

**CIUDAD ACADEMIA:
HACIA EL DISEÑO DE ESCENARIOS URBANOS Y
ARQUITECTÓNICOS COMO COMPONENTES DE LOS
NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE.
CIUDAD BOLÍVAR, BOGOTÁ D.C.**

**ACADEMY CITY:
TOWARDS THE DESIGN OF URBAN AND
ARCHITECTURAL SCENARIOS AS COMPONENTS
OF THE NEW LEARNING ENVIRONMENTS.
CIUDAD BOLÍVAR, BOGOTÁ D.C.**

Daniela Loterstein Botero

Arquitecta y urbanista colombiana. Cursó estudios de Arquitectura en la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá; obtuvo una Maestría en Procesos Urbanos y Ambientales ofrecida por la Universidad EAFIT (Medellín, Colombia) con el apoyo del Centro de Estudios Urbanos y Ambientales, URBAM. Se ha desempeñado como arquitecta urbanista en empresas consultoras de movilidad y de diseño urbano y urbanismo para Ciudad de Panamá (Panamá), Riad (Arabia Saudita), Abu Dhabi (Emiratos Árabes), La Jagua de Ibirico (Colombia), Bogotá D.C. (Colombia), Santo Domingo (República Dominicana), Valledupar (Colombia); además de prestar sus servicios profesionales a entidades públicas distritales como el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) en Bogotá. Actualmente se dedica a prestar servicios de consultoría de procesos urbanos y a trabajar como arquitecta en la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano (ERU) en Bogotá.

daniela.loterstein.botero@gmail.com

Fecha de recepción: 23 de abril, 2018 / Aceptación: 15 de mayo, 2018.

Resumen

La normativa y las políticas educativas en Bogotá se han interesado principalmente por entender cómo debe ser la arquitectura escolar y hacer de las instituciones educativas un lugar confortable y propicio para el aprendizaje. Sin embargo, en este objetivo no se consideran las dimensiones sociales, medioambientales y físico-espaciales del entorno donde se construye el equipamiento, cuando son elementos que, desde la cotidianidad, aportan a la formación de los sujetos. *CiudadAcademia* discurre que el espacio intermedio entre el hogar y la institución educativa debe ser tenido en cuenta en el proceso de aprendizaje y que este debe reflejarse e incorporarse de manera explícita en el diseño de los ambientes para dicho fin. A partir del planteamiento de criterios urbanos y arquitectónicos de los espacios intermedios de tres instituciones educativas –diseñadas y construidas en tres momentos diferentes en la historia, momentos que constituyen hitos en la manera en la que se concibe el papel de la educación en la ciudad de Bogotá– el estudio empleó una metodología de trabajo que permite entender los espacios intermedios como ambientes reales de aprendizaje: se trata de instituciones educativas articuladas a una red de parques, calles peatonales, equipamientos, espacio público y medio ambiente. De esta manera, se pretende pensar el concepto de ambiente de aprendizaje como un proyecto urbano integral en torno a la educación: prolongar las aulas más allá de la infraestructura educativa, crear nuevas aulas, nuevos ambientes, nuevas opciones para los barrios más complejos de la ciudad.

Palabras clave

Ambientes de aprendizaje, arquitectura, diseño urbano, educación, espacio intermedio, espacio público.

Abstract

The normatives and the educational policies have been interested mainly in how the school architecture should be. The school must be a comfortable and conducive place for learning. *CiudadAcademia* believes that the intermediate space between home and school should be taken into account to the learning process. And that must be reflected and incorporated explicitly in the design of the environments for this purpose in the city, making this a continuous experience. From the approach of urban and architectural criteria of the intermediate spaces of three schools designed and built at three different times in history and that have been a milestone in the way in which the role of education in the city of Bogotá is conceived, the study, generated a methodology that allows to understand the intermediate spaces as real learning environments, made up of several schools, a network of parks, pedestrian streets, facilities, public space and environment. In this way, we intend to think of the concept of the learning environment as an integral urban project around education: prolong the classrooms beyond the educational infrastructure, create new classrooms, new environments, new options for the most complex neighborhoods of the city.

Keywords

Education, urban design, intermediate space, learning environments, architecture, public space.

Introducción

En la educación formal, impartida en las instituciones educativas, los ambientes de aprendizaje marcan gran parte de la formación de niños y adolescentes. Por esto, en los últimos años se han hecho numerosos esfuerzos para que, aparte de dignidad y confort, estas instituciones ofrezcan servicios pedagógicos a través del diseño. Sin embargo, existe un espacio entre la infraestructura educativa y el hogar que aún está descuidado. Esta investigación propone que justamente este espacio puede actuar como un "aula más", es decir, con capacidad pedagógica. Paradójicamente, según el Departamento Administrativo de Defensa del Espacio Público (DADEP), Bogotá, ciudad que estudiamos, cuenta con un déficit de 4.7 ha. de espacio público alrededor de los entornos educativos.

¿Por qué estos espacios? Aprender es un proceso permanente en el que se suele apelar a la curiosidad por el entorno que incentiva la creación de un horizonte propio que, a su vez, concreta una experiencia intelectual porque el individuo se torna consciente de su existencia, de la forma en que se relaciona con otros, confronta sus saberes y los ajusta constantemente para adaptarse al medio (Lonergan, 1998 aludiendo a los estudios hechos sobre las teorías de Piaget 2, s.f.). En los últimos treinta años, Bogotá ha hecho esfuerzos desde la institucionalidad, los marcos normativos, los lineamientos y las cartillas para mejorar las condiciones de hábitat de los estudiantes, y de ese modo llevar a la práctica los postulados de Piaget, y también para modificar los métodos pedagógicos que se implementan en las instituciones hace aproximadamente doscientos años. Sin embargo, la presunción de que el confort, la seguridad, la accesibilidad y la arquitectura propia de la institución educativa bastarían para tener una experiencia educativa eficaz no es acertada.

El espacio como aspecto pedagógico no estará completo si no se entiende a la institución como un espacio continuo entre infraestructura educativa y hogar, es decir, sino se involucra el espacio intermedio al cual nos hemos referido. Este espacio intermedio, "fronterizo" y olvidado, deberá ser igual de importante que la experiencia dada dentro de la infraestructura escolar. Es ahí, en este entorno, donde esta investigación pondrá su énfasis con el fin de construir criterios de intervención en entornos físicos, sociales y ambientales complejos de la ciudad de Bogotá.

La hipótesis de partida es que es necesario que las mejoras hechas en los últimos años en la arquitectura escolar trasciendan los muros de la infraestructura para que el aprendizaje sea continuo y permanente. ¿Cómo debe ser, entonces, el espacio intermedio entre el hogar y el colegio para prolongar la experiencia pedagógica y entenderla como un continuo de acontecimientos que favorezcan el aprendizaje y a su vez permitan la consolidación y mejoramiento barrial en función de la educación?

El objetivo inicial de esta investigación se centra en definir y construir criterios urbanos y arquitectónicos de algunos escenarios identificados en el espacio intermedio descrito desde dimensiones físicas, medioambientales y socioeconómicas examinadas en un territorio específico de la ciudad de Bogotá bajo pautas pedagógicas con el fin de entender la institución educativa más allá de sus aulas. Gracias a esto se logró aplicar una metodología para entender los espacios intermedios bajo un objetivo de intervención, que en este caso es la educación.

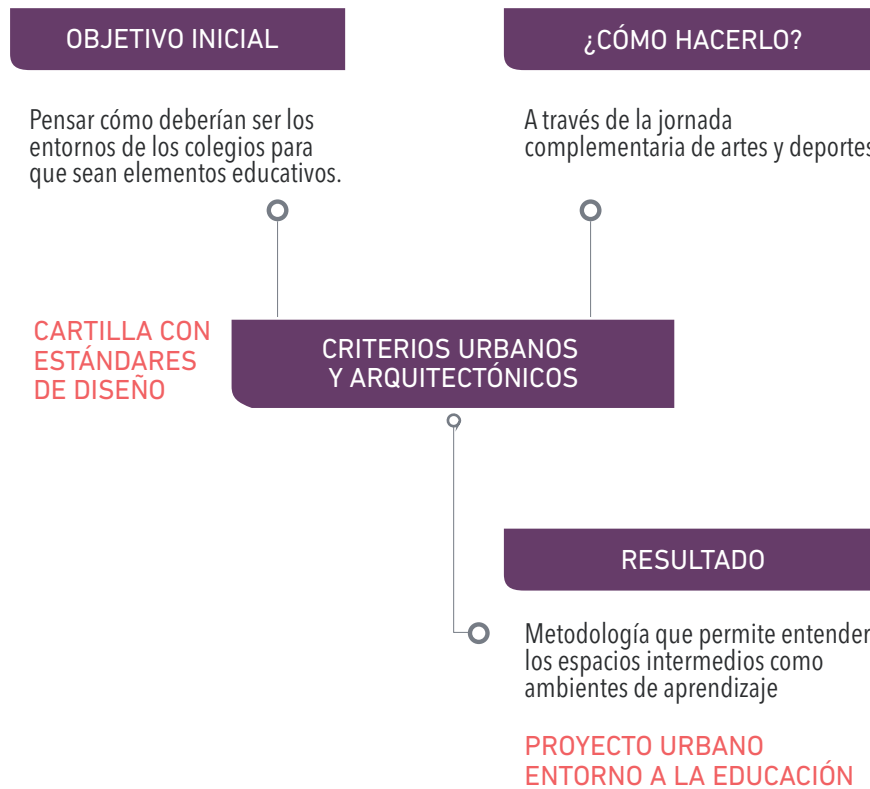


Figura 1. Objetivo y resultado del estudio (Autoría propia, s.f.).

