







# CiudadAcademia

**Hacia el diseño de escenarios urbanos y arquitectónicos  
como componentes de los nuevos ambientes de aprendizaje**

**Ciudad Bolívar, Bogotá, D.C.**

**Sara Daniela Loterstein Botero**

**Dirección: Óscar Mauricio Santana Vélez**



# CiudadAcademia

Hacia el diseño de escenarios urbanos y arquitectónicos  
como componentes de los nuevos ambientes de aprendizaje

Ciudad Bolívar, Bogotá, D.C.

**Sara Daniela Loterstein Botero**

**Dirección: Óscar Mauricio Santana Vélez**

UNIVERSIDAD  
**EAFIT**<sup>®</sup>

**urbam**  
Centro de Estudios  
Urbanos y Ambientales

MAESTRÍA EN  
**PROCESOS URBANOS  
Y AMBIENTALES**

## Equipo de trabajo

### Autora

Sara Daniela Loterstein Botero

### Director

Óscar Mauricio Santana      Mg. en Arquitectura

### Jurado 1

Beatriz Rave - Arquitecta - Mg. en Desarrollo

### Jurado 2

Natalia Castaño - Arquitecta - Mg. en Paisaje, Medio Ambiente y Ciudad

Maestría en Procesos Urbanos y Ambientales

Universidad EAFIT

Centro de Estudios Urbanos y Ambientales - URBAM

Medellín - Colombia

Marzo de 2018

Este trabajo se realizó gracias al apoyo de personas que hicieron aportes muy valiosos y nutrieron lo que hoy es [CiudadAcademia](#).

Agradezco muy especialmente a Pedro Juan Jaramillo y Henry Talavera, que me mostraron que la ciudad teórica podía ser un refugio que me aliviara de la realidad construida. Me enseñaron que el diseño de un colegio era la excusa perfecta para pensar un fragmento de ciudad que transformara y favoreciera a más personas además de la comunidad académica.

También a Érica Muriel, que nutrió infinitamente sobre temas de comunidad, y que con su entusiasmo en el tema se mantuvieron largas conversaciones. A Fernando Moscoso por los valiosos momentos de discusión sobre la ciudad teórica y los diferentes temas que trataba la investigación, durante los *breaks* en la oficina.

A los rectores de los colegios CEDID e IED Cundinamarca, los señores William de Jesús Pérez Armella y William Galvis Díaz, por la labor que están haciendo en sus colegios y por direccionar, con la información suministrada sobre la vida escolar en sus colegios, cómo concebir este nuevo modelo de colegio, más allá de las aulas.

A URBAM por dejarme ver otra manera de hacer ciudad priorizando las necesidades y voluntades reales que apelan las personas y que nosotros desde la construcción de ciudad ignoramos, pensando que solucionar necesidades estructurales es suficiente.

A Ángela Alfonso Botero, por su colaboración en la producción y edición de este documento.

A mi familia, y en general, a todos aquellos que me acompañaron en este proceso e hicieron posible que este proyecto se realizara.



*Para Federico y Sergio*





*El término hábitat escolar trasciende la idea del edificio  
y la infraestructura educativa;  
el concepto de hábitat, a su vez, está ligado con el habitar.*

Benavides (2006)



## Resumen

La normativa y las políticas educativas se han interesado principalmente en cómo debe ser la arquitectura escolar, haciendo del colegio un lugar de reflejo de las voluntades políticas del momento, el edificio icónico de la vida urbana o dándole la responsabilidad de ser el espacio de encuentro ciudadano en territorios que carecen de lugares para tal fin. Pero siempre se ha dejado de lado el estudio de las dimensiones sociales, medioambientales y físico-espaciales del lugar donde se construye el equipamiento y su entorno, y que aportan elementos pedagógicos a partir de la cotidianidad de la comunidad académica.

**CiudadAcademia** considera que el espacio intermedio entre el hogar y el colegio debe ser tenido en cuenta en el proceso de aprendizaje, y esto debe reflejarse e incorporarse de manera explícita en el diseño de los ambientes para dicho fin en la ciudad haciendo de este una experiencia continua.

Este trabajo estudia las dimensiones, sociales, medioambientales y físico-espaciales, de este espacio intermedio, conformado por los radios de influencia de los colegios Centro de Enseñanza Diversificada Distrital (CEDID) Ciudad Bolívar (1986), el Colegio Distrital Cundinamarca (2008) y el futuro Colegio Distrital Madelena (en construcción) en la localidad de Ciudad Bolívar, y propone dos tipos de escenarios bajo criterios pedagógicos: unos se con-

sideran de soporte en el sentido de que tratan la idea de cómo deben ser los corredores de este espacio intermedio según el tipo de calle (de uso mixto: comercio y vivienda, de uso industrial, residencial y peatonal) y otros escenarios que son pedagógicos pues hacen uso y justificación de la jornada complementaria que tienen los colegio distritales: deportes y artes. De esta manera se conforma un territorio de aprendizaje con el fin de entender la institución educativa más allá de sus aulas.

**Palabras clave:** Educación; diseño urbano; espacio intermedio; ambientes de aprendizaje; arquitectura; espacio público.

## Abstract

The normatives and the educational policies have been interested mainly in how the school architecture should be. The school must be the place that reflects the political will of the moment, it must be the iconic building of urban life, and it also has the responsibility of being the meeting place for citizens in territories that lack places for that purpose. However, the study of the social, environmental and physical-spatial dimensions of the place where the school is built and its surrounding, has always been left aside, without considering that it contributes pedagogical elements to the daily life of the academic community.

**CiudadAcademia** believes that the intermediate space between home and school and it 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. This work studied the dimensions, social, environmental and physical-spatial of the intermediate space, made up of radios of influence of the schools of *Centro de Enseñanza Diversificada Distrital* (CEDID) Ciudad Bolívar (1986), the Cundinamarca District School (2008) and the future District School Madelena (under construction) in the town of Ciudad Bolívar and defined urban and proposes two types of scenarios based on pedagogical criteria: some are considered to support, in the sense that they deal with the idea

of how the corridors of this intermediate space should to be, according to the type of street (of mixed use: commerce and housing, of industrial, residential and pedestrian use) and other scenarios that are of more pedagogical order because they make use and justification of the complementary day that the district schools have: sports and arts.

In this way a learning territory is formed in order to understand the educational institution beyond its classrooms

**Key Words:** Education; urban design; intermediate space; learning environments; architecture; public space.

# Contenido

Prólogo	19
Introducción	23
Arquitectura. Evolución de los ambientes de aprendizaje en Bogotá	39
La Colonia y la Independencia: claustros y cuarteles	
La Modernidad, teorías de la ciudad europea	
1950-1998	
Primera generación de colegios siglo XXI (2000-2014)	
El nodo	
Segunda generación de colegios siglo XXI (2014-20xx)	
Lugar. Condiciones sociales, ambientales y físicas de este espacio intermedio	79
La dimensión socioeconómica	
La dimensión medioambiental	
La dimensión físico-espacial	
Escenarios. Aulas en la calle	115
Escenarios de soporte para la construcción de CiudadAcademia	
Nuevas aulas en la ciudad	
Conclusión	183
Referencias	193
Bibliografía	
Tabla de figuras	
Listado de abreviaturas	





## Prólogo

Óscar Mauricio Santana Vélez  
Arq. Mg. Universidad Nacional de Colombia

Durante los últimos veinte años, la ciudad de Bogotá ha contado con una acción decidida por mejorar y ampliar la oferta de infraestructura educativa en los sectores de mayor complejidad física, social y ambiental. Estas acciones se traducen en innumerables normativas, planes y lineamientos que han propendido principalmente por la construcción de estándares adecuados para las nuevas edificaciones educativas, es decir para los nuevos ambientes de aprendizaje de la ciudad.

*El Plan Maestro de Equipamientos Educativos PMEE* (Secretaría de Educación Distrital —SED— y Secretaría Distrital de Planeación —SDP— 2003), estudios como *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa* (Benavides, 2006) y el estudio *Hábitat escolar siglo XXI* (SED, 2015), entre otros, reflejan dichos esfuerzos que han permitido cualificar el ambiente escolar. Desafortunadamente, y simultáneo a los esfuerzos distritales, no ha sido posible que se logre entender el contexto de la infraestructura educativa como parte integral de un ambiente de aprendizaje. Esta dificultad de gestión interinstitucional y de decisión para entender la necesidad de “apertura” del colegio hacia su entorno inmediato se ve reflejada en las casi 4,7 hectáreas de espacio público que actualmente se encuentran sin intervenir en los alrededores de colegios en toda la ciudad (datos Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, DADep, 2016).

La presente investigación afronta esta problemática entendiendo que este espacio adyacente al colegio y a los hogares es clave para

una idónea comprensión de los ambientes de aprendizaje y un llamado de atención para que estudios, normas y planes involucren este “espacio intermedio” a los procesos de diseño de la nueva infraestructura educativa de la ciudad. La investigación se enmarca territorialmente en la Localidad de Ciudad Bolívar, una de las zonas con mayor déficit en cobertura educativa y se aventura a proponer un método y pautas de intervención para la mejor comprensión de los ambientes de aprendizaje más allá de las aulas.

Plantea, además, un llamado de atención para identificar sectores conflictivos dentro de la ciudad que mediante este método denominado CiudadAcademia permitan un mejoramiento integral del entorno, permitiendo una política integral y estratégica en los sectores deficitarios. Esta búsqueda se realiza mediante la identificación y construcción de escenarios, entendidos como aulas a cielo abierto y en las calles, asociando a estos nuevos ambientes que complementen la oferta pedagógica en épocas donde la jornada única escolar se considera meta para elevar los resultados educativos de la ciudad.

Se invita a leer el presente estudio a través de un viaje por la arquitectura educativa, los lugares de estudio y los escenarios de intervención, adyacentes a tres colegios construidos en distintas épocas que pretenden dejar como lección que, más que planes, la ciudad requiere proyectos específicos, focalizados en los sectores deficitarios, entendiendo la ciudad como un ente heterogéneo donde el exceso normativo impide de manera ingenua el cumplimiento de metas y la resolución de problemas, en este caso asociados a la educación.

Este primer impulso para entender posibilidades de intervención en lo que la autora denomina el “espacio intermedio” será de gran utilidad en la planeación, estructuración y diseño de los nuevos ambientes de aprendizaje, los cuales innegablemente suceden también en calles, parques, quebradas y equipamientos barriales vecinos.

# Introducción



El concepto de educación ha recaído principalmente en aquella que es impartida en el colegio y el hogar. Los ambientes de aprendizaje marcan gran parte de la formación de niños, niñas y adolescentes y es por esto que, en los últimos años, se han hecho numerosos esfuerzos para que aparte de dignidad y confort, los colegios ofrezcan criterios pedagógicos a través del diseño. Sin embargo, existe un espacio entre la infraestructura educativa y el hogar que aún es descuidado. Según el Departamento Administrativo de Defensa del Espacio Público (DADEP), hoy, Bogotá cuenta con un déficit de 4.7 ha. de espacio público alrededor de los entornos educativos. Para compensar esta situación, ¿será posible entender dicho espacio como un “aula” más?

Aprender es un proceso permanente que apela a la curiosidad por el entorno e incentiva la creación de un horizonte propio que tiene que concretarse a través de una experiencia intelectual donde el individuo sea consciente de su existencia, se relacione con otros, confronte sus saberes y los ajuste constantemente para adaptarse (Lonergan, 1959, haciendo mención 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, suscitando que lo expresado por Lonergan pueda llevarse a cabo en el margen de las infraestructuras educativas y los métodos pedagógicos que se implementan en las instituciones hace aproximadamente doscientos años sin mayores modificaciones de fondo.

Por lo tanto, bajo esta hipótesis, el confort, la seguridad, la accesibilidad y la arquitectura propia del colegio bastaría

para tener una experiencia educativa eficaz. Sin embargo, esta aún no será completa si no se entiende el colegio 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 aún olvidado, deberá ser igual de importante a la experiencia dada dentro de la infraestructura escolar. Es ahí, en este entorno al que hemos denominado espacio intermedio, 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.

El concepto de educación va más allá de los límites de la infraestructura escolar y del hogar de los estudiantes. Este espacio intermedio lo divisan las directivas de los colegios y las políticas educativas desde el momento en que se les otorga a las escuelas el honor de ser los únicos lugares en los que los niños, las niñas y los adolescentes estarían protegidos del mundo exterior (Palacios 1984, citado por Snyders, 1974). Esto demuestra que el espacio intermedio ofrece enseñanzas que no se obtienen dentro de la institución o del hogar, y, sin embargo, no es tratado como un lugar fundamental en el proceso pedagógico, delegando esta responsabilidad a las aulas.

Partiendo de la hipótesis de 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 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?

Durante el siglo XX, el diseño de los colegios oficiales, en Bogotá, se centró en la concientización de la necesidad de establecer un vínculo permanente entre arquitectura y pedagogía que garantizara propuestas integrales, coherentes y de calidad para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje (Benavides, 2001). Tan solo a principios del siglo XXI, la educación oficial comienza a entenderse como un instrumento territorial que tiene repercusiones sobre la ciudad, por lo que el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de 2004 para la capital define los Planes Maestros de Equipamientos (PME), entre ellos el Plan Maestro de Equipamientos Educativos (PMEE), como instrumentos estructurantes de primer nivel, que tiene un alcance metropolitano a largo plazo.

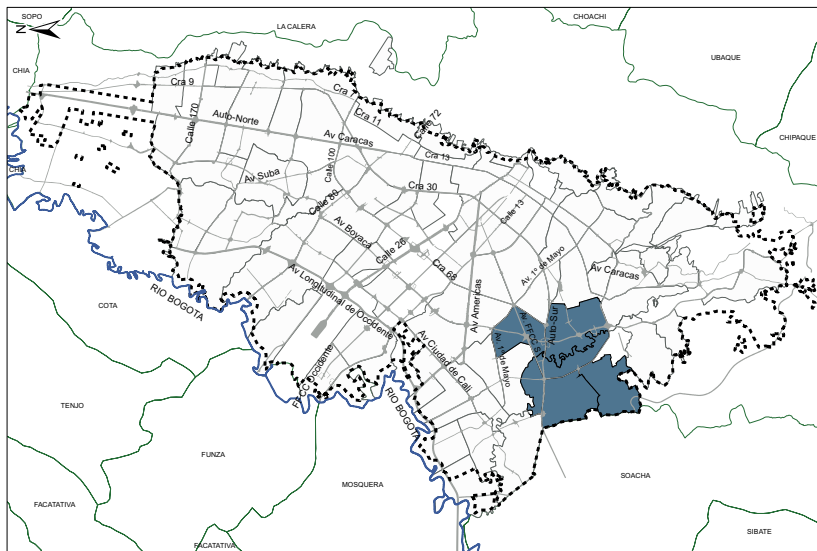
Desde entonces, el diseño y la construcción de colegios del distrito están determinados por estándares arquitectónicos que establecen las áreas mínimas necesarias de la infraestructura y de sus espacios de acuerdo al número de estudiantes que van a acceder a la institución, lo que acentúa la relación entre pedagogía y arquitectura, previamente identificada. Sin embargo, el PMEE, trascendió, en sus lineamientos, los límites físicos del equipamiento e incluyó la noción de espacio vital, que incluía la totalidad del espacio en sus cuatro dimensiones. Además, se propone que para que se pueda acometer el objetivo de ser estructurante de ciudad, los colegios debían de ser centralidades interconectadas como una red nodal. Y si bien, el equipamiento, cumple con la misión de ser la centralidad del barrio, a la fecha, aún no ha generado estructuras urbanas interconectadas en parte por no existir una correcta gestión

interinstitucional y una idea de ciudad estratégica sobre sectores específicos del distrito.

El objetivo 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, medio ambientales y socio económicas 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 (ver anexo).

Para ello, se estudió el espacio adyacente de tres colegios proyectados en tres momentos específicos que marcan hitos en la construcción de colegios en la capital. Estos están ubicados en la localidad de Ciudad Bolívar en el suroccidente de Bogotá.

## El territorio escogido



Localización proyecto

Fuente: Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.



**Objetivo inicial**

Pensar como deberían ser los entornos de los colegios para que sean elementos educativos.

**¿Cómo hacerlo?**

A través de la jornada complementaria de artes y deportes

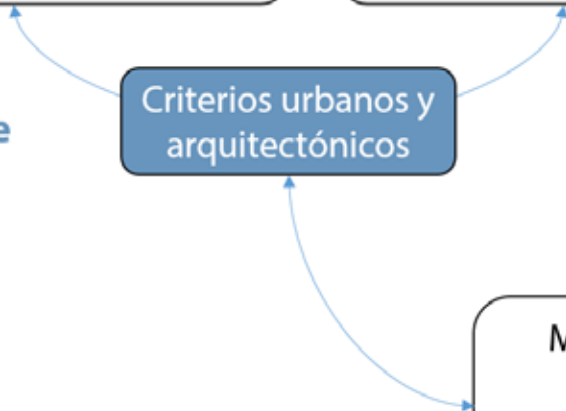
**Cartilla con estándares de diseño**

**Criterios urbanos y arquitectónicos**

**Resultado**

Metodología que permite entender los espacios intermedios como ambientes de aprendizaje.

**Proyecto urbano en torno a la educación**



La Secretaría de Educación Distrital (SED), en el estudio del año 2015, *Bogotá construye su futuro Hábitat escolar para el siglo XXI*, evaluó cuáles eran los territorios que demandaban mejoras desde el cruce de variables como el déficit de cupos, la proyección de crecimiento poblacional, las condiciones socioeconómicas, la distancia entre núcleos educativos, entre otras. De esta manera se pudo concluir cuáles eran las localidades y Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) que serían prioritarias para la construcción de un colegio.

Variable	1	2	3	4	5	6
Densidad Poblacional	Densificación baja		Densificación media		Densificación alta	
Densidad PEE	Densificación baja		Densificación media		Densificación alta	
Estrato Socioeconómico	Estrato 6	Estrato 5	Estrato 4	Estrato 3	Estrato 2	Estrato 1
Déficit / Superávit	Superávit		Déficit intermedio		Déficit alto	
Cobertura Espacial	Acceso peatonal a una IED	Cercano a una IED		Distante a una IED		3500mt de una IED
Sobreoferta Localizada	Acceso peatonal a una IED con cupos	Cercano a una IED con cupos		Distante a una IED con cupos		3500mt de una IED con cupos
Tasa de Autocontención	100	80	60	40	20	0

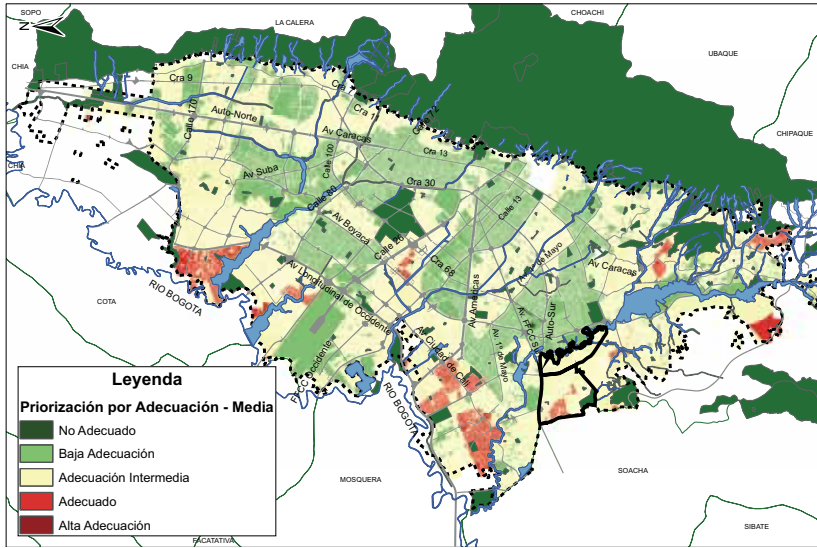
UPZ no prioritaria

UPZ prioritaria

Cuadro de priorización

Fuente: Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.

Dicho estudio fundamenta la selección del territorio que trata esta investigación. Teniendo en cuenta que se centra en el espacio caminable por la Población en Edad Escolar (PEE), se evaluaron las variables de densificación proyectada, la densidad de la PEE, el déficit de cupos y la distancia entre los diferentes equipamientos educativos bajo la idea de generar un fragmento de ciudad educadora.



## Síntesis de planos de priorización

Fuente: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*

Variable	1	2	3	4	5	6
Densidad Poblacional	Densificación baja		Densificación media		Densificación alta	
Densidad PEE	Densificación baja		Densificación media		Densificación alta	
Estrato Socioeconómico	Estrato 6	Estrato 5	Estrato 4	Estrato 3	Estrato 2	Estrato 1
Déficit / Superávit	Superávit		Déficit intermedio		Déficit alto	
Cobertura Espacial	Acceso peatonal a una IED	Cercano a una IED		Distante a una IED		3500mt de una IED
Sobreoferta Localizada	Acceso peatonal a una IED con cupos	Cercano a una IED con cupos		Distante a una IED con cupos		3500mt de una IED con cupos
Tasa de Autocontención	100	80	60	40	20	0

UPZ no prioritaria

UPZ prioritaria

Del estudio realizado se definieron seis zonas prioritarias, de las cuales, para la presente investigación, se escogió la zona 2 teniendo en cuenta la existencia de 3 colegios que fueron di-

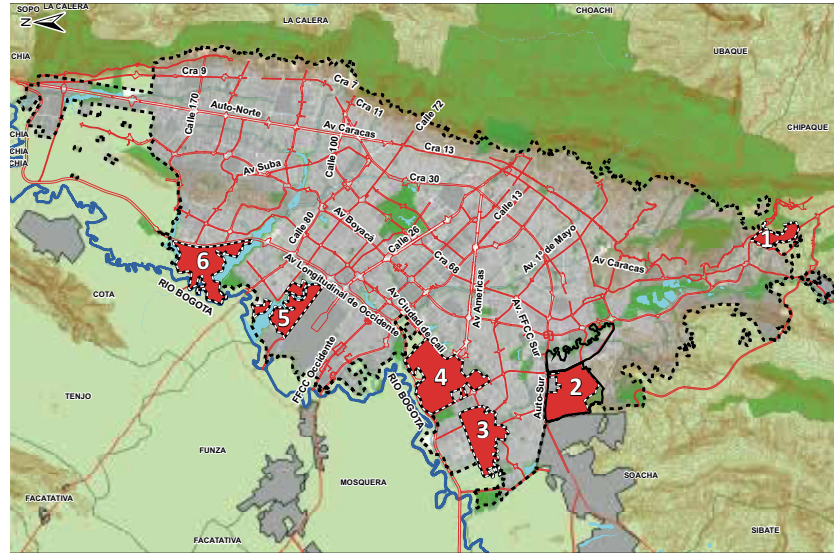
## Resultados de priorización del territorio analizado

Fuente: Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.

señados en momentos específicos como hitos y cuya distancia no fuera superior a la distancia caminable (1.000 m).

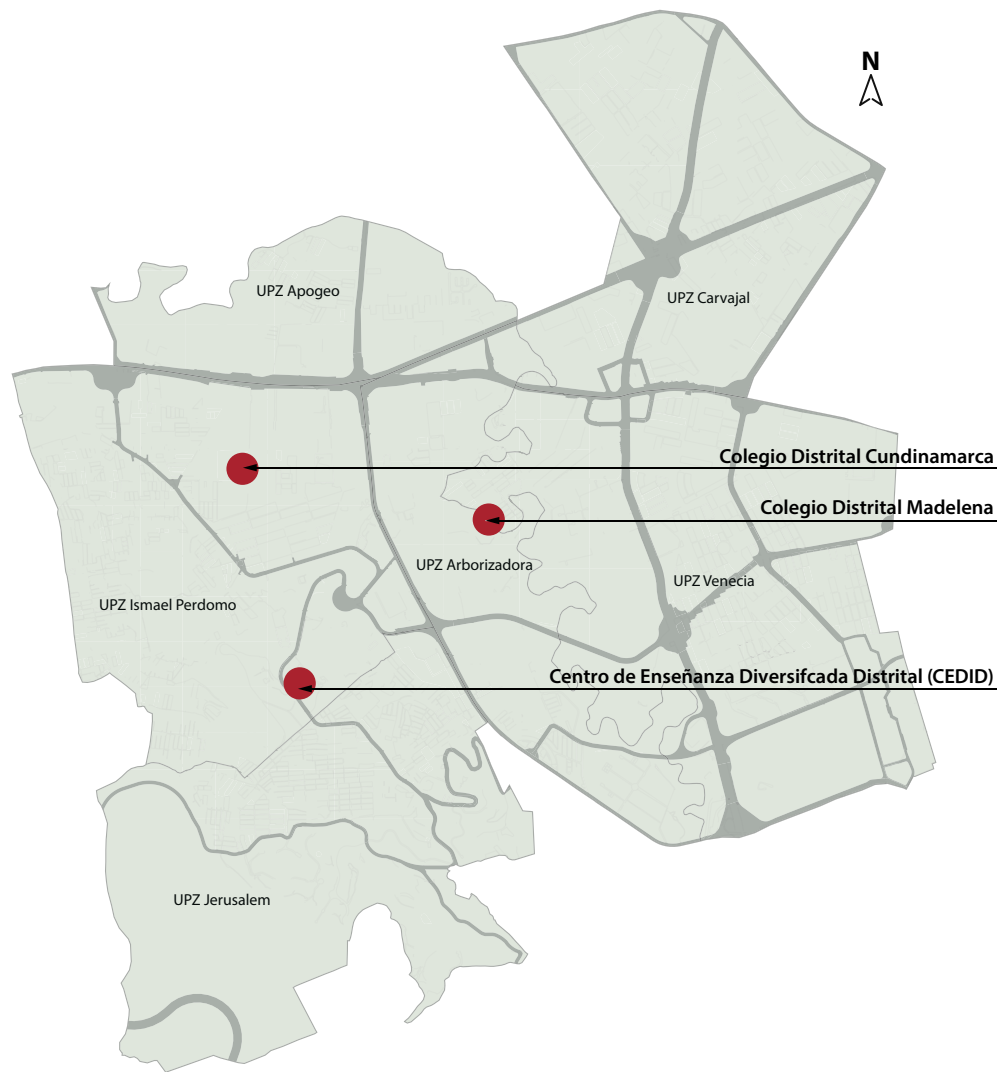
#### Ubicación Zona 2

Fuente: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*



Los tres colegios fueron escogidos para enmarcar el área de estudio de aproximadamente 940 Hectareas mediante los criterios descritos previamente.

Triangulación de territorio



Triangulación de territorio  
Fuente: Elaboración propia.

- [Centro de Enseñanza Diversificada Distrital \(CEDID\)](#). Ubicado en el barrio de Sierra Morena en la Calle 70 Sur No. 59-11, fue diseñado por German Samper en 1987. La sede estudiada es la principal y hoy cuenta con 2.760 estudiantes de los grados de secundaria y media vocacional.



[Acceso CEDID](#)  
Fuente: Foto tomada en  
trabajo de campo.



- [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 3.779 estudiantes, desde preescolar hasta media vocacional.



[Acceso IED Cundinamarca](#)

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.

- Colegio Distrital Madelena (IED Madelena), estará 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 1.620 alumnos desde preescolar hasta media vocacional.



[Acceso IED Madelena](#)  
Fuente: Render FP Arquitectos.

El presente documento, se desarrollará en tres partes, la primera parte hará un balance de la arquitectura de los colegios a través del tiempo, haciendo énfasis en su interacción con el espacio intermedio descrito. Las voluntades administrativas y el desarrollo y crecimiento de la capital tienen consecuencias en la manera en que la infraestructura se relaciona con el espacio urbano, por lo que será importante estudiar planos históricos, decretos y normativas distritales que reglamentaron las trasformaciones educacionales de la capital.

La segunda parte, evidencia que los equipamientos educativos no deben verse como objetos arquitectónicos ubicados al azar y, por lo tanto, el espacio intermedio no solo es un lugar de tránsito, sino un componente fundamental para la cotidianidad del proceso educativo. Por lo tanto, 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 que es la base natural para la apropiación de un territorio y la físico-espacial, que es el control y diseño del espacio de este. Finalmente, en la última parte, se verá una propuesta arquitectónica y urbanística de este espacio intermedio, que podría generar que los especialistas encargados de diseñar los colegios no se conformen con adecuar el espacio propio del equipamiento de manera correcta, sino que comprendan el contexto adyacente a este como parte del ejercicio de diseño y de la experiencia educativa. Para ello se plantean dos tipos de escenarios, unos de soporte que hacen alusión al mejoramiento integral que para esta investigación se centrará en las calles y sus diferentes tipologías, y otros pedagógicos pues hacen uso y justificación de las jornadas complementaria de deportes y de artes que tienen los colegios distritales para formular alternativas producto del análisis de las dimensiones y de las políticas educativas.

Esta tesis busca construir nuevos criterios para la proyección de nuevos y mejores espacios de aprendizaje para Bogotá y así poder ser replicada en otras ciudades.

### Metodología investigativa

Esta investigación es del orden cualitativo pues busca generar adecuaciones espaciales en los espacios intermedios, buscando hacer de estos una nueva “aula” de los colegios. Para ello eran fundamentales cinco acciones. Se hizo un recorrido por la historia y una búsqueda en archivos: cartografía y fotografías sobre el crecimiento de la ciudad y

cómo la arquitectura escolar se veía afectada o promovía el desarrollo de esta. Además, se evaluó a través de un estudio planimétrico, soportado con datos de entidades las dimensiones socioeconómicas, medioambientales y físico-espaciales del territorio objeto de esta tesis.

Por otro lado, se hicieron visitas de campo a los colegios CEDID e IED Cundinamarca en horarios lectivos para anañizar la dinámica de estos con su entorno directo. Igualmente, se hicieron los mismos recorridos en momento de receso académico para ver si la vida urbana tiene implicaciones sobre los colegios.

El año 2006 marca un hito en la concepción y en el papel de los colegios en el desarrollo y estructuración de la ciudad, por lo tanto, entrevistar a quienes propulsaron la arquitectura escolar del siglo XXI, el arquitecto Henry Talavera y el arquitecto Pedro Juan Jaramillo, sirvió para entender la posibilidad los nodos como puntos fundamentales que, relacionados con los espacios intermedios, son semilla de un colegio más allá de la infraestructura escolar.

Finalmente se hizo un acercamiento con los rectores (maestro William Galvis Díaz, rector del IED Cundinamarca, y maestro William de Jesús Pérez Armella, rector Colegio CEDID) y estudiantes de los dos colegios construidos de los tres que enmarcan el territorio analizado en esta investigación para saber cómo los colegios tienen acción en el territorio. Qué aprenden los estudiantes de su entorno. Qué actividades extracurriculares se practican y cuáles son las más atractivas.

A partir de esto se definieron los escenarios pedagógicos y de soporte que brindan la posibilidad de pensar los colegios y los espacios intermedios de otra manera.

## Búsqueda en Archivo

Cartografía histórica  
Fotografías y litografías  
Bibliografía de teorías urbanas  
Bibliografía pedagogía

## 1. Recolección de Datos Oficiales

Planimetría  
Datos  
Sistemas de información Geográficas

**Visitas a campo en  
horarios lectivos y  
durante recesos  
académicos**

## Entrevista a los rectores

Entender cómo desde los colegios  
se incide en el territorio

## Entrevista a los encargados del PMEE

Entender los alcances del  
instrumento

## Entrevista a niños y jóvenes

Intereses y dinámicas cotidianas

# 1– Arquitectura. Evolución de los ambientes de aprendizaje en Bogotá



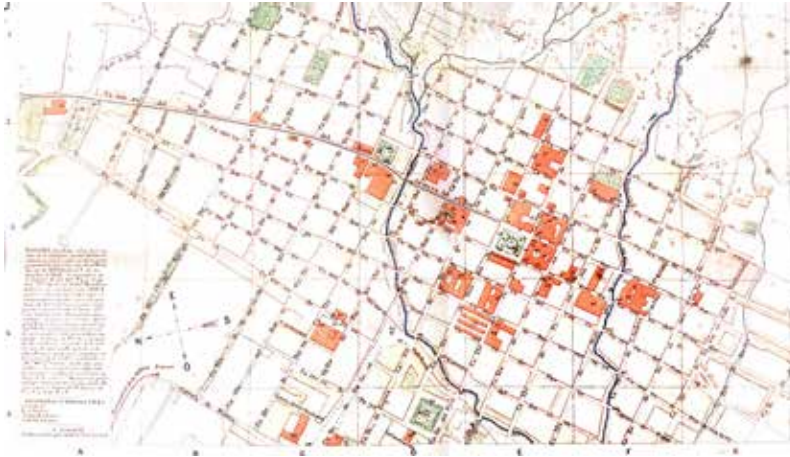
La capital del país fue fundada en 1538 por Gonzalo Jiménez de Quesada y solo hasta principios de 1940 se empiezan a instalar los primeros pobladores en lo que desde 1983 se conoce como Ciudad Bolívar. Si bien la investigación que aquí se adelanta se centra en un territorio relativamente joven con respecto a los 579 años de Bogotá, es importante hacer referencia a qué sucedió en el resto de la capital para entender la relación que tiene la arquitectura escolar con la política y la ciudad.

### La Colonia y la Independencia: claustros y cuarteles

El trazado en damero es utilizado por España en América como parte de una estrategia política: la plaza es el punto de generación urbana, siempre precedido por el campanario, símbolo del dominio de Dios en la tierra, responsable de ordenar políticamente la sociedad y acompañado de la horca y el rollo de la justicia. “Elementos que contribuyen a la construcción de los ritos urbanos que permiten generar una pedagogía del poder, donde el principal instrumento pedagógico es el trazado” (Zambrano, 2000).

Perspectiva centro de Bogotá, 1791  
Fuente: *Atlas histórico de Bogotá*,  
1791-2007..



