

# Más que un colegio: infraestructura educativa para la Bogotá del siglo XXI



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN



**Alcaldía Mayor de Bogotá D. C.**  
Secretaría de Educación

**Alcaldesa Mayor de Bogotá**  
Claudia López Hernández

**Secretaria de Educación**  
Edna Cristina Bonilla Sebá

**Subsecretario de Acceso y Permanencia**  
Carlos Alberto Reverón Peña

**Director de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos**  
Luis Antonio Pinzón Parra

**Directora de Cobertura**  
Erika Johanna Sánchez Casallas

**Jefe Oficina Asesora de Comunicación y Prensa**  
Conny Mogollón Barbosa

**Dirección de Dotaciones**  
Ángela Liliana Díaz

**Dirección de Ciencias, Tecnologías y Medios**  
Ulía Nadehzda Yemail Cortés

**Dirección de Bienestar**  
Daniel Mora

**Dirección de Evaluación**  
Luz Maribel Páez Mendieta

### **Autores**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN



## CAPÍTULO 1 - ANTECEDENTES DE LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN BOGOTÁ

Carolina Sánchez Moya

### Mobiliario y dotaciones escolares

Maryid Betty Castañeda Romero

Julián Andrés Molina

Ómar Andrés Bonilla

## CAPÍTULO 2 - DIAGNÓSTICO Y PROSPECTIVA DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA OFICIAL

Carolina Sánchez Moya

### Diagnóstico del cubrimiento espacial de la infraestructura escolar

Leonardo Bernal

## CAPÍTULO 3 - UN HÁBITAT ESCOLAR SOSTENIBLE Y DE CALIDAD PARA EL SIGLO XXI

Carlos Benavides Suescún

### Incidencia de los ambientes de aprendizaje en la educación y el bienestar de la población escolar

Carlos Alberto Reverón Peña

Jeysson Mark Daza Peralta

Michael Andrés Arias Giraldo

## CAPÍTULO 4 - PLAN DE DESARROLLO Y DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR 2020 – 2024

Carolina Sánchez Moya

### Primera infancia

Jose Mauricio Baquero Beltrán

### Alianzas estratégicas: SED - SCA

Carlos Benavides Suescún

### Alianzas estratégicas: Elementos para promover una estrategia de equipamientos multifuncionales en Bogotá

Jaime Andrés Sánchez Bonilla

### Alianzas estratégicas: Cable aéreo

José Mauricio Baquero Beltrán

### Mantenimiento

Humberto Amaya Espinosa

### Mejoramiento

Carlos Ariel Castañeda Portilla

### La articulación con la Educación Posmedia

Pablo Fernando Cruz Layton

### Bachillerato Internacional

Alexandra Galeano Gallego

Adrián Segura Eslava

Equipo BI de la Dirección de Evaluación

### La pandemia, el tiempo

### que no queremos que se repita

Humberto Amaya Espinosa

### Educar en lo público

John Ricardo Duarte

## CONCLUSIONES Y ANEXOS

### Cinco Logros

Carlos Benavides Suescún

### Recomendaciones

Carolina Sánchez Moya

### Equipo editorial de apoyo SED

Dirección de Construcción

Capítulo 1: Jairo Corrales, Humberto Amaya Espinosa

Capítulo 4: Armando Hernández Rincón, Keyla Flórez Arias, Carol Viviana Nieto, Lina Alcalá Bedoya, María Aidé Jiménez, Biviana Hernández Mora, Jenny Falla Melo, Luisa León Ospina, Sonia Rodríguez, Juan Ocampo, Julie Vivianne Pinto, Paula Andrea Arango, Andrés Felipe Lizarralde Cárdenas, Sandra Patricia Galeano Mendivelso.

### Dirección de Bienestar

Sandra Patricia Prada Penagos

Jorge Joaquín Martínez Monroy

Edwar Leonardo Esteban

Rocío Flores Montoya

Yenny Milena Ariza Acosta

### Dirección de Ciencias, Tecnologías y Medios

Luz Ángela Cubillos Olarte

Mabel Zoraida Ayure Urrego

Jeimmy Herrera Riveros

Íngrid Bibiana Gutiérrez Rubio

### Oficina Asesora de Planeación

Sharyk Romero Calderón

### Equipo editorial de apoyo

### Secretaría Distrital del Hábitat - SDH

José Gabriel Perdomo

Juan Pablo Jerez Paz

Laura Alejandra González

Juan Diego Saldaña Arias

### Coordinación publicación

Jeysson Mark Daza Peralta

Carolina Sánchez Moya

### Comité Editorial SED

Carlos Alberto Reverón Peña

Luis Antonio Pinzón Parra

José Alfredo Soto

Jeysson Mark Daza Peralta

### Fotografía

Juan Pablo Duarte Echeverry

### Información gráfica e imágenes

John Ricardo Duarte – Maida Cristina Murcia

### Apoyo entrevistas

John Ricardo Duarte

### Agradecimientos

Sociedad Colombiana de Arquitectos

Secretaría Distrital del Hábitat - Nadya Milena Rangel

Jurados concursos SCA, Constructores, Diseñadores



# CONTENIDO

<b>PRÓLOGO</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 1 • ANTECEDENTES DE LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN BOGOTÁ</b>	<b>72</b>
1.1. Planeamiento del hábitat escolar	13
Periodo de 1902 a 1920 – La crisis de infraestructura y la enseñanza no obligatoria	14
Periodo de 1920 a 1950 – Transición de estado rural a urbano y la educación obligatoria	16
Periodo de 1950 a 1990 – Los nuevos planes urbanos, la producción de vivienda masiva y la nacionalización de la educación	20
Década 1990-2000. La Constitución Política, la consolidación de los estatutos urbanos, la descentralización de recursos y la Ley General de Educación	28
El legado de las administraciones, el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y la consolidación de las normas en materia de infraestructura escolar	32
Análisis del impacto del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – Decreto 555 de 2021	45
1.2. Antecedentes del mantenimiento y mejoramiento de los colegios	49
1.3. Histórico de recursos invertidos 2000–2023	52
1.4. Antecedentes del mobiliario y dotaciones escolares	53
1.5. Antecedentes de los nombres de las instituciones educativas oficiales	65
‘Mujeres Memorables’: un aporte a la memoria de la ciudad desde la equidad de género	66
<b>CAPÍTULO 2 • DIAGNÓSTICO Y PROSPECTIVA DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA OFICIAL</b>	<b>72</b>
2.1. Diagnóstico	74
Inventario de la infraestructura educativa	71
Estado predial inmuebles administrados por la SED	76

	Estado predial sedes activas–colegios oficiales	80
	Mecanismos de gestión del suelo para el desarrollo de equipamientos educativos	81
	Movilidad escolar	82
	Cobertura sector público territorio rural	84
	Diagnóstico del cubrimiento espacial de la infraestructura escolar: una perspectiva territorial	86
	Dinámicas demográficas y socioeconómicas	87
	Enfoque prospectivo de la infraestructura educativa distrital	114
2.2.	Componente regional-Conexiones funcionales	123
	Educación, de la inicial a la media	123
	Educación posmedia	124
2.3.	La importancia de seguir invirtiendo en infraestructura pública	125
	Nuestra estrategia para reducir el déficit de infraestructura educativa	126

### **CAPÍTULO 3 • UN HÁBITAT ESCOLAR SOSTENIBLE Y DE CALIDAD** **132**

3.1.	Un nuevo siglo, una nueva generación de colegios públicos en Bogotá	134
3.2.	El concepto de ‘hábitat escolar’	135
3.3.	El ‘tercer maestro’	136
3.4.	De la teoría a la realidad	138
3.5.	Ambientes de aprendizaje de calidad, continuidad de una política pública exitosa	139
	Los nuevos colegios públicos y el mejoramiento del parque escolar existente	139
3.6.	Incidencia de los ambientes de aprendizaje en la educación y el bienestar de la población escolar	141
	Perspectivas desde la literatura	141
	‘Teoría del ambiente de aprendizaje’ y un ejercicio puntual	144
	Conclusiones	148
3.7.	Normas y lineamientos para el planeamiento y diseño de construcciones escolares	149
	Ley General de Educación 115 de 1994	149
	‘Construyendo Pedagogía-Estándares básicos para Construcciones Escolares’ (1999-2000)	150
	Norma Técnica Colombiana NTC 4595- Ingeniería civil y arquitectura, planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares	150
	Guía ambiental del hábitat escolar-SED (2010)	150
	Colegio 10-MEN-2015	151
	NTC 6199- Planeamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en el marco de la atención integral (2016)	151
	Mejores ambientes para el aprendizaje, lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares (2017)	151
	Lineamientos para la infraestructura escolar rural y complemento al manual de dotaciones-MEN (2021)	151
	Decreto 555 de 2021–Plan de Ordenamiento Territorial	151
	Estándares espaciales de calidad-Resolución 1326 de 2023	152
	Diez lineamientos básicos de diseño	152
	Necesidad pedagógica respuesta arquitectónica a partir de diseños participativos	152
3.8.	La Misión de Educadores y Sabiduría Ciudadana (MESOC)	153

<b>CAPÍTULO 4 • EL LEGADO DEL CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL DISTRITO CAPITAL- 'BOGOTÁ REVERDECE'</b>	<b>156</b>
4.1. Metas	158
4.2. Inversión pública para la construcción de nueva infraestructura.	160
4.3. Inversión dotaciones 2020-2024	162
Convenios con entidades distritales y nacionales	163
4.4. Suelo gestionado 2020-2024	165
4.5. Diseños	165
Diseños para la primera infancia	166
Diseños sostenibles: del colegio gris al colegio verde	168
Primeros colegios oficiales con tecnología de energía fotovoltaica	169
Huertas urbanas	169
Prerreconocimiento de colegios oficiales bajo la implementación de estrategias de sostenibilidad	170
4.6. Construcción de la infraestructura escolar	171
Obras terminadas	172
Proyectos en ejecución de obra	189
Obras contratadas	194
Convenios interadministrativos	201
Consultorías en ejecución	203
Las voces de profesores y estudiantes	207
4.7. Estrategias implementadas en materia de infraestructura	209
Creación del Sistema Distrital de Infraestructura	209
Alianzas estratégicas	210
"El colegio es una oportunidad para cohesionarnos"	218
Proyectos especiales: P.T.T y articulación con otros sectores de la administración pública	221
4.8. Mantenimiento y mejoramiento escolar	225
Mantenimiento	226
Mejoramiento	228
Necesidad de intervención física en la infraestructura existente	229
Incidencia de los factores morfológicos o tipológicos de las construcciones	229
Plan de mejoramiento – Logros Cuantitativos y Cualitativos	231
Mejoramiento en el contexto rural	252
4.9. Avanza la inclusión educativa: estrategias innovadoras para la educación posmedia y superior	257
4.10. Adecuación de espacios y creación de condiciones para la implementación del Bachillerato Internacional en colegios oficiales	261
Implementación del Programa de Bachillerato Internacional en Colegios Públicos de Bogotá: Un Enfoque hacia el Cierre de Brechas Educativas	261
Estudiantes y colegios beneficiados con el Programa de BI	262
Incidencia en la infraestructura educativa en el marco de la implementación del Programa de Bachillerato Internacional	263
4.11. La pandemia, el tiempo que no queremos que se repita	264
El impacto que tuvo el covid-19 en la virtualidad del sector educativo	270

4.12	Educar en el cuidado de lo público	270
<b>CONCLUSIONES</b>		<b>274</b>
	Cinco logros	275
	Infraestructura educativa para el siglo XXI: más allá de las cifras	277
	SED: gestión eficiente y comprometida con la calidad de la educación	280
<b>ANEXOS</b>		<b>282</b>
<b>Anexo 1</b>		<b>282</b>
	Listado de proyectos-Plan de Desarrollo 2020-2023 y cupo de endeudamiento	282
<b>Anexo 2</b>		
	Listado de ganadores de los concursos públicos en alianza estratégica SED-SCA y de ganadores en bienales	<b>286</b>
	Reconocimiento y publicaciones	291
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		<b>293</b>

# P R Ó L O G O

La Secretaría de Educación del Distrito se propuso fomentar los aprendizajes y habilidades necesarios para potenciar el desarrollo de la ciudad, haciendo especial énfasis en las competencias del siglo XXI. En este contexto, durante la administración destacamos la importancia de uno de los aspectos que inciden en este propósito de avanzar hacia la excelencia y la calidad de la educación: la infraestructura educativa.

Esta publicación examina las innovaciones que han marcado un hito en la educación de la capital colombiana, centrándose en los esfuerzos pioneros para crear ambientes de aprendizaje armonizados con el cuidado del medioambiente y la sostenibilidad.

En el marco del Plan Distrital de Desarrollo 'Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI', aprobado en 2020, se proyectó la entrega de 35 colegios nuevos o restituidos, con comedores escolares y ambientes de aprendizaje adecuados para jornada única, la primera infancia y la transformación pedagógica. Además, se planificó la intervención del 100% de instituciones educativas priorizadas en mejoramientos y dotaciones para el aprendizaje, así como el cierre de brechas digitales, contribuyendo así al plan de reactivación económica tras la emergencia del covid-19.

Simultáneamente, la SED, alineada con las necesidades de la ciudad en cuanto a infraestructura educativa y sus apuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial, avanzó en los procesos de gestión predial, contratación y diseño, contemplando, además de la meta establecida, la construcción de al menos otras 35 sedes educativas en diferentes localidades de la ciudad.

Estos 70 proyectos que dejamos como administración beneficiarán a cerca de 70.000 estudiantes y representan un compromiso adicional con el desarrollo educativo y sostenible de Bogotá.

El gobierno liderado por la Alcaldesa Claudia López ha logrado avances extraordinarios en la creación de espacios educativos que no solo cumplen con los estándares de calidad más exigentes, sino que también priorizan la sostenibilidad ambiental. Este libro detalla cómo la ciudad ha mejorado su infraestructura, acercando la educación a los hogares, reduciendo distancias físicas y fomentando una mayor conectividad entre comunidades e instituciones educativas.

Bogotá ha reafirmado su compromiso con la construcción de un contrato social y ambiental para el siglo XXI, destacando logros concretos como mejoras en los ambientes de aprendizaje y eficiencia energética, así como el diseño de espacios educativos que fomentan la conexión con la naturaleza. La ciudad se ha consolidado como un referente, demostrando que es posible avanzar en infraestructura educativa sin comprometer los principios medioambientales.

Los nuevos proyectos buscan elevar significativamente la calidad de los entornos educativos, proporcionando instalaciones modernas y funcionales que impulsen un aprendizaje de excelencia. Estos proyectos se centran en crear espacios más inclusivos, sostenibles y tecnológicamente avanzados, actuando como catalizadores del desarrollo integral de los estudiantes y el bienestar de la comunidad educativa.

A medida que se exploran estas páginas, se revelan historias de aulas renovadas, diseñadas para inspirar y facilitar un aprendizaje significativo. Se destaca el impacto positivo que la reducción de distancias ha tenido en la vida diaria de los estudiantes, contribuyendo a una educación más accesible y equitativa. El libro que está en sus manos rinde homenaje a todos aquellos que han participado en esta empresa monumental, subrayando que una educación de calidad y ambientalmente consciente es el cimiento de una sociedad educada y próspera.

Confío en que este relato inspire a otras comunidades a seguir el ejemplo de Bogotá, demostrando que con determinación y visión es posible construir una infraestructura educativa que no solo prepare a las generaciones futuras para el éxito, sino que también promueva un entorno sostenible y equitativo. En sintonía con el Plan de Desarrollo Distrital, que articula un ambicioso contrato social y ambiental para el bienestar de todos los bogotanos, esta obra refleja la valiosa intersección entre educación, sostenibilidad y calidad de vida. Cada página es un testimonio de cómo Bogotá, guiada por una visión audaz, ha transformado sus colegios en espacios que no solo educan mentes, sino que también inspiran un sentido más profundo de responsabilidad ambiental y ciudadana.

Adicionalmente, hemos prestado especial atención a la modernización y renovación de las infraestructuras educativas existentes en Bogotá, mejorando aulas, laboratorios, bibliotecas y áreas recreativas. Estos esfuerzos garantizan una experiencia de calidad y acorde con los estándares actuales de enseñanza, impactando significativamente en la comunidad educativa. Estudiantes, docentes y padres de familia han visto mejoras en su entorno educativo, impulsando el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes. La creación de espacios adecuados para actividades culturales y deportivas ha enriquecido la vida estudiantil, fomentando un sentido de pertenencia y compromiso con la comunidad educativa.



La alcaldesa López y la secretaria Bonilla con Pilar Castaño, en la presentación del colegio que lleva el nombre de una mujer memorable: Gloria Valencia de Castaño.

Los logros de Bogotá en el mejoramiento de la infraestructura educativa han obtenido reconocimientos a nivel nacional e internacional, respaldando la calidad y la eficiencia de los proyectos implementados. Durante la pandemia por covid-19, las obras de infraestructura educativa no se detuvieron. Al contrario, redoblamos esfuerzos para avanzar con la construcción de nuevos colegios y la adecuación de instituciones existentes. A pesar de los desafíos presentados por la emergencia sanitaria, la Administración implementó medidas para garantizar la continuidad de las obras sin comprometer la calidad y seguridad de las instalaciones educativas, con estrictos protocolos de bioseguridad y soluciones innovadoras para minimizar impactos en los cronogramas de construcción.

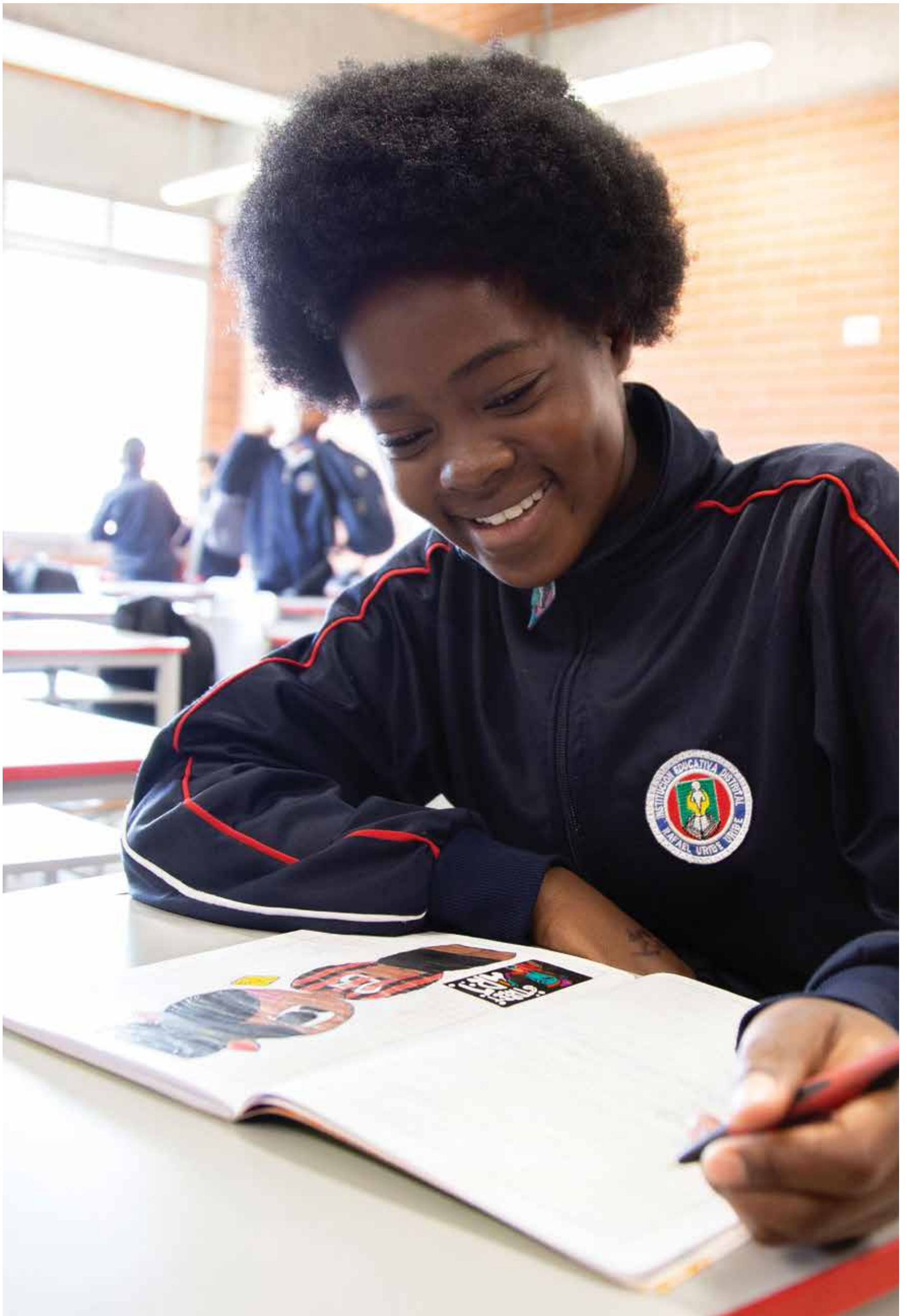
La apuesta por la infraestructura educativa como motor del cambio y del progreso de la ciudad se mantuvo firme, reconociendo la importancia de ofrecer a los estudiantes ambientes adecuados y seguros para el aprendizaje. La inversión en infraestructura se convirtió en un pilar fundamental para preparar a la comunidad educativa para el retorno presencial, superando así los desafíos educativos impuestos por la pandemia. Además, se puso en marcha el programa 'Mujeres Memorables', que exalta la vida, la contribución y la obra de grandes colombianas en ciencia, artes, literatura, educación, entre otros. Los nuevos colegios llevan nombres de mujeres, promoviendo la inspiración de niñas, niños y jóvenes.

Este libro es un tributo a la dedicación de quienes han contribuido a este cambio significativo en la capital colombiana. Invita al lector a explorar un viaje educativo, en el que la excelencia se combina con la conciencia ambiental, demostrando que la construcción de un futuro sostenible y equitativo comienza en las aulas. Que este relato inspire a otras ciudades y comunidades a seguir el ejemplo de Bogotá en la búsqueda de una educación que no solo forme mentes brillantes, sino que también cultive ciudadanos comprometidos y respetuosos con su entorno.

**Edna Cristina Bonilla Sebá**  
Secretaria de Educación del Distrito

# CAPÍTULO 1

Antecedentes de la  
infraestructura  
escolar en Bogotá



## 1.1. Planeamiento del hábitat escolar

La historia de la planificación de la infraestructura escolar en Bogotá revela un déficit constante, a pesar de los esfuerzos de cada administración por mejorar no solo la atención en el sector educativo, sino la calidad y la seguridad en las escuelas. Este déficit se ha originado en una trayectoria de organización político-administrativa, desarrollo urbanístico y crecimiento de la vivienda, que ha tenido un impacto significativo en la demanda de instalaciones educativas. Este contexto histórico explica el desafío actual que enfrenta Bogotá con la reducción del déficit de infraestructura pública.

### Periodo de 1902 a 1920 – La crisis de infraestructura y la enseñanza no obligatoria

A lo largo del tiempo, varios acontecimientos notables han influido en la creciente demanda de infraestructura pública y uno de ellos se relaciona con la oferta de viviendas. Este proceso tuvo sus inicios con la promulgación de la Ley 46 de 1918, que estableció medidas para la implementación de recursos financieros destinados a la construcción de vivienda para la clase obrera y proletaria. Esto marcó el nacimiento del Banco Central Hipotecario, una entidad pionera en la promoción de la vivienda social. El impacto de esta iniciativa en el crecimiento poblacional de la ciudad fue significativo, ya que incentivó a más personas a buscar viviendas y contribuyó al desarrollo urbanístico de la ciudad.

Por otro lado, la Constitución Política de la República de Colombia de 1886 estableció que la educación pública estaría en concordancia con la religión católica y que la instrucción primaria sería financiada con fondos públicos, gratuita y no obligatoria. Aunque este enfoque no priorizaba la infraestructura escolar en ese momento, sí desempeñó un papel decisivo en la promoción del alfabetismo en la población. Sin embargo, con el paso del tiempo, la necesidad de mejorar y construir infraestructura educativa se volvió más evidente.

En lo que respecta a la infraestructura escolar, las exigencias iniciales se fundamentaban en el cumplimiento de normas básicas para la construcción de escuelas, un concepto que tiene sus raíces en 1789, cuando el sacerdote Felipe Salgar propuso pautas para la creación de una escuela de primeras letras. Este enfoque histórico se reflejaba en su recomendación, que, en ausencia de un edificio público adecuado para la enseñanza, se adaptara una sala más grande en la casa del maestro. Esta sala se dividiría en dos áreas, separando los bancos o pupitres de la fila superior de los del inferior. Este diseño pretendía simbolizar la distinción entre los niños de clases nobles y los de origen humilde, indicando claramente que los primeros ocuparían los asientos superiores, mientras que los segundos se ubicarían abajo. El propósito era evitar la mezcla de las diferentes clases.<sup>1</sup>

Con el paso del tiempo, en octubre de 1826, se promulgó el Decreto 3, conocido como el ‘Código de Educación’. Este decreto estableció regulaciones para la construcción de edificaciones escolares, marcando un hito en la historia de la infraestructura educativa. En la normativa contenida se hizo hincapié en la higiene escolar como una prioridad, estableciendo, entre otras cosas, la obligación de proporcionar agua y áreas especiales para actividades recreativas y deportivas. Estas medidas iniciales representaron el comienzo de la evolución de la planificación y la construcción de escuelas en Colombia.

En lo que respecta al método de enseñanza, se implementó el concepto de la “escuela mutua”, elaborado por el pedagogo inglés Joseph Lancaster. En su influyente publicación de 1908, Lancaster propuso una serie de recomendaciones para el diseño de edificios escolares. Entre ellas se destacaba la construcción de amplias aulas con capacidad para albergar hasta 300 alumnos. Estas aulas debían contar con paredes blancas sin ninguna protuberancia y ventanas altas diseñadas para permitir la entrada de luz natural sin distraer a los estudiantes.

En el ámbito territorial, la regulación inicial en Bogotá se estableció con el Acuerdo 10 de 1902, que definió los requisitos para obtener una licencia de construcción. Con el tiempo, estas regulaciones se complementaron con la emisión de normas nacionales y locales. Sin embargo, la implementación efectiva del control urbanístico y el proceso de obtención de licencias de construcción para colegios públicos se fortaleció significativamente a partir del año 2000. En la actualidad, la obtención de una licencia de construcción es un requisito obligatorio para iniciar cualquier obra, lo que refleja un mayor compromiso con la planificación y la supervisión de la infraestructura educativa en la ciudad.

En 1903, se promulgó la Ley 39, que estableció una división de la instrucción pública en cuatro niveles: primaria, secundaria, industrial y profesional. La instrucción primaria, como se mencionó ante-

1 Maldonado, Rafael, *Historia de la Arquitectura en Colombia*. Pág. 26

riormente, sería financiada con fondos públicos y tendría el carácter de gratuita y no obligatoria. La instrucción secundaria estaría bajo la responsabilidad de la nación y sería supervisada por el poder ejecutivo. Sin embargo, los departamentos y municipios debían proporcionar recursos y, obligatoriamente, locales y mobiliario para el funcionamiento de las escuelas urbanas y rurales. Además, la ley establecía la obligación de que cada ciudad capital departamental contara con una escuela normal para varones y otra para mujeres, financiadas por la nación y supervisadas por el gobierno del departamento.

Según lo consignado por Rafael Maldonado en *Historia de la Arquitectura en Colombia*, la Ley 39 de 1903 establecía estándares para las condiciones de las edificaciones escolares de la siguiente manera: "Las salas de estudio debían ser espaciosas con luz natural y una ventilación adecuada. Los asientos debían tener respaldos ligeramente inclinados hacia atrás y los pupitres debían ser de plano inclinado. Además, se requerían excusados con agua corriente y suficiente suministro de agua para el aseo de los alumnos".

Parte de los fondos destinados para la instrucción primaria se utilizaba para la catequización de indígenas, con un enfoque especial en la evangelización e instrucción de las "tribus salvajes". La instrucción primaria se centraba principalmente en la preparación para la agricultura, la industria manufacturera y el comercio. La instrucción secundaria se dividía en dos ramas: técnica, que abarcaba la cultura general, los idiomas vivos y las materias preparatorias para la instrucción profesional; y clásica, que se centraba en la enseñanza de letras y filosofía. En los institutos con financiación nacional, departamental o municipal, se daba prelación a la instrucción técnica.

Durante las primeras décadas del siglo XX, varios sectores de la sociedad bogotana expresaron su preocupación por la precaria situación de las escuelas públicas en la ciudad. La prensa, en particular, desempeñó un papel importante al difundir comunicados que reflejaban su insatisfacción con las deficientes condiciones de estas instituciones, en comparación con la educación importada de Europa, promovida por figuras como Agustín Nieto Caballero y adoptada por el Gimnasio Moderno y otros colegios privados<sup>2</sup>.

En 1914, el diario *El Tiempo* destacó: "El asunto de locales e inmuebles para escuelas se encuentra en un estado de atraso casi tan considerable como el de los métodos de enseñanza".<sup>3</sup>

De manera similar, en una nota de 1920, en el diario *El Espectador*, la periodista Martha Renard escribió: "Hay escuelas que constituyen una vergüenza para la Capital de la República". Estos testimonios ponen de manifiesto la falta de atención que se prestaba al servicio educativo, especialmente en lo que respecta a la construcción de infraestructura. En aquellos años los colegios públicos se encontraban alojados en casas alquiladas, lo que reflejaba la insuficiencia de la inversión en instalaciones escolares.

Conforme con las directrices de la Ley 39, la Junta Central de Higiene publicó en 1904 regulaciones relacionadas con la ubicación de las escuelas y las dimensiones mínimas de las aulas. Ximena Pachón y Cecilia Muñoz, en su libro *La niñez en el siglo XX*, citan apartes de la norma: "Teniendo en cuenta que cada alumno disponga de un metro con cincuenta centímetros cuadrados, y a fin de que se pueda oír la voz del profesor y ver sin dificultad lo que se escribe en el tablero, no deben tener una extensión mayor de 6 metros con 50 de ancho y 13 metros de largo (...). Los edificios escolares deben estar retirados de las plazas de mercado, de las tiendas de licores, hospitales, asilos y fábricas que arrojen gases impropios para la respiración". Estas regulaciones buscaban mejorar las condiciones de las escuelas y garantizar un entorno más saludable para los estudiantes.

En este contexto, la Asamblea de Cundinamarca promulgó la Ordenanza 23 del 14 de abril de 1916 para regular lo relacionado con la infraestructura educativa, tomando como referencia modelos de países como Alemania, Estados Unidos y Suiza. Esta ordenanza estableció criterios específicos, incluida una capacidad mínima requerida de 600 alumnos<sup>4</sup>, entre otros aspectos importantes.

Siguiendo estos lineamientos, el Ministerio de Instrucción Pública organizó el primer concurso público para la construcción de una institución educativa. Como resultado, se constituyó la Escuela República de Argentina, que fue inaugurada el 30 de junio de 1918 en el barrio Las Nieves. Esta escuela tenía una capacidad para albergar a 350 alumnos y se construyó en un terreno de 15,42 por 22,80 metros. Es importante destacar que en su momento esta escuela se comparaba favorablemente con las mejores instituciones educativas de Estados Unidos, ya que se diseñó siguiendo los estándares y modelos de calidad de esa época.<sup>5</sup>

2 Martha Renard, "Escuelas" en *El Espectador*, Bogotá, N 2684 del 27 de enero de 1919.

3 *El Tiempo*, "La institución pública en Cundinamarca", Bogotá, 4 de marzo de 1914.

4 Asamblea de Cundinamarca, Ordenanza 23 del 14 de abril de 1916, artículos 5 y 6.

5 *Atlas Histórico de Bogotá*. Fuente: Alberto Suárez Murillo "Propiedades Públicas Municipales Informe del Personero Municipal de Bogotá al Honorable Cabildo de esa ciudad, Casa Editorial Arboleda y Valencia, 1918".

## Periodo de 1920 a 1950 – Transición de estado rural a urbano y la educación obligatoria

En términos urbanísticos, se dio un paso importante con la promulgación del Acuerdo 61 en 1922, que estableció la necesidad de regular la prohibición del funcionamiento de chicherías en espacios ubicados a menos de cien metros de establecimientos de educación con no menos de 20 alumnos. Este hecho refleja el crecimiento de la ciudad, ya que solo a partir de la década de 1920 comenzaron a aparecer los primeros barrios en el sector de Chapinero. Este crecimiento poblacional trajo consigo una mayor demanda de servicios sociales y económicos.

Este contexto condujo a la creación de los primeros planes de planificación como 'Bogotá futuro', que marcó la transición de un estado rural a urbano. Con esta transformación se requería una lógica de ocupación urbana diferente, que incluyera mejoras en la ciudad existente y la proyección de su desarrollo futuro, así como la distinción entre lo público y lo privado. En este sentido, el Concejo de Bogotá aprobó el Acuerdo 74 en 1925, que planificaba nuevos trazados viales, delineaba manzanas de cien metros y proyecta un crecimiento cuatro veces mayor que el tamaño de Chapinero, según el *Atlas Histórico de Bogotá*.

Este primer intento de planificación urbanística presentó debilidades. En la obra citada, el arquitecto urbanista Rodrigo Cortés dice: "Su debilidad consistió en no tener los instrumentos adecuados para coordinar la organización privada de nuevo suelo, con la extensión de las infraestructuras y equipamientos de la ciudad. Así, la intervención pública en infraestructura se alejó del mandato del plano para seguir la huella de la expansión dispuesta por el mercado"<sup>6</sup>. Este desafío marcó el inicio de la compleja relación entre el crecimiento urbano y la planificación de infraestructura en Bogotá.

En 1927, bajo la presidencia de Miguel Abadía Méndez y con su ministro de Instrucción y Salubridad Pública, se promulgó la ley 56, que marcó un hito en la educación. Esta Ley introdujo cambios fundamentales:

- **Obligatoriedad de la educación.** Se establece la obligatoriedad de educar a los niños, ya sea en colegios o en el hogar, dada la falta de infraestructura adecuada, los padres, tutores y otros estaban obligados a proporcionar una educación que incluyera aspectos intelectuales, morales, religiosos, cívicos y físicos. Podían cumplir con esta obligación mediante la educación en una escuela pública o privada, o brindando enseñanza en el hogar. La obligación se suspende cuando no había escuelas gratuitas a una distancia razonable del domicilio del niño.
- **Protección laboral.** Se prohibió a los padres o tutores contratar a niños menores de 14 años para cualquier tipo de trabajo.
- **Educación en zonas rurales.** Los propietarios de haciendas con 20 o más niños en edad escolar debían proporcionar un local adecuado de forma gratuita para establecer una escuela rural.
- **Ministerio de Educación Nacional.** Se crea el Ministerio de Educación Nacional.

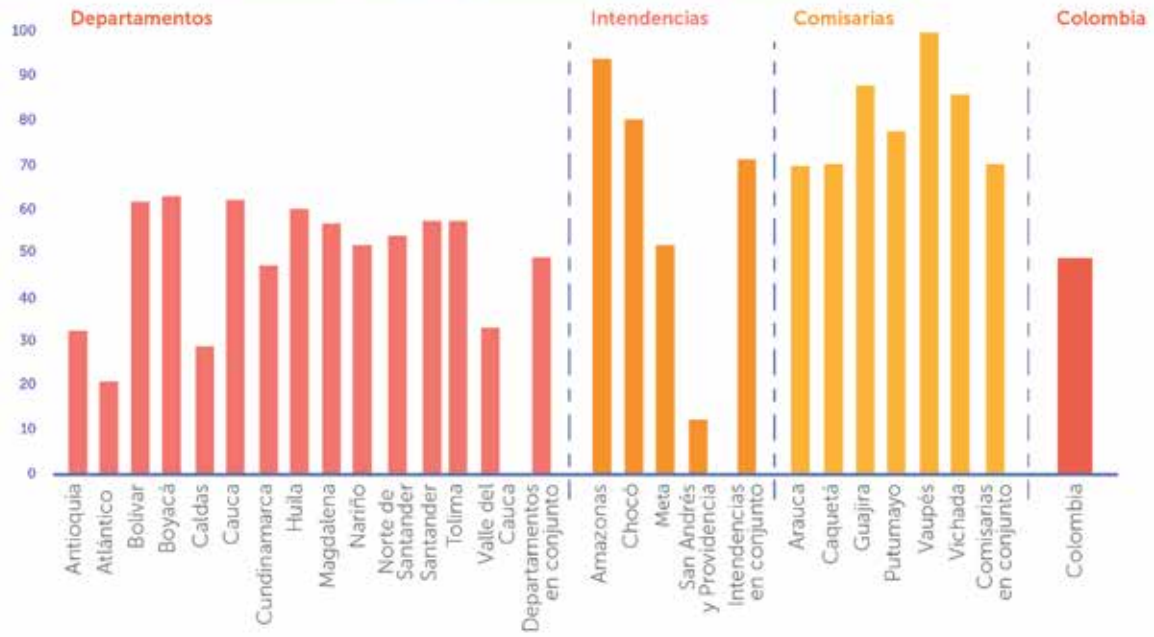
Además, ese mismo año se construyó el edificio del Instituto Pedagógico para Señoritas, diseñado por el arquitecto Pablo de la Cruz, ubicado en lo que hoy es la avenida Chile. El Instituto fue dirigido por Francisca Radke, quien implementó el modelo pedagógico de María Montessori, marcando un avance en la educación y la infraestructura escolar en este periodo.

Un dato que merece destacarse es el nivel de alfabetismo en Colombia en la época. Según el censo de 1928, realizado por departamentos, intendencias y comisarías, el país tenía un nivel de alfabetismo que superó el 50% de la población como se muestra a continuación<sup>7</sup>:

6 *Atlas Histórico de Bogotá*. Fuente: Alberto Suárez Murillo "Propiedades Públicas Municipales Informe del Personero Municipal de Bogotá al Honorable Cabildo de esa ciudad, Casa Editorial Arboleda y Valencia, 1918".

7 Departamento de Contraloría Anuario de Estadístico General de Colombia – 1933, <https://www.yumpu.com/es/document/read/56511131/colombia-yearbook-1933pdf>.

### Analfabetismo en Colombia según el Censo de 1928



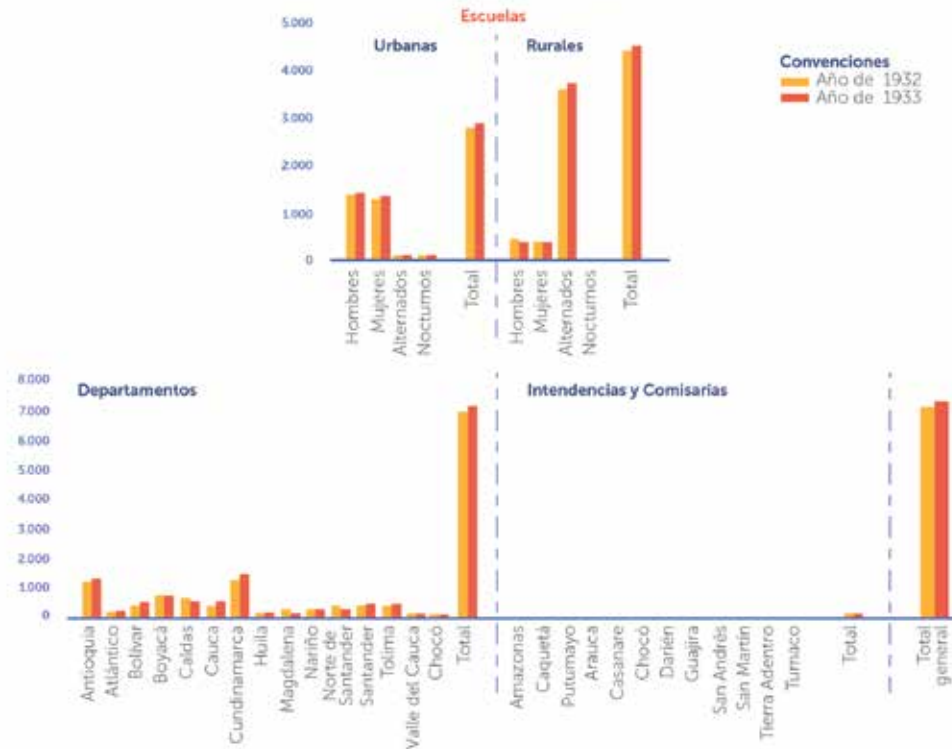
Fuente: Departamento de Contraloría Anuario de Estadística General de Colombia - 1933

De igual manera, se llevó a cabo un inventario de la cantidad de escuelas por departamentos y para el año 1933, en toda la región de Cundinamarca, se contabilizaron 1.388 escuelas. La mayoría estaban ubicadas en áreas rurales, como se detalla en la tabla a continuación:

Direcciones de educación y territorios escolares	Años	Escuelas Urbanas					Escuelas Rurales					Total Gral. de Escuelas
		De hombres	De mujeres	Alternadas	Nocturnas	Total	De hombres	De mujeres	Alternadas	Nocturnas	Total	
Cundinamarca	1932	275	216	0	29	520	37	30	658	0	725	1.245
	1933	299	240	0	59	598	0	0	790	0	790	1.388

Fuente: Departamento de Contraloría Anuario de Estadística General de Colombia - 1933

### Número de escuelas primarias oficiales (urbanas y rurales) años 1932 y 1933



Fuente: Departamento de Contraloría Anuario de Estadística General de Colombia - 1933

En 1934 se produjeron hechos de gran relevancia, que influyeron significativamente en el ámbito urbanístico, como la promulgación de normas relacionadas con la disposición de suelo en urbanizaciones, y en el sector educativo, como algunos avances en la financiación y la definición de planes de estudio y programas mínimos. Estos acontecimientos marcaron un hito importante en la construcción de colegios en Colombia durante el gobierno del presidente Alfonso López Pumarejo, quien tenía como ministro de Hacienda y Crédito Público a Jorge Soto del Corral y como ministro de Educación Nacional a Luis López de Mesa.

En el ámbito educativo, la Ley 12 de 1934, referente a la "reorganización del Ministerio de Educación Nacional y otras disposiciones sobre instrucción pública", introdujo cambios significativos. Estos incluyeron la autorización al gobierno para apoyar los establecimientos de enseñanza obrera existentes y establecer nuevas escuelas complementarias de oficios tanto para mujeres como para hombres, con el propósito de satisfacer las necesidades nacionales y mejorar la funcionalidad de la Escuela Nacional de Comercio. Además, la ley estableció la obligación de que los establecimientos educativos cumplan con pécursos y programas mínimos para tener derecho a la revalidación de títulos por parte del Ministerio de Educación. Asimismo, a partir de 1936, se determinó que la nación debía invertir no menos del 10% de su presupuesto general en educación pública. Estos cambios representaron un importante paso adelante en la estructura y calidad de la educación en Colombia.

La era de la planificación urbana en Bogotá dio sus primeros pasos oficialmente con la firma de un contrato con el destacado urbanista austriaco Karl Brunner. Este período, que abarcó desde 1933 hasta 1945<sup>8</sup>, se caracterizó por una participación en la construcción de barrios obreros en la ciudad. Además, un hecho clave en la evolución de la planificación urbana fue la promulgación del Acuerdo 48 de 1934 para la "regulación de urbanizaciones en la ciudad". Este acuerdo estableció por primera vez la obligación de reservar suelo para la construcción de equipamientos en el marco del desarrollo de los nuevos barrios conocidos como "urbanismos". En este contexto, las licencias de construcción para urbanizaciones solo se otorgarían una vez se hubieran cumplido ciertas formalidades, entre las que se destacaba la cesión al municipio de zonas destinadas a calles, plazas y parques y también de lotes escolares.

Adicionalmente, el acuerdo estipulaba que las urbanizaciones cuyo porcentaje de cesión fuera menor al 35% del área total del terreno debían ceder la diferencia al municipio, ya fuera parcial o completamente. Estas debían destinarse a fines escolares o a la adquisición de terrenos para este propósito en otras partes de la ciudad. Estas medidas contribuyeron a una planificación más estructurada y completa del desarrollo urbano de Bogotá, asegurando la disponibilidad de espacios para equipamientos públicos escolares en las nuevas urbanizaciones.

Con el Acto Legislativo número 1 de 1936, se introdujeron reglamentaciones fundamentales en Bogotá, que abordaron temas como propiedad y uso de predios urbanos. La Ley 46 de 1939 fue un hecho importante al proporcionar incentivos clave para la construcción y el mejoramiento de viviendas. En este mismo año, se creó el Instituto de Crédito Territorial, centrado en el desarrollo de vivienda rural, y se promulgó la Ley 23 de 1940, que estableció las bases para las viviendas obreras<sup>9</sup>. Además, se dio autorización al Banco Central Hipotecario para adquirir terrenos y construir viviendas<sup>10</sup>, con lo cual se dio un paso significativo para el fomento de la vivienda. Luego se reglamentaron normas para financiar proyectos de construcción de barrios populares y proporcionar préstamos a empleados o cooperativas, lo que impulsó aún más el desarrollo urbano y la construcción de viviendas en Bogotá.

A medida que se desarrollaba la construcción de vivienda, se hizo evidente la necesidad de expandir la oferta educativa. En este contexto, la Ley 91 en 1938 otorgó al Gobierno Nacional la autorización para celebrar contratos de nacionalización de institutos de enseñanza secundaria, ya fueran departamentales, municipales o establecimientos públicos. La condición clave para estos contratos era la aportación de un edificio adecuado y otros bienes para el funcionamiento del Instituto, junto con un plazo mínimo de vigencia de 20 años. Además, estos contratos podían incluir la construcción de nuevos edificios, siempre y cuando se acordara la forma de colaboración entre las

8 Estado, ciudad y vivienda: urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia 1918-1990, Ministerio de Desarrollo Económico.

9 La formación y desarrollo del Estado de nuestra sociedad está asociado desde sus comienzos a la industrialización de la producción, a la formación de la llamada "clase obrera" (el obrero como un nuevo personaje social y urbano), al establecimiento de métodos racionales de administración pública, entre ellos la planificación urbana, el desarrollo de formas institucionales de asistencia social y de atención a ciertos problemas generados por la nueva estructura social, en especial el problema de la vivienda. Fuente: Estado, ciudad y vivienda: urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia 1918-1990, Ministerio de Desarrollo Económico.

10 Ley 46 de 1939.

partes. También se permitió la participación del sector privado en este programa. En 1938, gracias a las medidas tomadas por el gobierno de entonces, el número de escuelas públicas había aumentado a 188 y, además, funcionaban cinco instituciones nocturnas para obreros. A pesar de este crecimiento significativo, la cobertura educativa total en la capital aún no se había alcanzado.

Desde otra perspectiva, se reconoció la necesidad de regular condiciones sociales para asegurar la igualdad en el acceso a la educación. La Ley 32 de 1936 es un ejemplo de esto, ya que establecía que ningún establecimiento de educación primaria, secundaria o profesional podía rechazar a los estudiantes por motivos de nacimiento ilegítimo ni por diferencias sociales, raciales o religiosas. En caso de incumplimiento, esto resultaba en la pérdida definitiva del derecho a enseñar en los establecimientos oficiales, y para los establecimientos privados implicaba la pérdida de la subvención otorgada por el Estado.

En 1939, se expide la Ley 69, "por la cual la nación contribuye a la construcción de edificios para escuelas primarias e industriales" cancelando el 50% de su costo, siempre que los municipios aportaran los terrenos y el 50% restante del valor de las edificaciones.

Paralelamente, el gobierno da continuidad al incremento de construcción de vivienda mediante el Decreto 380 de 1942 y otros, facultando al Ministerio de Hacienda para otorgar préstamos a los municipios con destino a la construcción de barrios populares y sus servicios complementarios bajo una serie de condiciones. Entre estas, la dotación de "escuelas primarias en número suficiente para el personal de niños en edad escolar que corresponda al número de viviendas y restaurantes escolares, sala cunas, gota de leche y jardín infantil".<sup>11</sup>

Como parte del proceso de planificación urbana en torno a la construcción de infraestructura de servicios, se destacan dos hitos clave: el Plan Centenario, desarrollado en 1938, y el Plan Soto-Batteman, aprobado por Jorge Soto del Corral durante su mandato como alcalde y con la colaboración del secretario de Obras Públicas, Alfredo Batteman. Estos planes abordaron aspectos cruciales para la ciudad. Entre ellos, el transporte, la vivienda y servicios complementarios como la educación.

En 1938, la inexistencia de una carrera de arquitectura en Bogotá<sup>12</sup> llevó a buscar la colaboración de arquitectos e ingenieros extranjeros y esto influyó significativamente en la adopción de modelos de desarrollo urbano europeos en la capital. El destacado arquitecto y urbanista austriaco Karl Brunner se convirtió en el responsable del plano urbano de la ciudad para su cuarto centenario en este año y él, con el alcalde Alfonso Guerra Gómez, promovió la promulgación del primer decreto nacional de urbanismo.

El plan para el cuarto centenario de Bogotá, que ideó el urbanista austriaco Karl Brunner, promovió el desarrollo de obras de infraestructura pública financiadas por la administración municipal, lo que incluyó la construcción de escuelas públicas.

Este decreto estableció la obligación de que las ciudades con más de 10.000 habitantes elaboraran un plan de desarrollo de dos años y que las ciudades con más de 30.000 habitantes crearan planes de zonificación<sup>13</sup>. Estos esfuerzos reflejaron el compromiso de Bogotá con una planificación urbana integral sostenible. Brunner, en su papel de director de la sección de Arquitectura de la Oficina de Obras Públicas Municipales entre 1933 y 1938, también introdujo una serie de recomendaciones. Entre ellas, la implementación de un diagnóstico de las condiciones higiénicas en toda la ciudad; la prohibición de edificar en terrenos sin acceso a agua y alcantarillado; el desarrollo de redes de transporte público, como tranvías en los barrios obreros del sur, y la reorganización de la administración urbana para facilitar la ejecución de proyectos públicos<sup>14</sup>.

El plan para el cuarto centenario de Bogotá promovió el desarrollo de obras de infraestructura pública financiadas por la administración municipal, lo que incluyó la construcción de escuelas públicas, la creación de campos deportivos locales y otras infraestructuras. También se dio prioridad a la construcción de más urbanizaciones obreras, marcando un período de significativo desarrollo en la ciudad.

Bajo la administración del presidente Alfonso López Pumarejo, se promulgó la Ley 30 de 1944 en respuesta a la creciente necesidad de construir infraestructura escolar en Colombia. Esta ley

11 Estado, ciudad y vivienda: urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia 1918-1990, Ministerio de Desarrollo Económico.

12 El ejercicio de la arquitectura fue regulado mediante la Ley 0064 de diciembre 28 de 1978, por la cual se reglamenta el ejercicio de la Ingeniería, la Arquitectura y profesiones auxiliares.

13 Acuerdo 28 de 1933 Artículo 1

14 *Atlas Histórico de Bogotá 1911-1948* – Editorial Planeta y Corporación la Candelaria – 'Bogotá sin indiferencia'.

fortaleció el Fondo de Fomento Municipal para construcciones y estableció el Fondo Escolar Nacional. Según esta legislación, las contribuciones debían representar no menos del 33,33% del costo total de la obra, asignándose recursos en función del presupuesto y de la población en edad escolar. Esto permitió la construcción de:

1. Locales para escuelas rurales con terrenos que permitieran actividades agrícolas, restaurantes escolares, trabajos artesanales, pequeñas industrias y atención médica.
2. Edificios para escuelas primarias urbanas y escuelas complementarias.
3. Edificios para escuelas normales, para los cuales se acordarían las cantidades y los tipos de obras con el Fondo de Fomento Municipal.

La ley también amplió los recursos mediante diversas fuentes, como el 10% del aumento en la tarifa del impuesto sobre la renta y el aumento del ingreso por impuesto sobre el patrimonio en 1945. Además, se destinó el 30% del Fondo de Fomento Municipal en 1946 para la construcción de edificios de escuelas primarias públicas, tanto urbanas como rurales. Se estableció un impuesto del 3 por 1.000 sobre cada sesión, endoso o traspaso de acciones de compañías anónimas, con una tasa reducida del 2 por 1.000 para traspasos de acciones de compañías inscritas en Bolsa de Valores, siempre que el capital no fuera inferior a \$50.000. Estas medidas contribuyeron significativamente al financiamiento de la infraestructura escolar en el país.

### Periodo de 1950 a 1990 – Los nuevos planes urbanos, la producción de vivienda masiva y la nacionalización de la educación

Para abordar el crecimiento desordenado de Bogotá y regular el desarrollo urbano, se expidieron varios reglamentos. En 1945 se amplió el perímetro urbanizable de la ciudad, incorporando barrios del sur y del occidente. A través del Decreto 95 de 1950, el alcalde Santiago Trujillo Gómez estableció la división administrativa de Bogotá en 18 inspecciones de policía<sup>15</sup>. Esto implicó una mayor responsabilidad para la ciudad en la prestación de servicios en las zonas periféricas y rurales.

Paralelamente, en 1949, el alcalde Fernando Mazuera Villegas, tras los acontecimientos de 'El Bogotazo', implementó el Plan de reconstrucción de la ciudad, conocido como Plan Mazuera. Este plan involucró al arquitecto francés Charles Édouard Jeanneret, más conocido como Le Corbusier, para llevar a cabo el estudio del Plan Piloto de 1948, también llamado Plan Regulador. Le Corbusier colaboró con los arquitectos José Luis Sert y Paul Lester Wiener. El plan para Bogotá se dividió en dos instrumentos: el Plan Director o Plan Piloto de Le Corbusier, para regular el crecimiento de la ciudad, y el Plan Regulador de Sert y Wiener, a través de la firma Town Planning Associates. Sin embargo, este último no se convirtió en norma.

En 1950, Le Corbusier presentó oficialmente su plan, que se adoptó mediante el Decreto 185 en 1951. En colaboración con los arquitectos colombianos Germán Samper, Rogelio Salmona y Reinaldo Valencia, el plan se subdividió en cuatro componentes: Plan Regional, Plan Metropolitano, Plan Urbano y Plan Centro Cívico<sup>16</sup>.

El Plan Director fue un proyecto innovador que se enfocó en diagnosticar la ciudad existente y proyectar su desarrollo de manera sistémica, considerando cuatro funciones básicas: vivienda, trabajo, movilidad y áreas de esparcimiento. En el marco del Plan Piloto, se incluyeron los servicios educativos bajo la categoría de "servicios municipales", diferenciando entre los de carácter municipal y regional. Se especificó que la prestación de estos servicios estaría limitada al perímetro urbano. Las urbanizaciones no aprobadas en esta área no tendrían acceso a los servicios municipales hasta que obtuvieran la aprobación de la Oficina del Plan Regulador. Un elemento fundamental resaltado en el plan fue la importancia del espacio público y la creación de la infraestructura pública integrada a nivel de barrios. Esto contribuyó significativamente a los primeros desarrollos planificados de la forma urbana de la ciudad, tanto en su construcción como en su proyección.

A partir de 1954 y siguiendo las disposiciones del Acto Legislativo número 3 de 1910 y el Acto Legislativo número 1 de 1945, se procedió a la incorporación de los municipios de Fontibón, Bosa, Usme, Suba, Usaquén y Engativá al municipio de Bogotá. Este proceso marcó una importante reconfiguración del territorio. Posteriormente, en 1959, mediante el Acuerdo 32 del 24 de abril, el Distrito Especial de Bogotá fue dividido en zonas administrativas con el fin de regular de manera equitativa

15 Historia Institucional de la Alcaldía Mayor de Bogotá – "Bogotá bajo la república unitaria 1886-2010", Fernando Mayorga García – Tomo 2 Alcaldía Mayor de Bogotá

16 *Ibidem*

todo el área metropolitana. La creación de estas nuevas alcaldías menores estuvo respaldada por el llamado Plan Regulador de Bogotá <sup>17</sup>.

Es relevante mencionar que la Secretaría de Educación del Distrito se encuentra en posesión de terrenos que en el pasado pertenecieron a los municipios, pero cuya titularidad a favor del Distrito Capital no se ha formalizado mediante la inscripción en los folios de matrícula inmobiliaria. Esto ha generado la necesidad de llevar a cabo un proceso de saneamiento jurídico, ya que estos terrenos se incorporaron al Distrito por medio de actos administrativos.

En un desarrollo legislativo posterior, el Decreto 3640 de 1954 introdujo el cargo de Alcalde Mayor de Bogotá y estableció la creación del Consejo Administrativo del Distrito Especial. Este Consejo tenía diversas funciones, entre las cuales se destacaba la responsabilidad de definir planes y programas de obras públicas y desarrollo, además de la facultad de crear nuevas secretarías dentro del Distrito.

En cuanto a la planificación urbana, el Acuerdo 30 de 1961 fue promulgado con el objetivo de aprobar los planos de subdivisión de terrenos en el Distrito de Bogotá. Se estipuló que toda subdivisión de terrenos debía incluir áreas mínimas destinadas al uso público, con una parte específica reservada para fines escolares. La cantidad de espacio requerido variaba según el uso previsto para el terreno. Es relevante señalar que, en zonas exclusivamente residenciales e industriales, no se imponía la obligación de ceder terreno para instalaciones educativas. Sin embargo, en áreas destinadas a residencias obreras, la norma exigía la cesión de una porción de terreno que variaba en porcentaje, con valores que iban hasta el 4,7%, en zonas multifamiliares, dependiendo de la codificación de la zona. A pesar de esto, se observa que el espacio destinado a escuelas representaba el porcentaje más bajo de todas las cesiones obligatorias, con la posibilidad de que esta área fuera vinculada estrechamente al parque.

#### Tipo de lotificación en relación con la zonificación urbana y porcentaje de áreas mínimas de cesión obligatoria:

Tipo de lotificación en relación con la zonificación urbana	Convención de zona	Porcentaje mínimo de cesión general	Porcentaje mínimo para parque	Porcentaje mínimo para escuela	Porcentaje mínimo para estacionamiento de vehículos	Porcentaje mínimo para vías locales
Agrícola	Ag-2	17,3				10,3
Suburbana	S-1	18,1				11,1
Suburbana	S-2	18,4				11,4
Estrictamente residencial	R-0	23,5	2,4		2,4	11,7
Estrictamente residencial	R-1	26,8	4,7		2,7	12,4
Estrictamente residencial	R-2	28,6	6		3	12,6
Residencial transformable	R-3	31,6	7,1	1,5	3,1	12,9
Residencial transformable	R-4	32,9	7,9	1,8	3,2	13
Residencial transformable	R-5	34,4	8,7	2,2	3,3	13,2
Residencial transformable	R-6	36,4	9,7	2,8	3,4	13,5
Residencial obrera	R-7	38,8	10,9	3,6	3,5	13,8
Residencial obrera	R-7e	42	12,3	4,7	3,6	14,4
Comercial residencial de R-0, R-1, R-2, R-3	Cr1-2	33,6	7,9	1,9	3,6	13,2
Comercial residencial R-4	Cr2-2	34,7	8,5	2,2	3,6	13,3
Comercial residencial R-5	Cr3-2	36	9,2	2,6	3,6	13,5
Comercial residencial R-6, R-7, R-7e	Cr4-2	37,3	10	3	3,6	13,7
Residencial multifamiliar R-3	RM-1	42,5	12,1	4,6	6,2	12,6
Residencial multifamiliar R-4	RM-2	44,3	12,9	5,3	6,3	12,8
Residencial multifamiliar R-5	RM-3	46,2	13,7	6,1	6,5	12,9
Residencial multifamiliar R-6	RM-4	48,6	14,7	7,2	6,6	13,1
Residencial multifamiliar RM-1	Cr1-4	40	10,4	3,3	6,8	12,5
Residencial multifamiliar RM-2	Cr2-4	41,4	11,1	3,8	6,8	12,7

17 Historia Institucional de la Alcaldía Mayor de Bogotá – “Bogotá bajo la república unitaria 1886-2010”, Fernando Mayorga García – Tomo 2 Alcaldía Mayor de Bogotá

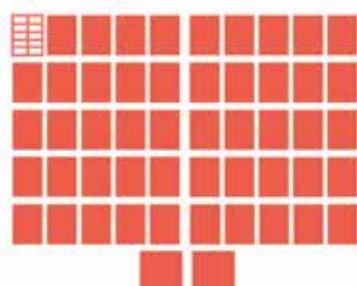
Comercial residencial de RM-3	Cr3-4	43,4	12,2	4,5	6,8	12,9
Comercial residencial de RM-4	Cr4-4	45,9	13,3	5,7	6,8	13,1
Comercio pesado	Cp	22,7			3,8	11,9
Talleres	T	33,2	7,5	1,8	3,8	13,1
Industria general	Ig-1	25,3			6,9	11,4
Industria general	Ig-2	25,1			7,2	10,9
Industria semipesada	Is	25			7,5	10,5
Industria con restricciones	Ir	21,5			3,2	11,3
Industria extractiva	Ie	17,3				10,3

Fuente: Acuerdo 30 de 1961, Capítulo VIII, De las zonas de cesión para uso público, artículo 52

La zonificación residencial se basó en el tamaño de los lotes y su relación con los ingresos económicos<sup>18</sup>. Esta jerarquización varió desde R0 hasta R7 para ingresos altos (zonificación estrictamente residencial) y llegó a R7 para ingresos bajos (Zonificación residencial obrera), lo que generó una planificación que segregó de manera significativa la población en función de sus recursos económicos. Esto resultó en marcadas diferencias en la calidad de vida y afectó directamente la densidad de población en diversas áreas, lo cual influyó directamente en la demanda de infraestructura educativa.

En este contexto, se determinó que los barrios obreros y las zonas destinadas a vivienda de interés social o en serie, diseñadas para la población de bajos recursos y promovidas por las instituciones pertinentes, debía ubicarse principalmente en el sur y el occidente de la ciudad (proletariado o clase trabajadora), mientras que en el norte se concentraba la vivienda para aquellos con ingresos más altos (clase afluyente). Esta distribución se mantuvo hasta la década de 1960 y tuvo un impacto social significativo en la ciudad, contribuyendo a la desigualdad social y creando una marcada brecha en términos de infraestructura, particularmente en el sur de Bogotá

La estratificación iba del R0 al R1, para ingresos altos, al R7 para ingresos bajos.