Para este fin se estudió el espacio adyacente de tres colegios proyectados en tres momentos específicos y cuya distancia no fuera superior a la distancia caminable (1000 m). Están ubicados en la localidad de Ciudad Bolívar, en el suroccidente de Bogotá. El primero es el *Centro de Enseñanza Diversificada Distrital* (CEDID), ubicado en el barrio de Sierra Morena en la calle 70 sur No. 59-11, diseñado por Germán Samper en 1987. La sede estudiada es la principal y hoy cuenta con 2760 estudiantes de los grados de secundaria y media vocacional. El segun-

do es el *Colegio Distrital Cundinamarca* (IED Cundinamarca), ubicado en el barrio Ismael Perdomo, en la calle 60A sur No.73-71, fue diseñado y construido por Javier Vera Arquitectos en 2006, y cubre a 3779 estudiantes, desde preescolar hasta media vocacional. Y el último es el *Colegio Distrital Madelena* (IED Madelena), ubicado en el barrio Madelena, en la calle 59 sur No. 65-42. Fue diseñado por FP Arquitectos en 2015, y es el primer colegio de la nueva generación. Está pensado para 1620 alumnos desde preescolar hasta media vocacional.

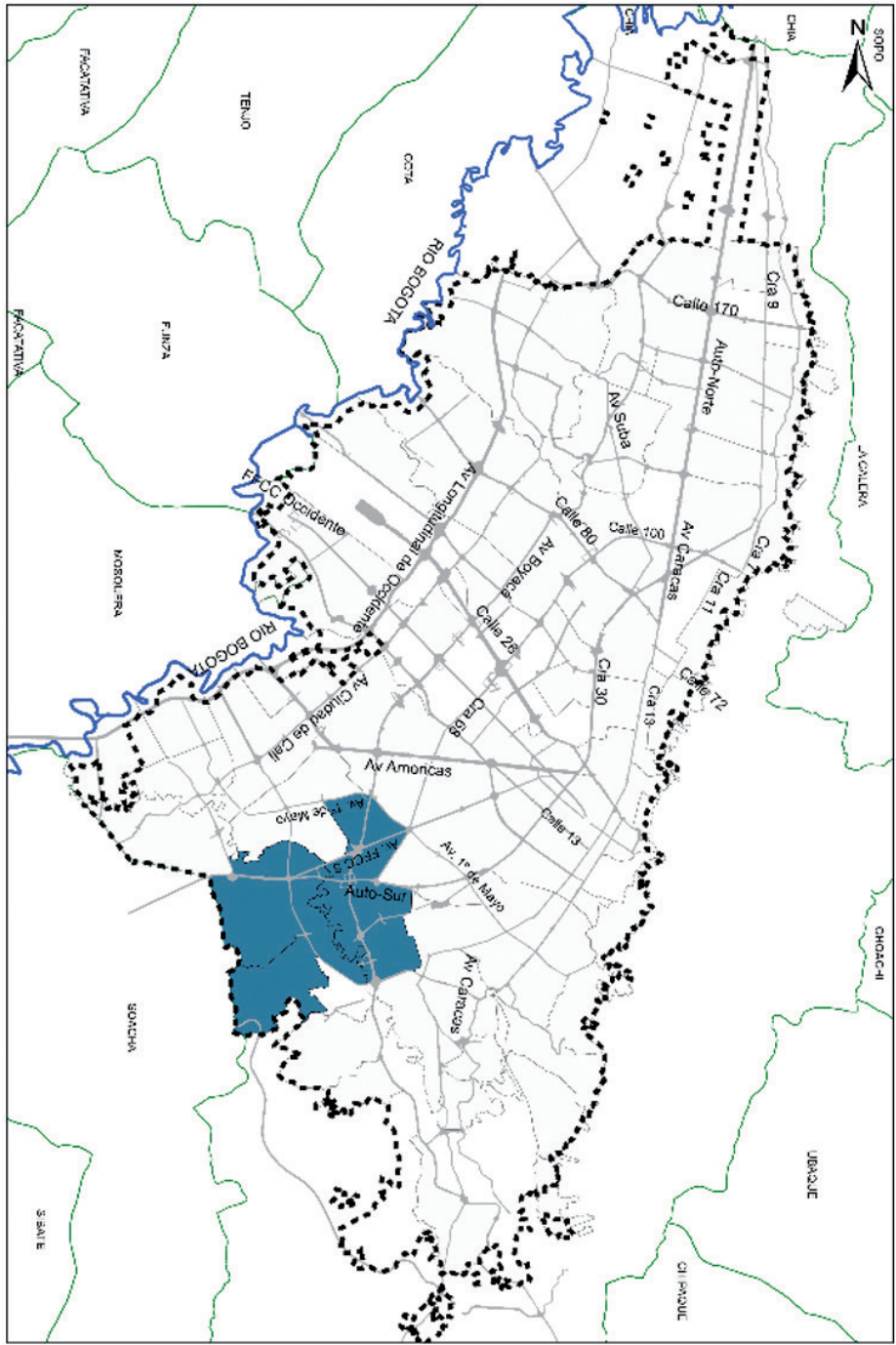


Figura 2. Zona de estudio 1 (Santamaría y Sánchez Moya, 2015).

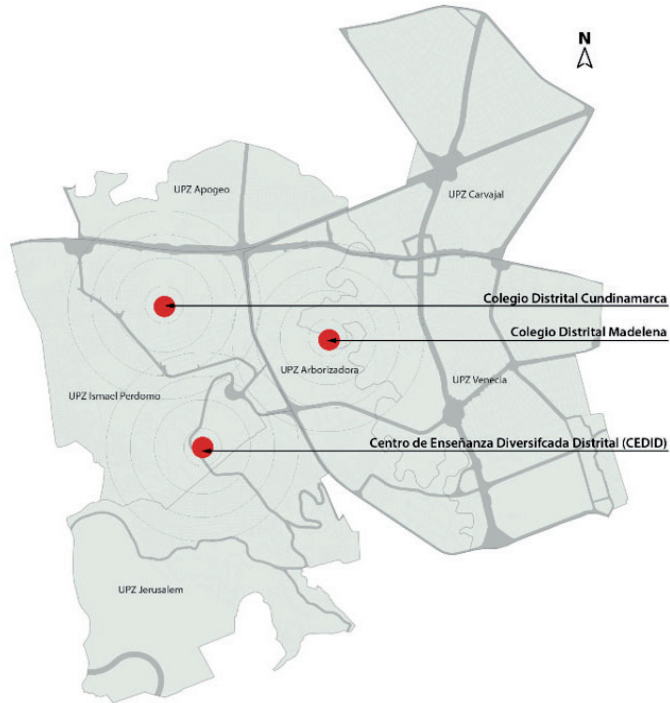


Figura 3. Zona de estudio 2 (Santamaría y Sánchez Moya, 2015).

El presente documento se desarrollará en tres partes. La primera hará un balance de la arquitectura de las instituciones educativas a través del tiempo, poniendo énfasis en su interacción con el espacio intermedio descrito. En la segunda, evidencia que los equipamientos educativos no deben verse como objetos arquitectónicos ubicados al azar y, por tanto, el espacio intermedio no solo es un lugar de tránsito, sino un componente fundamental en el proceso educativo. Con ello, se busca comprender el territorio estudiado desde tres dimensiones: la socioeconómica, que da sustento a la idea de que una ciudad encuentra su sentido en sus ciudadanos; la medioambiental, la base natural para la apropiación de un territorio, y la físico-espacial, que es su control y diseño del espacio. En la última parte se entregará una propuesta arquitectónica y urbanística de este espacio intermedio que aspira a convertirse en modelo para diseños futuros. Para ello se plantean dos tipos de escenarios: (a) los de soporte, en alusión al

mejoramiento integral, y para esta investigación se centrará en las calles y sus diferentes tipologías; y (b) pedagógicos, pues usa y justifica las jornadas complementarias de deportes y de artes que desarrollan las instituciones educativas para formular alternativas, producto del análisis de las dimensiones y de las políticas educativas.

Arquitectura

A través de la historia, la educación ha tenido un papel fundamental en la creación de ciudad. Es en el margen de los equipamientos educativos y la pedagogía ahí instaurada que se lleva a cabo la enseñanza, no solo de asignaturas académicas, sino también de los valores ciudadanos e intereses políticos de cada época.

Para los años setenta y ochenta, la construcción de colegios se insertó en un programa de desarrollo urbano integral promovido por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Caja de

Vivienda Popular que consistía en pensar el territorio como un todo y “proyectar un sistema de diseño y construcción con base en modelos agrupables que, al implantarse en los diferentes lotes, permitiera la conformación de espacios públicos y privados para la adecuada función de la escuela y la relación de esta con la comunidad que la rodea” (Benavides, 2006) por lo cual se pensaba que este modelo podría ser una semilla de un ordenamiento planificado del territorio. Este es el caso del Centro de Enseñanza Diversificada Distrital de Ciudad Bolívar (CEDID), uno de los tres colegios que triangulan esta investigación. El arquitecto Samper Gneco planteó un proyecto donde el colegio conforme un elemento más que estructura el proyecto urbano, por eso incluyó espacios comerciales, equipamientos (colegio-centro de salud) y una zona residencial, todo interconectado por una avenida y nodos que conforman plazas. No obstante, de dicha propuesta solo se construyó el colegio, el cual, si bien cuenta con un atrio de acceso que en conjunto con los equipamientos (el salón comunal Sierra Morena, el centro de salud, el IED Argentina y la Estación de Policía) conforma una centralidad vecinal, evidencia que las iniciativas de prolongar las aulas más allá de la infraestructura educativa se vieron postergadas.

A finales de los años ochenta, el alcalde Julio César Sánchez (1986-1988) declaró la emergencia educativa debido al desordenado crecimiento urbano que vivía la capital y al aumento en la demanda de infraestructura educativa. Pero fue solo en las administraciones de Jaime Castro (1992-1995) y, posteriormente, de Mockus (1995-1998), Peñalosa (1998-2000), y Mockus (2001-2003) que se brindó atención a esta emergencia y se dio solución y adecuaciones sobre la infraestructura existente, se comenzó a proyectar planes educativos que aumenten la cobertura, mejoren las condiciones físico-espaciales de los espacios para el aprendizaje, que constituyan un aporte pedagógico y construyan un hábitat escolar. La emergencia vivida en años previos, que ocasionó la necesidad de adecuar la infraestructura exis-

tente para aumentar la cobertura académica, dio lugar a que los colegios perdieran su representatividad como símbolo urbano, y que la normativa que los regía quedara obsoleta. En el año 2004 se decretó un nuevo Plan de Ordenamiento Territorial (POT Decreto 190 de 2004) para la capital, que excluía la planeación de los grandes sistemas –espacio público y movilidad, servicios públicos y equipamientos– por considerar que estos debían complementar al POT y evaluar la problemática de su competencia como un elemento global para la totalidad de la capital. Así nació el PMEE en el año 2006 (Decreto 449 de 2006).