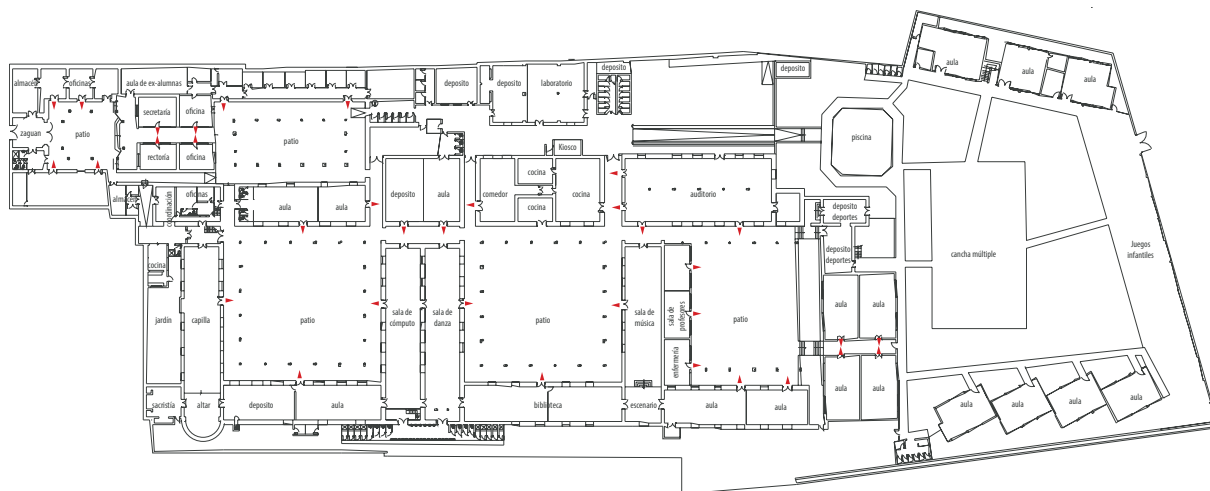


Planta de Bogotá, 1831

Fuente: *Atlas histórico de Bogotá*, 1791-2007.

La educación “válida” era la que venían a enseñar los colonizadores, quienes dejaron esta labor en manos de la Iglesia por lo que esta se llevaba a cabo en claustros y monasterios. La arquitectura de estos edificios, hermética hacia la calle, con un patio central con circulaciones y áreas resueltas en anillo que facilitan el control y vigilancia de salidas y entradas a los diferentes espacios, emulan lo que el trazado de la ciudad estaba enseñando: el poder y la jerarquización de la sociedad.

La educación era privada, catedrática y con direccionamiento frontal, de modo que no todos los niños de la época tenían acceso a esta, así se mantenían las castas y la enseñanza selectiva. Su objetivo era asegurar que los estudiantes estuvieran protegidos del conocimiento y las “malas prácticas” del mundo por fuera de la institución (Benavides, 2006).



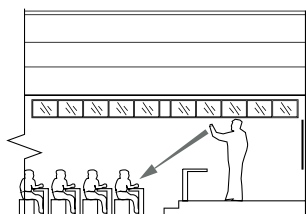
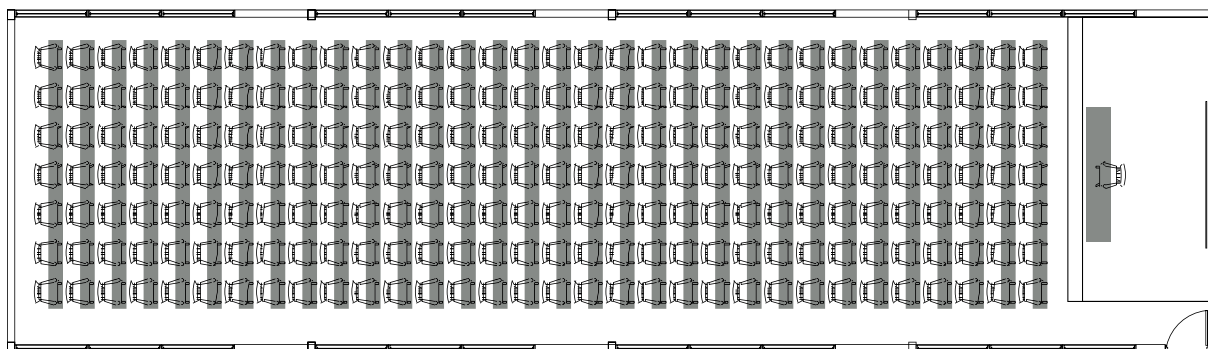
Planta colegio claustro Instituto Sevilla.  
Alameda de los Descalzos No. 162– RIMAC  
Fuente: Sociedad de Beneficiencia de Lima  
Metropolitana – [www.bibliocad.com](http://www.bibliocad.com)

La Independencia vino cargada de movimientos filosóficos de talla mundial. Los libertadores y creadores de la república entendieron que la educación privada y exclusiva para un fragmento de la población no permitía salir del mandato español. Por lo tanto, ampliar y democratizar la cobertura de la educación, jugaría un papel vital para la creación de una nueva república.

La escuela adquirió un rol preponderante en la creación de ciudad y en el perfil urbano, convirtiéndose en su símbolo, de la mano de los templos, donde de igual manera se impartía una enseñanza.

El colegio era un único espacio rectangular tipo cuartel, donde el profesor tenía visión sobre todos los alumnos. Se impartía una charla frontal y catedrática, supremamente autoritaria, que seguía el modelo pedagógico lancasteriano que no tenía en cuenta la edad de los estudiantes.

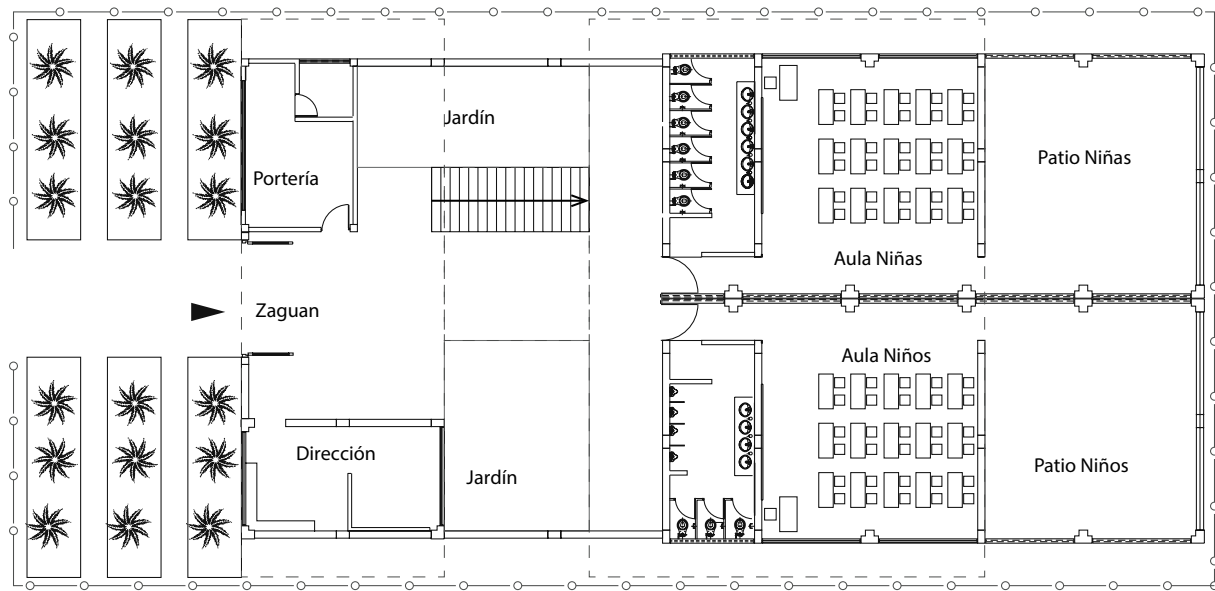




Planta y alzado colegio cuartel

Fuente: Elaboración propia con datos de *Hábitat escolar. Más allá de la infraestructura educativa.*

En 1916 se abre el primer concurso convocado por el gobierno de Cundinamarca para el diseño de la escuela tipo para Bogotá y sus alrededores, que resalta la imagen y el carácter institucional de las edificaciones. Algunas escuelas se vuelven mixtas, pero niños y niñas no toman asignaturas juntos.



Planta colegio Policarpa Salavarieta,  
arquitecto Julio Vergara,  
primer concurso público

Fuente: Elaboración propia con datos de  
*Hábitat escolar. Más allá de  
la infraestructura educativa.*

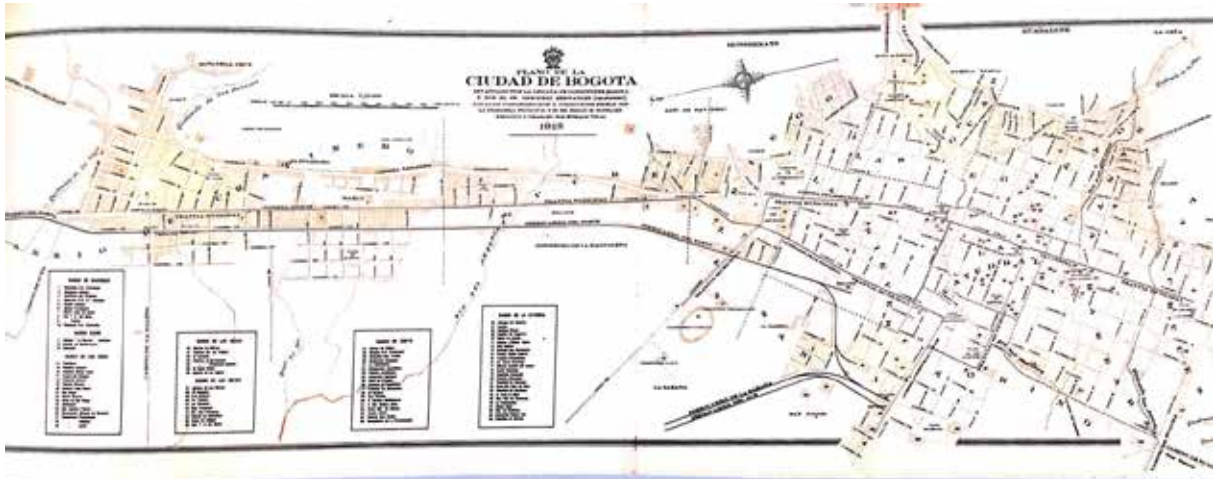


Fachada colegio Policarpa Salavarieta,  
arquitecto Julio Vergara,  
primer concurso público

Fuente: Tomada de  
<https://argentinasedeb.blogspot.com.co..>

## La Modernidad, teorías de la ciudad europea

Hasta 1920, Bogotá se mantuvo compacta y sin grandes cambios morfológicos; sin embargo, hubo grandes cambios en el paisaje urbano y en las prácticas sociales de los espacios icónicos de la ciudad, como la plaza fundacional, que “pasó de ser un lugar de múltiples usos y de confluencia de las clases sociales a una centralidad de poder, vaciada de su mercado y de las prácticas populares, y ocupada por un parque urbano, una naturaleza domesticada que simbolizaba el orden social de la nueva nación” (Beuf, 2012). Cada uno de los asentamientos periféricos se diseñaba con un trazado colonial intentando mantener la tendencia del orden.



Planta Bogotá 1913

Fuente: *Atlas histórico de Bogotá, 1791-2007*.



Planta Bogotá 1923

Fuente: *Atlas histórico de Bogotá*,  
1791-2007.

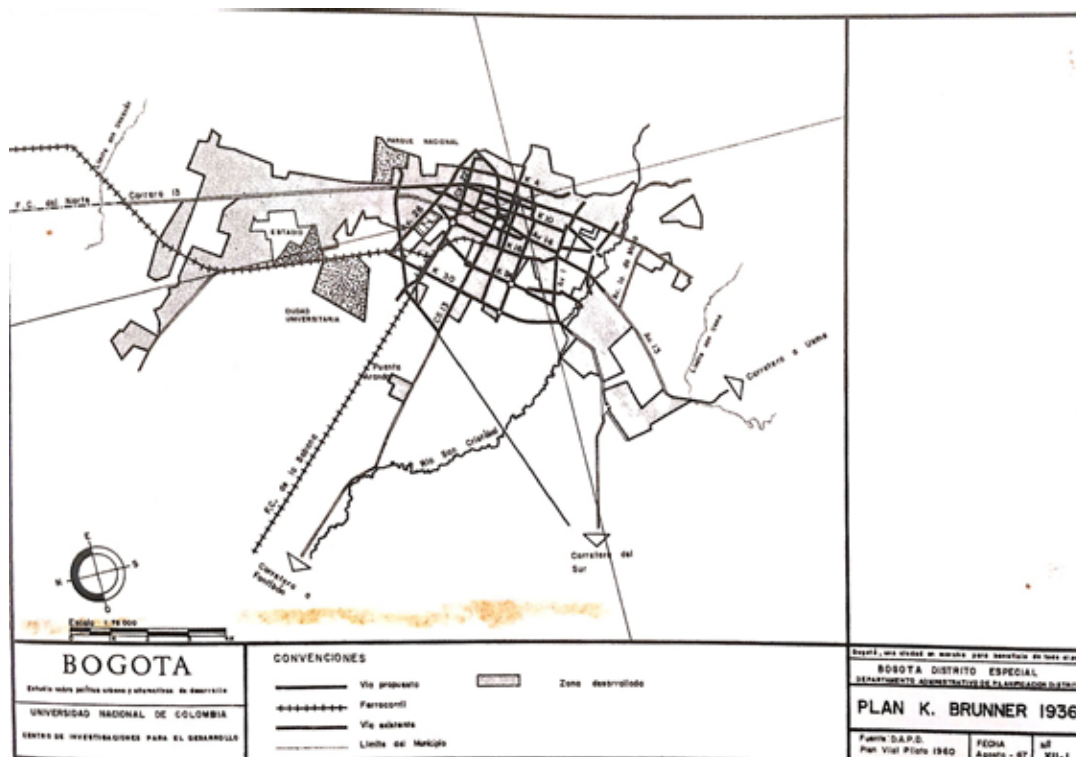
Sin embargo, estos nuevos lugares generaron un crecimiento desordenado de la ciudad. Por lo que desde 1930 se crea el Departamento de Planeación de Bogotá, dirigido por el urbanista austriaco Karl Brunner, quien hace un llamado a los pensamientos de los grandes teóricos del urbanismo del momento, principalmente a Françoise Choay y al denominado “urbanismo culturalista” que buscaba “restaurar la unidad orgánica de la ciudad antigua, destruida por la presión de la industrialización y sus efectos nefastos sobre la sociedad” (Beuf, 2012) que perdía su identidad producto del tamaño incontrolado del modelo en el cual se estaban construyendo las nuevas urbes. Siguiendo esta idea, Brunner plantea que el crecimiento de Bogotá debía llevarse a cabo de manera integral con una visión higienista y cuyo

objetivo fuera ser un reformador de la unidad social para mantener la identidad de la sociedad.

“Los nuevos barrios debían ser funcionalmente independientes, organizados internamente de tal manera que sea reducida su dependencia del centro principal. De ahí la importancia que da Brunner a la localización de los servicios y equipamientos públicos y comerciales, que debían ser agrupados en el centro de la urbanización, es decir, en un centro cívico o un centro de carácter comercial” (Beuf, 2012) y fortaleciendo el valor de la naturaleza, según los postulados de la *ciudad-jardín* de Howard

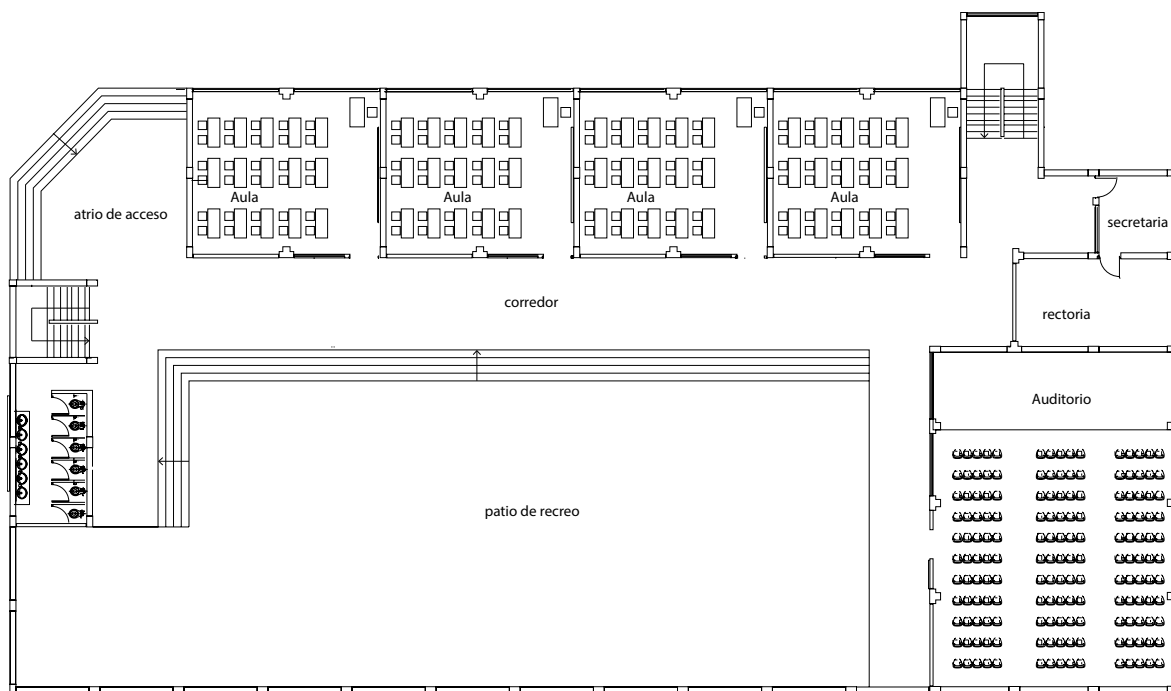
Planta plan K. Brunner, 1936

Fuente: Atlas histórico de Bogotá, 1791-2007.



La construcción de los equipamientos escolares era responsabilidad de la nación y, en 1932, se creó la sección de arquitectura escolar en el Ministerio de Obras Públicas que plantea las primeras normas para la construcción de colegios acordes con las ideas de Brunner pues buscaban la estandarización de los colegios expresando armonía en su conjunto, además de comunicar la idiosincrasia criolla. Por lo tanto, era fundamental la relación con las costumbres, el medio ambiente y el paisaje rural o urbano, dejando de lado el protagonismo del arquitecto y priorizando el rol de la edificación en la creación de la ciudad (Benavides, 2006, haciendo mención a los estudios hechos sobre legislación escolar comparada 1933-1944 de Gilberto, 1933).

Planta colegio Manuela Beltrán,  
arq. Carlos Martínez, concurso Ministerio  
de Obras Públicas 1930  
Fuente: Elaboración propia con datos de  
*Hábitat escolar. Más allá de  
la infraestructura educativa.*







Colegio Manuela Beltrán,  
arq. Carlos Martínez, concurso Ministerio de  
Obras Públicas 1930  
Fuente: Tomada de Google Earth Street View.

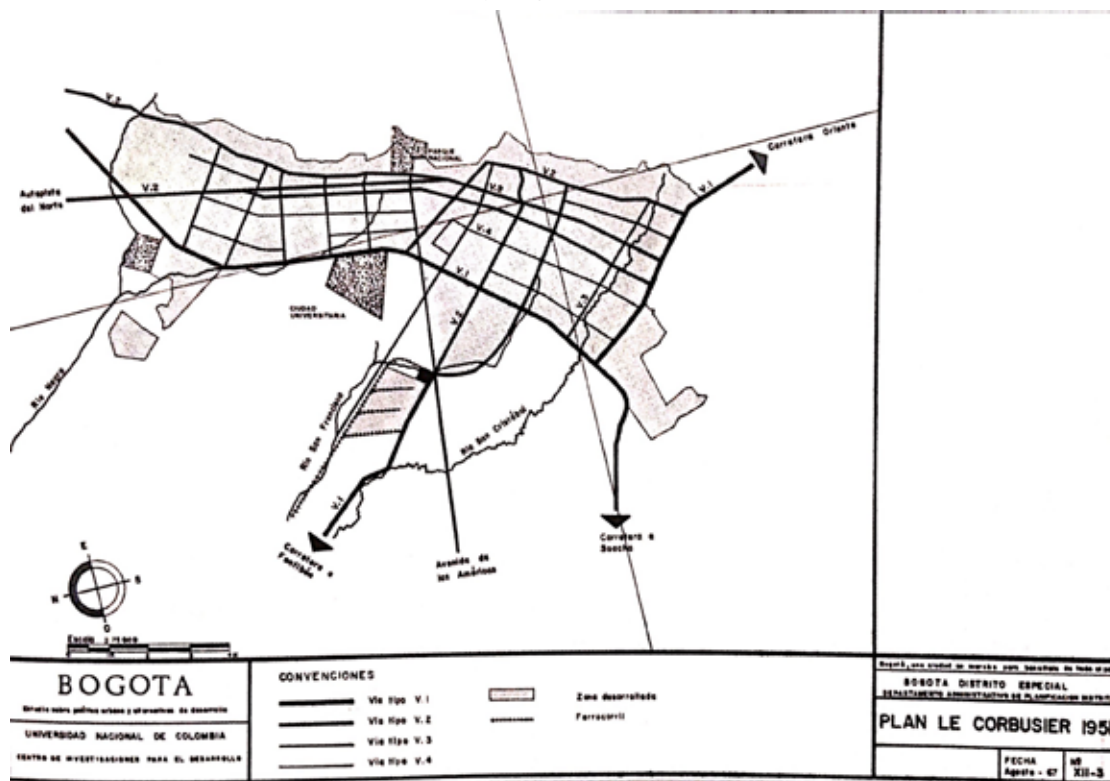
Hacia mediados de los años cuarenta, las ideas de Brunner se sentían obsoletas pues no respondían a los movimientos de la arquitectura internacional, consecuentes con la necesidad del vehículo como símbolo de la Modernidad gestante para acceder con mayor facilidad a asentamientos periféricos que crecieron sin planeación por la rápida respuesta de la arquitectura informal a la demanda de vivienda, como es el caso del territorio que hoy es conocido como Localidad de Ciudad Bolívar, donde se centra esta investigación.

En 1948, el Bogotazo no solo tuvo como consecuencia el comienzo de la fuerte migración de pobladores a los centros urbanos, sino que resultó en la oportunidad de repensar el planeamiento de la capital puesto que gran parte del centro de la ciudad y de los medios de transporte (el tranvía) fueron destruidos. El Plan de Bogotá se estructuró en dos partes: un Plan Piloto presentado por Le Corbusier en 1950, y un Plan Regulador elaborado por Wiener y Sert en 1953.

Para Le Corbusier, la ciudad debía expresar la ideología modernista y funcionalista que consiste en la separación de las cuatro funciones urbanas: vivienda, movimiento, trabajo y ocio (Carta de Atenas, 1933). Cada uno de estos espacios tendría características propias según el objeto al que debía responder. Sert añadió el papel de la memoria y de la apropiación de los sectores, haciendo hincapié en que “el desarrollo en el resto de la ciudad de ‘núcleos de sectores’, debían agruparse alrededor de una plaza, un mercado, un teatro, una biblioteca, una iglesia, tiendas, edificios administrativos y lugares de recreación” (Beuf, 2102).

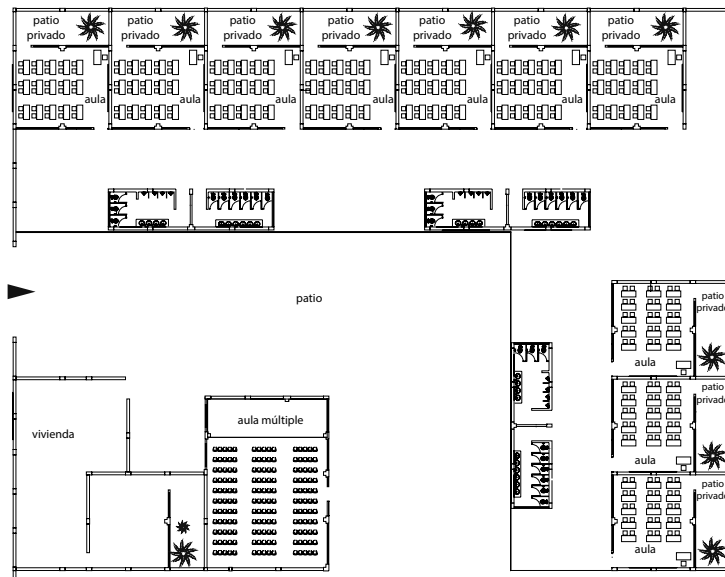
Plan Director 1947-1951, Le Corbusier

Fuente: *Atlas histórico de Bogotá*,  
1791-2007





Los planes propuestos por estos arquitectos quedan como una base teórica, pues no eran congruentes con el desarrollo informal de la ciudad que respondía de mejor manera con las condiciones socioeconómicas de los recién llegados. No obstante, queda en evidencia que muchos de los postulados del urbanismo moderno fueron recuperados y puestos al servicio de la propaganda populista de Rojas Pinilla. Para 1954, con la reforma educativa de Louis Joseph Lebret se hace evidente que los saberes adquiridos en los colegios deben ser útiles para la economía de las comunidades. La ciudad, la ciudadanía y la economía debían funcionar como una máquina por lo que la enseñanza técnica toma relevancia. “Las aulas agrupadas linealmente, o en ele, cuentan con un área de extensión para actividades al aire libre, amplios corredores de circulación que sirven como recreos cubiertos a la vez, contienen núcleos de servicios y sanitarios”.



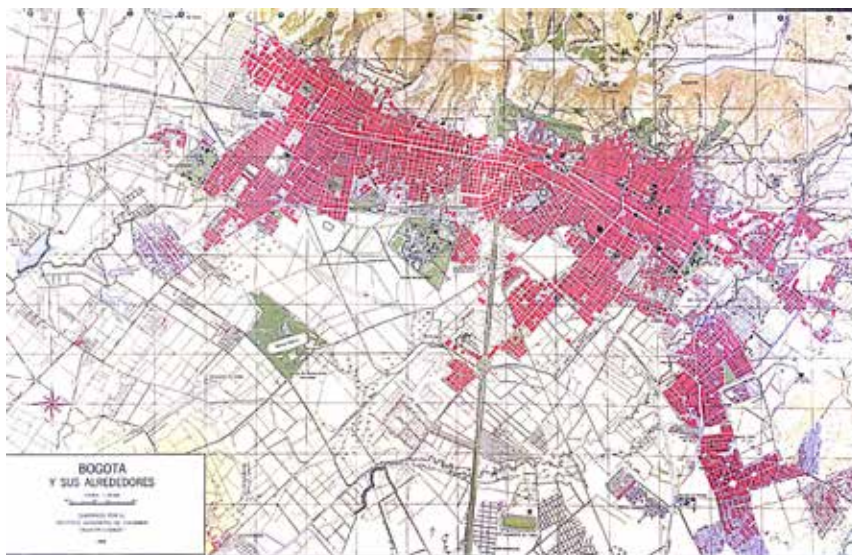
Planta colegio modelo Rojas Pinilla,  
arq. Eduardo Angulo, 1954

Fuente: Elaboración propia con datos de  
*Hábitat escolar. Más allá de  
la infraestructura educativa.*

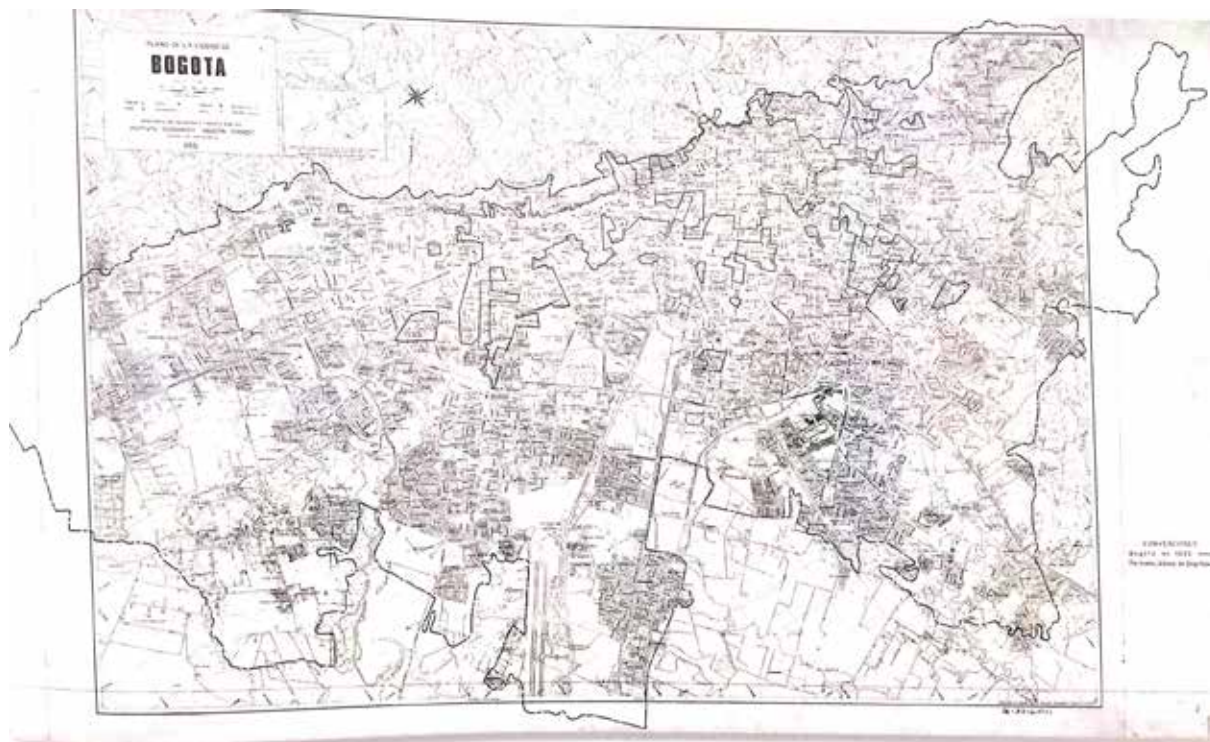
## 1950 - 1998

Siguiendo los preceptos de urbanismo moderno y las dinámicas de desarrollo informal previamente identificadas por los arquitectos Sert y Wiener, en los años cincuenta se construyen, sin planificación, dos autopistas urbanas (Avenida El Dorado y Autopista Norte) y grandes infraestructuras, como el aeropuerto El Dorado y el Centro Administrativo Nacional (CAN), al occidente de la capital, lo que tensiona el crecimiento urbano sobre este nuevo eje. Adicionalmente, las élites se asientan en los barrios residenciales de la zona norte, impulsando el desarrollo del eje centro-norte que ya estaba dado previamente.

Estos nuevos focos de asentamiento obligan la construcción de más infraestructura y de equipamientos de salud, seguridad y educación entre otros que respondan a las demandas de los pobladores de la ciudad en expansión.



Planta Bogotá, 1954  
Fuente: *Atlas histórico de Bogotá, 1791-2007*.



Desde este momento la ubicación de los equipamientos de servicios para la comunidad deja de ser previamente planificada y tiende a responder a una dinámica de mercado: donde hay demanda de un colegio, hay buscar el espacio disponible y ofertarlo. Por esto, en 1955, se creó la Secretaría de Educación Distrital (SED) que debía velar por el cumplimiento de las directrices y órdenes dadas por el Ministerio de Educación en materia de pedagogía; el diseño y construcción de estos espacios estaba en manos del Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá.

Planta Bogotá, 1976

Fuente: *Atlas histórico de Bogotá, 1791-2007*.

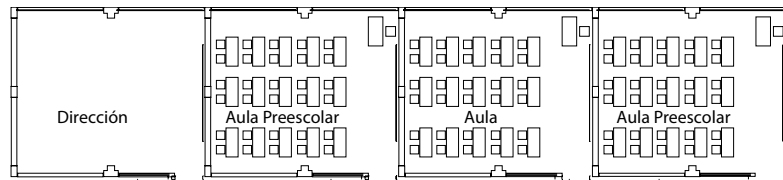
Bogotá se convierte en referente en la manera de plantear colegios en el país. Así que, aun cuando hasta ese momento la normativa era nacional y respondía más a voluntades políticas, las innovaciones pedagógicas y los aportes en bienestar de la comunidad académica dentro del plantel que la SED proponía, son adoptadas por los diferentes territorios nacionales.

En 1965, al momento de plantear un colegio se debía:

- Optimizar el espacio disponible con edificaciones compactas donde se disponían las aulas; como las jornadas eran cortas (6 horas) para intentar duplicar la oferta, el espacio libre para el esparcimiento no era una prioridad.
- Crear una imagen institucional, por lo cual se plantea la opción de estandarizar la edificación.
- Responder a las dinámicas pedagógicas teniendo en cuenta que la enseñanza seguía siendo frontal y catedrática.

En 1966, el arquitecto, y para ese entonces alcalde de Bogotá, Jorge Gaitán Cortés, adelantó la época más prolífera de la construcción de establecimientos escolares que hoy son referente de arquitectura escolar.

Se construyeron más de 100 escuelas con 1.257 aulas y 23 jardines infantiles. El sistema en un solo piso proponía un esquema tipo “mariposa” que buscaba ampliar la altura de las aulas hacia los grandes ventanales buscando el máximo de luz natural. Se agrupaban las aulas en doble crujía, con un sistema estructural modular de columnas metálicas que permite flexibilidad en el tamaño de las aulas, conteniendo además los núcleos de baños y la vivienda en uno de los extremos del bloque” (Benavides, 2006).