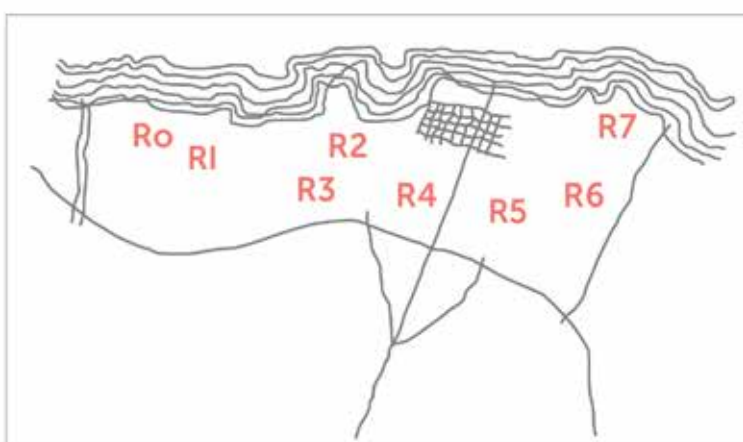
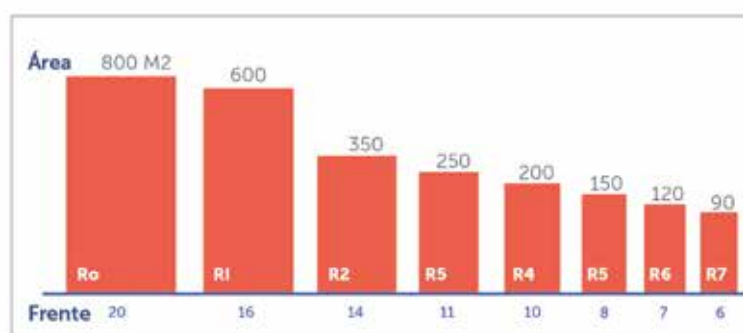
Densidad 8,77 L/H



Densidad 24,4 L/H



Densidad 51,1 L/H



Fuente: *Recinto Urbano: la humanización de la ciudad*, Editorial Escala, Germán Samper Gnecco.

La ciudad vio el concepto de la unidad vecinal como una estrategia para mejorar la densidad de población, limitar la expansión urbana y reducir costos. El arquitecto Fernando Martínez en la revista *Recinto Urbano*, describió cómo los planificadores habían tratado de desarrollar la ciudad en torno a unidades vecinales, que eran grupos de viviendas organizadas alrededor de una escuela primaria y

18 *Recinto Urbano: la humanización de la ciudad*, Editorial Escala, Germán Samper Gnecco.

servicios comunitarios, con la idea de tener servicios cercanos a las viviendas, siguiendo el modelo de la "vivienda al barrio". En la década de 1960, se produjo un cambio significativo en el enfoque de la vivienda en Bogotá, impulsado por programas gubernamentales de vivienda a gran escala, mediante la introducción de la vivienda vertical.

En 1966, se introdujeron modificaciones legislativas en el ámbito de la vivienda, con el objetivo de eliminar la correlación entre el tamaño de los lotes y los ingresos de los residentes. Se promovieron las urbanizaciones concebidas como conjunto o agrupaciones de vivienda, con soluciones de carácter colectivo, incluyendo la noción de propiedad pública, comunal y privada. Estas reformas también dieron lugar al fenómeno de la autoconstrucción y el desarrollo progresivo, lo que permitió la construcción ilegal de viviendas sin cumplir con las cesiones requeridas. Esto, a su vez, profundizó la carencia de infraestructura educativa a lo largo del tiempo.

#### El hito de los años 60

El uso de la unidad de poder adquisitivo constante (UPAC) en el sistema de ahorro y préstamo de vivienda de interés social y la privatización creciente de la oferta de viviendas marcaron un hito significativo. Esto coincidió con el desarrollo de la legislación sobre propiedad horizontal. La política pública se centró cada vez más en aumentar la densidad para fomentar el ofrecimiento y el desarrollo de vivienda a gran escala, lo que tuvo un impacto directo en el sistema educativo.

En 1967, se promulgó el Acuerdo 65, que estableció normas y procedimientos para la urbanización de terrenos en el Distrito Especial de Bogotá. Este acuerdo abordó varios aspectos importantes.

1. **Inclusión del uso institucional.** Se introdujo la categoría de "uso institucional" para servicios administrativos, asistenciales, educativos, de seguridad o religiosos.
2. **Zonas comunales de fácil acceso público.** Se estableció que las zonas comunales debían ser de fácil acceso para el público sin necesidad de ser cedidas en su totalidad al Distrito. En su lugar, se dispuso que estas zonas serían de propiedad compartida entre los copropietarios y el Distrito. También se contempló la posibilidad de autorizar construcciones temporales en zonas verdes, previa aprobación de la Junta de Zonificación y por el plazo que esta última estableciera. Esto aplicaba cuando la titularidad de la propiedad recaía en terceros, lo que posteriormente generaría problemas de titularidad y saneamiento urbanístico en terrenos donde se ubicaron colegios oficiales y otros equipamientos públicos.
3. **Áreas institucionales vendibles.** Se introdujo la categoría de "áreas institucionales vendibles" en los urbanismos para la construcción de equipamientos distintos a las áreas de cesión obligatoria. Esto permitió no solo aumentar la construcción de colegios oficiales en los nuevos urbanismos, sino involucrar al sector privado, al cual se le dio la posibilidad de adquirir estos terrenos en zonas residenciales.

Tipo de zonificación	Convención	Institucional vendible
Rural	R	%
UDB	R-0	0,5
	R-1	0,8
	R-2	1,2
UDM	R-3	1,5
	R-4	1,9
	R-5	2,3
UDA	R-6	2,7
	R-7	3,4
	R-8	4,5
	R-E	
Industria artesanal	IA	2,2
Talleres	T	0,8

Fuente: Acuerdo 65 de 1967

Estas decisiones marcaron un avance en la planificación urbana y la disposición de áreas para instituciones educativas y otros servicios en el proceso de crecimiento de la ciudad. Sin embargo, con el tiempo se presentaron desafíos relacionados con la titularidad de la propiedad en los terrenos que albergaban colegios y equipamientos públicos. Problemas que aún están siendo abordados por la Secretaría de Educación en su proceso de saneamiento.

En el siguiente año, se adoptó el Decreto 1119, que estableció la zonificación para el uso institucional, definiéndolo como actividades relacionadas con servicios administrativos y asistenciales, educacionales, de seguridad o de culto. Además, se permitió el uso institucional en todas las zonas con la aprobación del Departamento Administrativo De Planificación y la Junta de Zonificación. El decreto también identificó usos complementarios a lo institucional, como el recreativo y residencial. Estableció, además, las normas urbanísticas y los índices de ocupación y construcción según las necesidades de uso y la disponibilidad de servicios públicos en la zona.

En 1967, el Gobierno Nacional, encabezado por el ministro de Gobierno Misael Pastrana Borrero, presentó el proyecto de Ley número 331. Este se justificó en la necesidad de que el Distrito Especial de Bogotá lograra la participación adecuada en la distribución de recursos para abordar los problemas sociales y económicos que enfrentaba la ciudad. La explosión demográfica era un factor clave, ya que en tan solo 30 años la población de Bogotá pasó de 330.000 a 2.000.000 de habitantes. Finalmente, el proyecto se convirtió en ley con la firma del presidente Carlos Lleras Restrepo.

Posteriormente, el Decreto 3133, emitido el 26 de diciembre de 1968 bajo la administración del alcalde mayor Virgilio Barco, permitió al alcalde delegar funciones administrativas en secretarios y otros funcionarios. Esta medida enfatizó la responsabilidad en el desarrollo de la ciudad. Como lo explicó Fernando Mayorga García en su libro sobre la historia institucional de la Alcaldía Mayor, el plan de desarrollo de la ciudad consistía en establecer políticas que crearan y mantuvieran las condiciones necesarias para el funcionamiento y el desarrollo de la comunidad. Esto implicó una mayor responsabilidad en la gestión de la ciudad y una planificación más rigurosa para abordar sus necesidades.

En 1972, bajo la dirección del alcalde Carlos Albán Holguín, se introdujeron más reformas significativas para Bogotá a través del Acuerdo 26. Entre otras, se crearon las alcaldías menores, dividiendo el territorio del Distrito Especial de Bogotá en 16 circunscripciones: Usaquén, Chapinero, La Candelaria, Santa Fe, San Cristóbal, Tunjuelito, Bosa, Ciudad Kennedy, Fontibón, Engativá, Suba, Barrios Unidos, Teusaquillo, Mártires, Antonio Nariño y Puente Aranda. Estas alcaldías menores se encargaron de diversas políticas, incluyendo aquellas relacionadas con educación y obras de desarrollo urbano, en colaboración con el Concejo y la Alcaldía Mayor<sup>19</sup>.

En este mismo periodo se promulgó el Acuerdo 8 de octubre de 1972, que definió el proceso de planificación del Distrito Especial de Bogotá. A través del Plan General del Desarrollo, se establecieron políticas que abordaron temas como vivienda, bienestar social, educación, salud, abastecimiento, cultura, recreación y deportes, entre otros aspectos esenciales para el avance de la ciudad.

El crecimiento no planificado de Bogotá generó problemas tanto en disponibilidad de viviendas como en provisión de servicios públicos y sociales. La proliferación de asentamientos informales carecía de control y regulación. Diversas zonas se encontraban desprovistas de servicios básicos, especialmente del ámbito educativo. Para remediar esta situación, el Instituto de Crédito y Territorial (ICT) llevó a cabo una clasificación de los barrios subnormales o informales, utilizando diversos indicadores relacionados con la densidad humana (superpoblados), física (densos), la tenencia de la propiedad (ilegales), el cumplimiento de regulaciones urbanísticas (reglamentación irregular) y la disponibilidad de servicios básicos (subequipados). Esto permitió identificar áreas con requerimientos críticos y priorizar soluciones mínimas para satisfacer las necesidades básicas de la población en estos lugares.

En 1971, el ICT dio inicio al diseño de viviendas de interés social con la publicación del documento titulado *Normas mínimas de urbanización, servicios públicos y comunitarios*. Este esfuerzo, que contó con el respaldo de Planeación Nacional y el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, se centró en cuestiones urbanísticas clave. Uno de los aspectos destacados fue la consideración de áreas comunales, que incluyó la clasificación y jerarquización de urbanizaciones y la definición de los servicios comunales proporcionados por entidades públicas o privadas. El objetivo era establecer pautas y criterios claros para la planificación y el diseño de viviendas de interés social, considerando aspectos tanto urbanísticos como de servicios comunitarios<sup>20</sup>.

19 Historia Institucional de la Alcaldía Mayor de Bogotá – “Bogotá bajo la república unitaria 1886-2010”, Fernando Mayorga García – Tomo 2 Alcaldía Mayor de Bogotá

20 Estado, ciudad y vivienda: urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia 1918-1990, Ministerio de Desarrollo Económico

En respuesta a la necesidad de controlar el crecimiento informal en la ciudad, el Estado aprobó el Acuerdo 21 de 1972, que estableció un plan de mejoramiento de áreas urbanas en desarrollo incompleto. Estas áreas, ahora conocidas como zonas de mejoramiento integral o barrios de origen informal, se centraron en abordar las diferencias en servicios públicos y la falta de servicios requeridos por la regulación urbanística. El propósito era dar soluciones integrales que mejoraran las condiciones físicas, económicas y sociales de estas comunidades. Este acuerdo también asignó responsabilidades a la Procuraduría de Bienes, que, a partir de 1976, quedó adscrita a la Secretaría de Obras Públicas y se encargó de gestionar las áreas destinadas al uso público.

Durante la alcaldía de Alfonso Palacio Rudas, se promulgó el Acuerdo 14 del 10 de septiembre de 1975, que tuvo como objetivo principal regular y promover la coordinación de acciones entre los sectores público y privado en el proceso de desarrollo de la ciudad<sup>21</sup>. Este acuerdo se basó en 3 elementos fundamentales:

1. **Aspectos físicos del plan de desarrollo:** Incluyó un conjunto de normas urbanísticas que abordaron temas como perímetro urbano y sanitario, zonificación y normas específicas, entre otros.
2. **Planes y programas sectoriales.** Estos se enfocaron en áreas como transporte, vivienda, educación, recreación, conservación del medioambiente, entre otros.
3. **Programas de inversiones públicas de la administración central.** El acuerdo también permitió la creación de la Secretaría de Educación y otras entidades, para atender las necesidades de la ciudad de manera institucionalizada y a largo plazo. Esto marcó un cambio significativo en comparación con la organización establecida en 1954, ya que la administración pública distrital pasó de abordar las necesidades básicas de forma inmediata a un enfoque institucionalizado.

A su vez, desde el ámbito educativo, en 1975, durante la presidencia de Alfonso López Michelsen, se promulgó la Ley 43. Esta ley nacionalizó la educación primaria y secundaria, que anteriormente era prestada por los departamentos, el Distrito Especial de Bogotá, los municipios, las intendencias y las comisarías. Como resultado, la educación pasó a ser un servicio público a cargo de la nación, que administraba los recursos a través de fondos educativos regionales con la aprobación del Ministerio de Educación Nacional.

La ley también otorgó a la nación la facultad de construir o autorizar la construcción de nuevos planteles de enseñanza media. En ambos casos, la gestión quedó bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación Nacional. Esta medida representó un cambio significativo en el sistema educativo colombiano al centralizar la administración y los recursos en manos del Gobierno Nacional.

Al llegar 1977, se produjo una nueva reorganización administrativa de Bogotá con la aprobación del Acuerdo 7 en el Concejo capitalino. Se mantuvieron los límites territoriales establecidos en diciembre de 1954, pero a las alcaldías menores se les otorgaron nuevas responsabilidades como la preparación y ejecución de planes y programas dentro de su jurisdicción, cuando su costo no excediera los \$100.000 y con previa aprobación del Alcalde Mayor y la Junta de Planeación Distrital.

Este acuerdo también otorgó facultades para la organización y funcionamiento de las secretarías. Entre las funciones de estas, se incluyó:

1. Estudiar y proponer la política general de la administración y los proyectos de planes y programas de desarrollo relacionados con asuntos específicos de cada organismo, así como dirigir su ejecución.
2. Estudiar y elaborar planes y programas de inversión y otros gastos públicos, y elaborar el anteproyecto de presupuesto de gastos de funcionamiento e inversión para cada vigencia fiscal.
3. Preparar proyectos de acuerdo relacionados con su campo de actuación.
4. Preparar proyectos de decreto o de resolución ejecutiva para ser expedidos por el Alcalde Mayor.
5. Atender los servicios asignados.

Los cambios referidos representaron un paso inicial hacia la planificación sectorial de la infraestructura educativa en Bogotá.

En el mismo año de 1977, se definieron cuatro planes con objetivos específicos, cada uno de ellos desarrollado con diversos sistemas de operación. Uno de estos planes se denominó 'Plan conjunto de metas de bienestar social y físico en el campo de la vivienda y el desarrollo urbano'. Este plan tenía como objetivo la construcción de instalaciones para servicios comunales básicos

21 Historia Institucional de la Alcaldía Mayor de Bogotá – "Bogotá bajo la república unitaria 1886-2010", Fernando Mayorga García – Tomo 2 Alcaldía Mayor de Bogotá

que incluían educación, salud, recreación, entre otros. La intención era proporcionar a los barrios construidos por el ICT las instalaciones necesarias para prestar estos servicios, además de suplir las carencias en los barrios circundantes.

El plan se llevó a cabo mediante programas de instalaciones comunales que incluían<sup>22</sup>:

1. **Transferencia de recursos.** El ICT proporcionaba los materiales, mientras que la comunidad aportaba la mano de obra.
2. **Contratos de construcción.** El ICT financiaba todas las obras.
3. **Programa de instalaciones comunales.** Se establecían reglamentos de uso y de venta de terrenos con una cuota inicial preferente mínima del 40%.

Estas medidas contribuyeron al mejoramiento de las instalaciones comunales y al desarrollo de la infraestructura social en la ciudad.

El acuerdo 7 de 1979, "por el cual se define el Plan General de Desarrollo Integral y se adoptan políticas y normas sobre usos de la tierra en el Distrito Especial de Bogotá", introdujo regulaciones significativas relacionadas con la infraestructura pública. Entre las disposiciones más destacadas están las siguientes:

1. **Eliminación de la zonificación residencial:** Este acuerdo puso fin a la zonificación residencial en la ciudad, permitiendo por norma la ubicación de viviendas en todos los sectores. Además, estableció la estratificación de la ciudad con base en los ingresos de la población: estratos 1 y 2 para áreas con bajos ingresos, estratos 3 y 4 para ingresos medios bajos y medios medios, y estratos 5 y 6 para áreas con ingresos altos. La estratificación resaltó la marcada asignación urbana en Bogotá y las dificultades para la implantación de equipamientos educativos en estratos 1,2 y 3, debido a diversas limitaciones morfológicas y normativas.
2. **Regulación del crecimiento:** Se reguló el crecimiento físico de la ciudad con su orientación hacia el sur y el occidente. Se establecieron normas específicas para diferentes tratamientos de intervención en la ciudad.
3. **Fomento de disponibilidad de suelo para equipamiento.** El acuerdo promovió la disponibilidad de suelo para la ubicación de equipamientos, definiendo áreas de afectación como terrenos destinados a obras públicas o de interés social y zonas de reserva para uso institucional Grupo 1 (compatibles con el uso residencial por su bajo impacto; entre ellos, servicios culturales y educativos, a excepción de universidades). También estableció la obligación de mantener el uso institucional en edificaciones del Grupo 2 (compatibles con el uso residencial debido a su bajo impacto, pero con restricciones diferenciales de localización), prohibiendo su subdivisión y permitiendo usos complementarios hasta en un 20% del área del predio.
4. **Clasificación de cesiones públicas.** Entre las cesiones públicas se incluyeron las tipo A (zonas verdes y equipamiento comunal público) y se establecieron condiciones para su localización. Estas zonas debían ubicarse contiguas a vías públicas para garantizar el acceso y no podían estar en zonas afectadas por condiciones urbanísticas o ambientales.
5. **Normas para equipamientos.** Se definieron los usos institucionales destinados a la prestación de servicios sociales, asistenciales y administrativos. Estos se clasificaron en tres grupos según su magnitud e impacto.

Esta regulación sentó las bases para futuras medidas relacionadas con la planificación territorial y urbanística en Bogotá, manteniendo la división normativa en tratamientos y abordando otros aspectos importantes.

Durante la gestión del alcalde mayor Augusto Ramírez Ocampo se implementaron cambios significativos en la administración local de Bogotá. En 1983, se creó la Alcaldía Menor de Ciudad Bolívar y se realizaron modificaciones en los límites de las alcaldías menores de Tunjuelito y Bosa. Este proceso culminó con la creación de la alcaldía menor rural de Sumapaz mediante el Acuerdo 9 de 1986. En total, la ciudad quedó con 20 alcaldías locales.

En 1986, el Congreso de la República aprobó el Acto Legislativo número 1 que autorizó la elección popular de alcaldes por un periodo de 2 años. Esto marcó un hito en la gestión y gobernanza local, ya que brindó mayor legitimidad, autonomía y responsabilidad a los gobernantes de la ciudad. Les dio más protagonismo en la definición de planes y proyectos a ejecutar durante su mandato, incluyendo aquellos relacionados con el sector educativo.

<sup>22</sup> Estado, ciudad y vivienda: urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia 1918-1990, Ministerio de Desarrollo Económico

Para la época, el ICT había conseguido desarrollar un total de 223 proyectos de viviendas: 118.000 unidades habitacionales entre 1942 y 1990. La Caja de Vivienda Popular había aportado 12.898 unidades y se habían llevado a cabo acciones de recuperación de barrios en colaboración con la Corporación Mí-nuto de Dios, que incluyeron la oferta de 804 soluciones de vivienda y un programa de lotes en Ciudad Bolívar. Asimismo, el Banco Central Hipotecario había construido 14.040 unidades de vivienda e impulsado programas de créditos hipotecarios en conjunto con la Caja de Vivienda Militar y el Fondo Nacional del Ahorro, que proporcionaron 18.813 unidades adicionales<sup>23</sup>.

Este esfuerzo masivo de construcción de viviendas, orientado principalmente a la periferia de la ciudad, desempeñó un papel esencial en el crecimiento y el desarrollo urbano. Sin embargo, también generó desafíos en cuanto a la disponibilidad de infraestructura educativa en estas áreas.

Para ese entonces, Bogotá ya era una ciudad enormemente compleja. La capital había experimentado un crecimiento poblacional significativo, con un aumento cercano a los 6.000.000 de habitantes en menos de 50 años, de 1938 a 1993. Este rápido crecimiento poblacional, más la incorporación de algunos municipios aledaños, contribuyó a hacer más fuerte el déficit de infraestructura de la ciudad. El vertiginoso ritmo del cambio poblacional se refleja en la siguiente tabla, que permite hacer comparaciones:

**Las estadísticas censales de población urbana en Bogotá, Medellín y Cali muestran el siguiente cuadro:**

Año	1938	1951	1964	1973	1985	1993
<b>Ciudad</b>						
<b>Bogotá</b>	330.312	648.324	1.697.311	2.845.351	4.236.490	5.726.957
<b>Medellín</b>	168.266	358.189	772.887	1.122.099	1.468.089	1.698.777
<b>Cali</b>	101.883	284.186	637.929	710.891	1.402.893	1.783.546

Fuente: Estado, ciudad y vivienda: urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia 1918-1990, Ministerio de Desarrollo Económico.

La fase de construcción de viviendas en Bogotá se puede dividir en tres periodos clave según la publicación 'Estado, ciudad y vivienda':

1. **Fase institucional (1942-1965).** El Estado asumió un papel fundamental en la construcción de viviendas, impulsando la captación de recursos y la construcción de unidades habitacionales. Durante este periodo se establecieron políticas y programas gubernamentales para abordar la creciente demanda de vivienda en Bogotá.
2. **Fase de transición (1965-1972).** Esta fase marcó un cambio significativo en los sistemas financieros relacionados con la vivienda en Colombia. La expedición de los decretos 677 y 678 de 1972 representó un punto de inflexión al autorizar la creación de corporaciones privadas de ahorro y vivienda con el propósito de promover el ahorro privado y direccionarlo a la construcción de soluciones habitacionales. Además, se promovió la participación del sector privado a través de la creación de grandes urbanizadoras y constructoras de viviendas, las cuales asumieron un papel importante en el mercado.
3. **Fase de competencia (1972-1990).** En esta etapa se produjo una reducción en la participación de las instituciones estatales como agentes directos en la construcción de vivienda económica. La construcción de vivienda de interés social pasa a ser principalmente responsabilidad de las corporaciones de ahorro y vivienda, es decir, del sector privado.

En resumen, estos tres periodos reflejan la evolución en la forma en que se abordó la construcción de vivienda en Bogotá: desde una fuerte inversión estatal hasta una mayor participación del sector privado, lo que influyó en la dinámica de desarrollo urbano y, consecuentemente, en el desarrollo de infraestructura educativa pública. Esta trayectoria trajo desafíos significativos. Se destaca la necesidad de adaptar y ampliar las escuelas y los colegios en respuesta al rápido crecimiento de la población, lo que a menudo resultó en la construcción de instituciones educativas en áreas periféricas y barrios marginales. El déficit de infraestructura pública en Bogotá se mantuvo como un problema

<sup>23</sup> Estado, ciudad y vivienda: urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia 1918-1990, Ministerio de Desarrollo Económico

recurrente a lo largo de las décadas mencionadas, acentuando la importancia de la planificación urbana y la regulación del territorio en la resolución de estos retos.

Con la promulgación de la Ley 9 de 1989, se marcó el comienzo de la consolidación del derecho urbanístico en Colombia. En su articulado se estableció la función social de la propiedad, se definió la propiedad del suelo y se reguló la apropiación de rentas de valorización. Además, otorgó una serie de competencias tanto al sector público como al privado para llevar a cabo la transformación física del territorio, con el objetivo principal de frenar el crecimiento informal de las ciudades y promover la equidad en el proceso de desarrollo urbano.

La ley introdujo una serie de normas relacionadas con el ordenamiento territorial y descentralizó las regulaciones a nivel municipal. En este sentido, se especificó que los alcaldes debían presentar proyectos de acuerdo relacionados con el plan de desarrollo, actualmente conocido como planes de ordenamiento territorial. Estos proyectos debían ser sometidos a consideración de los concejos municipales y, si estos no los aprobaban, debían ser adoptados mediante decreto con fuerza de acuerdo.

El objetivo central de la ley era establecer las condiciones óptimas para el desarrollo de las ciudades y sus áreas circundantes en aspectos físicos, económicos, sociales y administrativos. De este modo, los municipios con una población superior a 100.000 habitantes, incluyendo el Distrito Especial de Bogotá y las áreas metropolitanas, se vieron obligados a formular sus planes de desarrollo de acuerdo con la política nacional y departamental. La ley también enfatizó el uso de técnicas modernas de planificación urbana y promovió la coordinación del desarrollo urbano regional.

Se incluyeron varios aspectos esenciales. Entre estos:

1. Un plan de usos del suelo y cesiones obligatorias gratuitas junto con normas urbanísticas específicas.
2. Un programa de inversiones que se centraba en servicios como educación, salud, seguridad pública y recreación, adaptándose a las necesidades de cada entidad territorial.
3. La reserva de tierras urbanizables para atender la demanda de viviendas de interés social y reubicar asentamientos humanos en situación de riesgo.
4. La asignación de actividades, tratamientos y prioridades para áreas no urbanizadas, conservación de edificaciones y zonas de interés histórico, arquitectónico y ambiental, así como la rehabilitación de zonas afectadas por deterioro económico, social y físico.
5. Un plan para la conformación, incorporación, regulación y conservación de los inmuebles que conforman el espacio público de la ciudad.

La ley también definió el espacio público y estableció regulaciones para su protección y aprovechamiento. Se consideró el espacio público como el conjunto de bienes públicos destinados a satisfacer las necesidades urbanas colectivas, superando los intereses individuales de los habitantes. Además, se sentaron las bases para la adquisición de terrenos destinados a proyectos de utilidad pública por parte de las entidades territoriales. Se crearon los bancos de tierra, cuya función era adquirir inmuebles mediante compra voluntaria, expropiación o extinción de dominio para cumplir con sus fines misionales. La ley también estableció los procedimientos para la legalización de títulos de vivienda y para la expedición de licencias urbanísticas en sus diversas modalidades con el propósito de construir inmuebles urbanos, suburbanos y rurales.

En resumen, la Ley 9 de 1989 desempeñó un papel fundamental en el desarrollo del derecho urbanístico en Colombia y en la regulación del ordenamiento territorial. Esta legislación senta las bases para la planificación y transformación de las ciudades y áreas circundantes, al tiempo que promueve el uso adecuado y equitativo del espacio público y la adquisición de tierras para proyectos de utilidad pública.

### **Década 1990-2000. La Constitución Política, la consolidación de los estatutos urbanos, la descentralización de recursos y la Ley General de Educación**

Para Bogotá, la década de 1990 fue marcada por hechos relevantes como la promulgación de la nueva Constitución Política de Colombia y la aprobación de la Ley General de Educación. Estos generaron impactos en aspectos como la planificación sectorial, la descentralización de recursos entre la nación y el Distrito, y la modernización de las normas urbanísticas.

La Constitución aprobada por la Asamblea Constituyente de 1991 le otorgó a la capital de la república un régimen especial con distinciones políticas, administrativas y fiscales. En materia de educación, la Carta Política, en su artículo 44, determinó que los derechos de los niños prevalecen sobre los demás y, en el artículo 67, reconoció la educación como un derecho fundamental, con

doble condición de derecho y de servicio público, que "(...) busca garantizar el acceso de los ciudadanos al conocimiento, a la ciencia y a los demás bienes y valores culturales".

La relevancia de esa función social expone que la norma superior le asignó a la familia, a la sociedad y al Estado una corresponsabilidad en la materialización de esas aspiraciones. y comprometió a este último con tareas concretas que abarcan desde la regulación y el ejercicio del control y vigilancia del servicio educativo hasta la garantía de su calidad, de su adecuado cubrimiento, y la formación moral, física e intelectual de los estudiantes.

En cuanto al servicio público, la educación exige del Estado unas actuaciones relacionadas con la garantía de la prestación eficiente y continua a todos los habitantes del territorio nacional, "en cumplimiento de los principios de universalidad, solidaridad y redistribución de los recursos en la población económicamente vulnerable<sup>24</sup>".

La Constitución también condujo a la expedición del Decreto Ley 1421 de 1993, que definió el Estatuto Orgánico de Bogotá. Este estatuto le otorgó al Concejo Distrital la facultad de dividir el territorio del Distrito en localidades a iniciativa del Alcalde Mayor y la posibilidad de crear un área metropolitana. Además, se regularon las competencias de las entidades territoriales y la nación en la prestación de servicios sociales, incluyendo la administración de los servicios educativos estatales de educación preescolar, básica, primaria, secundaria y media. Igualmente, se establecieron las responsabilidades en cuanto a financiación, mantenimiento e inspección y vigilancia de los servicios educativos. Estos cambios contribuyeron a una mayor autonomía y capacidad de gestión en el ámbito educativo para Bogotá y sus localidades.

Sin embargo, en ese momento la responsabilidad en lo que respecta a la infraestructura educativa seguía recayendo en la nación, a través de los Fondos Educativos Regionales (FER). Como resultado, la Secretaría de Educación del Distrito tenía un poder limitado y una capacidad administrativa débil. Esta situación cambiaría con la promulgación de la Ley 60 de 1993, conocida por dictar normas orgánicas sobre distribución de competencias, de conformidad con los artículos 151 y 288 de la Constitución Política, y sobre distribución de recursos, según los artículos 356 y 357 de la Carta promulgada durante el periodo presidencial de César Gaviria Trujillo.

Con la entrada en vigor del Estatuto Orgánico de Bogotá, se hicieron efectivas las facultades del Concejo para aprobar la planificación y el presupuesto de la ciudad. El Concejo y el Alcalde Mayor se convirtieron en las máximas autoridades del Distrito. Este cambio condujo a que los planes de desarrollo adoptaran nombres que reflejaban la visión y el enfoque de cada administración, lo cual, a su vez, influyó en los importantes cambios urbanos y sociales que vendrían en los años siguientes.

Además, la Ley 152 de 1994 estableció el procedimiento para la formulación y aprobación de los planes de desarrollo, que debía estar conformado por una estrategia general y un plan de inversiones a mediano y corto plazo. Este enfoque en la planificación sectorial tuvo un impacto positivo en la estructura escolar, ya que permitió que las necesidades de infraestructura se reflejaran en la construcción de colegios. Esto resalta los esfuerzos de cada administración por mejorar continuamente la calidad de las instituciones educativas públicas.

Con base en la Ley 9 de 1989, se emitió el Acuerdo 6 de 1990, que estableció las pautas para el ordenamiento físico del Distrito Especial de Bogotá. Este acuerdo abordó varios aspectos del planeamiento urbano. Entre los elementos reglamentados se encuentran:

- Los aspectos normativos para el desarrollo urbano
- Integración con la región
- Diseño del sistema de parques y áreas protegidas
- Planificación e infraestructura vial y servicios públicos
- Programa de inversión
- Incorporación de áreas urbanas
- Densificación
- Reserva de tierras urbanizables para vivienda de interés social
- Reubicación de comunidades en zonas de riesgo
- Supervisión de actividades de construcción y Obras Públicas
- Desarrollo del casco urbano principal de Bogotá

Dentro de este marco, se establecieron planes sectoriales para gestionar los servicios sociales en el Distrito. Sin embargo, en el ámbito educativo, la construcción de equipamientos se gestionó de manera autónoma sin un plan zonal específico. Se definieron niveles de zonificación para controlar

24 Sentencia T-743/13 – Corte Constitucional de Colombia.

impactos negativos en la estructura urbana con énfasis en edificios públicos y servicios administrativos. Las zonas de cesión que comprenden áreas de interés público y preservación se protegieron legalmente y se destinaron a usos públicos específicos, incluso si se seguían registrando como propiedad privada.

A pesar de estas regulaciones, la falta de infraestructura educativa adecuada persistió y en ciertos casos se restringió la ubicación de colegios. Esto llevó a que algunos quedaran ubicados en zonas no aptas. En consecuencia, hoy requieren ser reubicados porque se construyeron en sitios donde posteriormente se establecieron restricciones.

Por otra parte, se mantuvo la categorización de las cesiones Tipo A y se definieron porcentajes obligatorios de área de cesión que oscilaban entre el 10% y el 35%. La asignación de estas áreas para equipamiento, zonas verdes o viales, se estableció considerando factores como su entorno urbano y la intensidad de los usos. Los fondos destinados a la compensación de cesiones se canalizaron hacia parques en lugar de equipamientos educativos.

Se definieron los usos institucionales y cívicos, clasificados según su impacto social y ambiental en Clase I: Influencia local, Clase II: Influencia zonal y Clase III: Influencia metropolitana. Sin embargo, las restricciones sobre la ubicación de ciertos usos educativos en zonas residenciales afectaron la expansión de la infraestructura educativa.

El Acuerdo 6 mantuvo la condición de permanencia de los inmuebles institucionales especializados bajo el tratamiento especial de conservación urbanística, dejando la posibilidad de desarrollar usos diferentes al institucional, siempre que se cediera a título gratuito y a favor del Distrito Capital el 30% del área útil del predio. Se eliminó la obligación de reservar suelo específico para institucionales vendibles, lo que excluyó la posibilidad de involucrar al sector privado en la implementación de equipamientos en los nuevos desarrollos urbanos.

Con el respaldo normativo del acuerdo mencionado, se definieron las áreas urbanas de expansión, identificadas como aquellas que han perdido su vocación agrícola y se destinan a usos urbanos. En este contexto, las empresas prestadoras de servicios públicos desempeñan un papel crucial al evaluar la viabilidad de proporcionar sus servicios en esos espacios. Esto abre la posibilidad de incorporar lo rural al perímetro urbano, lo que a su vez facilita el desarrollo de vivienda de interés social. Por último, establece la obligatoriedad de obtener licencia de construcción por la entidad interesada.

Esta alternativa se vio reforzada por la promulgación de la Ley 3 de 1991, la cual creó el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, que impulsó aún más el desarrollo de viviendas en las zonas periféricas de la ciudad. A pesar de los avances señalados, la Secretaría de Educación Distrital ha enfrentado desafíos para satisfacer de manera efectiva la creciente demanda de cupos escolares.

En el proceso de reordenamiento, la nación liquidó el Instituto Colombiano para las Construcciones Escolares (ICCE) a finales de la década de 1980. Posteriormente, las leyes 60 de 1993 y 715 de 2001 establecieron un sistema de transferencias nacionales a las entidades territoriales basado en el número de estudiantes matriculados y el valor asignado por tipologías de estudiantes. Lamentablemente, esta asignación de recursos solo pudo priorizarse para gastos administrativos y el funcionamiento básico de las escuelas, dejando a las entidades territoriales con recursos insuficientes para la construcción y mejora de la infraestructura educativa.

La Ley General de Educación, aprobada en 1994, introduce un cambio significativo al delegar en las secretarías departamentales y distritales de Educación la responsabilidad de coordinar y establecer políticas, planes y programas de educación.

Posteriormente, con la derogatoria de los diferentes estatutos existentes, se promulgó la actual Ley General de Educación, que se encuentra vigente y es representada por la Ley 115 de 1994. Esta normatividad enmarca la educación como una política de Estado con el propósito de garantizar “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”. Su objetivo principal es regular el servicio público de la educación en concordancia con las necesidades e intereses de las personas, las familias y la sociedad, basándose en los principios de la Constitución Política relacionados con el derecho a la educación, la libertad de enseñanza, el aprendizaje, la investigación y su carácter de servicio público.

Desde una perspectiva administrativa, esta ley delega a las secretarías departamentales y distritales de Educación la responsabilidad de coordinar y establecer políticas, planes y programas

departamentales y distritales de educación en concordancia con los criterios definidos por el Ministerio de Educación Nacional. También se les encomienda organizar el servicio educativo estatal de acuerdo con las regulaciones legales y reglamentarias correspondientes; supervisar el servicio educativo ofrecido por entidades oficiales y privadas; y diseñar y poner en marcha programas destinados a mejorar la eficiencia, la calidad y la cobertura de la educación.

Entre los aspectos más relevantes de esta ley están:

1. Prestación del servicio educativo a través de instituciones educativas estatales y privadas, e instituciones educativas de carácter comunitario, solidario y cooperativo sin ánimo de lucro bajo la regulación del Gobierno Nacional. La responsabilidad de garantizar la cobertura recae en la nación y las entidades territoriales.
2. La división del servicio de educación formal en tres niveles obligatorios: preescolar (para niños menores de 6 años), educación básica (dividida en educación básica primaria y secundaria) y educación media.
3. La promoción de la educación dirigida a diferentes poblaciones, ideologías o tradiciones culturales, como la educación religiosa, la educación para personas con limitaciones o capacidades excepcionales, la educación para adultos, la etnoeducación, la educación campesina y rural, y la educación para la rehabilitación social.
4. La obligatoriedad de contar con un 'Proyecto Educativo Institucional (PEI)' que busque la formación integral del educando, incluyendo la definición de principios, fines, recursos docentes y didácticos, estrategias pedagógicas, reglamento para docentes y estudiantes, y sistema de gestión.
5. La implementación del Sistema Nacional de Acreditación, supervisado por el Ministerio de Educación Nacional y la Junta Nacional de Educación (JUNE), para evaluar la calidad de la educación formal y no formal, así como de los programas educativos institucionales.
6. La prestación del servicio educativo en una sola jornada diurna, con la posibilidad de ofrecer dos jornadas, una diurna y otra nocturna, de acuerdo con las necesidades de la población. La jornada escolar nocturna se enfoca preferentemente en la educación de adultos.
7. La regulación de los requisitos mínimos para los establecimientos educativos, que incluye: obtener una licencia de funcionamiento oficial, disponer de una infraestructura adecuada, contar con áreas para biblioteca o actividades culturales y deportivas, y ofrecer un órgano de difusión académica, especialmente en municipios con una población superior a 20.000 habitantes. Estos requisitos pueden ser cubiertos mediante convenios en áreas cercanas al establecimiento educativo si el municipio no cumple con el criterio de población establecida.

Los cambios normativos señalados llevaron a la implementación de regulaciones a nivel distrital que se detallan más adelante.

En un paso adicional hacia el fortalecimiento del derecho urbanístico en Colombia, el Gobierno Nacional promulgó la Ley 388 de 1997, que sigue en vigor en la actualidad. Su articulado cumplió un papel fundamental al aplicar y consolidar los principios establecidos en la Constitución Política de 1991. Su objetivo principal era hacer efectiva la función pública y priorizar el interés general en el desarrollo de las ciudades. Además, reforzó el proceso de descentralización y otorgó una mayor autonomía territorial a los municipios.

Esta ley estableció los instrumentos necesarios para la planificación, ejecución, financiación y control de proyectos urbanísticos, lo que contribuyó significativamente a la gobernanza de las ciudades. Como resultado de sus disposiciones, se promulgaron varias normatividades de carácter urbanístico que incluyen:

- Decreto nacional 1504 de 1998. Regulación del manejo de espacio público en los planes de ordenamiento territorial.
- Decreto Nacional 1507 de 1998. Establecimiento de directrices para la creación de planes parciales y unidades de actuación urbanística.
- Decreto Nacional 1052 de 1998. Reconocimiento de construcciones existentes y sus condiciones legales.
- Plan de ordenamiento territorial, plan urbanístico específico diseñado para la capital colombiana.

Las regulaciones derivadas de la Ley 388 contribuyeron de manera significativa a la planificación y el desarrollo urbano del país, y favorecieron así la armonía entre el crecimiento de las ciudades y el bienestar de sus habitantes.

## El legado de las administraciones, el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y la consolidación de las normas en materia de infraestructura escolar

### Antanas Mockus Sivickas (1995-1997)

Según Fedesarrollo, “la primera alcaldía de Mockus (1995-1997), que culminó Paul Bromberg, recibió una Secretaría de Educación débil y desinformada; (...) la ciudad desconocía cuántos profesores había en nómina, dónde trabajaban, qué clases dictaban, cuántos colegios existían y cuántos alumnos había en Bogotá<sup>25</sup>”. A partir del plan de su gobierno ‘Formar Ciudad’, expedido mediante el Decreto 295 de 1995, esa realidad empezó a cambiar.

Según Fedesarrollo, el gran aporte al sector educativo de esta administración se centró principalmente en la calidad de la educación y la gerencia. En este periodo, con la entrada en vigencia de la Ley de Descentralización en 1994, se logró que la nación le entregara a Bogotá la administración del sector educativo y los recursos para financiarla. Asimismo, el gobierno distrital impulsó la descentralización dentro del sector, creando un CADEL (Centro Administrativo de Educación Local, hoy Dirección Local de Educación) en cada localidad, para facilitar la gestión administrativa del nivel central.

### Enrique Peñalosa Londoño (1998-2000)

El plan de desarrollo ‘Por la Bogotá que queremos’, de la primera alcaldía de Enrique Peñalosa, fue adoptado por el Acuerdo 6 de 1998 y jugó un papel fundamental en el avance de la ciudad con la oferta masiva de suelos urbanizados, a través de Metrovivienda, entidad creada en 1998 con el propósito de construir vivienda de interés social (VIS) mediante ejecución mixta (sector público y sector privado). En este periodo de Peñalosa, se generó una reserva de suelo disponible a través de la formación de un banco de tierras en zonas de expansión urbana, anticipándose a los urbanizadores ilegales y “superando el modelo en donde cada propietario desarrolla de manera individual y aislada su predio con el consiguiente desorden de las mallas viales, fragmentación del espacio público y carencias o desequilibrios en el equipamiento comunitario<sup>26</sup>”. Los proyectos habitacionales se denominaron “ciudadelas”, como son los casos de El Recreo y El Porvenir, en Bosa y Usme. En total, se logró la incorporación de 312,38 hectáreas<sup>27</sup> y se proporcionó el 8% de suelo para uso dotacional. En parte de esos espacios fueron construidos colegios durante varias administraciones.

Por otro lado, atendiendo los diferentes estatutos normativos, en la primera alcaldía de Peñalosa se creó el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, mediante el Acuerdo 18 de 1999 del Concejo de Bogotá y con la denominación inicial de Procuraduría de Bienes del Distrito Capital. El propósito establecido para la entidad fue responder adecuadamente a la necesidad de garantizar la defensa del espacio público y el desarrollo de actividades complementarias en la ciudad. Las tareas específicas definidas fueron: velar por las zonas de cesión obligatorias y gratuitas; vigilar, custodiar y responder a los señalamientos normativos y a las actuaciones de orden administrativo, jurídico y de ejecución; gestionar el mantenimiento, la administración y el aprovechamiento de las zonas, así como su titulación, recibo o aprehensión, y adelantar el saneamiento de los bienes de uso público y fiscal que hicieran parte del inventario inmobiliario.

En el acuerdo quedó establecido que la Secretaría de Educación del Distrito (SED) podía acceder a bienes inmuebles del Sector Central de la Administración Distrital de Bogotá, previa firma del acta o contrato que da cuenta de la tenencia real y material del predio, y actuando como administrador o tenedor. Por la ausencia de personería jurídica y patrimonio autónomo, los predios ocupados por la SED no son de su propiedad, sino del Distrito Capital y su representante es el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP). Por consiguiente, sería esta entidad la encargada de lo referente a la administración, defensa y saneamiento de los bienes inmuebles que conforman el patrimonio inmobiliario distrital, excepto las acciones judiciales que deban iniciarse como consecuencia de la adquisición de inmuebles por vía de expropiación.

Con la transferencia de recursos provenientes de la nación, el sector educativo distrital centró su trabajo en el alumno, mediante la distribución de docentes por alumno, la asignación de cupos para niños y niñas de estrato 1 y 2, y la expansión de la cobertura usando tres estrategias.

25 Francisco Pérez C - Coyuntura Social n.º 29, diciembre de 2003, Fedesarrollo, Bogotá, Colombia.

26 Impactos socioespaciales de la renovación urbana – Estudios del Territorio, “La operación Tercer Milenio en Bogotá”, Universidad del Valle, editorial Escala.

27 *Ibidem*

La primera se basó en la aplicación de estándares para lograr un mejor aprovechamiento de la capacidad instalada de la infraestructura existente. “La Secretaría dispuso que el mínimo de alumnos por grupo en colegio oficial debe ser 25 en preescolar; 35 en primaria y 40 en secundaria<sup>28</sup>”, aumentando de esta manera la eficiencia del uso de las aulas de los colegios oficiales.

Los denominados colegios en concesión fueron la segunda estrategia, cuyo propósito fue lograr mejoras en la calidad de la educación, con el ciclo educativo completo (de grado 0 a 11) e incluso con el establecimiento de la jornada completa en estos. “El esquema consiste en la construcción de colegios oficiales con adecuada dotación e infraestructura física, para atender niños en localidades pobres, cuya administración y operación es entregada al sector privado sin ánimo de lucro que haya tenido durante los últimos cinco años resultados de nivel superior o muy superior en el examen del Icfes. La concesión se firma por un periodo inicial de quince años y el concesionario recibe una remuneración por alumno menor al costo unitario en los colegios oficiales de la ciudad<sup>29</sup>”. Finalmente, se construyen 23 colegios en concesión, situados en los sectores más deprimidos de la ciudad para servir a población en edad escolar clasificada por el Sisben en los niveles 1 y 2.

La tercera estrategia correspondió a la asignación de subsidios a la demanda, ofrecidos mediante el Banco de Cupos. Se aplicaba en caso de que el estudiante no consiguiera cupo en un colegio oficial cercano a su residencia. La opción para él era ir, sin pagar nada, a un colegio privado de los evaluados previamente y vinculados al programa por la Secretaría de Educación.

Como resultado de las diferentes estrategias, entre otras posibles causas asociadas a las dinámicas socioeconómicas, se logra el posicionamiento de colegios oficiales frente al sector privado, incrementando la demanda de cupos. Hubo 322.855 cupos nuevos entre 1998 y 2003, según Fedesarrollo. “En efecto, por primera vez en los últimos veinte años en la ciudad, la distribución de la matrícula entre colegios oficiales y privados abandonó su relativa estabilidad en el tiempo, en la que predominaba la matrícula privada, cambiando de manera radical desde 1998 a favor de la matrícula en colegios oficiales: mientras que en 1997 las participaciones privada y pública eran 57% y 43%, respectivamente, en 2002 se invirtieron: la pública pasó a ser el 54% de la matrícula total y la privada, el 46%<sup>30</sup>”.

En este periodo, la asignación de cupos se desarrolla especialmente en los sectores con mayor pobreza. “El 53% de los cupos nuevos se ha generado en los colegios ubicados en las localidades de Ciudad Bolívar, Suba, Bosa, Kennedy y Usme, que concentran el 63% de la población en edad escolar de estratos 1 y 2. La localidad de San Cristóbal, sin embargo, presenta algunas dificultades; se estima que esta localidad tiene el segundo volumen de población en edad escolar de estratos 1 y 2 de la ciudad (16%)<sup>31</sup>”.

Dada la insuficiente capacidad de atención en colegios oficiales, la modalidad de subsidios para estudiar en colegios privados tuvo una participación de 72% en los cupos generados entre 1998 y 2002, y fueron asignados en las localidades de Suba, Bosa, Ciudad Bolívar y Kennedy, según Fedesarrollo<sup>32</sup>.

En lo relativo al componente urbanístico, la administración de Peñalosa expidió el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (POT) con base en los mandatos establecidos por la Ley 388 de 1997 y mediante el Decreto 619 de 2000. Luego fue revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004.

Este plan de ordenamiento tuvo aspectos muy positivos en el desarrollo de infraestructura pública para el caso de equipamientos educativos. Sin embargo, generó un exceso de reglamentaciones y trámites para una aprobación que tomaban incluso hasta dos años. Este tiempo, sumado a los de la licitación y la elaboración de la consultoría para los estudios y diseños, y al de la licitación de obra y la ejecución de esta, superaba los periodos de las administraciones en el marco de los planes de desarrollo, impidiendo de esta manera el cumplimiento de las metas propuestas en el tiempo reglamentario.

El POT propuso la ordenación del territorio bajo tres principios básicos: el primero, la protección y tutela del ambiente y los recursos naturales; el segundo, el perfeccionamiento y la optimización de la infraestructura para la movilidad y la prestación de servicios públicos y sociales, y el tercero, la integración socioeconómica y espacial de su territorio urbano-rural a nivel internacional, nacional y con la red de ciudades prevista para la región Bogotá–Cundinamarca.

28 Francisco Pérez C - Coyuntura Social n.º 29, diciembre de 2003, Fedesarrollo, Bogotá, Colombia.

29 *Ibidem*

30 *Ibidem*

31 *Ibidem*

32 *Ibidem*

Además, clasificó el suelo en tres tipos: suelo urbano, suelo de expansión y suelo rural; de manera transversal, demarcó el suelo de protección por riesgo, restringiendo la construcción en estas zonas de la ciudad y determinando una serie de programas y proyectos en el corto, mediano (8 años) y largo (12 años) plazo, e instauró los diferentes instrumentos de gestión y financiación del suelo. También reguló las normas urbanísticas para el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo, presentando el desarrollo de jerarquía normativa así: 1. Normas estructurales, 2. Generales y 3. Normas complementarias, respectivamente.

En el ámbito de las normas estructurales (primer nivel de jerarquía) se encuentra la estructura funcional y del servicio como el soporte del territorio, cuya política en el marco de dotación de equipamientos se encuentra la de conformar una red de equipamientos jerarquizada, así como nuevos equipamientos de escala urbana y zonal, y apoyar las acciones de mejoramiento integral de barrios, determinando las escalas de los equipamientos en vecinal, zonal, urbana y metropolitana. Por consiguiente, estableció que las entidades sectoriales encargadas darían lugar a la formulación del plan maestro de equipamientos respectivo, conformando la estructura funcional y de servicios en 17 planes maestros. Entre estos, el Plan Maestro de Equipamientos Educativos, elaborado en coordinación con Planeación Distrital. Este plan se vendría a regular en el 2006.

Dentro de los aspectos relevantes se encuentra la reglamentación normativa de segunda jerarquía para el suelo urbano mediante las UPZ (Unidades de Planeamiento Zonal) y las UPR (Unidades de Planeamiento Rural). Sin embargo, esta última categoría solo se reglamentaría en el 2015 (parcial), lo que significó un atraso en el planeamiento rural. En este lapso únicamente se logró el mejoramiento de la infraestructura escolar existente. La reglamentación de transición, el Acuerdo 6 de 1990, seguía vigente en estas zonas, pero estas normas no se ajustaban a las necesidades para la implantación o construcción en sus diferentes modalidades de licencia urbanística de colegios. En cambio, las UPZ fueron reglamentadas paulatinamente, siendo importante precisar que sería el Plan Maestro de Equipamientos (PMEE) el que determinaría las normas urbanísticas y arquitectónicas para la intervención en todas las modalidades de los colegios, tanto existentes como nuevos, así como la definición de políticas, objetivos, estrategias y metas de largo, mediano y corto plazo a partir del año 2006, a excepción de las zonas de cesión pública comunal. Esto, porque las condiciones de edificabilidad se reglamentaron directamente en el articulado del POT, lo que impidió que la SED hiciera un mejor aprovechamiento de estas zonas a lo largo de su aplicación.

Por otra parte, se reglamentaron instrumentos de gestión de suelo como los planes parciales, las unidades de actuación urbanística, los reajustes o integración inmobiliaria y la cooperación entre partícipes; los sistemas de reparto equitativo de las cargas y beneficios; el derecho de preferencia, la declaratoria de desarrollo y construcción prioritarios, y la enajenación forzosa en pública subasta que de ellos se deriva; los procesos de adquisición de inmuebles por enajenación voluntaria, expropiación administrativa o judicial, y los bancos de tierras. También se reglamentaron los distintos mecanismos de participación distrital en las plusvalías; la transferencia de derechos de construcción, y los mecanismos de compensación, estímulo y beneficios en el caso de los tratamientos de conservación histórica o arquitectónica y para la protección ambiental.

Han sido instrumentos limitados para el desarrollo de equipamientos, dado que solo ha sido posible aplicar algunos de ellos. Un ejemplo es el derecho de preferencia, aplicable solo al sector vivienda. Quedó por fuera el sector educativo, situación que lo dejó en desventaja en la compra y adquisición de predios frente a los grandes urbanizadores de vivienda. Este instrumento es uno de los prioritarios para la SED, dada la escasez de suelo que afronta la capital para construir equipamientos.

En el componente del sistema funcional y de servicios, se hizo una clasificación según la naturaleza de las funciones. El sector educativo fue vinculado a los equipamientos colectivos, definiéndolos como aquellos relacionados directamente con la actividad residencial y con la seguridad humana. Asimismo, se determinó la escala vecinal como la de aquellos servicios de primera necesidad y cobertura barrial; la zonal se relaciona con servicios especializados a la población de zonas urbanas generalmente más extensas; en la escala urbana ejercen su influencia urbanística a un amplio territorio de la ciudad y generan alto impacto urbano y social, y la metropolitana comprende aquellos que prestan servicios a todo el Distrito Capital y a la región, y son por lo general causantes de alto impacto urbano y social.

Se determinó la exigencia de adelantar planes de implantación para equipamientos nuevos de escala urbana y metropolitana, y planes de regularización y manejo para los existentes. Esto traería consigo una serie de estudios especializados para su aprobación, trámite urbanístico anterior a la solicitud de licencias urbanísticas, lo que propició que el proceso de legalización o construcción de colegios en estas escalas tuviera una duración de dos años y más. Tampoco favoreció el proceso de

articulación con la educación posmedia en infraestructura existente dados los requisitos urbanísticos para el uso permitido de esta última.

Se dio continuidad a los usos dotacionales y al uso permitido excepto en las zonas residencial neta e industrial, situación contradictoria con la necesidad de mantener un acceso a los equipamientos educativos de proximidad a la vivienda y los procesos de migración de la industria hacia la periferia. Esto se modificó con el Decreto 090 de 2013, que amplió a todos los sectores normativos el uso de equipamientos.

Con el POT, se inició la aprobación de planes parciales requeridos en suelo de expansión y en terrenos mayores a una hectárea. Estos suelos estaban situados especialmente en el sur (localidad de Usme) y suroccidente de Bogotá (áreas colindantes del río Bogotá), lo que llevaría al desarrollo masivo de vivienda de interés social y prioritario en dichas zonas.

En cuanto a la cesión obligatoria de suelo, se fijó en el 8% del área neta urbanizable, eliminando la producción de suelo para equipamiento comunal público producto de la densificación, tanto en planes parciales como en suelo urbanizable no urbanizado. Para los proyectos de desarrollo de nuevos urbanismos, esta condición marcó la crisis en el sector educativo, porque, pese a los esfuerzos de gestión de predios para la construcción de colegios al tiempo con la vivienda, el suelo tanto de compra como gratuito, producto de las cesiones de los planes parciales, no fue suficiente para la construcción de nueva infraestructura, debiendo la SED transportar a los niños incluso a otras localidades del Distrito, situación que se mantiene hoy.

### Antanas Mockus Sivickas (2001-2003)

Elegido por segunda vez como alcalde de la ciudad, Antanas Mockus gobernó con el plan bautizado 'Bogotá para vivir todos del mismo lado', que fue adoptado por el Decreto 440 de 2001. El propósito central era instaurar la idea de que "lo público es sagrado" con base en el trabajo en siete aspectos: cultura ciudadana, productividad, justicia social, educación, ambiente, familia y niñez, y gestión pública admirable.

"El Plan Sectorial de Educación se formuló en torno a tres ejes: i) acceso y permanencia de niños y jóvenes al sistema; ii) seguimiento a sus resultados académicos y desarrollo de estrategias para mejorarlos; y iii) consolidación de la eficiencia de la gestión administrativa de la Secretaría con la educación inicial, y anticipar actividades de soporte al egresado para su vida universitaria o su vinculación al mercado laboral<sup>33</sup>".

#### \* **Proyectos de Inversión** Millones de pesos 2003

Proyectos	Ejecución presupuestal de la inversión					
	Ejecución 2001	Ejecución 2002	Ejecución 2003	Ejecución 2003 a 30/09	Ejecución 2003 Proyectada a 31/12	Total
<b>7069 - Construcción y dotación de centros educativos en zonas marginales</b>	14.383	5.767	23.814	225	17.650	37.799
<b>7070 - Suministro de alimentos y servicio de transporte a estudiantes</b>	35.323	0	0	0	0	35.323
<b>7073 - Mejoramiento de la infraestructura de los centros educativos oficiales</b>	3.078	14.484	18.067	4.614	6.843	24.405
<b>7078 - Ampliación de la jornada educativa</b>	0	0	0	0	0	0
<b>7363 - Reforzamiento estructural de los centros educativos oficiales</b>	0	102	3.700	247	3.700	3.802
<b>7365 - Servicio de transporte escolar</b>	483	11.713	28.442	16.042	16.622	28.818

Fuente: Informe de Gestión de las entidades distritales – Bogotá para Vivir 2001-2003 - Departamento Administrativo de Planeación Distrital

Las metas del componente de infraestructura fueron: reforzar 49 centros educativos con obras de infraestructura y obras complementarias; construir 7 colegios, adquirir 2 lotes y diseñar un colegio, todo cumpliendo con las condiciones mínimas para la construcción de establecimientos educativos dedicados a educación formal en los niveles de preescolar, básica y media, en zonas marginales de la ciudad, estratos 1 y 2; complementar 13 colegios nuevos, con obras de urbanismo, acueducto, alcantarillado, zonas de recreación e internas, y avanzar en el mejoramiento de las instalaciones de los centros educativos oficiales.

En este periodo, con base en la Ley 715, que en su artículo 9.º autorizó los procesos de integración educativa, la SED pasó de tener 664 instituciones en el 2001 a 363 en el 2003.

Proceso de integración: 2001 y 2003							
Tipos de ofertas	Oferta en grados	2001			2003		
		n.º de CED	%		n.º de IED	%	
Todos los niveles	0 - 11	137	21%		218	60%	84%
Preescolar + Básica	0 - 9	64	10%	31%	66	18%	
Preescolar + Básica + grado 10.º	0 - 10	0	0%		21	6%	
Preescolar + Primaria *	0 - 5	316	48%		43	12%	22%
Secundaria + Media	6 - 11	63	9%	69%	0	0%	
Básica Primaria	1 - 5	10	2%		0	0%	
Otras *		74	11%		15	4%	
<b>Total</b>		<b>664</b>	<b>100%</b>		<b>363</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Informe de Gestión de las entidades distritales – Bogotá para Vivir 2001-2003 - Departamento Administrativo de Planeación Distrital

“La generación de cupos permitió elevar la matrícula oficial de 773.230 alumnos en el 2001 a 860.867 en el 2003, equivalente a un incremento del 11%. En el 2004 se espera que llegue a 899.336<sup>33</sup>”, dijo la administración de Mockus en su informe de gestión, que prevé la necesidad de asegurar el flujo permanente de recursos para las inversiones recurrentes que exige la infraestructura escolar actual y futura. “La infraestructura de la Secretaría de Educación es gigantesca e ingentes, los recursos necesarios para mantenerla adecuadamente. Frente a las limitaciones financieras del Distrito, ¿qué mecanismos pueden concebirse para solucionar esta limitación?<sup>34</sup>”

Por otra parte, Antanas Mockus dio continuidad a los proyectos de Metrovivienda, proponiendo la incorporación de 545 nuevas hectáreas de suelo en Bogotá y la región para el desarrollo de cuatro ciudadelas y el control estricto de la urbanización ilegal, hecho que propició la modificación del Plan de Ordenamiento Territorial del año 2003<sup>35</sup>.

### Luis Eduardo Garzón (2004-2007)

El alcalde Luis Eduardo Garzón fue el primero en llegar a gobernar en la capital con un mandato de cuatro años, gracias al Acto Legislativo 2 de 2002, que amplió los periodos para alcaldes y gobernadores. Su plan de desarrollo ‘Bogotá sin indiferencia. Un compromiso social contra la pobreza y la exclusión’ fue adoptado mediante el Acuerdo 119 de 2004.

En el marco del Plan Sectorial ‘Bogotá: una Gran Escuela para que niños, niñas y jóvenes aprendan más y mejor’, la Secretaría de Educación se concentró en cumplir con seis líneas generales de política educativa: la materialización del derecho a la educación; el fortalecimiento de la educación pública; el mejoramiento de las condiciones para la enseñanza y el aprendizaje; el fortalecimiento de la institución escolar; el reconocimiento y la participación de la comunidad educativa, la academia y las organizaciones sociales; y la realización de una gestión educativa, humana, sostenible y eficaz<sup>36</sup>.

Uno de los aportes más importantes de este periodo fue el proyecto de ‘Gratuidad’, dirigido a garantizar que la educación preescolar y primaria fuera “universal, es decir, gratuita y accesible para todos sin ninguna discriminación”, para contrarrestar las dificultades económicas de la población

33 Informe de Gestión de las entidades distritales – Bogotá para Vivir 2001-2003 - Departamento Administrativo de Planeación Distrital

34 *Ibidem*

35 Impactos socioespaciales de la renovación urbana – Estudios del Territorio, “La operación Tercer Milenio en Bogotá”, Universidad del Valle, editorial Escala

36 Informe final 2004 – 2007 Plan de Desarrollo, Bogotá sin Indiferencia – Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

estudiantil más pobre del Distrito Capital y estimular la permanencia de los estudiantes en los colegios<sup>37</sup>. Esta iniciativa fue un significativo avance contra la pobreza y la exclusión.

“A partir del 2007 y en adelante, la educación sería totalmente gratuita para los estudiantes de preescolar y primaria, así como para todos los estudiantes del Sisbén 1, aquellos con necesidades educativas especiales y los que han sido víctimas del conflicto. Adicionalmente, son beneficiarios de gratuidad parcial todos los estudiantes de grado 10 y 11 pertenecientes al Sisbén 2<sup>38</sup>”.

El programa de alimentación escolar, desarrollado por las Secretarías de Educación Salud con el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), la Universidad Nacional y Compensar, buscaba erradicar el hambre de los escolares y mejorar el estado nutricional de las niñas, los niños y jóvenes, para contribuir a elevar el desempeño académico y reducir la deserción escolar. Con el programa, se instituye la inclusión de comidas calientes (desayuno o almuerzo dependiendo de la jornada académica) en 32 comedores escolares ubicados principalmente en las localidades de Usme, Bosa, Suba y Ciudad Bolívar. Esta política fue mantenida por los sucesores de Garzón, lo que llevó a modificar las plantas físicas de los colegios para abrir espacio a los comedores escolares.

Por otra parte, la SED dio continuidad al programa de construcción de colegios con el propósito de cubrir la alta demanda educativa, sustituir paulatinamente los colegios en convenio con infraestructura propia y garantizar mejores estándares arquitectónicos con ambientes seguros y propicios para el proceso de aprendizaje de los estudiantes. El proyecto de intervención de infraestructura educativa se enfocó en colegios nuevos, mejoramiento, reforzamiento, ampliaciones y nuevas etapas de los colegios oficiales.

Como antecedente, el alcalde Garzón iniciaba su gobierno con un programa robusto de construcción de colegios en sus diferentes modalidades para garantizar el derecho a la educación de 119.500 niños, sustentado en la ausencia a la educación básica y media, demanda de cupos no asistidos y la creación de nuevo cupos en zonas deficitarias<sup>39</sup>.

En el año 2004 se conocieron los resultados del estudio de estado y calidad de la infraestructura escolar de las 714 sedes (iniciado en 1999). Arrojó que 430 presentaban riesgo, dado que no cumplían con las normas de sismorresistencia. El DPAE (hoy Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, Idiger) dijo el 5 de septiembre de 2005 que 430.000 personas de la comunidad educativa estaban expuestas por asistir a colegios de alta vulnerabilidad sísmica (Oficio DPAE 1-2005-06379 y e-2006-121449), obligando a la administración a acelerar el proceso de construcciones que cumplieran las disposiciones sobre sismorresistencia de 1998<sup>40</sup>.

