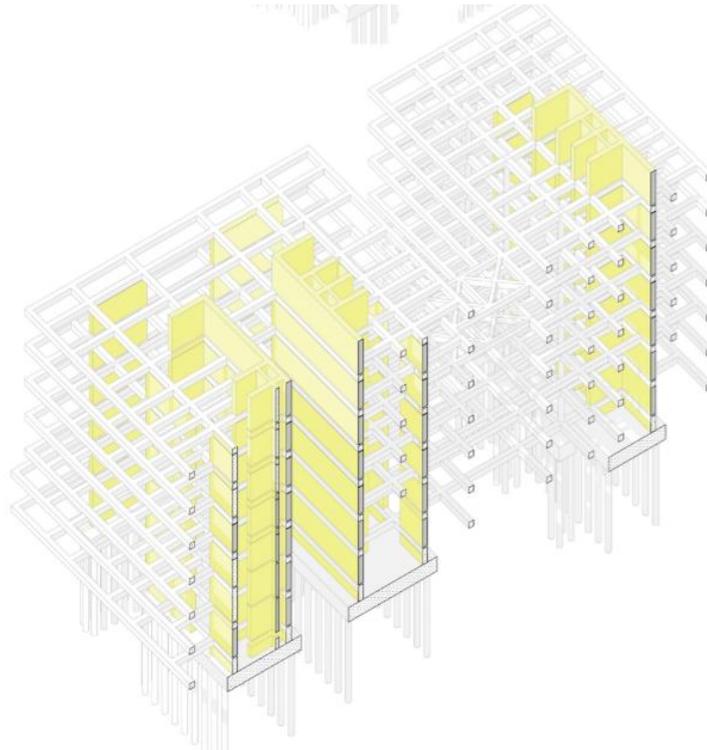


Figura 7. Corte de sistema estructural

Fuente: Autor (2018)

Para el sistema de placas de entrepiso se plantean placas livianas en Steel de las cuales esta sujeta la fachada por medio de las vigas y perfiles metálicos fijados a estas, se planteó una fachada flotante y un revestimiento en vidrio, y en la zona de la cubierta están propuestas zonas verdes que permitan generar mayor confort térmico y acústico dentro del edificio y un aprovechamiento del espacio de cubierta en el mismo. (Figura 9).

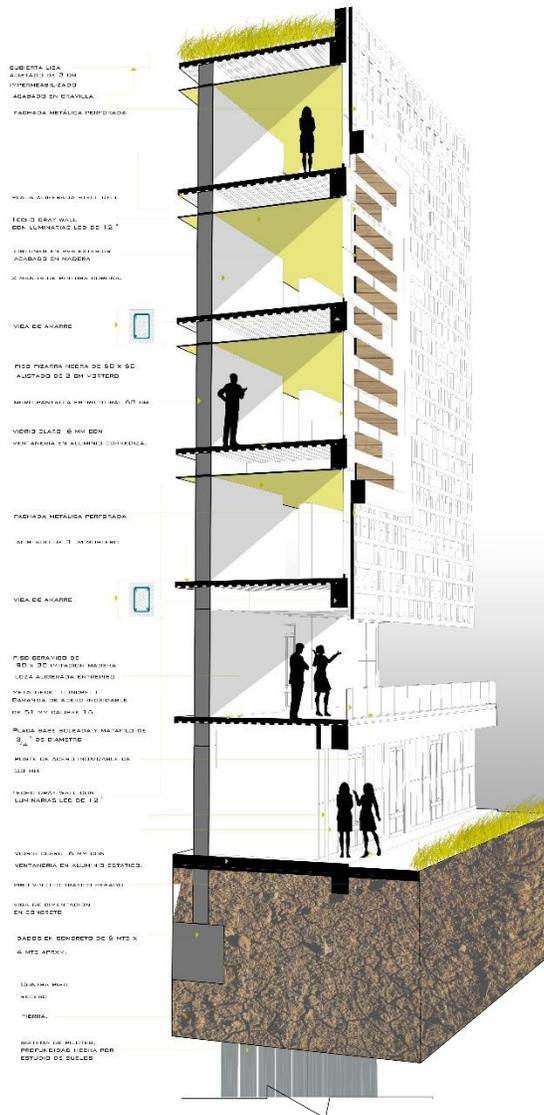


Figura 8. Corte fachada

Fuente: Autor (2018)