El PMEE se pensó como un instrumento para poner a los colegios en un punto trascendental en la creación y planeación de ciudad. En efecto, además de determinar las áreas mínimas necesarias por estudiante para llevar a cabo el proceso educativo, retomando la Norma Técnica Colombiana (NTC) 4595 para el Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares, la propuesta debía entenderse como el nodo básico protagonista de espacio público en territorios austeros. Así, responde más a una intención pública de creación, a futuro, de un lugar en el cual se concentren espacios comunitarios. En otras palabras, no hay que entender el nodo como una concentración de equipamientos existentes, sino como la estructuración de un territorio para que, en un futuro, sea una centralidad nacida de un equipamiento educativo. Al convertir el equipamiento en la semilla del nodo es vital que este se integre y se articule con la ciudad, lo que supone que su delimitación incorpora elementos de la estructura urbana existente y propuesta, así como elementos de la estructura ecológica principal, otros dotacionales no necesariamente funcionales para lo educativo e, incluso, áreas residenciales, comerciales e industriales. Y la manera más efectiva para que la articulación tuviese lugar fue conectando puntos cercanos de manera peatonal si es posible. Esto ha incidido directamente sobre decisiones urbanísticas, pues los nuevos espacios educativos deben romper con barreras espaciales y funcionales.

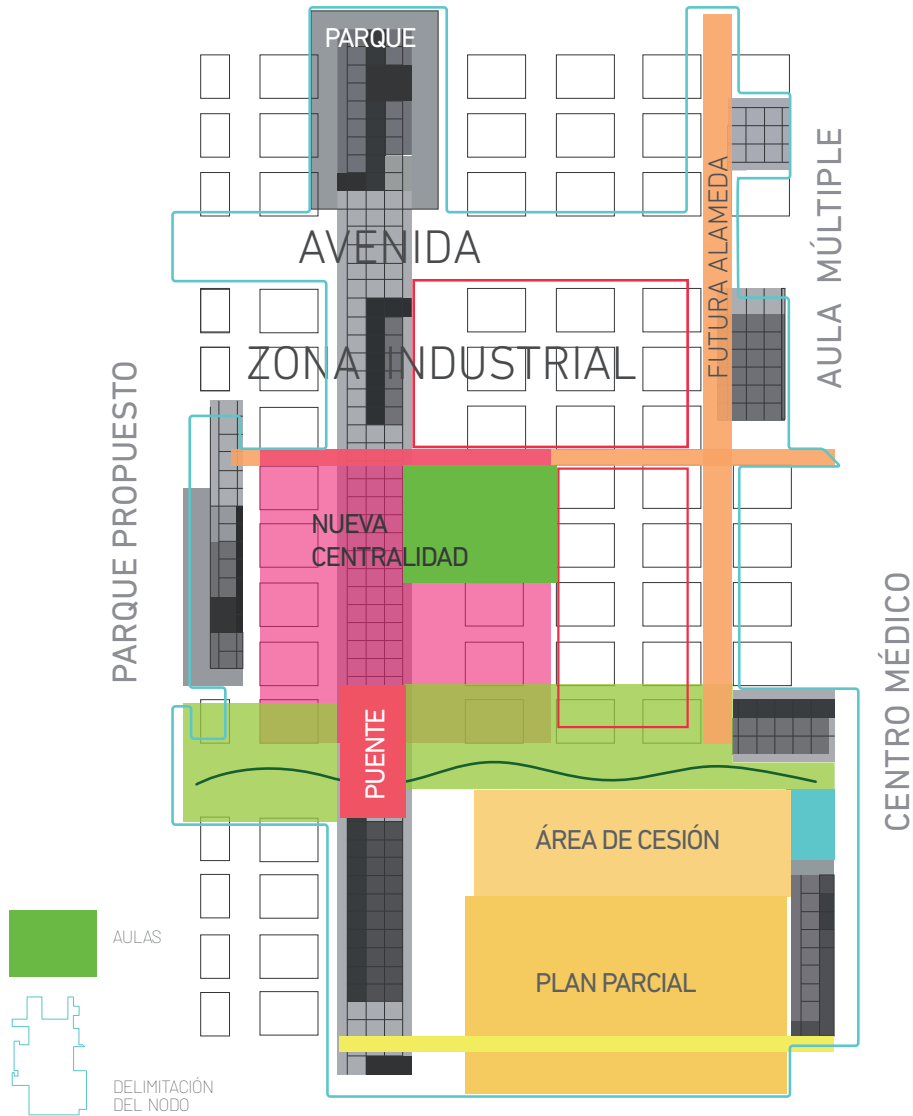


Figura 4. Nodo colegio (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006).

El colegio convencional (aulas) se ve inserto en un espacio irregular que conforma la totalidad del nodo. La calle, los parques, los centros culturales y los centros médicos, por ejemplo, suplen espacialidades escolares como corredores, patio de deportes y esparcimiento, auditorio y enfermería. La permeabilidad

de los espacios de un colegio está en función del concepto del nodo: núcleo duro, espacio restringido y espacio compartido, apoyados de un parque y de otros equipamientos. De esta manera, se empieza a trazar la idea de que un colegio convencional, tal y como se plantea hasta hoy, posee espacios exclusivos y espa-

cios susceptibles de ser encontrados en otros lugares a distancias caminables y con condiciones de seguridad para los estudiantes. Los nodos son, de alguna manera, el germen teórico de lo que debería ser dicho espacio intermedio. Estos no han sido concretados por diversas razones: institucionales, de gestión de recursos, la necesidad de ser estratégicos y la priorización de sectores específicos de intervención.

En ese sentido, un fragmento de ciudad podría ser adaptado para la construcción de un espacio pedagógico en el cual los estudiantes deambulen entre calles para ir de una actividad a otra, apelando a la construcción de ciudadanía y responsabilidad, además de responder de manera más íntegra a la misión que le había sido encomendada a los colegios: ser el espacio público y de encuentro en barrios carentes de estos. El equipamiento educativo, parte fundamental del nodo básico, podría conformarse de manera menos compacta y con más integración con el espacio urbano.

Sin embargo, las propuestas arquitectónicas de los colegios dejaron plasmados los diferentes grados de privacidad en el interior de la infraestructura educativa aun cuando, en algunos casos, los megacolegios conformaron nodos básicos al asumir desde el interior el papel de creadores de ciudad, pero dejaron de lado el principio fundamental de ser semillas para la creación de una estructura urbana consolidada alrededor del equipamiento. Prueba de esto es el segundo colegio analizado que permitió, junto con el CEDID y el IED Madelena, definir el área de estudio de esta investigación. El Colegio Distrital Cundinamarca, diseñado y construido por la firma de arquitectos Javier Vera – Arquitectos, en el año 2006, presenta en su proyecto los objetivos de las políticas educativas del momento: hacer de este equipamiento la oferta de espacio de encuentro ciudadano por excelencia en territorios que carecen de estos, y los diferentes grados de privacidad en las nuevas infraestructuras. Esto, aunque muestra la voluntad de convertirse en centralidades barriales y se formaliza en la representatividad que tiene a nivel distrital, no es partícipe de la creación de ciudad. En efecto, toda la oferta de espacios y su permeabilidad se encuentra en el margen del lote.

En el marco general de especificaciones espaciales, las instituciones pueden optar por el modelo educativo que más se ajuste a la idea de una educación para el siglo XXI. Para Whitehead, las nuevas enseñanzas apuntan a un aprendizaje efectivo en la que el estudiante emprende sus búsquedas e investigaciones con entera libertad; la cotidianidad, las experiencias, las relaciones interpersonales, la democracia y la solidaridad toman un lugar predominante en la pedagogía (Palacios, 1984) y ello debería materializarse en los nuevos ambientes de aprendizaje. Las nuevas escuelas debían ofrecer escenarios flexibles, polivalentes y acordes con los diferentes ritmos de aprendizaje. Debían contar con espacios para trabajo individual y en grupos a diferentes escalas que posibilitaran la integración transversal de las disciplinas y el trabajo por proyectos. De esta manera, el aprendizaje sería participativo, colaborativo y continuo por donde se transite. A diferencia de los megacolegios, estos nuevos se deben integrar de manera directa con el entorno y la comunidad porque no hay cerramientos, lo que da la impresión de ser edificios icónicos y abiertos en el territorio. Bajo estos preceptos se diseñó el tercer colegio estudiado en esta investigación, el Colegio Distrital Madelena, que es el primer colegio de la nueva generación construido en la zona estudiada.

Si bien los límites y cerramientos presentes en la primera generación de los colegios del siglo XXI desaparecen y vuelven más urbana a la edificación, al tiempo que le permiten que emplee los espacios públicos como el parque que se encuentra en el costado sur del colegio, la propuesta continúa solucionando el confort y las necesidades pedagógicas de puertas para adentro del proyecto e ignora el entorno. Por tanto, este espacio intermedio, que no es otra cosa que poner en práctica la idea bien intencionada de los nodos, aún no aparece en los ambientes de aprendizaje capitalinos. Por lo dicho, será de vital importancia estudiar el sitio desde las dimensiones socioeconómicas, medioambientales y físico-espaciales del lugar, entendido como contexto para así abonar el camino que conduzca a una correcta identificación de escenarios pedagógicos más allá de las aulas.