Planta modelo Alianza, 1966,

arq. Jorge Gaitán Cortés

Fuente: Elaboración propia con datos de *Hábitat escolar. Más allá de la infraestructura educativa.*



Perspectiva modelo Alianza, 1966,

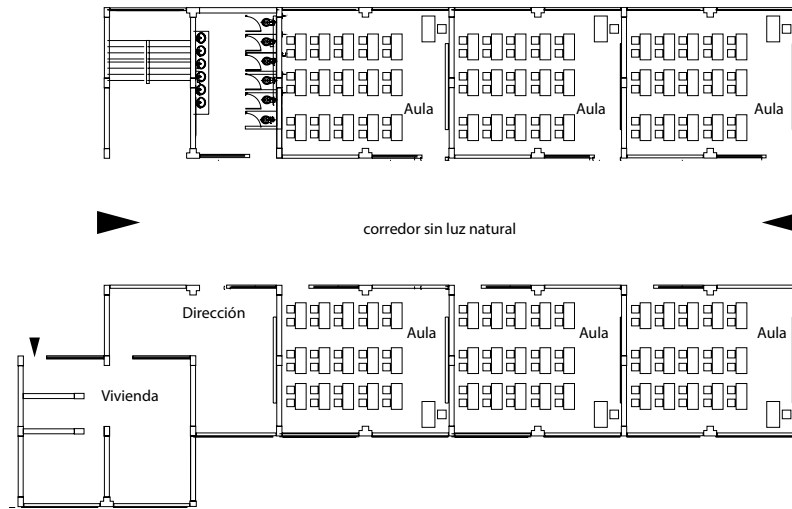
arq. Jorge Gaitán Cortés

Fuente: *Hábitat escolar. Más allá de la infraestructura educativa.*



Sin embargo, este modelo tenía problemas sanitarios por lo cual se optó por reubicar los baños al exterior de la edificación pretendiendo evitar malos olores en detrimento del poco espacio libre que había. Por otro lado, el diseño con cubiertas con pendientes hacia el interior de la edificación derivaba en obstrucción de las canales y bajantes de aguas lluvia por lo cual había filtraciones de agua sobre el corredor. Además, presentaban uno de los más altos índices de vulnerabilidad sísmica, por lo que era imposible aumentar la altura (de uno a tres pisos) y cubrir una mayor demanda de escolarización.

Como solución a las fallas del modelo inicial, en 1968 se plantea una modificación en la tipología de colegios diseñada por el arquitecto Gaitán Cortés. “El diseño modifica la cubierta poniéndola a dos aguas con pendientes hacia el exterior. La estructura metálica y la flexibilidad desaparecen”. Y se convierten en edificaciones de dos o tres pisos, por lo tanto los corredores, ante todo el del piso inferior, son oscuros por la insuficiencia de luz natural acentuada por “no plantear ventanas bajas sobre las circulaciones, para evitar la distracción de los niños” (Benavides, 2006).



Planta modelo

Caja de Vivienda Popular, 1968

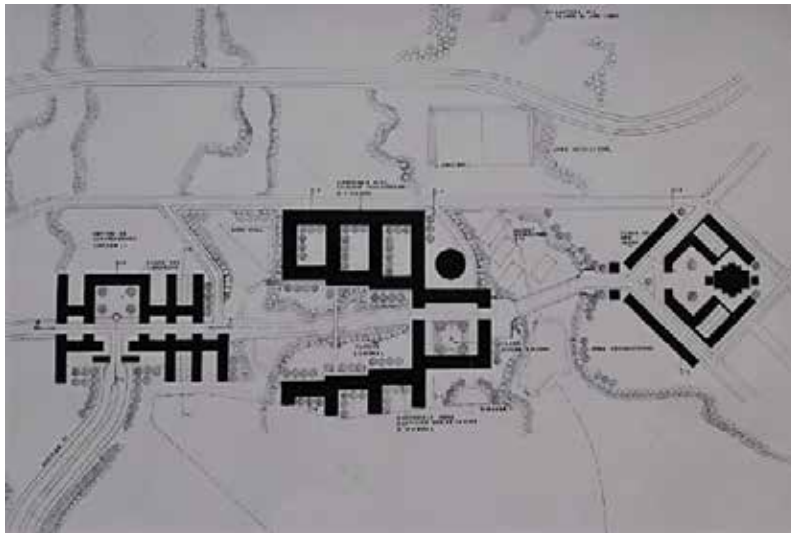
Fuente: Elaboración propia con datos de *Hábitat escolar. Más allá de la infraestructura educativa.*

Para los años setenta y ochenta, la construcción de colegios se vio inserta en un programa de desarrollo urbano integral promovido por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) 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) y, en ese sentido, el apoyo ciudadano de la construcción de un colegio no solo sería a largo plazo (promoviendo el ingreso a la educación superior) sino también a corto o mediano plazo a través de la educación diversificada y específica donde la especialización de las aulas en el colegio se vio como una oportunidad para aumentar la cobertura y apoyar a la comunidad más próxima.



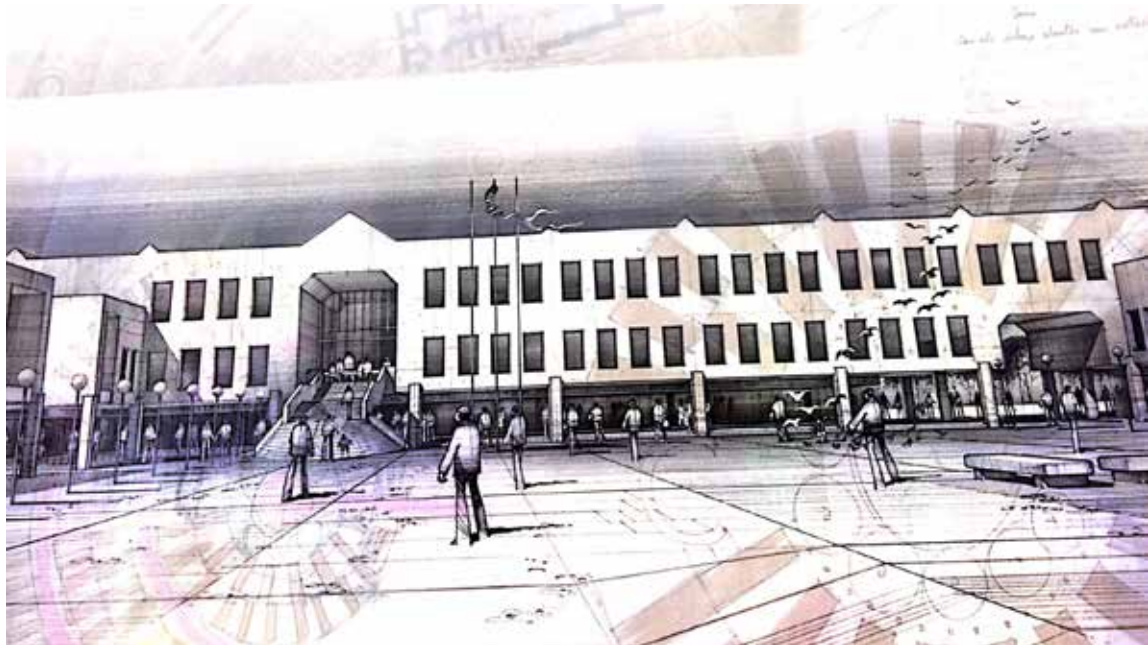
Este es el caso del Centro de Enseñanza Diversificada Distrital de Ciudad Bolívar (CEDID), uno de los tres colegios que triangulan la presente investigación. El arquitecto Samper Gneco plantea un proyecto donde el colegio hace parte de un todo urbano. El colegio es un elemento más que estructura el proyecto urbano, conformado por espacios comerciales, equipamientos (colegio – centro de salud) y zona residencial, todo interconectado por una avenida y nodos que conforman plazas. Es importante mencionar que el proyecto fue una apuesta de la Caja de Vivienda Popular donde se pensaba generar un proyecto urbano integral que fuera la semilla de un ordenamiento planificado del territorio. No obstante, de dicha propuesta solo se construyó el colegio, haciendo de este un elemento arquitectónico que, si bien cuenta 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— conforman una centralidad vecinal, evidencia en la arquitectura misma del edificio que las iniciativas de prolongar las aulas más allá de la infraestructura educativa se vieron postergadas.





Planta Proyecto Urbano Integral  
Ciudad Bolívar (CID)  
arq. Germán Samper Gneco  
Fuente: Foto de planos originales.  
Archivo Distrital, 1986.

Perspectiva plazoleta diseñada colegio  
CEDID Ciudad Bolívar,  
arq. Germán Samper Gneco  
Fuente: Foto de planos originales.  
Archivo Distrital, 1986.



Plazoleta colegio CEDID Ciudad Bolívar,  
Fuente: Tomada de Google Earth Street View.



A finales de los años ochenta, el alcalde Julio César Sánchez (1986–1988) declara la emergencia educativa, producto del desordenado crecimiento urbano que vivía la capital y del aumento en la demanda de infraestructura educativa. Pero tan solo hasta las administraciones Jaime Castro (1992–1995) y, posteriormente, Mockus (1995–1998), Peñalosa (1998–2000), y Mockus (2001–2003), la solución a esta emergencia, además de brindar soluciones y adecuaciones sobre la infraestructura existente, comienza a proyectar planes educativos que aumenten la cobertura, mejoren las condiciones físico-espaciales de los espacios para el aprendizaje, sean de aporte pedagógico y construyan un hábitat escolar.

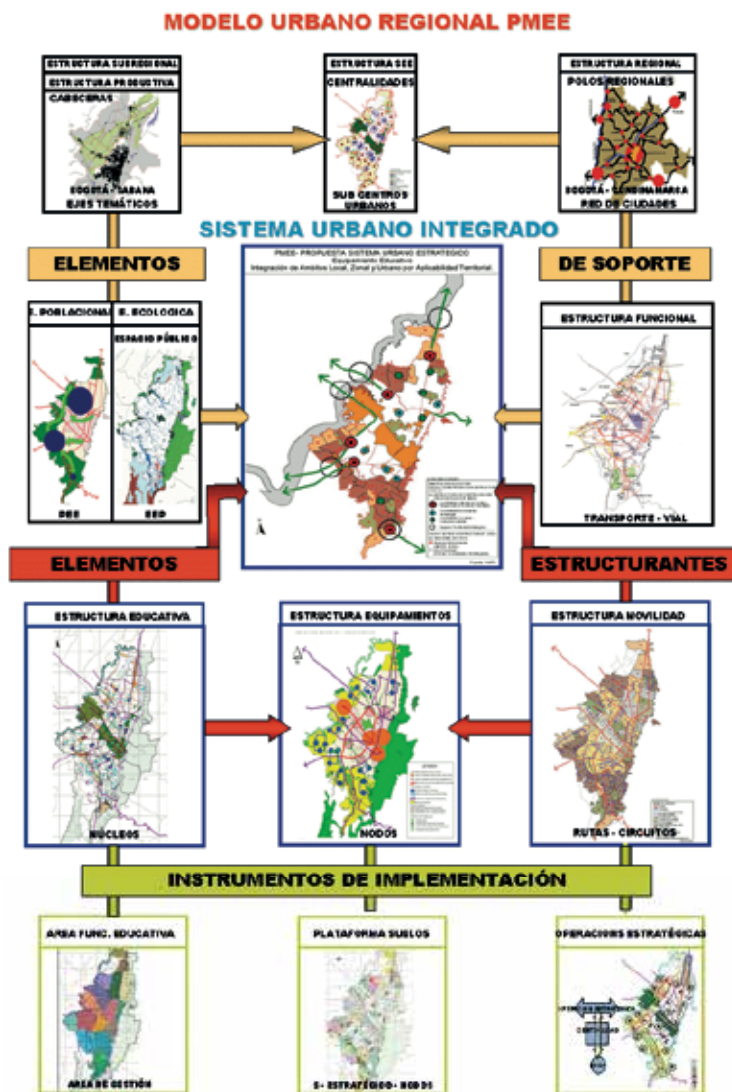
### Primera generación de colegios siglo XXI (2000 – 2014)

En la primera alcaldía de Enrique Peñalosa (1997–2000), la SED empieza la búsqueda de la generación de un mejor hábitat escolar para hacer frente, de manera planificada, a la problemática de su infraestructura en la capital. Se esta-

blecen “estrategias enfocadas al mejoramiento de la calidad de la educación y la equidad en la prestación del servicio educativo que están directamente ligadas con la calidad y mejoramiento de los ambientes para el aprendizaje” (Benavides, 2007).

La emergencia vivida en años previos, y que ocasionó la necesidad de adecuar la infraestructura existente para aumentar la cobertura académica, generó que los colegios perdieran su representatividad como símbolo urbano, y que la normativa que los regía quedara obsoleta. El Plan Sectorial de Educación (1998) y las políticas establecidas en las siguientes administraciones —Plan Maestro de Equipamientos Educativos (PMEE)— permitieron iniciar una nueva etapa de arquitectura escolar pública en Bogotá para resarcir su papel de referente en el país.

En el año 2004 se decreta 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 nace el PMEE en el año 2006 (Decreto 449 de 2006).



### Elementos Básicos o de Soporte:

- Estructuras de la Estrategia de ordenamiento definidas por el POT.
- Estructura Regional.
- Estructura Productiva
- Estructura y Dinámica Poblacional

### Estructuras del Sistema Urbano Integrado:

- Estructura de espacio público
- Estructura de movilidad
- Estructura del Equipamientos

### Instrumentos de Planificación y Gestión del Sistema Implementación

- Áreas Funcionales y de Gestión Educativas (AFE)
- Planes Operacionales
- Asociaciones Educativas.
- Asociación Interinstitucional.
- Proyecto Urbano Integral
- Proyecto Urbano Arquitectónico del Nodo
- Plataforma Espacial de Suelos de Oportunidad
- Operaciones Estratégicas y Estrategia de corto plazo.

Esquema del modelo urbano regional  
propuesto por el PMEE

Fuente: Guía de estándares urbanísticos y  
arquitectónicos del PMEE.

El PMEE se beneficia del principio de oferta y demanda que ha promovido la construcción de colegios y enmarca este fenómeno en la necesidad de estructurar la ciudad en un espacio de centralidad local en barrios que carecen de espacios de encuentro ciudadano.

Los llamados Mega-colegios, por lo tanto, son ambientes que deben responder a responsabilidades tanto propias, como de ciudad. Deben cumplir con la voluntad política de ofrecer educación pública y de calidad a las poblaciones más vulnerables, además de retomar su papel de espacio público por excelencia en territorios que carecen de lugares útiles y dotados para el encuentro cultural, social, deportivo y ciudadano. Así pues, “la escuela no puede dar la espalda a la ciudad, al barrio, a la comunidad, por el contrario, debe ser ejemplo de hábitat abierto y transparente, pero a la vez un seguro constructor de ciudad, vínculo de convivencia social y generador de espacio público” (Benavides).

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.

### El nodo

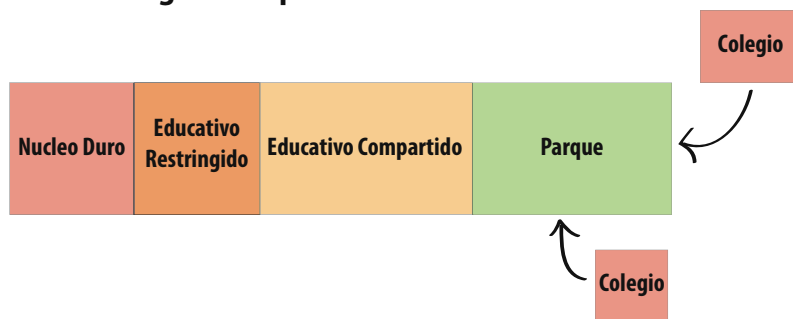
El nodo se concibió como el punto de centralidad zonal que permitiría el encuentro y la cohesión ciudadana. Es ahí

donde se llevarían a cabo expresiones sociales, culturales, económicas y educativas. Además, articularía estratégicamente equipamientos colectivos internos del barrio y se interconectaría con otros nodos para así crear una red.

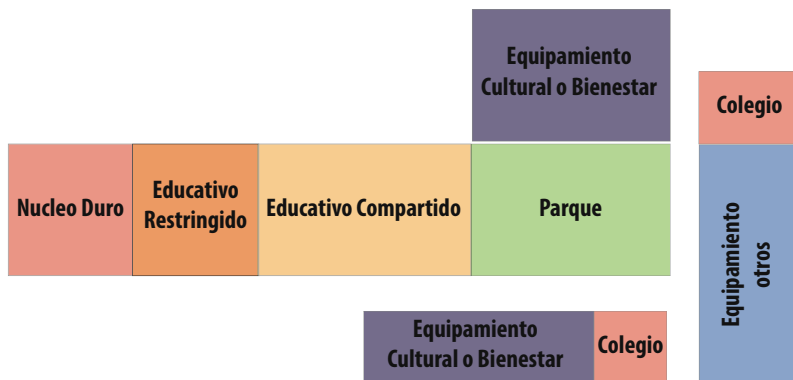
Esquemas nodos básico e integrado  
propuestos por el PMEE

Fuente: Elaboración propia con datos de  
*Guía de estándares urbanísticos  
y arquitectónicos del PMEE.*

### Nodo Básico Colegio - Parque



### Nodo Integrado de Integración Ciudadana



Así, responde más a una intensión 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 incorpore elementos de la estructura urbana existente y propuesta, así como elementos de la estructura ecológica principal, otros dotacionales no necesariamente funcionales a lo educativo e, incluso, áreas residenciales, comerciales e industriales. Y la manera más efectiva para que la articulación tenga lugar es conectando puntos cercanos de manera peatonal si es posible. Esto incide directamente sobre decisiones urbanísticas, pues los nuevos espacios educativos deben romper con barreras espaciales y funcionales.

Nodo colegio-calle

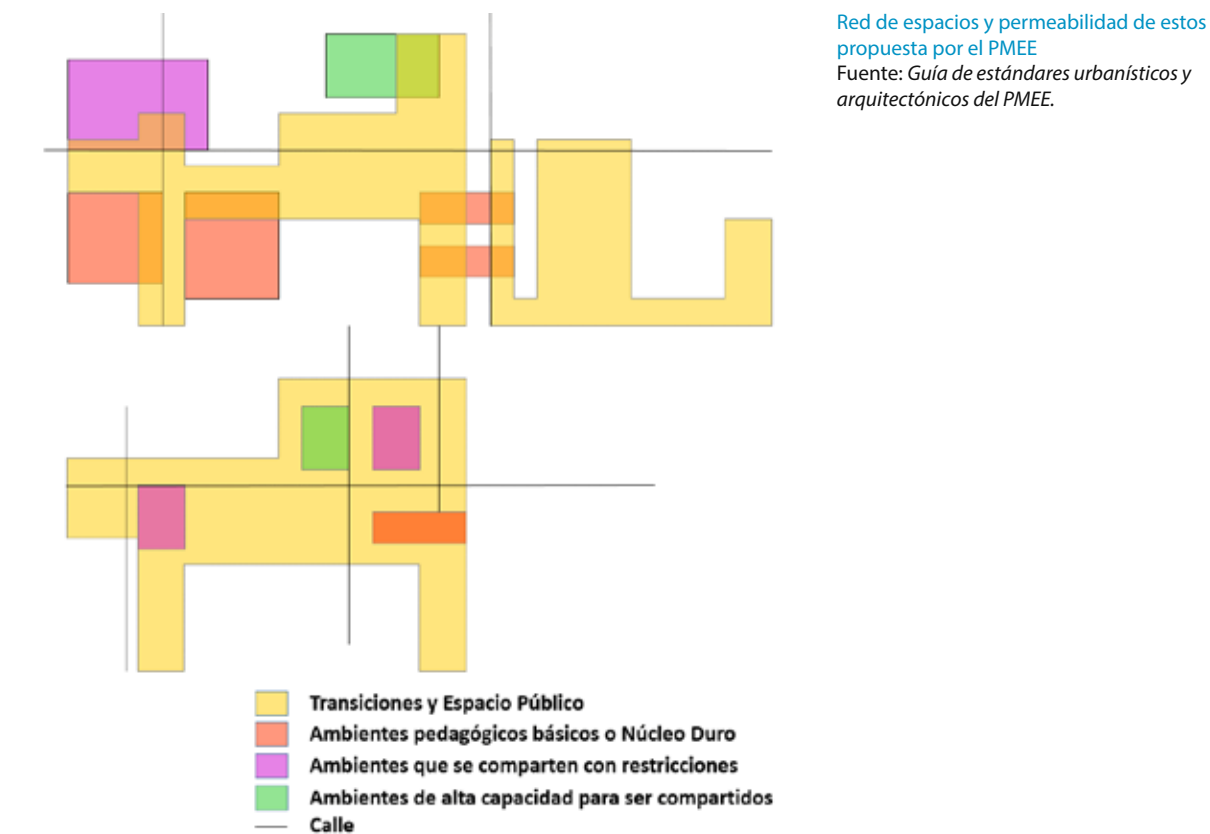
Fuente: *Guía de estándares urbanísticos y arquitectónicos del PMEE.*



Como se puede observar en la imagen, 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 según el 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 en día, tiene espacios exclusivos y espacios susceptibles de ser encontrados en otros lugares a distancias caminables y con condiciones de seguridad para los estudiantes.





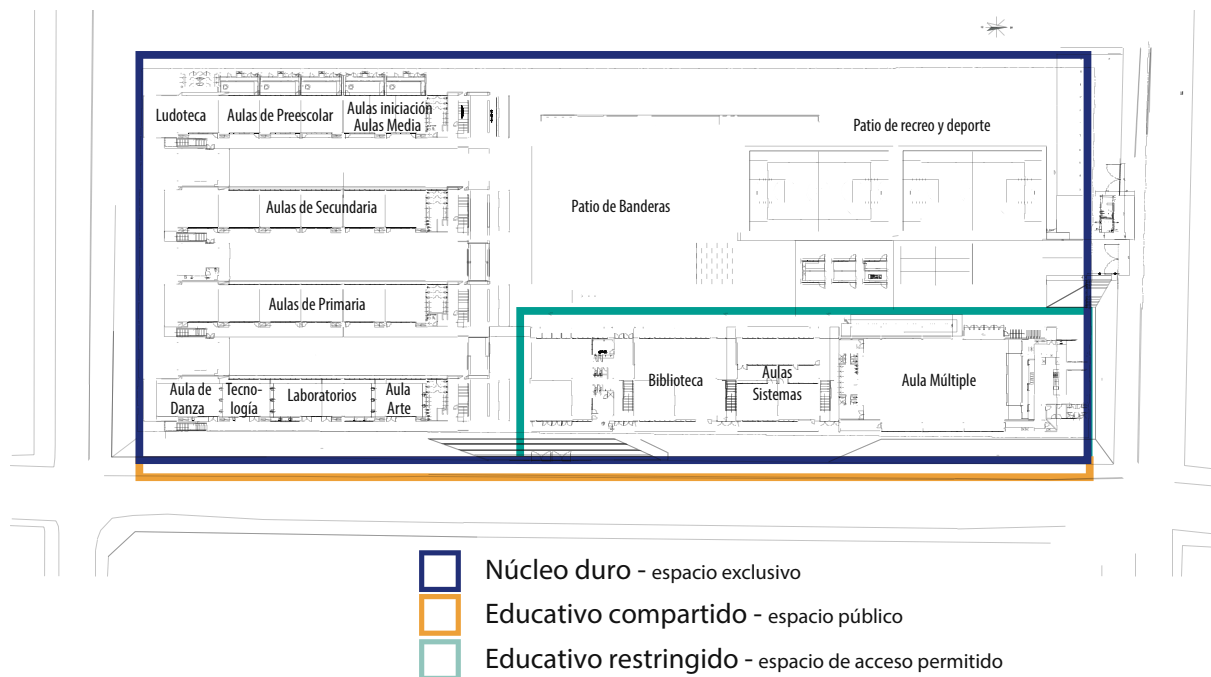
Los nodos son, de alguna manera, el germen teórico de lo que debería ser dicho espacio intermedio. Estos no han sido concretados por diversas razones: institucionales, de gestión de recursos, la necesidad de ser estratégicos y priorización sectores específicos de intervención, desde las voluntades políticas como sucedió con la experiencia PUI (Proyectos Integrales Urbanos) en Medellín.

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 con 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 al interior de la infraestructura educativa aun cuando, en algunos casos, los Mega-colegios conformaron nodos básicos asumiendo desde el interior el papel de creadores de ciudad pero dejando 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 que 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 arquitectura cuáles eran 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.



Planta IED Cundinamarca

Fuente: Intervención de planos originales  
SED – Javier Vera Arquitectos.

Esto, aunque muestra la voluntad de ser centralidades barriales y se formaliza en la representatividad que tiene este a nivel distrital, no es partícipe de la creación de ciudad. En efecto, toda la oferta de espacios y permeabilidad de los mismos se encuentra en el margen del lote.

### Segunda generación de colegios siglo XXI (2014-a la fecha)

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. Whitehead habla de que las nuevas enseñanzas apuntan a un aprendizaje efectivo donde 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, por lo tanto, esto se debe materializar en los nuevos ambientes de aprendizaje.

Sin embargo, el tamaño de las instituciones construidas bajo este modelo dificulta que el aprendizaje sea activo, pues el número de estudiantes por aula (40) continúa siendo muy alto, y la necesidad de cubrir la mayor cantidad de demanda de escolarización hace que disminuir el cupo de estudiantes por aula sea un objetivo a largo plazo. A pesar de esto, en este momento el cubrimiento de escolarización es casi del 100% sumando las dos medias jornadas, aun cuando se busca revertir esta situación a una jornada única. Pero para que esto sea una realidad sería necesario aproximadamente 200 colegios nuevos en la ciudad, además de los otros espacios de aprendizaje por fuera de las aulas como son parques, bibliotecas, talleres y escenarios deportivos y recreativos. Para ello las familias deben adquirir un cupo escolar en territorios superiores a 1.00 km de distancia de las viviendas, lo que genera que incurran en gastos extra (transporte, uniforme nuevo o matrícula en colegios privados) puesto que al colegio oficial más próximo no se pudo acceder.

Esta es la base de las nuevas estrategias educativas. La SED busca ofrecer infraestructura a escala local o barrial compatible con las mejoras de calidad de vida de la comunidad académica y sus familias. Por esta razón hace un estudio detallado del déficit y demanda localizada para reducir los tiempos de desplazamiento. Esto tiene impactos positivos en las condiciones económicas, ecológicas y sociales que complementan los avances en confort dentro de los equipamientos y las dinámicas pedagógicas de los mismos. Esto posibilita la reactivación de una red nodal que facilita el estudio sobre el espacio intermedio entre vivienda y espacio escolar que conforma el ambiente de aprendizaje continuo, producto de esta investigación.

En el simposio “Aula 360°, Ambientes y Experiencias de Aprendizaje” llevado a cabo el 23 de abril de 2016, Frank Loker, arquitecto especializado en espacios para la enseñanza, responsable de aprovechar los estándares previamente descritos y adecuarlos para la creación de espacios más óptimos para aprender, expone la idea de que la arquitectura escolar existente no es consecuente con la manera en la que los estudiantes se acercan al aprendizaje pues se mantiene la idea de “dictar” clase de manera tradicional, estandarizada, sin flexibilidad y en cabeza de un profesor que asume que el estudiante es un receptor pasivo.

Con el apoyo y los criterios dados por Locker, la SED y la Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA) lanzan un primer concurso para el diseño de los nuevos ambientes de aprendizaje en el año 2013. Las propuestas debían obedecer a la necesidad de ofrecer infraestructuras “innovadoras, seguras, de calidad, consecuentes con la realidad del siglo XXI, tanto en lo relacionado con los nuevos requerimien-

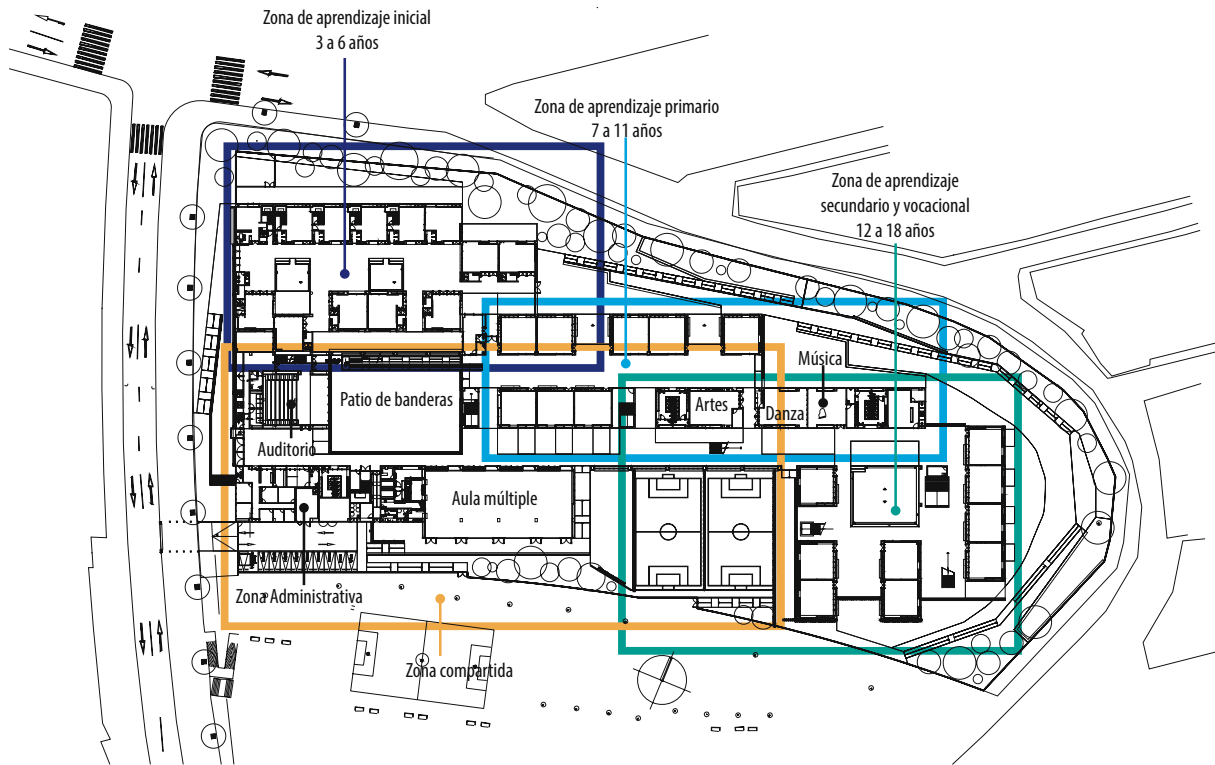
tos y apuestas pedagógicas, como en la incorporación de apoyos tecnológicos y ayudas educativas en permanente evolución” (Bogotá Construye su Futuro, 2014).

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, por lo cual no hay cerramientos lo que da la impresión de ser edificios icónicos y abiertos en el territorio.

Bajo estos preceptos se diseñó el Colegio Distrital Madelena, siendo el primer colegio de la nueva generación construido en la zona estudiada. En la planta del colegio se puede percibir que la espacialidad es más flexible y ya no se habla de aulas según un grado escolar sino de zonas de aprendizaje según un momento específico de aproximación al conocimiento. Las diferentes zonas se relacionan entre si haciendo que todos los espacios propicien el aprendizaje.

Si bien los límites y cerramientos presentes en la primera generación de los colegios del siglo XXI desaparecen haciendo que la edificación sea más urbana y haga uso de 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, ignorando el entorno.



Planta Madelena

Fuente: Intervención de planos originales  
SED – FP Arquitectos.

Se pudo ver cómo a través de la historia de 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.

Los aportes ciudadanos eran expuestos desde el interior del establecimiento y a través de la arquitectura misma. De esta manera, el colegio toma un puesto icónico en la vida urbana. Y es solo hasta los años 1980, con el proyecto Ciu-

dad Bolívar que se empieza a entender la oportunidad de planear una ciudad desde el equipamiento educativo. El colegio CEDID es producto de esta mirada; sin embargo, esta idea no fue consecuente con la velocidad de crecimiento del territorio.

Hasta principios del siglo XXI con el Decreto 190 de 2004, se implementa para Bogotá un primer instrumento de ordenamiento territorial desde los equipamientos: los Planes Maestros de Equipamientos. El PMEE buscaba generar una red nodal donde los colegios recuperaran su rol en la ciudad, dándoles la distinción de ser la centralidad barrial básica, el nodo, que ponía en relevancia la idea de que la infraestructura encontraba su razón de ser por el contexto.

Sin embargo, 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 que será de vital importancia entenderlo y estudiarlo desde las dimensiones socioeconómicas, medioambientales y físico-espaciales del lugar, entendido como contexto para así abonar el camino de una correcta identificación de escenarios pedagógicos más allá de las aulas.



# Pedagogía

Pedagogía catedrática.  
Conocimientos preadquirido.  
Responsabilidad de comunidades religiosas.

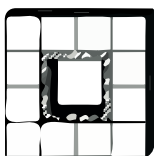
Pedagogía Lancasteriana.  
Conocimientos preadquirido.  
Responsabilidad de criollos independentistas.

Pedagogía Pestalozzi.  
Desarrollo precoz de las inteligencias.  
Responsabilidad estatal.

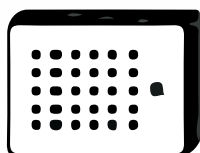
Pedagogía verbalista.  
Enseñanza técnica.  
Responsabilidad estatal.

# arquitectura

Tipología Claustro



Tipología Cuartel



Educación nacional

Aulas diferenciadas según  
nivel educativo y genero.



1916  
1º Concurso para el diseño  
de una escuela tipo para  
Bogotá y alrededores.

Primeras normas para la estandarizar  
la infraestructura escolar dejando de  
lado el protagonismo del diseñador.

1955  
creación de la SED

Aulas diferenciadas  
según la actividad.