Discusión

El Equipamiento educativo Sena de la 38 va ligado a los proyectos que se van a desarrollar por parte del estado en el sector, hablando de la economía naranja que en la publicación *¿Qué es la economía naranja?* De la revista marketing y finanzas:

La Economía Naranja; es el conjunto de actividades que de manera encadenada permiten que las ideas se transformen en bienes y servicios culturales, cuyo valor está determinado por su contenido de propiedad intelectual. (Quijano Guiovanni, 2015)

Teniendo en cuenta estos datos, el proyecto está limitado a la integración de la planeación prevista por el estado, esto trae pros y contras tanto para el análisis como para el proceso de desarrollo. Pros puesto que el estado ya tiene establecidos riesgos y estrategias para la intervención de cualquier plan en el sector y con ayuda de esto desde su fase de diseño se pudo hacer un enfoque hacia determinadas estrategias, integrando innovación y nuevas alternativas, pero teniendo claro ciertos riesgos preestablecidos por los planes del gobierno. Por otro lado, los contras, se ve limitado por propuestas gubernamentales existentes que pueden tener muchos fallos en cuanto al estudio socio-cultural y educativo, pues se enfoca en la economía naranja pero no contempla la educación y tecnificación de la población, que es el enfoque principal que se le está dando a este proyecto.

El diseño concurrente fue una determinante clave para el desarrollo proyectual, analizando desde lo macro hasta lo micro, confrontando las limitantes que cada una de estas tenía y entrelazándolas para lograr soluciones conjuntas, hubo fases en las que no se llegó al detalle por problemas técnicos, como a los detalles de diseño sostenible, pero se integraron de igual manera para mostrar la importancia que cada elemento representa para el proyecto, relacionando también la escala humana

y haciéndola parte del diseño concurrente, cumpliendo con el objetivo de este que es volver generar ideas multidisciplinares y resolutivas.

El proyecto también, buscó satisfacer las necesidades de la población tanto permanente como flotante teniendo como prioridad responder a las problemáticas encontradas en el proceso de análisis y también a la definición de calidad de vida tomada anteriormente: “La calidad de vida se refiere al modo mediante el cual se satisface un sistema interrelacionado de necesidades humanas correspondientes a un grupo de personas o una comunidad.” (AA. VV., 1992, p. 7). Por esta razón se concluye que el proyecto tuvo un buen alcance en cuanto a diseño, puesto que se lograron completar, de manera concurrente diseño arquitectónico, urbano y constructivo, teniendo en cuenta el enfoque productivo y educativo que se buscó desde el inicio, generando espacios urbanos de integración social, revitalización urbana y culminando con la reactivación del equipamiento educativo el cual fue el principal integrador de las demás estrategias de diseño, cumpliendo con la meta de responder a situaciones problémicas por medio de preguntas y respondiendo estas preguntas por medio de criterios y estrategias de diseño que homogenizados crearon un proyecto integral que funcionó de manera monolítica.

Conclusiones

- La educación y lo socio-cultural como herramientas para la reactivación de espacios en desuso y para la creación de actividades que dinamicen e involucren todo el sector, integrando la población permanente y la flotante, formando un tejido social para la localidad.
- El análisis de diferentes sistemas de construcción, se pueden denotar sus características, beneficios, los pros y los contras de cada uno de los sistemas, lo que da una visión y una justificación del sistema más adecuado para el manejo del proyecto.
- Se generaron espacios óptimos y diversos, por medio del diseño urbano que brindaron una renovación a un sector que se encontraba en deterioro por diferentes problemáticas (inseguridad, desuso, deterioro, entre otros) y planteando una trama urbana que pretende funcionar de manera monolítica y dinamizando el sector.
- Responder por medio del desarrollo urbano-arquitectónico a las necesidades evidenciadas de la comunidad educativa, entendiendo los problemas que enfrenta la población y la teniendo en cuenta la territorialidad actual, encontrando estrategias de diseño que solucionen las dificultades para que estas sean sostenibles y sustentables, brindando confort, seguridad, integralidad y creando lugares que cuente con características productivas.