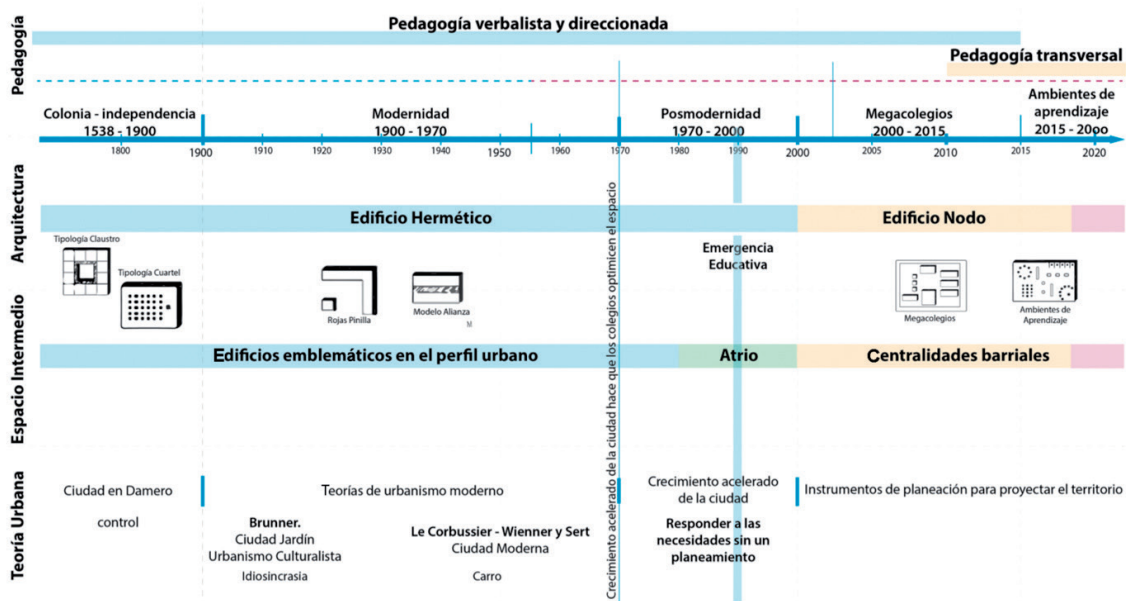


Figura 5. Línea de tiempo de la arquitectura y la ciudad (Autoría propia, s.f.).

Lugar

Para identificar escenarios que puedan ampliar la oferta pedagógica y escolar en el espacio intermedio que fundamenten lo que busca Ciudad Academia, se analizaron tres dimensiones diferentes que tienen puntos de convergencia y trascienden a las demás:

- *La dimensión socioeconómica* busca entender cómo es la calidad de vida de los habitantes residentes en el sector: nivel educativo de la cabeza de hogar, cantidad de población, densidad, estratificación predominante en la zona. También establece qué servicios existen para el bienestar social y cuáles son los principales focos de peligrosidad en el sector. Esta medida brinda insumos para entender cómo es la población residente en la zona que, con los escenarios que se

propondrán en esta investigación, podría ver una mejora del espacio público y de su calidad de vida.

- *La dimensión medioambiental* se refiere al ecosistema y a cómo se ha visto impactado por la superposición del crecimiento urbano. En ese sentido se deben mirar riesgos, amenazas y oportunidades que resultan de la presencia de cuerpos de agua, cobertura vegetal y, si es posible, fauna y flora del territorio. Esta dimensión nos permite entender, desde el cruce de las variables mencionadas, cómo una intervención en el territorio puede convertirse en un posible escenario para el aprendizaje que sea resultado de saberes de los pobladores junto con conocimientos técnicos de entidades competentes y estudiosos de la materia.
- *La dimensión físico-espacial* es donde se hace mayor énfasis en la investigación si se

tiene en cuenta que su objetivo es planear criterios urbanos y arquitectónicos de escenarios que nutran el propósito de un espacio intermedio para el aprendizaje continuo. Esta dimensión analiza elementos como el sistema de movilidad, el de espacio público y equipamientos y estudia la tipología de calles según los usos en el territorio. De esta manera se puede saber con qué espacios se cuenta y cómo se pueden intervenir para la creación de los escenarios que ayuden a ampliar la oferta pedagógica, para que la calle y los espacios de uso público sean las nuevas aulas y corredores que armen una posible red nodal de colegios en el barrio.

Delimitación del espacio intermedio

El radio de acción definido sigue la idea de la calle-colegio que se definió en la cartilla del PMEE: enfatiza que un nodo no necesariamente debe estar conformado por equipamientos y parques contiguos, sino que posee un radio de acción caminable de 500 m, o sea, un promedio de 5 cuadras a la redonda del nodo básico, que es el colegio. Por otro lado, el documento publicado por la Secretaría de Educación Distrital (SED) en el año 2015, “Bogotá construye su futuro”, explica que la distancia de un nodo varía entre 500 m y 1.000 m.



Figura 6. Radios de acción (Santamaría y Sánchez Moya, 2015).

Como se puede ver, el nodo –margen en el cual se centra el análisis del lugar para la generación de escenarios– es elástico. Por este motivo, el espacio intermedio medirá hasta un 1 km teniendo en cuenta que esta es la distancia máxima que se intervendrá; pero entre menor sea esta, mayor será el número de estudiantes favorecidos.

Dimensión socioeconómica: el territorio analizado forma parte de una de las localidades más jóvenes de la capital; empezó a poblarse en 1940, pero forma parte de la capital desde mediados de 1970. Según estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para el año 2009, el fragmento que contiene el área de estudio de esta investigación tenía una densidad promedio

de más de 150 habitantes por hectárea, concentrados principalmente en las UPZ donde se encuentran los colegios, Ismael Perdomo y Arborizadora, en la localidad de Ciudad Bolívar, lo cual se ha mantenido en los últimos diez años.

El CEDID pretendía ser semilla para poblar el territorio de manera planificada. Sin embargo, la velocidad de los asentamientos e iniciativas de urbanización comunitaria siempre fue mayor que la del Estado, lo cual había sido detectado por Sert y Wiener en el momento de plantear el plan piloto de crecimiento en el año 1951. El desplazamiento forzado de campesinos, producto de la violencia después del Bogotazo, destruyó toda iniciativa de planteamiento y este territorio resulta de ese crecimiento acelerado.

El desplazamiento trajo consigo una mezcla de culturas que puede ser un elemento importante y beneficioso como alternativa para ampliar los alcances pedagógicos. No obstante, esta oportunidad no ha sido evaluada lo que, sumado al desarraigo de estas personas que llegan a una ciudad cuyo ritmo es vertiginoso, genera fronteras invisibles entre individuos que buscan apropiarse del mismo territorio. Esta situación ha sido detectada por el rector del CEDID, William de Jesús Pérez Armella, quien mencionó en una entrevista realizada el 20 de octubre de 2017 que la calle no es un lugar seguro para los estudiantes, pues la tensión entre personas de las diferentes comunidades (afrocolombianos, indígenas, mestizos, etc.) es latente, ya que se trata de grupos que están luchando por un espacio en un lugar que no es propio.

Por otro lado, las familias que residen en el territorio son cambiantes y cada día llega un nuevo grupo a poblar el lugar. Por este motivo, programas nacidos con el apoyo de la comunidad, como el que disponía el Colegio Cundinamarca, donde se pretendía que los estudiantes, cuando se sintiesen en peligro, acudiesen a algún lugar que poseyera un símbolo que les indicara que se trata de un lugar seguro, se vieron truncados puesto que los residentes o comerciantes del espacio cambiaban y ya no daban garantías de seguridad.

Según los datos del Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS) y la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), haciendo el cruce con los radios de intervención de esta investigación, en la zona hay dos bares de prostitución, nueve parches de indigencia y un cambuche. Y "de acuerdo con cifras de Medicina Legal y del análisis que efectuó el programa 'Bogotá, cómo vamos', la tasa de homicidios en la localidad de Ciudad Bolívar aumentó tres puntos, pasando de 36 homicidios por cada 100 000 habitantes en 2012 a 39 en 2015" (El Tiempo, 2016). Sin embargo, en el momento de centrarse en cómo esta situación repercute en los colegios y en la percepción de seguridad podemos observar, según el estudio de la SED en el año 2015, que, paradójica-

mente, la percepción de inseguridad no es calificada y la drogadicción, si bien está próxima a los colegios, no influye en el consumo de los estudiantes. Finalmente, en cuanto a estadísticas según el Sistema de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales (SISBEN), y en este caso en el radio caminable de los colegios, se pueden observar algunos datos de la población residente: en su mayoría está en edad de trabajar; gran parte está afiliada a algún sistema de salud; la mayor parte de los pobladores del sector obtiene su agua potable por medio del acueducto; los desechos son manejados por los servicios de aseo distrital; la tasa de mortalidad de menores de 5 años ha disminuido en un 70 % entre 2010 y 2011; en el mismo lapso, la tasa de embarazos en adolescentes se ha reducido en más de tres cuartas partes; el índice de pobreza (NBI) disminuyó en 2,8 puntos entre 2011 y 2014, no obstante, los pobladores reciben menos del salario mínimo como ingreso per cápita (USD 162.89).

La zona de estudio, por tanto, presenta características de vulnerabilidad que pretenden ser expuestas por esta investigación. La existencia de indigencia y prostitución en proximidades a los colegios hace que los espacios de encuentro resulten menos accesibles, puesto que trae consigo sensación de inseguridad y microtráfico. *CiudadAcademia* propone adecuar espacios tomados por estas actividades delictivas y riesgosas y devolvérselos a la comunidad como zonas de prácticas sanas y pedagógicas. Los escenarios producto de esta investigación aportarían elementos beneficiosos que, apoyados con elementos de bienestar social, podrían mejorar la calidad de vida de los pobladores. Las condiciones sociales de un sector son determinantes e influyen sobre las dimensiones medioambientales y físico-espaciales de un territorio; además, eventos naturales como el régimen de vientos, los cuerpos de agua, la topografía y las coberturas verdes también determinan sus condiciones de hábitat.

Dimensión medioambiental: la zona en la que se emplaza *CiudadAcademia* se encuentra ubicada en el costado suroccidental del territorio

capitalino por lo que adquiere ciertas características medioambientales específicas. Es un terreno de montaña en el costado más meridional y un terreno de río, el Tunjuelo, en el lado septentrional. Además, según la rosa de vientos de Bogotá, la poca ventosidad del lugar, sumada al crecimiento urbano, lo convierte en un sitio árido.