Colonia e Independencia

La Modernidad

1800

1900

1910

1920

1930

1940

1950

1960

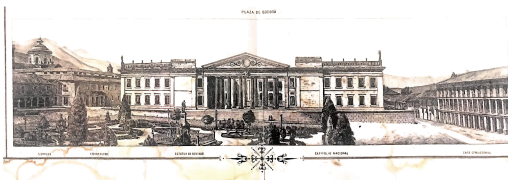
# Espacio intermedio

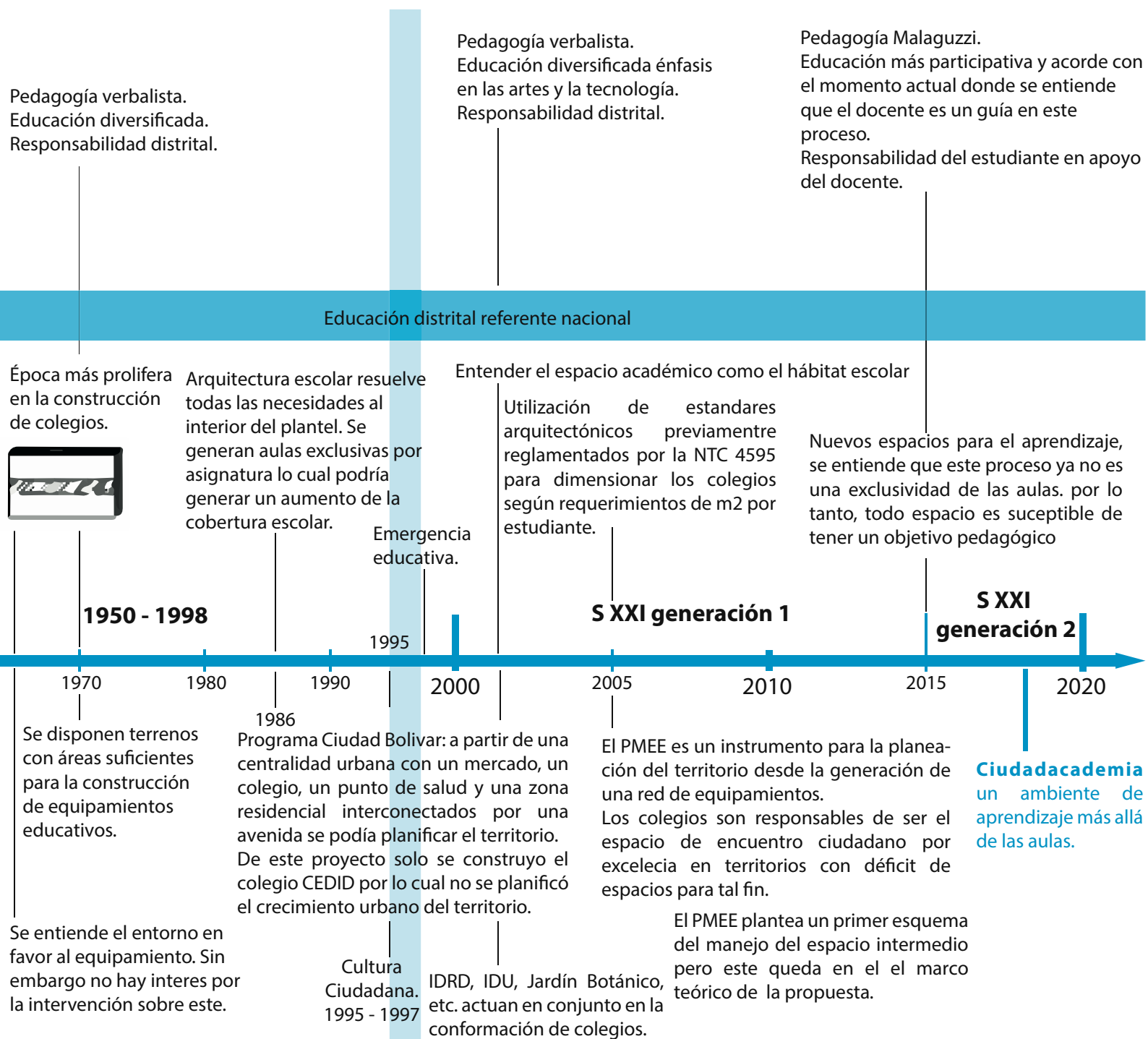
El temor por las malas prácticas del  
mundo exterior que pueden  
interferir con el objetivo que se  
busca con el proceso educativo  
hacen que la edificación tenga una  
relación mínima con el entorno.

La escuela y el templo son los dos  
símbolos urbanos por excelencia  
importancia de la imagen institucional  
de la arquitectura escolares.

Arquitectura criolla  
como representación  
de la idiosincracia.  
Entonación con el  
paisaje y el medio  
ambiente.

A partir de una educación  
diferenciada y técnica, se  
buscaba apoyar al desarrollo  
de la ciudad. La intervención  
con la ciudad es desde  
dentro del colegio.







## 2– Lugar.

Condiciones sociales,  
ambientales  
y físicas de este  
espacio intermedio



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

Dimensiones  
Fuente: Elaboración propia.



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 de la misma, estratificación predominante en la zona. Por otro lado, establecer qué servicios existen para el bienestar social y cuáles son los principales focos de peligrosidad en el sector. Esta medida nos dará insumos para entender cómo es la población residente en la zona que, con los escenarios que se propondrán en esta investigación, podrían ver una mejora el espacio público y en consecuencia en su calidad de vida en el sector.

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. La dimensión medioambiental nos permite entender, desde el cruce de las variables previamente mencionadas, cómo una intervención en el territorio puede convertirse 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 fisioespacial** es donde se hace mayor énfasis en la investigación si se tiene en cuenta que el objetivo de la misma 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. Además de estudiar la tipología de calles según los usos en el territorio. De esta manera se puede sa-

ber con qué espacios se cuenta y cómo se pueden intervenir para la creación de los escenarios que permitan ampliar la oferta pedagógica, haciendo 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, hace énfasis en que un nodo no necesariamente tiene que estar conformado por equipamientos y parques contiguos, sino que tiene un radio de acción caminable de 500M, 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 SED en el año 2015, “Bogotá construye su futuro”, explica que la distancia de un nodo varía entre 500 m y 1000 m.

Radios de acción  
Fuente: Bogotá construye su futuro.  
Hábitat escolar para el siglo XXI..



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

Sin embargo, el análisis se hará sobre la totalidad de UPZ que abarquen los radios del espacio intermedio.

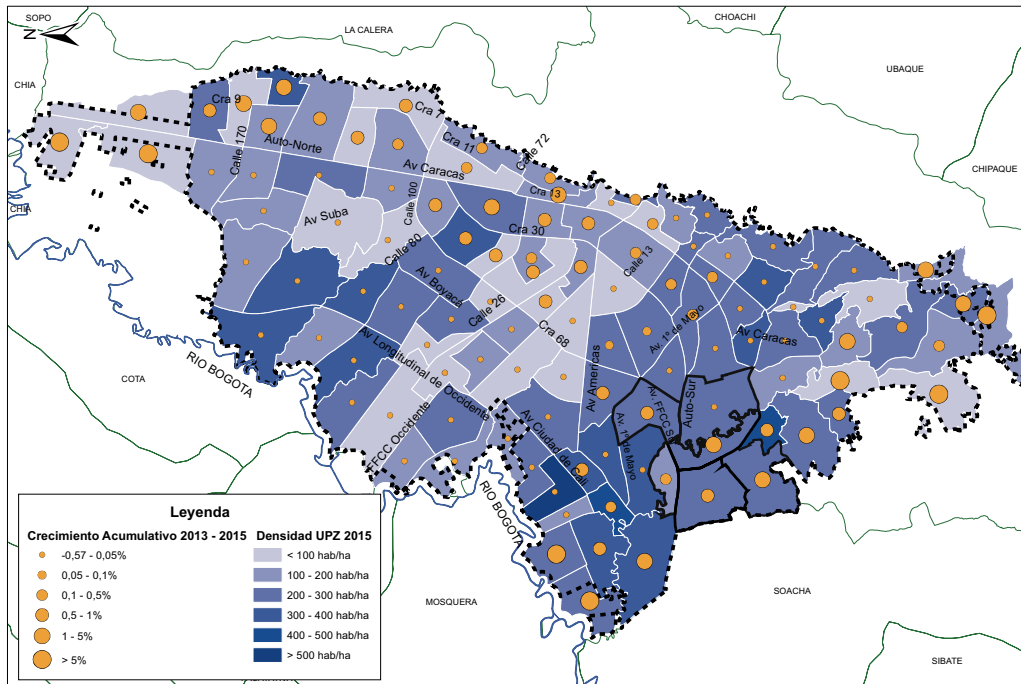


## La dimensión socioeconómica

El territorio analizado hace parte de una de las localidades más jóvenes que tiene la capital. Empezó a poblarse en 1940, pero es 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 sujeto de esta investigación tiene 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.

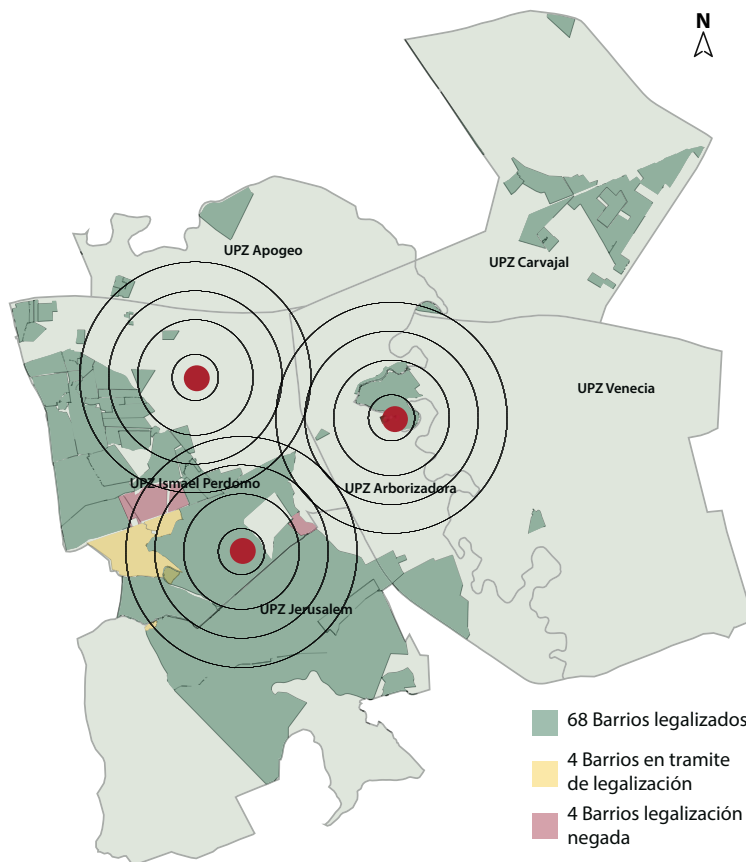
## Población a 2015

Fuente: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*



La situación del territorio es la siguiente.

Barrios legalizados  
Fuente: Elaboración propia  
con datos de SDP.



Si se analiza la cartografía histórica, uno de los colegios, 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 al 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 es el resultado de un 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 menciona en una entrevista realizada el 20 de octubre de 2017, que la calle no es un lugar seguro para los estudiantes, pues la tensión es latente entre personas de las diferentes comunidades (afrocolombianos, indígenas, mestizos, etc.), pues son grupos que están luchando por un espacio en un lugar que no es propio.

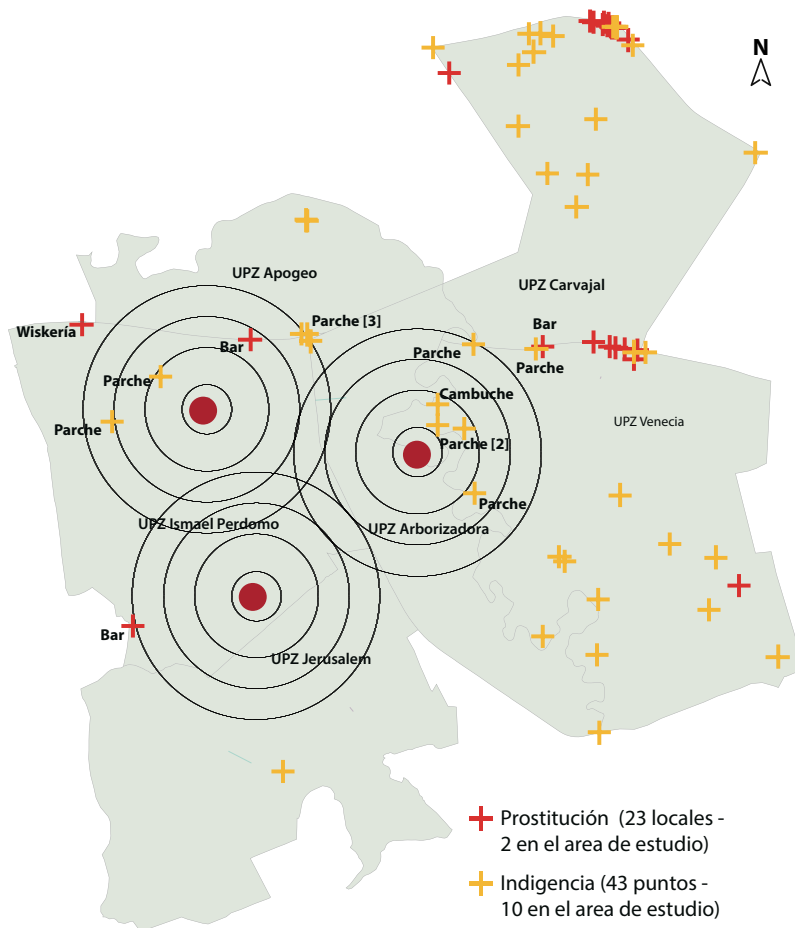
Por otro lado, las familias que residen en el territorio son cambiantes y cada día llega un nuevo grupo a poblar el lugar. Por este motivo, programas como el que tenía el Colegio Cundinamarca, con apoyo de la comunidad, donde los estudiantes, en caso de sentirse en peligro, podían llegar a viviendas o locales que tuvieran algún símbolo que les indicara que es 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.

## Zonas de prostitución e indigencia

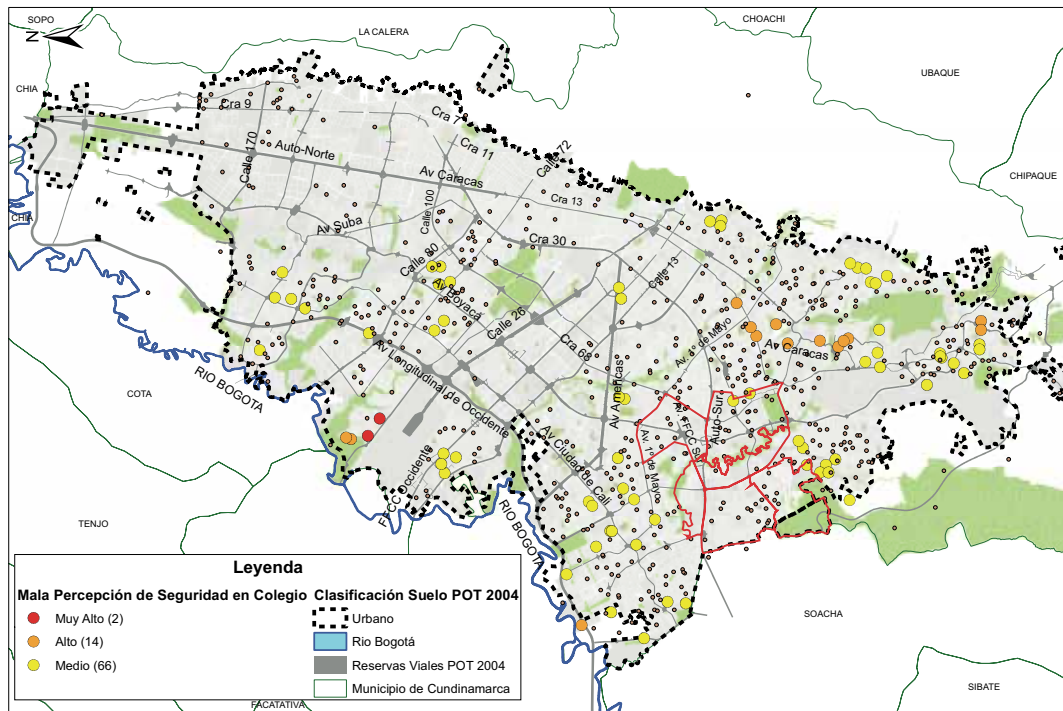
Fuente: Elaboración propia con datos de SDP y SDIS.



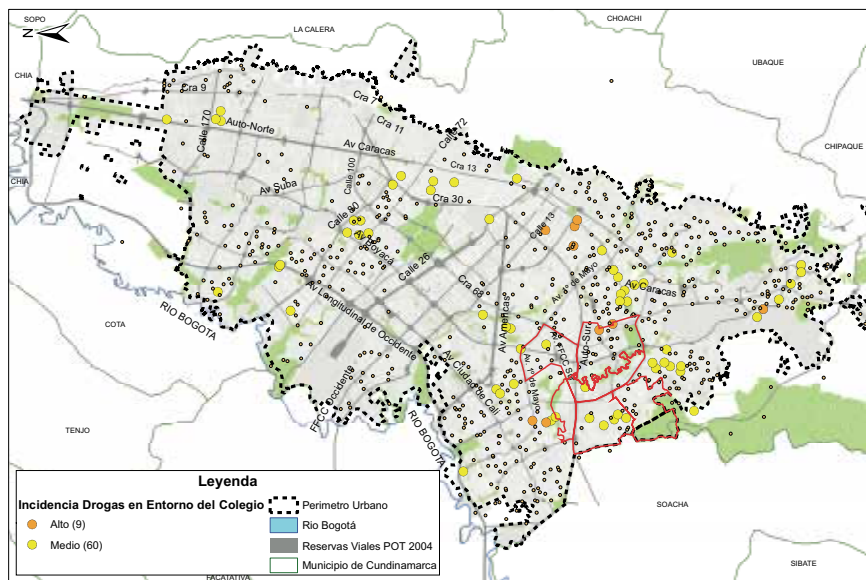
“De acuerdo con cifras de Medicina Legal y del análisis que realizó el programa ‘Bogotá, cómo vamos’, la tasa de homicidios en la localidad de Ciudad Bolívar tuvo un aumento de tres puntos, pasando de 36 homicidios por cada 100.000 habitantes en 2012 a 39 en 2015” (*El Tiempo*, 2016). Sin embargo, al momento de centrarse en cómo esta situación tiene repercusiones en los colegios y en la percepción de seguridad podemos observar, según el estudio realizado por la SED en el año 2015, que, paradójicamente, la percepción de inseguridad no es calificada y la drogadicción, si bien está en proximidades a los colegios, no influye en el consumo de los estudiantes.

#### Percepción de seguridad

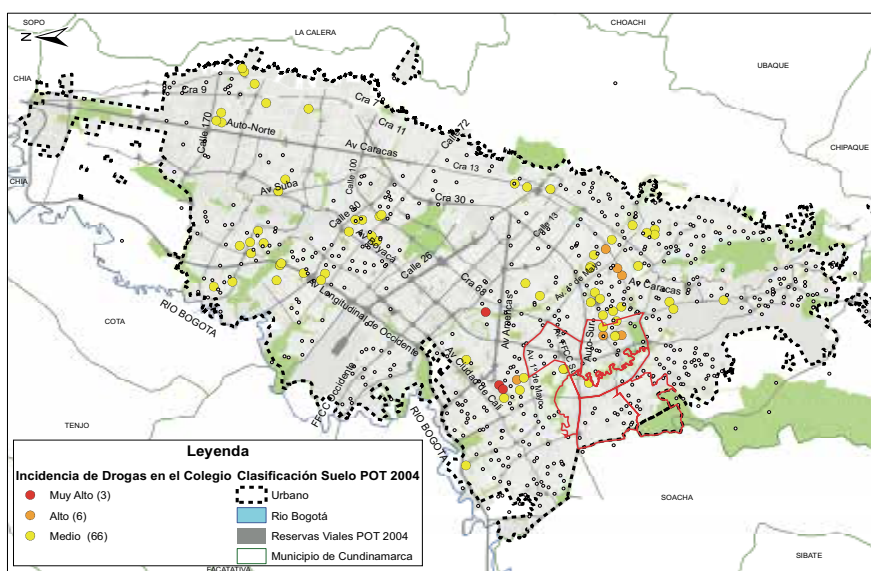
Fuente: *Bogotá construye su futuro.*  
Hábitat escolar para el siglo XXI.



Puntos de expendio de drogas  
en el entorno de los colegios  
Fuente: Bogotá construye su futuro.  
Hábitat escolar para el siglo XXI.



Incidencia de drogas en los colegios  
Fuente: Bogotá construye su futuro.  
Hábitat escolar para el siglo XXI.

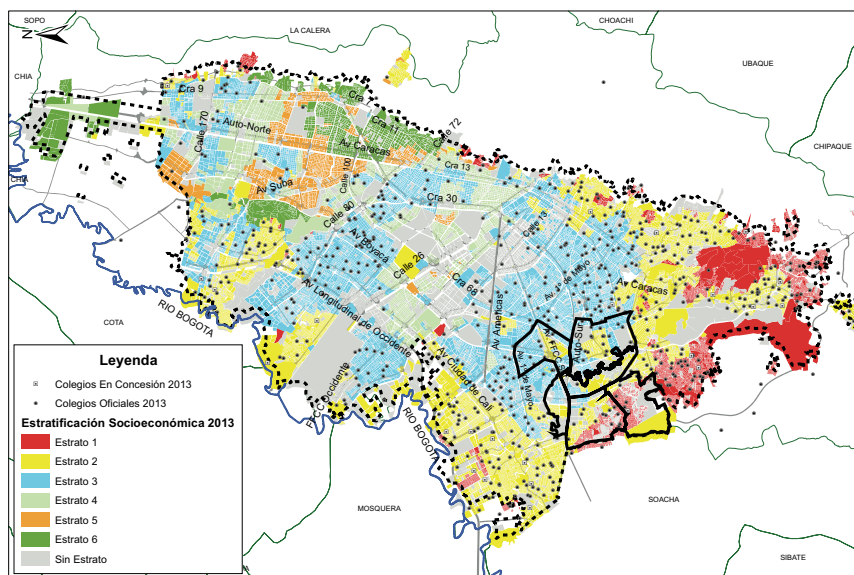


Finalmente, en cuanto a estadísticas según el Sisben, y en este caso en el radio caminable de los colegios, se puede observar que la población residente, en su mayoría, está en edad de trabajar. Gran parte está afiliada a algún sistema de salud.

La mayor parte de los pobladores del sector obtienen su agua potable por medio del acueducto y 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 2015. En el mismo lapso de tiempo, 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 el 2011 y el 2014; no obstante, los pobladores reciben menos del salario mínimo como ingreso per cápita (\$449.245)



Estratificación socioeconómica  
Fuente: Bogotá construye su futuro.  
Hábitat escolar para el siglo XXI.

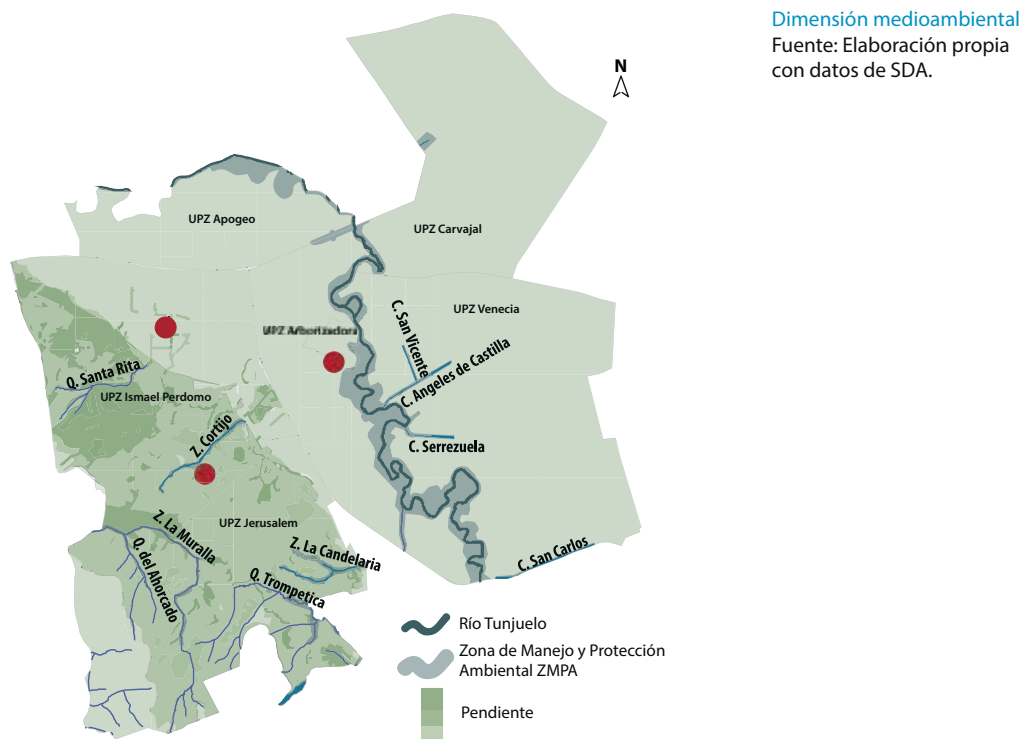


La zona de estudio, por lo tanto, presenta características de vulnerabilidad pretenden ser expuestas por esta investigación. Como se pudo observar, la existencia de indigencia y prostitución en proximidades a los colegios hace que los espacios de encuentro sean menos accesibles, puesto que esto trae consigo sensación de inseguridad y microtráfico. Ciudad Academia 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.

### La dimensión medio ambiental

Las condiciones sociales de un sector son determinantes y tienen consecuencias 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 las condiciones de hábitat del mismo.

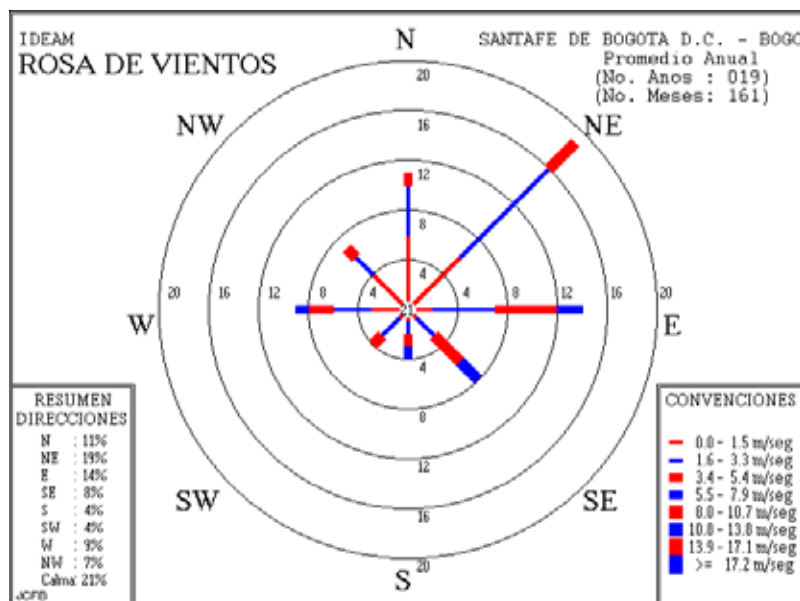




- Regimen de vientos

La zona de estudio en la cual se emplaza [CiudadAcademia](#) se encuentra ubicada en el costado suroccidental del territorio capitalino por lo cual tiene ciertas características medioambientales específicas. Es un terreno de montaña en el costado más meridional y de río, el Tunjuelo, en lado septentrional. Además, según la rosa de vientos de Bogotá, la poca ventosidad del lugar, sumada al crecimiento urbano, hace de este un espacio árido.

Rosa de vientos  
Fuente: bart.ideam.gov.co



- **Cuerpos de agua**

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.



Cuerpos de agua  
Fuente: Elaboración propia  
con datos del SDA.

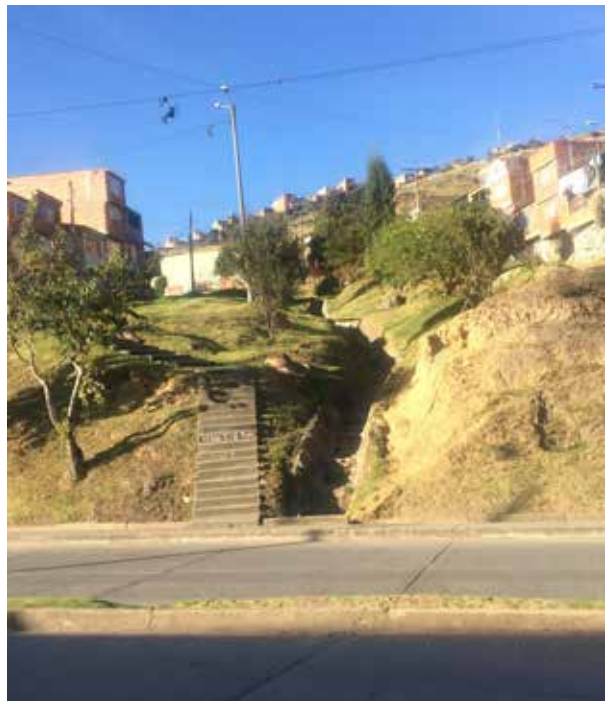
Quebrada Santa Rita

Fuente: Tomada de Google Earth Street View.



Quebrada Cortijo

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.





Canal San Vicente

Fuente: Tomada de Google Earth Street View.



Canal Ángeles de Castilla

Fuente: Tomada de Google Earth Street View.



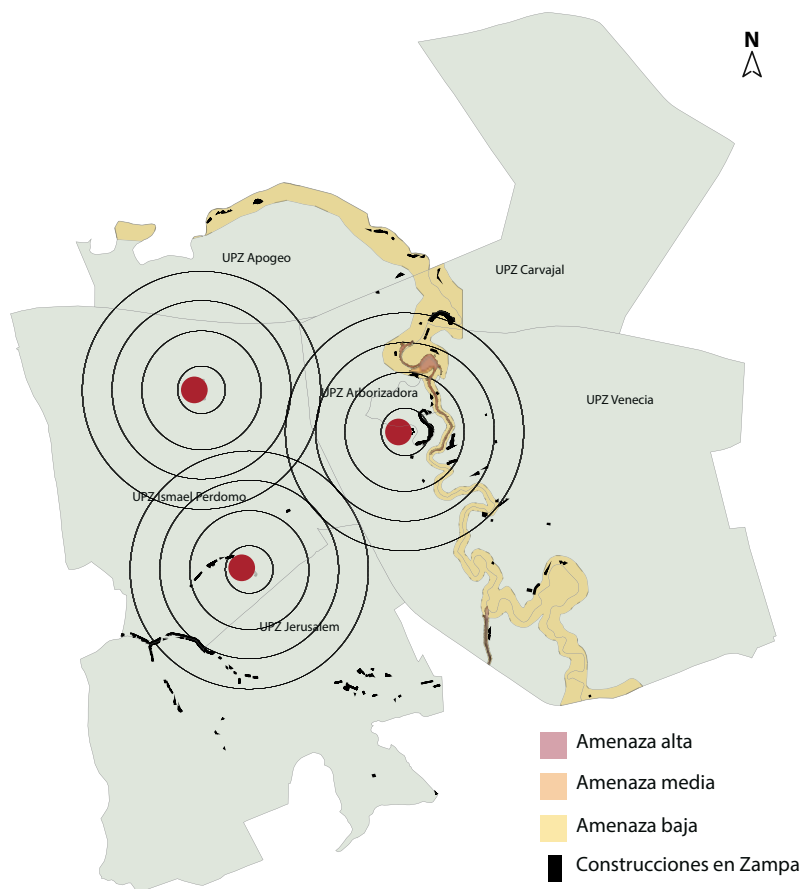
Río Tunjuelo

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.

En general el riesgo de inundación es bajo, sin embargo, tiene dos puntos en los que la inundación puede ser alta. No obstante, al momento de superponer las construcciones ubicadas en la Zona de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA), se puede 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.

Riesgo de inundación

Fuente: Elaboración propia con datos de SDA.





Casas en riesgo de inundación media

Fuente: Tomada de Google Earth Street View.

A través del análisis anterior se observa que los cuerpos de agua son 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. Además, 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 qué es necesario para proteger y mantener este territorio.

- **Territorio en montaña**

Bogotá es un territorio de altiplano, por lo tanto, estamos hablando de un lugar de muy poca pendiente (inferior a 5%). No obstante, en los cerros orientales la pendiente alcanza a ser superior al 30%, lo que hace que los manejos de estos espacios sean poco accesibles.

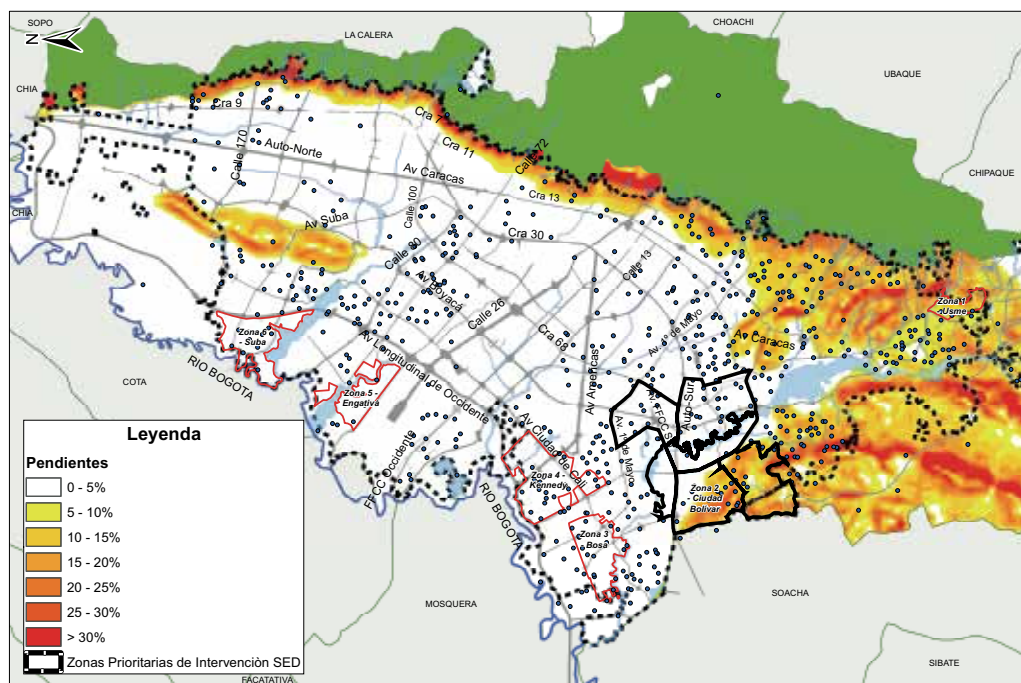


Estos lugares, en su gran mayoría, excepto los barrios diseñados urbanísticamente que se encuentran ubicados entre la calle 70 y la calle 140, al norte de la capital: Rosales, Santa Ana Oriental, Bosque Medina, Bosques del Marqués, Monte Loma, Bosques de la Cañada, son desarrollados de manera informal, lo que hace que la población que ahí reside sea muy 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, acortando distancias a partir de escaleras.