Otro estudio, realizado por la SED para medir la legalidad urbanística y jurídica de las sedes de los colegios oficiales, mostró que más del 90% no tenía legalizada la propiedad. Solo 72 contaban con títulos de propiedad. El 95% no cumplía con normas urbanísticas ni con los requerimientos arquitectónicos para llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje en condiciones de calidad y apenas 40 sedes contaban con licencia de construcción<sup>41</sup>.

En el proceso del desarrollo de las consultorías, la nación expidió la norma técnica NTC4595, sobre “Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares”, recogiendo disposiciones legales de estándares de calidad, seguridad y accesibilidades no vinculantes. Paralelamente, se expidió el Decreto Distrital 449 de 2006, reglamentario del POT, conocido también como el Plan Maestro de Equipamientos Educativos (PMEE), que la Secretaría de Planeación Distrital proyectó en coordinación con la SED. Esta normatividad vendría a regir hasta el 2022 y parcialmente hasta 2023 con sus respectivas modificaciones.

De acuerdo con las directrices establecidas por el POT (Decreto 190 de 2004), los diferentes servicios dotacionales y entidades distritales debían emitir para cada sector planes maestros que diagnosticaran la situación actual y proyectaran metas de intervención a corto, mediano y largo plazo. La SED contrató con la Universidad Nacional de Colombia la elaboración del Plan Maestro de Equipamientos Educativos (PMEE). Este extenso y detallado estudio se convirtió luego en el principal referente para otras entidades por su reconocida calidad y profundidad. Allí, entre otros aspectos, se analizó el estado en el momento de los equipamientos educativos existentes en Bogotá, el déficit tanto de cobertura como técnico de la infraestructura, y se proyectó y planeó la priorización de los nuevos centros

37 Informe final 2004 – 2007 Plan de Desarrollo, ‘Bogotá sin indiferencia’ – Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

38 *Ibidem*

39 Comentarios sustentación del proyecto de reforzamiento estructural Dr. Ángel Pérez Martínez y magistrado Rodrigo Uprimny Yepes

40 *Ibidem*

41 *Ibidem*

educativos a construir y el mejoramiento de los existentes. El PMEE, además de fijar lineamientos y normativas generales urbanísticas para los equipamientos de educación formal, estableció estándares e indicadores tanto cuantitativos como cualitativos para las instalaciones escolares.

Este instrumento de planificación marcó “las estrategias para su dimensionamiento, en relación con las condiciones físico-espaciales de los ambientes educativos, la capacidad de cobertura de cada establecimiento, y la cantidad y forma de localizarse en el territorio”. Asimismo, definió “las escalas, los lineamientos generales de localización y las condiciones específicas de funcionamiento”. En concordancia, estableció las estrategias, el componente normativo (las normas de edificabilidad y volumetría) para la implantación en la ciudad, los nodos de equipamiento (asociación con otros equipamientos de uso compatible), las escalas, los criterios de localización, los estándares urbanísticos y arquitectónicos, la reglamentación para los ambientes compartidos, las condiciones de localización para las instituciones dispersas, las metas en materia de construcción de infraestructura, y los indicadores de evaluación y seguimiento del cumplimiento de las mismas.

Definió otras metas fijando una vigencia en el corto plazo desde la fecha de su adopción hasta el año 2011; en el mediano plazo, hasta el 2015, y en el largo plazo, hasta el 2019, así:

- **Meta 2. Intervención en el territorio prioritario.** Se aumentará la cobertura, se reducirá el déficit de ambientes pedagógicos, se mejorará el entorno inmediato de los equipamientos y se rehabilitará la infraestructura actual en las UPZ con altas demandas estudiantiles, calificadas como prioritarias por el Plan Maestro (...).
- **Meta 6: Reforzamiento de las estructuras del Equipamiento Educativo y Adecuación de los Ambientes Pedagógicos.** Se desarrollarán acciones para superar la falta de seguridad en las instituciones escolares, el hacinamiento en las aulas, la carencia de espacios libres y recreativos, la mala calidad de los servicios higiénicos y de bienestar estudiantil, la vulnerabilidad sísmica de la infraestructura escolar y los riesgos ambientales asociados al entorno urbano de los establecimientos educativos y se estableció la obligación de adelantar los estudios para la vulnerabilidad sísmica de los equipamientos educativos públicos y privados, con el fin de priorizar las intervenciones, con los correspondientes compromisos para el reforzamiento estructural, con etapas y tiempos para su ejecución, la legalización urbana y arquitectónica de la infraestructura de los dotacionales educativos, y para reducir el déficit de ambientes pedagógicos de la infraestructura escolar.
- **Meta 7: Conformación de nodos de equipamiento colectivo.** Se determinó la necesidad de articular su infraestructura con los otros sectores del sistema general de equipamientos colectivos que dispone el Plan de Ordenamiento Territorial, debiendo consolidar la oferta de nodos de equipamiento colectivo en todo el Distrito Capital, junto a los circuitos de movilidad escolar a escala local, y afianzar la escala zonal y urbana del servicio educativo. Igualmente, se debía consolidar un modelo urbano-regional del Plan, mediante la localización de la oferta educativa completa, desde la educación preescolar hasta la educación media, en las centralidades del Distrito Capital y con las cabeceras municipales.

Posteriormente se adelantaron tres modificaciones del PMEE, especialmente en normas de volumetría y condiciones de localización, mediante los decretos distritales 174 de 2013, 475 de 2017 y 052 de 2019. Con este último se inicia la fase de construcción de colegios en altura, reglamentando hasta 6 pisos en instituciones completas, entre otros aspectos.

Paralelamente, se expide la norma de sismorresistencia del 2010, determinando que las instituciones educativas debían reforzarse en su totalidad al 2016. A esto se sumó el control fiscal de advertencia emitido por la Contraloría de Bogotá, solicitando una mayor rapidez para ejecutar el proyecto de reforzamiento estructural dados los “últimos lamentables acontecimientos ocurridos en escuelas por efecto de terremotos”: Pakistán (2005), con al menos 17.000 fallecidos, y China (2008), con aproximadamente 10.000. El ente de control resaltó que, en ambos casos, los defectos en las construcciones habían sido los responsables del derrumbe de casi 7.000 escuelas<sup>42</sup>.

Las metas del Plan Maestro como las de reforzamiento estructural se cumplieron parcialmente, dado que, en materia de construcción y legalización jurídica y urbanística, la SED contó con presupuesto limitado sujeto a la aprobación de los planes de desarrollo, sin que haya sido posible la intervención de estos con recursos provenientes de los instrumentos de financiación del POT, así mismo, la legislación depende de las gestiones que se adelanten en conjunto con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (Dadep) y la Secretaría de Planeación Distrital.

42 Comentarios sustentación del proyecto de reforzamiento estructural Dr. Ángel Pérez Martínez y magistrado Rodrigo Uprimny Yepes

En cuanto a la conformación de nodos, la SED adelantó algunos intentos en los planes parciales de El Ensueño y Tres Quebradas. Sin embargo, para el caso de El Ensueño, pese a que se construyeron los equipamientos, estos se dejaron en construcciones separadas en un mismo lote, siendo la lógica el uso compartido incluso de las edificaciones. Además, la aplicación de nodos se vio impedida especialmente por cuatro aspectos: 1. recursos asignados a los sectores para el desarrollo de proyectos según su objeto misional, 2. fragmentación e incompatibilidad de normas de implantación en asociaciones nodales, 3. estándares no regulados para usos compartidos y 4. criterios de localización, implantación y mitigación desarticulados entre sectores. En consecuencia, el desarrollo de nodos ha sido fragmentado en la medida que en el mismo predio deben desarrollarse construcciones independientes.

Igualmente, la intervención de colegios integrales se vio impedida en algunos casos, porque el hecho de no contar con los títulos de propiedad imposibilitó tramitar licencias de urbanismo y, así mismo, de construcción, dado que se presentaron predios con propiedad indeterminada. Al desconocer la naturaleza del bien (público o privado), no fue posible aplicar las normas de uso, ocupación y volumetría, por cuanto el POT presentó una norma exclusiva para cesiones públicas y otra para bienes fiscales o privados, que dejaron en un limbo urbanístico a los predios con esta condición de indeterminación e impidieron así mismo su intervención. A esto se sumaba la evaluación del riesgo jurídico de inversión en predios que, pese a considerarse de uso público y estar inventariados en los bienes inmuebles del Dadep, recaían sobre propiedad de terceros. La situación descrita se mantiene hoy en algunas de las sedes de colegios distritales.

En otros casos, pese a conocer la naturaleza del bien -las zonas de cesión pública destinadas para zonas verdes y verdes comunales, donde se localizan las diferentes sedes activas de la SED- su intervención quedó restringida en el marco del POT. Aun cuando el ordenamiento urbanístico antecesor permitió su localización, en ese tiempo no era posible tramitar licencias de construcción integral (excepto reforzamiento estructural sin cumplimiento de estándares). Esto implicó que bajo el nuevo régimen normativo quedarán en un marco de ilegalidad, sin que haya sido posible su intervención por cuanto la delimitación del espacio público no era viable. Son construcciones de colegios que todavía hoy presentan condiciones precarias en su infraestructura pública.

En materia de saneamiento urbanístico y jurídico, la administración de Garzón acometió el reforzamiento estructural de más de 170 sedes escolares y la ampliación de más de 55 colegios. También la construcción de 50 nuevos megacolegios, con los mejores estándares arquitectónicos y de calidad. Representaron para Bogotá "alrededor de 600.000 m<sup>2</sup> de construcción, es decir el 42% de todo lo realizado en la historia de la ciudad<sup>43</sup>". Con esto se superó la meta establecida en el plan de desarrollo, que era de 38 colegios nuevos.

Garzón le entregó a la ciudad 16 colegios terminados y en funcionamiento, ubicados en las localidades de Usaquén, Usme, Bosa, Kennedy, Fontibón, Suba y Ciudad Bolívar; 22 colegios en proceso de ejecución, cuya culminación se proyectaba para la vigencia de 2007 en las localidades enunciadas, excluyendo Usaquén e incorporando la de Rafael Uribe Uribe.

Con la construcción de estos colegios oficiales, se crearon 61.912 cupos nuevos, pero con otras estrategias relacionadas a continuación, la cifra total fue más alta:

Cupos nuevos 2004 - 2007							
Tipo colegio	Estrategia	Línea base 2003	2004	2005	2006	2007	Total
Colegios oficiales	Nuevas construcciones	0	0	20.761	11.220	29.931	61.912
	Mejor utilización de la capacidad instalada (incluye Rotación)	18.528	17.630	4.138	8.557	2.222	32.547
	Reconstrucción / Adecuación de colegios	3.207	6.328	7.030	4.093	5.819	23.270
	Arriendos	0	11.449	930	7.441	1.297	21.117
	<b>Subtotal oficiales</b>	<b>21.735</b>	<b>35.407</b>	<b>32.859</b>	<b>31.311</b>	<b>39.269</b>	<b>138.846</b>

Fuente: Informe final 2004 – 2007 Plan de Desarrollo, 'Bogotá sin indiferencia' – Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

43 Fuente: Informe final 2004 – 2007 Plan de Desarrollo, 'Bogotá sin indiferencia' – Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

Asimismo, se inició el reforzamiento estructural de 98 colegios oficiales, y se entregaron 76 obras terminadas. Además, se hicieron 30 obras de ampliación y nuevas etapas en los colegios distritales. En el proceso de reforzamiento estructural, surgió la necesidad de hacer reposición (demolición total y obra nueva) de sedes antiguas por razones técnicas y de seguridad. En 2007 fueron entregados 14 colegios construidos de nuevo.

Por otra parte, con el fin de aprovechar la ciudad como escenario educativo mediante la utilización de la infraestructura pública compatible con el proceso de enseñanza, como centros deportivos, culturales y recreativos, se crea el programa 'La escuela va a la ciudad', que es correspondido por otro: 'La ciudad va a la escuela'. Con el primero, se busca la apropiación y el goce de los equipamientos públicos, educativos y culturales; y con el segundo, la apertura de las puertas de la escuela a las empresas y organizaciones culturales y sociales, con el propósito de ampliar el conocimiento para mejorar el trabajo académico<sup>44</sup>.

Durante los cuatro años de la alcaldía de Garzón, el gasto público en educación presentó un crecimiento sostenido. En 2006, la inversión fue del 3% del PIB Bogotá, un 35% más que el valor registrado en 2003 (2,2%). Hubo una inversión superior a los \$2 billones anuales de los cuales la nación aportó el 62% y el 38% restante se financió con recursos del Distrito. De esta manera, la inversión en educación pasó de \$4,6 billones entre 2000-2003 a \$6,28 billones entre 2004-2007. Este gráfico muestra la comparación:

**Inversión en educación precios constantes de 2007.** Billones de pesos 2003



Fuente: Informe final 2004 – 2007 Plan de Desarrollo, 'Bogotá sin indiferencia' – Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

En el marco de la política de vivienda, el alcalde Garzón creó la Secretaría Distrital del Hábitat (SDHT), mediante el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, con el propósito de optimizar la acción pública para elevar las condiciones de calidad de vida mediante el mejoramiento y disponibilidad del hábitat y la accesibilidad física y económica a los servicios, dando prioridad a las zonas en condiciones de mayor pobreza, estableciendo una nueva política de reconocimiento y mejoramiento integral de barrios, haciendo más viviendas VIP y VIS, y proponiendo el hábitat como referente de identidad para las comunidades.

### Samuel Moreno Rojas (2008-2011)

El Plan de Gobierno del alcalde Samuel Moreno Rojas, titulado 'Bogotá Positiva: para vivir mejor', fue adoptado por el Concejo de Bogotá a través del Acuerdo 308 de 2008. Su prioridad en el área de Educación fue "(...) garantizar a todos los niños, niñas y jóvenes de la ciudad el goce efectivo del derecho a la Educación, por medio del mejoramiento de las condiciones de accesibilidad (derecho al acceso a la enseñanza), adaptabilidad (derecho a la permanencia), aceptabilidad (derecho a la calidad), y asequibilidad (derecho a la disponibilidad)"<sup>45</sup>.

44 Fuente: Informe final 2004 – 2007 Plan de Desarrollo, 'Bogotá sin indiferencia' – Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

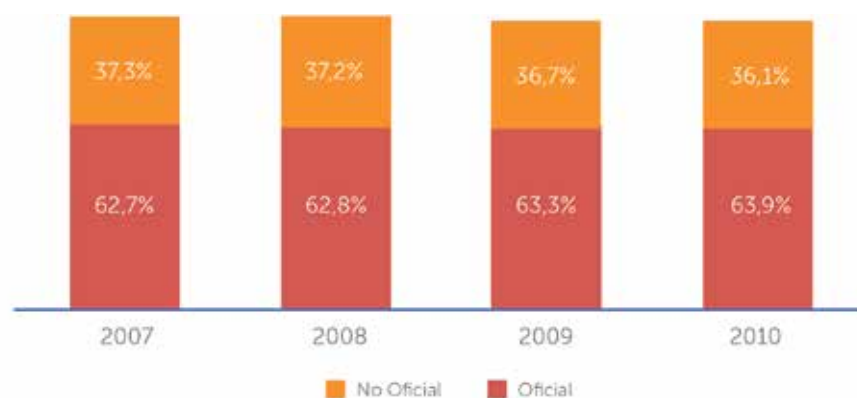
45 Informe Rendición de Cuentas 2011, Plan de Desarrollo, "Bogotá Positiva: para vivir mejor", Balance General 2008-2011 Bogotá, diciembre de 2011. Secretaría de Planeación Distrital

Entre los principales logros se encuentra la ampliación del acceso gratuito a todos los estudiantes del sistema educativo oficial a partir del 2010, beneficiándolos con la eliminación de costos asociados a derechos académicos y servicios complementarios. En cuanto a la organización escolar, se transformó el modelo tradicional de educación de niveles educativos por la organización pedagógica y personalizada diferenciada por ciclos y periodos académicos, en función de los momentos del desarrollo corporal, social y cognitivo de los niños, niñas y jóvenes de la ciudad.

El Plan de Desarrollo estableció en sus metas, en lo relativo a infraestructura, la construcción de 9 colegios, el reforzamiento de 35 y la realización de 4 proyectos de mejoramiento de sedes.

De acuerdo con el balance general, entre el 2008 y el 2011 “se construyeron 4 colegios nuevos en las localidades de Bosa, Kennedy, Engativá y Ciudad Bolívar, y se terminaron 14 colegios nuevos, cuyas obras se habían iniciado en la administración ‘Bogotá sin indiferencia’. Adicionalmente, 120 instituciones educativas recibieron algún tipo de intervención para reforzamiento (84) o mejora (36)<sup>46</sup> con estándares altos de calidad. Complementariamente, se entregó en el 2010 el Centro Cultural y Biblioteca Pública Julio Mario Santo Domingo, a cargo de la Secretaría de Educación Distrital, y se realizó la apertura de 16 comedores escolares con recursos de la SED.

En cuanto a la matrícula, se presentaron avances en el sector público. “La participación del sector oficial en el total de la matrícula de Bogotá ha venido aumentando, en el 2007 su participación era del 62,7% y para 2010 fue de 63,9%. El crecimiento de la matrícula entre el 2009 y el 2010 para el sector oficial fue de 0,5%, mientras que para el sector no oficial disminuyó en 1,9%. Esto refleja el fortalecimiento de la educación pública pues es notorio el descenso que muestra la matrícula en el sector no oficial en los últimos cuatro años”.



Fuente: Balance de Gestión Sector Educación 2008-2012, noviembre de 2011 – Secretaría Distrital de Planeación

Según el Balance de Gestión del Sector Educación de la administración Moreno, “para el año 2011, la SED operó en 358 colegios oficiales y 25 colegios en concesión, que equivalen a 716 sedes propias, de las cuales 327 sedes han sido intervenidas en los últimos años con obras de mejoramiento, reforzamiento, ampliación y/o reposición. Esto ha llevado a que el 45,7% de los colegios oficiales tengan infraestructuras educativas acordes con los estándares de las normas de infraestructura educativa y seguridad”.

En cuanto a los recursos invertidos en el sector, la siguiente tabla muestra el presupuesto relacionado a lo largo del Plan de Desarrollo ‘Bogotá Positiva’:

#### Ejecución del presupuesto de inversión Sector Educación Millones de pesos 2011

Objetivo estructurante	Programas	Presupuesto 2008- 2011 (a 30 de sept.)	Ejecución 2008-2011 (a 30 de sept.)	% Ejecución	Presupuesto proyectado 2012 (*)
Ciudad de Derechos	Bogotá bien alimentada	532.157	516.000	97,0%	179.281
	Educación de calidad y pertinencia para vivir mejor	372.930	288.725	77,4%	117.655
	Acceso y permanencia a la educación para todas y todos	5.731.631	5.233.309	91,3%	1.773.083

Ciudad de Derechos	Mejoramiento de la infraestructura y dotación de colegios	374.722	250.417	66,8%	238.318
	Construcción de paz y reconciliación	31.295	26.562	84,9%	10.909
	Toda la vida integralmente protegidos	8.802	7.391	84,0%	3.128
Gestión pública efectiva y transparente	Comunicación al servicio de todas y todos	5.937	4.412	74,3%	2.124
	Tecnologías de la información y comunicación al servicio de la ciudad	12.333	5.988	48,6%	3.150
	Desarrollo institucional integral	191.666	81.983	42,8%	45.243
<b>TOTAL</b>		<b>7.261.473</b>	<b>6.414.787</b>	<b>88,3%</b>	<b>2.372.891</b>

Fuente: Balance de Gestión Sector Educación 2008 - 2012 noviembre de 2011 – Secretaria Distrital de Planeación

Mientras tanto, desde el gobierno nacional de Juan Manuel Santos, se inicia la ejecución de macroproyectos de interés social en materia de vivienda y, mediante Resolución 1687 de septiembre de 2009, el Ministerio de Vivienda adoptó el macroproyecto de interés social nacional denominado 'Ciudad Verde' ubicado en el municipio de Soacha, vecino de la capital, con el fin de aumentar la oferta de vivienda de interés social y prioritario (VIS-VIP). La necesidad del desarrollo se justificó con "el déficit cualitativo de vivienda de interés social, (...) carencias a nivel de (...) equipamientos, (...) las cuales son muy precarias tal como se señaló en el Documento Resumen del Diagnóstico del Plan de Ordenamiento Territorial (1999) del municipio de Soacha<sup>47</sup>". Este macroproyecto impactó directamente el sistema educativo en la localidad vecina de Bosa y alrededores, dado que se ofertaron alrededor de 51.000 soluciones de vivienda presentando un inventario de cinco colegios. La disponibilidad de cupos educativos en la localidad bogotana ya estaba en un nivel crítico por efecto de la oferta de vivienda de los planes parciales.

### Gustavo Francisco Petro Urrego (2012-2016)

El plan de desarrollo que orientó la alcaldía de Gustavo Petro, aprobado mediante el Acuerdo 489 de 2012, se denominó 'Bogotá Humana' y, en materia de educación, en texto se expresa la necesidad de ampliar la jornada educativa con el propósito de lograr un impacto positivo en la calidad del aprendizaje. Los avances de esa administración en torno a la jornada completa se convirtieron en ejemplo pionero para el país, que hoy tiene la jornada única como derrotero fundamental de la actual política nacional.

"La jornada completa, que ofrece 40 horas semanales durante 40 semanas al año, ve en el aumento del tiempo una oportunidad de transformación curricular a favor de la formación integral. Esta formación integral pone en la misma jerarquía los aprendizajes relacionados con la acumulación del conocimiento (saber) y los aprendizajes relacionados con la formación como ser humano y ciudadano (ser)<sup>48</sup>.

La implementación de la jornada completa hace ver de manera más evidente el déficit de infraestructura pública. La SED presta tres tipos de jornadas: doble jornada (mañana y tarde), jornada extendida y jornada única. Las dos (2) primeras se aplican teniendo en cuenta que el Distrito no cuenta con la totalidad de equipamientos, o plantas físicas, que se requieren para la prestación del servicio en jornada única. Ante esta realidad, se debe hacer una implementación gradual, mientras se avanza en la construcción o ampliación de la infraestructura educativa.

Con la expedición de la Ley 1753 de 2015 "por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 'Todos por un nuevo país', del segundo mandato del presidente Juan Manuel Santos, se definió la jornada única como aquella que ofrece al estudiante como mínimo 7 horas académicas diurnas en básica y media y 6 horas en preescolar, sin limitarlo a un único espacio geográfico o de infraestructura.

47 Resolución número 1687 de 2009, por medio de la cual se adopta, por motivos de utilidad pública e interés social, el Macroproyecto de Interés Social Nacional 'Ciudad Verde' en el municipio de Soacha, Cundinamarca.

48 Informe de Rendición de Cuentas 2015, Balance de Resultados del Plan De Desarrollo Distrital 2012 - 2016 'Bogotá Humana' a 31 de diciembre de 2015 – Secretaría Distrital De Planeación

Complementariamente, a partir del año 2006, se define la política de primera infancia mediante la Ley 1098 de 2006. Sin embargo, solo en el 2015, con el Decreto 1075, "Único Reglamentario del Sector Educación", se reglamenta la prestación obligatoria del servicio, por parte de la SED, para los niveles de prejardín, jardín y transición (bajo un marco de transición). El decreto fijó la educación por ciclos de esta manera: "La educación inicial en el marco de la atención integral se organiza en dos (2) ciclos atendiendo a los ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje de las niñas y los niños, así, (i) el primero abarca desde el nacimiento hasta antes de cumplir los tres (3) años de edad, y (ii) el segundo ciclo comprende desde los tres (3) años de edad hasta antes de cumplir los seis (6) años de edad (...), el segundo ciclo corresponde a los tres grados de la educación preescolar a la cual se refieren los artículos 15 y 18 de la Ley 115 de 1994, estos son, prejardín (3 años de edad), jardín(4 años de edad) y transición (5 años de edad)".

Estos grados, para la mayoría de la población, los venía atendiendo la Secretaría de Integración Social. Con las nuevas disposiciones, se requería un proceso de transición a la SED, lo que llevó a modificar el diseño de nuevos colegios, para incluir estos niveles educativos iniciales, y a buscar la manera de integrarlos a las infraestructuras existentes mediante modificaciones en las plantas físicas. La nueva necesidad incrementó el déficit de cupos en algunos sectores de Bogotá.

El desarrollo legal de la atención a la primera infancia daría posteriormente un paso más con la expedición de la Ley 1804 de 2016, por la cual se establece "la política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre", con el propósito de garantizar los derechos de los niños y niñas menores de seis (6) años de edad en el marco de "un proceso educativo y pedagógico intencional, permanente y estructurado (...)", regulado por el Ministerio de Educación Nacional.

Antes, para la vigencia de 2015, la Secretaría de Educación había adelantado el estudio de prospectiva urbana<sup>49</sup> con el propósito de diagnosticar y planear la infraestructura educativa oficial en el corto, mediano y largo plazo. En el diagnóstico se conjugaron variables como densidad de población, estrato socioeconómico, déficit/superávit, cobertura espacial (proximidad a los colegios), sobreoferta localizada, tasa de autocontención, entre otras, arrojando la priorización de zonas de intervención (localidades de Usme, Ciudad Bolívar, Bosa, Engativá y Suba). En el marco de la prospectiva urbana se tuvieron en cuenta factores como el crecimiento poblacional, la nueva oferta de vivienda, la implementación de la jornada única, la población movilizada a otras UPZ, entre otras variables, que permitieran conocer la cuantificación de la demanda de infraestructura, mediante la construcción de colegios (nuevos, restituciones, ampliaciones etc). El estudio determinó la necesidad de contar con aproximadamente 200 colegios nuevos para cubrir la demanda actual y futura.

La administración de Petro avanzó en la consecución de suelo, el reforzamiento estructural, la restitución y ampliación de sedes y la construcción de infraestructura nueva. Según la publicación *Bogotá construye su futuro*, "se construyeron 18 colegios, se compraron 7 infraestructuras (colegios existentes del sector privado), para un total de 25 colegios restituidos y nuevos". Se dejaron "34 proyectos en ejecución de consultorías de diseño tradicionales, 10 proyectos en proceso de consultoría de diseños innovadores y 6 proyectos para jardín". En total, se entregaron 25 proyectos terminados y en proceso de ejecución de obra y consultoría de diseño 73. Asimismo, se mejoraron 513 infraestructuras y se logró la implementación de 741 aulas con las diferentes estrategias de adecuación. "Por último, se deja en marcha la construcción de 3 sedes universitarias en las localidades de Bosa, Kennedy y Ciudad Bolívar, beneficiando a cerca de 9.000 estudiantes que tendrán acceso a la educación superior, especialmente los egresados del sistema oficial".

La influencia de la nueva oferta de vivienda VIS y VIP ha sido un detonante en el déficit de infraestructura educativa. Pese a los esfuerzos establecidos en la administración por buscar la coordinación de la llegada de vivienda y colegios paralelamente, tanto el suelo disponible para este tipo de equipamientos como el recurso presupuestal no son suficientes para cubrir la demanda mediante la construcción de colegios en zonas de expansión de Bogotá y barrios de origen informal. En estos casos, primero llega la vivienda y tiempo después el equipamiento. Durante la administración de Petro, "se habilitaron 9.885 unidades de VIP, se iniciaron 14.341 VIP (1.046 en 2012, 1.974 en 2013 y 7.022 en 2014 y 2.436 en 2015) y a 30 de septiembre de 2015 se habían gestionado 26.538 VIP<sup>50</sup>".

49 Publicación: *Bogotá Construye su Futuro – Hábitat escolar para el siglo XXI*

50 Informe de Rendición de Cuentas 2015, Balance de Resultados del Plan De Desarrollo Distrital 2012 - 2016 "Bogotá Humana" a 31 de diciembre de 2015 – Secretaría Distrital De Planeación

Con la puesta en marcha de los planes de la administración, “el sector de Educación ejecutó un total de \$8,6 billones (2012 – Sept. 2015) a través del programa ‘Construcción de saberes. Educación incluyente, diversa y de calidad para disfrutar y aprender’, que incluía todas las áreas del sector”<sup>51</sup>.

### Ejecución de gastos de inversión de Administración Central, Establecimientos públicos y EICD por programa PDD ‘Bogotá Humana’ 2012 - Sept. 2015

Programa	Apropiación	Compromisos	% Compromisos	% Participación
Construcción de saberes. Educación incluyente, diversa y de calidad para disfrutar y aprender	10.086.424	8.619.180	85,45%	28,68%

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas 2015, Balance de Resultados del Plan De Desarrollo Distrital 2012 - 2016 ‘Bogotá Humana’ a 31 de diciembre de 2015 – Secretaría Distrital de Planeación

En lo relativo a otros aspectos de ordenamiento territorial, la administración Petro expidió el Decreto Distrital 364 del agosto 2013, MEPOT, “por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D. C., adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004”. No obstante, en 2019 se declara la nulidad del nuevo decreto, retomando vigencia el 190 de 2004.

Durante la vigencia en la administración Petro del Decreto 364, se adoptó el ‘Plan Urbano del Centro Ampliado de Bogotá, una estrategia para la revitalización’, mediante proyectos que permitían crecer de manera compacta y menos segregada, y aprovechar y potencializar las infraestructuras existentes, situación que generó resistencia en parte de la ciudadanía, debido a la mezcla social y, específicamente, por la localización de vivienda de interés prioritario (VIP) en el centro ampliado y en el norte de la ciudad. En total, se generaron 81.199,75 metros cuadrados de equipamientos habilitados en vivienda VIP.

### Enrique Peñalosa Londoño (2016-2020)

En su segunda administración, Enrique Peñalosa desarrolló el plan distrital ‘Bogotá Mejor para Todos’, aprobado con el Acuerdo 645 de 2016 y articulado en programas y metas con la política de Desarrollo Sostenible. Fue diseñado con el propósito de “poner fin a la pobreza, luchar contra las desigualdades y la injusticia, y hacer frente al cambio climático”, siguiendo los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.

Como parte de las metas en materia de infraestructura escolar, se estableció un total de 30 colegios nuevos correspondientes a 3 en ejecución, 5 en diseño y 22 en gestión de predios; 32 colegios oficiales con restituciones, terminaciones o ampliaciones, y 300 sedes con mejoramiento. Finalmente, se entregaron 9 colegios nuevos, 24 colegios restituidos, terminados o con ampliaciones, y 439 obras de mejoramiento<sup>52</sup>.

Adicionalmente, se ampliaron las condiciones de bienestar suministrando comida caliente a los estudiantes de la jornada única y se habilitaron 51 comedores escolares para un total de 158 distribuidos en toda la ciudad.

También se habilitó en un 98% de los colegios públicos la atención a estudiantes en condición de discapacidad y se duplicó el número de estudiantes con discapacidad escolarizados. Se amplió el acceso a la educación posmedia, logrando una tasa de casi el 50%, 10 puntos por encima del promedio nacional, y se duplicaron los recursos de apoyo a la educación posmedia, beneficiando directamente a 27.000 estudiantes.

Se avanzó en el programa de bibliotecas escolares basadas en los lineamientos de la IFLA (Federación Internacional de Bibliotecarios y Bibliotecas), entregando en 2017 las primeras 9 de un total de 43 incluidas en el programa ‘Leer es volar’.

51 Informe de Rendición de Cuentas 2015, Balance de Resultados del Plan De Desarrollo Distrital 2012 - 2016 ‘Bogotá Humana’ a 31 de diciembre de 2015 – Secretaría Distrital De Planeación

52 Balance General del Plan de Desarrollo Distrital 2016-2020 ‘Bogotá Mejor para Todos’ Principales resultados según Pilares, Ejes y Sectores Periodo 2016 a 2020

## Análisis del impacto del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – Decreto 555 de 2021

### Aspectos generales

Mediante el Decreto 555 de 2021, se adopta el nuevo plan de ordenamiento territorial de Bogotá. Presenta un modelo de ocupación multiescalar, incorporando la escala regional (rol de Bogotá en el marco de la región metropolitana), distrital (equidad y justicia social) y local (proximidad en busca de una mejor calidad de vida, cuidado y arraigo). Plantea la división territorial en unidades de planeamiento local (UPL) proponiendo ordenar el territorio con énfasis en proximidad, de acuerdo con los lineamientos de estándares de calidad de vida.

La modificación expone la necesidad de incorporar aspectos enmarcados en los diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para atender transversalmente la protección y conservación del medioambiente, la integración de la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático, y la función social y ecológica de la propiedad, aplicables tanto para el suelo urbano como para el rural.

Establece 4 estructuras ordenadoras del territorio como son: 1. la estructura ecológica principal, 2. la estructura integradora de los patrimonios, 3. la estructura funcional y del cuidado y 4. la estructura socioeconómica, creativa y de innovación.

Normativamente, el territorio se encuentra dividido en 5 tratamientos urbanísticos: conservación, consolidación, renovación urbana–revitalización, mejoramiento integral y desarrollo, definiendo la edificabilidad dependiendo de su tratamiento.

Los instrumentos que concretan el modelo de ocupación territorial corresponden a: 1. Los planes maestros, estableciendo 3 de estos: plan de movilidad sostenible y segura, plan de hábitat y servicios públicos, y plan del sistema del cuidado y servicios sociales. 2. Unidades de Planeamiento Local y 3. Actuaciones estratégicas. Por otra parte, los instrumentos que precisan y articulan las decisiones de ordenamiento son 7, relacionados con: a. Planes Especiales de Manejo y Protección, b. Plan para los Patrimonios Vitales, c. Unidad de Planificación Rural, d. Planes Parciales, e. Legalización Urbanística, f. Formalización Urbanística y g. Plan de Intervención para el Mejoramiento Integral del Hábitat (PIMI-HÁBITAT).

### Análisis de impacto en el sector educativo

Teniendo en cuenta la reciente expedición del POT, es importante hacer un análisis de los cambios en el modelo de ordenamiento territorial de Bogotá y la implantación de los servicios del cuidado, que impactarán los siguientes años en el desarrollo de infraestructura educativa. Dentro de las generalidades encontramos:

El Plan de Ordenamiento Territorial ‘El Renacer de Bogotá 2022-2035’ incluye una visión moderna de la educación en la Bogotá del futuro, en la cual se han plasmado las herramientas para asegurar la calidad y el acceso a la educación, desde la primera infancia hasta la educación posmedia, para todos y todas. Este instrumento de planeación tiene como parte de sus objetivos lograr que la nueva generación de bogotanos viva en condiciones de dignidad y felicidad, en un escenario donde se brinden las herramientas para el desarrollo de los servicios del cuidado, en este caso los destinados a la Educación, integrados a las demás áreas de la planificación. También buscan brindar accesibilidad y asequibilidad mediante la proximidad de los servicios, que no deberían generar desplazamientos o recorridos superiores a 15 o 30 minutos.

Se propone con esto que la oferta de servicios y la localización de equipamientos estén más cercanos al lugar de residencia, incluidos los colegios, los jardines infantiles y sedes de preescolar, que deben estar ubicados a distancias de recorrido preferiblemente peatonal desde la vivienda de los niños o el lugar de trabajo de los acudientes, evitando largos y costosos desplazamientos, posiblemente masivos, que afecten negativamente tanto en lo ambiental como en la misma calidad de vida de los estudiantes. En materia educativa se han trazado las siguientes estrategias y objetivos:

- Estrategias de planeación, gestión y financiación para suplir la demanda de infraestructura educativa en Bogotá.
- Facilidades para la gestión del suelo y la apuesta de proyectos de ciudad en el marco de las Manzanas del Cuidado, especialmente en los sectores que poseen déficits históricos en la producción de equipamientos educativos.
- Promover la ecosostenibilidad y la innovación tecnológica.
- El reconocimiento de la ciudad construida, incluidos los equipamientos educativos.

- Distribuir de forma homogénea en el territorio la prestación de los servicios educativos, reduciendo de esta manera los tiempos de desplazamiento y contribuyendo a la transformación de los modelos urbanos tradicionales.
- Incidir en la calidad de las infraestructuras y en la educación para los hijos de las familias de zonas rurales, buscando formas más adecuadas de ampliar las posibilidades de educación y de mejorar los equipamientos.
- La integración del servicio educativo para el fortalecimiento de la educación posmedia y educación para el trabajo y desarrollo humano, en los espacios de la Instituciones Educativas del Distrito. Por primera vez hay una apuesta tan amplia al ofrecer en cerca de 100 colegios la posibilidad de compartir usos con educación posmedia. El objetivo es aprovechar al máximo el equipamiento educativo como un componente estratégico para fortalecer la estructura ciudadana, creando pertenencia y compromiso social.
- Garantizar condiciones mínimas de proximidad, disponibilidad y diversidad de soportes territoriales.

Los proyectos integrales de proximidad y sus instrumentos de gestión y financiación se definen en el marco de las Unidades de Planeamiento Local, en relación con los entornos de vida local. La estructura urbana local se construye a partir de la articulación de las cuatro estructuras territoriales y de la inversión intersectorial, su gestión y su administración, cuyo desarrollo se pretende ejecutar en las zonas receptoras de obligaciones urbanísticas, asociadas a los ámbitos integrales del cuidado que se determinen en el mencionado instrumento. Vale la pena señalar que estas zonas receptoras son la clave para el desarrollo de los proyectos integrales en articulación con el recaudo en dinero que se realice producto de instrumentos de financiación definidos en el plan. Así se logra el suelo y el dinero para su desarrollo, situación que permite un efectivo cumplimiento. De esta articulación carecían las normas urbanas antecesoras.

Si bien, a través del tiempo, los nombres y el enfoque parcialmente han cambiado con relación al desarrollo de equipamientos articulados en una misma infraestructura (centros de desarrollo comunitario hace 30 años o más, nodos de equipamiento hace 20 años y hoy Manzanas del Cuidado), su enfoque parcial en el marco del modelo de ordenamiento territorial lo hace diferente. Su intención de desarrollo no había sido posible del todo por la desarticulación de múltiples factores. Entre estos, el diseño de normas muy sectorizadas y la falta de financiación de los proyectos enmarcados en los instrumentos de ordenamiento, que para su desarrollo integral dependen de los recursos propios asignados a cada entidad.

Se habilita el uso dotacional en todas las áreas de actividad del suelo urbano de la capital y se les otorga una edificabilidad preferencial a los equipamientos nuevos siempre que se localicen en cesiones urbanísticas destinadas a equipamientos o usos dotacionales, área de actividad de grandes servicios metropolitanos, manzanas completas, o en predios o globos de terreno superiores a 5.000 m<sup>2</sup>. Para los equipamientos que se localizan en zonas de tratamientos de consolidación o mejoramiento integral, la edificabilidad se encuentra determinada por las normas urbanas del tratamiento respectivo, pudiendo alcanzar 5 pisos.

Además, en el marco de gestión del suelo, se plantean zonas de reserva demarcadas en la cartografía de manera indicativa. Son consideradas necesarias para la localización, ampliación o futura construcción de obras, proyectos o infraestructura de soporte de las estructuras del territorio, cuya priorización se realizará de acuerdo con las necesidades territoriales identificadas en el Plan del Sistema del Cuidado y Servicios Sociales (PSCSS), acorde con las demandas sociales, el equilibrio en la distribución espacial de la oferta y el favorecimiento de la inclusión social, determinando las formas de asociación y articulación de las diferentes entidades.

Esta priorización tendrá en cuenta criterios como: 1. la actualización del déficit y de necesidades de oferta de servicios del cuidado y servicios sociales, 2. los parámetros y criterios para reducir el déficit, 3. la calificación y la localización del suelo para generación de equipamientos, 4. la definición de criterios para la priorización de proyectos e intervenciones, 5. la determinación de criterios y estrategias para la optimización de los equipamientos existentes y la adquisición de suelo para la prestación de servicios del cuidado y servicios sociales, así como el señalamiento del suelo requerido, según aplique, y 6. la posibilidad de determinar nodos de equipamientos adicionales a los determinados en el Plan.

Otro aspecto tiene que ver con el reconocimiento de las condiciones de uso, edificabilidad y volumetría existentes en la edificación o edificaciones que conforman el equipamiento, situación que permite legalizar cientos de colegios especialmente privados que fueron desarrollados sin el

pleno cumplimiento de normas urbanísticas y arquitectónicas, además de posibilitar adecuar en el equipamiento a las normas de evacuación donde, de manera excepcional, se podrán instalar los sistemas de circulación vertical necesarios para actualizar la edificación existente a las normas de seguridad, sobre las áreas libres, en las zonas de aislamiento entre edificaciones o contra predios vecinos, y, en predios que se localicen en el tratamiento de consolidación, sobre los antejardines.

Se elimina el plan maestro de equipamientos educativos que establecía la norma urbanística y arquitectónica sectorial, quedando sujeto a las normas urbanísticas señaladas directamente en el articulado del Plan y en los decretos reglamentarios para el tratamiento y las normas comunes, por lo que consecuentemente se elimina el tratamiento de sectores urbanos especiales que establecía el manejo diferenciado de normas y el área de actividad dotacional, quedando exclusivamente como uso "dotacional".

Se eliminan las escalas de los equipamientos (vecinal, zonal, urbana y metropolitana) y, en su lugar, se genera una nueva clasificación de los equipamientos según su área construida, así: 1. Equipamientos Tipo 1. Área construida menor o igual a 4.000 m<sup>2</sup>, 2. Tipo 2. Área construida mayor a 4.000 y hasta 15.000 m<sup>2</sup> y Tipo 3. Mayor o igual a 15.000. Sin embargo, se precisa que las edificaciones donde se desarrollen servicios de educación de primera infancia, preescolar, básica y media se consideran del Tipo 1 independientemente de su área construida.

En el marco de los instrumentos, se elimina la exigencia de los planes de regularización y manejo para colegios existentes aplicable para la escala urbana y metropolitana y de los planes de implantación para colegios nuevos, trámites anteriores a la expedición de licencias urbanísticas que hacían demorados los permisos para la construcción de infraestructura. Al respecto, la nueva clasificación urbanística permite que para el otorgamiento de permisos no sea exigido, en el caso del sector educativo, el plan de mitigación de impactos urbanísticos, logrando con ello una mayor efectividad en los tiempos de ejecución de los proyectos, aun cuando no quedaron exentos del cumplimiento de algunas acciones de mitigación que permitan minimizar el impacto urbanístico negativo.

Se crea el Plan del Sistema del Cuidado y Servicios Sociales PSCSS, instrumento que pretende contribuir al mejoramiento de la cobertura de los servicios públicos, del cuidado y sociales, y al cumplimiento de los principios de vitalidad, proximidad y disminución de los desequilibrios y desigualdades sociales, orientando y programando la inversión pública de manera intersectorial, con el propósito de asegurar la cualificación del hábitat y de las infraestructuras para los soportes territoriales. Su objetivo principal es el de alcanzar un adecuado equilibrio entre las necesidades de cuidado y las evoluciones demográficas, articulando políticas, estrategias, objetivos, metas y proyectos de la planeación sectorial, bajo una visión integrada del uso dotacional (desarrollo de proyectos híbridos), y la priorización y estrategias de desarrollo de infraestructura.

Las redes de cuidado con los equipamientos y servicios de cuidado y sociales se encuentran conformadas principal, pero no exclusivamente, por jardines infantiles, colegios, parques, bibliotecas, centros de desarrollo comunitario, centros de salud, hospitales, casas de igualdad de oportunidades, centros de atención a personas mayores y con discapacidad y centros felicidad, agrupados en Manzanas del Cuidado en UPL, unidades móviles en zonas rurales y urbanas o en equipamientos que, aunque dispersos, operan articuladamente.

De esta manera, los equipamientos educativos hacen parte de las redes del Sistema del Cuidado y Servicios Sociales, clasificados como "servicios de educación primera infancia, preescolar, básica y media aquellos destinados a la formación intelectual, la capacitación y la preparación de los individuos para su integración a la sociedad, asociados a los niveles de educación formal determinados por la Ley 115 de 1994 o la norma que la modifique o sustituya, incluyendo los espacios destinados para la prestación complementaria de servicios de bienestar que permitan el funcionamiento del servicio educativo y las edificaciones administrativas que se encuentren dentro del mismo predio o colinden con él". Y como servicios de "educación superior, educación para el trabajo, desarrollo humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación aquellos destinados a la formación académica de población joven y adulta, incluyendo: instituciones de educación superior; educación para el trabajo y desarrollo humano; centros tecnológicos y técnicos; y escuelas de formación artística".

El POT ha centrado los esfuerzos en el ciudadano como principal actor, buscando forjar una urbe más compacta y menos segregada, más equitativa y más asequible para toda la población.

Quedan pendientes otros aspectos relevantes por determinar su aplicación y posible solución, como es el caso de los equipamientos ubicados en zonas verdes y comunales, dado que la esencia de la norma urbanística no varió de un POT a otro, así como las consecuencias de no lograr los cerramientos en los equipamientos educativos.

Aun cuando son más las bondades del nuevo plan de ordenamiento territorial para el uso dotacional, es necesario mencionar que un aspecto que no beneficia la gestión del suelo para el desarrollo de equipamientos tiene que ver con el cambio de enfoque de la permanencia del uso, que, en el marco del Decreto 190 de 2014, permitía la protección del suelo dotacional, ante los grandes urbanizadores (el suelo utilizado por los equipamientos son amplias extensiones de terreno, que generalmente, son apetecidos por los urbanizadoras para el desarrollo de proyectos inmobiliarios de uso residencial), quedando ahora, exclusivamente reservada a los m<sup>2</sup> construidos existentes. Es decir, si el terreno para uso dotacional presenta una extensión de una hectárea y tan solo 1.000 m<sup>2</sup> de construcción, se libera el uso del suelo, estando obligado el constructor al cumplimiento exclusivo de ejecutar los mismos m<sup>2</sup> construidos dentro del proyecto para mantener el uso dotacional.

La ciudad requería una transformación que permitiera optimizar el suelo, la infraestructura y la prestación de múltiples actividades, para que padres, madres, niños y niñas, jóvenes, adultos mayores y demás población puedan hoy disfrutar de jardines, colegios, centros culturales, recreo deportivo, de capacitación, entre otros, todo en un mismo lugar. Por este y otros motivos, el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá ha centrado sus esfuerzos de hoy y del futuro, mediante el modelo de ciudad más compacta y menos segregada, en el ciudadano como principal actor, buscando de esta forma forjar una urbe más equitativa y asequible para toda la población. Así, residir, estudiar, trabajar y pasar tiempo de calidad con la familia se hace posible.

Desde el sector educativo, este proyecto representa un avance importante para hacer de la ciudad un solo escenario de educación, dado que el proceso de enseñanza se complementa con las diferentes actividades que se prestan en la Manzana del Cuidado, compatible con otros usos y equipamientos como centros deportivos, culturales y de ocio, entre otros, contribuyendo a la interculturalidad, a estimular la permanencia de los estudiantes y a ampliar el conocimiento en nuestros niños, niñas y jóvenes, sumado al fortalecimiento de la institución en el marco del proyecto educativo institucional.

Por último, teniendo en cuenta el nuevo enfoque del Plan del Sistema del Cuidado y Servicios Sociales, los estándares arquitectónicos para el desarrollo de la infraestructura educativa con mínimos de calidad se establecen de obligatorio cumplimiento. Sin embargo, esta vez, desde el ámbito sectorial y mediante un acto administrativo expedido por la Secretaría de Educación en coordinación con la Secretaría Distrital de Planeación.

### Algunas conclusiones

En síntesis, el déficit crónico de cupos escolares en Bogotá es una consecuencia de una serie de factores acumulativos a lo largo del tiempo. Estos factores abarcan desde la rápida expansión de la vivienda, tanto en desarrollos formales como informales, hasta la insuficiencia de terrenos disponibles para la construcción de nuevas instalaciones educativas en paralelo al crecimiento poblacional. También incluyen la distribución de equipamientos en áreas de riesgo y zonas de protección regulada posteriormente, y decisiones político-administrativas, como la adhesión de municipios a la ciudad y a la transición de la doble jornada a la jornada única. Estos elementos han contribuido a un déficit prolongado en la capacidad escolar.

A pesar de los esfuerzos de administraciones anteriores y la actual estabilidad en el crecimiento de la población, Bogotá todavía enfrenta este desafío educativo. La solución a largo plazo implica la continuación de la construcción de infraestructura pública y la mejora integral de las instalaciones existentes, además de una planificación urbana más eficiente y sostenible que considere las necesidades educativas de la población en constante crecimiento.

En cuanto a la vivienda, se ha notado un impacto positivo en la disminución del déficit, pero de manera desigual en lo que respecta a la provisión de equipamientos, especialmente en áreas de vivienda informal y en el desarrollo de vivienda de interés social y prioritario con altas densidades. En muchos casos, no se ha asignado suficiente terreno para la construcción de los equipamientos. Estas zonas urbanas con oportunidades inmobiliarias no han establecido mecanismos efectivos que aseguren la dotación mínima de equipamientos necesarios para abordar las nuevas densificaciones. Esta situación se agrava en los sectores más vulnerables, lo que aumenta aún más los déficits en la cobertura y el acceso a servicios sociales de calidad.

El déficit de equipamientos persiste y se agrava en las localidades periféricas especialmente en el sector occidental de Bogotá, debido a las decisiones en el planeamiento urbano. A esto se suma que el desarrollo de viviendas, en el marco de los planes parciales, no se ha completado hasta la fecha. Como resultado, la demanda de equipamientos educativos continúa creciendo en estas zonas a pesar de los esfuerzos y las inversiones considerables en la construcción de nuevos colegios en estas localidades en las últimas décadas.

La norma urbanística desempeña un papel decisivo al establecer requisitos mínimos de suelo y capacidad de construcción para fines de equipamientos, garantizando un nivel específico de calidad de vida y contribuyendo a una distribución equitativa de los servicios.

Por lo tanto, la Secretaría de Educación del Distrito prioriza acciones de saneamiento jurídico, planeamiento de la infraestructura educativa y mejora de infraestructura existente de conformidad con las regulaciones vigentes, las dinámicas poblacionales y territoriales, entre otros aspectos. Estas medidas buscan abordar el déficit de equipamientos y mejorar la calidad de vida en la ciudad.

## 1.2. Antecedentes del mantenimiento y mejoramiento de los colegios

El mantenimiento se encuentra directamente vinculado al desarrollo de la industria a finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, en la era de la revolución industrial, identificando su necesidad dadas las afectaciones y el paro en la producción debido a la falla de los equipos, impidiendo su funcionamiento.

Con relación a la edificación, el mantenimiento se ha visto vinculado de manera permanente en la ejecución de labores correctivas, es decir, cuando ya existe la falla, identificando la necesidad del mantenimiento preventivo solo 200 años después, especialmente focalizado en edificios industriales dada la representatividad en la base económica del país; tomando conciencia de la importancia del mantenimiento preventivo en la infraestructura física y su impacto frente a la intervención, mediante la restitución parcial o total de la parte afectada; dejando de considerar esta actividad un gasto e incorporando la conservación como parte del patrimonio inmobiliario.

El mantenimiento de forma ordenada y metódica, enfocado a la infraestructura educativa oficial no ha sido diferente, iniciando el siglo XXI de manera progresiva hasta culminar con el mejoramiento, que incluye no solo el mantenimiento correctivo estrictamente hablando, sino también aquellas acciones que buscan mejorar las características técnicas, constructivas y funcionales.



**La bodega de todos los materiales**

La imagen muestra el 'Patio de Locativas' de la División de Edificios Escolares como era conocida la actual Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos. Se trataba de una bodega localizada en la avenida Primero de Mayo con Caracas, donde se almacenaban todos los materiales necesarios para ejecutar

las reparaciones que por mantenimiento se debían realizar en las escuelas o concentraciones escolares como también eran llamados los actuales colegios. Estos materiales eran adquiridos por la SED mediante contratos de compra.

Consecuentemente, mejorar una institución educativa o su infraestructura dependía de la apropiación de recursos por parte de alcaldías locales, acompañada del seguimiento técnico de la Secretaría de Educación, juntas administradoras locales y otros, de la mano de la labor social de fundaciones, entidades financieras, brigadas de mantenimiento de parte de las comunidades y trabajo conjunto entre diferentes entidades.

Hacia el año 1985, la SED contaba con una planta de 40 obreros y 9 profesionales en la Dependencia de Locativas en la entonces denominada División de Edificios Escolares, cuya prioridad y enfoque era el mantenimiento correctivo, mejoramiento y fortalecimiento de la infraestructura

existente, donde el mantenimiento correctivo y/o mejoramientos eran asumidos directamente por el nivel central de la entidad.

Los trabajadores de la División de Edificios Escolares atendían cerca de 550 sedes educativas en lo referente a todas las reparaciones de mantenimiento como limpieza de las superficies de cubiertas e impermeabilizaciones, revisión de filtraciones en cubiertas, reparación de instalaciones eléctricas y de instalaciones hidrosanitarias, verificación de carpinterías expuestas a la corrosión, verificación general del estado de conservación de los exteriores, poda y mantenimiento de zonas verdes, pintura interna y externa de la escuela y reparaciones en carpintería metálica y de madera, cerraduras etc.

Debido a esta realidad, se generaron los planes cooperativos que tenían la participación de la comunidad educativa. Directivas de las instituciones educativas coordinaban, junto con los profesionales de la División de Edificios Escolares, la realización de las obras para mantener, la infraestructura en buen estado.

Con la Ley 715 de diciembre 21 de 2001, se establecieron normas orgánicas en materia de recursos del Sistema General de Participaciones y, desde allí, se inició en 2002 la asignación de los Fondos de Servicios Educativos para ser administrados directamente por los establecimientos escolares y dirigirlos al mantenimiento preventivo y predictivo de las edificaciones. Esto llevó a la liquidación de la planta de obreros y trajo el fortalecimiento de la gestión del mantenimiento correctivo bajo la responsabilidad de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos (DCCEE).

Complementariamente, a inicios del siglo se construyó la base de datos histórica de las intervenciones realizadas en las plantas físicas desde el componente de mantenimiento y mejoramiento, dada la importancia que esta información adquiere. Los distintos gobiernos distritales han querido conservar la infraestructura educativa en condiciones no solo de higiene y ornato, sino de calidad y confort, pero es de anotar que el valor asignado para mejoramiento en esta administración fue notablemente más alto que en las dos anteriores. Aquí se muestra:

Periodo	Descripción	Inversión total (*)	Sedes	Niños beneficiados
Periodo 2012- 2015	Adecuaciones y mejoramientos	\$62.000	513	580.293

En este periodo la inversión media que se tuvo ascendió a \$121 millones de pesos aproximadamente.

Periodo	Descripción	Inversión total (*)	Sedes	Niños beneficiados
Periodo 2016- 2019	Mejoramientos	\$89.000	439	511.000

En este periodo la inversión media que se tuvo ascendió a \$202 millones de pesos aproximadamente.

Periodo	Descripción	Inversión total (*)	Sedes	Niños beneficiados
Periodo 2020- 2023	Mejoramientos	\$421.000	730	739.000

En este periodo la inversión media ascendió a \$576 millones aproximadamente.

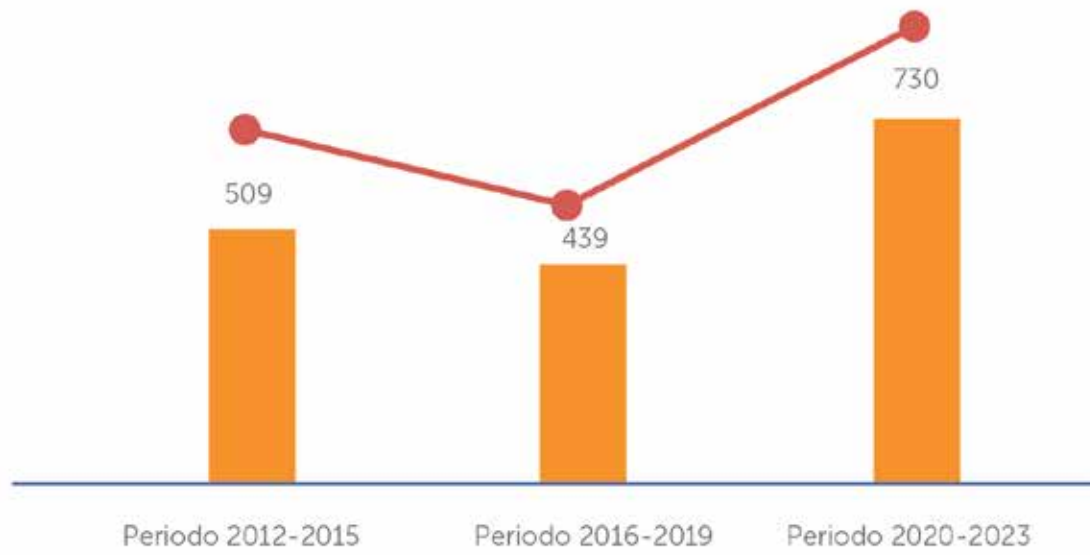
(\*) Cifras en millones. Los datos de número de estudiantes beneficiados son aproximados

### Inversión histórica reciente

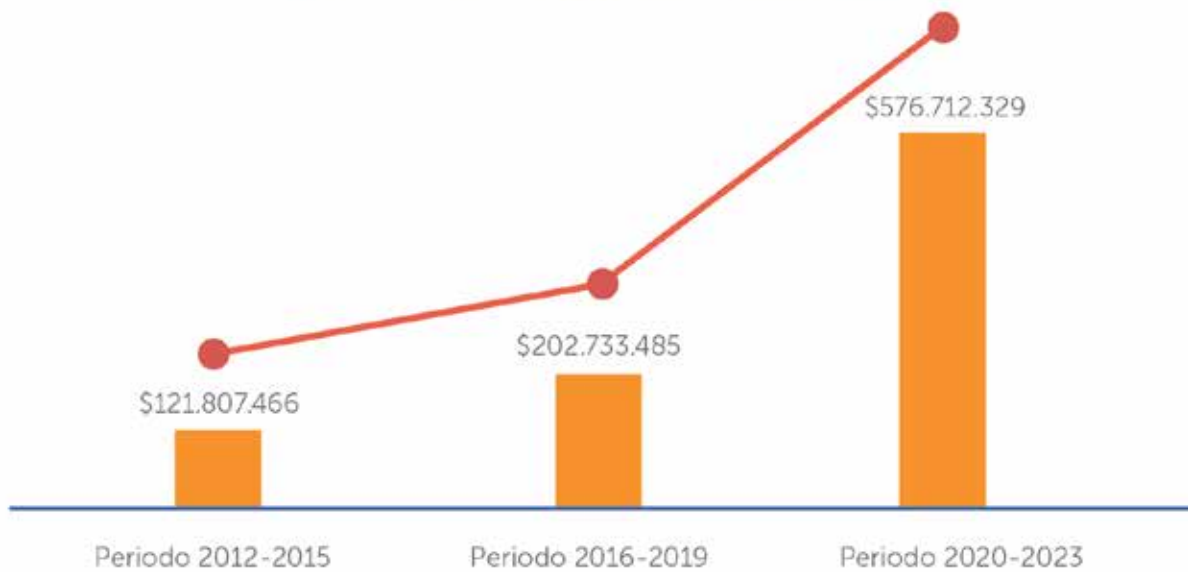
Millones de pesos

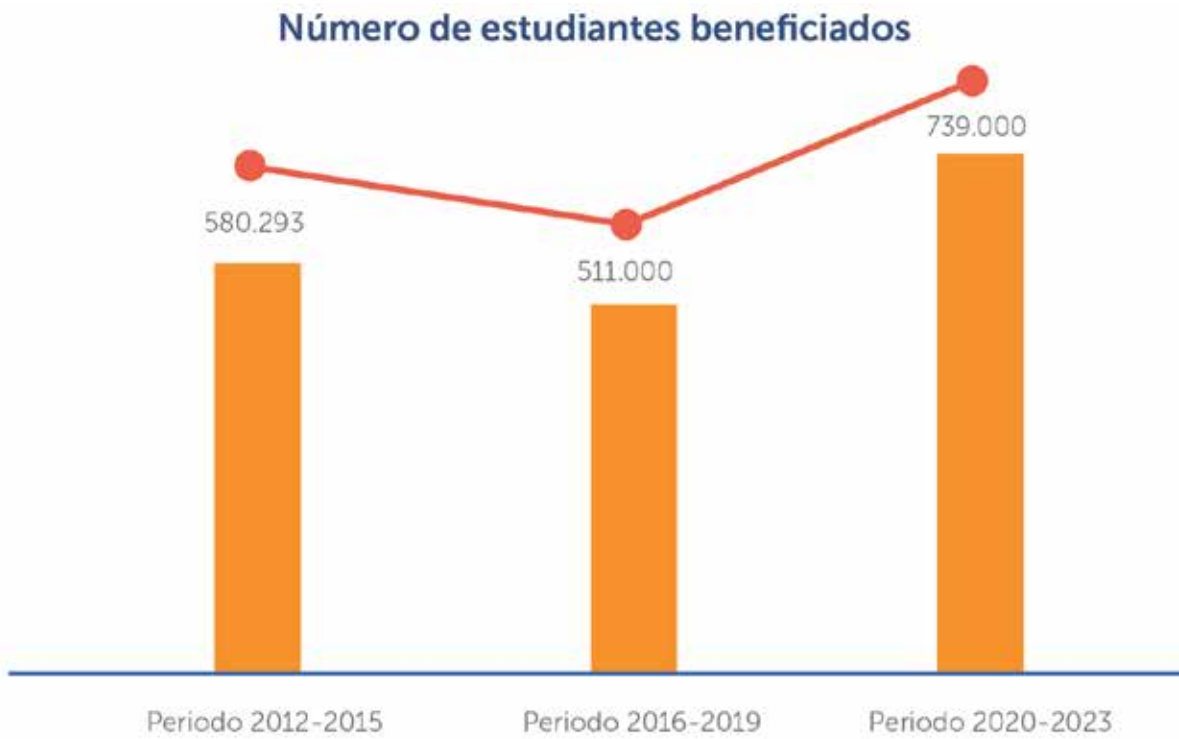


### Número de sedes intervenidas



### Inversión media por sede educativa





Los resultados dejan ver que las labores de mantenimiento representan un aumento significativo de recursos para la intervención de sedes y niños beneficiados.

### 1.3. Histórico de recursos invertidos 2000–2023

La SED ha tenido una inversión cercana a los 6,1 billones de pesos en materia de infraestructura escolar en la vigencia 2000 al 2023. Esta inversión ha procurado un mejoramiento de las condiciones de seguridad, calidad y confort para los niños y niñas que hacen uso de los equipamientos educativos oficiales, tanto en infraestructuras existentes como nuevas. Este presupuesto incluye ampliaciones, restituciones, reforzamientos estructurales y obras nuevas.