En el territorio estudiado hay 29 quebradas, 9 canales y un río (río Tunjuelo). En el espacio intermedio se encuentran las quebradas Santa Rita, Cortijo, La Muralla, los canales San Vicente, Ángeles de Castilla y el río Tunjuelo. Aun cuando la mayoría de estas están secas, dan al espacio oportunidades paisajísticas. En general, el riesgo de inundación es bajo, sin embargo, existen dos puntos en los que la inundación puede ser alta. No obstante, en el momento de superponer las construcciones ubicadas en la Zona de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA), se pueden observar que estas no se encuentran en peligro latente, además la fachada principal de los predios está dirigida hacia estos espacios, lo que aumenta la distancia con la zona de mayor riesgo de inundación. A través del análisis se observa que los cuerpos de agua constituyen lugares estratégicos para los espacios académicos más allá de los límites de la infraestructura escolar, pues estos lugares son laboratorios naturales en donde muchos de los conceptos aprendidos en asignaturas como biología se hacen tangibles. Asimismo, los pobladores, al ser conscientes de su existencia y al respetar los límites para la ocupación, transfieren a los estudiantes de manera intrínseca conceptos de mitigación de riesgos de inundación. Por lo tanto, se ve como una oportunidad para que, con apoyo de entidades como la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), se puedan transmitir lecciones sobre qué son las ZMPA y sobre lo que es necesario para proteger y mantener este territorio.

Bogotá es un territorio de altiplano, por tanto, estamos hablando de un lugar de muy poca pendiente (inferior a 5%), pero en los cerros orientales la pendiente alcanza a ser superior al 30%, lo que da lugar a que los manejos de estos espacios sean poco accesibles. Estos sitios, en su gran mayoría,

excepto los barrios diseñados urbanísticamente que se encuentran ubicados entre la calle 70 y la calle 140, al norte de la capital (Rosales, Santa Ana Oriental, Bosque Medina, Bosques del Marqués, Monte Loma, Bosques de la Cañada), son desarrollados de manera informal, lo que convierte a la población en vulnerable. Ciudad Bolívar es la localidad con mayor área en pendiente. En efecto, solo tiene una UPZ, Arborizadora, en terreno plano. Esto condiciona la accesibilidad, lo que resulta en una oportunidad para la creación de una red de calles peatonales por las que los residentes pueden transitar de manera segura, y acorta distancias a partir de escaleras. El rector del colegio CEDID mencionaba que muchos de los habitantes más próximos al plantel debieron abandonar sus casas por el riesgo que implicaba vivir en una zona con alto índice de deslizamiento. Como se puede evaluar en la siguiente imagen, más del 25% de la zona de estudio se encuentra en riesgo de remoción. Esto se puede ver como un beneficio medioambiental, pues es visible en la medida en que en la montaña la ocupación urbana se ve reducida en pendientes de más del 14%, manteniendo así su capa vegetal. El colegio, por su parte, implementó, con el apoyo del Jardín Botánico (JB), un programa de siembra de árboles en la ladera para mitigar los efectos del cambio climático y el riesgo de deslizamiento, considerando que en la zona estudiada hay 57 737 árboles, es decir que hay un promedio de 22 árboles por hectárea, 1 árbol por 15 habitantes, insuficiente para el bienestar.

La Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) está implementando un programa llamado "Aulas Ambientales" que se concibe como "una estrategia de educación ambiental que busca fortalecer la apropiación social del territorio desde escenarios ambientales. Cada aula cuenta con un equipo pedagógico que desarrolla acciones pedagógicas y procesos de formación ambiental con base en las problemáticas de las localidades" (SDA, 2016). En este caso, y teniendo en cuenta las iniciativas de mitigación de amenazas de remoción y el entendimiento instintivo sobre la ZMPA de ríos y quebradas, la apuesta de aprendizaje ambiental debe reforzar

la recuperación de la capa vegetal y la mitigación de amenaza de remoción. Y en un segundo plano, no por ser menos importante, sino porque en la actualidad no representa ningún riesgo para los pobladores, se deben implementar acciones para el mantenimiento del cauce de los ríos que, al tiempo que brindan protección a los residentes del sector, traerían consigo propiedades paisajísticas.

Retomando la idea expuesta en la introducción, el valor de la dimensión físico espacial, las dimensiones socioeconómicas y ambientales se podrán ver beneficiadas en el momento de intervenir en la dimensión físico-espacial que no es otra cosa que el espacio intermedio y cotidiano en el que debe vivir la comunidad académica, entre la casa y el colegio.

Dimensión físico-espacial: se analiza desde los sistemas estructurantes de la construcción de ciudad; por un lado, el sistema de movilidad y los tipos de calles que se pueden encontrar. Por el otro, el sistema de espacio público, los parques y los equipamientos que hay en la zona determinan las posibilidades y oportunidades que existen para intervenir el espacio intermedio en función de una eficaz oferta pedagógica a cielo abierto.

El sistema de movilidad contempla un tejido de transporte masivo construido y proyectado (troncal Autopista Sur, futura troncal Avenida Boyacá y Avenida Ciudad de Villavicencio) y de su alimentación (1056 km de vías para el Sistema Integrado de Transporte Público, SITP). En lo que concierne a la movilidad sostenible, la red de ciclo rutas cubre tan solo un fragmento de aproximadamente un tercio del territorio, con más o menos 28 km de ruta. Esto se justifica cuando se cruza esta información con la topografía del lugar. Están proyectados 17 km para alamedas. Sin embargo, muchas de las calles son de uso mixto, peatonal y vehicular a falta de andenes de anchos adecuados en la zona. Por otro lado, conviene resaltar la iniciativa comunitaria de solucionar las diferencias altimétricas a partir de calles peatonales escalonadas.

El área de estudio está bien conectada a nivel metropolitano, cuenta con la troncal de Transmilenio Avenida (Av.) NQS con un perfil tipo V1, y la Av. Ciudad de Villavicencio y la Av. Boyacá, vías tipo V2 y V1 respectivamente, proyectadas como futuras troncales según los estudios de pre factibilidad del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU). Por otro lado, tiene proyectadas dos vías tipo V3, Av. Jorge Gaitán Cortés y Av. Bosa, que son de un orden urbano y zonal, lo cual favorece la movilidad peatonal. Sin embargo, la pendiente de la primera de estas dos avenidas dificulta la movilidad sostenible, peatonal principalmente. El trazado de las vías evidencia la topografía, principalmente en proximidades del CEDID, por lo que, para reducir distancias, la comunidad ha construido calles peatonales que reducen las distancias caminadas y solucionan diferencias de nivel a partir de escaleras. Las calles peatonales o de tráfico barrial son un insumo importante que se debe tomar en cuenta en el momento de pensar los futuros escenarios puesto que servirán para conectar, de manera segura, los espacios considerando la velocidad y el tipo de movilidad que se presenta.

El territorio cuenta con 399 equipamientos de los cuales 194 son de orden educativo; 26 son de bienestar social y 54 comunitarios. Además, hay 420 parques, 255 de estos son considerados por el IDRD como vecinales puesto que "son áreas libres (con una dimensión de entre 1000 m² y 1 ha), destinadas a la recreación, la reunión y la integración de la comunidad, que cubren las necesidades de los barrios. Se les denomina genéricamente parques, zonas verdes o cesiones para parques; anteriormente se les denominaba cesiones tipo A" (Artículo 243 del Decreto 190 de 2004).

Los componentes de la dimensión físico-espacial analizados previamente serán el mayor insumo para la propuesta de los espacios pedagógicos más allá de las aulas. Los espacios comunitarios, las zonas deportivas y los parques vecinales serán estudiados con mayor detenimiento, pues se entiende que poseen una escala suficiente y un objetivo adecuado para enriquecer lo propuesto por CiudadAcademia,

que no es otra cosa que buscar espacios en la ciudad que puedan ser útiles para aumentar la oferta educativa. Estos, en conjunción con la conformación de una red de calles y caminos que interconecten estos lugares con equipamientos educativos y zonas residenciales, constituyen la teoría misma de lo que se planteaba en la propuesta de la red nodal del PMEE: el espacio pedagógico más allá de las aulas. Los espacios de permanencia, tanto parques como equipamientos de bienestar social y encuentro comunitario, se pueden ver como “nuevas aulas”, espacios idóneos para la educación que deberán ser abordados al diseñar el espacio intermedio de un colegio. Por lo tanto, completar el tejido urbano puede ser la clave para pensar los nuevos colegios.

El territorio estudiado posee potencialidades no exploradas. En efecto, estamos en una zona de bajo nivel socioeconómico donde el espacio público, principalmente los parques de bolsillo (áreas libres inferiores a 1000 m²), está tomado por el microtráfico y la indigencia. Sin embargo, hay áreas de uso ciudadano suficientes para recuperar el lugar con un objetivo de mejoramiento integral justificado con la necesidad de ampliar la oferta educativa. La existencia de parques, caminos peatonales, elementos ambientales como quebradas, el río Tunjuelo y la misma topografía permiten plantearse un territorio en su totalidad para la educación, lo que traerá consigo un mejoramiento integral de los barrios.

Escenarios

Los equipamientos educativos estudiados responden a momentos específicos en la historia de la ciudad por su influencia en la infraestructura diseñada. El CEDID tiene una arquitectura más compacta que responde a una tipología de claustro más tradicional. Por su parte, el IED Cundinamarca es una edificación aislada en medio de un lote, lo que permite un cerramiento más penetrable además de que, cumpliendo con los objetivos del PMEE, el equipamiento es la centralidad barrial. Y, finalmente, el IED Madelena no tiene cerramientos lo que

hace de este un edificio más urbano, con mayor facilidad de interactuar con el entorno inmediato. Sin embargo, el objetivo principal de las propuestas de arquitectura escolar sigue siendo brindar a la comunidad una infraestructura correcta donde se lleve a cabo el aprendizaje lectivo. Sin ello, los colegios se siguen abstrayendo del espacio intermedio, el lugar en que vive la comunidad académica y el equipamiento educativo se ve afectado por dimensiones físicas, ambientales y sociales con consecuencias en el aprendizaje. Por lo tanto, cuando se habla de escenarios, se hace referencia a fragmentos de este espacio intermedio cuyo objetivo es complementar y aportar nuevos elementos que se consideren importantes para el proceso de aprendizaje, de manera que se dé forma a un ambiente de aprendizaje disgregado, pero articulado en un territorio que es el concepto de CiudadAcademia.

Se identificaron dos tipos diferentes de escenarios: de *soporte*, asociados al mejoramiento urbano integral de barrios; y *pedagógicos*, entendidos como aulas abiertas que prolongan el colegio en el espacio intermedio.