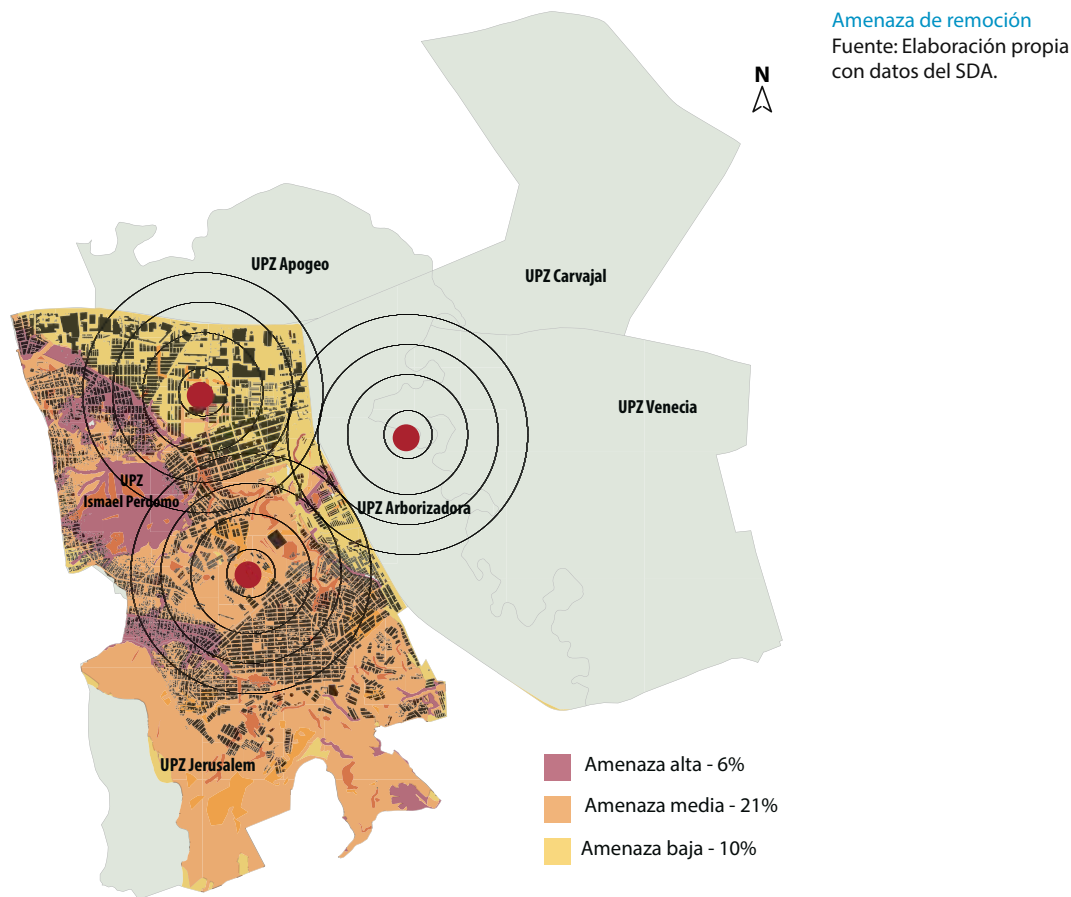
#### Plano de pendientes

Fuente: Bogotá construye su futuro.  
Hábitat escolar para el siglo XXI.





El rector del colegio CEDID mencionaba que muchos de los habitantes más próximos al plantel tuvieron que 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, teniendo en cuenta que en la zona estudiada hay 57.737 árboles, es decir que hay un promedio de 22 árboles por hectárea lo que da como resultado que haya 1 árbol por 15 habitantes, insuficientes para un bienestar.

Cobertura vegetal  
Fuente: Elaboración propia  
con datos del JB.





Espacio poco arborizado

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.



Iniciativa de mitigación  
de amenaza de remoción

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.

La 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 intuitivo 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 además de brindar protección a los residentes del sector, traerían consigo propiedades paisajísticas.

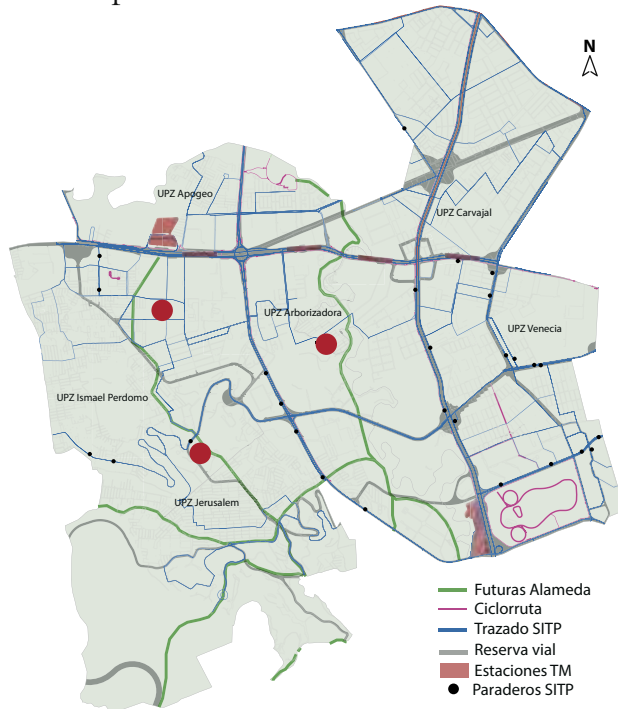
### La dimensión físico-espacial

Retomando la idea expuesta en la introducción donde se plantea que la dimensión físico espacial es en la que el concepto de ciudad controla y diseña el territorio para una sociedad, las dimensiones socioeconómicas y ambientales se podrán ver beneficiadas al momento de intervenir en la dimensión físicoespacial que no es otra cosa que el espacio intermedio y cotidiano que debe vivir la comunidad académica entre la casa y el colegio.

Esta dimensión 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 hay para intervenir el espacio intermedio en función de una eficaz oferta pedagógica a cielo abierto.

- Sistema de movilidad

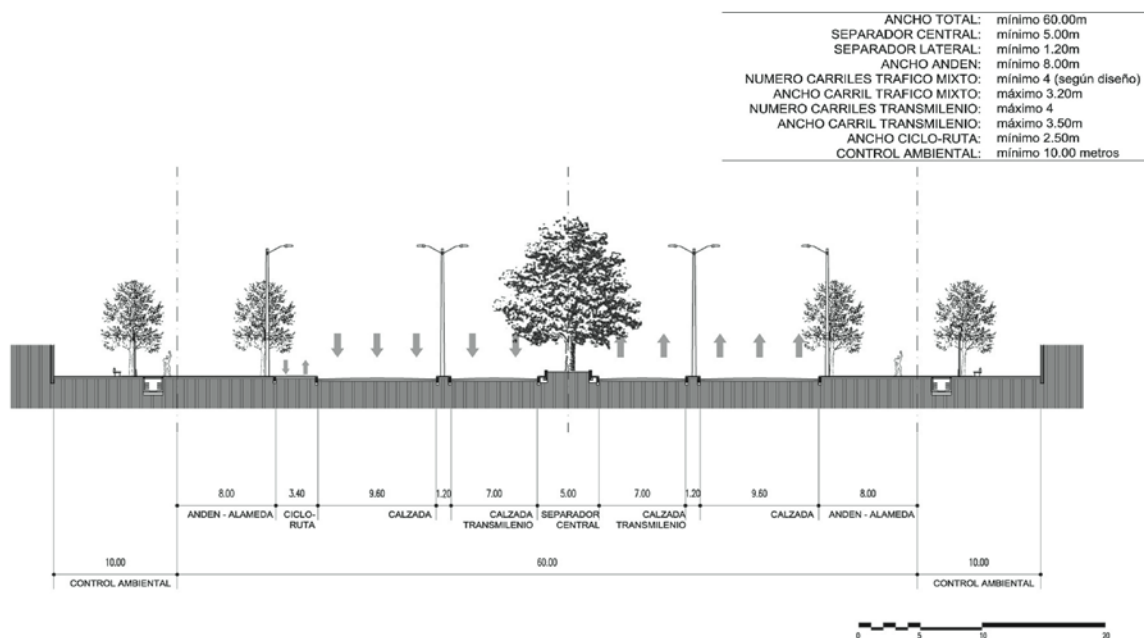
El sistema de movilidad contempla un tejido de transporte masivo construido y proyectado (troncal Autopista Sur, futura troncal Avenida Boyacá y Avenida Ciudad de Villavicencio) y de su alimentación (1.056 km de vías para el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP)). En lo que concierne a la movilidad sostenible, la red de ciclorutas cubre tan solo un fragmento de aproximadamente un tercio del territorio con más o menos 28 km de ruta. Esto encuentra justificación 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 y, por otro lado, es importante resaltar la iniciativa comunitaria de solucionar las diferencias altimétricas a partir de calles peatonales escalonadas.



Sistema de movilidad

Fuente: Elaboración propia con datos IDU.

El área de estudio está bien conectado 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, que están proyectadas como futuras troncales según los estudios de prefactibilidad del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU).



Perfil vial tipo V1 con Transmilenio

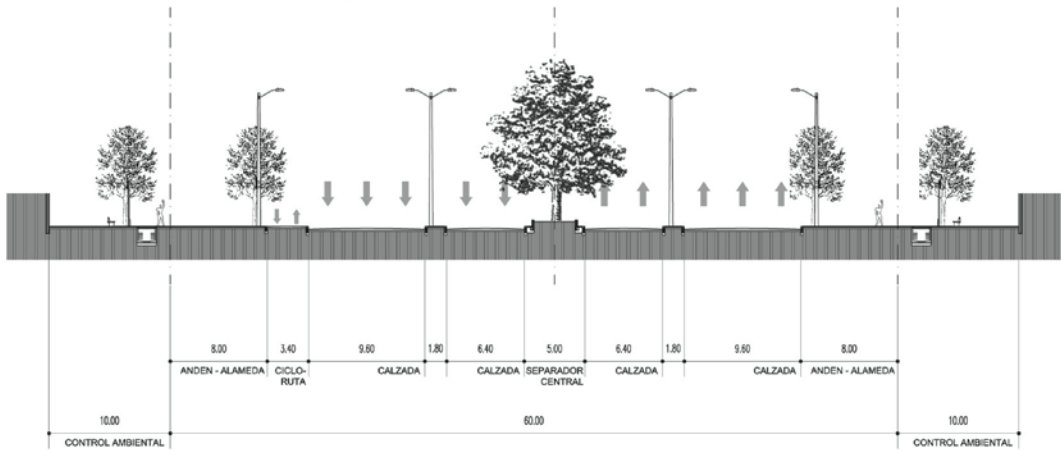
Fuente: POT Decreto 190 de 2004.



Autosur  
Fuente: Tomada de Google Earth Street View.

ANCHO TOTAL:	mínimo 60.00m
SEPARADOR CENTRAL:	mínimo 5.00m
SEPARADOR LATERAL:	mínimo 1.80m
ANCHO ANDEN:	mínimo 8.00m
NUMERO CARRILES TRAFICO MIXTO:	mínimo 4 (según diseño)
ANCHO CARRIL TRAFICO MIXTO:	máximo 3.20m
ANCHO CICLO-RUTA:	mínimo 2.50m
CONTROL AMBIENTAL:	mínimo 10.00 metros

Perfil vial tipo V1 sin Transmilenio  
Fuente: POT Decreto 190 de 2004.



Avenida Boyacá

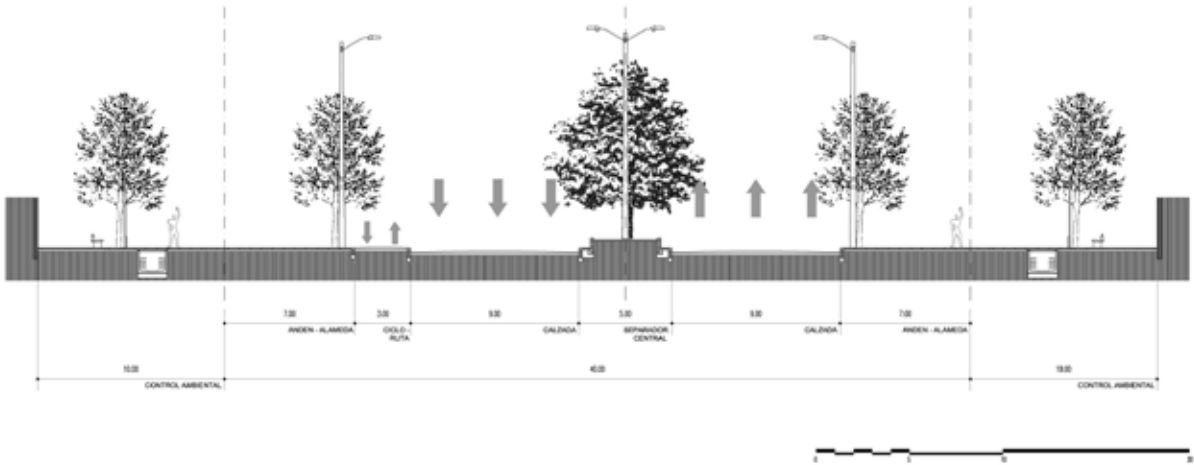
Fuente: Tomada de Google Earth Street View.



Perfil vial tipo V2

Fuente: POT Decreto 190 de 2004.

ANCHO TOTAL:	mínimo 40.00m
SEPARADOR CENTRAL:	mínimo 5.00m
ANCHO ANDEN:	mínimo 7.00m
NUMERO CARRILES TRAFICO MIXTO:	mínimo 4 (según diseño)
ANCHO CARRIL TRAFICO MIXTO:	máximo 3.00m
ANCHO CICLO-RUTA:	mínimo 2.50m
CONTROL AMBIENTAL:	mínimo 10.00 metros





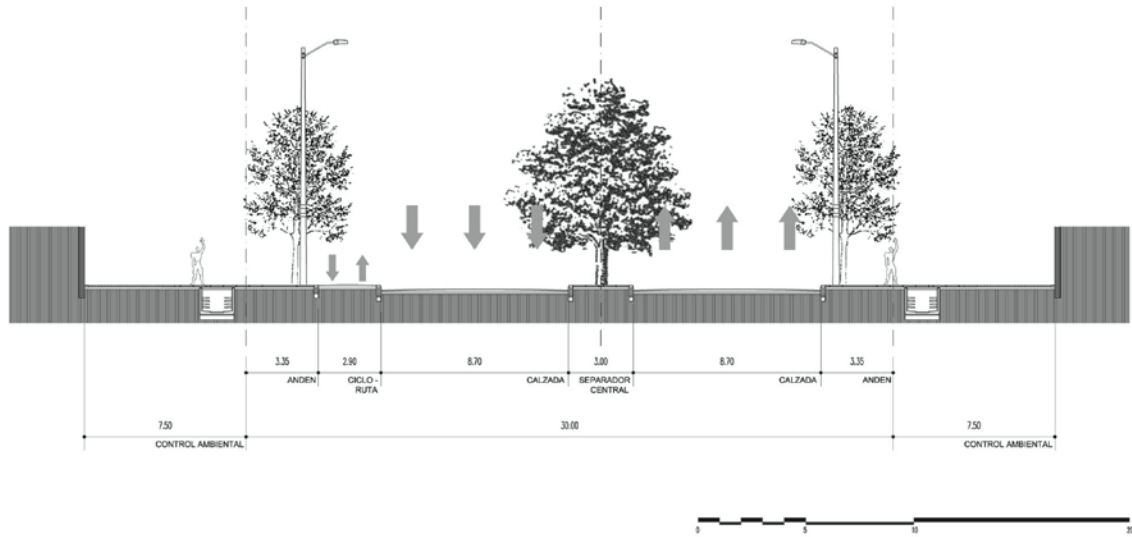


Avenida Ciudad de Villavicencio

Fuente: Tomada de Google Earth Street View.

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.

ANCHO TOTAL:	mínimo 30.00m
SEPARADOR CENTRAL:	mínimo 3.00m
ANCHO ANDEN:	mínimo 3.35m
NUMERO CARRILES TRAFICO MIXTO:	mínimo 4 (según diseño)
ANCHO CARRIL TRAFICO MIXTO:	máximo 2.90m
ANCHO CICLO-RUTA:	mínimo 2.50m
CONTROL AMBIENTAL:	mínimo 7.50 metros



### Perfil vial tipo V3

Fuente: POT Decreto 190 de 2004.



Avenida Jorge Gaitán Cortés

Fuente: Tomada de Google Earth Street View.

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, y así reducir las distancias caminadas y solucionar diferencias de nivel a partir de escaleras.

Las calles peatonales o de tráfico barrial son un insumo importante a tener en cuenta al momento de pensar los futuros escenarios, puesto que servirán para conectar, de manera segura, los espacios, teniendo en cuenta la velocidad y el tipo de movilidad que se presenta.



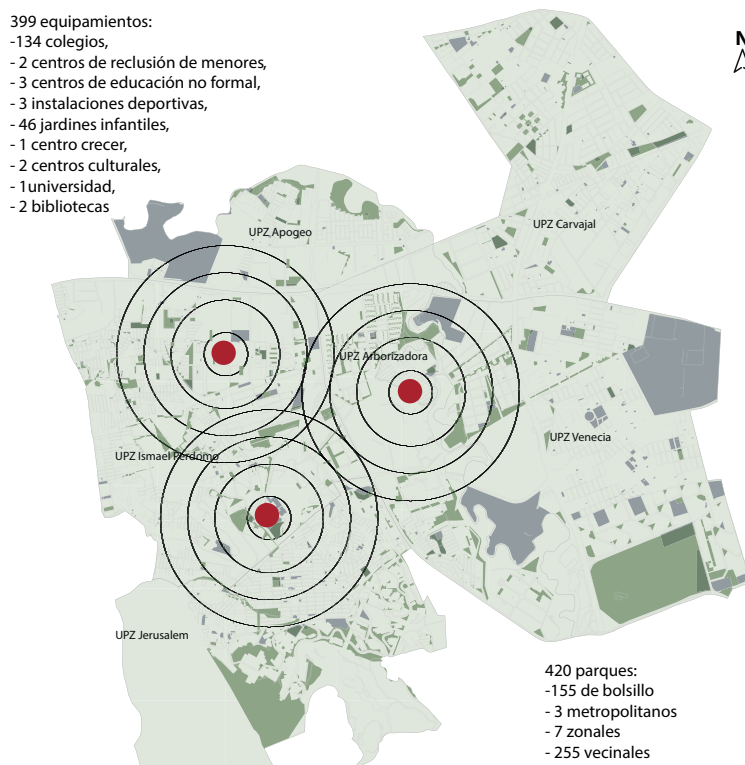
Camino peatonal

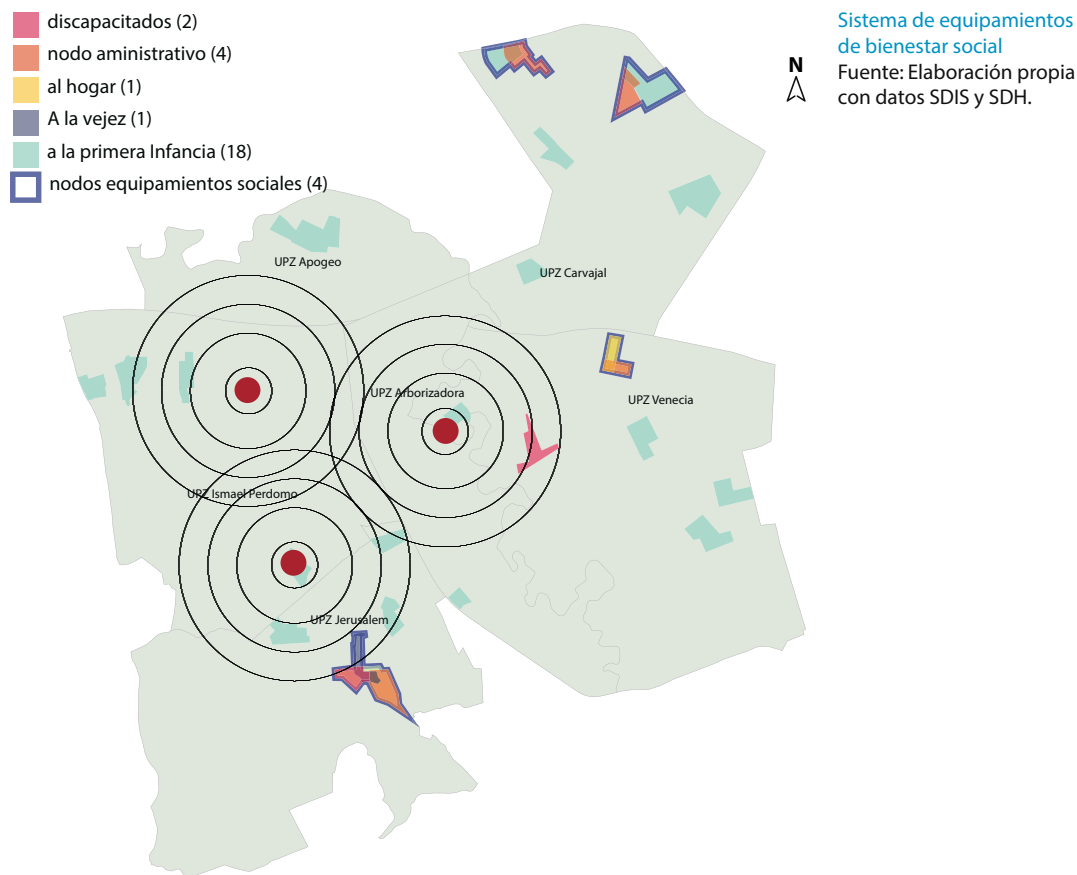
Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.

• Sistema de espacio público y equipamientos.

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, según el IDRD, parques vecinales puesto que “son áreas libres (con una dimensión de entre 1.000 m<sup>2</sup> 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).

**Sistema de espacio público**  
Fuente: Elaboración propia con datos de entidades distritales competentes.





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 estos tienen 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 entre sí, además de hacerlo con equipamientos educativos y zonas residenciales, son 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 1.000 m<sup>2</sup>), 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 que traerá consigo un mejoramiento integral de los barrios.



# 3– Escenarios.

## Aulas en la calle





En el primer capítulo se dejó en claro que los equipamientos educativos estudiados responden a momentos específicos en la historia de la ciudad, y esto tuvo consecuencias en la infraestructura diseñada. El CEDID tiene una arquitectura más compacta que responde a una tipología de claustro más tradicional.

Cerramiento CEDID

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.



Por su parte, el IED Cundinamarca, es una edificación aislada en medio de un lote, permitiendo un cerramiento más penetrable, además de que cumpliendo con los objetivos del PMEE, el equipamiento es la centralidad barrial.



Cerramiento Cundinamarca

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.

Y finalmente el IED Madelena no tiene cerramientos haciendo de este un edificio más urbano, con mayor facilidad de interactuar con el entorno inmediato.



Fachada Madelena

Fuente: Render proyecto FP Arquitectos.

Sin embargo, aun cuando el colegio es cada vez más transparente y permite la interacción con el entorno con mayor facilidad, el objetivo principal de las propuestas de arquitectura escolar sigue siendo la búsqueda por brindar a la comunidad una infraestructura correcta donde se lleve a cabo el aprendizaje lectivo. Por lo cual, los colegios se siguen abstrayendo de aquel espacio intermedio que se entiende como el lugar que vive la comunidad académica a diario entre su casa y el equipamiento educativo, y que se ve afectado por dimensiones físicas, ambientales y sociales que tienen consecuencias en su 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 [Ciudad Academia](#).

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.

Para la generación de estos espacios, [CiudadAcademia](#) se apoya de lo que Jan Gehl plantea en su libro *Ciudades para la gente*:

- “Los distintos servicios urbanos deben estar ubicados de modo tal que no haya que caminar mucho para ir de uno a otro y para que siempre haya personas y sucesos alrededor de ellos.
- Hay que lograr integrar los servicios de la ciudad hasta lograr versatilidad urbana, experiencias más diversas, sostenibilidad social y una sensación de seguridad en cada uno de los distritos.
- Diseñar el espacio público para que las personas sientan que es un lugar estimulante y seguro para caminar y andar en bicicleta.
- Abrir los bordes entre la ciudad y los edificios de modo tal que las actividades en los dos ámbitos puedan funcionar conjuntamente.
- Trabajar para fortalecer los estímulos que alienten a la gente a permanecer más tiempo en el espacio público, ya que la presencia de pocas personas que pasan mucho tiempo en un lugar provoca la misma sensación de vitalidad que el hecho de que haya mucha gente que

permanezca por un tiempo corto. De todos los principios y métodos que hay disponibles para reforzar la vida urbana, alentar a la gente a que se quede más tiempo es la más simple y la más efectiva.” (Gehl, 2014)

- Escenarios de soporte para la construcción de CiudadAcademia:

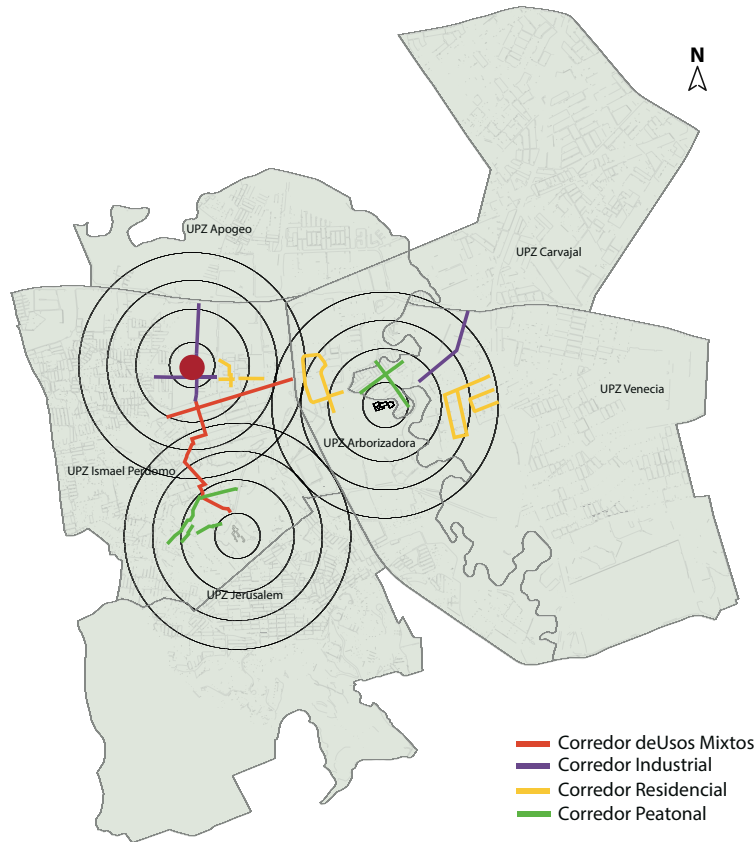
Los rectores del CEDID y del IE Cundinamarca manifestaron que la mayoría de los estudiantes (alrededor del 90%) reside en un radio inferior a 1Km del plantel, motivo por el cual los alumnos acceden caminando a la institución. Las condiciones topográficas del territorio analizado muestran que hay corredores que los estudiantes recorren en su cotidianidad y que, aunque tienen una pendiente fuerte, (7° o 14%), lo que dificulta la accesibilidad universal, reducen las distancias.

Se considera necesario adecuar las condiciones fisicoespaciales de los espacios intermedios en virtud de la seguridad de la comunidad académica. Es importante resaltar que este tipo de escenarios trascienden el espectro académico para brindar condiciones de habitabilidad para los residentes del sector. Por este motivo se han denominado como *escenarios de soporte* pues, aunque para esta investigación se plantean en favor de la creación de espacios pedagógicos, estos hacen parte de las políticas de mejoramiento integral que se lleven a cabo en las ciudades.

Un primer tipo de escenario de soporte es el manejo de espacios medioambientales, para lo cual el principal actor debe ser la SDA con apoyo del Jardín Botánico. Este escenario debe mostrar que el territorio tiene 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.



Ubicación escenarios soporte  
Fuente: Elaboración propia con datos IDU.

- **Corredor de usos mixtos – comercio y vivienda.** Es un espacio con gran flujo y actividad de peatones y vehículos.
- **Corredor industrial.** Este, por el contrario es un corredor menos transitado por peatones puesto que es un espacio con grandes muros de cerramiento de las industrias presentes.
- **Corredor de vivienda.** Es el prototipo de barrio residencial: calzadas anchas sin mucho tráfico y con una velocidad reducida, aceras angostas y muy arborizado.
- **Corredor peatonal.** Existen aquellos senderos escalonados para cubrir diferencias altimétricas y algunas calles por donde puede circular un vehículo, pero no cuenta con aceras por la calzada es de uso mixto

## Objetivo

El objetivo de los escenarios de soporte es construir criterios urbanos y arquitectónicos que permitan mejorar las condiciones de movilidad de la comunidad académica a través del espacio intermedio.

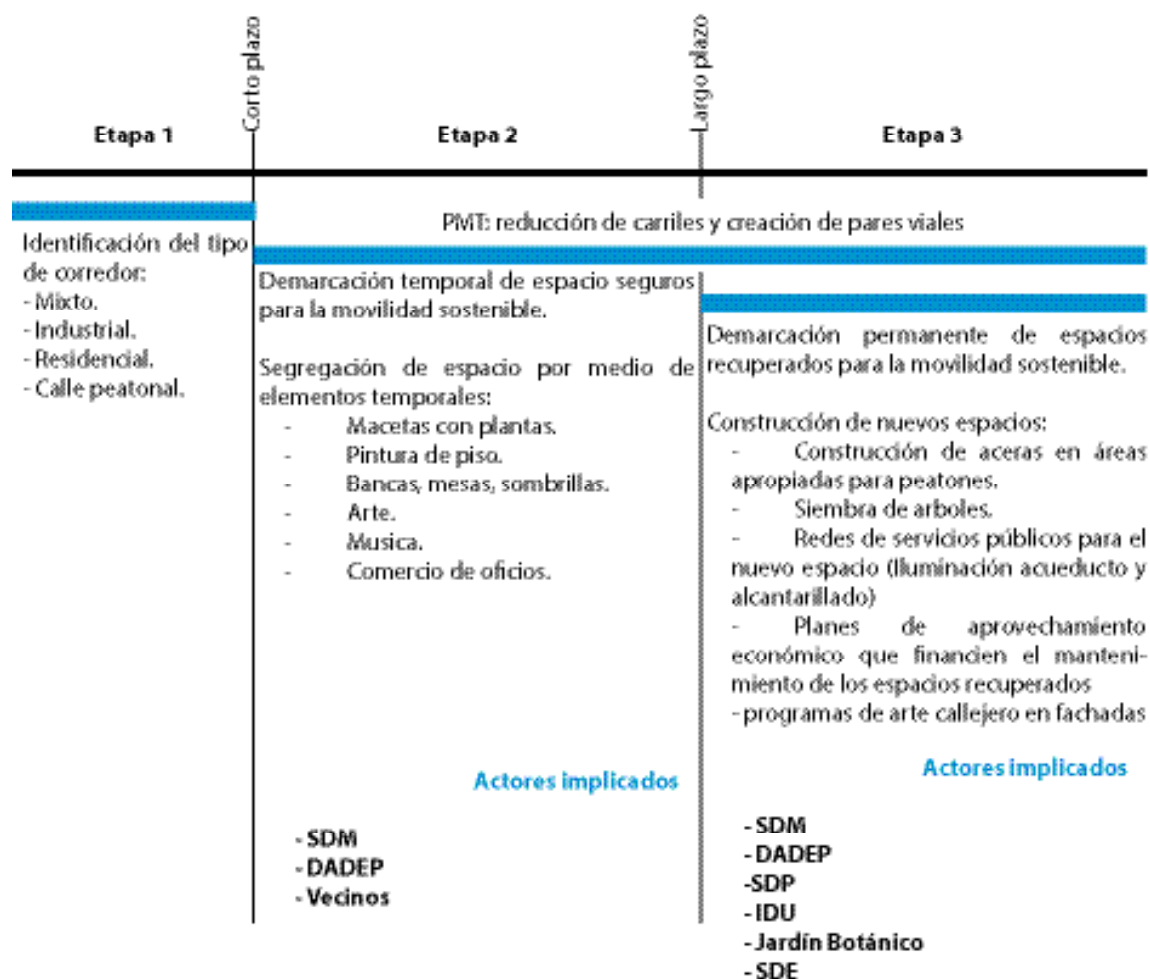
## Criterios de identificación

- 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.