A continuación, se muestran los recursos destinados desde el año 2000 al año 2023 así:



Fuente: Elaboración propia - DCCEE, septiembre 2023

Esta cuantía se encuentra distribuida por cuatrienios y dependiendo del tipo de intervención así: reforzamiento estructural, ampliaciones, terminaciones, colegios nuevos (restituciones: infraestructura existente demolida en su totalidad) y colegios nuevos (lote e infraestructura nuevos). La inversión ha permitido reducir la demanda insatisfecha, mejorar las condiciones de calidad, confort y seguridad de los equipamientos educativos. Estas intervenciones se han realizado en el perímetro urbano, limitando las que se hacen en el sector rural únicamente a mantenimiento y ornato.

## 1.4. Antecedentes del mobiliario y dotaciones escolares

El mobiliario desempeña un papel importante en la creación de un entorno de aprendizaje que promueva la flexibilidad, la comodidad, la interacción y la eficiencia en el proceso educativo. La dotación constituye uno de los componentes que complementan el sistema educativo oficial. Compuesta por los bienes muebles y el uso de la tecnología para facilitar el aprendizaje, ejerce un papel fundamental en la contribución de diversas formas de enseñanza y el desarrollo de las habilidades pedagógicas, en articulación con el programa educativo institucional (PEI).

El mobiliario adecuado proporciona comodidad, coadyuvando a mejorar la concentración y productividad en el aula, así como a prevenir problemas de salud a largo plazo. Otro aspecto tiene que ver con la flexibilidad y la adaptabilidad, reconfigurando fácilmente el espacio según las necesidades y preferencias en el desarrollo de las diferentes actividades. Disponer de mobiliario adecuado promueve la colaboración, la cooperación y el intercambio de ideas. El diseño y la estética influyen en el ambiente del aula. Lograr un entorno atractivo y acogedor impacta positivamente en la motivación y el bienestar de los estudiantes.

Durante las últimas dos décadas, en Colombia se han evidenciado cambios considerables en los elementos dotacionales. Por ejemplo, en los años 90, los tableros eran elaborados en cemento y pintados en porcelana verde. En estas "pizarras" se escribía con tiza, los pupitres eran bipersonales o compartidos y hechos en materiales de madera y con ángulos en hierro. Carecían de técnicas de diseño, estudios de ergonomía y adaptabilidad a las necesidades de los estudiantes.



El mobiliario de las aulas ha venido superando las fallas de diseño y ergonomía de décadas pasadas.

El mobiliario y los elementos dotacionales son componentes esenciales del hábitat escolar. Su diseño se ajusta a los cambios pedagógicos, tecnológicos y espaciales de la actualidad. Con la adopción de nuevos procesos de aprendizaje y enseñanza, el aula de clase se convierte en un espacio en el que el alumno interactúa, participa y sugiere. La dinámica de los nuevos PEI requiere ir más allá de una cátedra de ocho horas, y un mobiliario moderno permite la composición de escenarios con las aulas virtuales y los tableros interactivos, las estaciones de trabajo, los simuladores de laboratorio, etc., utilizados en los diferentes espacios pedagógicos.

Siguiendo las directrices misionales, en 1965 se crea la fábrica de San Blas del Distrito, que perduró hasta 1999, para hacer mobiliario de sillas y pupitres, limitados a las necesidades básicas y producir sobre demanda, de acuerdo con los alumnos que ingresarían en cada cohorte, siendo estos rígidos y poco convencionales. Con la llegada del nuevo milenio y con la necesidad de brindar un mejor confort para los alumnos, se recurrió a la creación de comités entre entidades académicas, incluida la Universidad Nacional de Colombia, con el acompañamiento de ingenieros y profesionales de la salud, con el propósito de diseñar un nuevo mobiliario que cumpliera con las especificaciones técnicas de ergonomía, tomando como base algunos lineamientos europeos.

### Estándares de muebles: especificación básica para la adquisición y diseño de equipos y mobiliario escolar de la SED (1999-2000)

Dada la necesidad de contar con un nuevo y más diverso mobiliario acorde con los centros educativos distritales que se empezaban a diseñar y construir con los nuevos estándares, la SED le encargó

a la firma especializada en diseño industrial A.E.I. Gestión de Diseño que desarrollara el documento *Estándares de muebles-Especificación básica para la adquisición y diseño de equipos y mobiliario escolar*.

Un radical y positivo cambio se dio en Bogotá desde el sector público en la adopción de un nuevo mobiliario escolar principalmente motivado por las innovadoras propuestas arquitectónicas que estaban surgiendo al comienzo del siglo XXI, resaltando su importancia como parte integral de ese nuevo concepto de hábitat escolar que se constituía progresivamente en fundamental apoyo para los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al respecto, transcribimos algunos apartes del libro *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*, en el cual se analiza y describe en detalle la evolución de la arquitectura y el mobiliario escolar en Bogotá y el enfoque integral en el que se basó el diseño del nuevo mobiliario para esta nueva generación de colegios:

"...la tarea pedagógica no se limita únicamente al aula de clase. Sino que involucra la totalidad del espacio considerado en el establecimiento educativo. ...Se concluye entonces que no se puede sostener la idea tradicional del 'pupitre' como soporte único de la actividad o ver los muebles aisladamente dentro de un ambiente pedagógico; por el contrario, se trata de soportar, en la medida de lo posible, el conjunto variado de prácticas y rutinas pedagógicas que se desarrollan en la actualidad, producto de los cambios y la evaluación de los modelos educativos. Considerar los muebles integralmente contribuye, además, a aumentar su eficiencia y dar una mayor flexibilidad y a motivar la exploración de nuevas alternativas educativas, como también, en un sentido práctico, a disminuir las dificultades de la reposición y el mantenimiento."<sup>53</sup>

Como resultado, se diseñan las fichas técnicas del mobiliario de acuerdo con el nivel educativo requerido en el aula de clase inicialmente, dando el paso del pupitre compartido al individualizado, de la pizarra al tablero en acrílico, de la cartelera al video-beam. Se implementan nuevas tecnologías en equipos de cómputo y se crean nuevos espacios de esparcimiento, que buscan desarrollar distintas competencias en los estudiantes, apoyados en las diferentes normas técnicas relacionadas a continuación:

NTC 1728: Establece los requisitos de seguridad y ergonomía para el mobiliario escolar. Define las dimensiones adecuadas, la resistencia estructural, los acabados, la estabilidad y otros aspectos relacionados con la seguridad y la comodidad del mobiliario utilizado en los establecimientos educativos.

NTC 3377: Especifica los requisitos para las mesas y sillas utilizadas en espacios educativos. Establece las dimensiones adecuadas, los materiales, la resistencia y otros aspectos técnicos relacionados con el mobiliario escolar.

NTC 3996: Establece los requisitos para los escritorios de estudiantes, incluidos los requisitos de dimensiones, diseño, materiales, resistencia, seguridad y ergonomía. Definir las características técnicas necesarias para garantizar la comodidad y el bienestar de los estudiantes.

NTC 3997: Establece los requisitos para las sillas utilizadas en espacios educativos. Define aspectos como las dimensiones adecuadas, el diseño ergonómico, los materiales, la resistencia y la estabilidad de las sillas utilizadas por los estudiantes.

NTC 3740:2010 (Mobiliario escolar. Sillas y mesas. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo). Establece los requisitos de seguridad y los métodos de ensayo para sillas y mesas de uso escolar, garantizando que se cumplan los estándares de resistencia, estabilidad, durabilidad y ergonomía.

NTC 3751:2010 (Mobiliario escolar. Sillas para educación preescolar. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo). Especifica los requisitos de seguridad y los métodos de ensayo para las sillas utilizadas en la educación preescolar, considerando aspectos como la resistencia, estabilidad, durabilidad, ergonomía y dimensiones adecuadas para el uso de niños pequeños.

NTC 3752:2010 (Mobiliario escolar. Sillas y mesas apilables. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo). Establece los requisitos de seguridad y los métodos de ensayo para sillas y mesas apilables, utilizados comúnmente en entornos educativos donde se requiere almacenamiento eficiente. La norma garantiza la resistencia, estabilidad y durabilidad adecuada para este tipo de mobiliario.

NTC 3754:2010 (Mobiliario escolar. Sillas y mesas para educación primaria. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo). Especifica los requisitos de seguridad y los métodos de ensayo para sillas y mesas utilizadas en la educación primaria, considerando aspectos como la resistencia, estabilidad, durabilidad, ergonomía y dimensiones adecuadas para el uso de niños en esta etapa educativa.

NTC 4638 a 4641, 4726 a 4734 -2000 -Muebles Escolares. Como complemento a la norma de instalaciones, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec) desarrollaron las normas para el mobiliario escolar que recopilan y regulan la construcción de muebles destinados al uso en instituciones educativas, desde el nivel preescolar hasta el universitario.

53 Benavides, Carlos. *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*, p.196



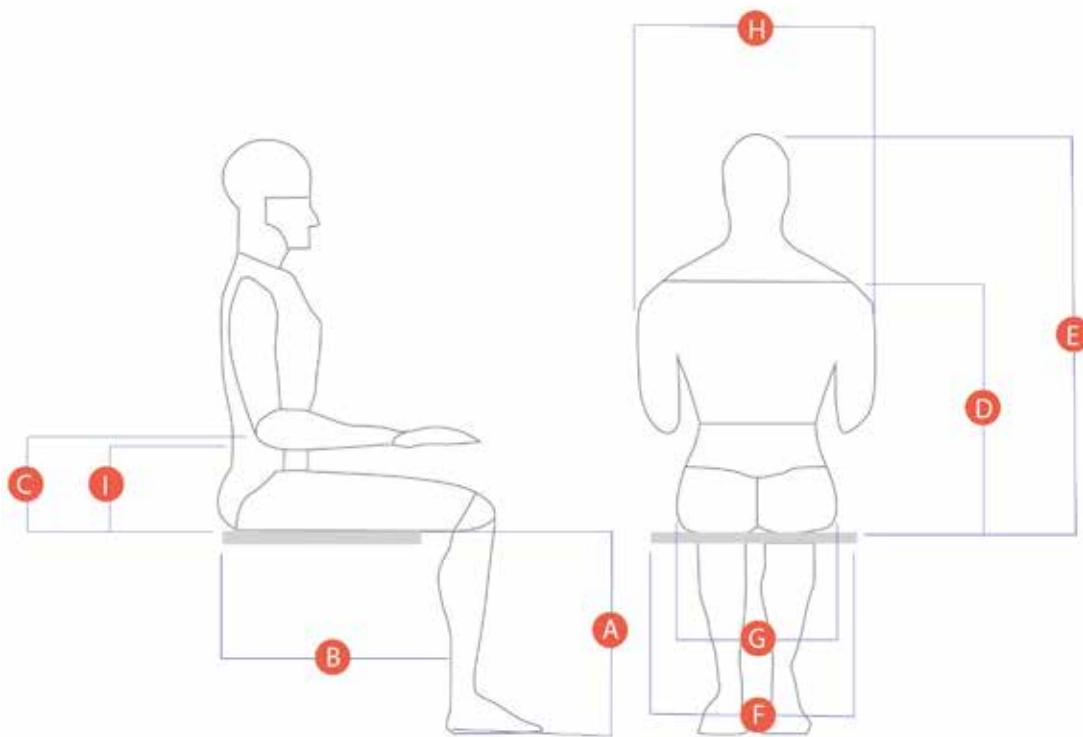
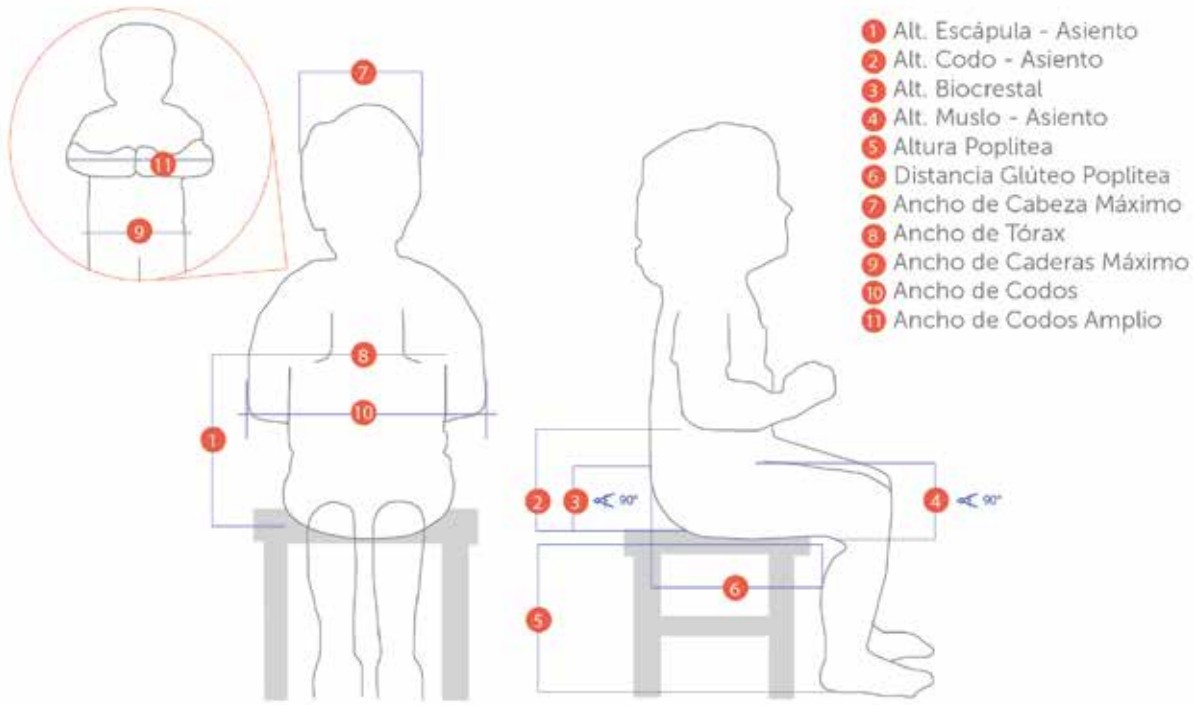
Tanto al aire libre como en las aulas, los niños y las niñas disfrutan de mobiliario más amigable.

Posteriormente, con la reorganización administrativa, se crea la Dirección de Dotaciones Escolares, que tiene entre sus funciones y objetivos dotar a las instituciones educativas de bienes necesarios, que les permitan a los estudiantes y docentes gozar de condiciones óptimas para la enseñanza y el aprendizaje, dotando diversos espacios dentro de las instituciones educativas, según el tipo de ambiente y los programas educativos institucionales.

El desarrollo del mobiliario ha permitido ir más allá de lo ya construido, pasando de 32 fichas técnicas que tenían como base únicamente la altura de los estudiantes ajustados a la medida promedio, a 164 fichas técnicas en 2022, distribuidas en mobiliario escolar y elementos dotacionales, gracias al nuevo estudio y diseño de mobiliario, basado, además, en aspectos antropométricos como el peso, la talla, longitudes reclinadas, pliegues cutáneos, longitud de extremidades, etc.

Su evolución ha contribuido, además, al diseño de muebles inclusivos, acordes con las necesidades específicas de los niños, las niñas y adolescentes, dependiendo de la naturaleza y las necesidades particulares de la población con alguna condición de discapacidad. Estas consideraciones permiten un entorno más accesible y cómodo, con colores amigables, beneficiosos para discapacidades cognitivas, seguros, sin bordes afilados o piezas sueltas que puedan representar un peligro, entre otros aspectos.

Dimensiones básicas para mejores diseños



Dimensiones antropométricas fundamentales que se necesitan para el diseño

MEDIDA	HOMBRES				MUJERES			
	Percentil 5		Percentil 95		Percentil 5		Percentil 95	
	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm
A	15.5	39.4	19.3	49.0	14.0	35.6	17.5	44.5
B	17.3	43.9	21.6	54.9	17.0	43.2	21.0	53.3
C	4.4	18.8	11.6	29.5	7.1	18.0	11.0	27.9
D	21.0	53.3	25.0	63.5	18.0	45.7	25.0	63.5
E	31.6	60.3	36.6	93.0	29.6	75.2	34.7	88.1
F	13.7	34.8	19.9	50.5	12.3	31.2	19.3	49.0
G	12.2	31.0	15.9	40.4	12.3	31.2	17.1	43.4
H	17.0	43.2	19.0	48.3	13.0	33.0	19.0	48.3
I								

\*Véase nota

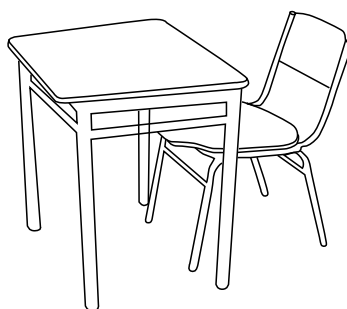
## ESTÁNDAR AULA DE PREESCOLAR

### MESA PUESTO ACADÉMICO DE TRABAJO 6 A 11 (40 UNIDADES)

**Descripción y Requerimientos Técnicos:** Conjunto de muebles para uso de grupos de 6 a grado 11, confirmado a partir de una silla y mesa puesto académico 6-11, destinadas al trabajo en clase.

Su superficie debe tener bordes redondeados, no debe presentar alabeos u ondas en ella la unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de 4 tornillos de 1/4 cabeza de avellan y 4 tuercas, se debe aplicar traba química para garantizar que las tuercas no se suelten, la estructura debe tener refuerzos laterales que eviten la apertura de las patas, para confirmar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana, la chambrana debe permitir que la superficie asiente, las uniones de la estructura metálica debe soldarse con soldadura tipo MIG de cordón continuo, debe soportar hasta 150 kg en su superficie o estructura. La superficie no debe presentar filos en sus aristas superiores, debe tener bisel.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura de la mesa	730	5 mm +/-
Ancho de la superficie lado + largo	620	5 mm +/-
Longitud de la superficie	480	5 mm +/-

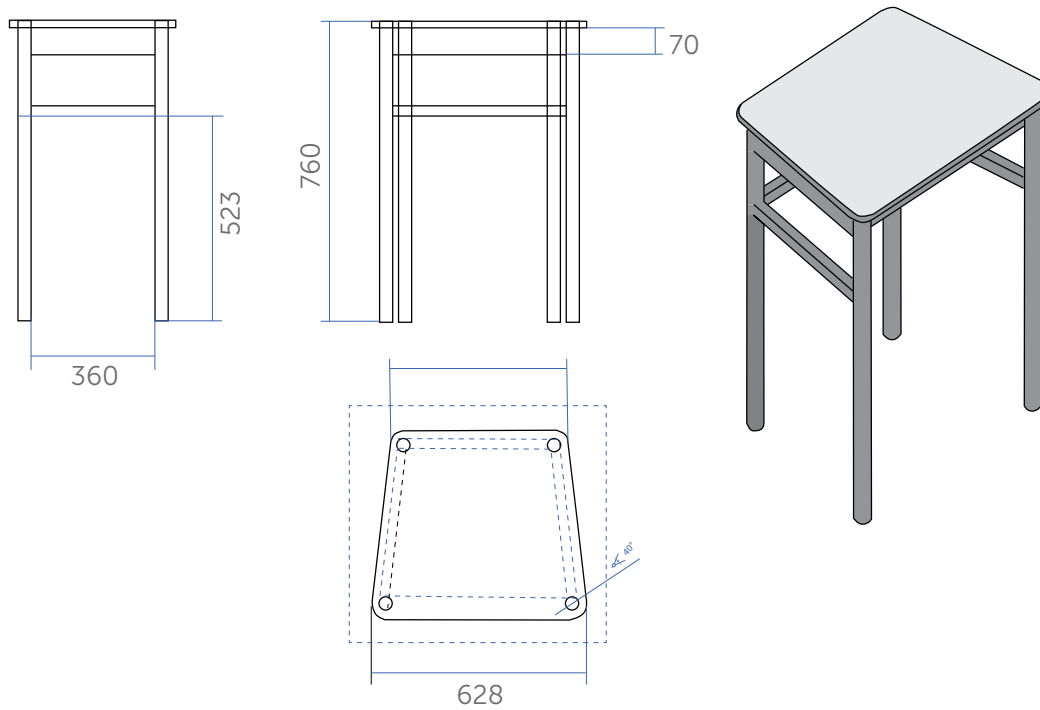


PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANT.
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxipoliéster color verde ral 6035	4
Refuerzo estructura	Acero	Tubo cold rolled rectangular 1 x de 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxipoliéster color verde ral 6035	3
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled rectangular 50 x de 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxipoliéster color verde ral 6035	3
Porta - maletas	Acero	Platina cold rolled, espesor de pared de 2 mm mínimo. (Sin pintura). o platina 1/8".	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxipoliéster color verde ral 6035	1
Superficie de trabajo	Madera	Contrachapada de 15 mm.	Laminado decorativo de alta presión F8 en la cara tono gris y balance F6 tipo backer en la contracara, canto a la vista con sellador y laca catalizada transparente semimate.	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas.	Color negro	4

## PUESTO ACADÉMICO (MESA)

ÍTEM n.º 1						
SED-DDE-001						
NIVEL EDUCATIVO						
Primera Infancia		Primaria		Bachillerato		
		X				
ESPACIO EDUCATIVO						
AULA	BIBLIOTECA	LUDOTECA	CAFETERÍA	ADMÓN.	LAB.	CRI
X						

MESA		
Altura	ANCHO	Profundidad
660	480	620

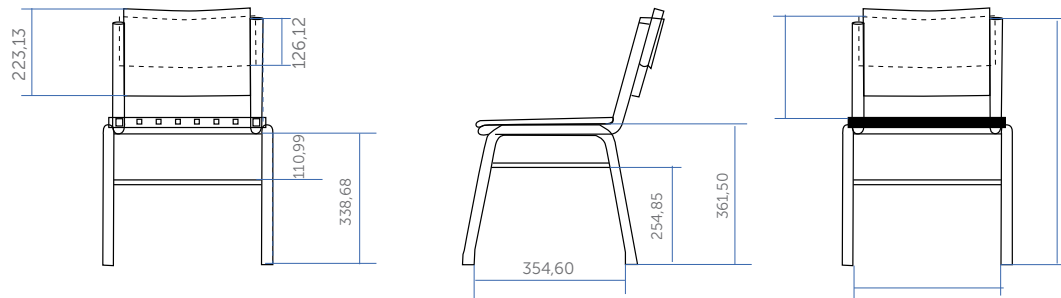
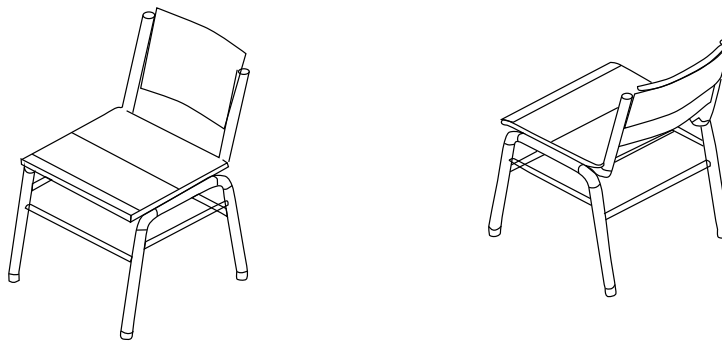


COMPONENTE	MATERIAL	CANT.
Patas	Tubo acero, sección cuadrada 1 1/2" con espesor de pared de 1,2 mm	4
Chambrana	Tubo acero, sección cuadrada 1" con espesor de pared de 1,2 mm	4
Platinas de Sujeción	Platina en U troquelada calibre 16, espesor de pared 15 mm.	6
Refuerzo estructural	Tubo acero, sección cuadrada 1" con espesor de pared de 1,2 mm	3
Portalibros	Lámina de acero CI 18 doblada y rafada con refuerzo estructural en tubo de 1/2" calibre 18	1
Superficie	Polipropileno	4
Sujeción	Tornillo, huasa, tuerca de seguridad zincados cabeza de avellán, traba química	6
Gancho portamaletas	Lámina CI 14 figurada de 15mm con longitud total y doblada a 30mm de ancho	1
Tapones	Semiesférico interno con 4 nervaduras de ajuste	4
Soldadura	Juntas en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálicas	0

## PUESTO ACADÉMICO (SILLA)

ÍTEM n.º 1						
SED-DDE-001						
NIVEL EDUCATIVO						
Primera Infancia		Primaria			Bachillerato	
					X	
ESPACIO EDUCATIVO						
AULA	BIBLIOTECA	LUDOTECA	CAFETERÍA	ADMÓN.	LAB.	CRI
X						

DIMENSIONES GENERALES (mm)		
Altura asiento	Ancho asiento	Profundidad efectiva
400	260	340
Altura total	Ancho espaldar	Profundidad
740	310	620



COMPONENTE	MATERIAL	CANT.
Patas	Tubo acero sección circular 7/8" con espesor de pared de 1,5 mm, patas en U	2
Asiento, Espaldar y Estructura	Tubo acero sección cuadrada 7/8" con espesor de pared	4
Soporte espaldar	Lámina de acero de espesor de pared 1,2 mm de 12 cm de ancho por longitud entre	6
Refuerzo estructural	Tubo acero sección circular de 1/2" con espesor de pared	5
Espaldar	Madera contrachapada de 12 mm con superficie contrachapada (fórmica)	1
Asiento	Madera contrachapada de 12mm con doble curvatura y sin aristas vivas	1
Sujeción	Tornillo, huasas y tuercas de seguridad zincados cabeza avellan, traba química.	10
Tapones	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas	6
Soldadura	Juntas soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo	0



Con el avance de las normas, se fueron incorporando otros diseños de mobiliario que incluían los demás ambientes educativos, incidiendo de forma directa en los procesos de aprendizaje y en la interacción alumno docente, según las disposiciones del PEI. Entre estos ambientes se encuentra el mobiliario para laboratorios, salas de cómputo, bibliotecas, aulas multivalentes, comedor, etc., que han permitido beneficiar a todos los alumnos, desde los más pequeños hasta los más grandes.

Complementariamente, se ha pensado en el confort para quienes imparten el saber, como lo son los docentes y el personal administrativo. Para ellos, se han perfeccionado espacios como salas de profesores, oficinas administrativas y salas de juntas, así como el respectivo mobiliario que les permite desarrollar sus actividades en condiciones adecuadas.



A continuación, se describen algunos de los ambientes educativos y cómo estos han sido dotados en términos de mobiliario y tecnologías:

### Dotación Aulas Básicas

El aula de clases, más allá de ser un espacio físico destinado para desarrollar actividades académicas e impartir conocimiento, es un ambiente de interacción entre alumno–docente. Se ha buscado favorecer dentro de ella un aprendizaje de calidad, acompañado de material lúdico, con el fin

de hacerla dinámica y atractiva para los estudiantes, dado que allí se concentra la mayoría del tiempo que pasan en la institución educativa.



Aulas de clase 2023.

Este ambiente se destina a la acción pedagógica y sus condiciones espaciales se definen de acuerdo con las características de quienes la residen. Por esta razón, se determinan cinco tipos de aula, teniendo en cuenta los niveles educativos: preescolar, básica primaria, básica secundaria, media y media tecnológica. Basados en lo descrito, se dotaron las diferentes instituciones educativas con más de 118.000 elementos. Entre ellos, puestos de trabajo, bibliobancos, cátedra mesa y silla, tableros, puesto estudiantil, kit de canecas medianas, puesto universitario diestro y zurdo, y mesas-sillas prejardín y jardín.

### Dotación Primera Infancia



Aula para niños pequeños en el Colegio Gloria Valencia de Castaño.

Cuando se habla de primera infancia, nos referimos a los niños y las niñas entre los 0 y 5 años de edad, etapa considerada como una de las más importantes en la vida del ser humano, ya que en esta fase se desarrolla la parte física, emocional y psicológica. Durante este periodo, se crea un pensamiento más flexible, por lo que es fundamental lograr entornos que, además de seguros, sean dinámicos e innovadores, apoyados en políticas públicas que buscan orientar hacia un desarrollo integral. De esta manera, se ha puesto en marcha una ruta integral en conjunto con otras entidades de orden distrital y nacional, creando y promoviendo distintos procesos de calidad, con una apuesta pedagógica que cumple con las características del desarrollo del ciclo vital: físicas, psicológicas, culturales, contextuales y sociales.

Los ambientes de aprendizaje y los elementos dotacionales proporcionados a los estudiantes de primera infancia tienen como objetivo crear un espacio llamativo, implementando en los muebles una variedad de colores, figuras y posiciones que les permita no solo acomodarse en el espacio, sino que, de forma paralela, estimule su aprendizaje y contribuya al trabajo grupal.

Se dotaron 15.523 elementos en aulas de muebles con diseño y características ergonómicas, de fácil almacenamiento y limpieza, resistentes y no tóxicos. Lo que se busca es que estos espacios tengan un impacto directo en el desarrollo integral de los niños. Complementariamente, dotó de 129 parques infantiles en la búsqueda de mejorar el desarrollo de habilidades motoras, fomentar el juego en grupo, así como explorar nuevos espacios de esparcimiento, con el desarrollo de las actividades físicas como trepar, saltar, balancearse, entre otras, además de estar adecuados para las diferentes necesidades.

Esta administración se concentró en sustituir el mobiliario con elementos elaborados con mejores materiales y diseños, compuesto de polímeros (plástico) con estructura tubular en metal al carbono, con acabados en pintura electrostática, evitando de esta manera que se oxide y que su manipulación emita óxido. Los deslizadores o toboganes se fabrican en fibra para impedir que la estructura se levante, minimizando los riesgos de accidentes en los niños y niñas. Como antecedente, encontramos que el mobiliario de los parques era de madera, los rodaderos en láminas, los columpios se sostenían con cadenas de acero, entre otros materiales no adecuados y riesgosos para estas actividades, dado que en algunas ocasiones podrían afectar la integridad de los niños y niñas.



Colegios ofrecen bellos espacios recreativos al aire libre.

### Ludotecas

Las ludotecas escolares son ambientes pedagógicos, implementados para aumentar el desarrollo socioafectivo y psicomotor, la estimulación cognitiva y las distintas habilidades de los niños y niñas por medio del juego, contribuyendo así a aumentar la creatividad, fomentar la interacción social y mejorar el manejo de las emociones. En este ambiente, el mobiliario juega un papel fundamental. Por ello, se entregaron más de 1.649 elementos dotacionales con variedad de colores y formas, como material didáctico, juguetes lúdicos, colchonetas, revisteros, estantería, entre otros.

### Dotación laboratorios y salones especializados

Para fortalecer los espacios académicos específicamente en los niveles educativos de media y posmedia, se implementa la dotación de laboratorios de física y química, para permitir a los estudiantes aprender desde la interacción y la experiencia a partir de diferentes métodos científicos. En la última década, han cambiado considerablemente los procesos de enseñanza y aprendizaje gracias a los avances tecnológicos, pasando de ensayos con probetas y Erlenmeyer a la ejecución en programas de simulación

por medio de pantallas interactivas, por lo que se realizó la entrega de 126 kits de laboratorio de física y química, 114 elementos dotacionales de laboratorio como tableros móviles, bibliobancos, kits de canecas medianas y de laboratorio de ciencias naturales, robótica, química y electrónica y en tecnología de pantallas interactivas y mobiliario de laboratorio básico 4.673 entre butacos, mesas y sillas.



Laboratorio de química 2023.

## Bibliotecas escolares

Gracias a los espacios creados de manera intencionada para la instalación y montaje de las bibliotecas escolares en los colegios distritales, se sigue consolidando el Plan de Fortalecimiento de Bibliotecas Escolares (PFBE). Esta apuesta está enfocada en la transformación y diversificación de los servicios bibliotecarios y el reconocimiento de la biblioteca escolar como un ambiente de aprendizaje indispensable para la apropiación, la generación de conocimiento y el desarrollo de capacidades para la investigación.

Las acciones implementadas permiten aprovechar el espacio de la biblioteca escolar. Actualmente, 251 instituciones cuentan con un espacio físico para la biblioteca en donde 213 son operadas con un funcionario, varias de estas tienen biblioteca en más de una sede, lo que nos permite contar con 342 bibliotecas escolares. Sin embargo, no todas presentan un funcionario o se encuentran abiertas con la misma regularidad. El propósito es optimizar su funcionamiento y beneficiar a los estudiantes de las instituciones educativas.

En el marco de las acciones adelantadas se logró, por un lado, el reconocimiento de 22 bibliotecas como escenario de innovación dentro del ecosistema educativo. Esto con el propósito de crear oportunidades que permitan a la biblioteca construir prácticas y servicios novedosos y efectivos, que contribuyan al abordaje de las necesidades educativas particulares de los contextos escolares y de las comunidades educativas. Y por otro lado, se consiguió que las bibliotecas escolares del proyecto de bachillerato internacional se convirtieran en escenarios motor y apoyo a los estudiantes en lo que corresponde a la elaboración de sus monografías y trabajos de investigación, según la modalidad de BI (Bachillerato internacional).

Con espacios físicos para las bibliotecas escolares, en 2020 se dotaron 99 IED con 90.000 títulos; en 2022, 46 IED con 45.000 títulos, y en 2023, 137 IED con 99.400 títulos. Las funciones requeridas para la mediación, la gestión y la dinamización de la biblioteca escolar abarcan tres tipos: pedagógicas, técnicas y administrativas. Estas son indispensables para dar cumplimiento a los lineamientos internacionales sobre biblioteca escolar (IFLA/Unesco) y a las líneas de trabajo propuestas tanto por el Ministerio de Educación Nacional como por la Secretaría de Educación del Distrito en distintos documentos técnicos generados desde la década de 1990 hasta la actualidad.

## Dotaciones tecnológicas

La tecnología es sin duda una de las herramientas fundamentales de cara al sistema educativo. Su adopción facilita los procesos de aprendizaje y permite optimizar los procedimientos inmersos en el saber, aprender e impartir. La administración entregó más de 162.665 equipos tecnológicos, entre computadores portátiles, computadores de escritorio, tabletas profesionales e impresoras. Además, se han realizado dotaciones especiales a los ambientes multifuncionales como las aulas polivalentes, ludotecas, salones especializados (talleres), laboratorios y salas de música, entregando más de 1.610 artículos. Entre ellos, video-beam, mezcladores amplificadores, grabadoras con DVD, micrófonos inalámbricos, telones electrónicos de proyección para auditorio, cámaras fotográficas, cámaras de video, etc., lo que ha permitido el desarrollo de diferentes proyectos académicos.

Como ejemplo, se encuentran las aulas múltiples o polivalentes, ambientes diseñados y construidos con altos estándares informáticos para el desarrollo de múltiples actividades pedagógicas, fortalecido a través de un variado mobiliario, dependiendo del énfasis del PEI y del espacio.



Sala Polivalente.

Entre los elementos dotaciones y mobiliario se encuentran el tablero móvil, la cátedra mesa y silla, bibliobanco, sillas interlocutoras y el mobiliario especializado, como el atril plegable, bajo eléctrico, batería acústica, bongos, congas, güiro metálico, guitarras acústicas, guitarras eléctricas, juego de percusión folclórica, piano de siete octavas, xilófonos, clarinetes, contrabajos de  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{4}$ , platillos, saxofón, violines, violonchelos, entre otros instrumentos musicales.



Nuevos instrumentos para tener mejores músicos.

La administración, a lo largo de este cuatrienio, se ha enfocado en dotar con elementos que presentan especificaciones y características de calidad y que, además, dan una respuesta efectiva a las necesidades académicas. Se ha beneficiado a miles de estudiantes en los diferentes niveles educativos, brindando herramientas y elementos de orden tecnológico y lúdico que sin duda han puesto la educación en primer lugar.

### Aulas de inmersión

En cuanto a la evolución de la dotación de los medios educativos, se ha desarrollado la necesidad de dotación que permita el trabajo con los estudiantes mediado por la tecnología. Como ejemplo, se encuentran las aulas de inmersión. Su iniciación se dio en el año 2013, consolidándose como un espacio especializado de aprendizaje-enseñanza de lenguas para los niños, las niñas y jóvenes de todos los ciclos, que tiene como objetivo principal la promoción de la participación de las y los estudiantes en actividades lúdicas y culturales, aprendiendo y practicando una lengua extranjera (inglés o francés).

Las actividades del aula de Inmersión se enfocan en fortalecer las competencias comunicativas e interculturales, contribuyendo a la formación integral y al desarrollo de las habilidades del siglo XXI. Se trabajan con el currículo Linguaventuras principalmente, cuentan con un espacio físico (aula especializada) para el aprendizaje-enseñanza de lenguas, un componente de dotación (computadores, tabletas, video beam, etc.) y el liderazgo de un docente de planta.

En el 2020, durante la pandemia, las aulas de inmersión tuvieron que pasar a la virtualidad, es decir, como aulas virtuales de inmersión, que fueron configuradas como espacios alternativos para poder incorporar y renovar las prácticas de aula. Desde la aproximación de las clases virtuales, estas siguieron siendo espacios innovadores, en los cuales los docentes y estudiantes pudieron continuar la enseñanza y aprendizaje de las lenguas con aplicaciones, plataformas y ayudas virtuales, muy ligadas al trabajo que ya venían desarrollando las aulas de inmersión.

### Medios educomunicativos

Esta estrategia está conformada por 121 instituciones educativas distritales, que configuran el ecosistema de medios escolares de la ciudad. En esta se ha visto la evolución de la dotación de los medios educativos, ya que ha puesto sobre la mesa la necesidad de elementos actualizados para la creación de contenidos educomunicativos, como tabletas, baterías portátiles, aros de luz, pantallas verdes, micrófonos, audífonos, grabadoras, entre otras herramientas que facilitan la producción de medios sonoros, audiovisuales, comunidades digitales y prensa escolar.

Esta necesidad ha hecho evidente la implementación de espacios especializados, ya que los medios escolares operan desde bodegas u oficinas que no están diseñadas para ese uso, lo que implica una adecuación posterior que puede limitar la calidad técnica de los procesos creativos. En este marco, además de evidenciar la evolución necesaria que requieren las dotaciones y la infraestructura de las instituciones, se ha hecho necesaria la inclusión, en la planeación, de nuevas infraestructuras, de lugares dedicados al medio escolar, además de proveer un ambiente de aprendizaje propicio para las grabaciones y emisiones de contenidos. Con esto, se identifica, por tanto, la necesidad de crear 'laboratorios de medios', que garanticen la óptima conexión a internet (sin restricciones ni bloqueos) para transmitir los contenidos dentro y fuera de la institución educativa distrital.

## 1.5. Antecedentes de los nombres de las instituciones educativas oficiales

Asignar nombre a los colegios es un acto simbólico que se asocia con la identidad de las comunidades educativas. De manera general, las instituciones educativas distritales han recibido sus nombres bajo diferentes criterios, pautas y procedimientos, tal como sucede con otros bienes y lugares públicos como plazas y parques. Algunas veces estos nombres se han asignado en respuesta a leyes y decretos o cumpliendo con homenajes propuestos por las comunidades locales. Un interés puntual de las autoridades distritales también ha sido relevante a la hora de este tipo de procedimientos. En años recientes, por ejemplo, privilegiando la valoración del patrimonio natural, algunos colegios recibieron nombres de especies de árboles que se consideran significativos para la ciudad verde de la ciudad.

Los nombres de las sedes de los colegios oficiales se podrían categorizar en 11 grupos, así:

1. Espacios geográficos (ciudades, países, barrios, etc.).
2. Personalidades históricas vinculadas a la religión católica.
3. Nombres de personalidades vinculadas con la política nacional. La mayoría del siglo XX, incluyendo primeras damas, líderes indígenas y militares.
4. Personajes de la historia más antigua (Conquista, Colonia e Independencia).
5. Intelectuales relevantes en el mundo de las letras (literatos, escritores, poetas y filólogos).
6. Educadores.
7. Personalidades destacadas por su temple y vocación en ciencias y artes distribuidos entre estos, científicos, pintores y escultores, humanistas, economistas, historiadores, compositores, artistas, gestores para las artes escénicas, coreógrafos, bibliotecarios e incluso bailarinas, etc.
8. Nombres conmemorativos patrióticos, institucionales y corporativos como la sede Sidauto y el Colegio Saludcoop.
9. Los que refieren a la enseñanza, como los colegios ABC, Pasitos Firmes, Industrial Piloto y Ciudadela Educativa.
10. Especies de árboles significativos para nuestra cultura.
11. Los llamativos y solitarios en su clasificación, como el Colegio de La Bici, el Colegio Torquigua (vocablo indígena) y el Colegio Morisco.

Dada la importancia que adquieren los nombres para las comunidades educativas, la invitación se extiende a que, independientemente de la metodología utilizada, el nombre de las instituciones educativas reciban denominaciones en homenaje a personas que puedan inspirar los proyectos de vida de las niñas y los niños de la ciudad, que surquen caminos de verdadera vocación para las nuevas generaciones, asunto que se acató durante la administración distrital 2020-2023 a la hora de proponer el programa 'Mujeres Memorables'.

### 'Mujeres Memorables': un aporte a la memoria de la ciudad desde la equidad de género

Retomando la importancia que implica nombrar los bienes públicos, teniendo en cuenta que esta acción impacta la memoria de la ciudad y la manera en que la imaginamos y habitamos, la iniciativa 'Mujeres Memorables' se concibe como una estrategia participativa para asignar nombre a los nuevos edificios de infraestructura educativa, respaldando la representación simbólica de las mujeres en la historia de Bogotá y valorando su contribución en la edificación de una sociedad justa y democrática.



La iniciativa se socializó con las comunidades involucradas.



Fotografías de la implementación de 'Mujeres Memorables'. Proyectos predios Las Brisas y Procables. Autor. Equipo Mujeres Memorables 2023

El proyecto se empieza a diseñar desde la Subsecretaría de Acceso y Permanencia en 2021 reseñando algunos perfiles femeninos y sistematizando criterios e información de mujeres pioneras en diferentes campos (ciencia, cultura, educación, política, etc.). Este insumo se robustece con aportes provenientes de la Alcaldía Mayor, el Consejo de Mujeres, adscrito a la Secretaría de la Mujer, y al momento de la implementación, con los aportes de las comunidades locales vinculadas a los proyectos de infraestructura educativa y congregadas en los comités de participación de las obras.

Tras definir la categoría y sistematizar la información de las 'Mujeres Memorables' y comprendiendo la importancia de compartir este proceso de asignación de nombre con la comunidad, los equipos de Comunicaciones y Gestión Social de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos (DCCEE) trabajaron en el diseño de una metodología compatible con el Programa de Gestión Social que se desarrolla en los proyectos de construcción.

En febrero de 2022 se hace un espacio piloto en el marco del Comité de Participación del proyecto de IED ubicado en el Predio Santa Teresita de la localidad de San Cristóbal, hoy IED Gloria Valencia de Castaño. Esta primera experiencia es exitosa y sobre su resultado, se hacen ajustes y se mejora la ruta de acción.

Entre febrero de 2022 y octubre de 2023 se aplica la estrategia en 26 colegios, sedes nuevas y sedes de primera infancia (Tabla 1). La proyección al cierre de la administración es que, de 70 infraestructuras educativas diseñadas, intervenidas y construidas, al menos 30 llevarán el nombre de una 'Mujer Memorable'.

## Listado de los colegios nuevos y las personalidades homenajeadas a través de la iniciativa 'Mujeres Memorables'

'Mujeres Memorables' 2022 - 23				
	Proyecto-lote	Localidad	Mujer memorable	Perfil
1	Palestina	Bosa	Esmeralda Arboleda Cadavid (Palmira, 1921 - 1997)	Abogada, política y pionera del sufragismo femenino en Colombia. Fue la primera senadora que tuvo el país.
2	Niño Jesús	Bosa	Laura Herrera de Varela (Tolima, 1942 - 2020)	Lideresa en la construcción de paz y defensora de los derechos humanos de las mujeres y los campesinos.
3	Plaza Logística	Bosa	Sonia Osorio de Saint Malo (Bogotá, 1928 - Cartagena 2011)	Coreógrafa, bailarina y gestora cultural.
4	Indusel	Bosa / Kennedy	Hena Rodríguez Parra (Bogotá, 1915 - 1997)	Pintora, escultora y docente. Hizo parte del movimiento Bachué. Propuso parámetros artísticos innovadores que controvertían el arte académico.
5	Sierra Morena Curva	Ciudad Bolívar	Ángela Restrepo Moreno (Medellín, 1931 - 2022)	Microbióloga, investigadora y docente. Experta mundial en el estudio de los hongos.
6	Hacienda Casablanca	Ciudad Bolívar	María Currea Manrique (Bogotá, 1890 -1985)	Sufragista, política, enfermera y escritora. Trabajó en pro del bienestar social y en la reivindicación de derechos para las mujeres.
7	Concreto Premezclado / Plazuela de Álamos	Engativá	Ana Galvis Hotz (Bogotá, 1855 - 1934)	Médica. Primera colombiana e hispanoamericana en recibir un grado de doctora. También es considerada pionera de la ginecología en el país.
8	Porvenir	Engativá	Lucila Rubio de Laverde (Facatativá, 1908 - 1970)	Defensora de los derechos políticos de las mujeres, sufragista, educadora, escritora y periodista.
9	General Santander / Cardenal Luque	Engativá	Inés Ochoa Pérez (Duitama, 1917-2002)	Fue la primera médica en graduarse de la Universidad Nacional de Colombia. Fue también la primera mujer en desempeñar un cargo en Salud Pública del país.
10	Antonio Villavicencio	Engativá	Carolina Cárdenas Núñez (Bogotá, 1903 - 1936)	Fue una de las primeras mujeres colombianas en ejercer como artista de profesión. Fue dibujante, fotógrafa, pintora y ceramista.
11	Palestina / Centro de Estudios del Niño	Engativá	Eloísa Garzón (Guatavita, 1928 - Bogotá, 2017)	Icono en el mundo de la política bogotana. Es reconocida por su entereza y el esmero a la hora de educar sola a su hijo, quien fue alcalde del Distrito Capital en 2004.
12	Procables	Fontibón / Kennedy	María Josefa Canelones (Tame, Arauca, s.n - c. S. XIX )	Prócer de la independencia y símbolo de esperanza. Marchó en la Campaña Libertadora estando embarazada para acompañar a su esposo. Ambos participaron en la Batalla de Boyacá.
13	Ciudad de Techo	Kennedy	Emma Reyes (Palmira, 1921 - 1997)	Pintora y escritora autodidacta. Precursora del arte moderno en Colombia.
14	La Magdalena	Kennedy	Teresa Martínez Varela (Quibdó, 1913-1998)	Literata, docente activista y gestora afrocolombiana, considerada una de las grandes intelectuales en la historia del Chocó.
15	Boitá	Kennedy	María Betsabé Espinal (Bello, 1896 – Medellín, 1932)	Lideresa, activista, hilandera, obrera y campesina, luchó por los derechos de las mujeres y los niños trabajadores.
16	Hipotecho	Kennedy	Feliza Bursztyn (Bogotá, 1933 - 1982)	Artista plástica reconocida por su creatividad y por incluir chatarra y otros materiales no convencionales en sus obras.
17	La Paz	Kennedy	Luz Gabriela Arango Gaviria (Medellín, 1957 - Bogotá, 2017)	Socióloga, investigadora y docente. Pionera de los estudios de género en Colombia y América Latina. Trabajó por la equidad en temas de trabajo y género.

18	Santa Teresita	San Cristóbal	Gloria Valencia de Castaño (Ibagué, 1927 - Bogotá, 2011)	Periodista, presentadora, gestora cultural y activista ambiental. Reconocida como la 'primera dama de la televisión colombiana'.
19	Las Brisas	San Cristóbal	Bárbara Forero (Zipaquirá, c. S XVIII - Suesca, 1816)	Maestra y prócer. Apoyó acciones de planificación para la Independencia del Virreinato de la Nueva Granada. Alentó a las mujeres de su época a participar de la causa libertadora y se interesó en la educación.
20	Egipto	Santa Fe	Juana María Perea Plata (Bogotá, 1970 - Nuquí, 2020)	Lideresa, defensora del medioambiente y empresaria colombo-española.
21	Sabana Tibabuyes	Suba	María Cristina Salazar Camacho (Bogotá, 1931 - 2006)	Socióloga investigadora y docente. Aportó a la construcción de los pilares de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia.
22	Fontana Grande	Suba	Ana Mercedes Hoyos Mejía (Bogotá, 1933 - 1982)	Artista plástica, investigó y visibilizó en su obra elementos significativos que dan cuenta de la diversidad de la cultura colombiana.
23	Alfonso Jaramillo	Suba	Victoria Bossio Herrera (Atlántico, 1916 - Bogotá 2010)	Psicóloga, investigadora y docente, ocupa un lugar destacado en la historia de la psicología colombiana y latinoamericana en el campo de la educación.
24	Fontanar del Río	Suba	Omaira Sánchez Garzón (Armero, 1972 - 1985)	Esta niña es una figura emblemática, representa el dolor de un pueblo desaparecido a causa de un fenómeno natural. Es reconocida como símbolo de entereza, esperanza y dignidad a nivel local, nacional e internacional.
25	Ciudadela Cafam	Suba	María Teresa Murillo Pulido (Bogotá, 1929- 2017)	Botánica, docente e investigadora. Primera mujer en entrar a la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Dedicó su vida al estudio de las plantas, siendo la primera investigadora de helechos en América Latina.
26	Simón Bolívar / Teilhard de Chardin	Suba	María Anatilde Bulla Nivia (Bogotá, Territorio de Suba, 1932 - 2018)	Abuela sabedora. Aprendió y transmitió las artes y saberes de su cultura. Acompañó la consolidación del Cabildo Indígena Muisca de Suba en 1991 y se desempeñó como sabedora en la primera Asamblea Nacional Constituyente de los Pueblos Indígenas de Colombia.

# Cartografía de infraestructura educativa nombrada con 'Mujeres Memorables'

## Febrero de 2022 - Octubre de 2023

1. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Esmeralda Arboleda Cadavid. Palmira, 1921-1997. Sufragista.
2. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Laura Herrera de Varela. Tolima, 1942-2020. Lideresa rural.
3. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Sonia Osorio de Saint Malo. Bogotá. 1928 - Cartagena 2011. Coreógrafa.
4. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Hena Rodríguez Parra. Bogotá, 1915-1997. Artista.
5. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Ángela Restrepo Moreno. Medellín, 1931-2022. Científica.
6. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: María Currea Manrique. Bogotá, 1890-1985. Sufragista.
7. Tipo de proyecto: Sede de Primera infancia. Mujer Memorable: Ana Galvis Hotz. Bogotá, 1855-1934. Ginecóloga.
8. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Lucila Rubio de Laverde. Facatativá, 1908-1970. Sufragista.
9. Tipo de proyecto: Restitución de sede Colegio General Santander. Mujer Memorable: Inés Ochoa Pérez. Duitama, 1917-2002. Médica.
10. Tipo de proyecto: Restitución de sede Colegio Antonio Villavicencio. Mujer Memorable: Carolina Cárdenas Núñez. Bogotá 1903-1936. Artista.
11. Tipo de proyecto: Restitución de sede Colegio La Palestina. Mujer Memorable: Eloísa Garzón. Guatavita, 1928 - Bogotá, 2017. Madre soltera símbolo de entereza y esmero.
12. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: María Josefa Canelones (Tame, Arauca, s.n - c. S. XIX). Prócer de la independencia.
13. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Emma Reyes. Palmira, 1921-1997. Artista.
14. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Teresa Martínez de Varela. Quibdó, 1913-1998. Lideresa afrocolombiana.
15. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: María Betsabé Espinal. Bello, 1896 - Medellín, 1932. Huelguista.
16. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Feliza Bursztyn. Bogotá, 1933-1982. Artista.
17. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Luz Gabriela Arango Gaviria. Medellín, 1957 - Bogotá, 2017. Socióloga.
18. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Gloria Valencia de Castaño. Ibagué, 1927 - Bogotá, 2011. Periodista defensora del medioambiente.
19. Tipo de proyecto: Sede de Primera infancia. Mujer Memorable: Bárbara Forero. Zipaquirá, c. S XVIII-Suesca, 1816. Docente y prócer de la Independencia.
20. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Juana María Perea Plata. Bogotá, 1970 - Nuquí, 2020. Ambientalista.
21. Tipo de proyecto: Sede de Primera infancia. Mujer Memorable: María Cristina Salazar Camacho. Bogotá, 1931-2006. Socióloga.
22. Tipo de proyecto: Sede de Primera infancia. Mujer Memorable: Ana Mercedes Hoyos Mejía. Bogotá, 1933-1982. Artista.
23. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: Victoria Bossio Herrera Atlántico, 1916 - Bogotá 2010. Psicóloga.
24. Tipo de proyecto: Sede de Primera infancia. Mujer Memorable: Omaira Sánchez Garzón. Armero, 1972-1985. Niña de Armero, símbolo de esperanza y dignidad.
25. Tipo de proyecto: Colegio nuevo. Mujer Memorable: María Teresa Murillo Pulido. Bogotá, 1929-2017. Botánica.
26. Tipo de proyecto: Sede de Primera infancia. Mujer Memorable: María Anatilde Bulla Nivia. Bogotá, Territorio de Suba, 1932-2018. Abuela sabedora muisca.

Bosa



Ciudad Bolívar



Engativá



Fontibón



Kennedy



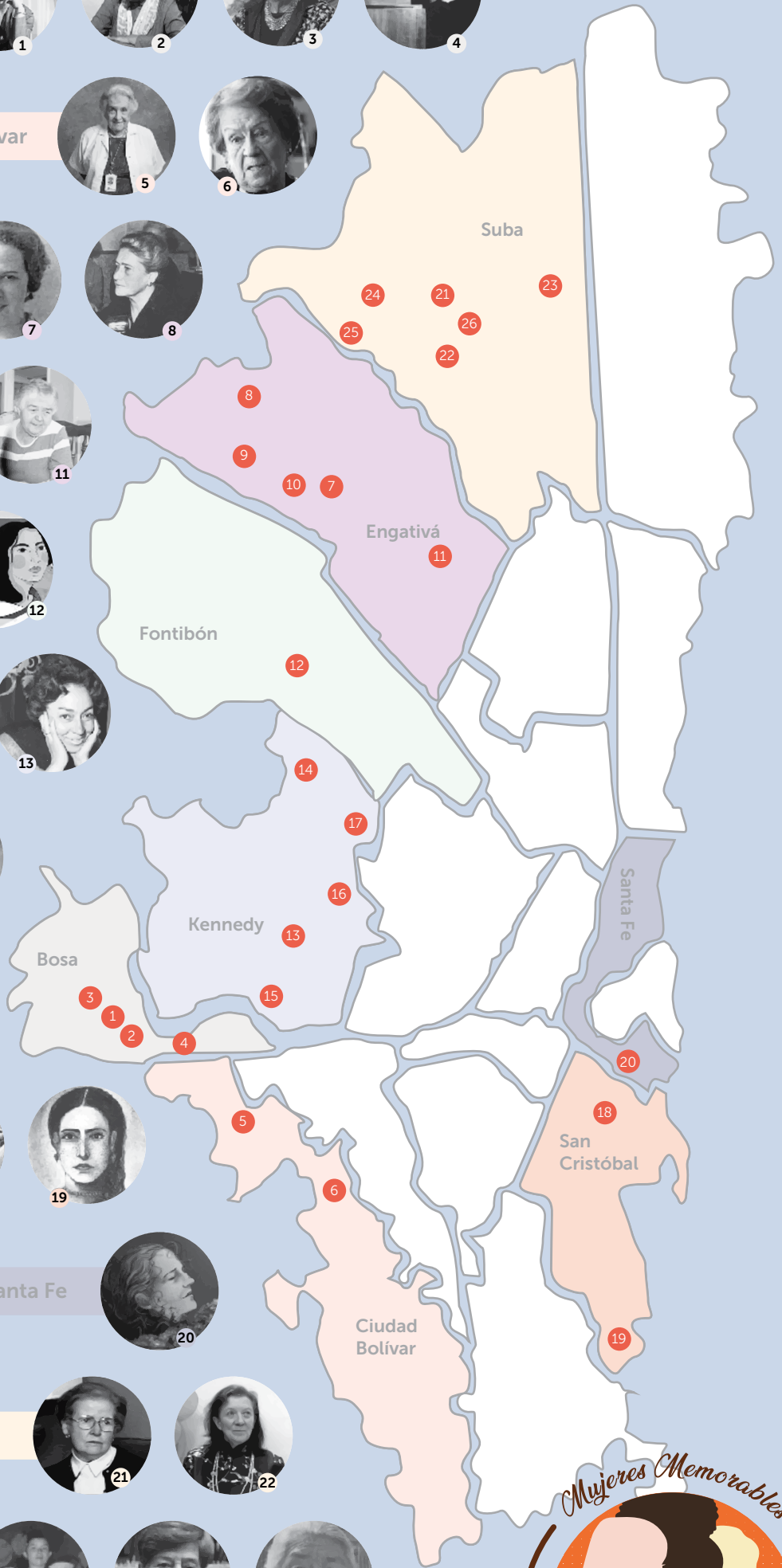
San Cristóbal



Santa Fe



Suba



# CAPÍTULO 2

Diagnóstico y  
prospectiva de  
la infraestructura  
educativa oficial

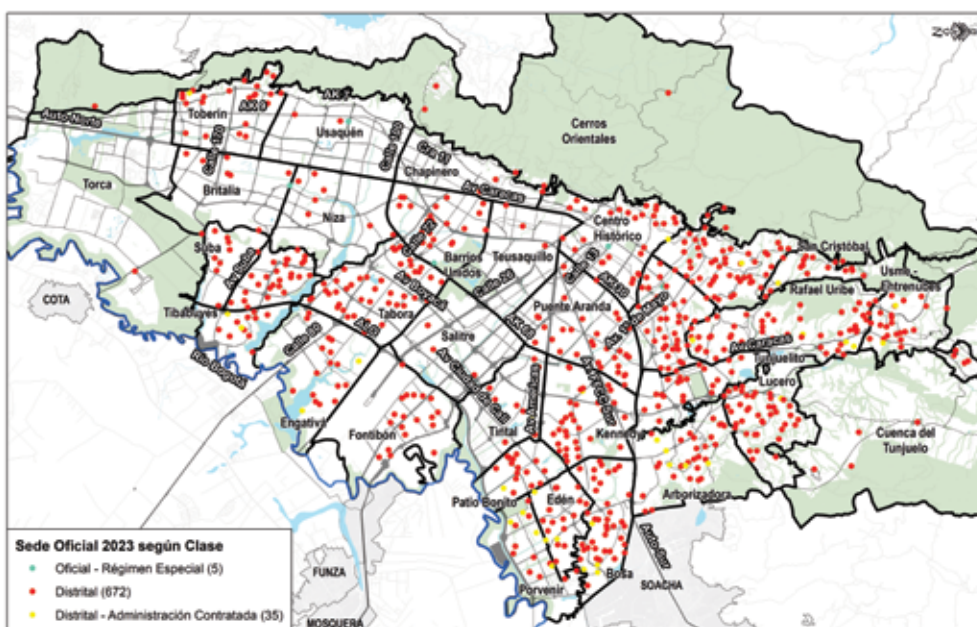


## 2.1. Diagnóstico

### Inventario de la infraestructura educativa

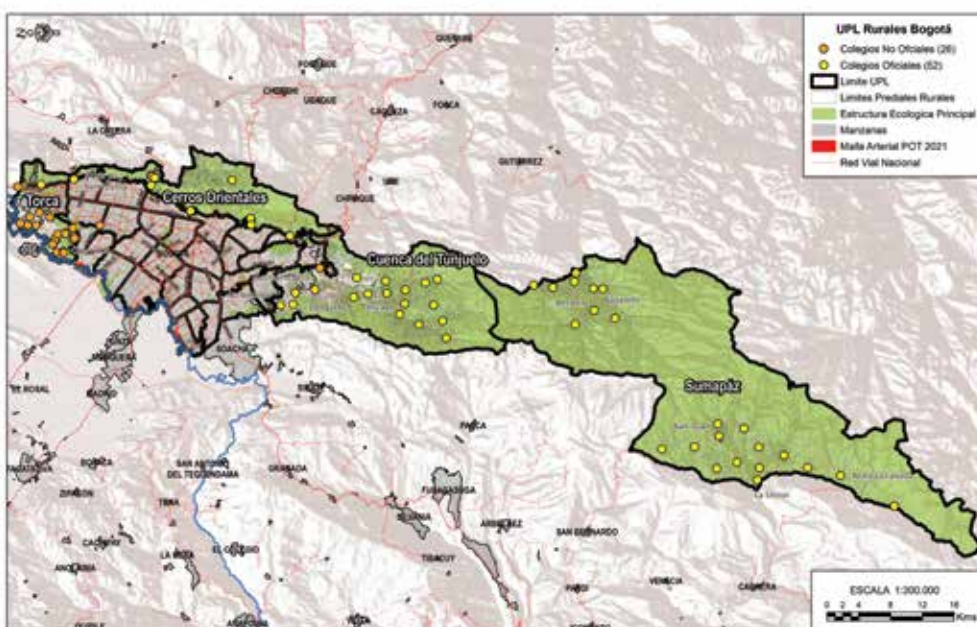
La Secretaría de Educación del Distrito presenta un inventario general de **406<sup>1</sup>** instituciones educativas compuesta por **740 sedes activas** o plantas físicas en administración directa por la SED<sup>2</sup> en **1.272** predios y **72** sedes de otros servicios asociados a la misionalidad para un total de **1.358** predios administrados. Estas cifras fluctúan teniendo en cuenta que se hacen constantemente procesos de saneamiento predial que incluyen: englobes, desenglobes, eliminación de predios por diversas causas (como aquellas donde no se presenta ocupación de los predios, imprecisiones cartográficas), devolución o recibo de inmuebles al DADEP conforme al cumplimiento del objeto misional, entre otros aspectos.

### Localización de sedes instituciones educativas oficiales en suelo urbano y de expansión



Fuente: Elaboración propia – Información tomada de la OAP a corte noviembre de 2023.

### Localización de sedes instituciones educativas oficiales en suelo rural



Fuente: Elaboración propia – Información tomada de la OAP a corte 31 de noviembre de 2023.

- 1 Dato tomado del Estudio de Insuficiencia para la vigencia de 2023
- 2 Fuente: DCCEE - SED, fecha de corte abril de 2023, no incluye otros predios administrados por la SED como: en Devolución (Sedes Cerradas), Bodegas, Lotes, Otros (sedes universitarias, centro de capacitación para maestros, viviendas), DILE (Dirección Local de Educación).