Escenarios de soporte: se considera oportuno adecuar las condiciones físico-espaciales de los espacios intermedios para brindar mayor seguridad a la comunidad académica y mejorar las condiciones de habitabilidad de los residentes del sector. Se han denominado como escenarios de soporte, aunque en esta investigación se analizan como espacios pedagógicos, porque se incluyen en las políticas de mejoramiento integral que se llevan a cabo en las ciudades.

Un primer tipo de escenario de soporte es el manejo de espacios medioambientales, donde el principal actor debe ser la SDA con apoyo del Jardín Botánico. Este escenario debe mostrar que el territorio cuenta con especificidades topográficas de vientos y de cuerpos de agua que deben ser entendidas como condicionantes para proteger y mantener el ecosistema.

Otro tipo de escenario de soporte es el que pretende tratar los corredores de movilidad en el entorno de los colegios. Se identificaron cuatro escenarios que favorecen principalmente la movilidad de los estudiantes del sector. Estos serían los corredores del modelo de espacio para el aprendizaje aquí propuesto: (a) *corredor de usos mixtos-comercio y vivienda*, espacio con gran flujo y actividad de peatones y vehículos; (b) *corredor industrial*, menos transitado por peatones puesto que posee grandes muros de cerramiento de las industrias presentes; (c) *corredor de vivienda*, prototipo de barrio residencial, supone calzadas anchas sin mucho tráfico, una velocidad reducida, aceras angostas y muy arborizado; (d) *corredor peatonal*, aquellos senderos escalonados para cubrir diferencias altimétricas y algunas calles por donde puede circular un vehículo, pero que no cuentan con aceras por la calzada; de uso mixto.

Estos escenarios de soporte tienen como fin construir criterios urbanos y arquitectónicos que permitan mejorar las condiciones de movilidad de la comunidad académica a través del espacio intermedio. Entre los criterios de intervención podemos mencionar:

- Seleccionar corredores viales que conecten parques, equipamientos comunitarios o educativos y zonas residenciales.
- Determinar la tipología de los corredores seleccionados (de usos mixtos, industrial, residencial o peatonal) para ser involucrados como escenarios.

- Evaluar las condiciones físicas del espacio previamente identificado, poniéndolo en perspectiva de las necesidades que se requieren.

Estos son los actores implicados:

- La Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), necesaria hacer Planes de Manejo de Tránsito (PMT) teniendo en cuenta que se espera recuperar espacio para la movilidad sostenible.
- DADEP, que autoriza la apropiación temporal y permanente de espacios para los ciudadanos.
- Vecinos que ayuden a segregar espacios de manera temporal mediante mobiliario como mesas, sillas, parasoles y recipientes para la siembra de árboles.
- IDU, para construir en una segunda etapa los espacios previamente apropiados.
- Jardín Botánico, para la siembra de árboles adecuados que promuevan migración de fauna.

ETAPA 1 FACTIBILIDAD	ETAPA 2 ESTUDIOS Y DISEÑO	ETAPA 3 CONSTRUCCIÓN
	CORTO PLAZO	
	LARGO PLAZO	
	PMT: reducción de carriles y creación de pares viales	
<ul style="list-style-type: none"> Plantear los objetivos proyecto. Identificar y definir los tramos: <ul style="list-style-type: none"> Residencial Industrial Mixto Peatonal Evaluar proyectos antecedentes y áreas de oportunidad. Delimitación del área de influencia. Diagnóstico preliminar <ul style="list-style-type: none"> Socioeconómico Medioambiental Físico espacial <p>ACTORES IMPLICADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de actores Socialización de los objetivos con la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> Demarcación temporal de espacios seguros para la movilidad sostenible. Segregación de espacio por medio de elementos temporales: <ul style="list-style-type: none"> Macetas con plantas Pintura de piso Bancas, mesas, sombrillas Arte Música Comercio de oficinas <p>ACTORES IMPLICADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ERU SDM DADEP Vecinos 	<ul style="list-style-type: none"> Demarcación permanente de espacios recuperados para la movilidad sostenible. Construcción de nuevos espacios: <ul style="list-style-type: none"> Construcción de aceras en áreas apropiadas para peatones. Siembra de árboles Redes de servicios públicos para el nuevo espacio (iluminación acueducto y alcantarillado) Planes de aprovechamiento económico que financien el mantenimiento de los espacios recuperados Programas de arte callejero en fachadas <p>ACTORES IMPLICADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ER SDM DADEP SDP IDU Jardín Botánico SDE

Figura 7. Procesos y actores implicados: escenario soporte (Autoría propia, s.f.).

Los escenarios de soporte cumplen, entonces, con la función de apoyar a los escenarios pedagógicos, ofrecen corredores seguros para la prioritaria movilidad peatonal. Por este motivo, parte del espacio que actualmente se otorga a la movilidad vehicular se recupera para el uso de actividades como comercio, arte o movilidad limpia, de

tal manera que los peatones se sientan seguros. Los escenarios de soporte son, pues, los pasillos en este nuevo modelo de colegio.

Escenarios pedagógicos: el día de un estudiante se divide en horas de aprendizaje lectivo y horas de actividades complementarias. Este tipo

de jornadas tienden a desaparecer en función de la puesta en marcha de la jornada única, para lo que, como ya fue mencionado, se requiere de la construcción de nuevos colegios.

El Ministerio de Educación, en el año 2009, publicó los lineamientos para la formulación de las jornadas escolares complementarias cuyo objetivo es contribuir con:

El desarrollo integral, físico, cognitivo, social y emocional de los niños y adolescentes, mediante acciones pedagógicas desarrolladas en las modalidades artísticas, culturales, de educación ambiental, práctica del deporte, ciencia y tecnología que fortalecen las competencias básicas para el aprovechamiento y uso adecuado del tiempo libre (párr. 1).

En 2012, la SED, con ayuda del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP), inició un plan piloto para implementar la jornada complementaria en 25 colegios distritales, la base para el programa de "Jornada 40 x 40", que consiste en ampliar "la jornada escolar a 40 horas semanales, para así complementar, incrementar y enriquecer la experiencia de los estudiantes en el contexto escolar, como una apuesta fundamental en el camino de la calidad educativa, la excelencia académica y la formación integral". Esta jornada, llamada *complementaria*, no se llevaría a cabo necesariamente en el colegio porque su finalidad es que las artes, el deporte y demás aprendizajes, puntos convencionalmente no tratados en los colegios, estén al mismo nivel de importancia que las asignaturas académicas tradicionales. En función de la jornada completa se definen los escenarios pedagógicos cuyo objetivo es plantear condiciones arquitectónicas y urbanas que permitan apoyar temas que parecen vitales para el aprendizaje en los espacios intermedios. El objetivo de los escenarios pedagógicos consiste en plantear condiciones arquitectónicas y urbanas que permitan ejecutar la jornada complementaria en el espacio intermedio.

Escenario del deporte y recreación

Se proponen mejoras espaciales en parques y zonas para que se pueda llevar a cabo un programa de aprendizaje deportivo gradual donde, a medida que los estudiantes adquieren más experiencia en el deporte elegido, puedan ser tutores de los más pequeños y surjan así nuevos deportistas.

Criterios de intervención

- Identificar equipamientos deportivos que puedan ser involucrados en el escenario.
- Selección de parques zonales o parques vecinales de más de 1000 m² que no estén al interior de una urbanización cerrada y que estén ubicados a una distancia máxima de 1 km de los colegios.
- Escoger deportes que se puedan practicar en espacios abiertos y que sean de interés de los estudiantes según su edad.
- Evaluar las condiciones físicas del espacio previamente identificado, poniéndolo en perspectiva de las necesidades que se requieren para la instalación de un deporte en específico que se quiera ubicar en esta zona.

Actores implicados

- Secretaría de Educación Distrital, que promueve la generación de vínculos entre estos nuevos espacios y la educación tradicional.
- Instituto Distrital de Cultura, Recreación y Deporte (IDRD), que debe proporcionar y adecuar los espacios para el uso objetivo de cada escenario.
- Coldeportes, que fomentará la creación de espacios que facilitan la actividad física, la recreación y el deporte y difunden su conocimiento y enseñanza.
- Juntas de Acción Comunal (JAC) deben proporcionar autorizaciones para el uso de los espacios comunitarios como salones co-

munales, casas vecinales y centros comunitarios para las actividades propuestas.

- Instituciones educativas, que deben fomentar que los estudiantes y docentes de las áreas implicadas directa e indirectamente se involucren con el proyecto.
- Vecinos que ayuden a segregar espacios de manera temporal a través de mobiliario como mesas, sillas, parasoles y recipientes para la siembra de árboles, además de promover y mantener el buen estado de los par-

ques y espacios comunitarios.

- Sociedad Colombiana Arquitectos (SCA), que debe plantear concursos para el diseño y construcción de los nuevos espacios para el aprendizaje más allá de las aulas.
- DADEP, que autorizará la apropiación temporal y permanente de espacios para los ciudadanos.
- Red de Bibliotecas proporcionará literatura sobre cada actividad, tanto deportiva como artística.



Figura 8. Procesos y actores implicados y escenario para el deporte (Autoría propia, s.f.).

Para el caso de estudio se determinó que el escenario para el deporte estaría ubicado en el espacio intermedio del futuro colegio Madelena. Los parques poseen un área total de 20,5 ha. Esto supe a cabalidad las necesidades de área libre que se requiere: aproximadamente 5 veces más que el área libre por un estudiante. Además, se encuentran mejor distribuidos, y existe un eje configurado al lado del río Tunjuelo que puede ser previsto como un aula para el deporte.

Para definir los escenarios para el deporte, se debe ponderar la oferta de espacios disponibles a menos de un 1 km del colegio de modo que se cumpla al menos con los estándares establecidos por el PMEE. A la par, mediante talleres y consultas barriales se determinan cuáles son las actividades más demandadas por la comunidad. Cruzando estos datos es posible plantear qué deportes ofrecer y así optimizar el espacio.

Finalmente, adecuar o construir la infraestructura para que se pueda llevar a cabo la actividad. En general, debe adecuarse una zona de calentamiento, fortalecimiento y estiramiento muscular, por lo que cada zona debe adaptar un espacio adecuado para llevar a cabo estas prácticas, además de un espacio para aprendizaje teórico de la actividad realizada, de esta manera se obtiene un manejo integral del deporte escogido.