### Actores implicados

- La Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), necesaria hacer Planes de Manejo de Transito (PMT) teniendo en cuenta que se espera recuperar espacio para la movilidad sostenible.
- DADEP, para autorizar la apropiación temporal y permanente de espacios para los ciudadanos.
- Vecinos que ayuden a segregar espacios de manera temporal a través de 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.





Iniciativas comunitarias para  
la recuperación del espacio público  
– Área de estudio

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.

Iniciativas comunitarias para  
la recuperación del espacio público  
– Medellín

Fuente: Foto tomada del  
proyecto Ciudad Creativa.



Iniciativas comunitarias para  
la recuperación del espacio público  
– Quito

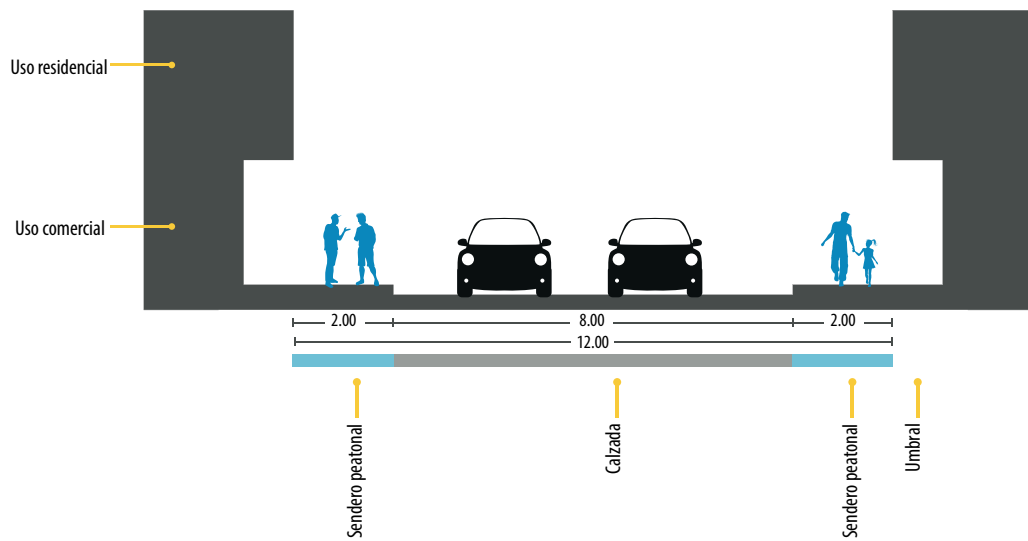
Fuente: <https://exploring-and-observing-cities.org/2017/02/18/quito-ecuador-mountains-history-giant-conference-about-cities>.





Corredor comercial

Fuente: Tomada Google Earth Street View.



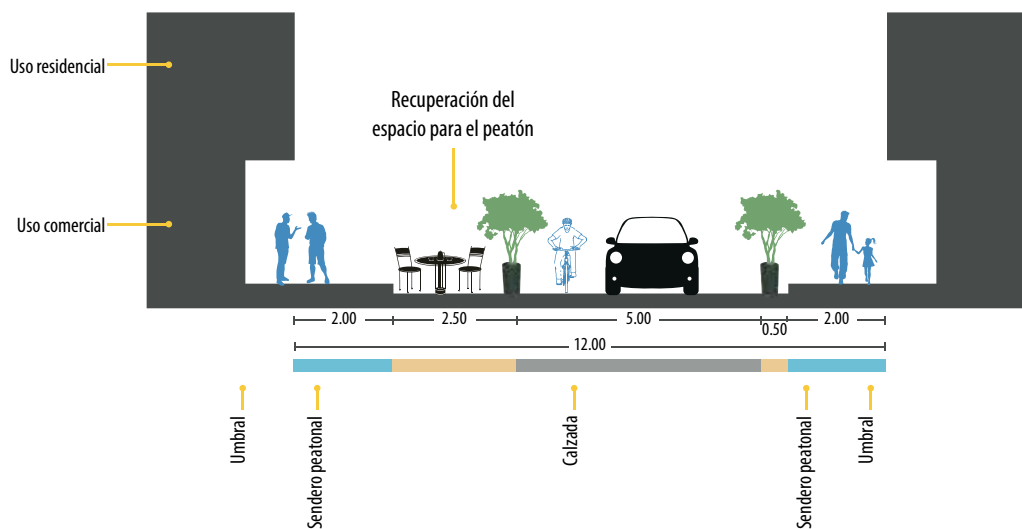
Perfil vial actual

Fuente: Elaboración propia con datos IDU.

Por el uso comercial, el corredor atrae un gran flujo de peatones y vehículos. El tráfico vehicular es alto, pero la velocidad del mismo no supera los 10 km/h dada la cantidad de peatones que acceden al comercio.

Por lo tanto, a corto plazo, se hará una apropiación del espacio a través de elementos efímeros como materas. Se reduce así la calzada a 5.00M de ancho para asegurar el sobre paso de vehículos sobre una calzada de un solo carril.

Perfil vial corto plazo  
Fuente: Elaboración propia.

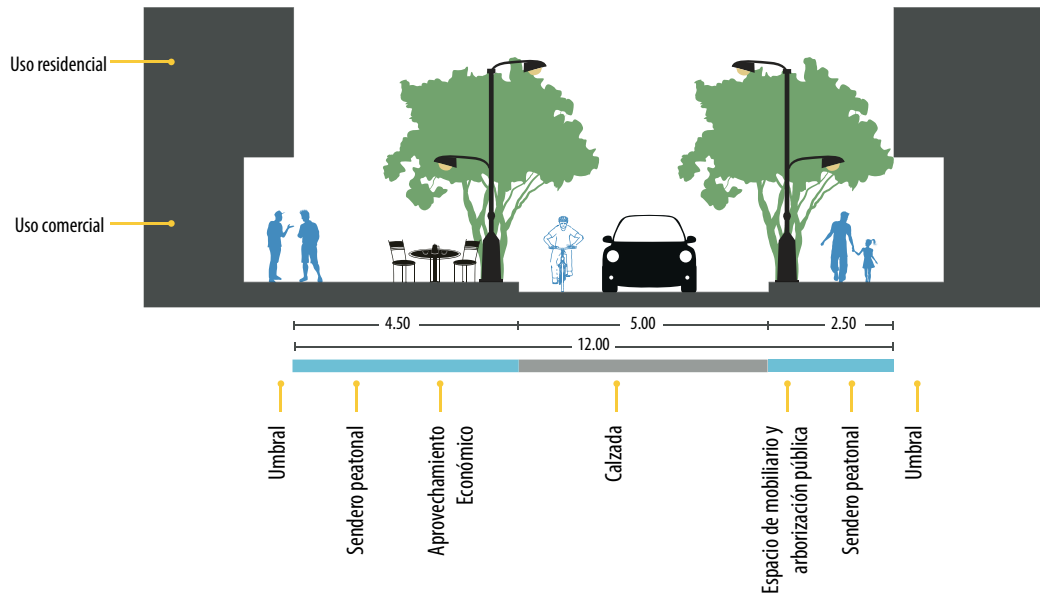




Referente de apropiación a corto plazo  
espacio público de Nueva York  
Fuente: <https://revisionesgdl.files.wordpress.com/2013/05/ny-pedestrians.jpg>.

Ya recuperado el espacio para el peatón, se construirá el espacio al nivel de acera ensanchando de esa manera y promoviendo el uso de este nuevo espacio para un posible aprovechamiento económico.





Perfil vial largo plazo  
Fuente: Elaboración propia.



Calle comercial St. Hubert, Montreal  
Fuente: plataformaarquitectura.cl.

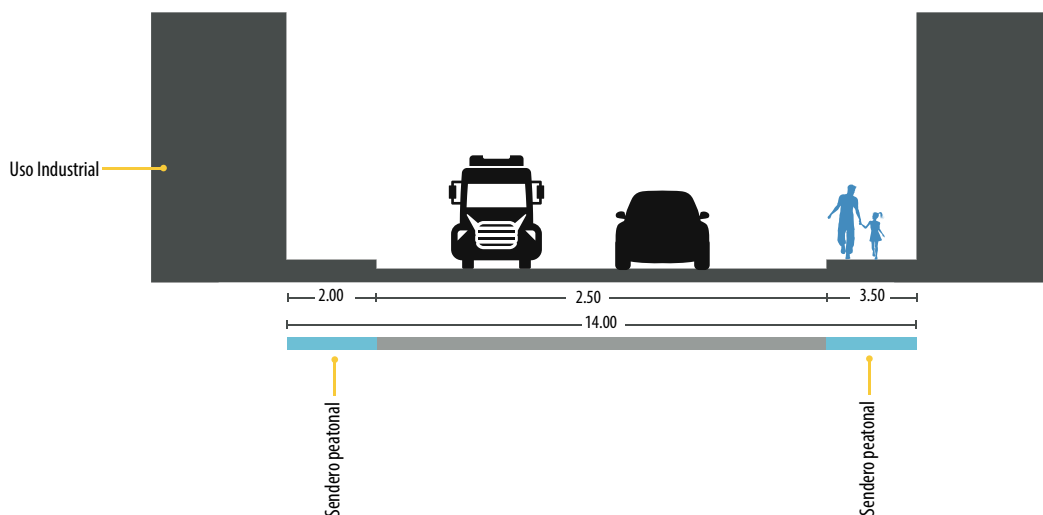


- Corredor industrial



Corredor industrial

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.

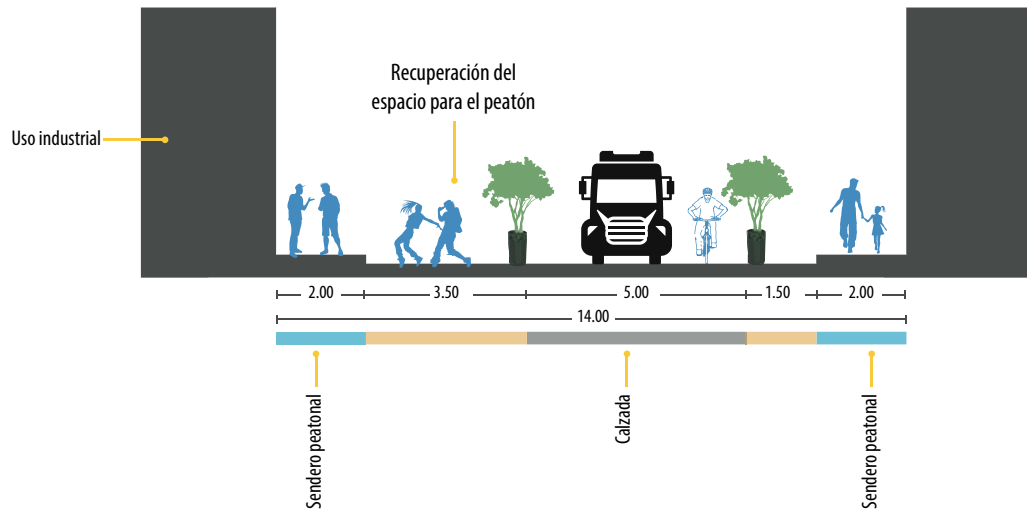


#### Perfil vial actual

Fuente: Elaboración propia con datos IDU.

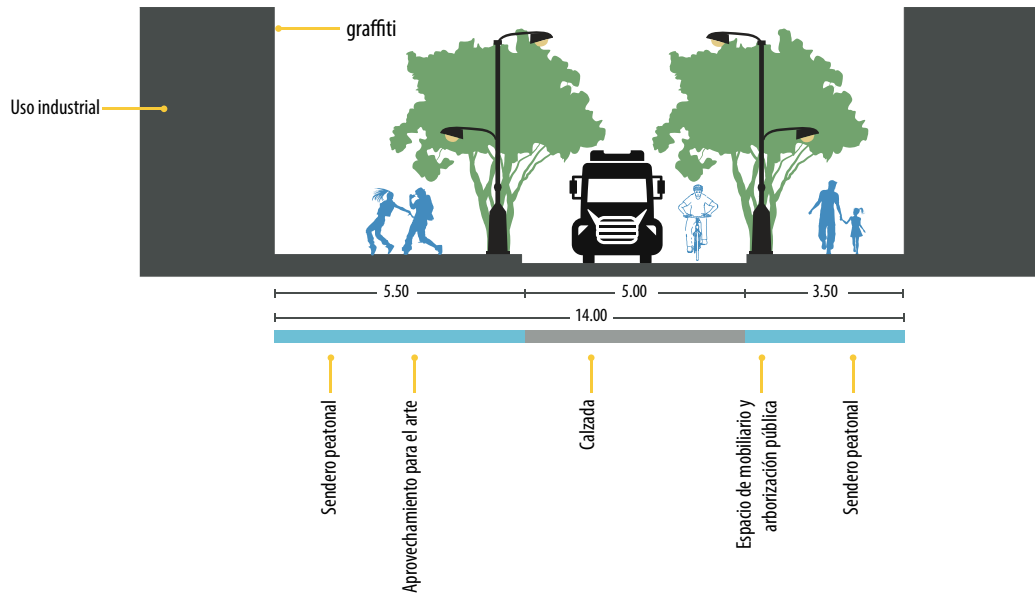
Para adecuar este corredor es importante entender que el tráfico vehicular es bajo, pero la velocidad del mismo puede ser superior a los 30 km/h. Los usos de este tipo de espacios son volcados hacia el interior del predio y con cerramientos altos, por lo que se convierte en un espacio inseguro por la falta de visual sobre el corredor

A corto plazo se hará una apropiación del espacio a través de elementos efímeros como materas. Se reduce así la calzada a 5.00M de ancho, para asegurar el sobre paso de vehículos sobre una calzada de un solo carril. Para permitir estas intervenciones, será necesario realizar un estudio de tránsito para determinar cambios de sentidos viales, incorporación de pares viales o peatonalizaciones parciales.



Ya recuperado el espacio para el peatón, se construirá el espacio al nivel de acera ensanchando de esa manera y promoviendo el uso de este nuevo espacio para un posible aprovechamiento para el arte.

Perfil vial corto plazo  
Fuente: Elaboración propia.



Perfil vial largo plazo  
Fuente: Elaboración propia.

Calle frente cerrado tipo calle industrial,  
São Paulo  
Fuente: <http://www.bussinessinsider.com>.

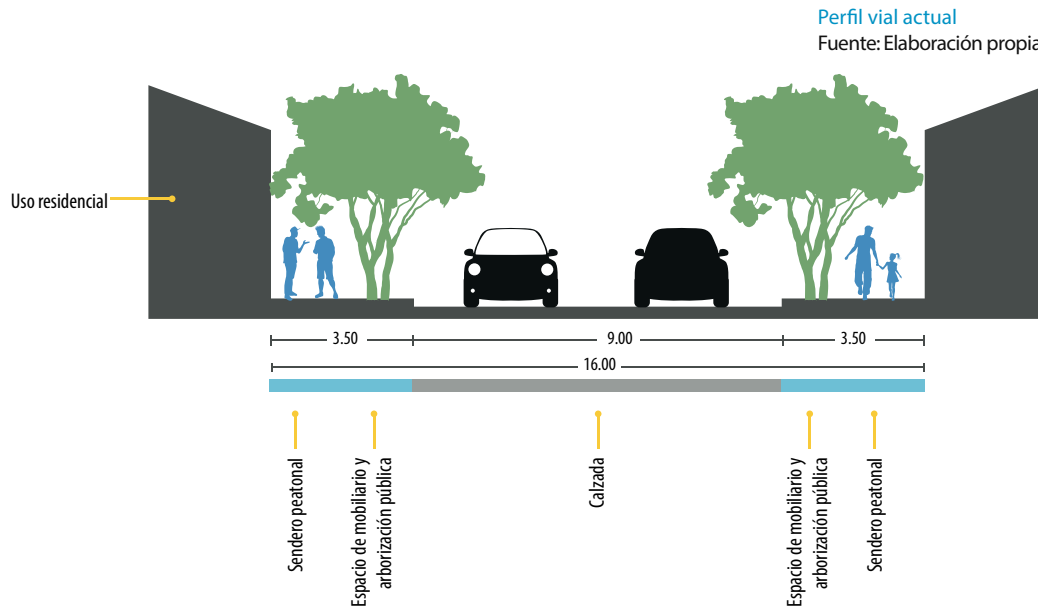


- Corredor de vivienda



Corredor residencia

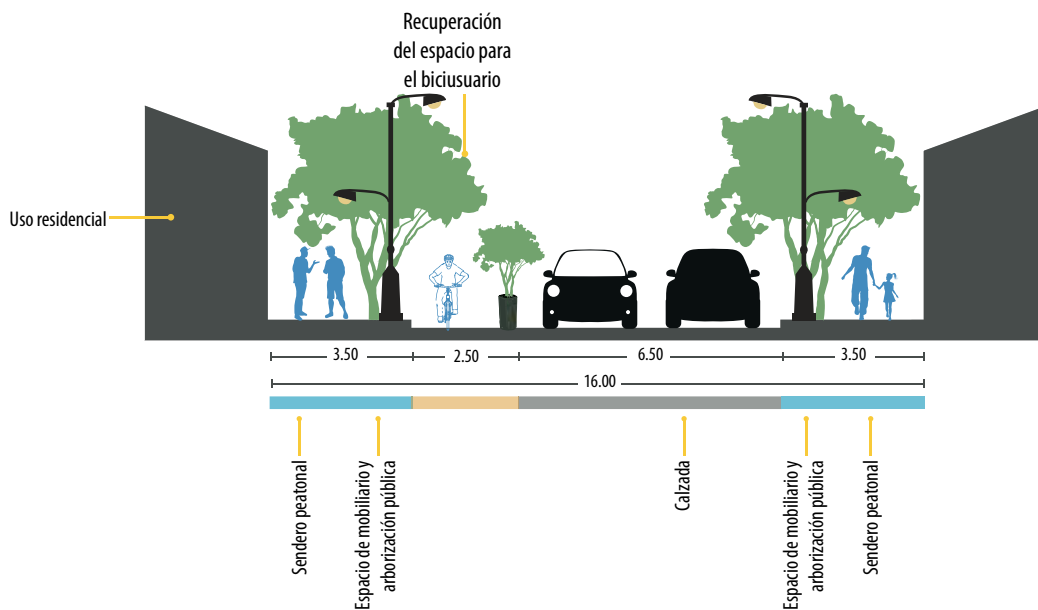
Fuente: Tomada de Google Earth Street View.



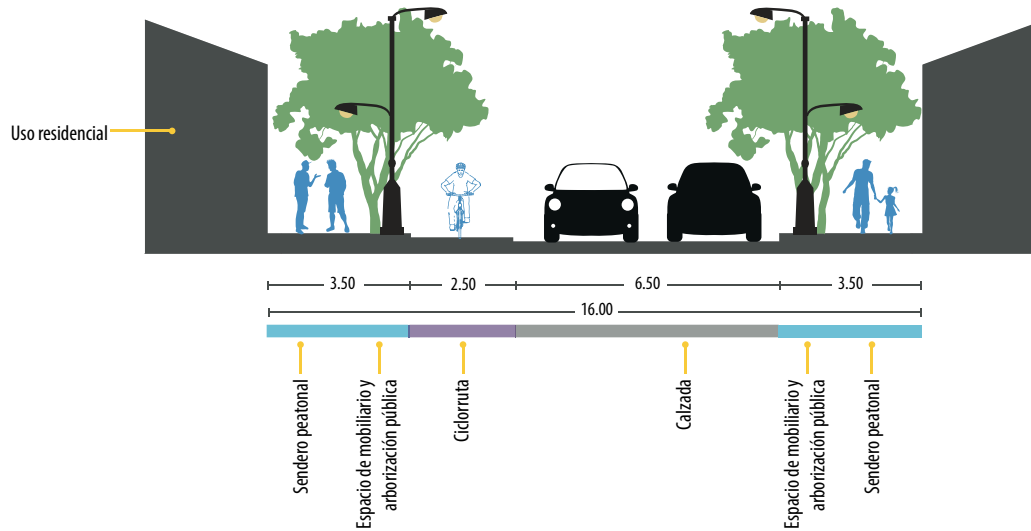
Este corredor tiene un tráfico vehicular bajo y una velocidad que no supera los 30KM/h. Al ser un espacio de uso principalmente residencial, las aceras tienen un ancho correcto (3.50 M) con una franja para arborización y mobiliario de 2.00 M por lo cual los peatones están protegidos, sin embargo, la calzada es de 9.00M lo que es innecesario y puede ser aprovechado para el uso de sistemas de movilidad limpios como la bicicleta.

A corto plazo se hará una apropiación del espacio para el uso de la bicicleta, a través de elementos efímeros como materas. Se reduce así la calzada a 6.50M de ancho para mantener un carril por sentido vial.

Perfil vial corto plazo  
Fuente: Elaboración propia.



A largo plazo se debe construir una ciclorruta segregada del flujo peatonal y vehicular.



- Corredor peatonal



Perfil vial largo plazo

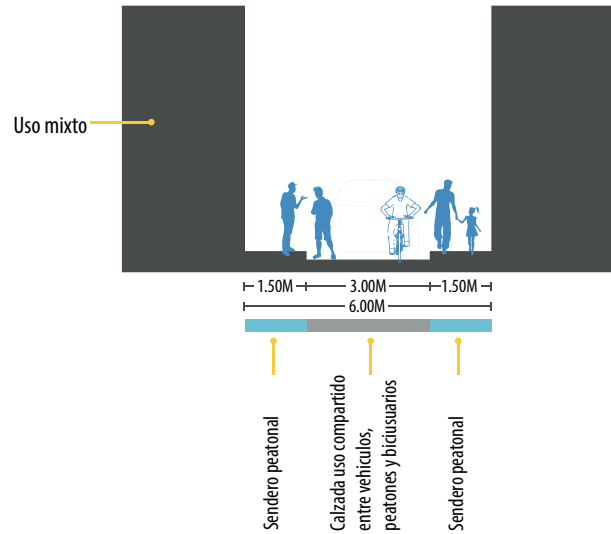
Fuente: Elaboración propia.

Corredor peatonal

Fuente: Foto tomada en trabajo de campo.

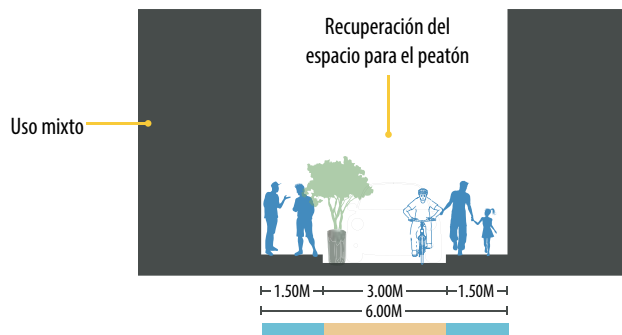
Perfil vial actual

Fuente: Elaboración propia con datos IDU.



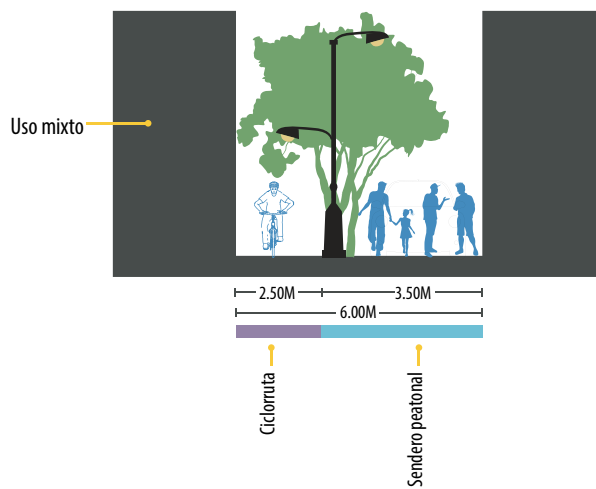
Este tipo de corredor es tipológico en zonas de crecimiento informal. Los espacios para los peatones son reducidos y estos circulan en la calzada dada la poca cantidad de vehículos. A corto plazo, se hará una apropiación del espacio a través de elementos efímeros como materas los accesos a estas calles para restringir el tránsito vehicular a residentes del sector.





Perfil vial corto plazo  
Fuente: Elaboración propia.

Estos corredores deberán convertirse en caminos peatonales arborizados e iluminados donde no se diferencien altimétricamente los senderos.



Perfil vial largo plazo  
Fuente: Elaboración propia.

Calle Marqués de Leganés, Madrid  
Fuente: plataformaarquitectura.cl.



Los escenarios de soporte cumplen entonces con la función de apoyar a los escenarios pedagógicos, ofreciendo corredores seguros donde la movilidad peatonal sea prioritaria. Por este motivo, parte del espacio que actualmente se otorga a la movilidad vehicular es recuperado para el uso de actividades como comercio o arte o la misma movilidad limpia, de tal manera que los peatones se sientan seguros. Por lo tanto, los escenarios de soporte serán los pasillos de este nuevo modelo de colegio.

- Escenarios pedagógicos

Teniendo en cuenta el estudio de priorización realizado por la SED, queda claro que se está realizando de manera progresiva la instauración de jornada única. Así, cada cole-

gio nuevo está pensado para cubrir la totalidad de la jornada. Sin embargo, para suplir esta demanda se necesitarían cerca de 200 colegios nuevos, aparte de los espacios público, de deporte y de recreación complementarios, todos estos dentro de dicho espacio intermedio. Hasta el día de hoy, para poder cubrir la mayor cantidad de demanda de escolarización, es necesario la jornada completa que “se caracteriza por desarrollar dos jornadas diurnas diarias de 8 horas mediante el desarrollo de centros de interés propuestos en las áreas integradoras del ser y del saber” (Santamaría y Sánchez Moya, 2015). En otras palabras, el día de un estudiante se divide en dos: 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 cual, como ya fue mencionado, es necesaria la construcción de nuevos colegios.

El Ministerio de Educación, en el año 2009, publica 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, niñas 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” (Ministerio de Educación).

En 2012, la SED, con la 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, que sería la base para el progra-

ma de “Jornada 40 x 40”. Esta consiste fundamentalmente 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” con actividades, hoy llamada jornada complementaria; no se llevarían a cabo necesariamente en el colegio mismo. La finalidad es que las artes y el deporte y demás aprendizajes no convencionalmente tratados en los colegios estén al mismo nivel de importancia que las demás 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.

Hoy dos programas son la bandera de la jornada complementaria: el deporte y las artes. Los rectores de los colegios analizados para esta investigación mencionaron que el programa deportivo se lleva a cabo en el Centro de Alto Rendimiento (CAR), que es la sede de Coldeportes en Bogotá; por lo tanto, los estudiantes pueden ser acreedores de grandes beneficios si deciden continuar un deporte a futuro. El CAR se encuentra la Calle 63 # 47-06 a más de 15KM del lugar de estudio, por lo que los alumnos tardan alrededor de una hora y media por trayecto para ir y volver de su jornada complementaria deportiva. Por su parte, las artes se llevan a cabo en la Academia Superior de las Artes de Bogotá (ASAB) ubicada en la carrera 13 # 14-69, a más de 12Km, por lo que cada trayecto se recorre en un promedio de una hora y cuarto.

Si se tiene en cuenta que las jornadas complementarias duran aproximadamente 4 horas, el tiempo de recorrido para acceder a éstas no debe ser superior a lo que dura la actividad en concreto. Por este motivo los escenarios propuestos buscan que la jornada complementaria se lleve a cabo en el espacio intermedio inferior a 1KM de manera que los estudiantes aprovechen mejor el tiempo dedicado a esta actividad.

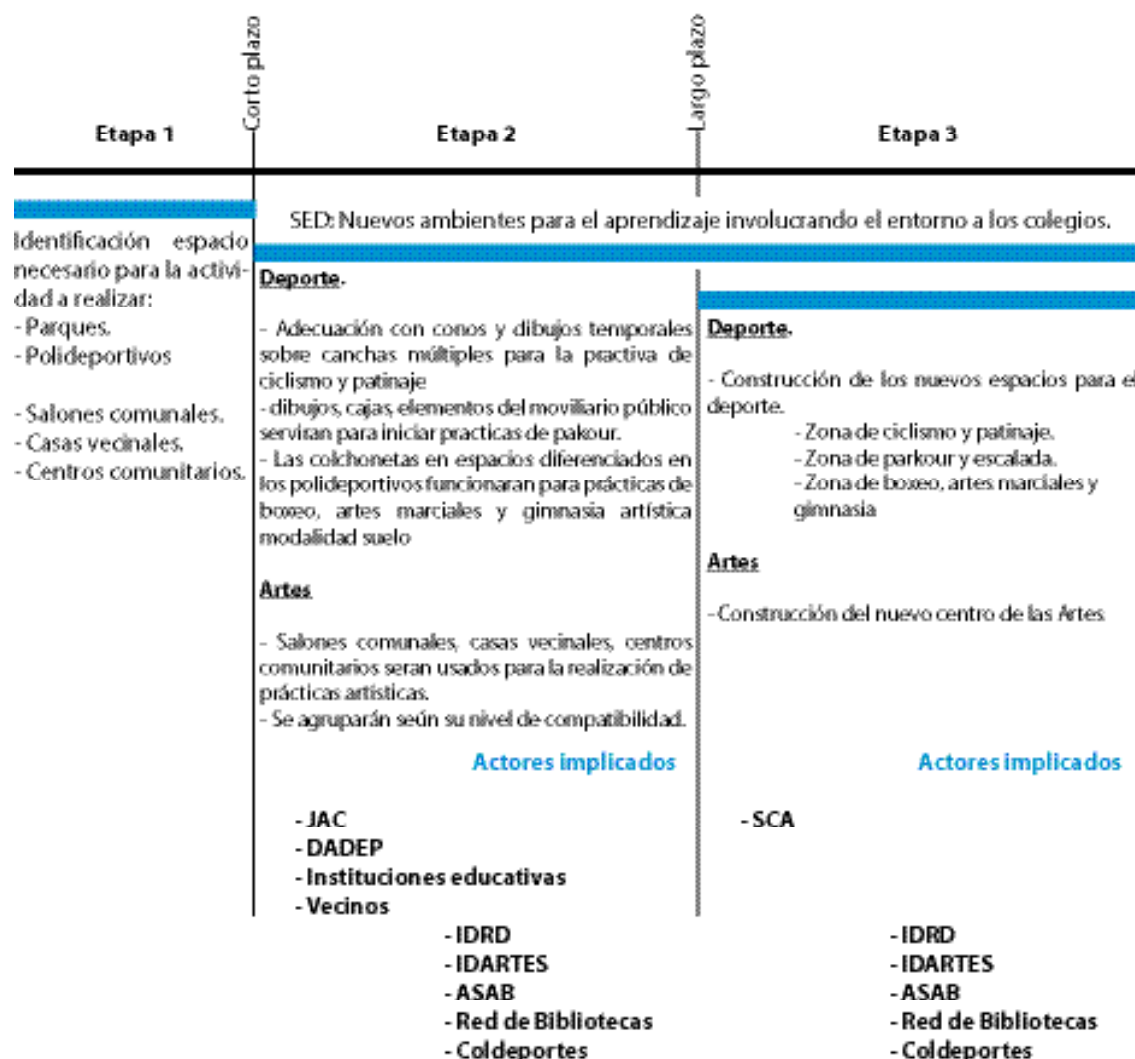
### Objetivo

El objetivo de los escenarios pedagógicos es plantear condiciones arquitectónicas y urbanas que permitan realizar la jornada complementaria la jornada completa en el espacio intermedio.

### Actores implicados

- Secretaría de Educación Distrital debe involucrar en los requerimientos de los nuevos ambientes de aprendizaje los temas tratados por esta investigación, promoviendo generar vínculos entre estos nuevos espacios y la educación tradicional.
- Instituto Distrital de Cultura, Recreación y Deporte (IDRD) debe proporcionar y adecuar 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 necesarios para que se lleven a cabo de las diferentes actividades artísticas.

- Red de Bibliotecas, proporcionando literatura sobre cada actividad tanto deportiva como artística.
- Coldeportes, que deberá fomentar la generación y creación de espacios que faciliten la actividad física, la recreación y el deporte difundiendo el conocimiento y la enseñanza de estos.
- Juntas Acción Comunal (JAC) que deben proporcionar autorizaciones para el uso de los espacios comunitarios como salones comunales, casas vecinales y centros comunitarios para las actividades propuestas.
- Instituciones educativas, las cuales 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 parques 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, para autorizar la apropiación temporal y permanente de espacios para los ciudadanos.



- **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 experticia en el deporte elegido puedan ser tutores de los más pequeños, creando así una generación de nuevos deportistas.

### **Criterios de identificación**

- Identificar equipamientos deportivos que puedan ser involucrados en el escenario.
- Selección de parques zonales o parques vecinales de más de 1.000 m<sup>2</sup> que no estén al interior de una urbanización cerrada y que estén ubicados a una distancia máxima de 1Km de los colegios.
- Escogencia de deportes que se puedan llevar 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.