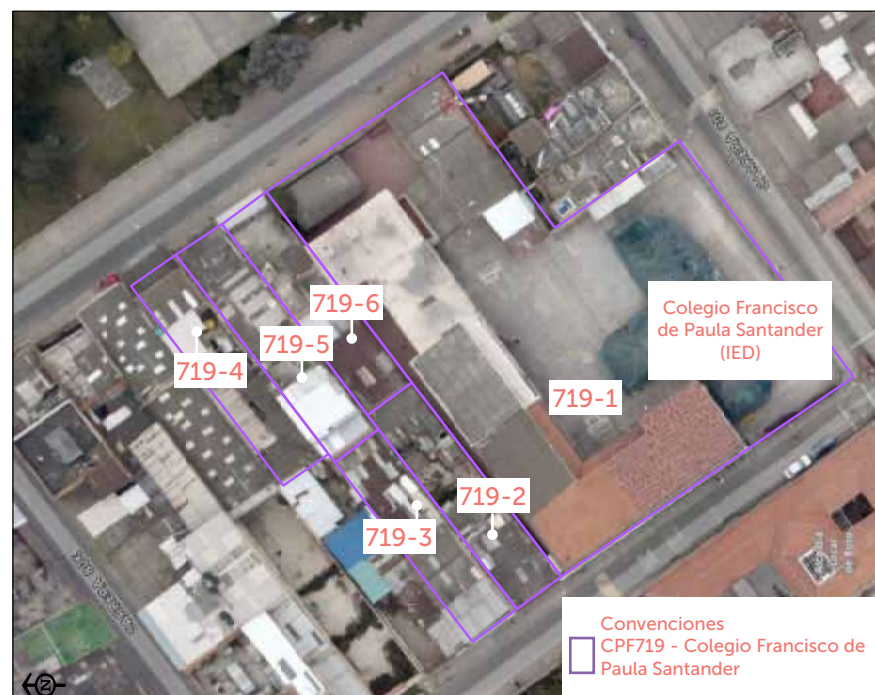
Una institución educativa se encuentra compuesta por una o varias sedes y, de igual manera, la sede se encuentra compuesta por uno o varios predios, así desde el estado físico se exteriorice un solo equipamiento. Para conocer el estado de la infraestructura educativa, es necesario desagregar la información tanto por sede como por predio, por cuanto las características del inmueble por agregación de unos con otros varían, dependiendo de su estado jurídico, urbanístico, catastral, físico, entre otros aspectos.

### Ubicación de sedes activas de instituciones educativas por localidad

# Loc	Localidad	Sedes activas
1	Usaquén	26
2	Chapinero	7
3	Santa Fe	18
4	San Cristóbal	64
5	Usme	74
6	Tunjuelito	24
7	Bosa	62
8	Kennedy	77
9	Fontibón	22
10	Engativá	68
11	Suba	57
12	Barrios Unidos	23
13	Teusaquillo	3
14	Mártires	13
15	Antonio Nariño	11
16	Puente Aranda	32
17	Candelaria	3
18	Rafael Uribe	49
19	Ciudad Bolívar	83
20	Sumapaz	24
	<b>Total</b>	<b>740</b>

Fuente: Elaboración propia DCCEE, fecha de corte noviembre de 2023

### Composición predial de sede única IED Francisco de Paula Santander



Fuente: SED-DCCEE, IED Francisco de Paula Santander, localidad de Bosa, sede única compuesta por 6 predios.

## Estado predial de los inmuebles administrados por la SED

En cuanto al estado predial, algunos inmuebles presentan diferentes condiciones urbanísticas, jurídicas, catastrales y de construcción, teniendo en cuenta la manera como fueron localizadas históricamente. Además, la consolidación de normas establecidas a través del tiempo influye para que los inmuebles no se encuentren legalizados bajo el marco normativo vigente o, en su defecto, exhiban situaciones irregulares en su tradición, lo cual puede impedir que se realicen inversiones y actos de disposición por la existencia de impedimentos para obtener licencias de urbanismo o construcción debido a la falta de saneamiento.

Por consiguiente, esta acción de saneamiento es fundamental para lograr la consolidación de la propiedad y la titularidad de los bienes a favor del Distrito Capital y la legalización urbanística conforme al marco normativo vigente. Con ello, es posible construir o intervenir los colegios de manera integral, mediante un proceso de restitución (demolición total de la construcción existente y obra nueva bajo estándares de calidad) o alguna otra modalidad de licencia que permita llevar las plantas físicas a estándares de seguridad, calidad, sostenibilidad y confort. Solo es posible realizar el mejoramiento preventivo o correctivo en aquellos predios que presentan alguna condición de saneamiento, pero se debe precisar que no en todos los casos se impide la intervención integral.

El saneamiento predial constituye una obligación legal de las entidades territoriales a la luz de la Ley 716 de 2001, modificada por la Ley 901 2004. Las entidades municipales deben hacer el saneamiento pleno de la propiedad pública inmobiliaria mediante el procediendo más adecuado, según la naturaleza o condición jurídica del bien, en cuyo caso identifica tres (3) tipos de estudios así:

1. **Estudio de títulos:** mediante este se evalúa la tradición histórica del inmueble 20 o 10 años atrás, comprobando el modo en que se adquirió (traslativo: venta, permuta o donación; o constitutivo: accesión y prescripción), que este se encuentre libre de limitaciones de dominio como afectaciones y gravámenes que impidan su libre disposición o las que ejerzan expectativa de derecho de la propiedad.
2. **El estudio urbanístico:** se hace para determinar las afectaciones o condiciones que impidan la legalización urbanística, el reconocimiento o la construcción del equipamiento en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial. Entre otras: estar ubicados en suelo de protección especial, zonas de alto riesgo, reservas para la futura malla vial principal de la ciudad u otros proyectos, que el uso del suelo sea permitido.
3. **Diagnóstico catastral:** por esta vía se verifican los aspectos de la realidad del terreno en relación con la condición urbanística y jurídica del inmueble, con el propósito de que todos los datos sean coincidentes.

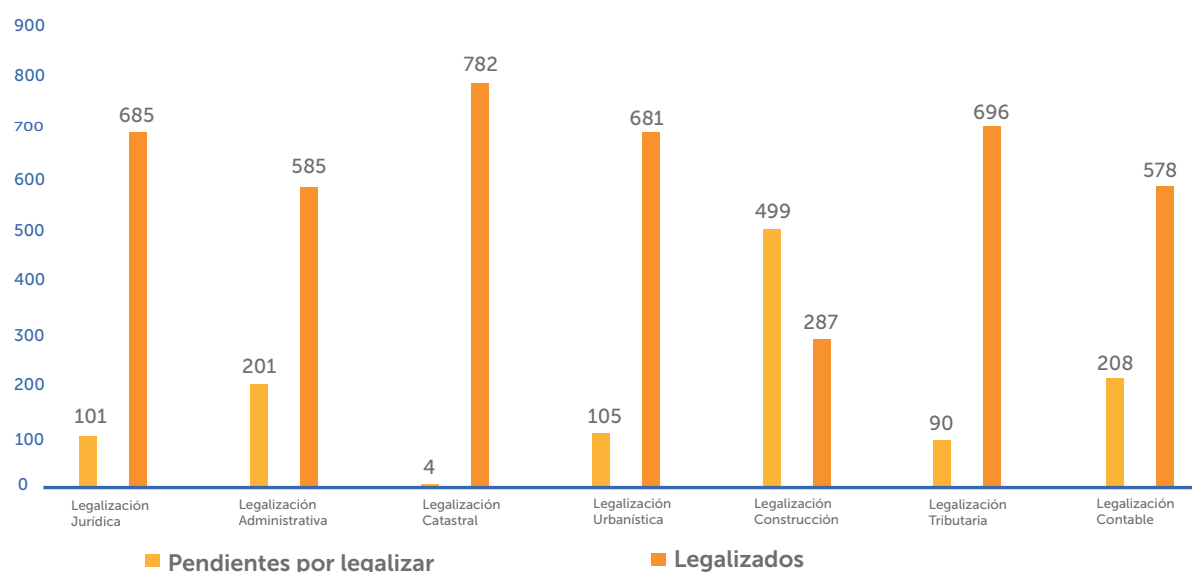
El diagnóstico puede arrojar varias de las siguientes clasificaciones de los inmuebles: baldío, de propiedad privada, de propiedad pública: bien fiscal (Nación o Distrito) o cesión pública (zona verde, plazoleta, vial o zona comunal). Mientras se adelanta el diagnóstico de la totalidad de las plantas físicas que presentan alguna condición de saneamiento de los predios administrados por la SED, es posible encontrar inmuebles que a la fecha se señalen como "propiedad indeterminada" y que, así mismo, una vez culminado este, requerirán de diferentes procesos urbanísticos, catastrales o jurídicos para sanear la propiedad e incorporarla al inventario de bienes inmuebles del Distrito.

A propósito, el saneamiento no depende solo de la SED; también de otras entidades como el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, la Secretaría Distrital de Planeación, entidades de la nación o descentralizadas con patrimonio autónomo, entre otras. Los trámites jurídicos o urbanísticos para el saneamiento pueden durar hasta ocho años, y las gestiones que realiza la SED son de medio y no de resultado. Conforme al Acuerdo Distrital 18 de 1999, la defensa, inspección, vigilancia, regulación y control del espacio público del Distrito Capital los ejerce el DADEP. Por esto, en los casos donde los predios no estén titulados a favor del Distrito Capital, no se presente acta de entrega a favor de la SED o se requiera de procesos catastrales y urbanísticos, el competente para adelantar las acciones requeridas corresponde única y exclusivamente a la mencionada entidad en articulación con la SED.

Complementariamente, no solo se presenta la condición de saneamiento jurídico, urbanístico, catastral y de la construcción. Existen otros como el administrativo, tributario y contable. Sin embargo, estos no impiden la intervención de los inmuebles, por lo que no se amplía la información en este campo.

Se presenta un total de **803** plantas físicas correspondiente a **1.358** predios administrados por la SED, donde funcionan diferentes equipamientos: las sedes activas de los colegios oficiales, las bodegas, sedes administrativas DILE, lotes, casas fiscales, entre otros. Según el tipo de saneamiento, son clasificados así:

## Estado de la infraestructura educativa–Saneamiento predial por planta física



Fuente: Elaboración propia SED-DCCEE, fecha de corte noviembre de 2023.

En el saneamiento jurídico se muestra que aproximadamente el 40% se encuentra pendiente de algún procedimiento. En ciertos casos, procesos como los de pertenencia, o los de transferencia entre entidades del orden distrital con patrimonio autónomo y nacional, suelen ser complejos y de larga duración.

Con relación a la transferencia gratuita de dominio de bienes inmuebles fiscales, desde el 2019 se abrió esta posibilidad entre entidades, tanto a nivel distrital como nacional, comenzando con la expedición de la Ley 1955 de 2019 y su Decreto Reglamentario 523 de 2021, “por el cual se modifica el Decreto 1077 de 2015, Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo relacionado con el saneamiento predial y la transferencia de bienes inmuebles fiscales”, y, a nivel distrital, con el Artículo 79 del Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024. Esta es una reglamentación fundamental para conseguir el saneamiento jurídico, dado que la SED a la fecha presenta un total de **70** predios de propiedad de otras entidades, para los cuales solo era posible el saneamiento mediante la compra Distrito-Distrito y Nación-Distrito. El traspaso no se había logrado debido, principalmente, a las siguientes situaciones:

- En el marco del proceso de desarrollo o legalización de barrios, el Plan de Ordenamiento Territorial estableció que solo cuando el predio desarrolla el uso de vivienda es posible escriturar la propiedad a favor de terceros por parte de la Caja de Vivienda Popular, desconociendo aquellos ocupados por el Distrito con otro fin, como lo son los colegios oficiales. Así, queda la titularidad a favor del propietario (entidad) del predio de mayor extensión.
- En los programas urbanísticos desarrollados por la nación, los predios de mayor extensión registraban a título de la entidad, como entidad de derecho público, donde fueron construidos los equipamientos educativos, sin que haya mediado la transferencia de la propiedad al Distrito, quedando bajo la propiedad de la nación. Es el caso de los subrogados por los extintos ICT e Inurbe, hoy Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, producto del desarrollo de vivienda social.
- Predios adquiridos onerosamente por otras entidades vía declaratoria de utilidad pública y que, posteriormente, fueron ocupados por la SED (Salud, Fondos de Desarrollo Local, etc.), presentando una destinación específica y por ende una restricción jurídica para su transferencia gratuita, sin importar que no sea requerido por la entidad.
- Tras la anexión de municipios a Bogotá, aún hay predios que figuran a título de otras entidades (Gobernación de Cundinamarca), pese a que por actos administrativos los bienes pasaron a ser del Distrito.

Por otra parte, con relación a los títulos que aún figuran a nombre de terceros o indeterminados, diferentes situaciones explican que no se haya registrado la propiedad a favor del Distrito Capital. A continuación, se relacionan los casos más relevantes:

- a. No fueron escrituradas las zonas de cesión pública en el marco de los procesos de legalización o desarrollo urbanístico, lo que llevó a que la propiedad quedara indeterminada (predios

baldíos en algunos casos) o, en su defecto, a favor del propietario del predio de mayor extensión.

- b. Fueron predios producto de donaciones y entrega material por parte del cedente sin que se haya registrado en su momento la respectiva actualización del título de propiedad.
- c. En los barrios de origen informal legalizados las cesiones públicas son registradas a favor de terceros o indeterminados, dado que las áreas destinadas a la localización de equipamientos quedan afectas al uso público (parque o equipamiento comunal), aun cuando permanezcan dentro del dominio privado, dejando indefinida la naturaleza del predio: condición urbanística (afecta al uso público) y jurídica (bajo el dominio privado o sin titularidad definida), dado que la norma no estableció el tiempo ni el procedimiento para sanear la tenencia del mismo.

Esta última condición jurídica pone en riesgo el equipamiento, debido a que este puede ser reclamado por terceros mientras no se adelante la declaración de pertenencia para obtener la propiedad a favor del Distrito por orden del juez. La intervención en estos puede verse limitada o en su defecto impedida.

A continuación, se muestra el balance general del estado de la propiedad de los predios administrados por la SED así:

### Balance estado jurídico de los predios administrados por la SED

# Loc	Localidad	Predios por loc.	Legalización Jurídica					Legalizados Jurídico con FMI - Distrito
			Propiedad Distrito	Propiedad Privada	Entidades	Indeterminados	Baldío inadjudicable	
1	Usaquén	44	41	3				27
2	Chapinero	11	6	5				3
3	Santa Fe	42	25	12	3	2		21
4	San Cristóbal	111	87	13	9	2		61
5	Usme	137	120	17				88
6	Tunjuelito	38	37			1		27
7	Bosa	92	86	4	1	1		56
8	Kennedy	96	92	3	1			66
9	Fontibón	40	35	3	1	1		27
10	Engativá	96	91	4		1		70
11	Suba	110	102	5	3			87
12	Barrios Unidos	30	23	2	4	1		22
13	Teusaquillo	8	8					8
14	Mártires	25	23	2				21
15	Antonio Nariño	29	27	1		1		27
16	Puente Aranda	46	42	1	3			34
17	Candelaria	5	4			1		2
18	Rafael Uribe	142	86	9	41	6		72
19	Ciudad Bolívar	223	186	18	3	16		134
20	Sumapaz	33	27		1	2	3	27
	<b>Total</b>	<b>1.358</b>	<b>1.148</b>	<b>102</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>880</b>

Fuente: DCCEE- fecha de corte noviembre de 2023

De manera complementaria, desde el componente urbanístico, si bien se muestran resultados más positivos puesto que solo el 15% está a la espera de algún proceso de saneamiento, estos inmuebles han permanecido en tal condición desde hace un poco más de 20 años, cuando la norma urbanística determinó que en los colegios existentes ubicados en zonas verdes, viales (proyectados en los urbanismos antiguos) o verdes y comunales, no era posible la intervención integral, a menos

que se adelantaran procesos urbanísticos. Estos terminaron siendo no viables para la SED, con lo cual se mantuvo la condición de ilegalidad de forma indefinida. A partir de la expedición del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, se ha venido desarrollando una serie de normas para regular la situación, lo que podría abrir la posibilidad de legalizar e intervenir los predios que se encuentran en la condición descrita con anterioridad.

### Balance general del estado urbanístico de los predios administradas por la SED

Localidad	Fiscal	Otro	Via Peatonal	Via Vehicular	Zona Comunal	Zona Verde	Zona Verde y Comunal	Total general
01-Usaquén	21	3			14	3	3	44
02-Chapinero	3	5			2	1		11
03-Santa Fe	13	17			10	2		42
04-San Cristóbal	42	24	1	5	36	1	2	111
05-Usmé	63	17		5	33	7	12	137
06-Tunjuelito	14	1	1		11	8	3	38
07-Bosa	37	6		1	36	6	6	92
08-Kennedy	14	4	1	3	51	11	12	96
09-Fontibón	20	5		1	9	2	3	40
10-Engativá	28	5		1	44	15	3	96
11-Suba	60	8		1	26	6	9	110
12-Barrios Unidos	12	7	2		4	4	1	30
13-Teusaquillo	4		1		2	1		8
14-Mártires	12	2		1	10			25
15-Antonio Nariño	18	2	1		6	2		29
16-Puente Aranda	6	4		3	22	9	2	46
17-Candelaria	2	1		1	1			5
18-Rafael Uribe	37	54		8	23	13	7	142
19-Ciudad Bolívar	92	37	9	8	57	15	5	223
20-Sumapaz	27	6						33
<b>Total</b>	<b>525</b>	<b>208</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	<b>397</b>	<b>106</b>	<b>68</b>	<b>1.358</b>

Fuente: Elaboración propia DCCEE - Fecha de corte noviembre de 2023

Sumado a lo anterior, cuando el predio pertenece a un espacio urbanizable no urbanizado, se requiere adelantar la licencia de urbanismo, ejerciendo la SED el papel de urbanizador responsable, lo cual fija la obligación de ceder al Distrito Capital las zonas de cesión pública para zonas verdes correspondiente al 17% y las vías que haya lugar. En este caso es eximido de la obligación de ceder el 8% para equipamiento por ser "dotacional" el uso principal.

No obstante, para que se considere "saneado" o "desarrollado", no solo se requiere la tramitación de la licencia de urbanismo y la ejecución de la obra del equipamiento, sino la transferencia jurídica y la entrega material al Distrito, en cabeza del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, de las cesiones públicas obligatorias construidas bajo las especificaciones técnicas de IDRD, IDU, UAESP y Jardín Botánico, para que quede en firme.

La SED ha obtenido un total de 45 licencias de urbanismo. Sin embargo, actualmente la mayoría tiene vencidos los plazos, sin que se hayan construido y entregado las zonas de cesión obligatoria, lo cual conduce a la pérdida de fuerza ejecutoria de la licencia. Esto deja a las construcciones desamparadas y sin el respectivo soporte urbanístico de aprobación de las obras. En medio de la situación, no ha sido posible el saneamiento por los siguientes motivos:

1. La licencia debía estar vigente para adelantar ante notaría la constitución de la urbanización, permitiendo de esta manera el desenglobe del predio entre el área útil y las cesiones obligatorias mediante la individualización de los folios de matrícula inmobiliaria.
2. Se debía llegar a por lo menos el 80% de ejecución de las obras de urbanismo (construcción de los parques y las vías) para optar por la entrega de las cesiones bajo la figura de la licencia urbanística en la modalidad de saneamiento.

- Tramitar la licencia urbanística en la modalidad de reurbanización, cambiando la configuración inicial del urbanismo, no es una alternativa viable, dado que las construcciones ya se encuentran ejecutadas y, por lo tanto, no cabe una nueva reconfiguración del espacio público, en gran parte de los casos.

Ninguna de estas soluciones de saneamiento ha sido posible para la SED, por las razones antes expuestas. No obstante, en el marco del actual Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, el Decreto 555 de 2001 y el Decreto 072 de 2023 expedido por el DADEP, se evalúa el procedimiento a seguir para lograr el saneamiento urbanístico. De lo contrario, las construcciones realizadas quedan desamparadas urbanísticamente y en estado de ilegalidad.

Otra condición urbanística no sujeta a saneamiento hace referencia a las sedes ubicadas en suelo de protección del orden nacional o distrital, en áreas de protección por riesgo declaradas, en zonas denominadas reservas viales y destinadas a la construcción de la malla vial arterial e intermedia, en zonas de servidumbre producto de la localización de redes matrices de servicios públicos, en zonas en las que el uso del suelo no es permitido o que se consideran áreas de alto riesgo. Esto indefinidamente hace que la planta física mantenga la condición de ilegalidad urbanística hasta tanto sea reubicada. Cuando las condiciones afectan la totalidad o parte del equipamiento y en sus áreas remanentes no afectadas, no es posible el desarrollo del equipamiento.

### Estado predial de sedes activas–colegios oficiales

Desde el área misional, es importante intervenir integral y prioritariamente las plantas físicas donde se presta el servicio educativo en cumplimiento de las normas de seguridad, evacuación, calidad, sostenibilidad y confort. A continuación se expone el total de sedes y predios afectados que requieren procesos de saneamiento predial complejos:

Predios afectados por procesos de saneamiento sedes activas y/o reubicaciones		
Categorización	Número de predios	Número de sedes
Propiedad entidades	69	26
Propiedad indeterminada	39	26
Propiedad privada	101	80
<b>Subtotal general</b>	<b>209</b>	<b>132</b>
Zona verde y comunal	170	151
Zonas viales	52	43
<b>Subtotal general</b>	<b>222</b>	<b>194</b>
<b>Total general</b>	<b>431</b>	<b>326</b>

De acuerdo con el cruce de afectaciones de cara a lo exigido por el POT, se concluye que las plantas físicas o sedes deben ser reubicadas en la medida que sea posible, priorizando aquellas localizadas en suelo de protección por riesgo. En estos casos, no será necesario adelantar el proceso de saneamiento predial, por cuanto deben ser demolidas a futuro y posteriormente devueltos los predios al DADEP. Se relacionan a continuación:

Predios afectados que requieren ser reubicados		
Afectación	Número de predios	Número de sedes
Reubicación por ampliación de la malla vial	27	24
Reubicación por redes matrices servicios públicos *	126	98
Reubicación por zonas de alto riesgo no mitigable	26	24
Reubicación por ubicación en suelo de protección suelo urbano/rural	67	49

Fuente DCCEE – Cobertura Decreto 555 de 2021 fecha de corte: Octubre de 2023

\* Sujeto al análisis particular, dependiendo la conveniencia entre reubicar la red o la infraestructura (costo–beneficio).

Se concluye que en **140** predios del componente jurídico correspondiente a propiedad privada e indeterminados y en **222** del urbanístico (con ocupaciones en zonas viales, verdes y plazole-tas) es posible que la intervención integral (obra nueva o restitución, ampliación o reconocimiento)

se vea afectada por los motivos antes expuestos, hasta tanto se realice el respectivo saneamiento, precisando que la planta física puede exhibir simultáneamente las dos situaciones de saneamiento -es decir, tanto la urbanística como la jurídica- o varias. Lograr en el corto o mediano plazo el saneamiento correspondiente depende del desarrollo de los nuevos instrumentos urbanísticos o de la modificación del procedimiento de estos, en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial decretado en el año 2021.

De manera general, la SED debe continuar prioritariamente con el saneamiento predial del componente jurídico y urbanístico de las plantas físicas, cuyas acciones a tiempo son beneficiosas para mejorar la calidad del servicio y avanzar en las metas de la entidad.

## Mecanismos de gestión del suelo para el desarrollo de equipamientos educativos

La administración avanzó fuertemente en reglamentar importantes mecanismos de gestión del suelo, requeridos para el desarrollo y construcción de equipamientos de iniciativa pública. No obstante, es necesario seguir avanzando en la gestión urbanística relativa a la financiación, valorización del suelo y de las fórmulas de obtención del suelo, descritas en las recomendaciones. Los mecanismos de gestión del suelo comúnmente usados son la enajenación voluntaria, la expropiación y la gestión del suelo gratuito producto de las obligaciones urbanísticas en el escenario de los planes parciales o licencias de urbanismo.

Hoy se mantiene la entrega de cesiones públicas (parcial o anticipada) como instrumento clave para el desarrollo de equipamientos en el marco de los planes parciales en UPZ, ahora UPL deficitarias y con prospectiva de desarrollo de vivienda VIS o VIP y de origen informal, por lo cual se recomienda que las siguientes administraciones continúen con la adquisición de este suelo. A la fecha, hay un total de 182 planes parciales que se encuentran en diferentes etapas. De estos hay 70 planes parciales adoptados: 55 de desarrollo y 15 de renovación urbana<sup>3</sup>. En gran parte de estos ya están construidos equipamientos educativos, producto de la gestión coordinada con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP) y la Secretaría Distrital del Hábitat y bajo la disposición de los urbanizadores responsables, las cuales tienen la obligación de ceder estas áreas al Distrito. Sin embargo, es necesario que se haga un monitoreo constante de la producción de suelo en donde la SED no tiene cobertura debido al estado de ejecución del plan parcial.

Además de los planes parciales, es importante que se gestione el suelo generado por las actuaciones estratégicas que proyectan grandes densidades de vivienda en sectores de ingreso bajo y medio, como es el caso de la Actuación Estratégica Reverdecer del Sur, y con uso específico, como lo es la Ciudadela Educativa de Suba.

Es de destacar que esta administración, basada en la aprobación del Plan de Desarrollo Distrital, de la reciente expedición de normas nacionales y del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, habilita diferentes estrategias de gestión del suelo así:

Se habilita la transferencia gratuita entre entidades del orden nacional y distrital de bienes fiscales ocupados por la SED en el marco del saneamiento predial, levantando la restricción de mantener la destinación específica objeto de adquisición por parte de las entidades nacionales o distritales.

Se faculta la Declaratoria de Desarrollo y Construcción Prioritaria para equipamientos, aun cuando este instrumento a la fecha no se ha implementado para la adquisición de suelo.

Se implementa y fomenta el desarrollo de equipamientos multifuncionales y edificaciones híbridas con el propósito de optimizar el suelo disponible para la oferta de servicios sociales y del cuidado.

Con el recientemente expedido POT, se fijan las reservas de suelo para la construcción de equipamientos en el marco de la formulación de las unidades de planeamiento local (UPL). El objetivo es concretar el modelo de ocupación territorial a escala local y de estructurar la ciudad de proximidad en el territorio de cada UPL, pasando de la planeación general a la gestión local con incidencia en la inversión, la localización y priorización de proyectos de proximidad. Esto, para garantizar las condiciones óptimas de accesibilidad, disponibilidad y diversidad de soportes territoriales, servicios del cuidado y servicios sociales, como resultado del proceso de participación de las comunidades y de los déficits de servicios sociales. Se produce una vinculación al desarrollo de proyectos integrales mediante los recursos o suelo obtenido de las transferencias de aprovechamientos urbanísticos en virtud del correspondiente acuerdo de cesión.

Con la entrada de Bogotá a la Región Metropolitana, se abre la posibilidad del desarrollo de proyectos integrados entre los diferentes municipios de Bogotá. Como ocurre en la capital, la tendencia

3 Fuente: Secretaría Distrital de Planeación Distrital

de crecimiento del mercado de la vivienda presiona las posibilidades de conexión funcional entre municipios, especialmente con Soacha, dado el desarrollo del Macroproyecto de Ciudad Verde y la continuidad en su estructura física con Bogotá. La alta demanda de cupos del sector suroccidental puede representar importantes alianzas en materia de acceso a la educación de primera infancia, básica y secundaria y media, de manera coordinada y sin que medien los límites administrativos, dada la oportunidad de suelo fiscal y de cesión para la construcción de equipamientos educativos bajo la gestión inmobiliaria producto de los planes parciales. Asimismo, siempre que se encuentre en radios de accesibilidad peatonal, aplica para los municipios de Funza y Mosquera en áreas de influencia de corredores principales de la ciudad, independientemente del municipio donde resida la población en edad escolar.

### Movilidad escolar

Debido a que la capacidad de la infraestructura educativa oficial no cubre la demanda de cupos en rangos de proximidad, se impulsa el Programa de Movilidad Escolar (PME), que enmarca el conjunto de acciones dirigidas a garantizar el bienestar de los estudiantes para contrarrestar la deserción en las aulas de clase, mediante el apoyo en el desplazamiento de los estudiantes de las instituciones educativas con matrícula oficial, de manera adecuada, segura y sostenible. Dicho apoyo se da a través de las modalidades de rutas escolares, subsidio de transporte escolar y medios alternativos de transporte ('Al colegio en bici' y 'Ciempiés, caminos seguros'). Estos últimos, en particular, son un componente social relevante, teniendo en cuenta que el modelo de ciudad deseado, especialmente para la comunidad educativa, es el de garantizar, en lo posible, distancias de proximidad que fomenten tanto el uso de la bicicleta como los traslados a pie.

Por lo anterior, las modalidades de rutas escolares y subsidio de transporte se irán desmontando paulatinamente siempre que se logre la prestación del servicio educativo en rangos de proximidad. Esto se ha venido concretando en la medida en que se adelanta la construcción de infraestructura y se realiza la reorganización de la matrícula.

La SED, a través del PME, define las modalidades para los estudiantes de las instituciones educativas distritales de acuerdo con la distancia existente entre la vivienda de quien solicita el beneficio y su IED. En el manual operativo del programa está establecido lo siguiente:

Modalidad	Distancia
Ruta escolar o Subsidio de Transporte escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Más de 2 km de recorrido para los estudiantes de grado primero a once.</li> <li>Más de 1 km de recorrido para estudiantes de jardín, grado 0 o con discapacidad.</li> </ul> <p>Nota: Cabe resaltar que la medición de distancia entre la residencia del estudiante y la sede de la institución educativa no es equiparable con la medición de distancia mínima del trazado que recorren los vehículos en la prestación del servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para los estudiantes con discapacidad que no cumplan con el requisito de distancia, la Secretaría de Educación evaluará cada caso particular de acuerdo con los soportes médicos actualizados que aporte el adulto responsable o la valoración psicopedagógica. A partir de esto se determinará la viabilidad de la asignación del beneficio. Sin embargo, el requisito no se aplicará cuando los padres o tutor legal o estudiante mayor de edad hayan seleccionado el colegio en que se encuentre a una distancia igual o mayor a las mencionadas anteriormente.</li> <li>Los estudiantes que residan en sectores con características topográficas de difícil acceso o condiciones especiales de seguridad serán validados por el equipo técnico del Programa de Movilidad Escolar de la Dirección de Bienestar Estudiantil, según el caso particular.</li> </ul>
'Al colegio en bici'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distancia de cada trayecto no mayor a 5,5 km, entendida como un viaje desde el punto de origen hasta el destino.</li> <li>Recorrido: número total de trayectos que se realizan por día, no mayor a 11 km, entendidos como la distancia desde el origen hasta el destino y de regreso al origen.</li> </ul>
'Ciempiés, caminos seguros'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distancia de cada trayecto no mayor a 2 km, entendida como un viaje desde el punto de encuentro hasta el destino.</li> <li>Recorrido: número total de trayectos que se realizan por día, no mayor a 4 km, entendidos como la distancia desde el punto de encuentro hasta el destino y de regreso al origen.</li> </ul>

En promedio, se moviliza anualmente un total de 140.000 estudiantes, correspondiente al 17,35% del total de la población atendida.

Cifras de beneficiarios de los proyectos de inversión de 2016 a la fecha			
Vigencia	Proyecto de inversión	Número de beneficiarios	Corte de Información
2016	1052	130.937	Diciembre 31 de 2016
2017	1052	141.413	Diciembre 31 de 2017
2018	1052	143.662	Diciembre 31 de 2018
2019	1052	143.714	Diciembre 31 de 2019
2020	1052/7736	62.736*	Diciembre 31 de 2021
2021	7736	36.199*	Diciembre 31 de 2022
2022	7736	115.282	Diciembre 31 de 2023
2023	7736	112.053	Octubre 31 de 2023

\*La operación del programa se realizó de manera parcial dadas las medidas de confinamiento establecidas por la emergencia sanitaria por covid-19.

Los datos tomados de los últimos años muestran que los rangos de edades con mayor movilidad escolar son 6-13 años y 14-17 años, como se muestra en la siguiente tabla:

Población en edad escolar movilizada-vigencia 2020-2023		Población en edad escolar movilizada-vigencia 2022		
Etiquetas de fila	Suma de movilidad escolar	AÑO	Población/Componente	Movilidad escolar
0 a 5 años	4.333	2022	0 a 5 años	3.008
14 a 17 años	45.685	2022	6 a 13 años	75.164
18 a 19 años	4.892	2022	14 a 17 años	33.319
20 a 25 años	887	2022	18 a 19 años	3.124
26 a 28 años	37	2022	20 a 25 años	568
29 a 59 años	124	2022	26 a 28 años	22
6 a 13 años	100.105	2022	29 a 59 años	73
60 años o más	8	2022	60 años o más	4
<b>Total general</b>	<b>156.071</b>			
<b>Años 2020 a 2023</b>		<b>Muestra vigencia 2022</b>		

En cuanto al presupuesto invertido para el desarrollo de la operación del PME, correspondiente a los proyectos de inversión por vigencia, está sobre un promedio de 110.000 millones de pesos anuales, que, comparado con la construcción de infraestructura escolar, corresponde a un equivalente de construcción de 6 a 10 sedes dependiendo el tamaño y los servicios complementarios.

PRESUPUESTO VIGENCIA						
Proyecto	Vigencia	Presupuesto programado	Presupuesto comprometido	%	Presupuesto girado	%
897	2015	109.620.942.039	109.384.849.992	99,8%	90.393.194.698	82,5%
1052	2016	38.638.847.509	38.636.397.352	100,0%	22.933.902.675	59,4%
1052	2017	133.055.225.087	133.041.488.336	100,0%	119.930.933.818	90,1%

Fuente de información: Seguimientos proyecto de inversión, PME.

\*Cuadro editable en archivo adjunto entregado, cuyo nombre es: PME\_2016-2022, formato Excel.

1052	2018	131.696.775.220	131.522.610.953	99,9%	108.157.130.454	82,2%
1052	2019	137.509.526.659	136.761.856.312	99,5%	107.279.504.643	78,4%
1052	2020	118.551.365.000	15.643.133.725	13,2%	11.347.972.049	72,5%
7736	2020	70.282.220.698	70.282.220.698	100,0%	2.805.157.789	4,0%
7736	2021	44.506.348.364	44.506.348.361	100,0%	14.164.253.848	31,8%
7736	2022	115.377.833.408	115.377.556.698	100,0%	87.407.582.911	75,8%

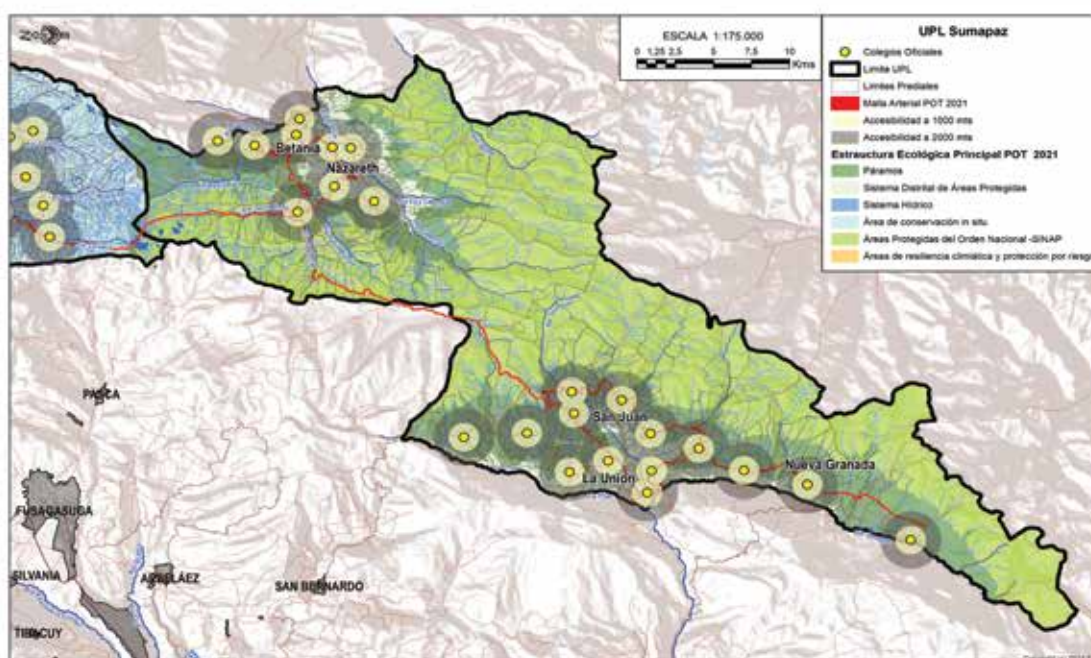
Se concluye que ha sido posible garantizar el acceso a la estrategia de movilidad escolar al 100% de los estudiantes que solicitan el beneficio, y cumplen con los criterios y requisitos establecidos en el manual operativo del programa. Se ha logrado así la movilización de estudiantes en la ciudad de forma segura y promoviendo el uso de medios alternativos que propenden por la actividad física y la salud mental. Además, se han realizado intervenciones pedagógicas en parques y otros sitios de interés mediante la modalidad 'Al colegio en bici' con la reactivación de las rutas complementarias; sino también, promoviendo la opción de movilidad alternativa y sostenible para acceder a las IED, lo que permite a la vez contribuir con la permanencia de los estudiantes en la academia.

A pesar del éxito del programa, la SED recomienda priorizar la intervención y construcción de la infraestructura escolar, dado que el nivel deseado corresponde al acceso de población mediante recorridos peatonales que no excedan los 15 minutos, es decir, donde la infraestructura se encuentre cercana al estudiante, situación que se ha logrado gracias a las diferentes estrategias de intervención de infraestructura escolar.

### Cobertura sector público territorio rural

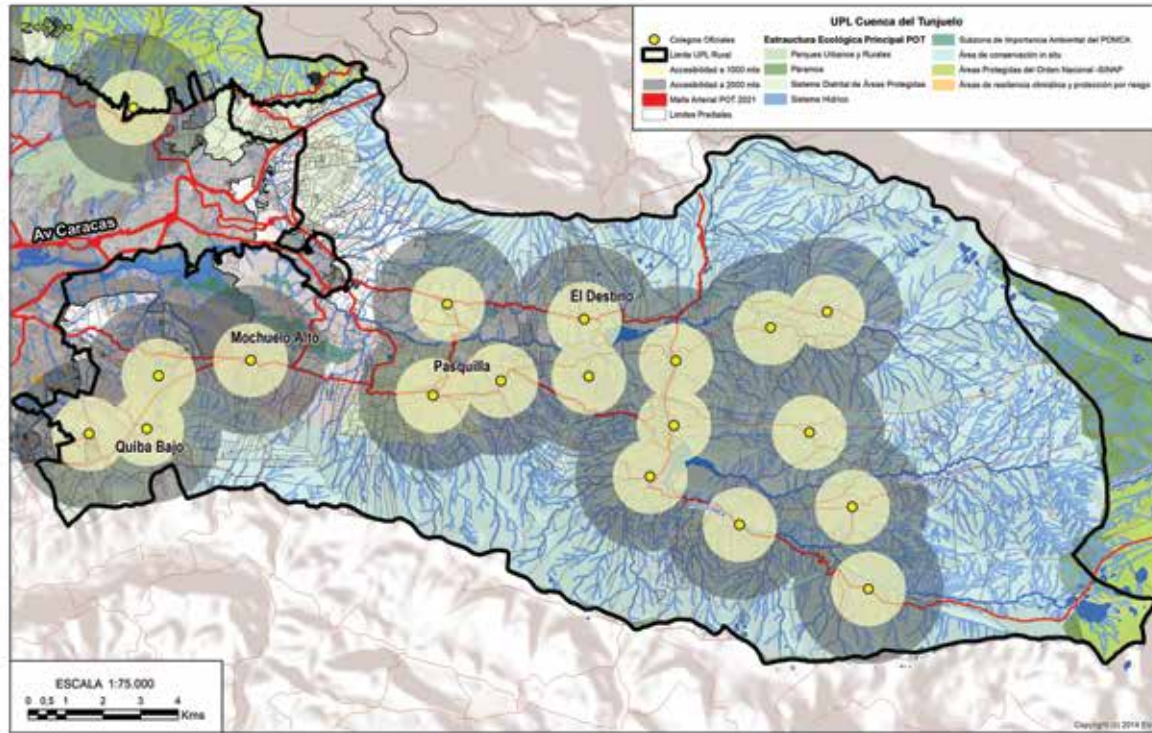
Para determinar las zonas de influencia o de cubrimiento espacial de las sedes rurales, se determina una de influencia de 1.000 m<sup>2</sup> debido a que se estima que, a distancias mayores, los niños requieren utilizar otros medios alternativos de transporte para desplazarse. La cobertura espacial no garantiza el acceso a los servicios, en cuyo caso la variable de proximidad pretende establecer la distancia entre las sedes, donde se muestra que el territorio se encuentra parcialmente cubierto. Sin embargo, en la realidad física, la topografía, la falta de accesos viales y la afectación al suelo de protección por condiciones ambientales, ha contribuido a reducir la posibilidad de acceder y ampliar el servicio educativo en áreas rurales, donde además hay una decreciente población en edad escolar.

### UPL Sumapaz—Localización de sedes de colegios oficiales



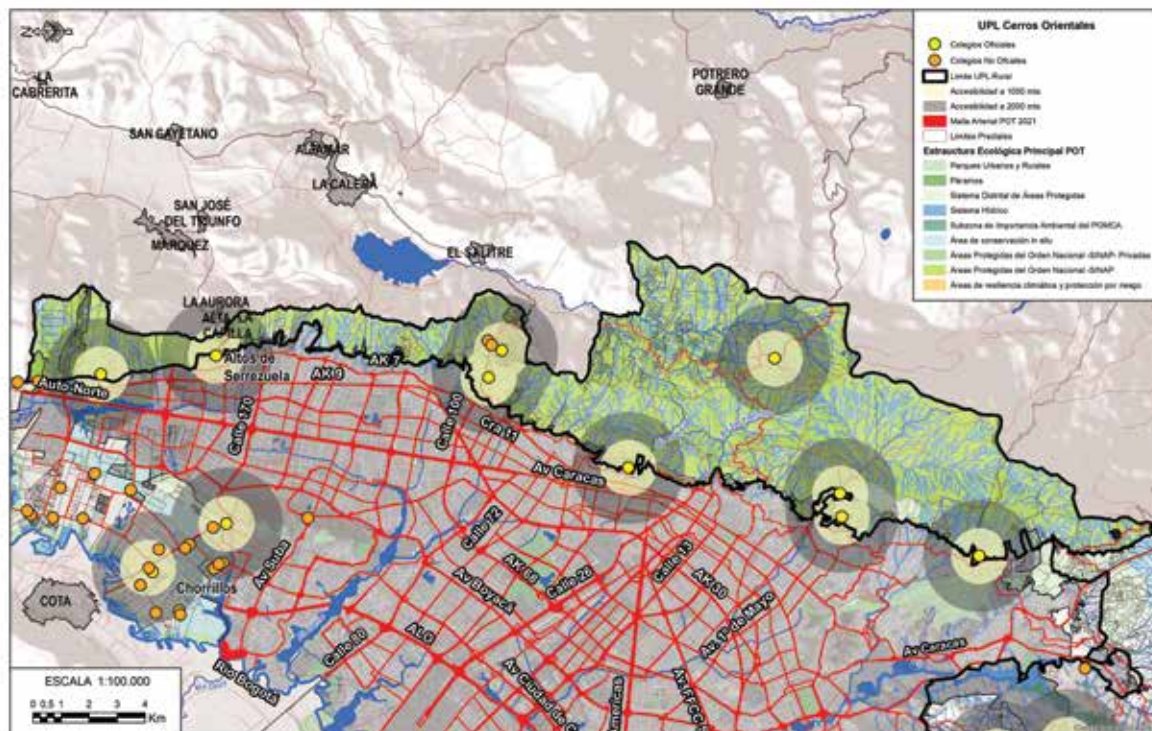
Fuente: Elaboración propia DCCEE

### UPL Tunjuelo-Localización de sedes de colegios oficiales



Fuente: Elaboración propia DCCEE

### UPL Torca-Localización de sedes de colegios oficiales



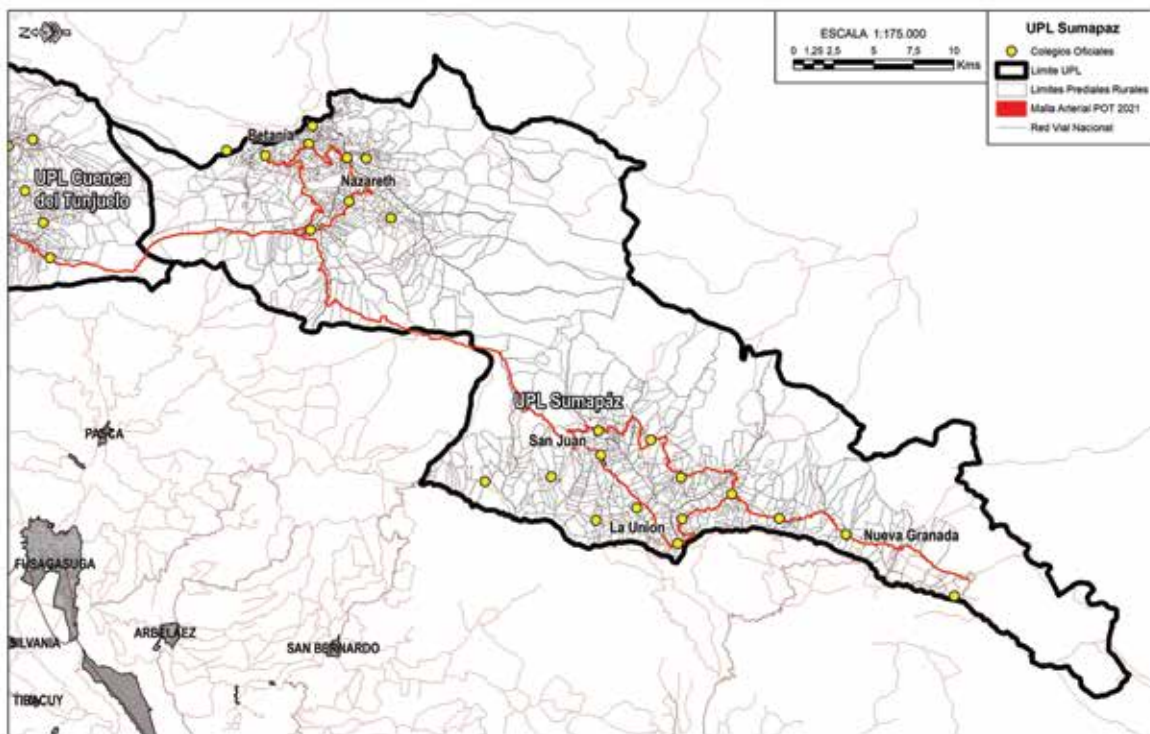
Fuente: Elaboración propia DCCEE

Lo anterior permite ver que el sector público educativo presenta un mayor cubrimiento espacial en los centros poblados. Sin embargo, en áreas dispersas es casi nulo. A futuro, hay dos hechos que impactarán esta realidad: 1. con la expedición del POT de Bogotá, se ha permitido la localización o implantación de equipamientos del servicio y del cuidado en asentamientos informales no legalizados (esto incluye el sector rural) mediante estructuras o unidades móviles, instalaciones o construcciones temporales, o cualquier tipo de estructura que no sea objeto de licencia urbanística, para garantizar la prestación del respectivo servicio a cargo del Estado, y 2. La Aeronáutica Civil, entidad reguladora del espacio aéreo colombiano, en coordinación con otras entidades del Estado, ha avanzado desde hace aproximadamente tres años en la implementación de la movilidad urbana aérea, pretendiendo iniciar

operaciones de manera gradual en un lapso de cuatro a seis años. Las regulaciones se encuentran en proceso. Esto permitiría garantizar el acceso al servicio de educación en todo el territorio distrital, con un impacto adicional a nivel nacional. Sin embargo, para ello, la infraestructura educativa debe ser totalmente autosostenible, esto es no depender de las redes de servicios públicos.

Como el censo y las proyecciones de población rural en edad escolar son escasos o nulos, la ubicación de nuevas infraestructuras temporales para la prestación del servicio en áreas dispersas dependerá, además, de una evaluación de demanda en campo y de un análisis territorial. Es posible determinar el comportamiento del territorio mediante la capa catastral de loteo, en el que se muestran los sectores donde se están conformando nuevos asentamientos y que están pasando de ser dispersos a consolidados. Como ejemplo, se muestra la densidad catastral de la UPL Sumapaz, evidenciando algunas áreas no cubiertas por la infraestructura educativa, pese a su continua distribución espacial de loteo:

### Densidad catastral de la UPL Sumapaz



Fuente: Elaboración propia DCCEE

### Diagnosis del cubrimiento espacial de la infraestructura escolar: una perspectiva territorial

En el contexto de la transición demográfica y la movilidad en la ciudad-región, Bogotá ha logrado avances significativos hacia la universalización de la cobertura educativa. Tanto así que la tasa de asistencia escolar de Bogotá en 2022, según las cifras calculadas a partir (GEIH - DANE), fue del orden del 96,4%, lo que representa un crecimiento cercano a los dos puntos porcentuales si se compara con la cifra del 2019. Por último, pero no menos importante, la tasa de deserción intra-anual 2021 en la ciudad es una de las más bajas del país y de los últimos 30 años: solo un 1,29% de niños abandonaron el sistema educativo oficial a lo largo del año.

Estos resultados han estado enmarcados en el desarrollo de diferentes acciones de acceso y permanencia que se han implementado en la ciudad en los últimos 25 años. Entre otras, la universalización del Programa de Alimentación Escolar (PAE) y la garantía de gratuidad educativa a toda la matrícula oficial. A esto se suma la construcción y dotación de nuevos establecimientos educativos, la ampliación y mejoramiento de los colegios existentes y la modernización del proceso de matrícula,

Los principales problemas de acceso y cobertura de la infraestructura educativa pública en Bogotá están estrechamente relacionados con su ordenamiento territorial. En primer lugar, la expansión, la densificación y el crecimiento constante de la ciudad han generado una demanda creciente de instalaciones educativas, lo que deriva en un diferencial de crecimiento entre la demanda y la capacidad de generación de suelo urbano apto para la construcción de la infraestructura educativa con cobertura adecuada para todos los estudiantes. En segundo término, los instrumentos de planificación

complementaria al POT y la normatividad urbanística histórica han resultado insuficientes para anticipar y atender eficientemente las necesidades educativas de las áreas en desarrollo y en las áreas con potencial de renovación urbana.

El desafío que hoy enfrenta la SED en materia de infraestructura, a partir de lo descrito previamente, estriba en dos aspectos con componente territorial: 1. cubrir el déficit educativo actual en la atención de la población en edad escolar (entre 3 y 16 años) y 2. cubrir las futuras demandas de cupos escolares que experimentan distintos sectores urbanos de Bogotá, como consecuencia del crecimiento demográfico, de la implementación progresiva de la jornada única en todo el Distrito y de la densificación derivada del desarrollo de los grandes proyectos urbanísticos de vivienda que se están ejecutando.

Este desafío trae consigo acciones esenciales que la SED ha venido resolviendo, como la localización de equipamientos en los barrios y sectores de la ciudad en donde se presentan los mayores niveles de déficit cuantitativo en cupos educativos y, a la vez, se concentran altas densidades de población (sobre todo en edad escolar) que presentan niveles socioeconómicos bajos. En consecuencia, ¿dónde destinar terrenos aptos para la construcción de equipamientos educativos que ayuden a suplir esas deficiencias y logren un impacto positivo y progresivo en los tejidos urbanos con mayores índices de vulnerabilidad de la ciudad?

Con esta perspectiva, se han estudiado una multiplicidad de variables, factores y alternativas para, en primer término, realizar un diagnóstico del cubrimiento actual de los equipamientos educativos oficiales y, en segundo lugar, diseñar una metodología concreta para la gestión y producción de suelo urbano que sirva de potencial emplazamiento para nueva infraestructura educativa, sobre todo en las áreas más vulnerables o prioritarias que se identifiquen en el diagnóstico, así como priorizar las restituciones en estos sectores.

A continuación, se explican los aspectos metodológicos, las fuentes de información, las dimensiones/variables de análisis y los resultados de la diagnosis de la cobertura espacial actual de los colegios del sector oficial. Todo esto deriva en la identificación de las zonas urbanas en las que se focalizarán los esfuerzos y los recursos que permitan garantizar la cobertura adecuada y superar las brechas en materia de acceso a la infraestructura educativa distrital.

### Dinámicas demográficas y socioeconómicas

Entre los aspectos considerados centrales en el estudio de la problemática de la cobertura de equipamientos educativos públicos en el Distrito, resulta ineludible involucrar el análisis de las dinámicas demográficas y socioeconómicas que han marcado el modelo de ocupación del territorio urbano de Bogotá. Tras explorar diversas fuentes oficiales de información y, considerando la necesidad de que los datos estuviesen desagregados a la mayor escala posible, se utilizaron tres fuentes de datos:

- a. Información demográfica del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 del DANE (CNPV) desagregada a nivel de unidades de planeamiento local (UPL), relacionando datos de población total<sup>4</sup> y población en edad escolar (PEE)<sup>5</sup>, provistos por la Secretaría Distrital de Planeación (ver mapas 1 a 3)
- b. Información sobre la estratificación socioeconómica urbana asignada por el Distrito Capital a nivel de manzana, correspondiente al año 2019<sup>6</sup> (ver mapa 5).
- c. Información sobre el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)<sup>7</sup> del DANE a nivel de manzana, con estimaciones basadas en el Censo Nacional año 2018 (ver mapa 7).

4 Información obtenida del Anexo 06 del Documento Técnico de Soporte del POT, intitulado "Construcción y caracterización de las Unidades de Planeamiento Local (UPL)". (Secretaría Distrital de Planeación, 2021).

5 Información procesada a partir de los datos a nivel manzana del Marco Geoestadístico Nacional del DANE versión 2021, con datos del CNPV 2018.

6 Decreto 551 de 2019, "Por medio del cual se adopta la actualización de la estratificación urbana de Bogotá D.C. para los inmuebles residenciales de la ciudad". (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2019)

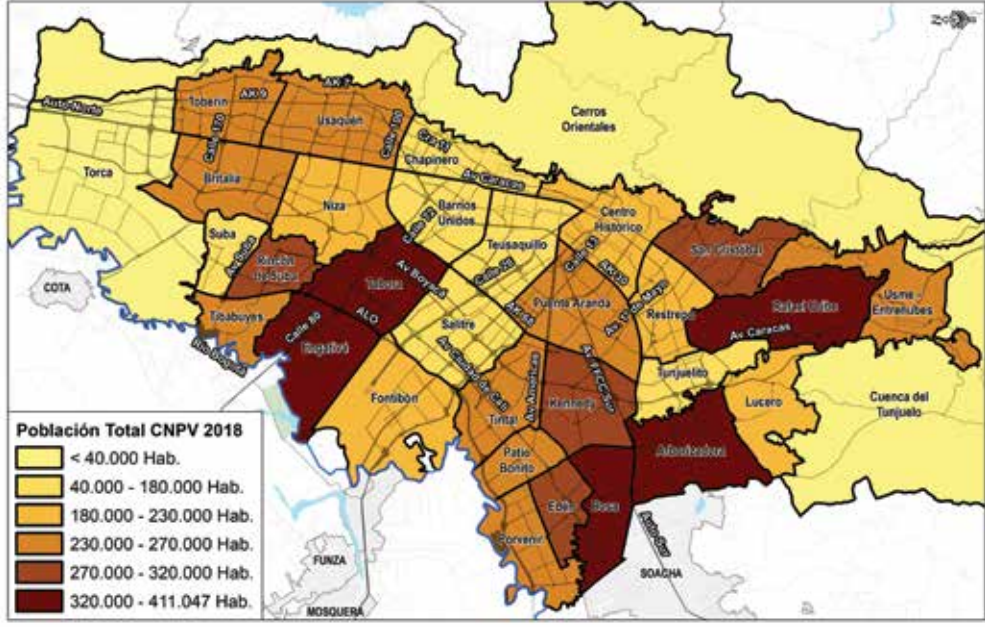
7 Recuperado del sitio web oficial del DANE: <https://geoportal.dane.gov.co/visipm/> el día 15/07/23.



Kennedy	311.636	0	311.636	223,8	0	223,8
Lucero	215.790	0	215.790	183,7	0	163,7
Niza	201.584	0	201.584	122,5	0	122,5
Patio Bonito	268.540	0	268.540	404,1	0	404,1
Porvenir	242.125	0	242.125	228,2	0	228,2
Puente Aranda	243.271	0	243.271	140,5	0	140,5
Rafael Uribe	411.047	0	411.047	207,7	0	207,6
Restrepo	210.507	0	210.507	195,7	0	195,7
Rincón de Suba	270.179	0	270.179	380,5	0	380,5
Salitre	173.652	0	173.652	110,0	0	110,0
San Cristóbal	310.523	0	310.523	237,8	0	237,5
Suba	161.993	0	161.993	248,8	0	248,3
Sumapaz	0	4.462	4.462	0	0,1	0,1
Tabora	368.932	0	368.932	245,7	0	245,7
Teusaquillo	145.689	0	145.689	102,6	0	102,6
Tibabuyes	266.233	0	266.233	378,8	0	368,3
Tintal	255.370	0	255.370	198,8	0	198,8
Toberín	267.726	0	267.726	215,2	0	215,1
Torca	8.626	3.052	11.678	4,3	0,9	2,2
Tunjuelito	155.837	0	155.837	159,3	0	159,3
Usaquén	254.920	0	254.920	138,2	0	138,1
Usme - Entrenubes	251.623	1.264	252.887	212,6	2,2	143,3
<b>TOTAL</b>	<b>7.387.397</b>	<b>25.166</b>	<b>7.412.563</b>	<b>177,4</b>	<b>0,2</b>	<b>45,6</b>

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, 2021.

Mapa 2. Distribución demográfica por UPL



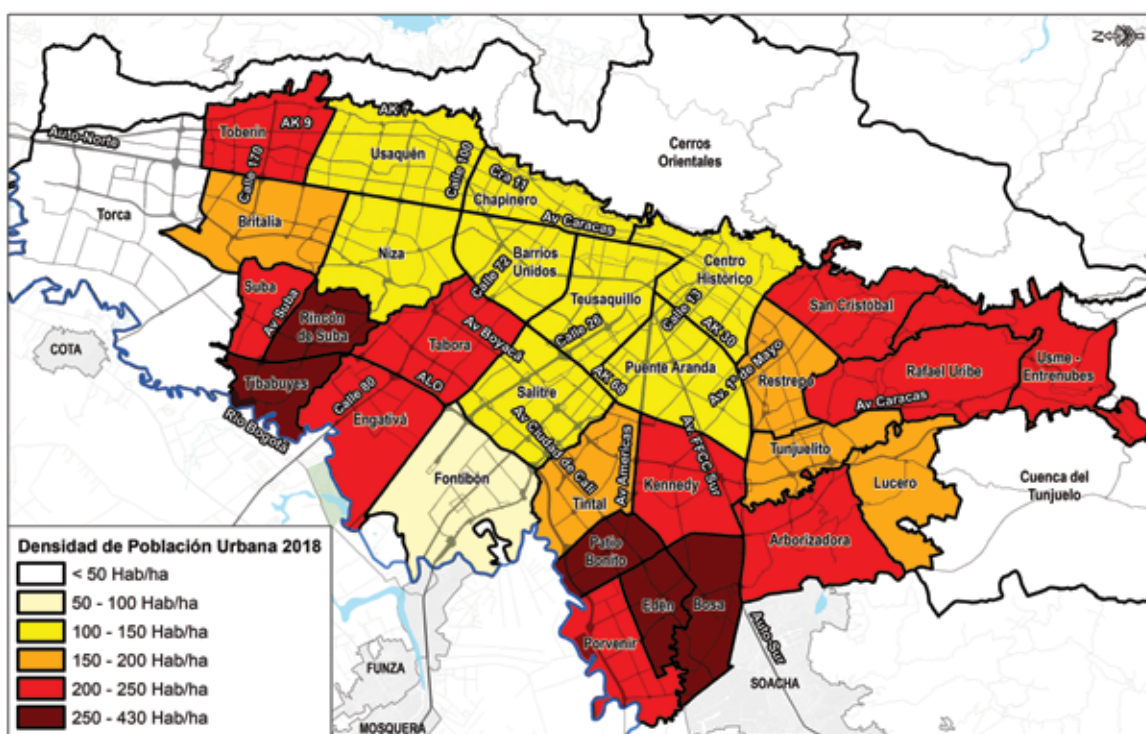
Fuente: Elaboración propia con base en documento técnico de soporte del POT Bogotá, Anexo 06 (Secretaría Distrital de Planeación, 2021)

El panorama demográfico actual en el área urbana del Distrito presenta una distribución de la población con algunas disparidades, donde se identifican sectores con concentraciones mayores a los 320.000 habitantes urbanos sobre todo en el occidente y sur de la ciudad, especialmente en las UPL de Engativá, Tabora, Bosa, Arborizadora y Rafael Uribe. En contraposición, se observan menores concentraciones (menos de 180.000 habitantes) en el centro y el oriente de la ciudad, principalmente en las UPL de Chapinero, Barrios Unidos, Teusaquillo y Salitre.

Estas dinámicas poblacionales se corroboran con el análisis de las densidades de población total por unidad de área. El mapa 3 nos presenta una distribución dual, en donde las mayores densidades de habitantes por hectárea bruta se observan en los extremos de la ciudad al noroccidente (especialmente las UPL de Tibabuyes y Rincón de Suba), en el borde occidental (especialmente las UPL de Patio Bonito, Edén y Bosa) con más de 250 y hasta 430 habitantes por hectárea; y en menor intensidad en todas las UPL al sur de la autopista Sur, con densidades entre 150 y 250 habitantes por hectárea.

En sentido opuesto, en el centro, el oriente y el norte próximo (hasta la calle 153) las UPL detentan densidades bajas de menos de 150 habitantes por hectárea, sobre todo la UPL Fontibón, que figura con una densidad de 91,9 habitantes por hectárea, y las UPL mayoritariamente rurales de Torca, Cerros Orientales, Cuenca del Tunjuelo y Sumapaz, que concentran menos de 50 habitantes por hectárea.

Mapa 3. Densidad poblacional por UPL



Fuente: Elaboración propia con base en Documento técnico de soporte POT Bogotá, Anexo 06 (Secretaría Distrital de Planeación, 2021)

Del análisis de la distribución territorial de las mencionadas variables se ha concluido que la ciudad ha experimentado una fuerte densificación de la población en las UPL del Sur (localidades de San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe, Usme, Ciudad Bolívar) y en el borde occidental (localidades de Bosa, Kennedy, Engativá y Suba Occidental) alcanzando densidades promedio mayores a 250 habitantes por hectárea (el promedio del área urbana del Distrito es de 175 hab./ha).

Estos fenómenos de recomposición de la población en el área urbana están explicados en gran medida por el incremento de la oferta de vivienda de interés social (VIS) e interés prioritario (VIP) a través de los planes parciales de desarrollo en esas UPL y al comportamiento de los precios por metro cuadrado para compraventa y arrendamientos de vivienda observados desde el año 2017, que muestran una gran estabilidad y valores más económicos en estos sectores que en el centro, oriente y norte de la ciudad (Secretaría Distrital de Planeación, 2023, pág. 388), entre otros factores.