Escenario para las artes

Se proponen mejoras espaciales en equipamientos comunitarios y parques próximos o contiguos a estos para que se pueda llevar a cabo un programa de aprendizaje artístico gradual en el que, a medida que los estudiantes van teniendo más experiencia en el arte escogido, puedan apoyar a los más pequeños. A través de las artes, los estudiantes se acercarán de forma tangible con diferentes culturas y ampliarán así su espectro de conocimiento.

Criterios de intervención

- Identificar equipamientos comunitarios

como salones comunales, centros comunitarios y casas vecinales a una distancia máxima de 1 km de los colegios. Se prefieren aquellos equipamientos que formen parte de un parque vecinal.

- Identificar centros culturales, bibliotecas o auditorios que puedan apoyar el escenario.
- Evaluar las condiciones físicas del espacio previamente identificado, poniéndolo en perspectiva de las necesidades que se requieren para la puesta en marcha de una actividad artística específica que se quiera ubicar en este lugar.
- Prever y adecuar espacios abiertos como parques para que se puedan llevar a cabo muestras artísticas.

Actores implicados

- Secretaría de Educación Distrital debe involucrar y promover vínculos entre estos nuevos espacios y la educación tradicional.
- Instituto Distrital de Cultura, Recreación y Deporte (IDRD) que proporciona y adecúa los espacios para el uso objetivo de cada escenario.
- Instituto Distrital de las Artes (IDArtes), responsable, junto con la Academia Superior de las Artes de Bogotá (ASAB), de proporcionar docentes y materiales requeridos para que se lleven a cabo las diferentes actividades artísticas.
- Juntas de Acción Comunal (JAC) deben proporcionar autorizaciones para el uso de los espacios comunitarios como salones comunales, casas vecinales y centros comunitarios para las actividades propuestas.
- Instituciones educativas deben fomentar que los estudiantes y docentes de las áreas implicadas directa e indirectamente se involucren con el proyecto.
- Vecinos que ayuden a segregar espacios de manera temporal a través de mobiliario como mesas, sillas, parasoles y recipientes para la siembra de árboles, además ayuda-

rán a promover y mantener el buen estado de los parques y espacios comunitarios.

- Sociedad Colombiana Arquitectos (SCA) debe plantear concursos para el diseño y construcción de los nuevos espacios para el aprendizaje más allá de las aulas.

- DADEP autorizará la apropiación temporal y permanente de espacios para los ciudadanos.
- Red de Bibliotecas proporcionará literatura sobre las actividades deportivas y artísticas.

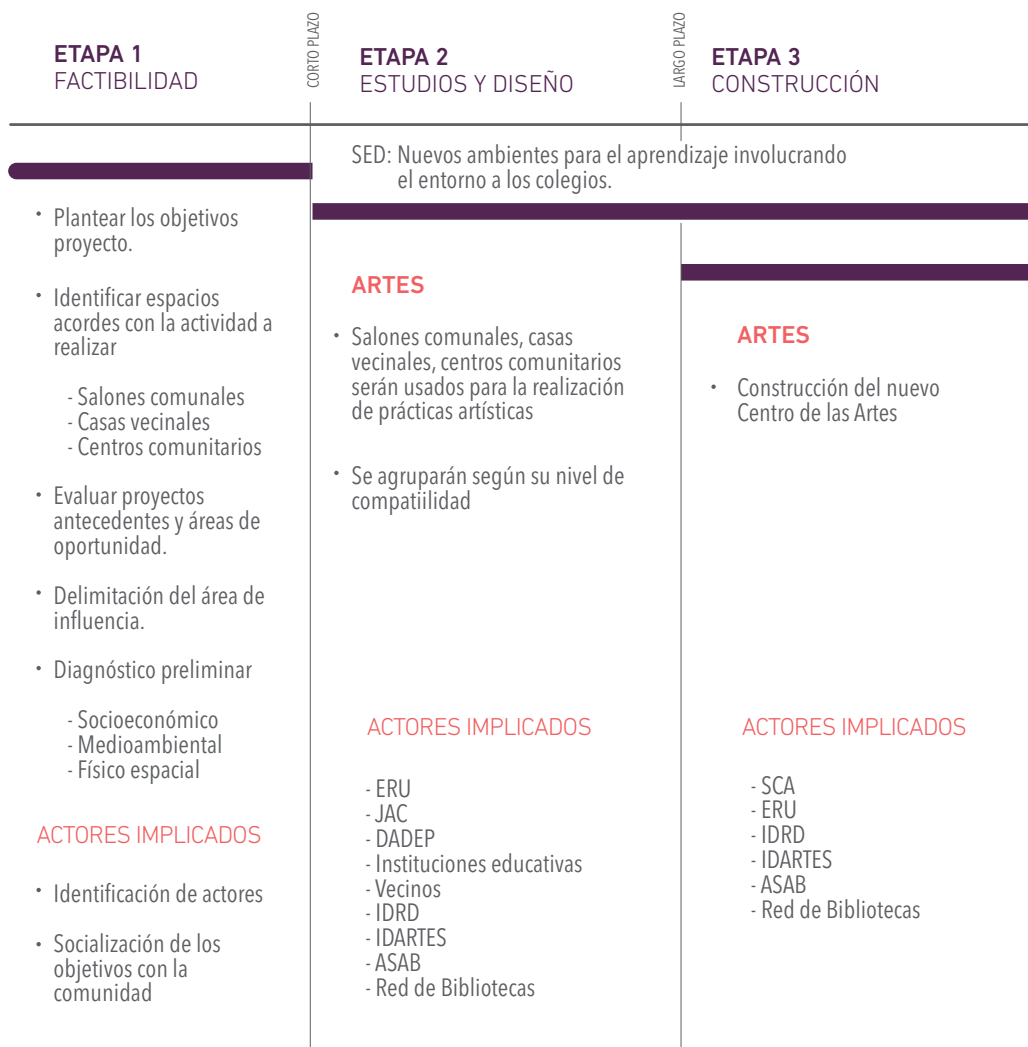


Figura 9. Procesos y actores implicados y escenario para las artes (Autoría propia, s.f.).

Se decide ubicar el escenario para las artes en el espacio intermedio del colegio Cundinamarca. Este sector cuenta con la mayoría de equipamientos en los parques o en sitios cercanos a estos, por lo tanto, las actividades que necesiten de un espacio abierto se podrán practicar con mayor facilidad, pues complementan las áreas disponibles que no superan los 500 m². A corto plazo, se deberán adecuar los equipamientos, agrupar actividades que puedan compartir la misma edificación sin que se vea comprometida cada actividad. En una segunda etapa, y teniendo en cuenta la proximidad y la configuración espacial del salón comunal Valvanera con la casa vecinal y el salón comunal Barlovento, se puede proponer para la zona un centro de las artes.

Para definir los escenarios para las artes, en consecuencia, se debe ponderar la oferta de espacios comunitarios disponibles a menos de un 1 km del colegio donde se puedan desarrollar, a corto plazo, actividades artísticas. Es importante considerar que estos espacios estén en un parque o a menos de una cuadra de este. Al igual que en el caso de los deportes, a partir de talleres y consultas barriales se determinan cuáles son las actividades más demandadas por la comunidad. Al cruzar estos datos es posible plantear qué actividades artísticas se pueden ofrecer, agrupándolas según su grado de compatibilidad para así optimizar el espacio. Finalmente, a largo plazo, se debe construir una infraestructura para llevar a cabo las actividades artísticas, desde la práctica hasta muestras y actividades culturales.

Esta última etapa es la que pretende ser el método de construcción de un colegio en red que se articule sobre el espacio exterior desdoblado

los límites de la infraestructura. Ponderando las respuestas se determinó ubicar las artes en diferentes edificaciones analizando el grado de compatibilidad entre las mismas. Algunas actividades deben llevarse a cabo en espacios abiertos y otras, en el interior de una edificación, en espacios insonorizados. El centro cultural, si bien está a menos de un kilómetro del colegio, se encuentra ubicado del otro lado de la Autopista Sur, lo que implica un riesgo para los estudiantes. Por lo tanto, en una siguiente etapa, y teniendo en cuenta que los espacios existentes son muy pequeños, se considera oportuno plantear un centro de las artes donde todas las actividades se puedan interrelacionar.

La red nodal del PMEE, y más exactamente los principios de la "calle-colegio", valora los saberes de los oficios que, con el afán de competitividad, suelen ser desmeritados y olvidados. Por ello, un tercer escenario consistirá en llevar a los estudiantes hacia este tipo de saberes mediante propuestas espaciales que recuperen el valor de los oficios (vidriería, carpintería, ebanistería, panadería, entre otros). Este escenario traería consigo una mejora de la calidad de vida y de la economía de los residentes del territorio. Sin embargo, dado el alcance de este escenario, implica un estudio detallado de los saberes de los pobladores detrás de su principal fuente de trabajo que, muchas veces, es el comercio de primera necesidad.

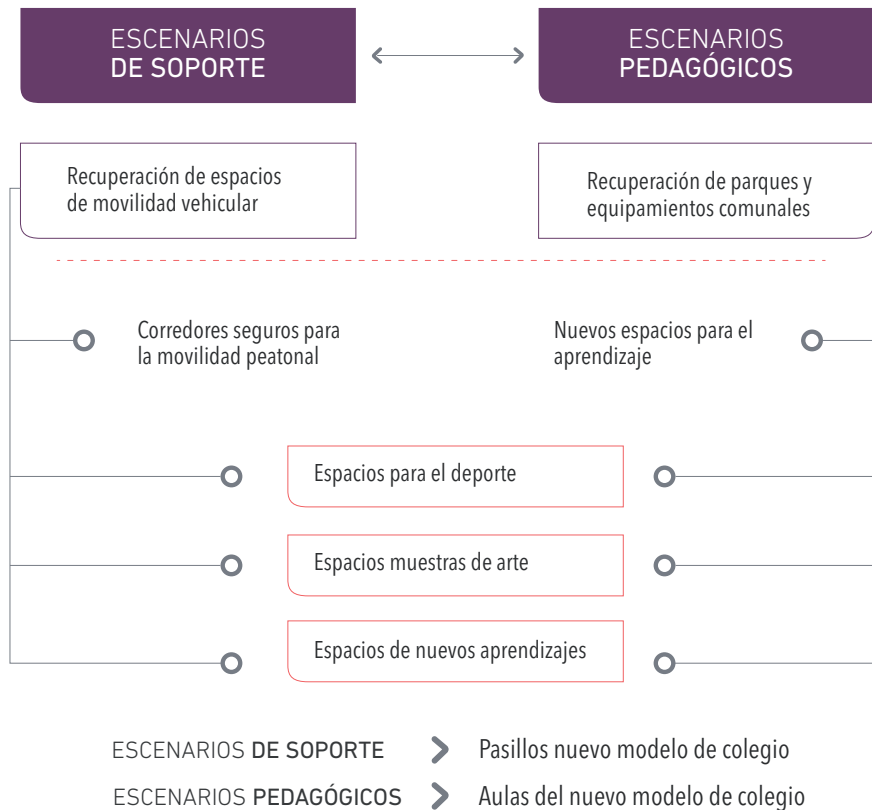


Figura 10. Síntesis escenarios (Autoría propia, s.f.).