### **Identificación de escenarios**

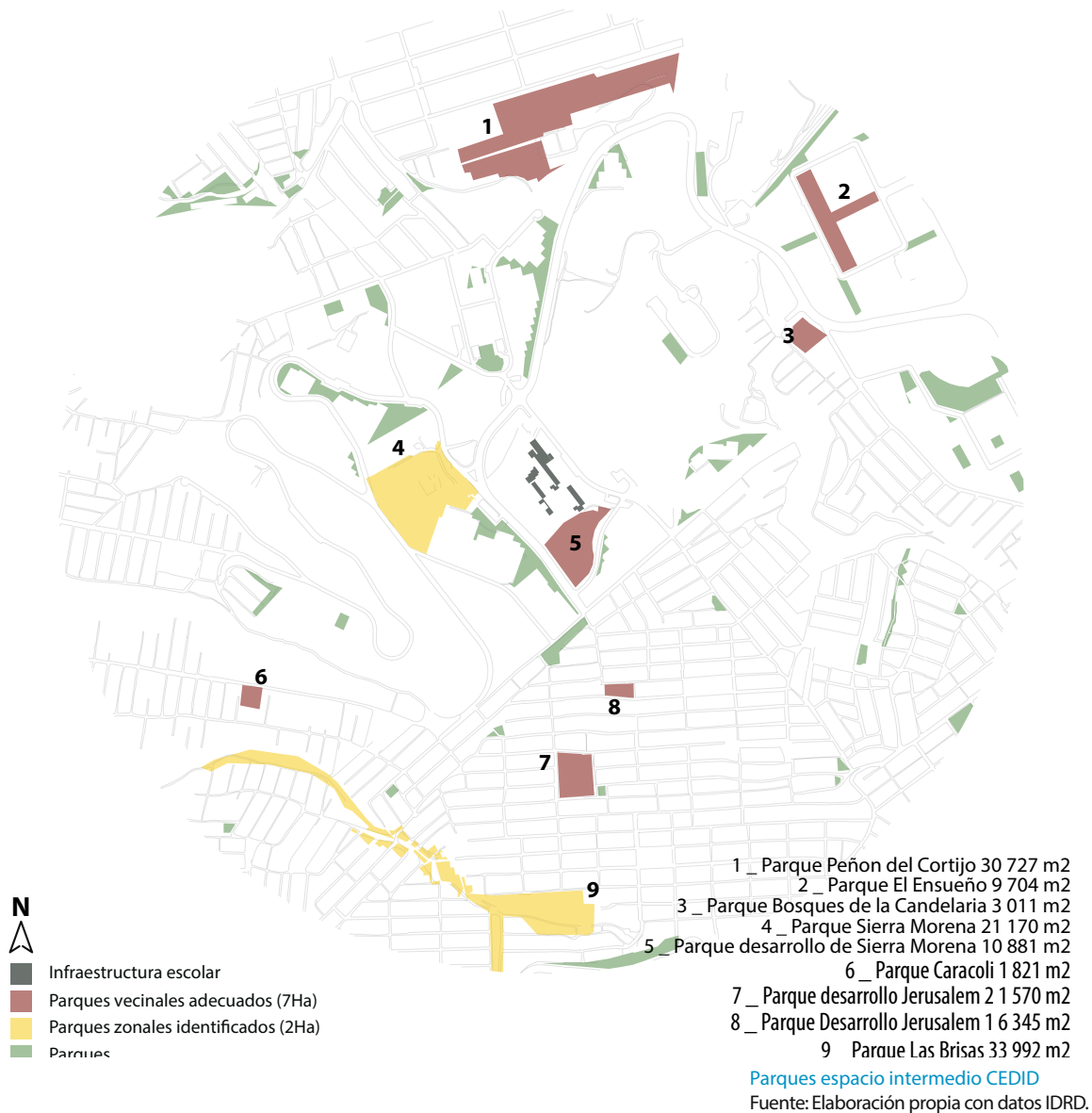
- En el radio caminable (1Km) alrededor de los colegios se identificaron:
- 109 parques vecinales.
- 6 parques zonales: 5 construidos + 1 en construcción.



- 83 parques de bolsillo.
- 2 instalaciones deportivas.

En una primera selección se observó que 41 parques vecinales, los 6 parques zonales zonales con un área acumulada de 40,7 ha aproximadamente y las 2 instalaciones deportivas tienen condiciones de espacialidad adecuadas para la propuesta del escenario para el deporte.

Según el PMEE son necesarios 5,00 m<sup>2</sup> de área libre por estudiante para la recreación y el deporte. Entre los tres colegios habría una totalidad de 8.159 alumnos. En este caso, cada estudiante contaría con aproximadamente 50 m<sup>2</sup>; evaluando esto se puede empezar a definir la cantidad de parques a intervenir cumpliendo por lo menos con el estándar decretado. (Es importante recordar que esta área es bajo el supuesto de que este proyecto solo cubriera la población escolar de estos tres colegios, por lo tanto, no se está contemplando la población escolar de los otros colegios de la zona.)



Salón Comunal Sierra Morena II



Salón Comunal Sierra Morena III



Salón Comunal Sierra Morena IV



Casa Vecinal Sierra Morena



Salón Comunal Candelaria IV



Centro Comunitario CELODIJE



Salón Comunal Jerusalem Canteras



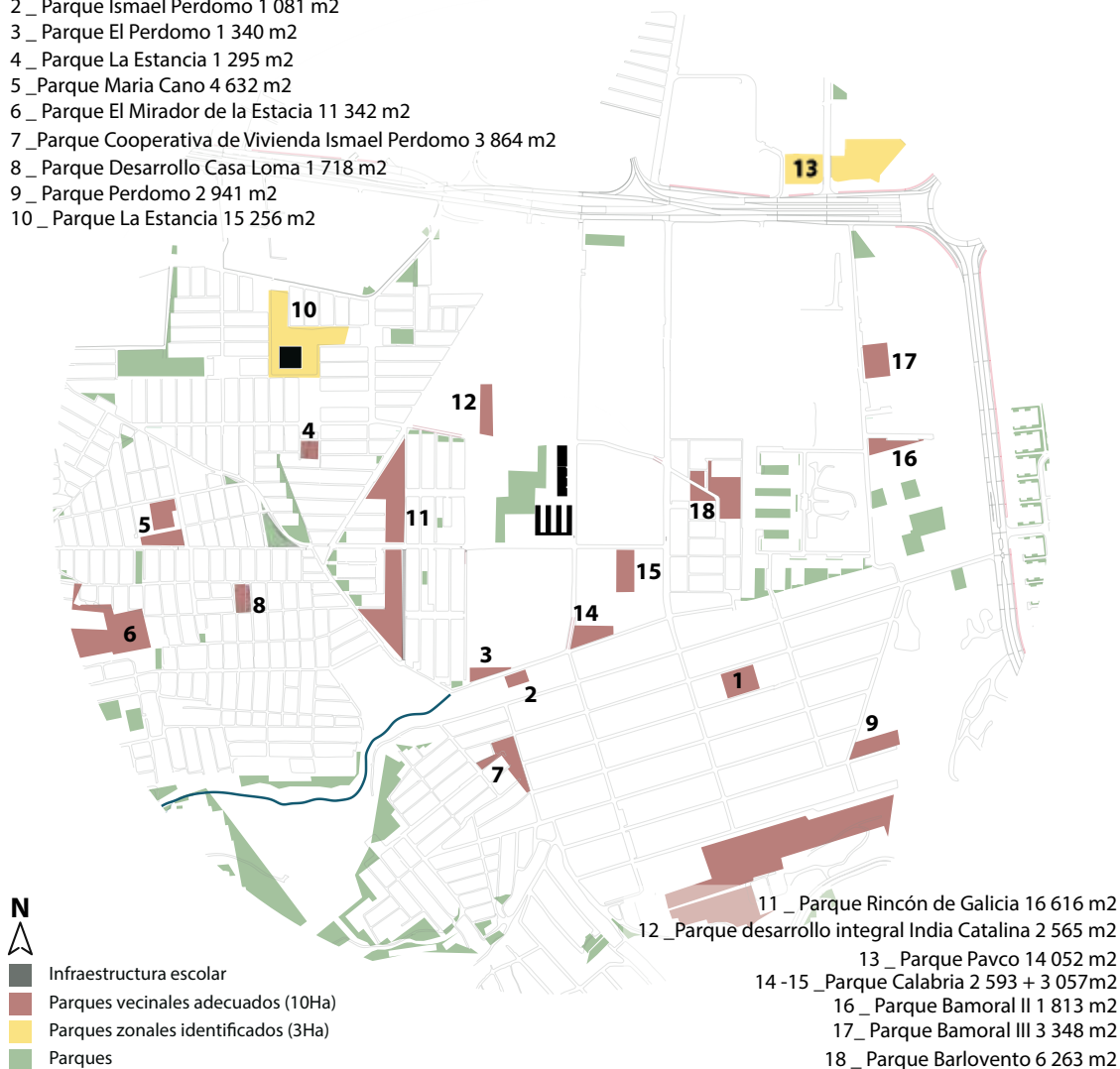
Salón Comunal Jerusalem Nueva Argentina



Salón Comunal Jerusalem Tanque Laguna



- 1 \_ Parque Barrio Ismael Perdomo 3 387 m2
- 2 \_ Parque Ismael Perdomo 1 081 m2
- 3 \_ Parque El Perdomo 1 340 m2
- 4 \_ Parque La Estancia 1 295 m2
- 5 \_ Parque Maria Cano 4 632 m2
- 6 \_ Parque El Mirador de la Estacia 11 342 m2
- 7 \_ Parque Cooperativa de Vivienda Ismael Perdomo 3 864 m2
- 8 \_ Parque Desarrollo Casa Loma 1 718 m2
- 9 \_ Parque Perdomo 2 941 m2
- 10 \_ Parque La Estancia 15 256 m2



Parques espacio intermedio Cundinamarca

Fuente: Elaboración propia con datos IDRD.

Centro Cultural



Salón Comunal La Estancia



Salón Comunal Maria Cano



Salón Comunal Casa Loma



Salón Comunal Ismael Perdomo



Centro Comunitario Arborizadora Alta



Salón Comunal Cooperativa de  
Vivienda Ismael Perdomo



Centro Comunitario Fundación  
Teniente Hans



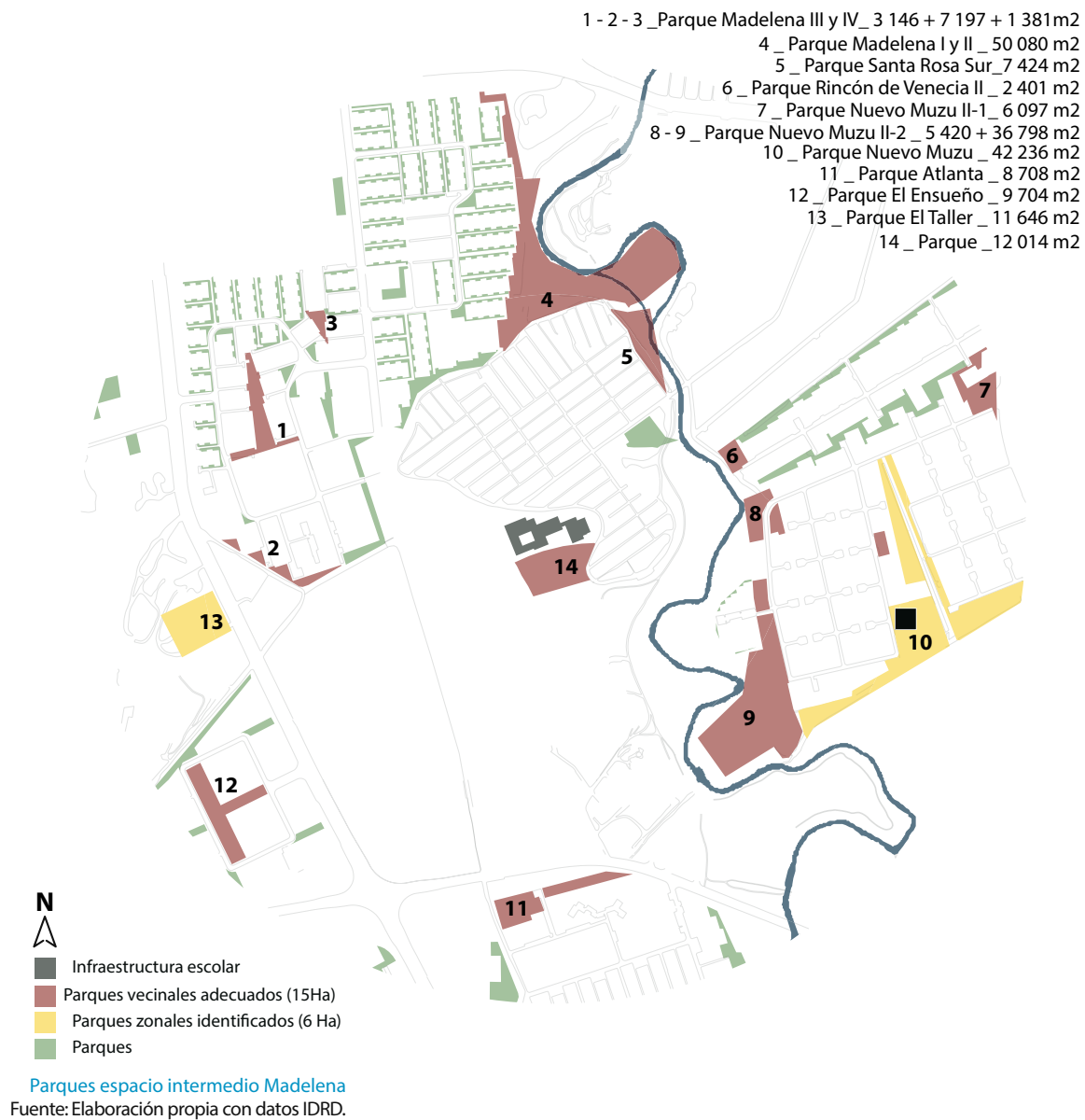
Salón Comunal La Valvanera



## Salón Comunal Barlovento







Parque Madelena III y IV



Parque Madelena III y IV



Parque Madelena III y IV



Parque Madelena I y II



Parque Sasnta Rosa Sur



Parque Rincón de Venecia



Parque Nuevo Muzu II -1



Parque Nuevo Muzu II -2



Parque Nuevo Muzu II -2





Parque Nuevo Muzu



Parque Atlanta



Parque El Ensueño



Parque El Taller



Parque










Teniendo en cuenta los gráficos e imágenes anteriores se decide ubicar el escenario para el deporte en el espacio intermedio del futuro colegio Madelena. Los parques tienen un área total de 20,5 ha. Lo cual suple a cabalidad con las necesidades de área libre necesaria: aproximadamente 5 veces más que el área libre requerida 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.

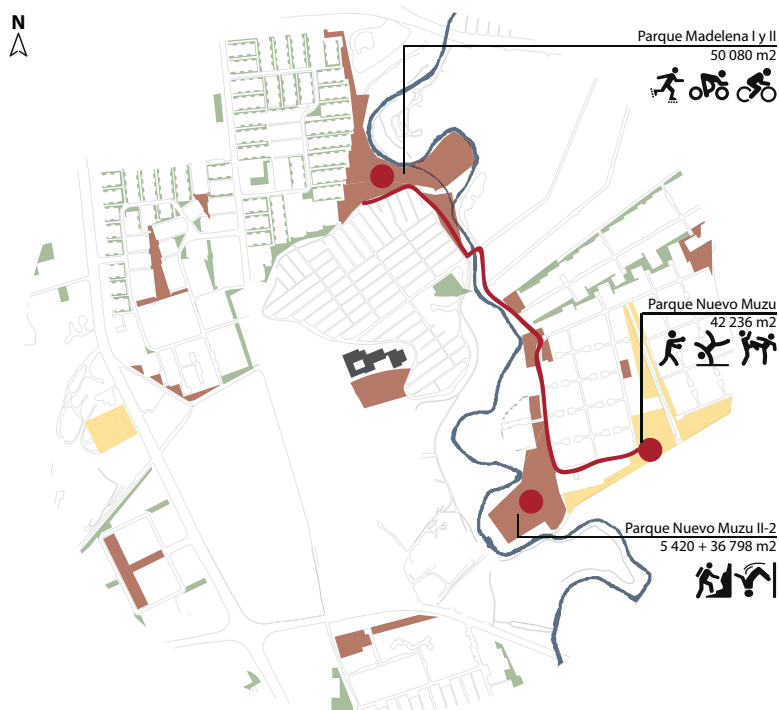
Se entrevistaron 50 estudiantes de educación primaria, secundaria y media vocacional (7-17 años) y 20 padres de niños de educación inicial y primaria (3 a 10 años) para saber cuáles eran sus intereses deportivos. A los estudiantes se les preguntó: “¿Si tuvieras la posibilidad de elegir un deporte, y volverte experto en este cuál elegirías?”, y a los padres se les planteó las siguientes preguntas: “¿Qué deporte estaría usted interesado en que su hijo aprendiera? ¿Sabe usted qué actividad deportiva es del agrado de su hijo?”

Estas son sus respuestas

Encuesta de intereses deportivos  
Fuente: Elaboración propia  
con datos entrevistas.

	Preescolar 3 - 5 años	Primaria 6 - 10 años	Secundaria 11 - 14 años	Media 15 - 17 años
 Ciclismo y BMX	II	IIII	IIIIIIIIII	IIIIIIIIII
 Patinaje	IIII	IIIIIIIIII	IIIIIIII	IIIIIIIIII
 microfutbol y balónmano	III	II	IIIIIIII	IIII
 Artes marciales	I	II	IIII	IIIIII
 Gimnasia y Boxeo	I	III	IIIIIIIIII	IIIIIIIIII
 Parkour y escalada	-	-	IIII	IIII
 Rugby	-	-	IIIIIIII	IIIIIIIIII

Para definir los escenarios para el deporte, por lo tanto, se debe ponderar la oferta de espacios disponibles a menos de un 1 km del colegio para que cumpla al menos con los estándares establecidos por el PMEE. A la par, a partir de talleres y consultas barriales se determinan cuáles son las actividades más demandadas por la comunidad. Cruzando estos datos es posible plantear que deportes ofrecer que puedan ser agrupados para así optimizar espacio. Finalmente adecuar o construir la infraestructura para que se pueda llevar a cabo la actividad. Ponderando las respuestas se determinó ofrecer plantear tres tipos diferentes de deportes, unos que pueden llevarse a cabo en espacios abiertos y otros que deben practicarse al interior de una edificación.



#### Aulas deportivas

Fuente: Elaboración propia.

Parque Madelena I y II

Fuente: Tomada de Google Earth Street View.



Fotomontaje ciclismo, BMX, patinaje

Fuente: Elaboración propia..



## Criterios de diseño de escenarios

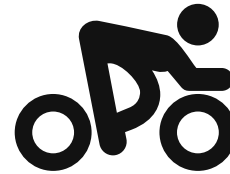
### Patinaje

- Es necesaria una superficie lisa: se puede hacer uso de una cancha múltiple, como la que se encuentra en los parques. Sin embargo, es necesario pulir la superficie para poder conseguir el acabado más prolijo posible evitando obstáculos para los usuarios.
- El espacio debe estar cerrado parcialmente.
- Los espacios deben segregarse según el nivel de experticia y la edad de los estudiantes.



### BMX

- Es necesario construir la pista en un terreno no inferior a 5.000 m<sup>2</sup> (100 x 50).
- Los obstáculos deberían estar distribuidos de tal manera que se logre un equilibrio entre la posibilidad de visión de los espectadores, la vistosidad y técnica a demostrar por los pilotos.
- Las pistas deben segregarse según la experticia de los estudiantes.



### Ciclismo

- Una superficie rugosa, pero pareja (para los más pequeños e inexpertos se puede adecuar por medio de barreras en una cancha múltiple).
- Trazado curvilíneo libre de obstáculos.
- Los espacios deben segregarse en dos trazados según la edad de estudiantes.



Parque Nuevo Muzú II -2

Fuente: Tomada de Google Earth Street View.



Fotomontaje parkour y escalada

Fuente: Elaboración propia..



### Parkour

- Se puede realizar al interior de un equipamiento cerrado, pero por ser un deporte que hace uso de implementos urbanos para llevarse a cabo es interesante practicarlo en espacios abiertos.
- Se debe construir un escenario que simule espacios urbanos con barandas, escaleras, muros, y vacíos por los cuales los estudiantes deben recorrer.
- Los recorridos deben contar con elementos de protección como espumas para la seguridad de los estudiantes.



### Escalada

- Se puede realizar al interior de un equipamiento o en espacios abiertos con instalaciones móviles.
- Los muros de ascenso deben ser de diferentes alturas y dificultades según la edad y experticia del estudiante.
- Muros de recorrido son bajos, horizontales y pueden tener diferentes pendientes para aumentar la dificultad.





Polideportivo Nuevo Muzú

Fuente: Tomada de Google Earth Street View.



Fotomontaje artes marciales, boxeo  
y gimnasia

Fuente: Elaboración propia..





### Artes marciales

- Se debe realizar al interior de un equipamiento cerrado puesto que necesita implementos como colchonetas y se practica descalzo.
- El manejo de experticia sobre el deporte lo regula el profesor (Sensei).



### Boxeo

- Se debe realizar al interior de un equipamiento cerrado puesto que necesita implementos como colchonetas y estructuras fijas para ubicar elementos como las peras de entrenamiento
- Es importante segregar los espacios según la experticia y la edad del estudiante.



### Gimnasia artística

- Se debe realizar al interior de un equipamiento cerrado puesto que necesita implementos que deben ser fijos y una protección general a través de colchonetas.
- Es importante segregar los espacios según la rutina generando un circuito (piso – aparatos).
- Se debe también segregar según la edad y el nivel de experticia de los estudiantes.



En general, es necesario adecuar una zona de calentamiento, fortalecimiento y estiramiento muscular, por lo que cada zona debe adaptar un espacio adecuado para llevar a cabo estas prácticas.

- 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, donde a medida que los estudiantes van teniendo más experiencia en el arte escogido puedan ser apoyados a los más pequeños. A través de las artes, los estudiantes tendrán un acercamiento tangible con diferentes culturas ampliando así su espectro de conocimiento.

### Criterios de identificación

- Identificar equipamientos comunitarios como salones comunales, centros comunitarios y casas vecinales a una distancia máxima de 1Km de los colegios. Preferir aquellos equipamientos que hagan 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.
- En el radio caminable (1 km) alrededor de los colegios se identificaron:
  - 1 centro cultural
  - 2 casas vecinales
  - 3 centros comunitarios
  - 18 salones comunales



- Infraestructura escolar
- Equipamientos comunitarios
- Equipamientos
- Parques



- 1 \_ Salón comunal Sierra Morena II 207 m2 \_ 1 piso
- 2 \_ Salón comunal Sierra Morena III 746 m2 \_ 1 piso
- 3 \_ Salón comunal Sierra Morena IV 211 m2 \_ 1 piso
- 4 \_ Casa vecinal Sierra Morena 432 m2 \_ 1 piso
- 5 \_ Salón comunal Candelaria IV 381 m2 \_ 1 piso
- 6 \_ Centro comunirtario Celodije 340 m2 \_ 3 pisos
- 7 \_ Salón comunal Jerusalem Canteras 126 m2 \_ 2 pisos

Artes espacio intermedio CEDID

Fuente: Elaboración propia con datos JAC.

Salón Comunal Sierra Morena II



Salón Comunal Sierra Morena III



Salón Comunal Sierra Morena IV



Casa Vecinal Sierra Morena



Salón Comunal Candelaria IV



Centro Comunitario CELODIJE



Salón Comunal Jerusalem Canteras



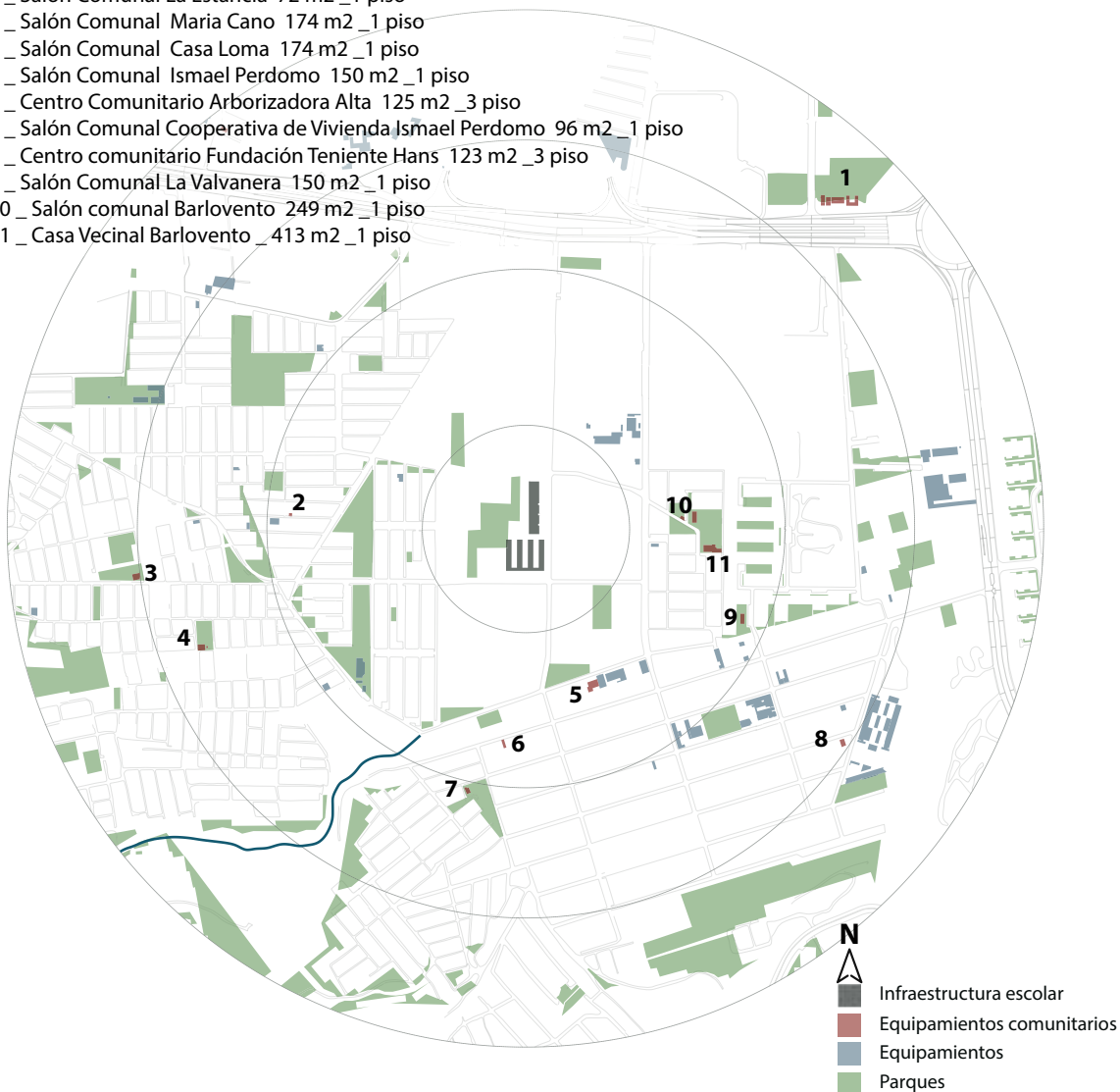
Salón Comunal Jerusalem Nueva Argentina



Salón Comunal Jerusalem Tanque Laguna



- 1 \_ Centro Cultural PAVCO 914 M2 \_1 piso
- 2 \_ Salón Comunal La Estancia 72 m2 \_1 piso
- 3 \_ Salón Comunal Maria Cano 174 m2 \_1 piso
- 4 \_ Salón Comunal Casa Loma 174 m2 \_1 piso
- 5 \_ Salón Comunal Ismael Perdomo 150 m2 \_1 piso
- 6 \_ Centro Comunitario Arborizadora Alta 125 m2 \_3 piso
- 7 \_ Salón Comunal Cooperativa de Vivienda Ismael Perdomo 96 m2 \_1 piso
- 8 \_ Centro comunitario Fundación Teniente Hans 123 m2 \_3 piso
- 9 \_ Salón Comunal La Valvanera 150 m2 \_1 piso
- 10 \_ Salón comunal Barlovento 249 m2 \_1 piso
- 11 \_ Casa Vecinal Barlovento \_ 413 m2 \_1 piso



Artes espacio intermedio Cundinamarca

Fuente: Elaboración propia con datos JAC.

Centro Cultural



Salón Comunal La Estancia



Salón Comunal Maria Cano



Salón Comunal Casa Loma



Salón Comunal Ismael Perdomo



Centro Comunitario Arborizadora Alta



Salón Comunal Cooperativa de Vivienda Ismael Perdomo



Centro Comunitario Fundación Teniente Hans



Salón Comunal La Valvanera



Salón Comunal Barlovento



Casa Vecinal Barlovento



- 1 \_ Salón comunal Madelena 83 m2 \_ 2 pisos
- 2 \_ Casa Vecinal Nuevo Muzu 339 m2 \_ 1 piso



Artes espacio intermedio Madelena  
Fuente: Elaboración propia con datos JAC.



Salón Comunal Madelena



Casa Vecinal Nuevo Muzu











Teniendo en cuenta los gráficos e imágenes anteriores se decide ubicar el escenario para las artes en el espacio intermedio del colegio Cundinamarca. Este sector cuenta con la mayoría de equipamientos en parques o muy cerca a estos, por lo tanto, las actividades que necesiten de un espacio abierto, se podrán hacer con mayor facilidad pues complementan las áreas disponibles que no superan los 500 m<sup>2</sup>. A corto plazo, se deberán adecuar los equipamientos, agrupando 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 que tienen el salón comunal Valvanera con la casa vecinal y el salón comunal Barlovento, se ve la oportunidad de proponer un centro de las artes en esta zona.

Se entrevistaron 50 estudiantes de educación primaria, secundaria y media vocacional (7-17 años) y 20 padres de niños de educación inicial y primaria (3 a 10 años) para saber cuáles eran sus intereses artísticos y culturales. A los estudiantes se les preguntó: “¿Si tuvieras la posibilidad de elegir

una actividad artística, y volverte experto en esta cuál elegirías?”, y a los padres se les plantearon las siguientes preguntas: “¿Qué arte estaría usted interesado que su hijo aprendiera? ¿Sabe usted qué actividad artística es del agrado de su hijo?”. Estas son sus respuestas.

Encuesta de intereses artísticos  
Fuente: Elaboración propia  
con datos entrevistas.

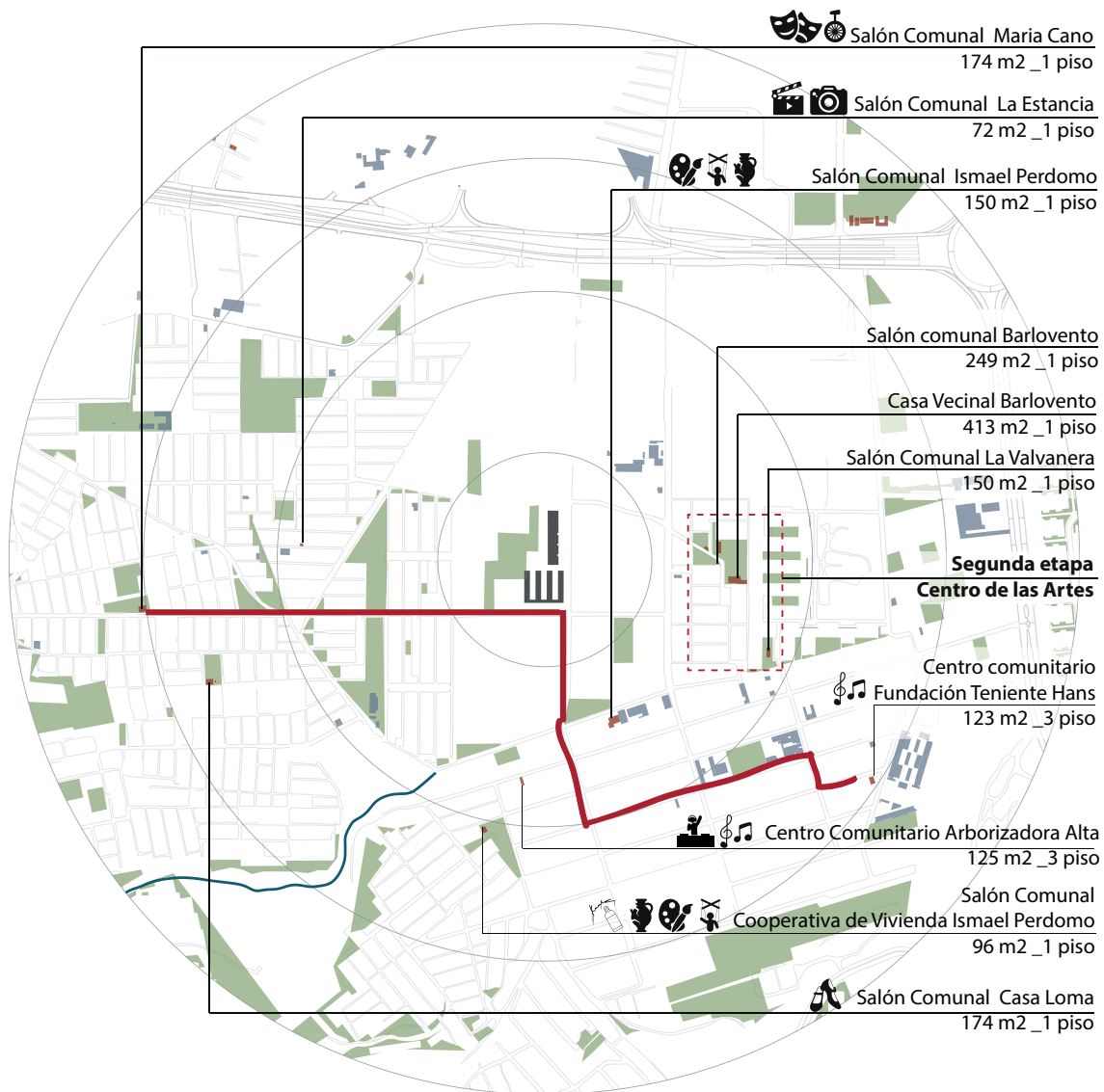
	Preescolar 3 - 5 años	Primaria 6 - 10 años	Secundaria 11 - 14 años	Media 15 - 17 años
 Taller de artes			 	
 Escuela de música				
 Danza				
 Teatro	-			
 Clown y acrobacia	-			
 Fotografía	-	-		
 Audiovisuales	-	-		
 Arte urbano	-	-		

Para definir los escenarios para las artes, por lo tanto, se debe ponderar la oferta de espacios comunitarios disponibles a menos de un 1 Km del colegio donde se puedan realizar, a corto plazo, actividades artísticas. Es importante considerar que estos espacios estén en un parque o a menos de una cuadra de este. A la par, 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.