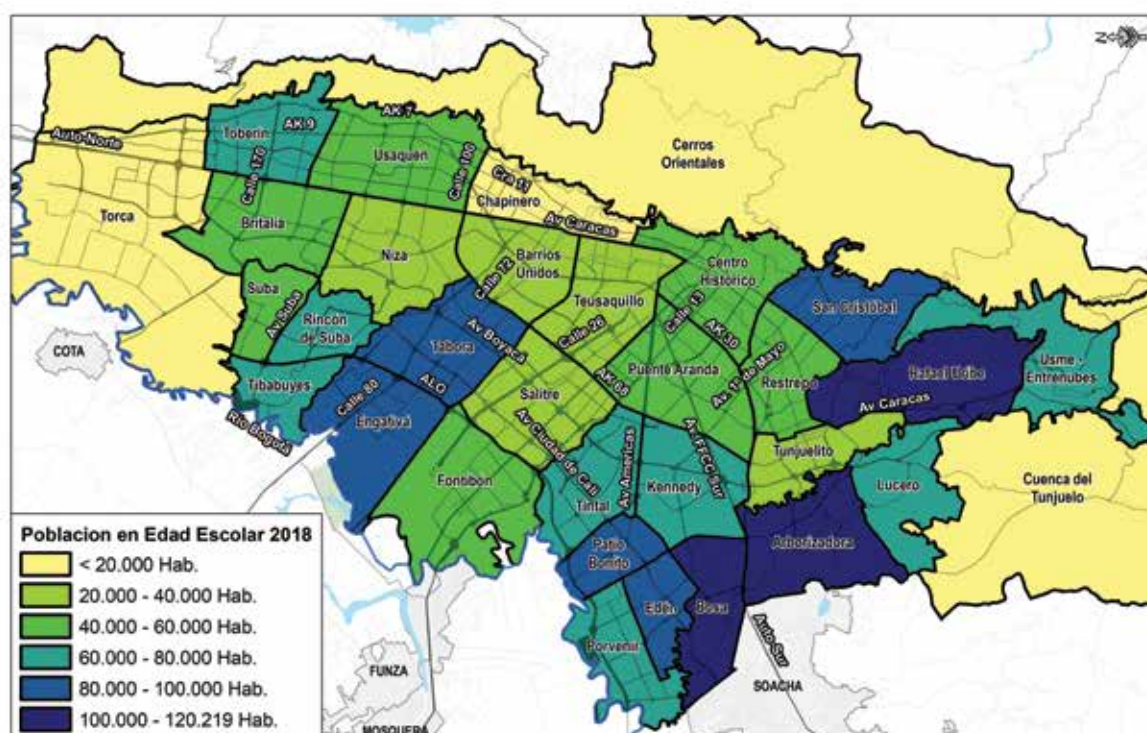
No obstante, es preciso segmentar más estos análisis para observar las dinámicas propias de la población en edad escolar (PEE), que es la población objetivo, para orientar la formulación de las políticas públicas de la SED. Con base en los grupos etarios disponibles a nivel manzana de la información

del CNPV 2018<sup>8</sup>, se toman los dos grupos poblaciones del rango inferior, correspondientes a los niños y adolescentes entre las edades de los 0 y los 19 años, que, de acuerdo con la disponibilidad de información, son los que mejor se aproximan a las edades (5 a 16 años) consideradas por los planes y programas de educación en el Distrito Capital y por el DANE (Secretaría de Educación Distrital, 2022).

Para efectos de agrupar el total de la PEE por UPL, que es la unidad territorial mínima en que se han podido desagregar la mayor parte de las variables analizadas, se establecieron rangos progresivos de 20.000 niños donde el rango superior abarca a las UPZ con más de 100.000 niños y adolescentes entre los 0 y 19 años.

El análisis georreferenciado de los datos de la segmentación de la población permite visualizar que existe una fuerte presencia de niños y adolescentes en las UPL de Bosa, Arborizadora y Rafael Uribe, las cuales albergan a más de 100.000 habitantes de estos grupos etarios. También una fuerte presencia de niños y adolescentes, pero con menor intensidad, se registra en las UPL de Engativá, Tabora, Patio Bonito, Edén y San Cristóbal, en donde residen entre 80.000 y 100.000 habitantes en edad escolar.

Mapa 4. Población en edad escolar (PEE) 2018



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CNPV 2018 por manzana del Marco Geoestadístico Nacional del DANE.

En contraposición, las UPL ubicadas en el centro-orientado de la ciudad, específicamente Chapinero, Niza, Barrios Unidos, Teusaquillo, Salitre y Tunjuelito (en el sur), registran índices mucho más bajos de PEE, con presencia de menos de 40.000 habitantes en edad escolar.

En el análisis comparativo de estos resultados con la población total observada en las UPL se determina una fuerte asociación entre la presencia de PEE y la población total registrada por el censo nacional del 2018, más no con las densidades por unidad de área; en tanto que hay sectores a destacar, como las UPL de Tibabuyes y Rincón de Suba, que, a pesar de contar con una densidad muy alta de población total (>250 hab/ha), tienen una PEE que no está dentro de los rangos más altos de la ciudad (entre 60.000 y 80.000 habitantes).

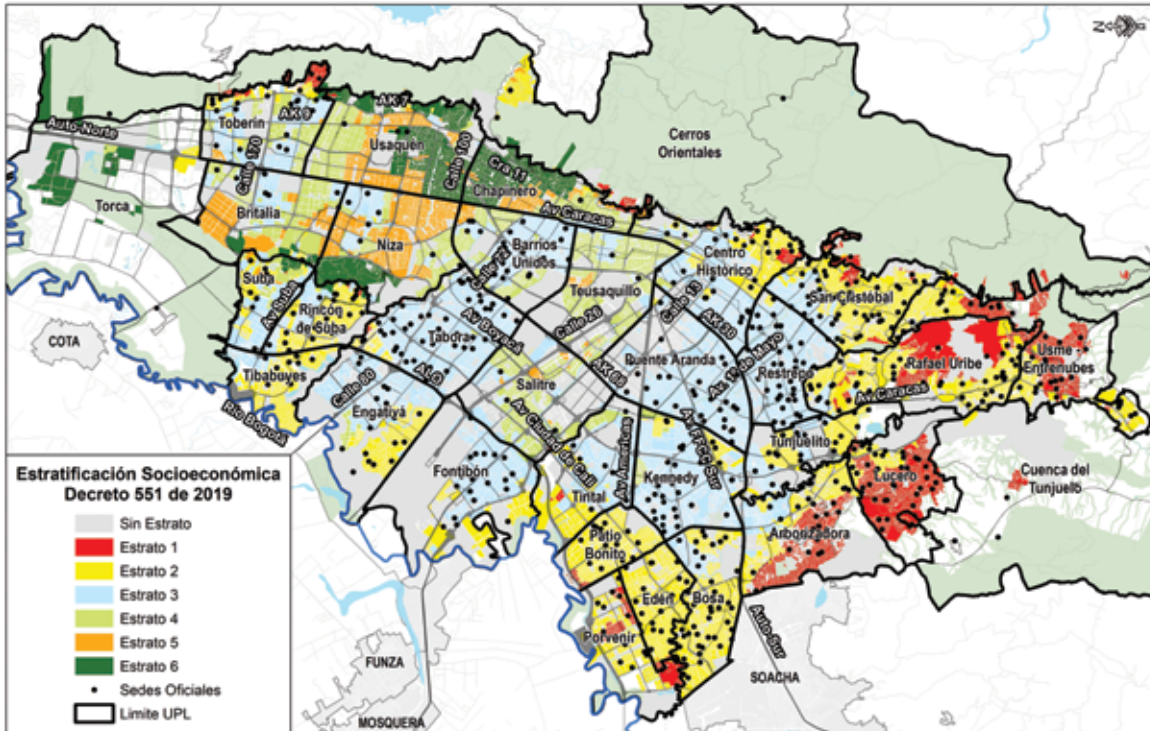
### Aspectos socioeconómicos

Un aspecto de suma relevancia para la diagnosis territorial de la cobertura y accesibilidad a la infraestructura educativa oficial está relacionado con las condiciones socioeconómicas y de calidad de vida de la población que ingresa cada año al sistema educativo oficial. En ese marco, la estratificación socioeconómica es una de las variables que permiten percibir y materializar una diferenciación

urbana en términos de las condiciones físicas de las viviendas y del entorno urbanístico en el que residen los estudiantes.

Según el régimen de servicios públicos domiciliarios (Ley 142 de 1994)<sup>9</sup> la estratificación socioeconómica clasifica a los inmuebles residenciales en hasta seis (6) estratos (1 bajo-bajo, 2 bajo, 3 medio-bajo, 4 medio, 5 medio alto y 6 alto) con características homogéneas en su interior y que, de acuerdo con diversos estudios socioeconómicos sobre la materia hechos en el Distrito ([Bernal et al., 2014], [Secretaría Distrital de Planeación et al., 2011] y [Secretaría Distrital de Planeación, 2023]), sirve como una variable proxy de las condiciones de vida y de la capacidad de pago de los hogares bogotanos.

Mapa 5. Estratificación Socioeconómica Vigente y Sedes Oficiales 2023



Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 551 de 2019 de estratificación urbana vigente en Bogotá

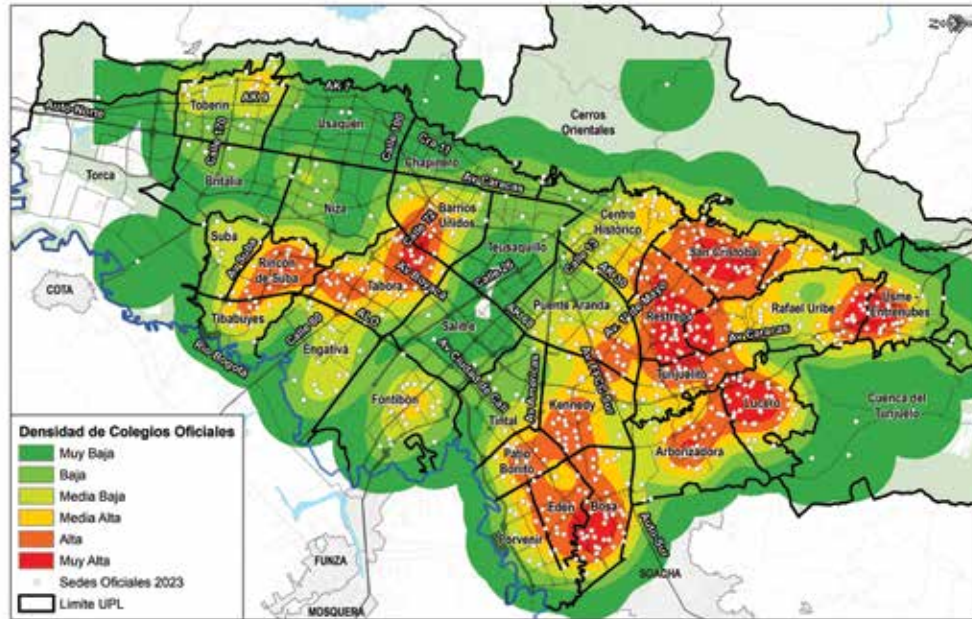
Este reflejo de las condiciones de las viviendas y de su entorno en el área urbana de Bogotá determina un panorama de cómo se distribuyen geográficamente los niveles socioeconómicos en relación con las UPL y con la ubicación relativa de los colegios públicos. El anterior mapa permite analizar cómo al sur de la calle 13 y en todo el borde occidental (al occidente de la avenida Ciudad de Cali) hay una fuerte predominancia de los estratos 1, 2 y 3, y es en este sector donde mayor densidad de colegios oficiales hay actualmente (ver mapa de densidades de colegios oficiales) y donde, como se observó en el anterior acápite, se concentra la mayor parte de la población en edad escolar.

Al norte de la calle 13 y oriente de la avenida Ciudad de Cali se encuentra una mayor heterogeneidad en cuanto a la estratificación socioeconómica con una fuerte predominancia de estratos 4, 5 y 6 y baja densidad de colegios oficiales en las UPL Chapinero, Usaquén, Niza, Teusaquillo y Salitre. En este punto es preciso resaltar la fuerte correlación espacial existente entre las zonas de estratos bajos 1, 2 y 3; las zonas de mayor densidad de colegios oficiales que nos muestra el mapa respectivo y las zonas con mayor presencia de PEE.

Mapa 6. Densidad de Colegios Oficiales y UPL

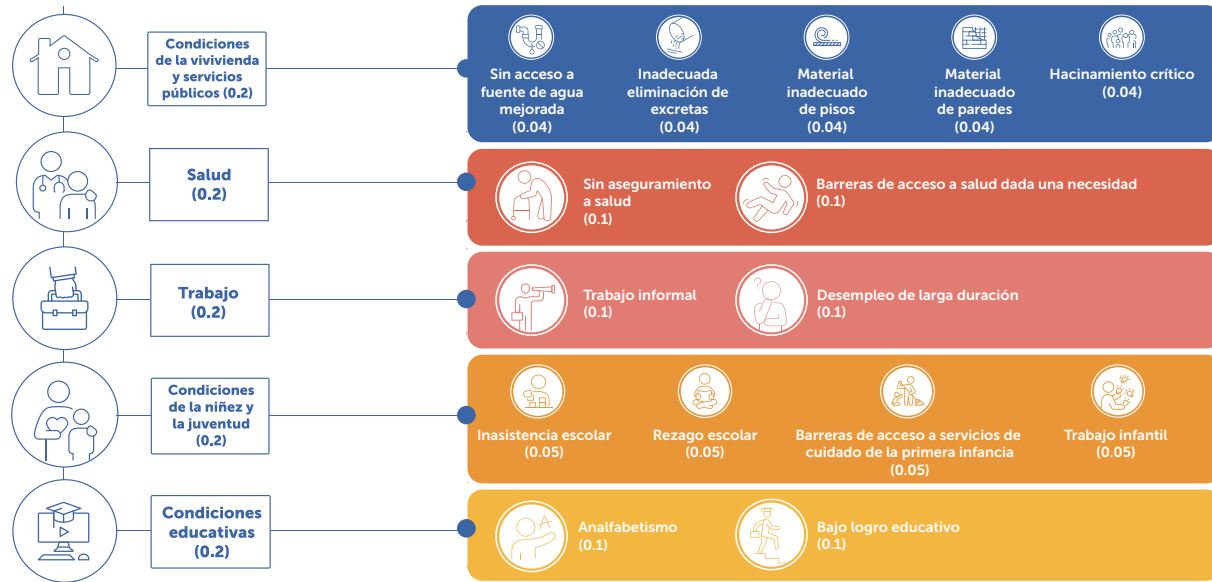
Paralelamente, se ha involucrado un análisis de la distribución espacial del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) al conjunto de variables, que constituye otro mecanismo complementario de aproximación a las condiciones de vida y bienestar de los hogares bogotanos. El índice IPM fue dimensionado por el DANE a nivel manzana con la información del Censo Nacional 2018 y en su medida se consideran pobres a aquellos hogares bogotanos que tengan un IPM ponderado igual o superior al 33% de las privaciones, de las siguientes 5 dimensiones y 15 indicadores:

9 Congreso de la República de Colombia, 1994



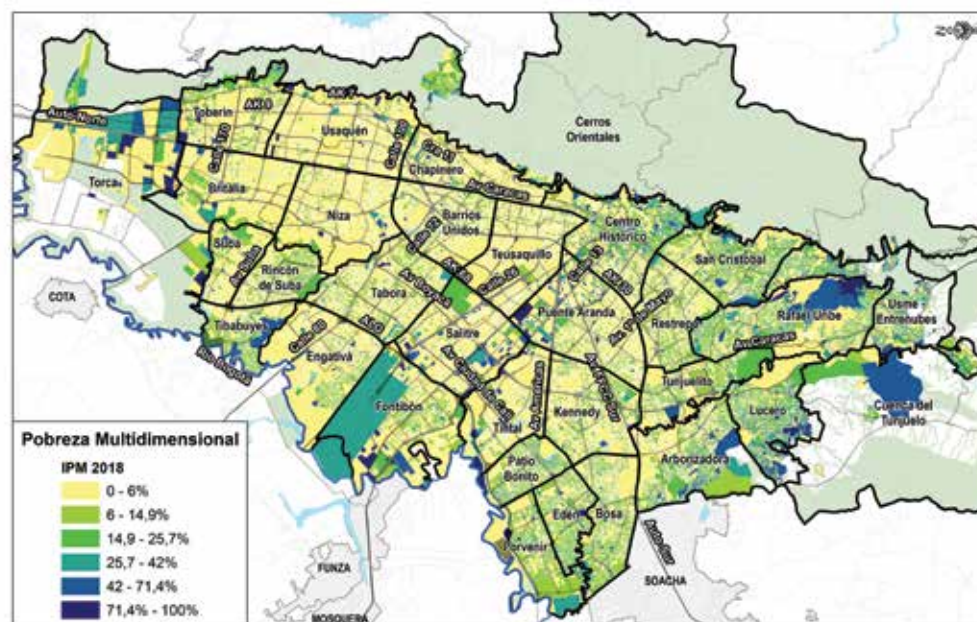
Fuente: Elaboración propia con base en el DUE 2023.

Dimensiones, indicadores y ponderadores del IPM



Fuente: (DANE, 2022)

Mapa 7. Porcentaje de hogares por manzana clasificados como pobres según IPM.



Fuente: Elaboración propia con Información de Vulnerabilidad e IPM del Marco Geoestadístico Nacional

De la distribución geográfica a nivel manzana del porcentaje de hogares clasificados como multidimensionalmente pobres según el IPM se percibe una fuerte concentración nuevamente en el sur y en el occidente de la ciudad, con mayor presencia de hogares pobres en las UPL Patio Bonito, Porvenir, Edén, Bosa, Tunjuelito, Arborizadora, Lucero, Rafael Uribe, Usme-Entrenubes, así como en las UPL Fontibón, Tibabuyes, Rincón de Suba y Toberín. Del otro lado, hay una baja concentración de hogares en situación de pobreza multidimensional (<6% de los hogares) en las UPL de Teusaquillo, Barrios Unidos, Niza y Usaquén.

Es necesario destacar la predominancia en los sectores urbanos del sur y del occidente de la ciudad de la elevada correlación espacial existente entre las manzanas clasificadas en estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 y las manzanas con mayor concentración de hogares pobres por IPM de acuerdo con la cartografía de análisis. Esto da cuenta de cómo está distribuida, desde una mirada socioeconómica, la población urbana de Bogotá.

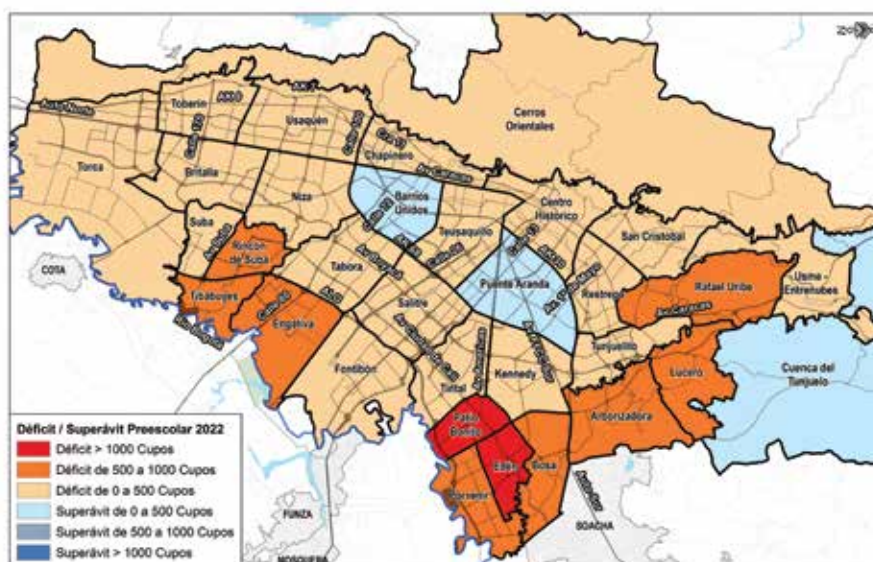
### Estimación del Déficit/Superávit en 2022 a nivel de UPL

Otra variable de importancia capital en el estudio de la infraestructura educativa tiene que ver con la relación entre la demanda efectiva<sup>10</sup> y la oferta educativa<sup>11</sup> durante cada vigencia. Con base en los registros administrativos de la SED correspondientes a 2022, se elaboraron mapas del Déficit/Superávit por UPL, según los niveles educativos de preescolar (prejardín, jardín y transición; niños y niñas entre 3 y 5 años), primaria (primero a quinto; niños y niñas entre los 6 y 10 años), secundaria (sexto a noveno; niños y niñas entre los 11 y 14 años) y educación media (décimo y once; entre los 15 y 16 años). Para una fácil comprensión de la cartografía de diagnóstico del Déficit/Superávit, se considera que una UPL es deficitaria cuando la diferencia entre la oferta educativa y la demanda efectiva arroja resultado negativo, en términos de cupos escolares. En sentido contrario, una UPL superavitaria es aquella en la que la diferencia entre la oferta y la demanda efectiva arroja un saldo positivo de cupos escolares.

De acuerdo con el *Estudio de insuficiencia y limitaciones* (Secretaría de Educación Distrital, 2022, pág. 19) en la vigencia 2022 y por nivel educativo, el 40% de la demanda se concentra en básica primaria, el 34,2% en básica secundaria y el 13,0% en media vocacional. El nivel Preescolar congrega el 12,8% distribuido en 5,7% en primera infancia y 7,2% en transición.

### Déficit/Superávit en el nivel Preescolar

#### Déficit/Superávit en el nivel Preescolar 2022



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

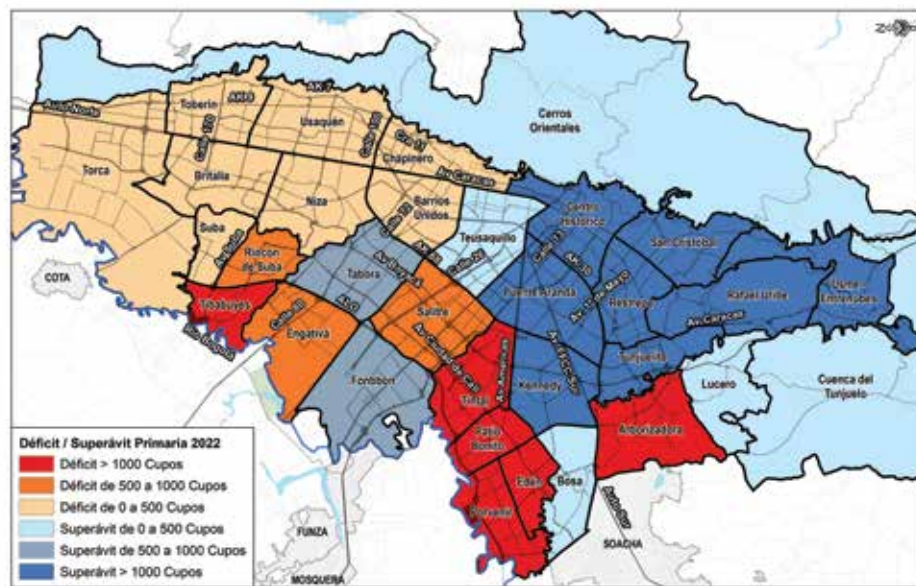
10 La demanda efectiva está definida como la cantidad de cupos solicitados en el sistema educativo público durante la vigencia correspondiente. Para este análisis la demanda efectiva se toma en jornada completa, agregando los cupos solicitados para todas las jornadas ofertadas en el distrito.

11 La oferta educativa se define según el número de cupos ofrecidos en los colegios oficiales, colegios con administración contratada (antiguamente denominados colegios "en concesión") y colegios con régimen especial. Específicamente y al igual que en el *Estudio de insuficiencia y limitaciones 2022* (Secretaría de Educación Distrital, 2022), se considera para efectos de este análisis la oferta entre las jornadas mañana y tarde, y se suma la oferta de la Jornada Única cuando sea el caso (colegios que también atienden en jornada única). Teniendo en cuenta los esfuerzos que está realizando la capital del país para la ampliación de la cobertura y la atención integral de la primera infancia, en la información de la oferta se incluyen los grados desde prejardín hasta once de educación formal regular de todas las UPL de la ciudad, excluyendo los grados de aceleración y educación para adultos.

En el nivel Preescolar (niños entre los 3 y 5 años de edad), el análisis comparativo de oferta versus demanda arroja que existe un déficit generalizado en el área urbana con diferentes intensidades: altos niveles de déficit en las UPL Patio Bonito y Edén (> 1.000 cupos faltantes), déficit intermedio en el anillo sur y occidental en UPL Tibabuyes, Rincón de Suba, Engativá, Porvenir, Bosa, Arborizadora, Lucero y Rafael Uribe (déficit entre 500 y 1.000 cupos) y un déficit más moderado en el resto del área urbana de Bogotá, con la excepción de las UPL Puente Aranda y Barrios Unidos, que en contrapartida presentan un superávit moderado (entre 0 y 500 cupos sobrantes).

### Déficit/Superávit en el nivel Primaria 2022

#### Déficit/Superávit en el nivel Primaria 2022

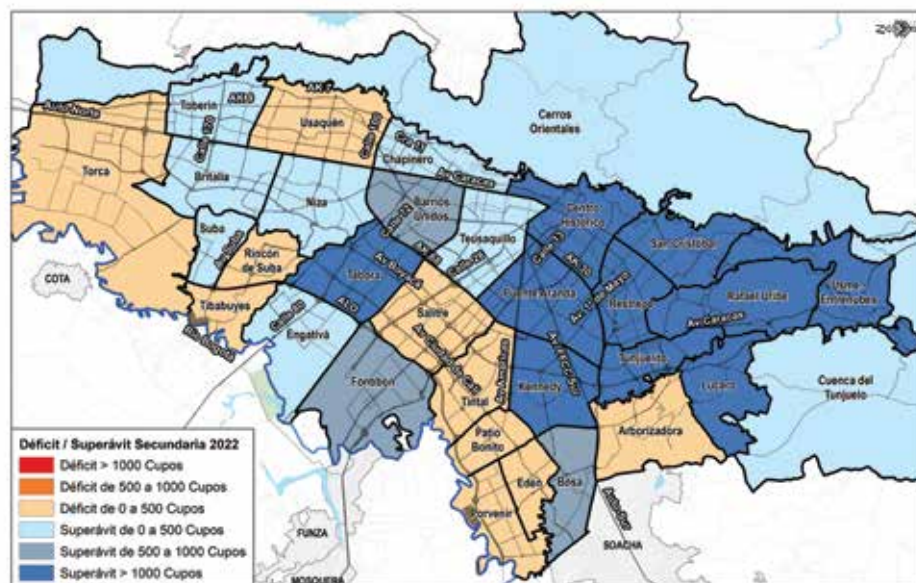


Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

La distribución geográfica de la variable de Déficit/Superávit en el nivel Primaria (niños entre los 6 y 10 años de edad) ofrece un panorama dual con dos extremos: existen sectores urbanos con fuerte déficit de cupos (>1.000 cupos faltantes) para este nivel educativo en las UPL Tibabuyes, Tintal, Patio Bonito, Porvenir, Edén y Arborizadora y, en el otro extremo, un fuerte superávit (>1.000 cupos sobrantes) en las UPL Kennedy, Puente Aranda, Centro Histórico, San Cristóbal, Restrepo, Tunjuelito, Rafael Uribe y Usme–Entrenubes. El balance deficitario tiende a ser menos severo en las UPL al norte y oriente de la ciudad, y el superávit también tiende a ralentizarse en las UPL de Teusaquillo, Bosa, Lucero, Cuenca del Tunjuelo y Cerros Orientales.

### Déficit/Superávit en el nivel Secundaria

#### Déficit/Superávit en el nivel Secundaria 2022

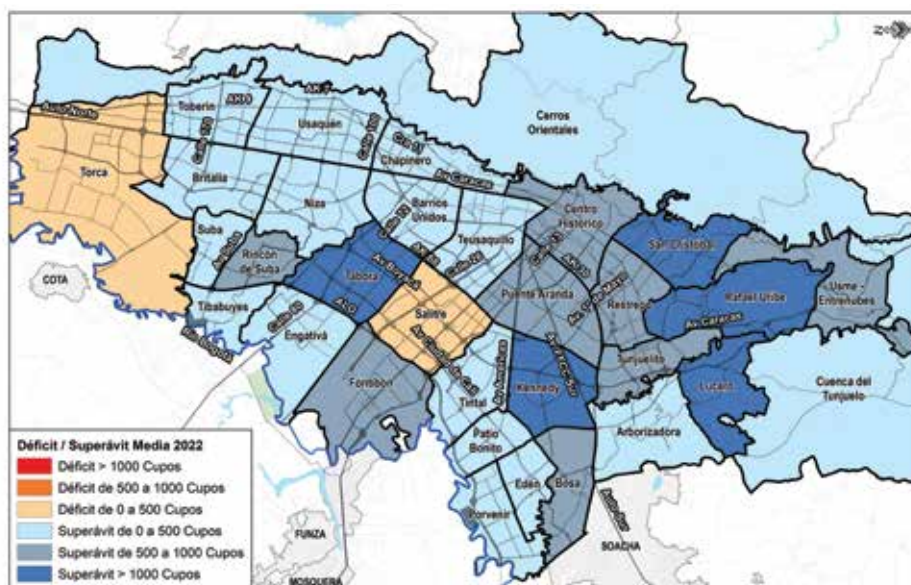


Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

En el siguiente mapa se puede discernir una disminución considerable del déficit en el nivel Secundaria en toda la ciudad, con un remanente de déficit moderado (de 0 a 500 cupos faltantes) localizado de manera heterogénea en el norte, el occidente y el suroccidente, particularmente en las UPL Torca, Usaquén, Tibabuyes, Rincón de Suba, Salitre, Tintal, Patio Bonito, Porvenir, Edén y Arboleda. En contraposición, en el resto de Bogotá predomina el superávit de cupos, con distintos niveles de intensidad, donde se destacan, al igual que en el nivel Primaria, las UPL con fuerte superávit (>1.000 cupos sobrantes) de Kennedy, Puente Aranda, Centro Histórico, San Cristóbal, Restrepo, Tunjuelito, Rafael Uribe y Usme–Entrenubes.

### Déficit/Superávit en el nivel Media

#### Déficit/Superávit en el nivel Media 2022



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

El mapa anterior presenta una dinámica superavitaria en el nivel Media expandida a prácticamente toda la ciudad, con una distribución más moderada que en el nivel Secundaria (menos casos de fuerte superávit) y con la excepción de las UPL de Salitre y Torca que todavía presentan déficit moderado por cupos faltantes.

En síntesis, la estimación del déficit o superávit por cada UPL permite conocer las realidades heterogéneas que experimentan los distintos sectores de la ciudad en términos de la cobertura de la infraestructura educativa actual por cada nivel y en términos de cupos faltantes o sobrantes. Dichos resultados serán de gran importancia como variable analítica, desde los aspectos de cobertura educativa, para la construcción del diagnóstico prospectivo y la delimitación de las zonas prioritarias de intervención a corto plazo.

### Análisis de cobertura espacial y accesibilidad peatonal

Dentro del conjunto de variables explicativas del mapa de adecuación por categorías se ha involucrado el análisis de la cobertura espacial de la infraestructura educativa actual, cuya interpretación conduce a identificar el potencial de accesibilidad peatonal de las sedes de los colegios oficiales, y además por sí mismo modula en cierta medida la demanda efectiva de cupos escolares en todos los niveles, está altamente relacionada con la movilidad escolar y, en una perspectiva ampliada, se correlaciona con la calidad de vida y las posibilidades de la ciudadanía para ejercer el derecho a la educación.

Consultados los diversos estudios y publicaciones dentro de la literatura especializada se determinan unos rangos de clasificación para el análisis de la accesibilidad peatonal a la infraestructura educativa, en función de la población en edad escolar. En particular cabe mencionar, por ejemplo, las consideraciones técnicas que, para efectos de la construcción del Sistema del Cuidado y los Servicios Sociales, fueron consignadas en el Documento Técnico de Soporte del POT<sup>12</sup>, en el cual se hace referencia a la accesibilidad peatonal a equipamientos públicos de la siguiente manera:

12 Secretaría Distrital de Planeación, Documento Técnico de Soporte del POT, 2021.

"(...) En términos de accesibilidad, medida desde la proximidad geográfica, se analizó el déficit de equipamientos por proximidad, teniendo en cuenta que los equipamientos que prestan servicios sociales de uso diario a semanal a la población debían poder ser accesibles a través de recorridos peatonales de máximo 15 minutos(...) Para los análisis de redes se incluyeron las siguientes variables considerando la implementación de un sistema de cuidado:

- Velocidad de recorrido peatonal promedio de las personas objeto del sistema según clasificación de la pendiente: en terreno relativamente plano una velocidad promedio de 3 km/h o en terreno montañoso una velocidad promedio de 2 km/h.
- Recorridos peatonales de máximo 15 minutos (recorridos peatonales entre 500 y 750 metros lineales máximo).<sup>13</sup>
- Manzanas de estratos 1 al 6 (...)" (Secretaría Distrital de Planeación, 2021, pág. 104)

En el mismo sentido, la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 'Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares', en su numeral 4 - Planeamiento General, establece que:

4.3.1 Para la ubicación de nuevos establecimientos educativos en zonas urbanas, se debe prever una distancia máxima de recorrido a pie desde las viviendas hasta la sede escolar de 1.000 m o el equivalente a 15 min en otros medios de transporte (...) <sup>14</sup>

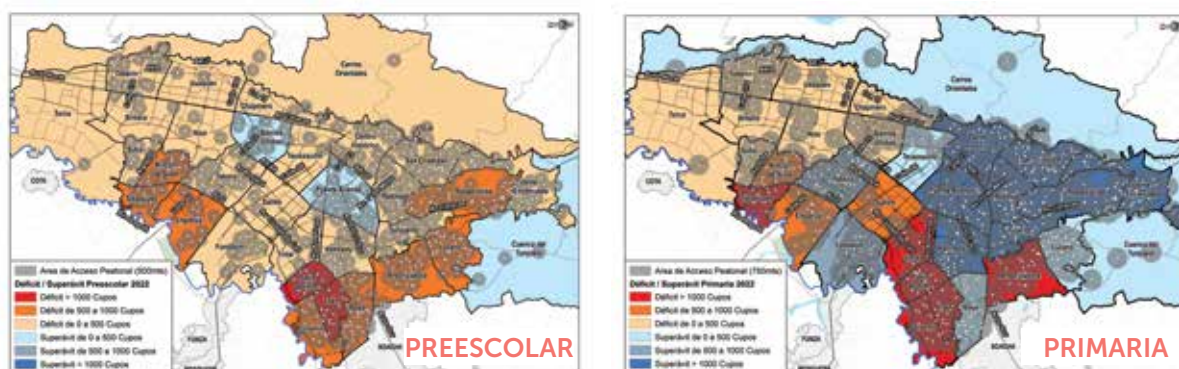
Otro referente consultado que versa sobre estas materias es la publicación *Evaluación específica del sitio del espacio público: Guía para lograr espacios públicos de calidad a nivel de vecindario*, de ONU-Hábitat, en el que, a propósito de accesibilidad peatonal y radio caminable determina que:

" (...) El Programa de Espacio Público de ONU-Hábitat recomienda evaluar la calidad de los espacios públicos pero también considerar que su ubicación se encuentre en un radio caminable.

Este radio caminable se define como un círculo centrado alrededor del espacio público. Dentro de él, idealmente los peatones deberían poder llegar desde sus casas a todos los espacios públicos o instalaciones en cinco minutos de distancia a pie (equivalente a 400 metros de distancia). Este es considerado como un umbral práctico y realista. (ONU - Hábitat, 2020, pág. 22)

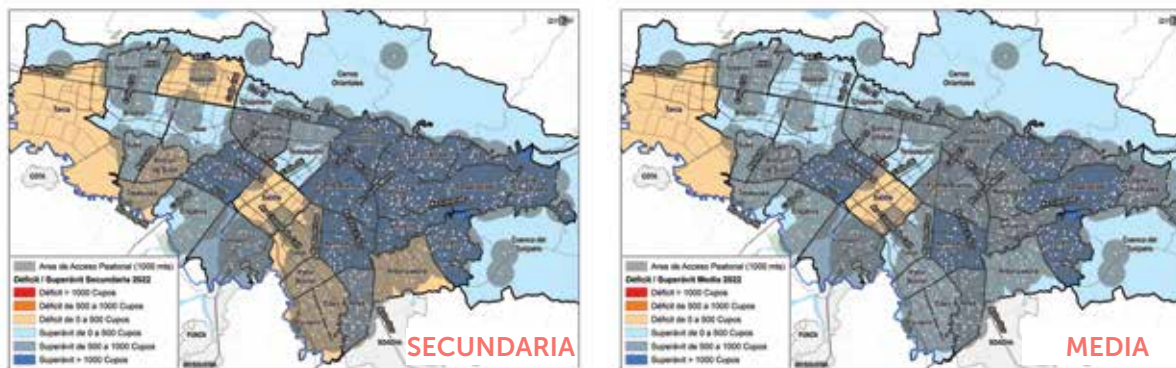
A la luz de las recomendaciones de la literatura especializada y para efectos del presente estudio, se realizó una aproximación al cubrimiento espacial para un umbral máximo de distancia recorrida a pie, por cada uno de los niveles educativos y cada una de las sedes de los colegios oficiales. Para determinar las zonas de influencia o de cubrimiento espacial de las sedes, tomando como base la capa georreferenciada del Directorio Único de Establecimientos Educativos (DUE) con corte a marzo 2023 y a partir de ella se irradian distintos anillos de influencia de cada colegio en función del nivel educativo: para Preescolar, se estableció un radio de influencia de accesibilidad peatonal de no más de 500 m a la redonda de cada colegio que presta el servicio educativo en ese nivel; para primaria, el radio de influencia será de 750 m y, para los niveles de secundaria y media, el radio de influencia se fijó en 1.000 m (límite máximo de desplazamiento peatonal de acuerdo con el Programa de Movilidad Escolar).

### Cobertura espacial de colegios oficiales y déficit 2022 para los diferentes niveles educativos



13 Secretaría Distrital de Planeación, Documento Técnico de Soporte del POT, 2021, p.104.

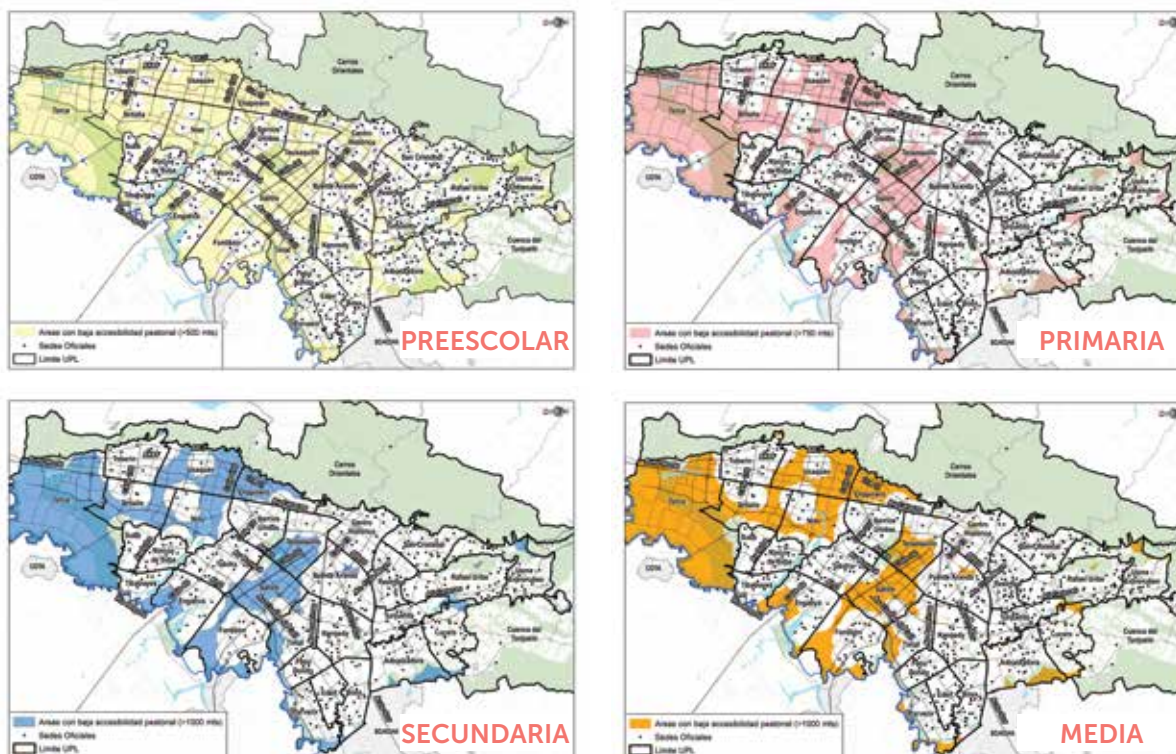
14 Icontec, Norma Técnica Colombiana NTC 4595 'Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares'. p. 6.



Fuente: Elaboración propia con base en el DUE y en registros administrativos de la SED 2022.

De esta manera se determinaron las áreas dentro del perímetro urbano de Bogotá que se encuentran cubiertas, en términos de accesibilidad peatonal, por los actuales colegios oficiales. Al contrastarlo con el déficit, se observa que, sobre todo en el nivel Preescolar, existen amplias zonas de la ciudad en donde se registra una baja cobertura espacial de las sedes educativas y, además, un déficit significativo de más de 500 cupos. Son los casos de las UPL Tibabuyes, Rincón de Suba, Engativá, Patio Bonito, Edén, Porvenir, Bosa, Arborizadora, Lucero y Rafael Uribe. Es por esto que se identificó la necesidad de especializar y delimitar los sectores de baja cobertura espacial, es decir, las áreas no cubiertas por la influencia de alguna sede educativa que presta el servicio en cada nivel. Para ello, se elaboraron mapas que ubican cada sede de los colegios e ilustran las áreas que están siendo desatendidas por la oferta de infraestructura educativa del Distrito.

#### Zonas de baja cobertura espacial de colegios oficiales para los diferentes niveles educativos



Fuente: Elaboración propia con base en el DUE y en registros administrativos de la SED 2022.

En este punto es preciso aclarar que, en algunas zonas de la ciudad, factores como el nivel socioeconómico de los hogares residentes influyen en el bajo cubrimiento de sedes oficiales, en tanto que la baja demanda de sistema educativo oficial explica la carencia de infraestructura en gran parte de la zona norte de la ciudad, donde se concentran los estratos 5 y 6, o la zona central de la ciudad, donde se aglomeran las zonas de mayor dinámica económica y de empleo. Algo similar ocurre en zonas con usos del suelo no residenciales como uso principal, como es el caso del aeropuerto o la Zona Industrial.

Aunque el cubrimiento espacial o, en sentido explícito, la accesibilidad peatonal a las sedes de colegios oficiales y en concesión aumenta con la determinación proporcional de anillos de influencia más amplios a mayor nivel educativo (mayor edad de los estudiantes), se siguen registrando

zonas no cubiertas que requieren intervención para establecer una red de colegios públicos que cubra en términos espaciales a la totalidad de los sectores urbanos independiente del nivel socioeconómico predominante y, sobre todo, a las áreas deficitarias y con mayor crecimiento poblacional.

Es por estas razones que la inclusión de la variable de distancia a los colegios oficiales y en concesión resulta relevante para el estudio diagnóstico del cubrimiento de la infraestructura educativa en Bogotá, y se incluirá en el conjunto de variables analíticas dentro de la construcción del Mapa de Adecuación por Categorías.

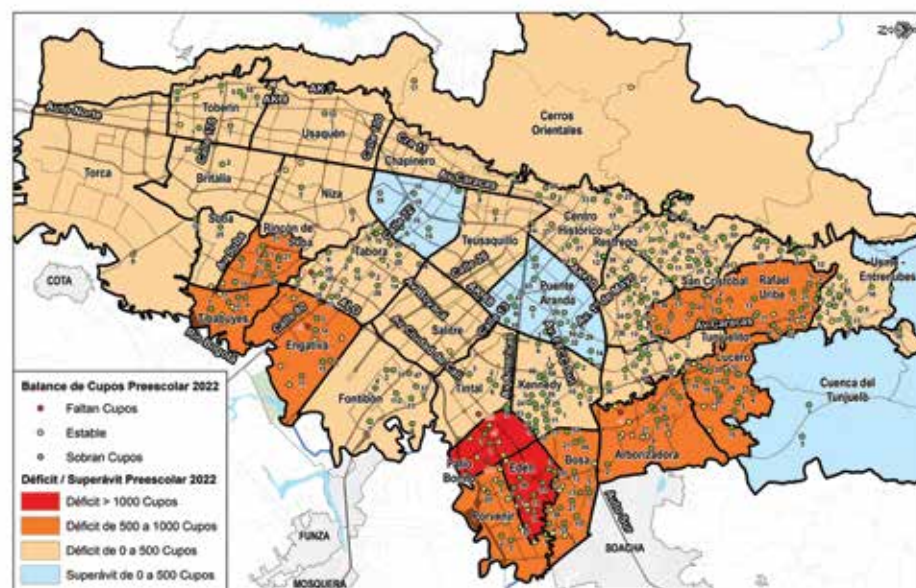
### Sobreoferta educativa localizada-2022

Tomando como punto de partida la información de oferta y matrícula por establecimiento correspondiente al año 2022, se elaboró un mapa para cada nivel educativo donde se ilustra la localización y magnitud de la sobreoferta de cupos (cupos disponibles) que tienen algunos de los colegios oficiales en la actualidad.

De manera similar a la estimación Déficit/Superávit, el cálculo de la sobreoferta se produce a través de la diferencia entre los cupos ofertados por cada colegio oficial y la matrícula consolidada de cada plantel a 2022. Aquí es preciso aclarar que, para efectos de georreferenciación y comparabilidad de los datos en todos los niveles, el cálculo de la sobreoferta localizada se mantuvo agregado a nivel de colegio, lo que significa que se agregaron los datos de oferta y matrícula de todas las sedes que pertenecen a un mismo colegio.

Para la representación gráfica se construyeron rangos de clasificación de la sobreoferta que permitieran la comparación entre niveles, los cuales se fijaron en 5 grupos: sobreoferta de 0 a 30 cupos, de 30 a 60 cupos, de 60 a 120 cupos, de 120 a 240 cupos y mayor a 240 cupos, y se construyeron los mapas de magnitud de la sobreoferta por cada nivel, en donde el tamaño de la esfera de color negro simboliza el número de cupos disponibles en cada colegio. Estos resultados se contrastaron contra el Déficit/Superávit 2022 por UPL, lo que permitió establecer dos órdenes de aproximación al análisis.

### Sobreoferta localizada comparada con el Déficit/Superávit en nivel Preescolar 2022



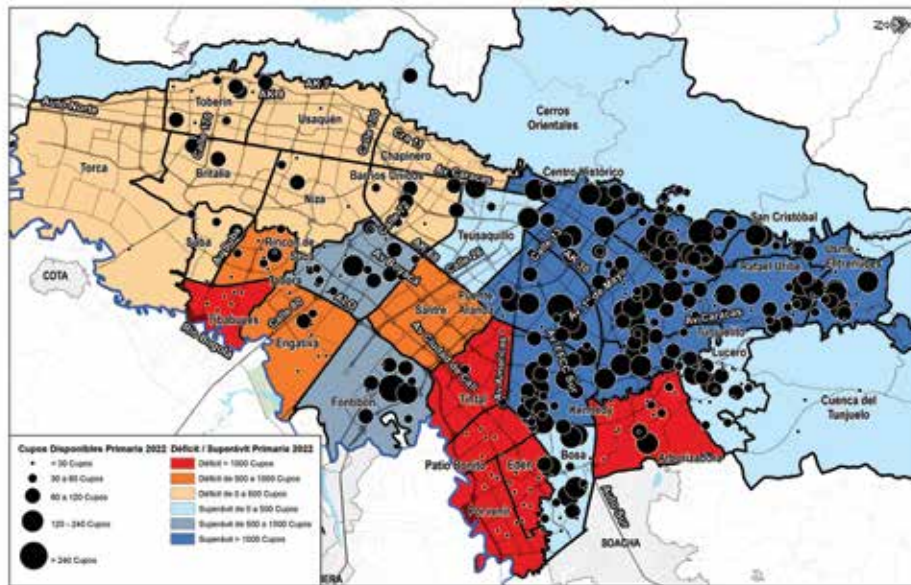
Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

Del análisis cuantitativo de estas variables y su distribución geográfica se pueden destacar los siguientes hallazgos:

De los 406 colegios oficiales (se excluyen 5 del régimen especial; total: 740 sedes) hay un total de 397 que prestan el servicio educativo en el nivel preescolar con una oferta de 88.532 cupos y una matrícula 2022 de 83.862 alumnos, lo que indica que se tienen 4.670 cupos de sobreoferta, a un promedio de 12 cupos de sobreoferta por colegio (en el año 2014 esta misma medición arrojaba 27 cupos por colegio en promedio). El mapa muestra que existen casos como las UPL Tunjuelito, San Cristóbal, Kennedy y Fontibón, en las cuales la demanda efectiva agregada fue superior a la oferta, lo que condujo a un déficit, pero hay algunos colegios de las UPL que tienen cupos sobrantes. Dicha sobreoferta implica una oportunidad de redistribución entre los colegios de una misma UPL para disminuir el déficit.

En el nivel Primaria hay 399 colegios oficiales que prestan el servicio, los cuales suman 24.275 cupos disponibles, a un promedio de 68 cupos de sobreoferta por colegio (en 2014 fueron 74 en promedio por colegio).

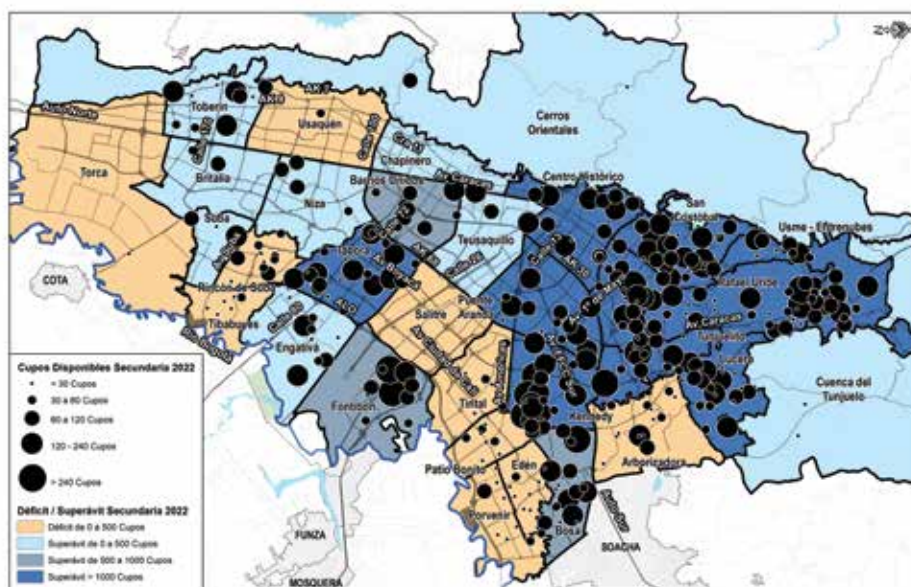
### Sobreoferta localizada comparada con el Déficit/Superávit en nivel Primaria 2022



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

En el nivel Secundaria hay 382 colegios oficiales que prestan el servicio, los cuales suman 27.860 cupos disponibles, a un promedio de 81 cupos de sobreoferta por colegio (en 2014 fueron 88 en promedio por colegio).

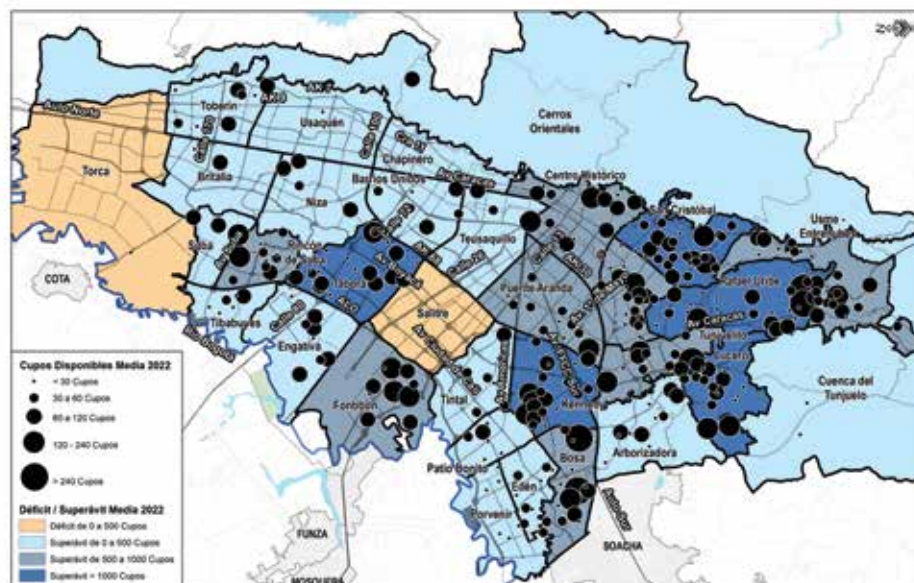
### Sobreoferta localizada comparada con el Déficit/Superávit en nivel Secundaria 2022



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

En el nivel Media hay 3.787 colegios oficiales que prestan el servicio, los cuales suman 17.466 cupos disponibles, a un promedio de 54 cupos de sobreoferta por colegio (en 2014 fueron 48 en promedio por colegio).

## Sobreoferta localizada comparada con el Déficit/Superávit en nivel Media 2022

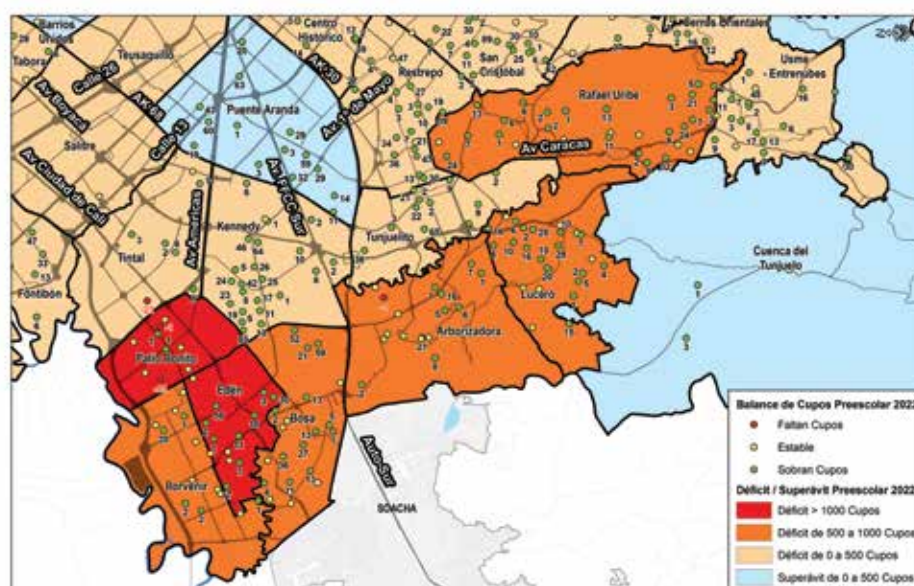


Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

En todos los niveles hay una sobreoferta total de 73.766 cupos disponibles (en 2014 fueron 77.350 cupos, disminución del 4,8%) que se encuentran localizados principalmente en las UPL que presentan mayor superávit: Kennedy, Puente Aranda, Centro Histórico, San Cristóbal, Restrepo, Tunjuelito, Rafael Uribe y Usme–Entrenubes, sobreoferta en la que se destacan los niveles de Secundaria y Primaria.

Un segundo análisis permite establecer que, en todos los niveles educativos, entre las UPL deficitarias es posible encontrar cupos disponibles en colegios que pueden ser utilizados para contrarrestar el déficit observado por efecto de la demanda efectiva superior a la oferta. Para ejemplificar esto, se construyeron unos mapas que cuantifican por cada colegio esta situación y lo comparan contra el déficit o superávit de la UPL en donde está ubicado. Este es el caso representado en el gráfico de abajo, en donde se muestra que, en Preescolar, p.a. en las UPL Edén y Patio Bonito existe un déficit fuerte (>1.000 cupos) por demanda, pero existen colegios que, al cierre de las matrículas del sector oficial, quedan con cupos sobrantes, que eventualmente deberán ser redistribuidos para disminuir el déficit observado. Este mismo fenómeno se puede observar en las UPL de Porvenir, Bosa, Arborizadora, Lucero y Rafael Uribe, en donde se observa un déficit más moderado (entre 500 y 1.000 cupos faltantes) pero existen varios colegios que prestan servicio educativo en ese nivel Preescolar y que en 2022 quedaron con cupos sobrantes.

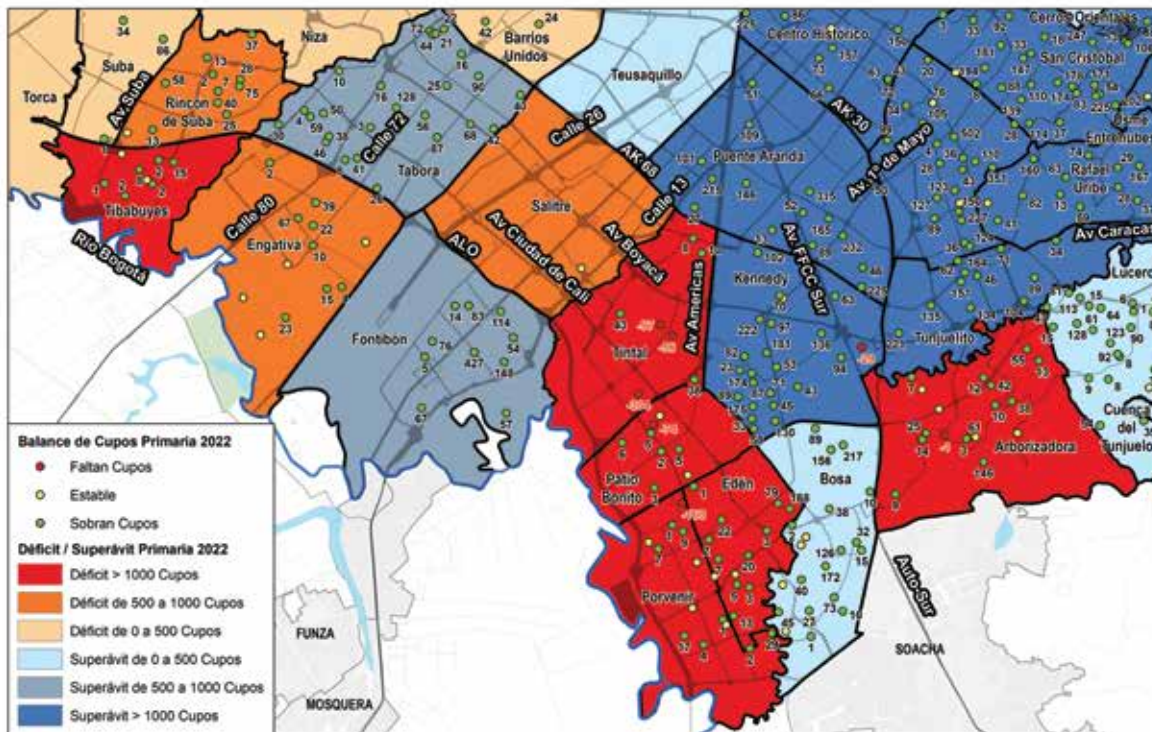
## Ampliación sobreoferta localizada vs. Déficit/Superávit en nivel Preescolar 2022



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

En el nivel Primaria estos dos aspectos se tienden a profundizar: a) un mayor déficit en preescolar por cuenta de la demanda superior a la oferta, y b) se amplifica la sobreoferta por una matrícula inferior a la oferta. Nótese gran cantidad de colegios con cupos sobrantes (color verde) tanto en UPL deficitarias como en las superavitarias.

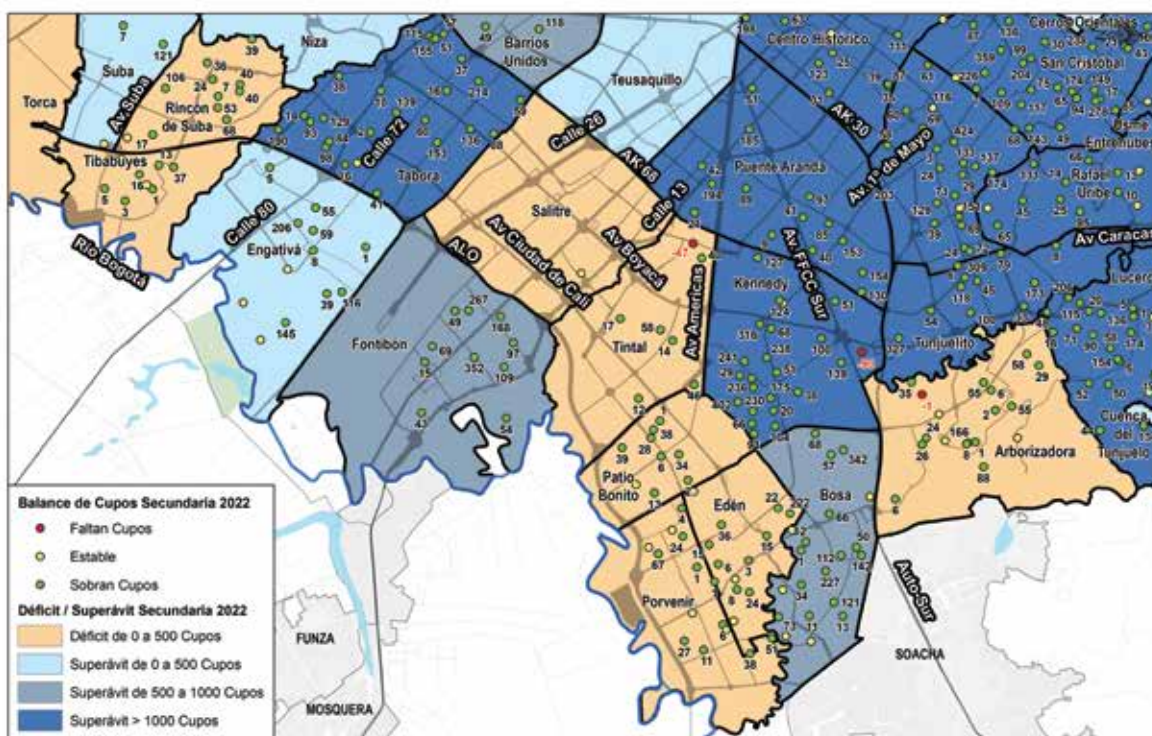
### Ampliación sobreoferta localizada vs. Déficit/Superávit en nivel Primaria 2022



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

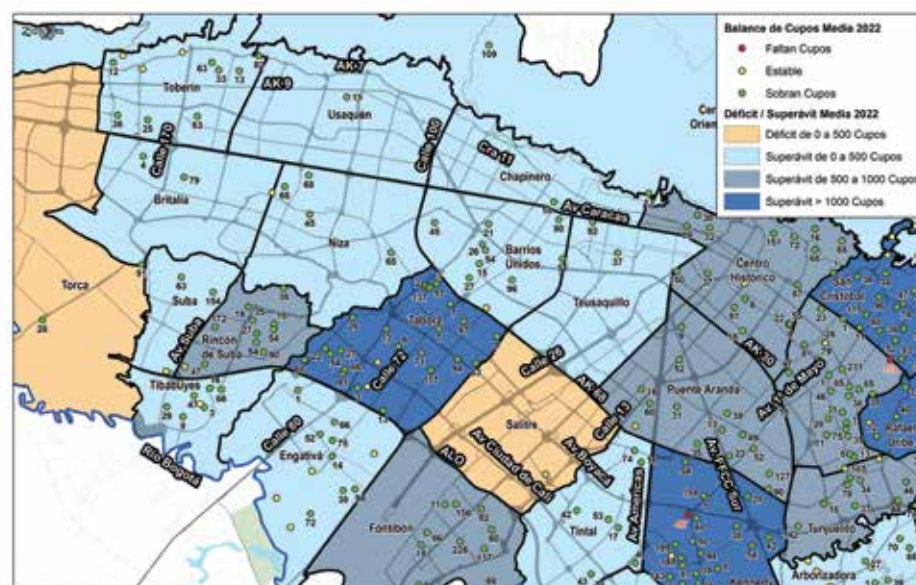
En virtud de estos hallazgos, es posible prever que existen colegios en los que la SED, eventualmente, podrá implementar estrategias de redistribución interna de cupos, en tanto que algunos sectores y UPL, por ejemplo, presentan una alta demanda efectiva y fuertes déficits en los niveles Preescolar y Primaria, y en su territorio funcionan colegios oficiales con cupos sobrantes en Secundaria y Media. Otro aspecto es la posibilidad de la ampliación en estos sectores de la jornada única donde se presenta mayor sobreoferta localizada.