Referencias

Web

- Banco Interamericano de desarrollo. (2004). *Inclusión social y desarrollo económico en América Latina*. Colombia. Editado Buvinic, Mayra. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=po0g4cc_CGkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false
- Ella Thorns. (2017). universidad EAN presenta diseño del primer edificio en Colombia bajo el concepto Cradle to Cradle Recuperado el 2018, de <https://www.archdaily.co/co/880144/universidad-ean-presenta-diseno-del-primer-edificio-en-colombia-bajo-el-concepto-cradle-to-cradle>
- Hernández, L. (2006). La agricultura urbana y caracterización de sus sistemas productivos y sociales, como vía para la seguridad alimentaria en nuestras ciudades. *Cultivos Tropicales*, 27 (2), 13-25.
- Latorre M. A.(2016). Distrito De Comercio Integral, San Andresito De La 38: Detonante De Renovación De La Zona Industrial De Bogotá, Recuperado el 2018, de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/20231>
- Nates Cruz, B. (2008). Procesos de gentrificación en lugares suburbanos: presupuestos conceptuales para su estudio en Colombia. *Revista antropología y sociología virajes*. 10, 253-269. Recuperado de: http://virajes.ucaldas.edu.co/downloads/virajes10_10.pdf
- Quijano, Guiovanni. (2015). ¿Qué es la economía naranja? Marketing y finanzas. (web) Recuperado de: <https://www.marketingyfinanzas.net/2015/08/que-es-economia-naranja/>

- Revista Digital Semana (web) (2014). La reinención de la arquitectura escolar: SEMANA Educación habló con Frank Locker, arquitecto proyectista y educador, trabaja con varios colegios en Colombia Recuperado el 2018, de

<https://www.semana.com/educacion/articulo/la-reinvencion-de-la-arquitectura-escolar/410111-3>

- Tacera, Erwin. (2013). La revitalización urbana: un proceso necesario. [entrada de blog] Recuperado de: <https://conarqket.wordpress.com/2013/08/16/la-revitalizacion-urbana-un-proceso-necesario/>

Revista:

- AA. VV. (1992). Espacio y comportamiento. Santiago: Cedvi / Universidad Central, p7, Facultad de Arquitectura y Bellas Artes, Facultad de Psicología, Universidad de Chile./ Revista de arquitectura, 11 (1), p.35-36. Recuperado de: URL.
http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/issue/view/21/showToc
- 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, 11, 30-40.
- Forero La Rotta, A., & Ospina Arroyave, D. (2013). El diseño de experiencias. *Revista De Arquitectura*, 15(1), 78-83. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.9>
- Llano, F. A. (2018). La gestión urbana: enseñanza a partir de sus proyecciones como campo de conocimiento y diálogo interdisciplinar. Revista de arquitectura, 20(1), 24-37, doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.1.861>
- Martínez-Osorio, P., Barana, M., Rocha-Carneiro, R. y Paschoarelli, L. (2017). Innovación, design y sostenibilidad social: nuevas tendencias para el desarrollo local en la ciudad contemporánea. Revista de Arquitectura, 19(2), 68-77. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1406>

- Villar Lozano, M., & Amaya Abello, S. (2010). Imaginarios colectivos y representaciones sociales en la forma de habitar los espacios urbanos. Barrios Pardo Rubio y Rincón de Suba. *Revista de Arquitectura*, 12(1), 17-27. Recuperado de: http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/752
- Velásquez panneflek, y. (2013). Natuficio multifuncional usos mixtos como un sistema generador de equilibrio sostenible (doctorado). *Pontificia universidad javeriana*.
- Zapata-González, L. Quinceno-Hoyos, A. y Tabares-Hidalgo, L. (2016). Campus universitario sustentable. *Revista de arquitectura*. 18(2). 107-119. Doi:10.14718/RevArq.2016.18.2.10