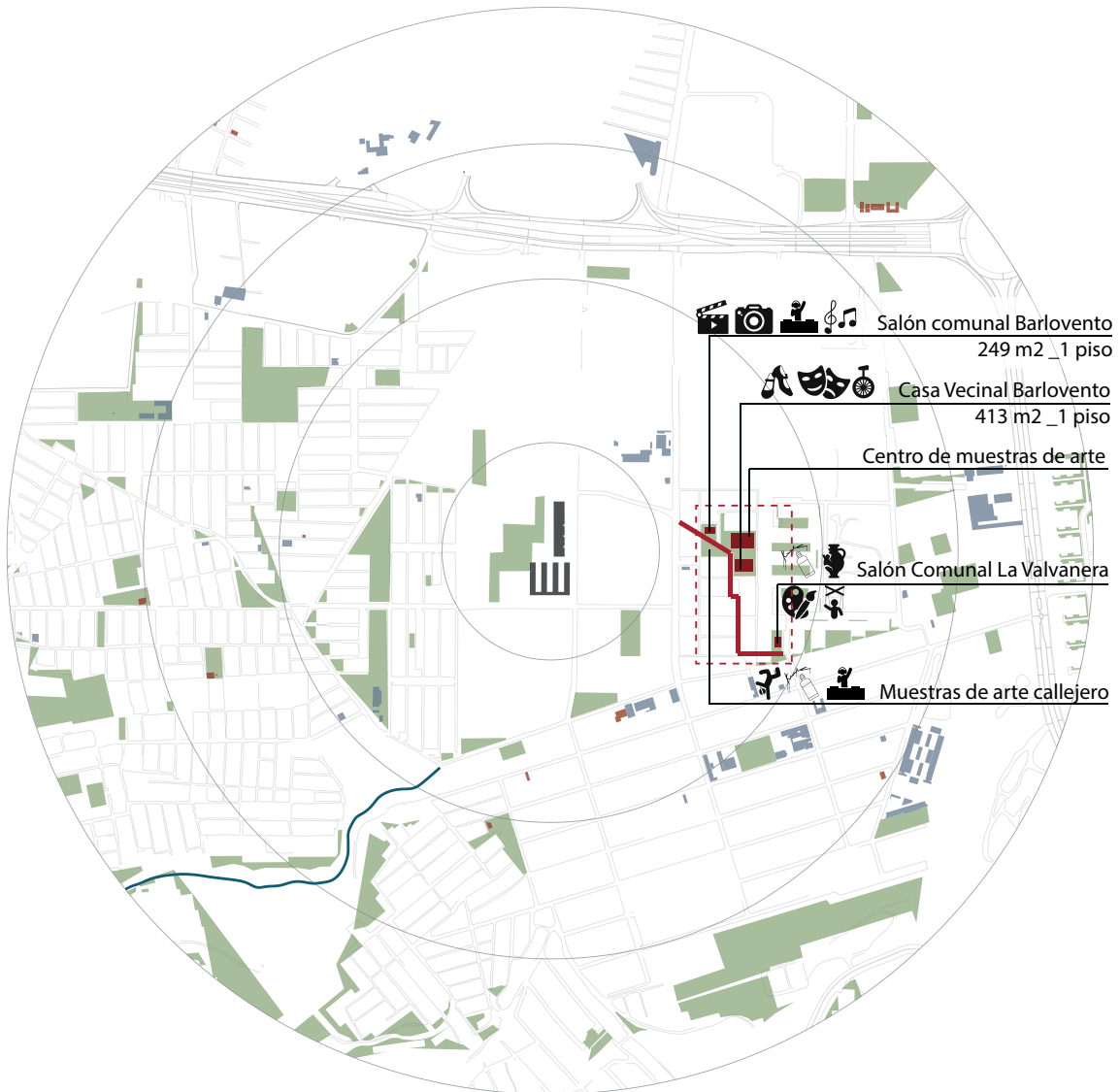
Ponderando las respuestas se determinó ubicar las artes en diferentes edificaciones analizando el grado de compatibilidad entre las mismas. Algunas actividades deben llevarse a cabo en espacios abiertos y otras tienen que practicarse al interior de una edificación, en espacios insonorizados.

El centro cultural, si bien está 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.



Escenario artes primera etapa

Fuente: Elaboración propia.



Escenario artes segunda etapa  
Fuente: Elaboración propia.

## Criterios de diseño de escenarios

### Artes plásticas



- Se debe realizar en un aula tipo taller sin obstáculos, con mesas de gran formato (100 x 70cm) móviles para poder reagruparlas en un solo elemento.
- Debe tener un estante con materiales (pinturas, arcilla, crayones, y demás elementos de papelería) para que los estudiantes experimenten diferentes técnicas.
- Debe prever una biblioteca donde los estudiantes encuentren historia del arte.
- Instalar un horno para arcilla.



### Arte urbano

- Se debe realizar en un espacio abierto
- Se instalarán estructuras de diferentes alturas y dimensiones para que los estudiantes puedan pintar. Se dará a entender que el grafiti es una representación de una cultura.
- Es fundamental instalar andamios y elementos de protección para que la actividad sea segura.



### Música

- Es necesario una edificación con espacios separados para la práctica del instrumento. Estos espacios pueden ser tan grandes como una habitación (8,00 -9,00 m2).
- Es necesario un espacio de aproximadamente 20 m2 para prácticas grupales.
- Es importante insonorizar los espacios.
- Debe prever una biblioteca y audioteca donde los estudiantes encuentren historia musical.

### Mezcla

- Es necesario una edificación con espacios separados, de dimensiones como las de una habitación principal (10,5 – 12,00 m<sup>2</sup>) que será dividido en 2 espacios (uno para el músico y otro donde se realiza la mezcla) o dos habitaciones contiguas para que se pueda llevar a cabo el objetivo.
- El espacio donde está el músico debe estar insonorizado, con amplificación directa a computadores donde se hará la mezcla.
- Debe prever computadores con programas de mezcla y producción musical para la práctica.



### Fotografía

- Es necesario un aula donde los estudiantes aprendan sobre temas directamente relacionados con la fotografía como óptica, manejo de la luz. Además, para aprender teoría del color luz.
- Un aula con doble puerta para la generación de un cuarto oscuro para revelar fotografías.
- Un aula con computadores con programas de edición de fotografía digital.
- Debe contemplar una biblioteca con literatura de la fotografía.



### Audiovisuales

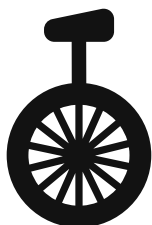
- Es necesario un aula donde los estudiantes aprendan teoría cinematográfica.
- Un aula para grabaciones in situ (por ejemplo, para animación de figuras).
- Un aula con computadores programas de edición cinematográfica.
- Se debe prever una sala para proyecciones y una cinemateca.





### Teatro

- Son necesarios dos espacios con una pequeña tarima y con un área suficiente, aproximadamente de 50,00 m<sup>2</sup> cada uno, para que se pueda reunir un grupo de 20 estudiantes (es necesario segregar primaria de secundaria y media). En este espacio los estudiantes harán ejercicios de calentamiento y prepararán su proyecto.
- Es necesario un espacio adaptable como auditorio con una sala donde se puedan manejar luces y sonido.
- Debe contemplar una biblioteca con literatura de teatro.
- Además, prever áreas de camerino y maquillaje



### Clown

- En un espacio abierto se deben instalar elementos como telas colgantes, cuerdas para equilibrio con elementos de protección en el piso para hacer actos acrobáticos.
- Se debe disponer de un espacio sin obstáculos para hacer malabarismo.
- Se debe generar un espacio para una muestra de *clown* con graderías para el público.



### Danza

- Cada aula debe tener una dimensión aproximada de 20,00 m<sup>2</sup>, libre de obstáculos.
- Las aulas deberán dotarse con espejos y baranda y música diferenciada para los diferentes tipos de danza objeto de estudio.
- Es necesario un espacio adaptable como auditorio o pista de baile, con una sala donde se pueda manejar luces y sonido.
- Además prever áreas de camerino y maquillaje.





Fotomontaje centro de las artes  
Fuente: Elaboración propia..



Fotomontaje centro de las artes

Fuente: Elaboración propia..

La red nodal del PMEE, y más exactamente los principios de la “calle-colegio” pone en valor los saberes de los oficios, que bajo el afán de competitividad están siendo desmeritados y olvidados. Por ello, un tercer escenario consistirá en llevar a los estudiantes hacia este tipo de saberes a través de propuestas espaciales que recuperen el valor de los oficios (vidriería, carpintería, ebanistería, panadería, entre otros). Este escenario traería consigo mejoramiento a la calidad de vida y 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.



**Escenarios de soporte → Pasillos nuevo modelo de colegio.**  
**Escenarios pedagógicos → Aulas del nuevo modelo de colegio**

# Conclusiones



Los colegios han tenido un papel fundamental en la creación de ciudad. Han sido responsables de transmitir, tanto asignaturas académicas, como valores e intereses políticos de cada época. Pero la educación asumió que la pedagogía y la arquitectura eran suficientes para apoyar este fin, sin tener en cuenta que el entorno podía influir en sus objetivos. Así pues, los colegios han sido elementos importantes en la ciudad; pero solo hasta principios del siglo XXI fueron considerados parte fundamental en la planeación de esta, aun cuando la construcción de un colegio tensionaba el crecimiento urbano.

Sin embargo, en 1980, con el proyecto Ciudad Bolívar por el cual se construyó el colegio CEDID, se aprecia por primera vez otro rol de los colegios. Se presenta la oportunidad de planear un fragmento de ciudad donde el colegio, el mercado, la Policía, el puesto de salud, la vivienda y el espacio público se entendieran como un todo. Pese a esto, el proyecto ignoró, una vez más, las dinámicas del entorno, motivo por el cual el proyecto no se pudo completar.

Con el Decreto 190 de 2004 y los planes maestros, se entiende que los equipamientos tienen un objetivo estructurante y deben prever una manera de planificar el territorio. Los Megacolegios, entre estos el IED Cundinamarca, se pensaron bajo la premisa de ser el nodo básico de una red nodal que conectara equipamientos educativos y comunitarios, parques, zonas ecosistémicas y vivienda, lo que pone en relevancia la idea de que la infraestructura encuentra su razón de ser en el contexto. Para entonces, los colegios no solo debían transmitir enseñanzas académicas y voluntades políticas, sino que también debían ofrecer un servicio ciu-

dadano en lugares que carecían de espacios para el encuentro. Sin embargo, la red nodal que debía tejerse por ser un instrumento de planificación urbana no se completa, pues los colegios interpretan que en su interior se debe cumplir con la demanda comunitaria. Por lo tanto, estos colegios tienen diferenciados en su arquitectura y espacialidad los grados de privacidad del equipamiento, pero su conexión con el entorno se reduce a una acera con un ancho adecuado = 3,50 m.

Si bien el rol del colegio en la ciudad ha cambiado, la pedagogía sigue siendo la misma de hace 200 años y el peso político sobre la manera en la que se debe pensar la educación sigue siendo muy fuerte. Esto explica que los esfuerzos para integrar abiertamente los colegios con el entorno, como lo pretendía la red nodal, no sean una realidad.

La nueva generación de colegios, denominados “Nuevos Ambientes para el Aprendizaje”, son una oportunidad para evaluar la manera en la 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, por lo cual la pedagogía debe cambiar. La arquitectura escolar debe ser, entonces, un edificio icónico donde los estudiantes encuentren direccionamiento a sus saberes e intereses, y dejar de ser una infraestructura que contenga en su interior todo lo que busca y necesita la sociedad. Esto es visible en el proyecto del IED Madelena. Entender que educar no es responsabilidad única del do-

cente y que el espacio físico llamado colegio es 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 retoma las ideas de que:

- El colegio es el nodo básico de una red nodal y no un elemento exclusivo.
- Necesita de su contexto para complementarse y generar vínculos con áreas que están más allá del cerramiento de la infraestructura.
- El aprendizaje no es exclusividad de las aulas y que está directamente relacionado con el interés sobre las materias. Y, por lo tanto, es fundamental entender qué aprendizajes podrían encontrarse en otras zonas en proximidad.

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. Teniendo en cuenta que la investigación considera que el entorno es fundamental para crear un ambiente de aprendizaje completo, fue importante analizar el espacio intermedio, conformado por el área de influencia de 1 km a la redonda de los tres colegios: CEDID, IED Cundinamarca e IED Madelena.

A primera vista, la zona de estudio presenta vulnerabilidad socioeconómica. Es un sector con una condición socioeconómica baja, lo que trae consigo sensación de inseguridad por puntos de microtráfico, indigencia y prostitución. Sin embargo, la investigación se aventuró a pensar que es-



tos 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.

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, son 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 que sea consecuente con las razones de usar una u otra especie vegetal. Por otro lado, se deben implementar acciones para el mantenimiento del cauce de los ríos que, además de brindar protección a los residentes del sector, trae consigo mejoras paisajísticas.

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. Finalmente, ese es el objetivo de esta investigación. No hay

que dejar de lado que cuenta con comunicación con el resto de la capital pues posee avenidas de escala metropolitana y servicios de transporte masivo.

CiudadAcademia constató 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.
- 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.
- Está dotado de espacios de encuentro comunitario y parques que serán necesarios para darle forma a la propuesta, los cuales pueden ser conectados de fácil manera por calles y caminos peatonales.

El territorio estudiado, por lo tanto, es un espacio con potencialidades no exploradas. En efecto, estamos en una zona donde el espacio público, principalmente los parques de bolsillo (áreas libres inferiores a 1.000 m<sup>2</sup>), está mal manejado. Sin embargo, recuperar parques, caminos peatonales, elementos ambientales como quebradas, el río Tunjuelo, y la misma topografía bajo la premisa de ampliar la oferta educativa generaría un mejoramiento integral de los barrios.

Teniendo claro que el objetivo era plantear cómo debían ser los entornos de los colegios, se vio la posibilidad de tomar las jornadas complementarias de artes y deportes

como pretexto para la formulación de nuevos espacios pedagógicos que además aportarían al planeamiento y diseño de una ciudad con un objetivo claro que es la educación. Se evaluaron los espacios existentes en la zona para desarrollar cada actividad y se propusieron soluciones para sacar el mayor provecho de estos. Para las actividades deportivas, se planteó la recuperación de algunos parques al instalar el equipamiento necesario para el desarrollo de la actividad deportiva de niños, niñas y adolescentes. Para las artes se adecuaron, en primera instancia, centros comunitarios, casas vecinales y salones comunales pero, puesto que los espacios son muy pequeños, se plantea la necesidad de construir un centro cultural y artístico.

La investigación brinda, además, la posibilidad de pensar los colegios y sus espacios intermedios de otra manera. El objetivo era construir criterios urbanos y arquitectónicos de los espacios intermedios de tres colegios de la UPZ Ismael Perdomo y Arborizadora, diseñados y construidos en tres momentos diferentes en la historia y que han sido un hito en la manera en la que se concibe el papel de la educación en la ciudad. Al final se construyó una metodología que permite entender los espacios intermedios como ambientes reales de aprendizaje, conformados por varios colegios, una red de parques, calles peatonales, equipamientos, espacio público y medio ambiente. El concepto de ambiente de aprendizaje debe migrar a ser un proyecto urbano 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.

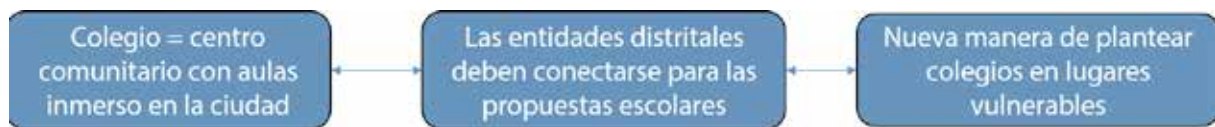
En efecto, al plantear los escenarios tanto de soporte como pedagógicos, se vio que la ciudad puede estar al servicio de un objetivo común con la educación y que no es esta última la que debe responsabilizarse de ofrecer los espacios comunitarios, sino que los colegios deberían tender a ser un centro 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 puesto que los demás espacios los tiene la ciudad.

Esta nueva idea de ambientes de aprendizaje que requiere más actores y mejoras en el corto, mediano y largo plazo y donde se entiende que la ciudad tiene espacios y elementos susceptibles de ser materia pedagógica, abriría la posibilidad de valorizar todo aquello que en un mundo competitivo pareciera no tener cabida, como los oficios de los pobladores. O también puede ser la posibilidad de hacer tangibles conceptos actualmente vigentes, como la sostenibilidad.

Si el colegio rompe completamente su esquema, deja de ser una infraestructura de acceso restringido y se piensa como un edificio más en la ciudad; esto implicaría que el diseñador propusiera el espacio público como forma de conectar las diferentes zonas de la institución. Por lo tanto, 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.

Siendo todo apto para ser materia de aprendizaje, [CiudadAcademia](#) supera los niveles de vulnerabilidad de un lugar al ha-

cer de estos un fundamento para añadir la dimensión pedagógica a cada aspecto que conforma la creación de ciudad.



# Referencias



## Bibliografía

- De Zubiría Samper, J. (2006). *Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Coop. Editorial Magisterio.
- García-Pérez, F. F., & de-Alba-Fernández, N. (2008). ¿Puede la escuela del siglo XXI educar a los ciudadanos y ciudadanas del siglo XXI? *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, (12), 118.
- Larrauri, R. C. (2009). Ecosistema educativo y fracaso escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(4), 7.
- Lonergan, B., (1998). El bien del hombre como sujeto en desarrollo. En *Filosofía de la educación* (125-160). México D.F: Universidad Iberoamericana.
- Lonergan, B., (1998). Piaget y la idea de una educación general. En *Filosofía de la educación* (271-289). México D.F: Universidad Iberoamericana.
- Lonergan, B., (1998). El arte, el arte y el espacio. En *Filosofía de la educación* (312-318). México D.F: Universidad Iberoamericana.
- Palacios, J., & Cuadernos de Pedagogía n. 39. (1984). *La cuestión escolar: críticas y alternativas*. eBarcelona, Barcelona: Laia.
- Carlos Malaver. (2013). No construyamos más colegios como cárceles: Frank Locker. *El Tiempo*, Archivo Digital de Noticias de Colombia y el Mundo desde 1.990 eltiempo. com.
- Uyaban, T. U., & del Castillo Daza, J. C. (2008). *Bogotá años 50: el inicio de la metrópoli*.



## Arquitectura

- Suescún 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.
- Cuéllar, M., & Mejía, G. (2007). *Atlas histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007*. Bogotá: Planeta.
- Zambrano, F. (2000). *La ciudad en la historia. La ciudad, hábitat de diversidad y complejidad*.
- 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.
- Alcaldía Mayor de Bogotá, (2006). Decreto número 449, Plan Maestro de Equipamientos Educativos. Bogotá.
- Alcaldía Mayor de Bogotá, Universidad Nacional (2006) *Guía de Parámetros y Estándares Urbanísticos y Arquitectónicos del Plan Maestro de Equipamientos Educativos para Bogotá*. Bogotá.
- Alcaldía Mayor de Bogotá, (2013), Decreto número 174, modificaciones del decreto 449/06, Bogotá
- Kassani S.A, Aprendizaje maestro. (2016). *Apuntes de diseño 4, Aula 360° Ambientes y experiencias de aprendizaje*. Bogotá: KASSANI

## Lugar

Mapas.bogota.gov.co

Santamaría y Sánchez Moya, (2015). *Bogotá construye su futuro Hábitat escolar para el siglo XXI*. Bogotá: Escala S.A.

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).

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).

*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>

## Dimensión socioeconómica

Secretaría de Planeación distrital (2011). *Primera Encuesta Multipropósito para Bogotá 2011, Alcaldía Mayor de Bogotá*. Bogotá.

Secretaría de Planeación distrital (2013). *Caracterización socioeconómica Encuesta SISBÉN, Alcaldía Mayor de Bogotá*. Bogotá.

Santamaría y Sánchez Moya, (2015). *Bogotá construye su futuro Hábitat escolar para el siglo XXI*. Bogotá: Escala S.A.

Datos ArcGIS Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS).

### Dimensión medioambiental

Datos ArcGIS Secretaría Distrital de Ambiente SDA.

Datos ArcGIS Jardín Botánico.

Datos ArcGIS Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER).

### Dimensión físico-espacial

Datos ArcGIS Secretaría Distrital de Planeación (SDP).

Datos ArcGIS Secretaría Distrital de Movilidad (SDM).

Datos ArcGIS Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADPE).

Datos ArcGIS Secretaría Educación Distrital (SED).

Datos ArcGIS Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte (SCRD).

Datos ArcGIS Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD).

Datos ArcGIS Instituto Distrital de las Artes (IDArtes).

### Aulas en la calle

#### Escenarios de soporte

Taller del Espacio Público - SDP. (2007). *Cartilla de Andenes*. Bogotá D.C.: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Infinito.

### Escenarios pedagógicos

Datos ArcGIS Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD).

Datos ArcGIS Instituto Distrital de las Artes (IDArtes).



## Tabla de figuras

- P. 26. Localización del proyecto  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 27. Cuadro de priorización  
FUENTE *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 28. Síntesis de planos de priorización  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 28. Resultados de priorización territorio analizado  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 29. Ubicación zona 2  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 30. Triangulación de territorio  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 31. Acceso CEDID  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 32. Acceso IED Cundinamarca  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 33. Acceso IED Madelena  
FUENTE: Render proyecto FP Arquitectos.
- P. 39. Perspectiva centro de Bogotá 1791  
FUENTE: *Atlas histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007.*
- P. 40. Planta de Bogotá 1831  
FUENTE: *Atlas histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007.*
- P. 41. Planta colegio claustro  
FUENTE: Elaboración propia basada en *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa.*

- P. 42. Planta y alzado colegio cuartel  
FUENTE: Elaboración propia basado en *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*.
- P. 43. Planta colegio Policarpa Salavarrieta, arq. Julio Vergara. Primer concurso público  
FUENTE: Elaboración propia basado en *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*.
- P. 43. Fachada colegio Policarpa Salavarrieta, arq. Julio Vergara. Primer concurso público  
FUENTE: <https://argentinasedeb.blogspot.com.co>
- P. 44. Planta Bogotá, 1913  
FUENTE: *Atlas histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007*.
- P. 45. Planta Bogotá, 1923  
FUENTE: *Atlas histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007*.
- P. 46. Planta Plan K. Brunner, 1936  
FUENTE: *Atlas histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007*.
- P. 47. Planta colegio Manuela Beltrán, arq. Carlos Martínez. Concurso Ministerio de Obras Públicas.  
FUENTE: Elaboración propia basado en *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*.
- P. 48. Fachada colegio Manuela Beltrán, arq. Carlos Martínez. Concurso Ministerio de Obras Públicas.  
FUENTE: Tomada de Google Earth StreetView.
- P. 49. Planta Plan Director 1947-1951 Le Corbusier  
FUENTE: *Atlas histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007*.
- P. 50. Planta colegio modelo Rojas Pinilla, arq. Eduardo Angulo. 1954  
FUENTE: Elaboración propia basada en *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*.
- P. 51. Planta Bogotá, 1954  
FUENTE: *Atlas histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007*.
- P. 52. Planta Bogotá, 1976  
FUENTE: *Atlas histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007*.

- P. 54. Planta modelo Alianza, arq. Jorge Gaitán Cortés, 1966  
FUENTE: Elaboración propia basada en *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*.
- P. 54. Perspectiva colegio modelo Alianza, Arq. Jorge Gaitán Cortés, 1966  
FUENTE: *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*.
- P. 56. Planta modelo Caja de Vivienda Popular, 1968  
FUENTE: CiudadAcademia basada en *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*.
- P. 58. Planta Proyecto Urbano integral Ciudad Bolívar, BID, arq. Germán Samper Gneco, 1986  
FUENTE: Fotografía planos originales, Archivo Distrital.
- P. 58. Perspectiva plazoleta diseñada colegio CEDID Ciudad Bolívar, arq. Germán Samper Gneco, 1986  
FUENTE: Fotografía planos originales, Archivo Distrital.
- P. 59. Plazoleta colegio CEDID, Ciudad Bolívar  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 61. Esquema del modelo urbano-regional propuesto por el PMEE  
FUENTE: *Guía de parámetros y estándares urbanísticos y arquitectónicos del PMEE*.
- P. 63. Esquemas nodos básico e integrado propuestos por el PMEE  
FUENTE: *Guía de parámetros y estándares urbanísticos y arquitectónicos del PMEE*.
- P. 65. Esquemas nodo colegio-calle propuestos por el PMEE  
FUENTE: *Guía de parámetros y estándares urbanísticos y arquitectónicos del PMEE*.
- P. 66. Esquema red de espacios y permeabilidad de esta propuesta por el PMEE  
FUENTE: *Guía de parámetros y estándares urbanísticos y arquitectónicos del PMEE*.
- P. 68. Planta IED Cundinamarca  
FUENTE: Intervención de planos originales SED – Javier Vera Arquitectos.



- P. 72. Planta IED Madelena  
FUENTE: Intervención de planos originales SED – FP Arquitectos.
- P. 79. Dimensiones  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 81. Radios de acción  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 82. Población a 2015  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 83. Barrios legalizados  
FUENTE: Elaboración propia con datos de SDP.
- P. 85. Zonas de prostitución e indigencia  
FUENTE: Elaboración propia con datos de SDIS y SDP.
- P. 86. Percepción de seguridad  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 87. Puntos de expendio de drogas en el entorno de los colegios  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI*
- P. 87. Incidencia de drogas en los colegios  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 88. Estratificación socioeconómica  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 90. Dimensión medioambiental  
FUENTE: Elaboración propia con datos de SDA.
- P. 91. Rosa de vientos  
FUENTE: [bart.ideam.gov.co](http://bart.ideam.gov.co)
- P. 92. Cuerpos de agua  
FUENTE: Elaboración propia con datos de SDA.

- P. 93. Quebrada Santa Rita  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 93. Quebrada Cortijo  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 94. Canal San Vicente  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 94. Canal Ángeles de Castilla  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 94. Río Tunjuelo  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 95. Riesgo de inundación  
FUENTE: Elaboración con datos de SDA.
- P. 96. Casas en riesgo de inundación media  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 97. Plano de pendientes  
FUENTE: *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI.*
- P. 98. Amenaza de remoción  
FUENTE: Elaboración propia con datos de SDA.
- P. 99. Cobertura vegetal  
FUENTE: Elaboración propia con datos de JB.
- P. 100. Espacio poco arborizado  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 100. Iniciativa de mitigación de amenaza de remoción  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 102. Sistema de movilidad  
FUENTE: Elaboración propia con datos IDU.
- P. 103. Perfil Vía tipo V1 con TM  
FUENTE: POT, Decreto 190 de 2004.
- P. 104. Autopista Sur  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.

- P. 104. Perfil vial tipo V1 solo mixtos  
FUENTE: POT, Decreto 190 de 2004.
- P. 105. Avenida Boyacá  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 105. Perfil vial tipo V2  
FUENTE: POT, Decreto 190 de 2004.
- P. 106. Avenida Ciudad de Villavicencio  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 107. Perfil vial tipo V3  
FUENTE: POT, Decreto 190 de 2004.
- P. 107. Avenida Jorge Gaitán Cortés  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 108. Calle peatonal  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 109. Sistema de parques y equipamientos  
FUENTE: Elaboración propia con datos entidades distritales competentes.
- P. 110. Equipamientos bienestar social  
FUENTE: Elaboración propia con datos SDIS y SDH.
- P. 115. Cerramiento CEDID  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 116. Cerramiento Cundinamarca  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 117. Cerramiento IED Madelena  
FUENTE: Render proyecto FP Arquitectos.
- P. 120. Ubicación escenarios soporte  
FUENTE: Elaboración propia con datos IDU.
- P. 124. Iniciativas comunitarias para la recuperación del espacio –  
Área de Estudio  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.

- P. 125. Iniciativas comunitarias para la recuperación del espacio – Medellín  
FUENTE: Proyecto Ciudad Creativa.
- P. 125. Iniciativas comunitarias para la recuperación del espacio – Quito  
FUENTE: <https://exploring-and-observing-cities.org/2017/02/18/quito-ecuador-mountains-history-a-giant-conference-about-cities/>
- P. 126. Corredor comercial  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 126. Perfil vial actual: corredor comercial  
FUENTE: Elaboración propia con datos IDU.
- P. 127. Perfil vial corto plazo: corredor comercial  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 128. Referentes apropiación a corto plazo - espacio público en Nueva York  
FUENTE: <https://revisionesgdl.files.wordpress.com/2013/05/ny-pedestrians.jpg>
- P. 129. Perfil vial largo plazo: corredor comercial  
FUENTE: Elaboración propia
- P. 129. Calle comercial St Hubert, Montreal  
FUENTE: [plataformaarquitectura.cl](http://plataformaarquitectura.cl)
- P. 130. Corredor industrial  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo
- P. 131. Perfil vial actual: corredor industrial  
FUENTE: Elaboración propia con Datos IDU
- P. 132. Perfil vial corto plazo: corredor industrial  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 133. Perfil vial largo plazo: corredor industrial  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 133. Calle frente cerrado tipo calle industrial São Paulo  
FUENTE: <http://www.businessinsider.com>

- P. 134. Corredor residencial  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 134. Perfil vial actual: corredor residencial  
FUENTE: Elaboración propia con datos IDU.
- P. 135. Perfil vial corto plazo: corredor residencial  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 136. Perfil vial largo plazo: corredor residencial  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 136. Calle peatonal  
FUENTE: Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 137. Perfil vial actual: corredor peatonal  
FUENTE: Elaboración propia con datos IDU.
- P. 138. Perfil vial corto plazo: corredor peatonal  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 138. Perfil vial largo plazo: corredor peatonal  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 139. Calle Marqués de Leganés, Madrid  
FUENTE: [plataformaarquitectura.cl](http://plataformaarquitectura.cl)
- P. 147. Parques espacio intermedio CEDID  
FUENTE: Elaboración propia con datos IDRD.
- P. 148. Hoja de fotos de parques espacio intermedio CEDID  
FUENTE: A – G – I Tomada de Google Earth Street View.  
B – C – D – E Foto tomada en trabajo de campo.  
F – H Foto satelital Mapas.Bogota – UACED.
- P. 149. Parques espacio intermedio IED Cundinamarca  
FUENTE: Elaboración propia con datos IDRD.
- Pp. 150-151. Hoja de fotos de parques espacio intermedio IED Cundinamarca  
FUENTE: A – B – C – D – G – I – N – Ñ – O – P Tomada de Google Earth Street View.  
E – H – J – K – L – Q Foto tomada en trabajo de campo.  
F – M Satelital Mapas.Bogota – UACED

- P. 152. Parques espacio intermedio IED Madelena  
FUENTE: Elaboración propia con datos IDRD.
- Pp. 153-154. Hoja de fotos de parques espacio intermedio IED Madelena  
FUENTE: A – B – C – D – E – F – G – H – I – K – N Tomada de Google Earth Street View.  
J – L – M Foto tomada en trabajo de campo.
- P. 155. Encuesta de intereses deportivos  
FUENTE: Elaboración propia con datos entrevista.
- P. 156. Aulas deportivas  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 157. Parque Madelena I y II  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 157. Fotomontaje sector 1 – Ciclismo – BMX – Patinaje  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 159. Parque Nuevo Muzú II – 2  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 159. Fotomontaje sector 2 – Parkour – Escalada.  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 161. Parque polideportivo Nuevo Muzú  
FUENTE: Tomada de Google Earth Street View.
- P. 161. Fotomontaje sector 3 – Artes marciales – Boxeo – Gimnasia.  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 164. Artes espacio intermedio CEDID  
FUENTE: Elaboración propia con datos JAC
- P. 165. Hoja de fotos de Artes espacio intermedio CEDID  
FUENTE: C – D – E – G – I – J – K Foto tomada en trabajo de campo.  
A – B – F – H Tomada de Google Earth Street View.
- P. 166. Artes espacio intermedio IED Cundinamarca  
FUENTE: Elaboración propia con datos JAC.

- Pp. 167-168. Hoja de fotos de artes espacio intermedio IED Cundinamarca  
FUENTE: A – B – D – G – H – I – J Foto tomada en trabajo de campo.  
C – E – F – K Tomada de Google Earth StreetView.
- P. 169. Artes espacio intermedio IED Madelena  
FUENTE: Elaboración propia con datos JAC.
- P. 170. Hoja de fotos de artes espacio intermedio IED Madelena  
FUENTE: Tomada de Google Earth StreetView.
- P. 171. Encuesta de intereses artísticos  
FUENTE: Elaboración propia con datos encuesta.
- P. 173. Escenario arte primera etapa  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 174. Escenario arte segunda etapa  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 178. Centro de las artes  
FUENTE: Elaboración propia.
- P. 179. Centro de las artes  
FUENTE: Elaboración propia.

## Listado de Abreviaturas

ASAB: Academia Superior de las Artes de Bogotá  
CAR: Centro de Alto Rendimiento  
CEDID: Centro de Enseñanza Diversificada Distrital  
DADEP: Departamento Administrativo de Defensa del Espacio Público  
DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística  
IDEP: Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico  
IED: Institución de Educación Distrital  
JAC: Junta de Acción Comunal  
JB: Jardín Botánico  
PME: Plan Maestro de Equipamientos  
PMEE: Plan Maestro de Equipamientos Educativos  
PMT: Plan de Manejo de Tránsito  
POT: Plan de Ordenamiento Territorial  
SCA: Sociedad Colombiana de Arquitectos  
SDA: Secretaría Distrital de Ambiente  
SDDE: Secretaría Distrital de Desarrollo Económico  
SDH: Secretaría Distrital de Hábitat  
SDIS: Secretaria Distrital de Integración Social  
SDM: Secretaría Distrital de Movilidad  
SDP: Secretaría Distrital de Planeación  
SED: Secretaría de Educación Distrital  
SIG: Sistema de Información Geográfica  
UAECD: Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital  
UPZ: Unidad de Planeamiento Zonal