### Ampliación sobreoferta localizada vs. Déficit/Superávit en nivel Secundaria 2022



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

## Ampliación sobreoferta localizada vs. Déficit/Superávit en nivel Media 2022



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

Este fenómeno se debe matizar puesto que, de acuerdo con los hechos estilizados, es posible identificar diversas UPL en las que se registran déficits elevados por el lado de la demanda y tienen dentro de sus límites colegios con cupos disponibles; pero en muchos casos la sobreoferta localizada puede no ser suficiente para redistribuir los cupos y eliminar el déficit, para lo cual además de ello se requerirá de la construcción de nueva infraestructura educativa en esos sectores o la restitución y ampliación de la capacidad instalada de los colegios existentes. Asimismo, las UPL deficitarias pueden valerse no solo de los cupos disponibles en colegios localizados en su interior, sino también de cupos disponibles en colegios de UPL adyacentes; siempre que se tenga en cuenta el criterio de accesibilidad peatonal descrito en el numeral anterior, según el nivel educativo.

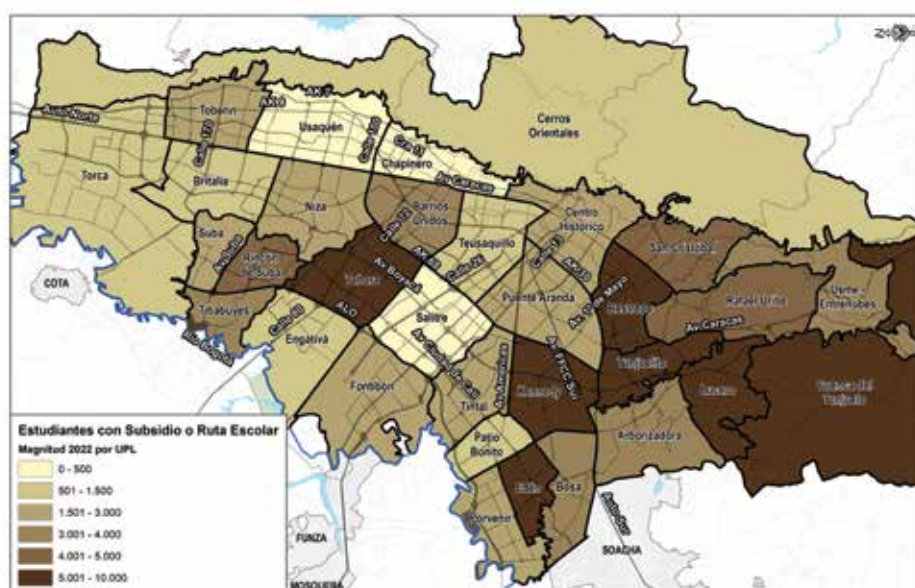
Por las anteriores razones, queda claro que la variable de accesibilidad a colegios con sobreoferta localizada (cupos disponibles) es una variable fundamental en el propósito de diagnosticar el cubrimiento de los equipamientos educativos actuales, y definir unas áreas urbanas que puedan ser catalogadas como prioritarias para intervenciones en materia de infraestructura educativa por parte de la SED.

### Movilidad escolar intraurbana y especialización funcional de las UPL

Como parte del proceso de gestión de la cobertura 2022-2023 en el sistema educativo de Bogotá, la SED ha implementado, entre otros, el Programa de Movilidad Escolar (PME) que busca promover la asistencia a las sedes educativas de los niños matriculados en el sector oficial y combatir la deserción escolar (Secretaría de Educación Distrital, 2022). En dicho programa actualmente se manejan cuatro modalidades: a) Ruta escolar, b) subsidio de transporte, c) 'Al colegio en bici' y d) 'Ciempiés'. Para efectos de este análisis, se involucraron las modalidades de subsidio de transporte y de ruta escolar, que son las que mayoritariamente implican un desplazamiento más extenso y en algún modo de transporte motorizado, desde el lugar de residencia hasta la institución educativa.

Al georreferenciar los registros administrativos del PME 2022 en estas dos modalidades, a nivel de UPL, se observa que del total de los 104.331 estudiantes cubiertos por estas modalidades del PME existe una mayor demanda o necesidad de estos recursos en las UPL Tabora, Kennedy, Edén, Tunjuelito, Restrepo, Lucero y Cuenca del Tunjuelo, con más de 5.000 y hasta 10.000 estudiantes que recibieron este beneficio de movilidad en 2022. Esto conlleva a inferir que en los colegios oficiales ubicados en estas UPL se concentran estudiantes que residen en áreas urbanas fuera de una distancia caminable al colegio y, por consiguiente, requieren de esta asistencia. Además, este hecho indica una carencia de cobertura de infraestructura educativa que permita acceder al colegio con desplazamientos urbanos más cortos y de menor duración.

En contrapartida, las UPL de Salitre, Chapinero y Usaquén, en el análisis comparativo, registran la menor cantidad de estudiantes que reciben el beneficio de movilidad escolar, con menos de 500 estudiantes activos en el programa en cada una de estas UPL.



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

### Mapa de adecuación por categorías

En los apartados anteriores se ha revisado un conjunto amplio de variables que, desde distintas ópticas, aborda y evalúa el cubrimiento de la infraestructura educativa actual del Distrito Capital. Dichas variables ahora deben ser conjugadas, correlacionadas y analizadas de forma integral para construir un diagnóstico que sirva de base para identificar las áreas críticas de la ciudad en las que se deben focalizar los esfuerzos en intervenir la infraestructura educativa y la construcción de nuevos. El resultado que se pretende lograr es un mapa en el que se muestren aquellos emplazamientos potencialmente adecuados (clasificados de mejor a peor) para la construcción de un nuevo colegio o sede oficial. De acuerdo con las metodologías planteadas en la literatura especializada (Malczewski, 1999) y (ESRI, 2023), este nuevo mapa de adecuación por categorías muestra el rango relativo de valores que indican el nivel de adecuación de cada ubicación, teniendo en cuenta el conjunto de las variables estudiadas a lo largo del diagnóstico y que son aplicadas al modelo.

De las variables estudiadas se filtró y conformó un conjunto de 8 variables analíticas aplicables para la creación de escalas de adecuación. Dichas variables y los mapas construidos a partir de su reclasificación apuntan a dar solución modular a cada uno de los siguientes cuestionamientos:

1. ¿En qué UPL se presentan las mayores densidades de población total, de acuerdo con el CNPV 2018?
2. ¿Cuáles son las UPL donde se presentan los más altos niveles de PEE, según el CNPV 2018?
3. ¿En qué áreas se aglomera la población con las condiciones físicas de vivienda y entorno urbanístico más precarias?
4. ¿Dónde se concentra la población en Bogotá con mayores índices de pobreza multidimensional?
5. ¿Dónde se localizan las UPL deficitarias en 2022, según la demanda efectiva de cada nivel educativo?
6. ¿Dónde se encuentran las áreas con baja cobertura espacial-accesibilidad peatonal?
7. ¿Dónde están las áreas no cubiertas por la influencia de los colegios con cupos disponibles o sobreoferta localizada?
8. ¿Cuáles son las UPL donde se registran mayores necesidades de subsidios o asignaciones de ruta escolar en 2022?

En la construcción de este acervo de variables de investigación, cada una de las 8 variables mencionadas fue "rasterizada"<sup>15</sup> por medio del *software* de Sistemas de Información Geográfica,

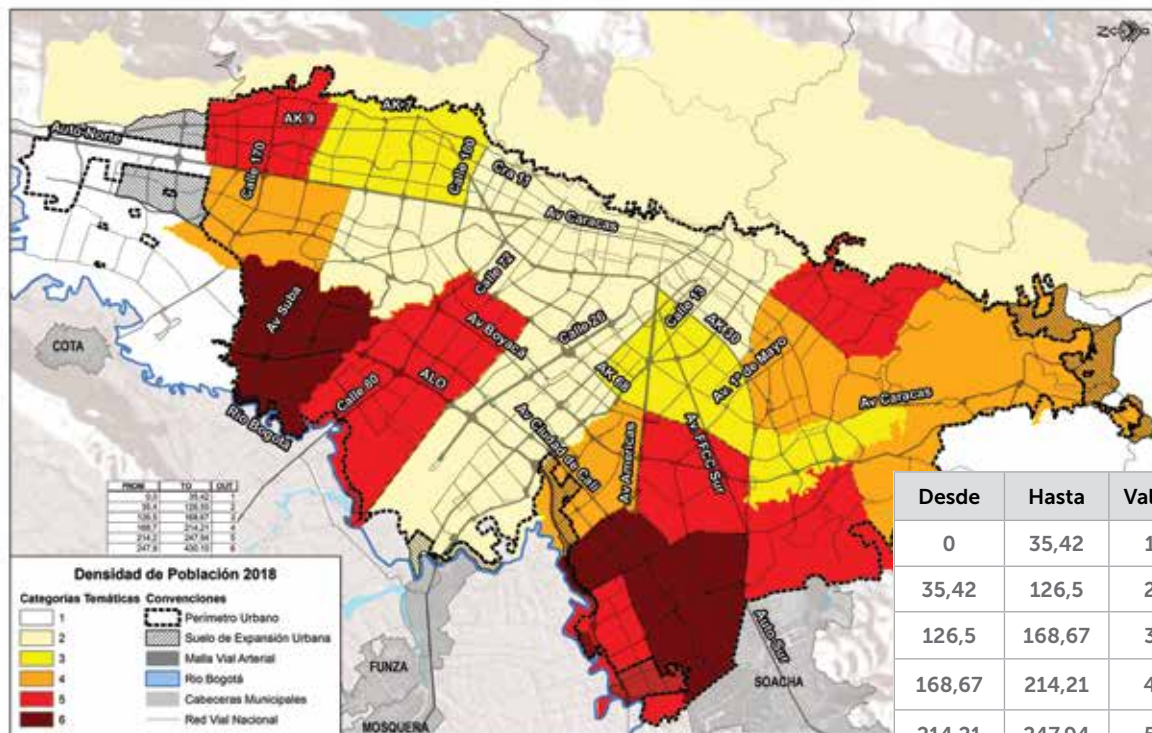
15 Por "rasterizar" se entiende el procesamiento y conversión de formato de almacenamiento de la información geográfica, en el que se pasa de una estructura de almacenamiento en formatos vectoriales que responden a geometrías de los elementos (Puntos, Líneas, Polígonos) hacia un formato "Ráster" en el que la información se almacena en una grilla ortogonal de píxeles o celdas, que contienen un valor numérico (nivel digital), según la magnitud o intensidad del fenómeno que representan.

creando una grilla ortogonal de píxeles de 10.000 m<sup>2</sup> (100 m x 100 m), en donde cada píxel contiene el valor original de cada variable, asignado espacialmente por la localización relativa.

Posteriormente, para cada variable se realizó un proceso de reclasificación en donde se establecieron 6 rangos de datos a los cuales se les asigna un puntaje de calificación (adecuación) de 1 a 6. Un puntaje de 1 indica el menor potencial o adecuación de esa área para la construcción de infraestructura educativa y un puntaje de 6 indica el mayor potencial de emplazamiento. Así, todas las zonas de la ciudad están clasificadas con un puntaje de 1 a 6, para cada una de las siete variables:

1. La reclasificación de la variable Densidad de Población Total 2018 por UPL fue desarrollada en seis grupos a través del método de optimización de Jenks, que acoge técnicas de segmentación de datos (*data clustering*) para maximizar la varianza entre grupos y minimizarla dentro de cada grupo. Los resultados finales de la clasificación de densidad de habitantes por hectárea arrojaron los siguientes rangos y asignaciones del puntaje:

### Variable Densidad de Población Total 2018 por UPL-Reclasificada



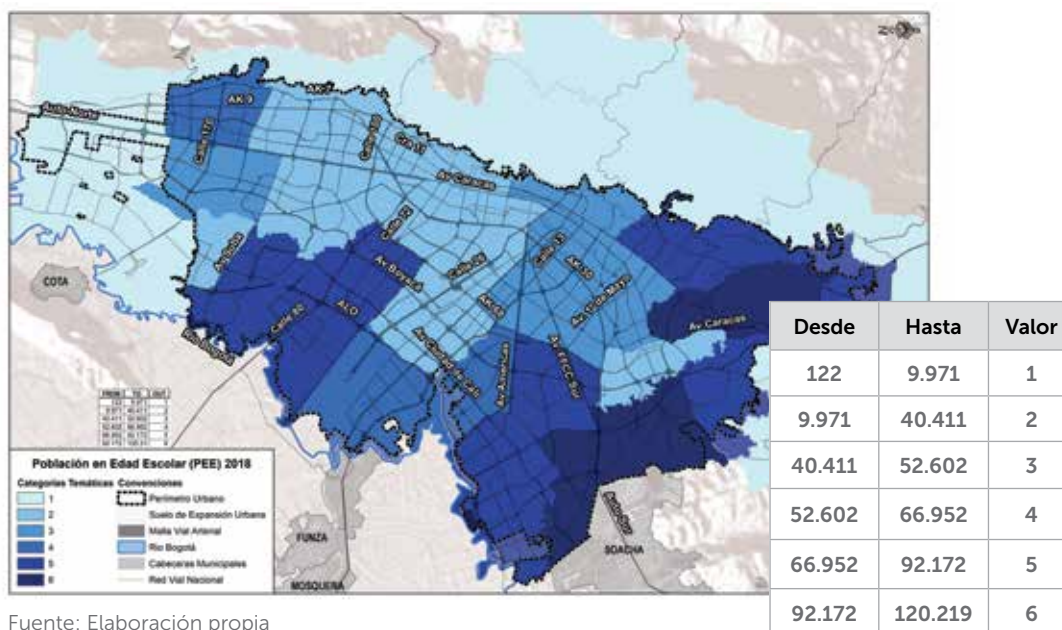
Fuente: Elaboración propia

En el mapa y la tabla anteriores, las zonas (píxeles) que presentan mayor densificación de población total a 2018, según el Censo Nacional de Población, obtienen un puntaje de 6, y a medida que desciende la densidad registrada (hab/ha), se asignan puntajes descendentes de 5 hasta 1. Las zonas clasificadas con 1 representan las áreas que, desde la variable de densidad de población a 2018, serán las más inadecuadas para la construcción de infraestructura y, en sentido contrario, las zonas clasificadas con puntaje de 6 son las zonas más adecuadas para la construcción de equipamientos educativos, según esta variable.

2. La reclasificación de la variable de Población en Edad Escolar 2018 por UPL, fue realizada también utilizando el método de Jenks (Natural Breaks) para realizar una organización en 6 rangos, tan diferenciados como sea posible.

Como se puede observar en el siguiente mapa y la tabla asociada, las zonas (representadas en píxeles) que registran mayor cantidad de población en edad escolar (PEE), según los datos del CNPV 2018, se les asigna un puntaje de 6 y a medida que desciende el tamaño de la PEE por UPL desciende el puntaje hasta 1. Tal y como se ha señalado anteriormente, un puntaje de 1 significa que esa UPL experimenta un bajo registro de PEE a 2018 y, por lo tanto, será una UPL de bajo nivel de adecuación o prioridad para la construcción de colegios. En sentido contrario, un puntaje de 6 significa una UPL que debe ser considerada prioritaria para la construcción de infraestructura, según esta variable.

### Variable Población en Edad Escolar 2018 por UPL-Reclasificada

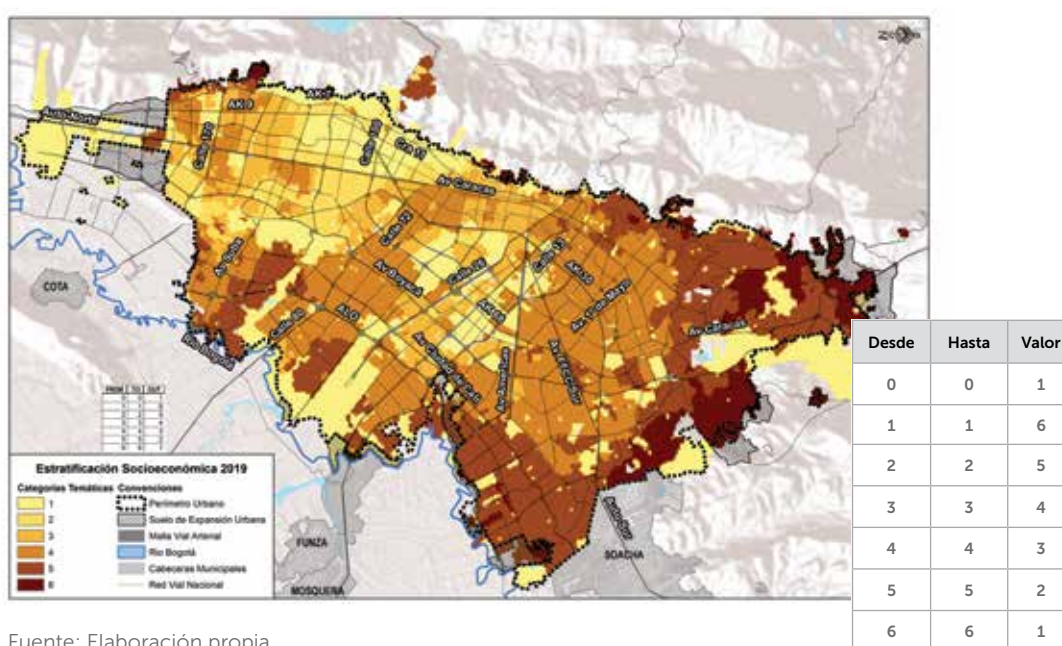


Fuente: Elaboración propia

- La reclasificación de la variable Estrato Socioeconómico Vigente fue realizada en función de los niveles socioeconómicos, a fin de priorizar las categorías de adecuación hacia los niveles más vulnerables (estratos 1, 2 y 3) y utilizar los mismos 6 rangos en los que se han reclasificado todas las variables. En tal sentido, en el siguiente mapa y su tabla asociada se puede ver cómo las zonas (píxeles) a las que se les ha asignado el estrato socioeconómico más bajo (estrato 1), según la estratificación socioeconómica vigente adoptada por la Alcaldía Mayor de Bogotá, obtienen un puntaje de 6 y, a medida que aumenta el estrato, desciende el puntaje hasta 1.

En esta variable reclasificada, un puntaje de 1 significa que en ese sector de la ciudad residen habitantes que, por las características físicas de sus viviendas y el entorno urbanístico circundante, se estiman de alto nivel socioeconómico y, por lo tanto, será una zona de bajo nivel de adecuación o prioridad para la construcción de colegios públicos<sup>16</sup>. En sentido contrario, un puntaje de 6 significa una zona que debe ser considerada prioritaria para la construcción de infraestructura, por cuanto allí residen personas de los niveles socioeconómicos más bajos y vulnerables de la ciudad.

### Variable Estrato Socioeconómico Vigente-Reclasificada



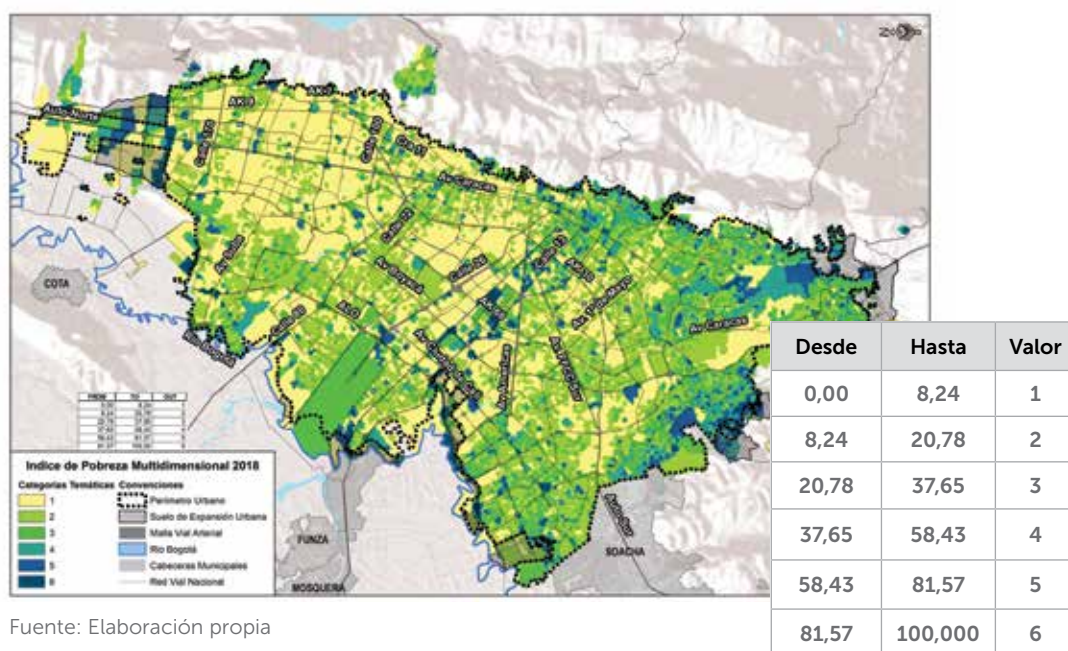
Fuente: Elaboración propia

<sup>16</sup> Aquí es necesario aclarar que a las zonas que están clasificadas en estrato 0, según la Secretaría Distrital de Planeación, como las manzanas que conforman las áreas de uso eminentemente industrial y comercial, se les asignó el puntaje de 1, en tanto que no representan las áreas prioritarias para la construcción de infraestructura dada su baja actividad residencial.

- La reclasificación de la variable Índice de Pobreza Multidimensional 2018 (IPM) fue realizada con la medición del IPM de fuente censal realizada por el DANE a nivel manzana, con el propósito de ordenar las áreas en función de la medida de pobreza multidimensional (hogares en la manzana con el 33% o más de privaciones en los indicadores ponderados), como un proxy (indicador indirecto) de las condiciones de vida de los hogares bogotanos, clasificados en 6 rangos.

De acuerdo con el siguiente mapa y su tabla, las zonas (píxeles) que registran mediciones entre 81,57 y 100% del IPM de fuente censal (color azul oscuro) obtienen un puntaje de 6 y, cuanto más descende la medida del IPM descende el puntaje hasta 1. De esta manera, un puntaje de 6 significa que en ese sector de la ciudad se aglomera una gran cantidad de hogares que, de acuerdo con los indicadores del IPM, más son multidimensionalmente pobres y requieren ser priorizados para el emplazamiento de nuevas soluciones en materia de infraestructura educativa. En contraposición, un puntaje de 1 (color amarillo) significa una escasa presencia de hogares considerados multidimensionalmente pobres y por tanto será una zona de bajo nivel de adecuación o prioridad para la construcción de colegios públicos.

### Variable Índice de Pobreza Multidimensional 2018(IPM)-Reclasificada

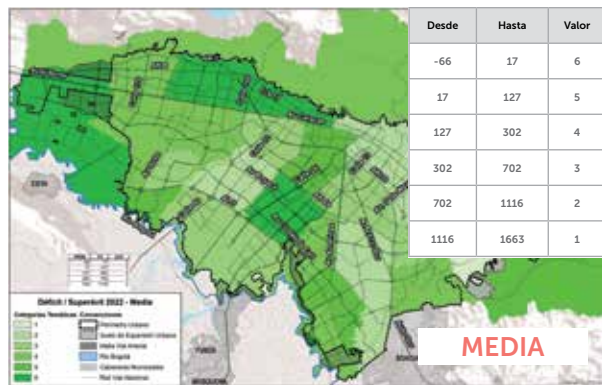
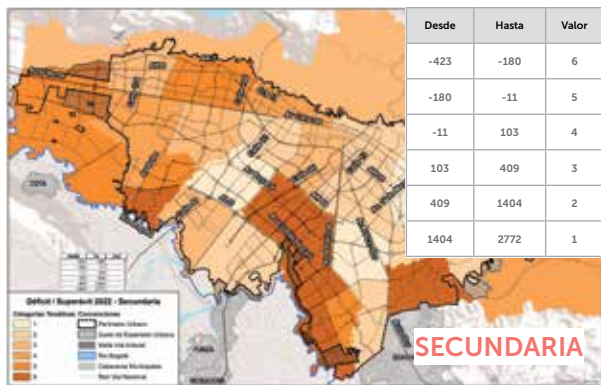
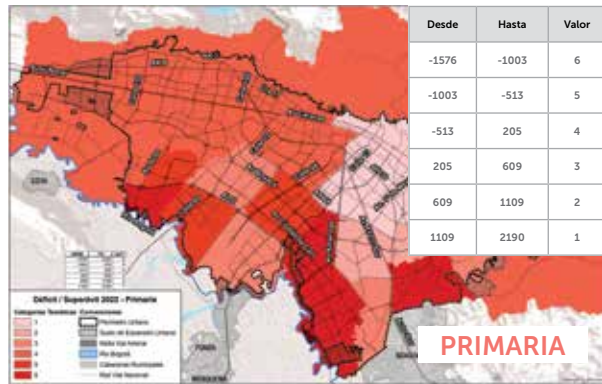
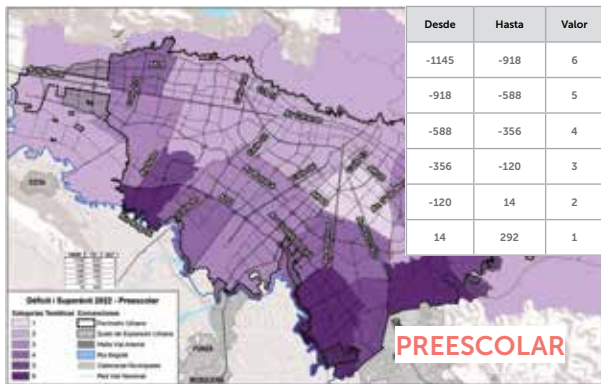


Fuente: Elaboración propia

- La variable Déficit Educativo 2022 fue ordenada en función de los rangos de Déficit o Superávit de cupos escolares por sectores urbanos y por cada nivel educativo (Preescolar, Primaria, Secundaria y Media), utilizando el método de clasificación de Jenks (Natural Breaks). La clasificación de las áreas se presenta a continuación:

### Variable Déficit/Superávit 2022-Reclasificada

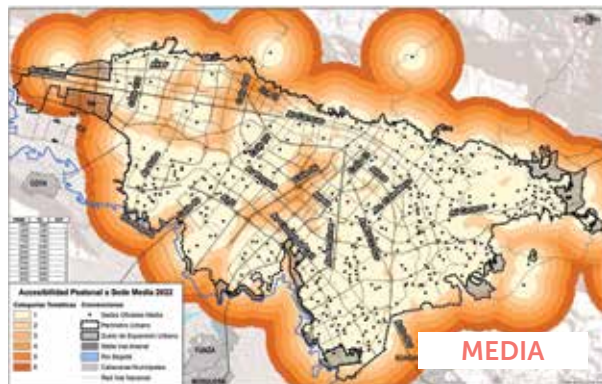
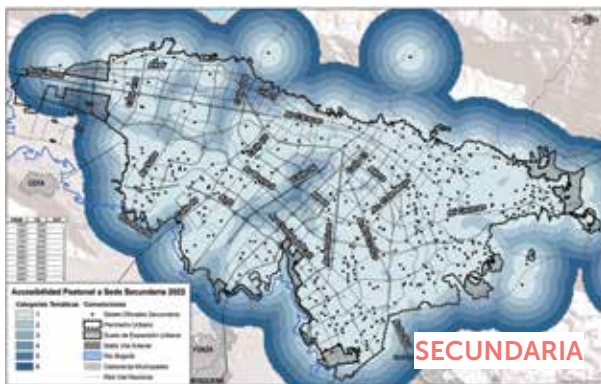
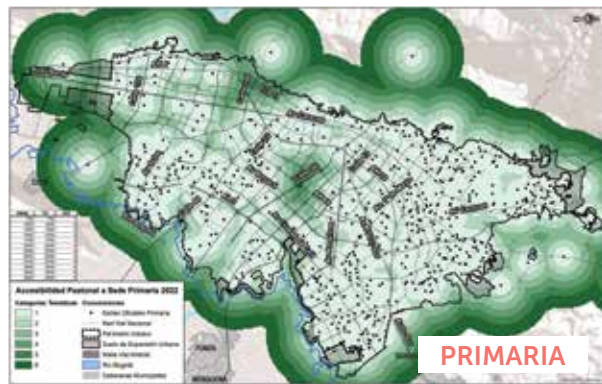
Como se puede apreciar en la anterior figura, las zonas o UPL (representadas en píxeles) que presentan mayores déficits de cupos escolares en el año 2022 (tonalidades de color oscuros) según las estimaciones de este estudio, obtienen un puntaje de 6 y, a medida que descende el déficit y germina el superávit (tonalidades de color claros) descende el puntaje hasta 1. Bajo la misma lógica de las variables anteriores, un puntaje de 1 significa que en esa zona un superávit significativo de cupos escolares en ese nivel educativo y, por lo tanto, será una zona de bajo nivel de adecuación o prioridad para la construcción de colegios públicos. En sentido contrario, un puntaje de 6 significa una zona que debe ser considerada prioritaria para la construcción de infraestructura, según la variable de Déficit/Superávit 2022.



Fuente: Elaboración propia con base en el DUE y en registros administrativos de la SED 2022

- La reclasificación de la variable Accesibilidad Peatonal a Colegios Públicos fue ordenada en función de anillos concéntricos a los colegio que prestan el servicio en cada nivel educativo, de tal manera que se miden las distancias a los colegios y se determinan las áreas con cobertura espacial por accesibilidad peatonal para cada nivel. Los anillos se construyeron con distancias euclidianas progresivas de 250 m a partir del colegio público que presta el servicio en cada nivel, así:

**Variable Cobertura Espacial-Reclasificada**



**PREESCOLAR**

Desde	hasta	valor
500	500	1
750	750	2
1000	1000	2
1250	1250	3
1500	1500	3
1750	1750	4
2000	2000	4
2250	2250	5
2500	2500	5
2750	2750	5
3000	3000	6
3250	3250	6
3500	3500	6

**PRIMARIA**

Desde	hasta	valor
750	750	1
1000	1000	2
1250	1250	2
1500	1500	3
1750	1750	3
2000	2000	4
2250	2250	4
2500	2500	5
2750	2750	5
3000	3000	6
3250	3250	6
3500	3500	6

**SECUNDARIA**

Desde	hasta	valor
1000	1000	1
1250	1250	2
1500	1500	2
1750	1750	3
2000	2000	3
2250	2250	4
2500	2500	4
2750	2750	5
3000	3000	5
3250	3250	6
3500	3500	6

**MEDIA**

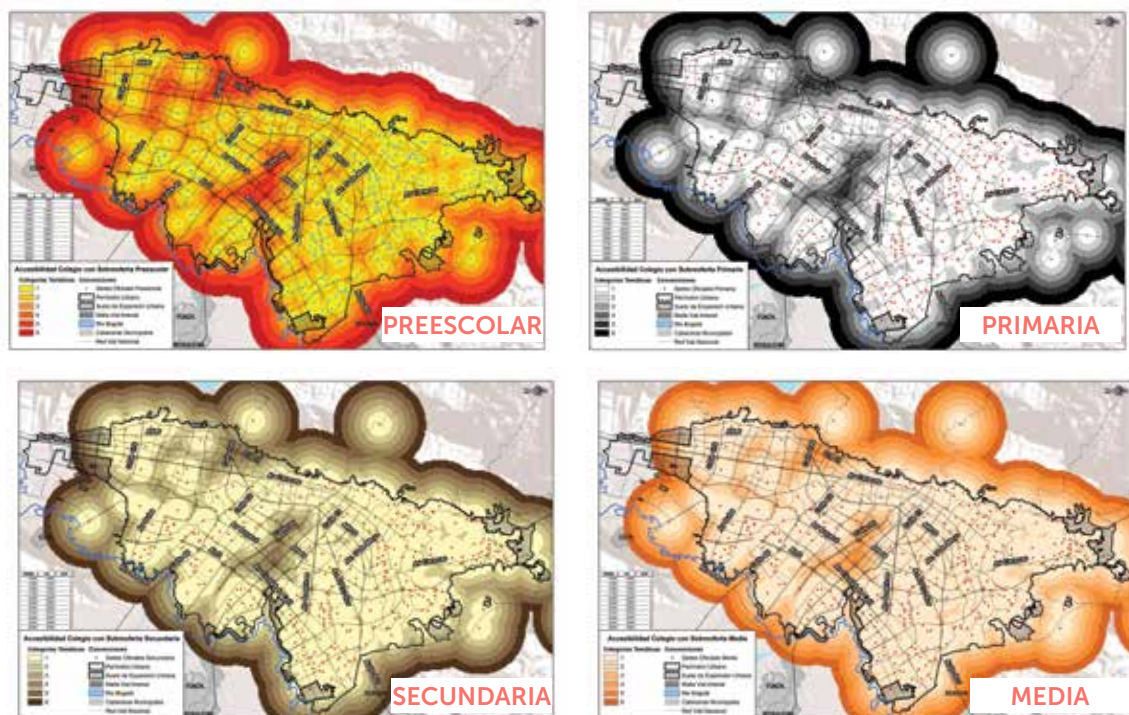
Desde	hasta	valor
1000	1000	1
1250	1250	2
1500	1500	2
1750	1750	3
2000	2000	3
2250	2250	4
2500	2500	4
2750	2750	5
3000	3000	5
3250	3250	6
3500	3500	6

Fuente: Elaboración propia con base en el DUE y en registros administrativos de la SED 2022

Como se observa, en la figura anterior se establece que las zonas (representadas en píxeles) que se encuentran más apartadas respecto al área de influencia de algún colegio público existente en el Distrito obtienen un puntaje de 6 y, a medida que se reduce esa distancia en metros al colegio más cercano desciende el puntaje hasta 1. Bajo la misma lógica de las variables anteriores, un puntaje de 1 significa que en esa zona hay cobertura espacial por accesibilidad peatonal a algún colegio en ese nivel educativo y, por lo tanto, será una zona de bajo nivel de adecuación o prioridad para la construcción de colegios públicos. En sentido contrario, un puntaje de 6 significa una zona que está muy distanciada (hasta 3.500 m) del colegio público más cercano que presta el servicio en ese nivel educativo y, en consecuencia, debe ser considerada prioritaria para la construcción de infraestructura, según la variable de Accesibilidad Peatonal.

7. De manera similar a la anterior, la reclasificación de la variable Accesibilidad a Colegios con Sobreoferta Localizada 2022 fue ordenada en función de anillos concéntricos a cada colegio que presta el servicio en cada nivel educativo y que cuenta con cupos disponibles, de tal manera que se miden las distancias progresivas en metros a dichos colegios y se determinan las áreas que no tienen cobertura espacial de algún colegio cercano con cupos disponibles que permita suplir o subsidiar el déficit educativo, para cada nivel. Los anillos se construyeron con distancias euclidianas progresivas de 250 m a partir del colegio público que presta el servicio y tiene cupos disponibles para el nivel correspondiente, así:

**Variable Accesibilidad a Sobreoferta Localizada-Reclasificada**



Fuente: Elaboración propia con base en el DUE y en registros administrativos de la SED 2022

### PREESCOLAR

Desde	hasta	valor
500	500	1
750	750	2
1000	1000	2
1250	1250	3
1500	1500	3
1750	1750	4
2000	2000	4
2250	2250	5
2500	2500	5
2750	2750	5
3000	3000	6
3250	3250	6
3500	3500	6

### PRIMARIA

Desde	hasta	valor
750	750	1
1000	1000	2
1250	1250	2
1500	1500	3
1750	1750	3
2000	2000	4
2250	2250	4
2500	2500	5
2750	2750	5
3000	3000	6
3250	3250	6
3500	3500	6

### SECUNDARIA

Desde	hasta	valor
1000	1000	1
1250	1250	2
1500	1500	2
1750	1750	3
2000	2000	3
2250	2250	4
2500	2500	4
2750	2750	5
3000	3000	5
3250	3250	6
3500	3500	6

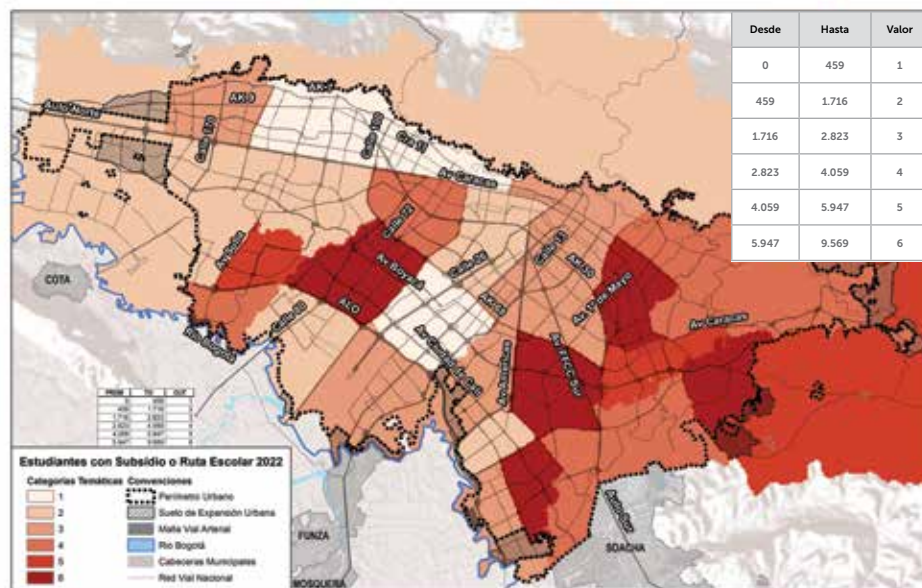
### MEDIA

Desde	hasta	valor
1000	1000	1
1250	1250	2
1500	1500	2
1750	1750	3
2000	2000	3
2250	2250	4
2500	2500	4
2750	2750	5
3000	3000	5
3250	3250	6
3500	3500	6

De la anterior figura se desprende que las áreas urbanas (representadas en píxeles) que se encuentran más apartadas respecto al área de influencia de algún colegio público existente que cuenta con cupos disponibles en el respectivo nivel educativo obtienen un puntaje de 6 y, a medida que se reduce esa distancia en metros al colegio más cercano con cupos disponibles, desciende el puntaje hasta 1. Bajo la misma lógica de la variable anterior, un puntaje de 1 significa que en esa zona hay cobertura espacial de algún colegio con cupos disponibles en ese nivel educativo y, por lo tanto, será una zona de bajo nivel de adecuación o prioridad para la construcción de colegios. En sentido contrario, un puntaje de 6 significa una zona que está muy distanciada (hasta 3.500 m) del colegio público más cercano con cupos disponibles en ese nivel educativo y, por ende, debe ser considerada prioritaria para la construcción de infraestructura, según la variable de sobreoferta localizada.

- La reclasificación de la variable Necesidades de Subsidio o Ruta Escolar 2022 fue elaborada también utilizando el método de Jenks (Natural Breaks) para realizar una organización en 6 rangos, tan diferenciados como sea posible.

### Variable Necesidades de Subsidio/Ruta Escolar 2022-Reclasificada



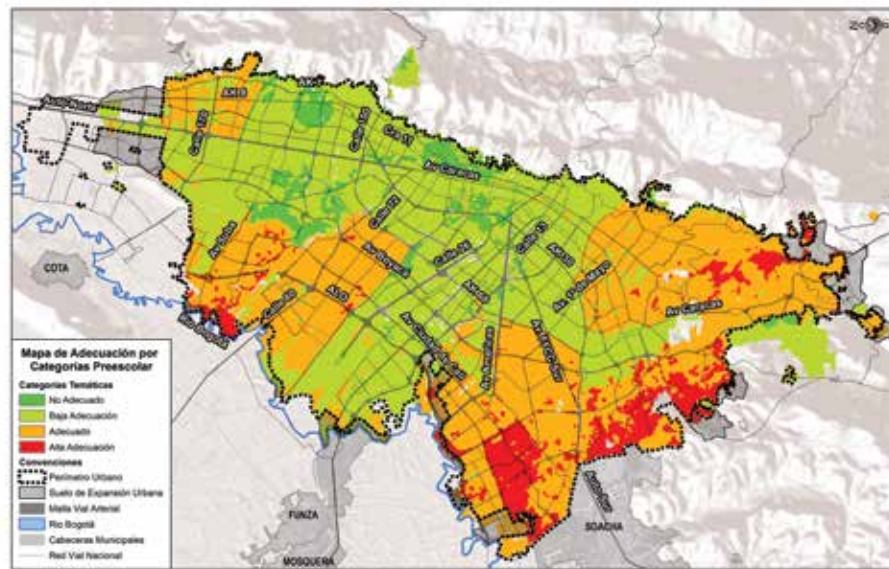
Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la anterior figura, las zonas o UPL (representadas en píxeles) que presentan las mayores necesidades de asignaciones de subsidios/ruta escolar el año 2022 (tonalidades de color rojo más oscuros), según las estimaciones de este estudio, obtienen un puntaje de 6 y, a medida que descienden las necesidades de otorgamiento de estos subsidios/ruta escolar (tonalidades de color rojo claros) desciende el puntaje hasta 1. Bajo la misma lógica de las variables anteriores, un puntaje de 1 significa que en esa zona existe una menor cantidad de estudiantes beneficiarios

del programa en estas dos modalidades descritas y tiene menores distancias de desplazamiento casa-colegio-casa y, por lo tanto, será una zona de bajo nivel de adecuación o prioridad para la construcción de colegios públicos. En sentido contrario, un puntaje de 6 significa una zona que debe ser considerada prioritaria para la construcción de infraestructura, según la variable de Necesidades de Subsidios/Rutas Escolares 2022.

Con este conjunto de variables reclasificadas por nivel educativo y con base en las recomendaciones de estudios de caso (Universidad de los Andes et al., 2014), (ESRI, 2023) y (Malczewski, 1999), se ha implementado la extracción del promedio de los puntajes obtenidos en cada celda para cada una de las 8 variables y se ha construido el Mapa de Adecuación por Categorías, en el cual las áreas (píxeles) de mayor puntaje promedio corresponden a las áreas prioritarias para la construcción de infraestructura, partiendo del objetivo de buscar obtener el mayor impacto en los sectores más vulnerables e insuficientes en términos de infraestructura educativa. En la extracción del promedio del puntaje se asignaron pesos iguales en la clasificación multicriterio a cada una de las variables y, mediante algoritmos de álgebra de mapas, se entremezclaron y conjugaron las variables para producir el mapa final de áreas de adecuación por categorías.

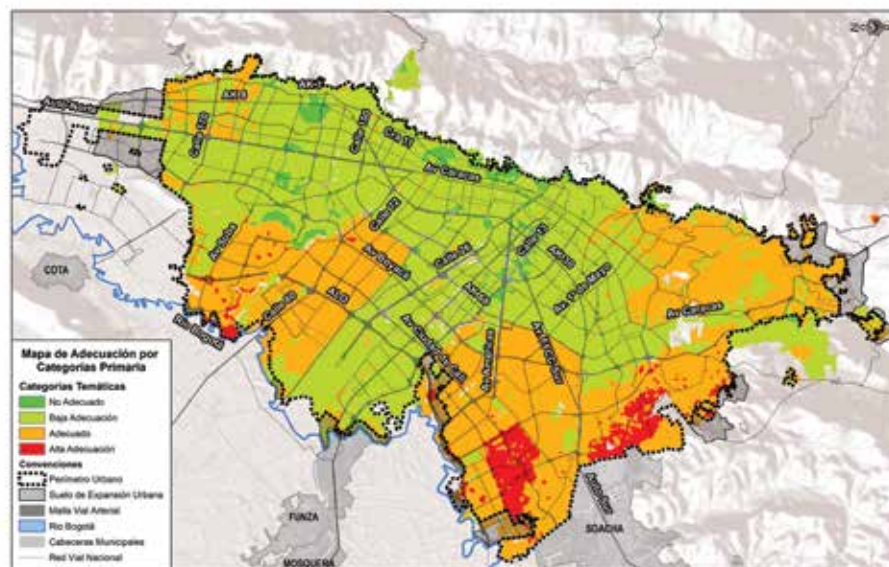
### Adecuación por Categorías -Nivel Preescolar



Fuente: Elaboración propia

El propósito final establece un ordenamiento de áreas según niveles de priorización y adecuación como emplazamiento potencial para la construcción de jardines infantiles y colegios en el Distrito Capital. Todos los mapas se clasificaron en 4 categorías de adecuación: No Adecuado, Baja Adecuación, Adecuado y Alta Adecuación.

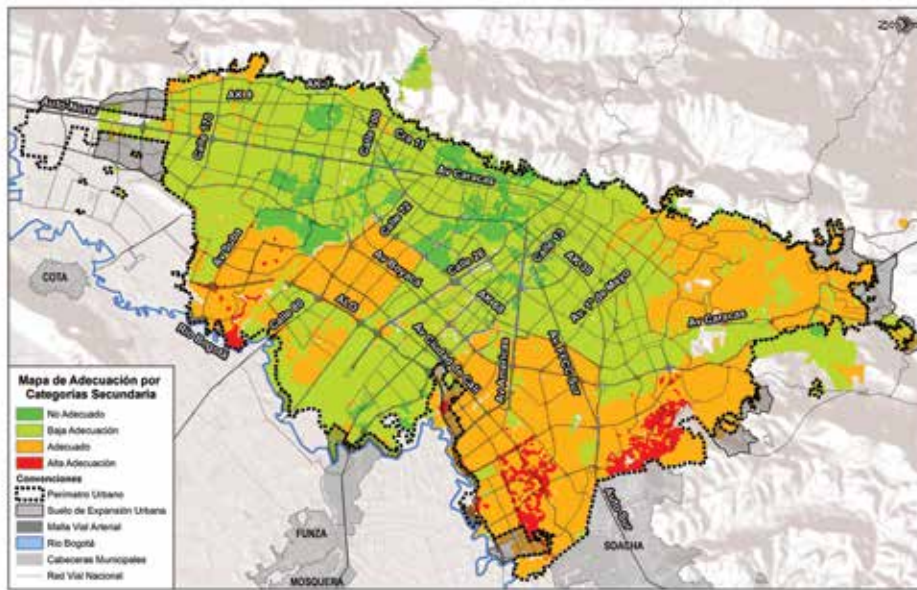
### Adecuación por Categorías-Nivel Primaria



Fuente: Elaboración propia

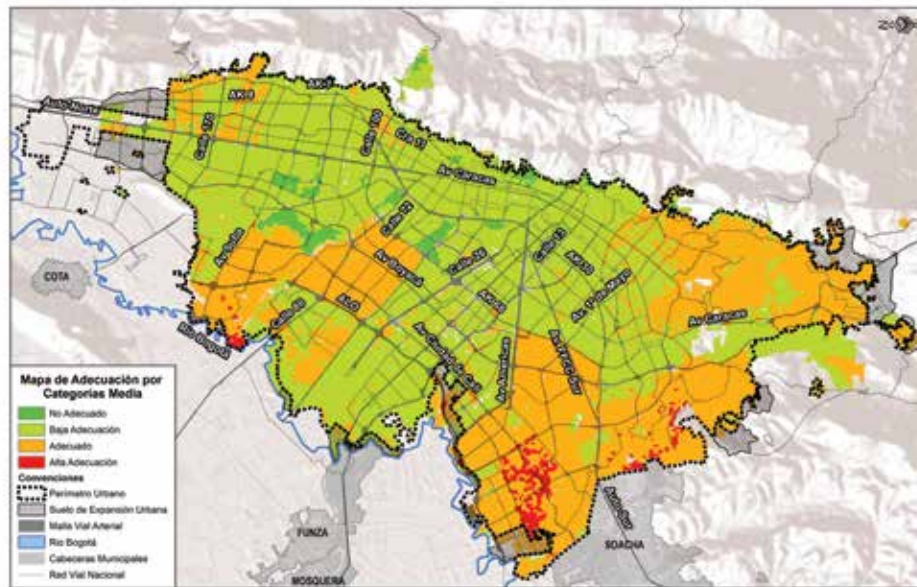
Para facilitar la consulta de la cartografía, se recomienda al lector tener en cuenta que por cada nivel educativo (Preescolar, Primaria, Secundaria y Media) se presentan un total de 8 mapas, que representan las 8 variables analíticas y 1 Mapa de Adecuación por Categorías. Nótese, además, que los mapas de las variables Densidad de la Población a 2018, Población en Edad Escolar 2018 por UPL, Estratificación Socioeconómica, Índice de Pobreza Multidimensional 2018 y Necesidades de Subsidios/Ruta Escolar 2022 son fijos e invariantes para todos los niveles educativos. En cambio, las variables Déficit/Superávit 2022, Accesibilidad Peatonal a Colegios Públicos, Accesibilidad a Colegios con Sobreoferta Localizada 2022 y, por consecuencia, el Mapa de Adecuación por Categorías dependen de las dinámicas particulares de cada nivel educativo, de las condiciones de cada establecimiento y de los aspectos relacionados con la demanda efectiva, la oferta y la matrícula de cada año lectivo, en este caso, el año 2022.

### Adecuación por Categorías-Nivel Secundaria



Fuente: Elaboración propia

### Adecuación por Categorías-Nivel Media



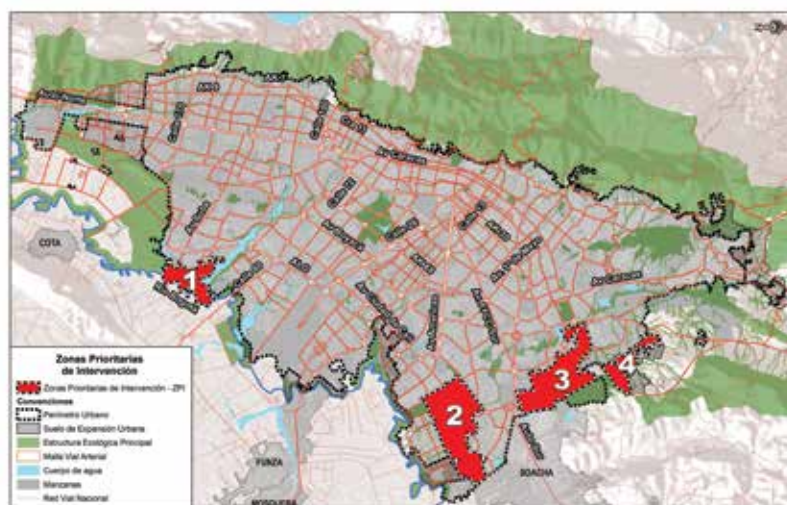
Fuente: Elaboración propia

### Zonas prioritarias de intervención (ZPI)

Con el propósito de concluir el diagnóstico, se realiza una identificación y delimitación de las zonas prioritarias de intervención (ZPI) en materia de infraestructura educativa, que son las áreas de la ciudad en donde se deberá priorizar la intervención en el corto plazo, la gestión predial para la adquisición de terrenos y la construcción, o restitución, de infraestructura educativa.

Estas zonas prioritarias fueron concebidas a partir de la superposición de todos los mapas de adecuación por categorías (de todos los niveles educativos) y se delimitaron aquellas áreas de la ciudad en donde al menos 2 de los 4 mapas de adecuación concurren y las clasifican como "Alta adecuación". Con ello se busca el establecimiento de unas áreas o polígonos de intervención robustos, en las cuales se han identificado las necesidades más urgentes de infraestructura escolar en todos los niveles educativos y se proyecta el crecimiento de la demanda educativa por cuestiones demográficas, socioeconómicas, de déficit educativo y de movilidad, entre otras. Dichas zonas fueron cruzadas y depuradas con la información de restricciones legales y condicionantes<sup>17</sup>.

### Zonas Prioritarias de Intervención 2022



Fuente: Elaboración propia

En su delimitación final, las ZPI involucran las áreas urbanísticas de los barrios legalizados<sup>18</sup>, los planes parciales de desarrollo y de renovación urbana<sup>19</sup>, y las áreas de los desarrollos que actualmente cursan el proceso de legalización<sup>20</sup>, buscando la correspondencia con los instrumentos de planificación vigentes, así como la contigüidad geográfica de las áreas críticas identificadas en los mapas de adecuación. De este proceso surgieron un total de cuatro ZPI. Con los límites de dichas ZPI se identificaron los barrios cubiertos por cada una y, posteriormente, se integró la información demográfica a nivel manzana del CNPV 2018, del DANE, para estimar al nivel máximo de detalle posible la población residente en cada uno de los barrios de las ZPI, por grupos etarios. A continuación, se presenta un resumen a modo de caracterización de las ZPI.

### Estadísticas generales de las zonas prioritarias de intervención (ZPI) 2022

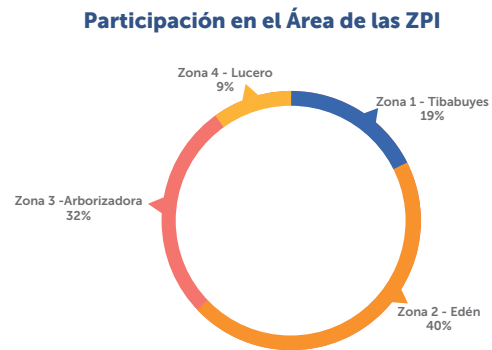
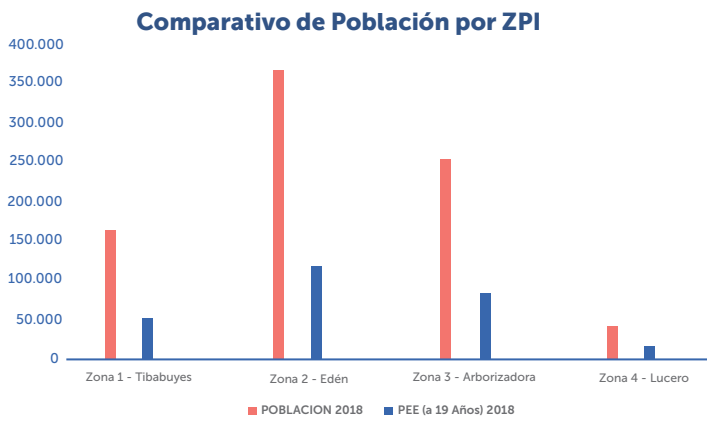
INFORMACIÓN GENERAL							Estimación del Déficit / Superávit 2022			
Zona prioritaria	Barrios	Población 2018	Área barrios	Densidad (Hab/ha) 2018	PEE (a 19 años) 2018	Densidad PEE 2018	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media
Zona 1 - Tibabuyes	39	162.971	483.00	337.41	51.795	107.24	-547	-855	-215	15
Zona 2 - Edén	320	365.783	1.007,52	363.05	115.598	114.73	-1.773	-1.558	-191	147
Zona 3 - Arborizadora	58	252.582	808.68	312.34	81.124	100.32	-548	-389	124	315
Zona 4 - Lucero	29	40.815	234.63	173.96	15.766	67.20	-18	-10	228	273
<b>TOTAL</b>	<b>446</b>	<b>822.151</b>	<b>2.533,83</b>	<b>296.69</b>	<b>264.283</b>	<b>97.37</b>	<b>-2.886</b>	<b>-2.812</b>	<b>-54</b>	<b>750</b>

17 Para la depuración de las zonas prioritarias de intervención (ZPI), se tienen en cuenta factores condicionantes, áreas de exclusión legal o reglamentación especial como el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP: reservas forestales protectoras, DCS, DMI, santuarios de flora y fauna y reservas naturales de la sociedad civil), la estructura ecológica principal del Distrito señalada en el Decreto 555 de 2021, las áreas de explotación minero-energética y su zona de influencia, áreas bajo restricciones legales o inhabilitadas para construcción de infraestructura educativa por el ordenamiento urbanístico vigente en el Distrito y las áreas restringidas por el sector Defensa y Justicia.

18 Suministrado por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP

19 *Ibidem*

20 Suministrado por la Secretaría Distrital de Hábitat - SDHT



Fuente: Elaboración propia

De las cifras reportadas para las ZPI, se debe destacar que el conjunto de los 446 barrios incluidos tiene una extensión de 2.534 hectáreas, que representa aproximadamente un 7% del total del área urbana del Distrito Capital. Asimismo, la población que se registró en el CNPV 2018 en dichas ZPI asciende a 822.151 habitantes, con una densidad promedio de 297 habitantes por hectárea, muy superior al promedio de la ciudad (175 hab/ha).

Otro aspecto para destacar en la caracterización de las ZPI hace referencia a la amplia participación de la PEE sobre el total de la población de cada zona, que en promedio oscila entre el 32% y el 40%. Esto muestra una intensa y significativa presencia de la PEE en estas zonas y confirma la robustez de su identificación y delimitación.

Finalmente, se puede observar que los 40 colegios que actualmente hacen presencia en las ZPI registran altos déficits educativos en los niveles Preescolar y Primaria, alcanzando un total de 5.698 cupos adicionales requeridos para cubrir la demanda efectiva de esos niveles. En el nivel Secundaria existe un déficit más moderado en la Zona 1–Tibabuyes (215 cupos requeridos) y Zona 2–Edén (191 cupos requeridos), mientras que en la Zona 3-Arborizadora y la Zona 4-Lucero se registra un superávit leve, situación que se pronuncia en el nivel Media, sobre todo en la Zona 3 y la Zona 4. Esta información, estudiada a este nivel de detalle, constituye un insumo de gran utilidad y valor agregado para el propósito de proyectar la infraestructura que se requieren en estas zonas para suplir las deficiencias y lograr un ostensible impacto en los sectores más críticos y vulnerables de la ciudad, reduciendo las brechas socioeconómicas y aportando al bienestar y a la calidad de vida de los residentes en Bogotá.

### Enfoque prospectivo de la infraestructura educativa distrital

Una vez culminado el proceso de diagnóstico de la infraestructura educativa pública en Bogotá y la identificación de los sectores críticos en materia de dotación de colegios oficiales para atender las necesidades actuales, la SED realiza esfuerzos encaminados a la determinación cuantitativa del déficit futuro de infraestructura que significaría la transición absoluta a la jornada única en todas las unidades de planeamiento local (UPL, unidad de análisis del diagnóstico), de acuerdo con los registros administrativos de la SED e involucrando de lleno el análisis cuantitativo y espacial de los incrementos futuros en la demanda oficial por el crecimiento del parque inmobiliario residencial, a través de los planes parciales de desarrollo, de renovación urbana y las actuaciones estratégicas que están siendo aprobadas. Esto, a fin de considerar las necesidades potenciales de infraestructura en un horizonte de 10 años y planificar las acciones pertinentes.

En el presente apartado se integran los resultados del diagnóstico y se involucran las variables complementarias a tener en cuenta para lograr las estimaciones de m<sup>2</sup> de suelo que debe ser gestionado, las tipologías de construcción de colegios que serán evaluadas para conducir las inversiones en los próximos años y las cantidades de m<sup>2</sup> construidos requeridas para cubrir las necesidades actuales y venideras. Todo esto, para contribuir a la eficiencia de la gestión pública sectorial.

### Estimando el Déficit/Superávit 2022 para la transición a jornada única

Para el análisis cuantitativo propuesto, es necesario precisar la diferenciación con el ejercicio anterior del diagnóstico, en donde se realizaron estimaciones del Déficit/Superávit considerando la

oferta de la totalidad de las jornadas en las que hoy se imparte el servicio educativo oficial<sup>21</sup>; mientras que para efectos de evaluar el Déficit/Superávit que se generaría en la transición a la jornada única, se tomarían todos los componentes de la oferta a excepción de los cupos correspondientes a la actual jornada de la tarde. Aunado a lo anterior y dada la perspectiva de examinar el déficit desde la óptica de la infraestructura faltante, se excluyen de la oferta educativa distrital los cupos relacionados con la matrícula contratada<sup>22</sup>, la oferta en ciclos y en la modalidad de aceleración.

Metodológicamente, una vez se han realizado estos primeros filtros, a las cifras de oferta resultante les son extraídos los cupos educativos correspondientes a sedes en arrendamiento por parte de la SED, que para efectos de este ejercicio y dada su naturaleza son considerados parte del déficit de infraestructura. Así se obtiene la oferta oficial ajustada y calculando su diferencia con respecto a la demanda oficial<sup>23</sup> se deriva el déficit oficial. Finalmente, para efectos de la estimación del déficit de jornada única, se realiza la diferencia entre la oferta de la jornada única (no se incluyen ciclos, matrícula contratada, ni cupos de la jornada tarde) y la demanda oficial.