Conclusiones

Si bien el papel del colegio en la ciudad ha cambiado, la pedagogía sigue siendo la misma de hace doscientos años y el peso político sobre la manera en la que se debe pensar la educación continúa siendo muy fuerte. Esto explica que los esfuerzos para integrar abiertamente los colegios con el entorno, como lo pretendía la red nodal, no se hayan convertido en realidad. La nueva generación de colegios en Bogotá, denominados "Nuevos Ambientes para el Aprendizaje", constituyen una oportunidad para evaluar la manera en que la educación ha tomado su papel de ser constructor de ciudad y añadirle elementos nuevos. En efecto, los nuevos colegios se han aventurado a cambiar la manera en la que los estudiantes se acercan al aprendizaje; asumen y entienden que este no es unidireccional y que en el siglo XXI el acceso a la información es más universal, que la pedagogía debe cambiar. La arquitectura escolar debe ser, entonces, un edificio icónico donde los estudiantes encuentren direccionamiento a sus saberes e intereses, y debe ser una infraestructura que contenga en su interior todo lo que busca y necesita la sociedad. Entender que educar no es responsabilidad única del docente y que el espacio físico llamado colegio conforma el lugar de encuentro de los diferentes saberes para ponerse en diálogo es el detonante para romper con los muros del equipamiento y ver el espacio intermedio como potencial punto para el aprendizaje.

CiudadAcademia considera vital la idea de que el colegio constituye el nodo básico de una red nodal y no un elemento exclusivo, que un colegio necesita de su contexto para complementarse y entablar vínculos con áreas que están más allá del cerramiento de la infraestructura y que el aprendizaje no es exclusividad de las aulas, sino que está directamente relacionado con el interés sobre las materias. Por lo tanto, es fundamental entender qué aprendizajes podrían encontrarse en otras zonas en proximidad.

Además, CiudadAcademia constata que se enfrenta a una población vulnerable, con una posible sensación de temor por la apropiación del espacio público por parte de la delincuencia y el microtráfico. El espacio es un lugar con potenciales paisajísticos y educativos puesto que cuenta con zonas en pendiente y zonas de borde de río. Por lo tanto, se puede aprender sobre manejo de cuerpos de agua e inundación, además sobre mitigación de riesgo de remoción con estructuras naturales y siembra de árboles. Así mismo, está dotado de espacios de encuentro comunitario y parques necesarios para darle forma a la propuesta, los cuales pueden conectarse de fácil manera por calles y caminos peatonales. Con estos elementos se determinó buscar espacios adecuados para plantear nuevas aulas que completen la demanda educativa más allá de los límites de las infraestructuras, siempre con la premisa de investigación de que el entorno es fundamental para crear un ambiente de aprendizaje completo.

A primera vista, una zona como la estudiada puede presentar vulnerabilidad socioeconómica, producto de una sensación de inseguridad por puntos de microtráfico, indigencia y prostitución. Sin embargo, la investigación se aventuró a pensar que estos espacios han sido tomados por actividades delictivas y riesgosas porque no hay una oferta pensada para su uso. Así pues, pensar estas zonas como lugares de prácticas sanas y pedagógicas traerá consigo mejoras en la calidad de vida de los habitantes del sector.

Por otro lado, muchos de estos espacios “nocivos” se encuentran en lugares con condiciones medioambientales que no han sido consideradas para el bienestar y la experiencia académica de residentes y estudiantes. Sin embargo, se trata de espacios que se conservan parcialmente por el entendimiento instintivo sobre la ZMPA y la manera de mitigar riesgos de amenazas de remoción a partir de la construcción de taludes y la siembra de árboles. Apoyándose en iniciativas como las aulas ambientales de la SDA y los programas de recuperación de capa vegetal que tiene el Jardín Botánico, CiudadAcademia considera que se debe apostar por una reforestación y mitigación de amenaza de remoción consecuente con las razones de usar una u otra especie vegetal. Por otro lado, se deben implementar acciones para mantener el cauce de los ríos, lo que, además de brindar protección a los residentes del sector, trae consigo mejoras paisajísticas.

Finalmente, el aspecto físico funcional fue analizado con mayor detenimiento al intentar identificar espacios comunitarios, zonas deportivas y parques vecinales que, en conjunción con las zonas con potenciales medioambientales y las calles y caminos que comunican dichos lugares entre sí con zonas residenciales y equipamientos educativos dentro de la zona de estudio, son el insumo más importante para plantear escenarios en la ciudad para aumentar la oferta educativa.

La investigación brinda, igualmente, la posibilidad de pensar los colegios y sus espacios intermedios de otra manera. Al plantear los escenarios, tanto de soporte como pedagógicos, se vio que la ciudad puede estar al servicio de un objetivo común con la educación y que no es esta última la que debe responsabilizarse de ofrecer los espacios comunitarios, sino que los colegios deberían tender a ser un centro comunitario con aulas y no una isla urbana en medio de un territorio. Esto traería consigo, quizás, una posible aceleración de la oferta de nuevos espacios que cubran la demanda de escolarización, pues ya no sería fundamental la compra o adquisición de un lote de grandes dimensiones, sino que bastaría con uno donde se puedan instalar las aulas, ya que los demás espacios los ocupa la ciudad.

Esta nueva idea de ambientes de aprendizaje que requieren más actores y mejoras en el corto, mediano y largo plazo, idea que entiende que la ciudad dispone de espacios y elementos susceptibles de ser materia pedagógica, abriría la posibilidad de valorar todo aquello que en un mundo competitivo no tendría cabida, como los oficios de los pobladores; también puede dar lugar a hacer tangibles conceptos actualmente vigentes, como la sostenibilidad. Si el colegio rompe completamente su esquema, deja de entenderse como una infraestructura de acceso restringido y pasa a mirarse como un edificio más de la ciudad; el diseñador propondría el espacio público como una forma de conectar las diferentes zonas de la institución. De esa forma, se estaría cumpliendo con el requisito de aumentar la oferta educativa sin estar en deuda con la ciudad por usufructuar áreas que podrían ser de uso público realmente. Si todo espacio se entiende como materia de aprendizaje, CiudadAcademia supera los niveles de vulnerabilidad de un lugar al hacer de estos un fundamento para añadir la dimensión pedagógica a cada aspecto que conforma la creación de ciudad.

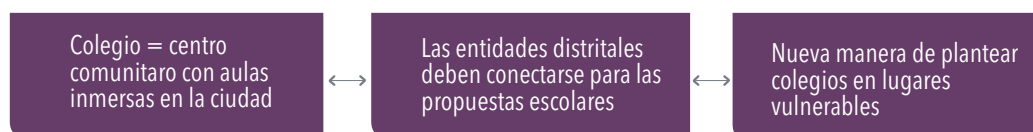


Figura 11. Síntesis de la propuesta (Autoría propia, s.f.).

Referencias bibliográficas

- Alcaldía Mayor de Bogotá, (2006). *Decreto número 449. Plan Maestro de Equipamientos Educativos*. Bogotá.
- Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría de Planeación Distrital. (2007). *UPZ 65, Arborizadora, Cartillas pedagógicas del POT. Acuerdos para construir ciudad*. Bogotá: Oficina de comunicaciones Secretaría Distrital de Planeación (SDP).
- Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría de Planeación Distrital. (2007). *UPZ 69, Ismael Perdomo, Cartillas pedagógicas del POT. Acuerdos para construir ciudad*. Bogotá: Oficina de comunicaciones Secretaría Distrital de Planeación (SDP).
- Benavides, C. (2006). *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa. Evolución de la arquitectura escolar en Bogotá- Referencias nacionales e internacionales*. Bogotá: Escala S.A.
- Beuf, A. (2012). *Concepción de centralidades urbanas y planeación del crecimiento urbano en la Bogotá de siglo XX*. Ponencia presentada en el XII Coloquio internacional de Geo-crítica: Las independencias y construcción de estados nacionales: poder, territorialización y socialización, siglos XIX-XX. Bogotá, 7.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Infinito.
- El tiempo. (2016). *Las localidades de Bogotá donde más se registran homicidios*. Diario El Tiempo. Recuperado el 10 de agosto de 2017, de <http://www.eltiempo.com/bogota/localidades-de-bogota-con-altas-tasas-de-homicidios-y-asesinatos-46364>

- Larrauri, R. C. (2009). *Ecosistema educativo y fracaso escolar*. Revista Iberoamericana de Educación, 49(4), 7.
- Loneragan, B., (1998). *Piaget y la idea de una educación general*. En Filosofía de la educación (271 - 289). México D. F.: Universidad Iberoamericana.
- Mapas.bogota.gov.co
- Palacios, J., y Cuadernos de Pedagogía n. 39. (1984). *La cuestión escolar: críticas y alternativas*. eBarcelona. Barcelona: Laia.
- Santamaría, C. y Sánchez Moya, C.. (2015). *Bogotá construye su futuro hábitat escolar para el siglo XXI*. Bogotá: Escala S.A.
- Taller del Espacio Público - SDP. (2007). *Cartilla de Andenes*. Bogotá D.C: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C
- Uyaban, T. U., y del Castillo Daza, J. C. (2008). *Bogotá años 50: el inicio de la metrópoli*.