### Déficit/Superávit 2022-Jornada única por UPL. Cifras en términos absolutos

UPL	Oferta Oficial	Cupos de las sedes en arrendamiento	Oferta oficial ajustada	Demanda oficial	Déficit oficial	Oferta Oficial para Jornada Única	Deficit/Superávit Jornada Única
Sumapaz	1.409	0	1.409	753	656	1.409	656
Tibabuyes	19.028	2.485	16.543	22.900	-6.357	10.740	-12.160
Engativá	19.848	1.095	18.753	20.855	-2.102	11.881	-8.974
Fontibón	23.426	338	23.088	21.670	1.418	13.777	-7.893
Tintal	19.712	660	18.852	21.504	-2.652	10.929	-10.575
Patio Bonito	20.264	400	19.864	22.449	-2.585	12.276	-10.173
Porvenir	37.002	1.383	35.619	38.993	-3.374	20.853	-18.140
Edén	30.655	1.832	28.823	32.709	-3.886	17.745	-14.964
Bosa	55.738	5.724	50.014	55.245	-5.231	32.359	-22.886
Kennedy	54.054	0	54.054	49.661	4.393	30.960	-18.701
Tunjuelito	33.878	0	33.878	31.750	2.128	19.991	-11.759
Cuenca del Tunjuelo	6.302	0	6.302	6.039	263	5.170	-869
Rafael Uribe	60.617	1.610	59.007	57.493	1.514	38.425	-19.068
San Cristóbal	44.862	170	44.692	39.558	5.134	29.443	-10.115
Restrepo	41.697	730	40.967	38.738	2.229	30.454	-8.284
Centro Histórico	23.482	1.642	21.640	20.553	1.087	19.015	-1.538
Chapinero	1.007	0	1.007	997	10	1.007	10
Usaquén	2.011	0	2.011	2.121	-110	1.134	-987
Tobereín	20.973	415	20.558	21.230	-672	13.845	-7.385
Niza	6.495	0	6.495	6.180	315	4.325	-1.855
Rincón de Suba	29.941	4.545	25.396	30.950	-5.554	16.267	-14.683
Tabora	43.423	590	42.833	40.507	2.326	29.133	-11.374
Arborizadora	41.665	4.990	36.675	43.577	-6.902	23.799	-19.778

21 (Completa, mañana, tarde, nocturna, fines de semana y única)

22 Cupos educativos contratados por el sector oficial a instituciones educativas privadas, para efectos de ampliación de la cobertura.

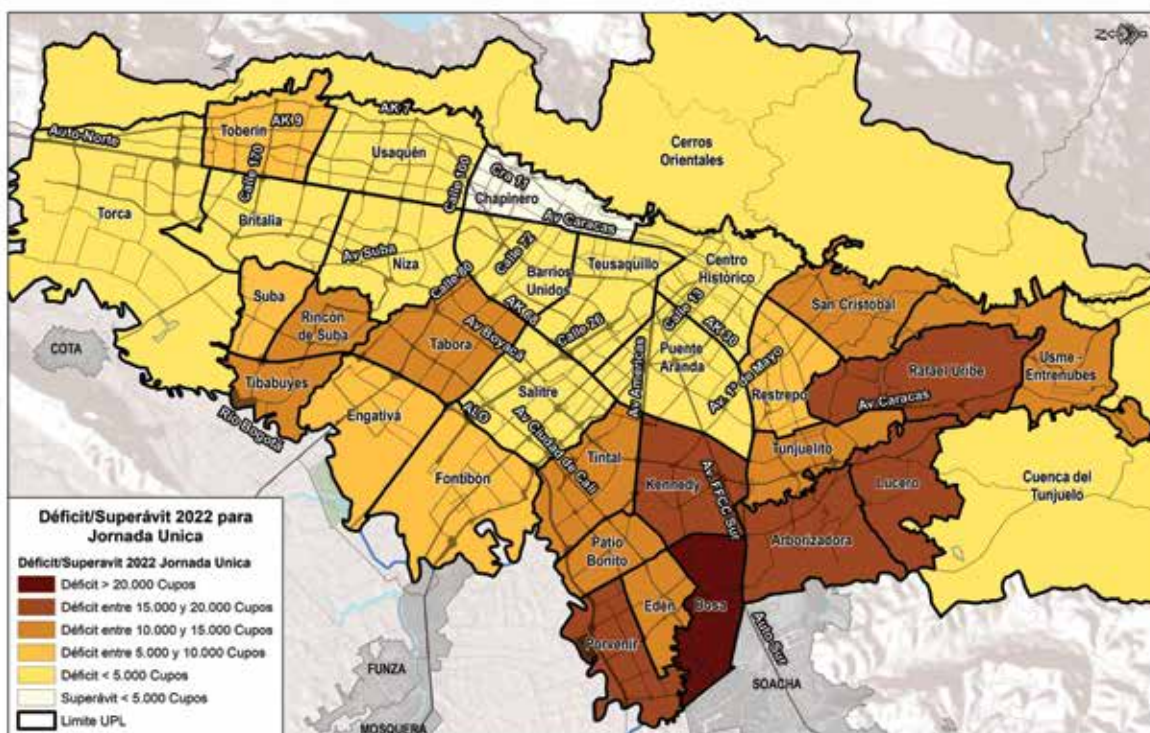
23 Cifras de demanda en las que no se incluyen los cupos demandados en ciclos educativos ni en la modalidad de aceleración del aprendizaje

Salitre	1.816	0	1.816	2.998	-1.182	1.520	-1.478
Puente Aranda	25.054	0	25.054	21.144	3.910	17.691	-3.453
Teusaquillo	3.280	475	2.805	3.049	-244	2.502	-547
Barrios Unidos	12.532	0	12.532	11.368	1.164	11.145	-223
Lucero	47.226	2.038	45.188	45.431	-243	26.911	-18.520
Usme - Entrenubes	44.686	0	44.686	40.310	4.376	29.591	-10.719
Cerros Orientales	6.129	41	6.088	5.681	407	4.040	-1.641
Torca	360	0	360	462	-102	180	-282
Britalia	5.614	0	5.614	5.655	-41	3.172	-2.483
Suba	11.944	1.544	10.400	12.224	-1.824	6.592	-5.632
	<b>796.130</b>	<b>32.707</b>	<b>763.023</b>	<b>774.754</b>	<b>-11.731</b>	<b>498.281</b>	<b>-276.473</b>

Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

Las cifras consolidadas con la metodología descrita fueron registradas en la tabla de arriba y georreferenciadas a nivel de UPL para poder observar el comportamiento de esta variable en el área urbana de Bogotá. En el mapa de abajo se observa cómo el déficit es preponderante en toda ella, a excepción de la UPL Chapinero, donde se registró un mínimo superávit para atender la jornada única. En el resto de la ciudad el déficit se distribuye en diferentes niveles de intensidad en tres grupos: i) En el centro y norte de la ciudad (UPL Puente Aranda, Centro Histórico, Salitre, Teusaquillo, Barrios Unidos, Niza, Usaquén, Britalia, Torca y Cerros Orientales) se observan niveles de déficit menores a 5.000 cupos, con excepción de UPL Toberín que registró un déficit de 7.385 cupos; ii) En algunas UPL del borde occidental y del suroriente de la ciudad (específicamente UPL Suba, Rincón de Suba, Tibabuyes, Tabora, Engativá, Fontibón, Tintal, Patio Bonito, Edén, Tunjuelito, Restrepo, San Cristóbal y Usme-Entrenubes) se observan niveles intermedios de déficit en el rango de los 5.000 a 15.000 cupos; y iii) En las UPL Porvenir, Kennedy, Arborizadora, Lucero y Rafael Uribe se observaron niveles fuertes de déficit para la transición total a la jornada única en el rango de 15.000 a 20.000 cupos. Además se debe destacar el déficit muy fuerte que presenta la UPL Bosa con 22.886 cupos faltantes en todos los tramos educativos en la transición a la jornada única.

### Déficit/Superávit 2022-Jornada única por UPL



Fuente: Cálculos propios con registros administrativos SED 2022

## Combatiendo el déficit de jornada única con la construcción de nuevas instalaciones educativas

Bajo la consideración de la magnitud y de la localización de las anteriores cifras de déficit de cupos en el sector oficial para atender las demandas de la transición a jornada única, la SED ha emprendido diversas estrategias para la ampliación de la oferta educativa a través de la construcción de nueva infraestructura en dos modalidades: i) El diseño y la construcción de infraestructura educativa completamente nueva en un terreno previamente gestionado, saneado y desarrollado por la SED, siguiendo los estándares y especificaciones definidas, con lo cual se aumenta directamente la capacidad instalada y la oferta educativa oficial en la UPL donde se inaugura; y ii) la demolición y, posteriormente, el diseño y construcción de una infraestructura en un terreno en el que funcionaba un colegio oficial, pero que debe ser renovado y adaptado a las nuevas especificaciones técnicas y estándares para el servicio educativo. Con estas obras, además de mantener la oferta inicial, en varios casos se aumenta la capacidad de las instalaciones para albergar un número mayor de estudiantes e incrementar directamente la oferta oficial en la UPL correspondiente.

Esta estrategia de dos vías se consolida de acuerdo con el estado de avance en materia de construcción de nueva infraestructura en Bogotá:

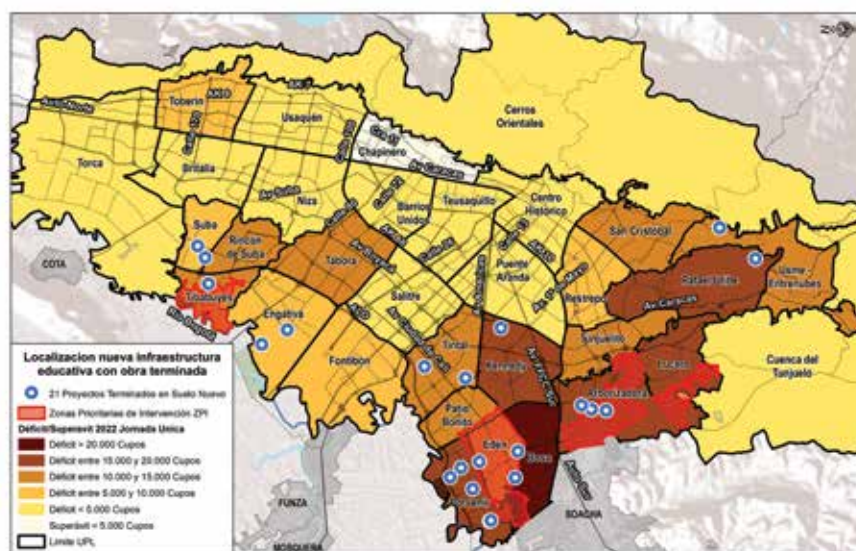
### Panorama de las inversiones para nueva infraestructura a 31 de diciembre de 2023

Colegios	Cantidad	Número de beneficiados / alumnos
Obras terminadas	35	42.657
Obras en ejecución	10	12.260
Obras contratadas	15	5.460
Obras y consultoría contratadas mediante contrato interadministrativo	3	4.200
Consultorías en ejecución	7	7.775
<b>Total proyectos de inversión</b>	<b>70</b>	<b>72.352</b>

Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos - SED

De los 70 proyectos reseñados, los 35 colegios nuevos terminados distribuidos en las dos modalidades descritas son: 21 infraestructuras nuevas con una oferta de 21.465 cupos nuevos y, 14 infraestructuras nuevas en modalidad de restitución con una oferta de 21.192 cupos, para un gran total de 42.657 cupos por obras terminadas en el cuatrienio 2020-2023. Sin embargo, para efectos del presente análisis, se involucran únicamente los cupos nuevos de la oferta generada de las 21 obras culminadas en terrenos de reciente adquisición/gestión por parte de la SED, que en esencia constituyen nueva capacidad instalada para combatir una parte del déficit existente para la transición de la jornada única en sus respectivas UPL, de acuerdo con el siguiente mapa:

### Obras terminadas, Déficit/Superávit 2022- Jornada única y ZPI



Fuente: Elaboración propia

Con un análisis de superposición de distintas variables conjugadas en la anterior expresión gráfica, se puede concluir de forma general que la ubicación de los predios donde se construyeron colegios nuevos para combatir el déficit educativo efectivamente guarda una fuerte correspondencia espacial por proximidad con las zonas prioritarias de intervención (ZPI) del diagnóstico (zonas en color rojo, que evalúan las zonas críticas de la ciudad en cuanto al déficit actual de doble jornada, entre otras variables) y con el territorio de las UPL donde se registran mayores déficits estimados para la transición a la jornada única. Este es un doble efecto positivo que plantea posibilidades en materia de redistribución de la oferta para atender, por priorización, las distintas necesidades de la demanda.

Otro aspecto que se debe destacar es que, una vez culminen las obras de los 43 proyectos de infraestructura educativa nueva, en el marco de los 70 proyectos de construcción anteriormente descritos, Bogotá contará con 35.960 cupos nuevos generados durante el cuatrienio 2020-2023, para continuar con el proceso de transición y con el cumplimiento de los objetivos de la política sectorial distrital.

## Proyectando la demanda oficial a través del crecimiento estimado de la vivienda VIS y VIP en la ciudad

Entre las aristas clave para comprender la dinámica de la demanda educativa del sector oficial en Bogotá y su impacto en las políticas públicas distritales se encuentra el tema de la vivienda de interés social (VIS) y de interés prioritario (VIP), las cuales son impulsadas por políticas gubernamentales nacionales de subsidio, focalización y crédito con tasas preferenciales. Estas juegan un papel crucial al abordar el déficit habitacional y proporcionar opciones de vivienda digna para segmentos de la población con ingresos limitados. A través de los planes parciales de desarrollo y de renovación urbana, estrategia urbanística adoptada por Bogotá, se busca territorializar esas políticas, optimizar el uso del suelo e impulsar la construcción de infraestructura, que redunde en un desarrollo planificado y sostenible.

Desde el año 2013 hasta el presente, el número de unidades de VIS en Bogotá ha experimentado un crecimiento sostenido. Según datos proporcionados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en su informe anual de vivienda, en 2013 se construyeron aproximadamente 15.000 unidades de VIS, mientras que en 2022 se proyectaron 42.500 unidades. Las cifras de crecimiento de la VIP en Bogotá también son notables. Según el Banco Inmobiliario de Bogotá, en colaboración con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en 2013 se construyeron alrededor de 8.500 unidades de VIP, y se proyectaron 24.000 en 2022.

Específicamente en los planes parciales de desarrollo y de renovación urbana, las cifras aportadas por la Secretaría Distrital del Hábitat reflejan que en el inventario de los 37 planes parciales adoptados en los últimos 10 años se recompone la oferta de VIS y VIP de acuerdo con la siguiente tabla:

**Cifras de viviendas VIS, VIP y No VIS en planes parciales adoptados 2013-2023**

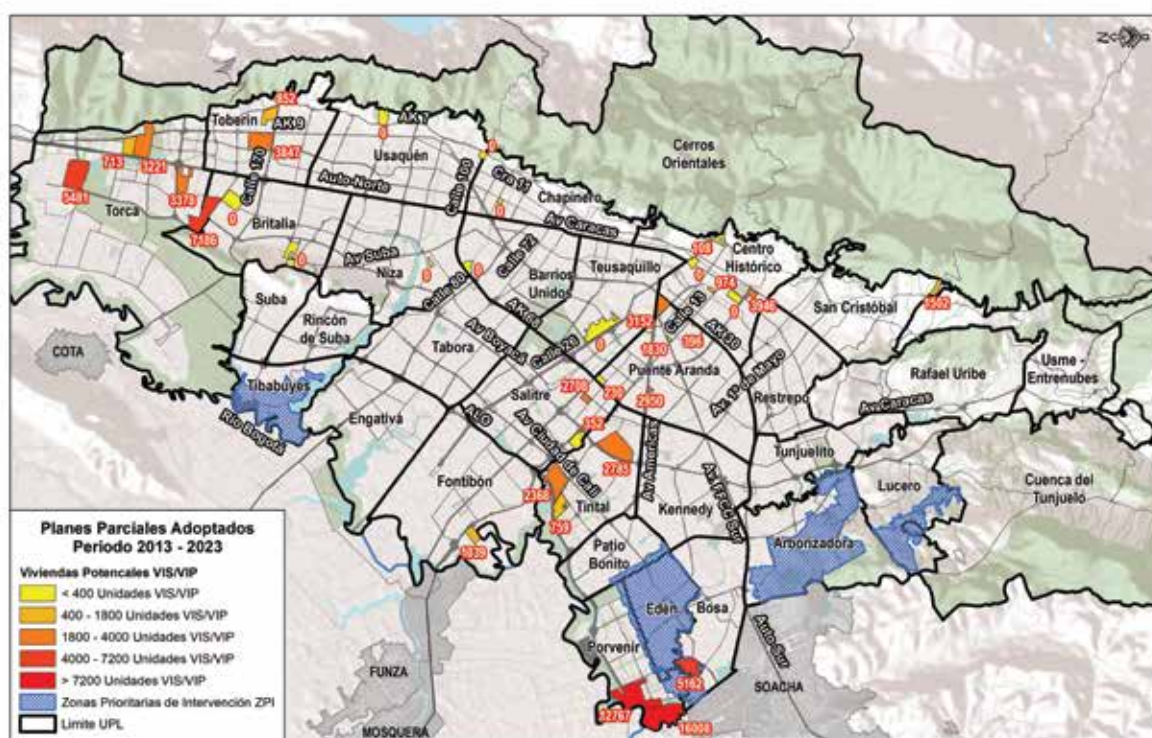
Planes parciales adoptados	Año	Avance Total	Tratamiento	Unidades potenciales VIP	Unidades potenciales VIS	Unidades potenciales NO VIS	Unidades potenciales Vivienda	Unidades ejecutadas VIP	Unidades ejecutadas VIS	Unidades ejecutadas NO VIS	Unidades ejecutadas vivienda
Estación Central / Metro 26	2013	0%	Renovación urbana	0	0	2.801	2.801	0	0	0	0
San José de Maryland	2013	100%	Desarrollo	1.250	3.912	0	5.162	1.250	3.912	0	5.162
Clínica Shaio	2014	0%	Renovación urbana	0	0	0	0	0	0	0	0
El Pedregal	2014	60%	Renovación urbana	0	0	0	0	0	0	0	0
Hacienda Casablanca	2014	47%	Desarrollo	0	0	2.752	2.752	0	0	1.680	1.680
Triángulo de Fenicia	2014	0%	Renovación urbana	108	0	838	946	0	0	0	0
Ciudadela San Juan Bosco	2015	33%	Desarrollo	852	0	2.516	3.368	852	0	728	1.580
Contador Oriental	2015	0%	Desarrollo	0	0	583	583	0	0	0	0
La Sabana / El Listón	2015	34%	Renovación urbana	280	694	0	974	0	416	0	416
Procables	2015	21%	Desarrollo	352	0	2.732	3.084	0	0	655	655
Nuevo Salitre	2016	33%	Renovación urbana	230	0	2.019	2.249	0	0	770	770
Triángulo Bavaria	2016	0%	Renovación urbana	300	2.852	2.600	5.752	0	0	0	0

Ciudad CAN	2017	5%	Renovación urbana	0	0	2.616	2.616	0	0	0	0
Ciudad La Salle	2017	14%	Desarrollo	1.908	1.939	4.963	8.810	187	137	59	383
Fábrica Bavaria	2017	0%	Desarrollo	1.526	1.259	9.553	12.338	0	0	0	0
Arboleda	2018	8%	Desarrollo	0	1.502	0	1.502	0	0	0	0
El Chanco	2018	0%	Desarrollo	0	1.039	3.026	4.065	0	0	0	0
Tintalito Mazuera Alsacia Oriental	2018	0%	Desarrollo	1.184	1.184	2.846	5.214	0	0	0	0
Tintalito Mazuera Occidental	2018	0%	Desarrollo	759	0	4.302	5.061	0	0	0	0
Bodegas del Rhin	2019	0%	Renovación urbana	0	396	0	396	0	0	0	0
Cafam Floresta	2019	1%	Renovación urbana	0	0	0	0	0	0	0	0
Dispapeles	2019	5%	Renovación urbana	0	1.268	60	1.328	0	0	0	0
Ferrocarril Calle 13	2019	5%	Renovación urbana	0	1.830	0	1.830	0	0	0	0
Montevideo	2019	13%	Renovación urbana	0	2.708	0	2.708	0	267	0	267
San Bernardo Tercer Milenio	2019	1%	Renovación urbana	0	3.946	0	3.946	0	0	0	0
Voto Nacional La Estanzuela	2019	3%	Renovación urbana	0	0	3.712	3.712	0	0	0	0
Bosa 37	2021	2%	Desarrollo	2.180	10.587	0	12.767	0	0	0	0
La Marlene	2021	1%	Desarrollo	3.286	12.722	0	16.008	0	0	0	0
Plaza Chico	2022	44%	Renovación urbana	0	0	30	30	0	0	30	30
Cartón Colombia	2023	0%	Renovación urbana	0	2.950	750	3.700	0	0	0	0
M30	2023	0%	Renovación urbana	0	1.437	0	1.437	0	0	0	0
Valmaría	2005	0%	Desarrollo	0	0	0	0	0	0	0	0
LDT El Bosque	2019	2%	Desarrollo	2.717	2.764	7.033	12.514	0	0	0	0
LDT n.º 7 El Otoño	2019	2%	Desarrollo	1.920	1.458	4.006	7.384	0	0	0	0
LDT n.º 15 - Mazda	2020	1%	Desarrollo	1.419	1.802	3.007	6.228	0	0	0	0
LDT n.º 17 - Lucerna	2021	0%	Desarrollo	279	434	1.119	1.832	0	0	0	0
LDT n.º 2 - El Carmen	2021	1%	Desarrollo	2.401	4.785	7.715	14.901	0	0	0	0
				22.951	63.468	71.579	157.998	2.289	4.732	3.922	10.943

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Subdirección de Gestión del Suelo de la SDHT (Secretaría Distrital del Hábitat, 2023, pág. 4)

Del cuadro anterior y para efectos del presente análisis se toma como base la información de las viviendas potenciales VIS y viviendas potenciales VIP para cada uno de los planes parciales, en tanto que estas unidades habitacionales están directamente orientadas a los sectores más vulnerables de la población bogotana en términos socioeconómicos y convergen como disparadores de la demanda potencial de equipamientos e infraestructura educativa oficial. En el siguiente mapa se localizan los 37 planes parciales con las cantidades de viviendas VIS + VIP en cada uno de ellos:

## Localización de los planes parciales adoptados 2013–2023 y cantidades de viviendas VIS+VIP



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Secretaría Distrital del Hábitat.2023

La georreferenciación de los planes parciales arroja que, una vez culminadas las viviendas potenciales del rango VIS + VIP proyectadas por cada uno de los planes parciales, se ejercerá una presión aún mayor a los colegios oficiales en sectores deficitarios como la UPL Tintal y sobre todo en las UPL Bosa, Edén y Porvenir, que son altamente deficitarias para la transición a la jornada única, tienen presencia de ZPI dada su condición deficitaria actual en doble jornada y, ahora, serán receptoras de la demanda potencial de estos proyectos: 16.008 viviendas que se construirán en el plan parcial La Marlene (44.823 nuevos habitantes proyectados), 12.767 viviendas a desarrollar en el plan parcial Bosa 37 (35.748 nuevos residentes) y 5.162 viviendas construidas en el plan parcial San José de Maryland (14.370 nuevos residentes), por citar algunos ejemplos.

Si se considera que, en promedio, los planes parciales de desarrollo y de renovación urbana adoptados en la última década registran un avance del 12% a diciembre de 2023, la presión futura sobre los equipamientos educativos oficiales será exponencial. De acuerdo con las proyecciones de población en edad escolar (PEE) de la SED, en las 86.419 viviendas VIS/VIP que se desarrollarán en Bogotá vía planes parciales residirán 129.629 nuevos estudiantes, que deberán ser cobijados por la infraestructura educativa de las UPL donde se ubican. Esto implica que en estos territorios se deberá ampliar y diversificar su capacidad instalada en el corto y mediano plazo.

### Identificando las necesidades de gestión de suelo y de construcción de la nueva infraestructura pública requerida

Los distintos órdenes de aproximación al problema de la infraestructura educativa que se han abordado aquí deben traducirse en cifras concretas que permitan a las administraciones distritales subsiguientes considerar la magnitud del desafío y planificar las acciones ejecutivas pertinentes para dar respuesta oportuna y sostenible a estas necesidades.

Ahora nos adentramos en un ejercicio de prospectiva que conjuga todos los aspectos y permite realizar estimaciones preliminares de las necesidades de suelo y de volúmenes construidos para atender las demandas planteadas.

## Estimaciones de áreas de terreno y volúmenes de construcción requeridos

Nombre	Déficit jornada única	Oferta nuevos colegios	Viviendas objetivo (VIS+VIP)	Demanda potencial (1,5 niños x vivienda)	"Déficit total (déficit jornada única + demanda potencial - cupos colegios nuevos SED)"	Área terreno según estándar (5 m <sup>2</sup> x estudiante)	Colegios de 1.120 estudiantes	M2 construidos por tamaño de colegio (7313 m <sup>2</sup> c/u)
Tintal	-10.575	1.000	5.912	-8.868	-18.443	92.215	16,47	120.423
Salitre	-1.478	0	3.060	-4.590	-6.068	30.340	5,42	39.621
Restrepo	-8.284	0	0	0	-8.284	41.420	7,40	54.090
Puente Aranda	-3.453	0	11.263	-16.895	-20.348	101.738	18,17	132.858
Teusaquillo	-547	0	0	0	-547	2.735	0,49	3.572
Usaquén	-987	0	0	0	-987	4.935	0,88	6.445
Niza	-1.855	0	0	0	-1.855	9.275	1,66	12.112
Kennedy	-18.701	1.040	0	0	-17.661	88.305	15,77	115.317
Barrios Unidos	-223	0	0	0	-223	1.115	0,20	1.456
Tabora	-11.374	0	0	0	-11.374	56.870	10,16	74.266
Fontibón	-7.893	0	1.039	-1.559	-9.452	47.258	8,44	61.713
Bosa	-22.886	4.240	5.162	-7.743	-26.389	131.945	23,56	172.306
Porvenir	-18.140	5.060	28.775	-43.163	-56.243	281.213	50,22	367.233
Toberín	-7.385	0	4.699	-7.049	-14.434	72.168	12,89	94.243
Arborizadora	-19.778	3.270	0	0	-16.508	82.540	14,74	107.788
Edén	-14.964	2.080	0	0	-12.884	64.420	11,50	84.126
Engativá	-8.974	2.080	0	0	-6.894	34.470	6,16	45.014
Patio Bonito	-10.173	0	0	0	-10.173	50.865	9,08	66.424
Rincón de Suba	-14.683	0	0	0	-14.683	73.415	13,11	95.872
Tibabuyes	-12.160	360	0	0	-11.800	59.000	10,54	77.048
Tunjuelito	-11.759	0	0	0	-11.759	58.795	10,50	76.780
Cuenca del Tunjuelo	-869	0	0	0	-869	4.345	0,78	5.674
Torca	-282	0	12.793	-19.190	-19.472	97.358	17,39	127.138
Sumapaz	656	0	0	0	656	3.280	0,59	4.283
Britalia	-2.483	0	7.186	-10.779	-13.262	66.310	11,84	86.594
Usme - Entrenubes	-10.719	1.040	0	0	-9.679	48.395	8,64	63.199
Rafael Uribe	-19.068	550	0	0	-18.518	92.590	16,53	120.913
Lucero	-18.520	0	0	0	-18.520	92.600	16,54	120.926
Chapinero	10	0	0	0	10	50	0,01	65
Centro Histórico	-1.538	0	5.028	-7.542	-9.080	45.400	8,11	59.288
San Cristóbal	-10.115	0	1.502	-2.253	-12.368	61.840	11,04	80.756
Cerros Orientales	-1.641	0	0	0	-1.641	8.205	1,47	10.715
Suba	-5.632	745	0	0	-4.887	24.435	4,36	31.909
	<b>-276.473</b>	<b>21.465</b>	<b>86.419</b>	<b>-129.629</b>				

Fuente: Cálculos propios

Con la información procesada y consolidada a nivel de UPL se pueden extraer diferentes hechos y reflexiones finales:

1. El déficit total a nivel de UPL se proyecta considerando: i) el déficit de la transición a jornada única (276.473 cupos), ii) la demanda potencial de las viviendas VIS/VIP que se desarrollarán en los planes parciales (129.629 cupos adicionales) y iii) los cupos de los nuevos colegios (21.465) que mitigan parcialmente este déficit prospectivo.
2. Sin embargo, es necesario aclarar que este análisis pretende examinar los movimientos o dinámicas de la PEE, es decir, donde va a aumentar la demanda futura de infraestructura debido a la oferta de vivienda nueva. No obstante, se precisa que estos niños, niñas o jóvenes potenciales (86.419) que presentarán traslados de residencia futura ya se encuentran atendidos en el sistema oficial.

Por lo tanto, la demanda de nueva infraestructura corresponde al déficit de jornada única así: 276.473 menos la nueva oferta generada 21.465 cupos para un déficit total de 255.008, requiriendo 227 colegios oficiales nuevos para la próxima década, si se tomara la demanda total de estudiantes en la modalidad presencial.

No obstante, para evaluar el requerimiento futuro de infraestructura por movimientos de PEE, por ejemplo, la UPL Puente Aranda, presenta el siguiente caso:

Déficit jornada única: 3.452 cupos + 11.263 de demanda futura por oferta de vivienda VIS/VIP. Esto establece un total de 16.895 cupos que entrarán en déficit de cobertura en la medida que las viviendas se vayan habitando. Por esto, los análisis permiten prever dónde será necesaria de manera prioritaria la gestión de la SED bajo actuaciones a corto o mediano plazo, que beneficien y mitiguen este déficit. Cabe precisar que, las UPL donde no se presenta oferta de vivienda VIS/VIP serán expulsoras de población y en ellas se reducirá el déficit actual.

En la UPL Puente Aranda existen mejores posibilidades de habilitar suelo para infraestructura educativa en las áreas de renovación urbana y de origen industrial. Sin embargo, dependerá de la gestión del Distrito para la adquisición de predios privados y de gestiones interinstitucionales para la acción coordinada entre entidades públicas y urbanizadores en las áreas de cesión de los planes parciales y licencias urbanísticas.

En este contexto, las UPL con mayor déficit proyectado son Porvenir, Bosa y Puente Aranda, con más de 20.000 cupos faltantes, y las menos deficitarias serán Usaquén, Cuenca del Tunjuelo, Teusaquillo, Barrios Unidos, con menos de 1.000 cupos estudiantiles requeridos. Las UPL Chapinero y Sumapaz aún conservarían un pequeño superávit, que les permitirá transitar a jornada única sin mayores intervenciones.

3. De acuerdo con los estándares para los ambientes escolares y a los cupos proyectados, las necesidades de gestión de nuevo suelo urbano para construcción de infraestructura ascienden a 192,98 hectáreas, requiriéndose una gran parte de ellas en las señaladas UPL Porvenir (28,12 ha), Bosa (13,19 ha) y Puente Aranda (10,17 ha). Esto plantea un desafío enorme, en tanto que las UPL Porvenir y Bosa son áreas de alta densidad habitacional y escasamente dotadas de suelo de carácter dotacional. Allí será imprescindible contar con una gestión significativa de adquisición de suelo para equipamientos y aumentar la capacidad de los ya existentes vía restitución y otras modalidades.
4. La SED, en los próximos 12 años, deberá continuar con la gestión de suelo para la construcción de aproximadamente 200 nuevos colegios con los que podrá atender las necesidades planteadas por estas circunstancias. Esto genera nuevos desafíos tanto en la gestión orientada a inyectar recursos financieros para la ejecución de proyectos de construcción, como en la dirección e interventoría técnica, administrativa y contractual que demanda un conjunto de obras de tal envergadura para la SED.
5. Una de las alternativas que en las próximas administraciones se deberá explorar en profundidad es la de la gestión intersectorial e interinstitucional para la habilitación de suelo para infraestructura educativa a través de los Proyectos Integrales de Proximidad (PIP), las Actuaciones

Estratégicas (AE) y las Manzanas del Cuidado; herramientas de planeamiento local que en cada UPL rediseñan, recomponen y transforman el espacio urbano construido en función de las necesidades de equipamientos (proyectos de equipamientos nuevos, restitución y recualificación), espacio público, Manzanas del Cuidado y locaciones de carácter central con perspectiva de ciudad caminable y orientación a las demandas de la población identificadas en el POT.

6. Es imprescindible que la planificación urbanística, la administración y gestión de tierras para equipamientos públicos y el desarrollo de la infraestructura educativa sean aspectos promovidos desde una perspectiva regional, en tanto que Bogotá y su región metropolitana interactúan funcionalmente más allá de sus límites administrativos con un mercado común en materia laboral, de vivienda, de transporte, de salud, de cultura y, por supuesto, de educación. La política territorial no debe enmarcarse con una mirada introvertida a los límites municipales sino debe transformarse en una sinapsis vigorosa y bidireccional entre la Sabana de Bogotá y el Distrito Capital.

## 2.2. Componente regional-Conexiones funcionales

Desde el componente regional, la educación presenta un comportamiento diferencial, dependiendo del tipo de prestación de servicio, como es el sector oficial o privado; el nivel de educación: básica, secundaria, media; de educación técnica, tecnológica y posmedia, en cuyo caso el nivel de proximidad, accesibilidad y conexión entre municipios toma relevancia dependiendo del caso, presentando dinámicas distintas conforme a la condición socioespacial, funcional, física y económica.

### Educación, de la inicial a la media

Para el caso del sector oficial o público, dadas las competencias atribuidas, la educación preescolar, básica (primaria - secundaria) y media atiende a la población en edad escolar asentada en el interior del perímetro de Bogotá en infraestructura educativa de propiedad, posesión o tenencia del Distrito y sobre sus límites administrativos con recursos propios. Opera distinto para el caso de la educación posmedia, donde la atención de la población no se encuentra sujeta a los límites administrativos.

Al respecto, el Distrito se incorporó a la Región Metropolitana Bogotá - Cundinamarca, mediante el Acuerdo Distrital 858 de 2022, de conformidad con el Acto Legislativo 02 de 2020 y la Ley Orgánica 2199 de 2022, mediante los cuales se crea y se desarrolla la Región Metropolitana como entidad administrativa de asociatividad regional con régimen especial, para la ejecución de planes y programas. Dentro de ella, el Distrito Capital, la Gobernación de Cundinamarca y los municipios podrán asociarse cuando compartan entre otras dinámicas sociales, asumiendo su jurisdicción superior jerárquica a la de los municipios, incluida Bogotá, aun cuando todos mantengan su autonomía territorial. Hasta ahora, la SED no podía invertir recursos en otros municipios para fines educativos. Por consiguiente, este hecho se considera una oportunidad para el desarrollo de equipamientos porque los planes parciales municipales presentan suelo para uso dotacional, algo que en el Distrito es cada vez más escaso.

Bogotá es colindante con municipios predominantemente urbanos como Mosquera, Funza, Cota y Chía. Estos se encuentran separados y sin acceso por vía peatonal a lo largo del río Bogotá, sobre el costado occidental. En el costado oriental está separada de La Calera por las altas pendientes de los cerros orientales, que tienen la categorización de suelo protegido. Estas condiciones físicas dificultan la conexión funcional que permita la asociatividad, a menos que se acceda por movilidad vehicular, exceptuando de esta condición a Soacha, Funza y Mosquera, que están en áreas de influencia de los corredores de movilidad de la calle 13, la autopista Norte, la autopista Sur y la vía a Medellín.

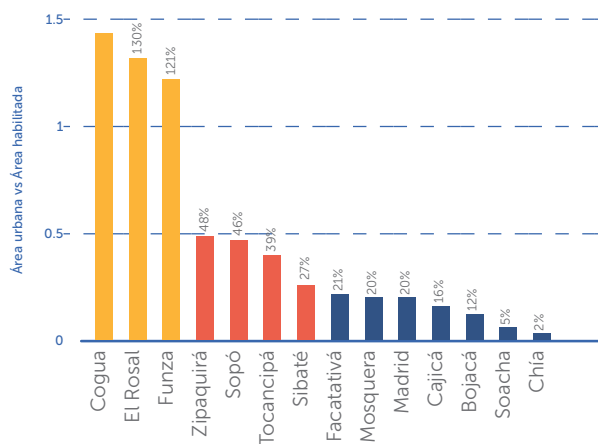
Vale la pena destacar que los colegios oficiales presentan dinámicas locales cuyo objetivo es lograr una condición de acceso desde la vivienda hasta el equipamiento (origen-destino) en un rango de proximidad por medio de movilidad peatonal o medios de transporte no motorizado.

Al analizar la conectividad regional desde el ámbito educativo oficial, se evalúan principalmente cuatro factores relacionados directamente entre sí y que influyen en la demanda de servicios educativos, independientemente de los límites administrativos: nueva oferta de vivienda, variedad de oferta educativa existente, proximidad a los equipamientos y predominio del uso residencial. Por lo tanto, la conexión funcional que presenta Bogotá con los municipios de borde resulta un factor de desarrollo integral en materia de infraestructura educativa en el primer anillo de proximidad.

Al respecto, según el Observatorio Urbano Regional de Camacol, en un estudio de habilitación de suelo por medio de planes parciales en 20 municipios y con relación a los municipios colindantes a Bogotá, se determinó que fueron habilitadas para procesos de expansión 457 hectáreas en Funza, 223 en Mosquera, 202 en Madrid y 166 en Soacha, incrementando su huella urbana y generando un total de suelo para equipamientos así:

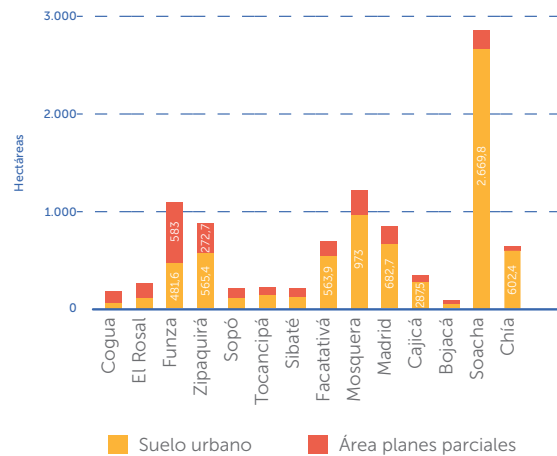
### Localización planes parciales de la Sabana

#### Índice de expansión



### Localización suelo habilitado cesiones públicas

#### Área urbana vs Área habilitada



Fuente: Observatorio Urbano Regional - Camacol - <https://www.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=d1b7682b-205248f1a73f79aeb4c402d4>

Los datos muestran que municipios como Funza, pese a que se habilitó el 100% del suelo para el desarrollo de planes parciales, respecto al suelo urbano registra tan solo 1.156 viviendas, cuya expansión se ve reflejada principalmente sobre el corredor de movilidad. En cambio, en los municipios de Madrid y Soacha se registraron 21.496 y 21.266 viviendas respectivamente<sup>24</sup>, generando altas densificaciones con relación a otros municipios aledaños, incluido Funza, cuya relevancia se dará siempre que se mantenga una influencia directa en el borde de la ciudad en rangos de proximidad peatonal.

Por su parte, a diferencia de la población objetivo del Distrito, la oferta y demanda del sector privado se constituye de acuerdo con las preferencias del mercado, en función del ingreso y otros aspectos asociados a la calidad de la educación, independiente de la distancia que deban recorrer y los límites que deban superar incluidos los administrativos.

## Educación posmedia

La Gobernación de Cundinamarca y la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología (Atenea) desarrollan actualmente el Convenio Marco n.º 143 de 2022, el cual tiene por objeto "aunar esfuerzos técnicos, tecnológicos, administrativos y financieros con el fin de fortalecer la transferencia de conocimiento a través de la educación superior en el Distrito Capital y el departamento de Cundinamarca". Esta alianza fija las gestiones que conducen a extender los beneficios de los programas que actualmente tiene Atenea para jóvenes que residen en los municipios del departamento.

En el marco del mencionado convenio, las cifras muestran altos índices de conmutación para acceder al servicio educativo: 523.811 personas que no viven en Bogotá estudian actualmente en la ciudad, de las cuales el 67% son estudiantes de educación técnica, tecnológica y superior; y así mismo, 71.623 personas que viven en Bogotá se desplazan principalmente a los municipios de Chía, Cota, Soacha, La Calera, Mosquera y Tenjo, para acceder a educación, de los cuales el 23% son estudiantes de educación técnica, tecnológica, superior y de posgrado (EM. 2021).

Estas cifras indican que existe una evidente relación funcional asociada a la demanda de educación posmedia, que podría ser objeto de atención por parte de la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca. Ameritaría la identificación y declaratoria de un hecho metropolitano: el

24 Los planes parciales de la Sabana, un análisis de Camacol B&C sobre una herramienta para el desarrollo urbano planificado, Observatorio Urbano Regional.

acceso y permanencia de la población joven en programas de educación técnica profesional, tecnológica y profesional universitaria en la Región Metropolitana.

Adicionalmente, el Acuerdo Distrital 858 de 2022, que aprobó el ingreso del Distrito Capital a la Región Metropolitana de Bogotá–Cundinamarca reza en su Artículo 4º: "(...) el/la Alcalde(sa) Mayor de Bogotá deberá promover un plan de educación posmedia para la región, que corresponda con los principios de la Ley 2199 de 2022". Por lo anterior, la Gobernación de Cundinamarca junto con la SED y Atenea consideran de valioso interés poder materializar este hecho metropolitano, para hacer más efectivo el acceso y permanencia de la población joven y vulnerable de Bogotá y la Región a la oferta de programas técnicos, tecnológicos y profesionales.

Finalmente, como consecuencia de los factores antes mencionados, las alianzas regionales dentro del sector educativo se hacen necesarias, mientras existan conexiones funcionales, para la ejecución de obras de interés en materia de hábitat y ordenamiento territorial, tomando por primera vez como base el futuro desarrollo del plan estratégico de ordenamiento, bajo un modelo regional que contribuya a la articulación de proyectos y no de manera segregada. Así se podrá trabajar mancomunadamente para mejorar el acceso de los niños y las niñas al sistema educativo dados los impactos de la producción masiva de vivienda en los municipios colindantes.

## 2.3. La importancia de seguir invirtiendo en infraestructura pública

125

En la ciudad se han abordado diferentes alternativas en materia de infraestructura para garantizar la educación de niños, niñas, jóvenes y adolescentes, como la implementación de sedes en arriendo, colegios privados contratados, la doble jornada en colegios oficiales, el desarrollo de aulas prefabricadas dentro de los colegios existentes reduciendo sus áreas recreativas y de esparcimiento, así como la movilización de la población a otras UPZ o localidades, como se ha expuesto ampliamente.

La construcción de infraestructura no solo obedece al cubrimiento de cupos escolares, sino a la oportunidad de acceder, en equidad, a una educación de calidad. También busca ofrecer programas especializados en áreas como ciencias, artes, deportes, etc., permitiendo explorar y desarrollar los intereses particulares de niñas y niños, y mejorando su perspectiva de vida. Se ha demostrado que, cuando se presentan grandes cantidades de estudiantes en un aula, la calidad de la atención individualizada se ve afectada; contrariamente, cuando la carga es equitativa, los docentes pueden brindar una atención más personalizada y centrarse en las necesidades individuales de los estudiantes. La construcción de colegios contribuye a distribuirlos de forma más eficiente y, de esta manera, mejora la calidad de la educación.

Por otro lado, en los sectores que presentan una alta demanda de cupos no cubiertos, los estudiantes deben recorrer largas distancias para asistir a los colegios más cercanos, aumentando el riesgo de deserción escolar y disminuyendo sustancialmente la calidad de vida de niños, niñas y cuidadores.

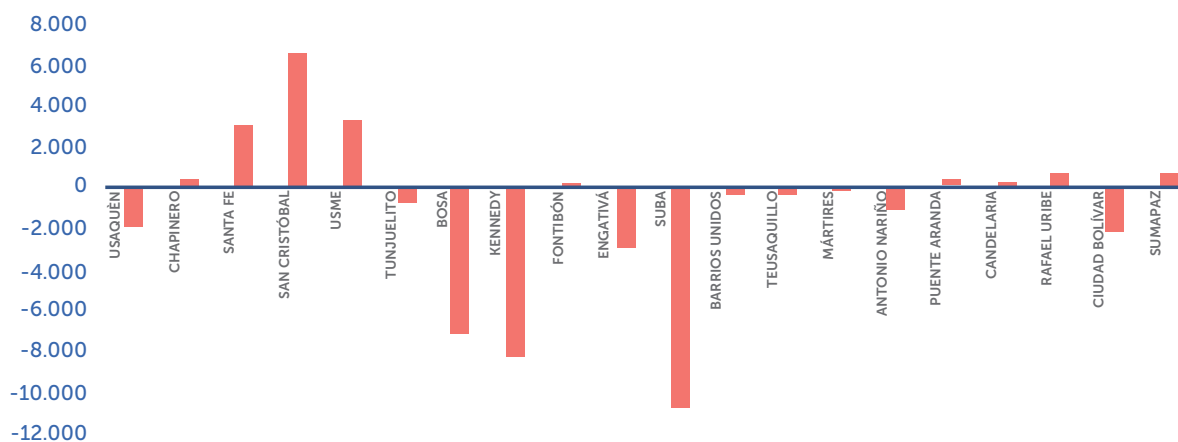
Otro aspecto corresponde a la vetustez de las sedes educativas existentes, que acumulan más de 30 años de antigüedad con evidentes signos de deterioro y hacinamiento. Además, presentan bajos índices de calidad y seguridad y, con estos, baja optimización de la infraestructura.

En términos generales, la demanda del sector oficial ha venido mostrando un comportamiento decreciente, coincidiendo con el comportamiento de la población en edad escolar. El déficit, entendido como la diferencia entre la oferta y la demanda, también presenta en algunas localidades un decrecimiento, producto de los esfuerzos que se han realizado para aumentar la oferta en las áreas con mayor población<sup>25</sup>.

Según el récord de déficit reportado y tomando como referencia un estimado de tiempo de cada cinco años, se muestra que se ha reducido la brecha del acceso a la educación principalmente en las localidades de Bosa, Kennedy, Suba, Engativá y Ciudad Bolívar, donde se ha venido realizando la construcción de colegios nuevos y restituciones para incrementar su cobertura. No obstante, este panorama alentador corresponde todavía a la estimación realizada a doble jornada como se muestra a continuación:

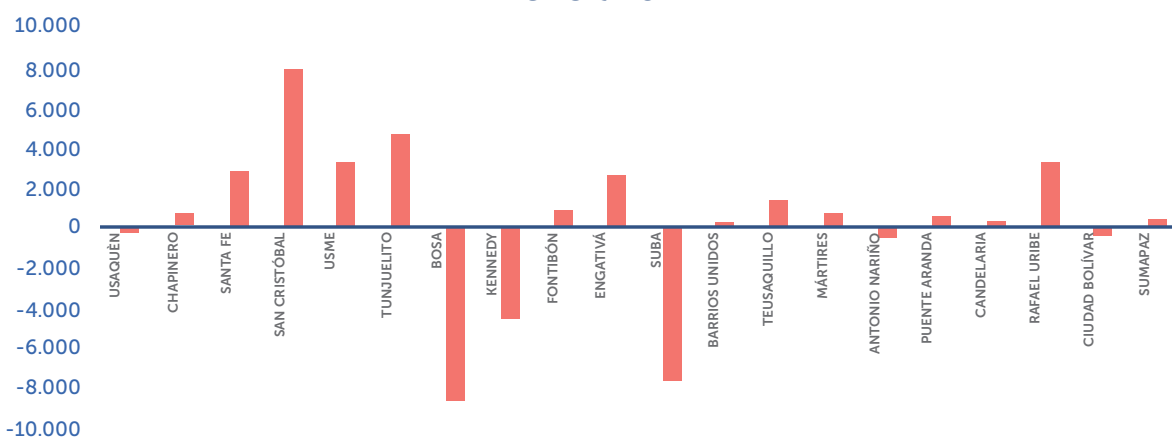
25 Las cifras que se presentan en el estudio de insuficiencia y limitaciones difieren de las registradas, debido a que el mencionado estudio solo tiene en cuenta la zona urbana de Bogotá y grados de jornadas diurnas, y no se tienen en cuenta los cupos que se encuentran en sedes arrendadas, por la misma naturaleza y finalidad de ese estudio.

## Déficit 2012



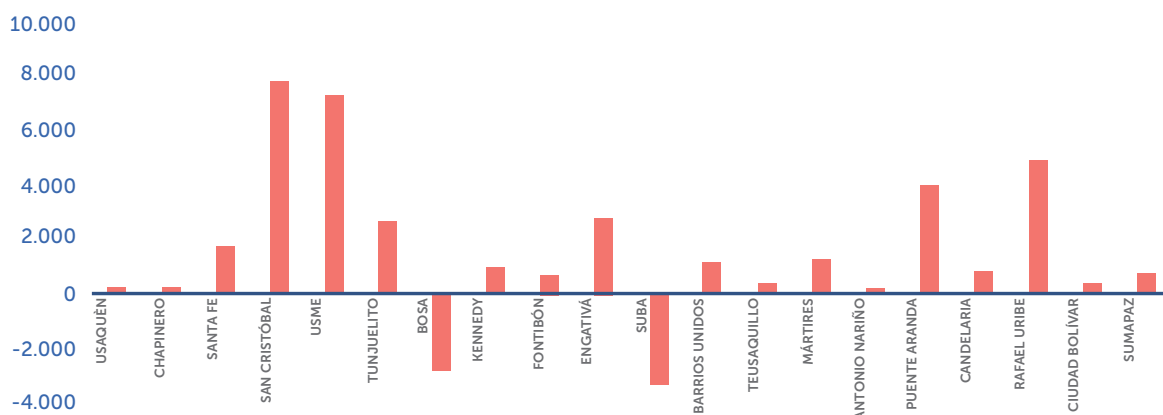
Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Corte febrero 2012

## Déficit 2017



Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Corte febrero 2017

## Déficit 2022



Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Corte marzo de 2022

Las gráficas muestran cómo, a través de cada periodo registrado, se presenta un decrecimiento del déficit. Para la vigencia de 2012, se registraron 8 localidades, correspondientes a Suba, Bosa, Kennedy, Engativá, Ciudad Bolívar, Usaquén, Antonio Nariño y Tunjuelito. En el año 2017, solo 5 y, finalmente, para el 2022, diez años después, se registra déficit únicamente en las localidades de Bosa y Suba pasando de -7,193 y -10,766 (2012) a -2,849 y -3,329 (2022), respectivamente.

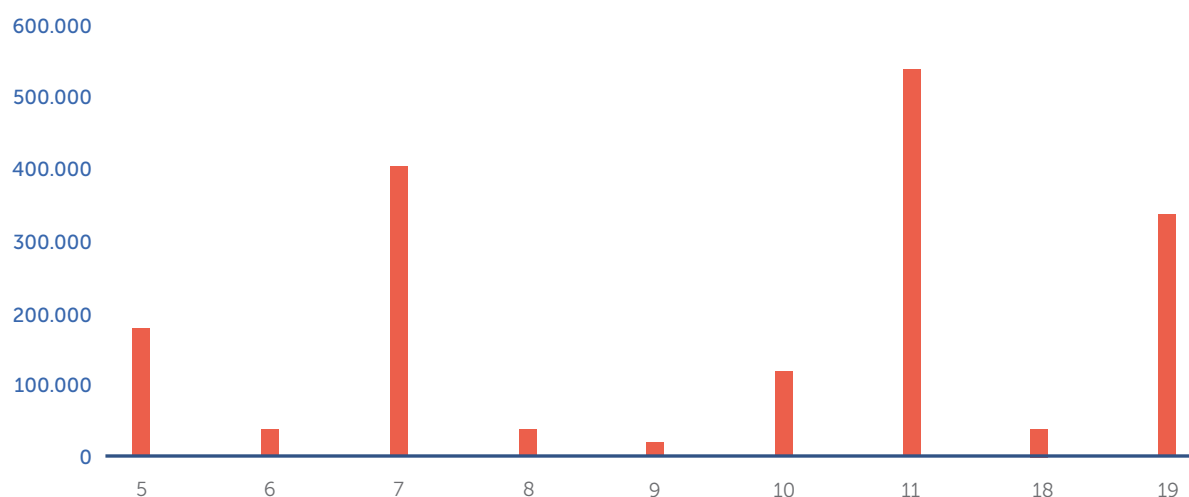
### Nuestra estrategia para reducir el déficit de infraestructura educativa

Como antecedente, encontramos que históricamente las diferentes administraciones han priorizado la compra y adquisición gratuita de predios como producto de las licencias de urbanismo o entregas anticipadas de planes parciales, logrando la ejecución de proyectos que han permitido la construcción de nueva infraestructura (incluidas las restituciones) o la ampliación de

las plantas físicas existentes en las localidades que han presentado un mayor déficit de cobertura. Se ha hecho así:

### Compra de predios

#### Compra de predios por localidad



Año	Número de predios	Área (m²)
2002	2	1.307,70
2003	1	18.602,94
2004	6	54.856,07
2005	20	188.190,72
2006	20	235.891,91
2007	3	24.117,64
2013	1	1.564,80
2014	16	13.636,65
2015	7	6.446,28
2017	1	17.220,55
2018	2	29.619,87
2019	2	15.869,14
2022	2	11.152,1
2023	3	7.847,02
<b>Total general</b>	<b>86</b>	<b>638.092,69</b>

Fuente: DCCEE. Elaboración propia. Fecha de corte septiembre de 2023

Según el registro de compra de predios, desde 2002 hasta la fecha se han adquirido **86** predios y **638.000** metros cuadrados de suelo, con una inversión total de **157.082.770,99 de pesos**.

### Adquisición gratuita

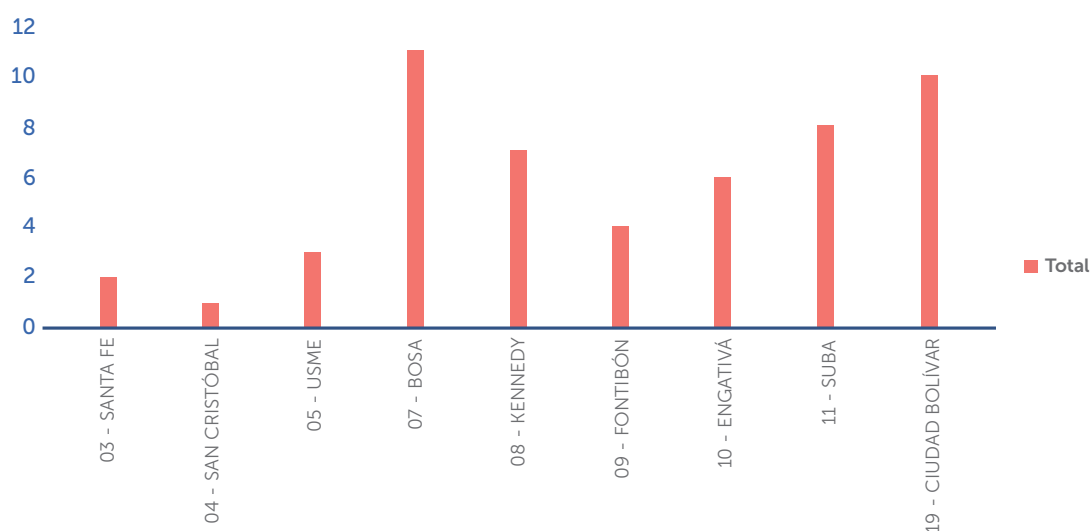
Se ha priorizado la adquisición gratuita de predios, alcanzado un total de **52** que suman **219.464,15 m²** de terreno para la ampliación o construcción de nueva infraestructura como se muestra en la siguiente gráfica:

Localidad	Número de predios por localidad
03-Santa Fe	2
04-San Cristóbal	1
05-Usme	3

07-Bosa	11
08-Kennedy	7
09-Fontibón	4
10-Engativá	6
11-Suba	8
19-Ciudad Bolívar	10
<b>Total general</b>	<b>52</b>

Fuente: DCCEE. Elaboración propia. Fecha de corte septiembre de 2023

### Adquisición gratuita de predios por localidad



Fuente: DCCEE. Elaboración propia. Fecha de corte septiembre de 2023

Año de adquisición	Área entregada por el DADEP (M²)	Número de predios
2012	9.024.46	1
2013	1.300.00	1
2014	50.305.47	18
2015	12.925.77	6
2018	74.526.09	10
2019	36.857.12	6
2022	34.525.24	10
<b>Total general</b>	<b>219.464.15</b>	<b>52</b>

Fuente: DCCEE. Elaboración propia. Fecha de corte septiembre de 2023

Es de resaltar que la adquisición de predios se ha realizado mayoritariamente en las localidades de Usme, Bosa, Engativá, Suba, Kennedy y Ciudad Bolívar, correspondiente a las áreas que han presentado el mayor déficit de cupos escolares.

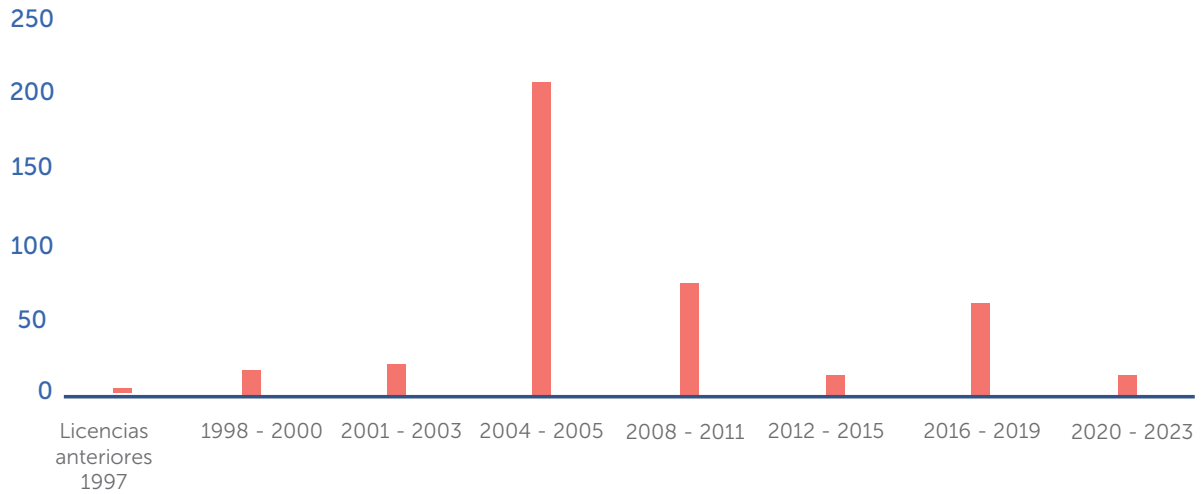
De manera concordante, se han tramitado los siguientes reconocimientos de la construcción, acompañados de las distintas modalidades de licencia de construcción, como reforzamiento estructural y ampliación, así como de licencias de obra nueva (incluidas las restituciones) y urbanismo. Se ha hecho así:

Año de ejecutoría	Licencias obra nueva/ urbanismo/ reconocimiento/ reforzamiento	Modificación/ ampliación
Licencias anteriores 1997	2	
1998-2000	18	
2001-2003	22	2

2004-2007	208	4
2008-2011	75	3
2012-2015	15	16
2016-2019	62	6
2020-2023	15	1
<b>Total</b>	<b>417</b>	<b>32</b>

Fuente: DCCEE. Elaboración propia. Fecha de corte septiembre de 2023

### Licencias obra nueva / urbanismo / reconocimiento / reforzamiento

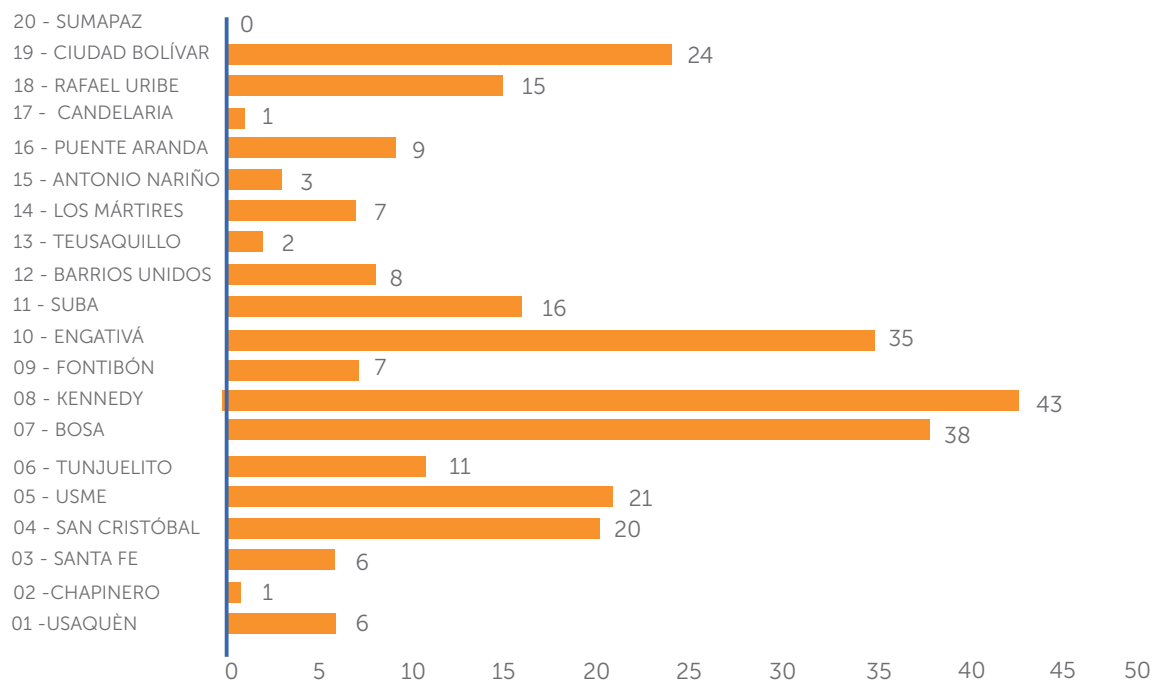


Fuente: DCCEE. Elaboración propia. Fecha de corte septiembre de 2023

Al respecto, es preciso aclarar que el número de reconocimientos o licencias de construcción obtenidas no refleja el número de sedes activas legalizadas por el componente de construcción (364 predios correspondientes a 273 sedes, frente a 417 licencias obtenidas), dado que no en todos los casos se ha hecho la ejecución de la obra, lo que conlleva al vencimiento de la licencia, y debe hacerse de nuevo su tramitación. A continuación, se relacionan las sedes activas de las instituciones educativas legalizadas mediante licencia de construcción:

### Licencias de construcción por sede y localidad

#### Sedes intervenidas



Localidad	Fiscal
01-Usaquén	6
02-Chapinero	1
03-Santa Fe	6
04-San Cristóbal	20
05-Usme	21
06-Tunjuelito	11
07-Bosa	38
08-Kennedy	43
09-Fontibón	7
10-Engativá	35
11-Suba	16
12-Barrios Unidos	8
13-Teusaquillo	2
14-Mártires	7
15-Antonio Nariño	3
16-Puente Aranda	9
17-Candelaria	1
18-Rafael Uribe	15
19-Ciudad Bolívar	24
20-Sumapaz	
<b>Total general</b>	<b>273</b>

Fuente: DCCEE. Corte octubre de 2023; fuente: DCCEE. Corte mayo 30.

Se muestra que las sedes legalizadas que cuentan con reconocimiento y otras modalidades de licencia de construcción, así como las de obra nueva, incluidas las restituciones, corresponden a las localidades de Kennedy, Bosa, Engativá, Ciudad Bolívar, Usme, San Cristóbal y Suba, lo cual es consecuente con la adquisición de predios y priorización de proyectos restituidos.

Por consiguiente, un aspecto relevante es lograr intervenir la totalidad de las plantas físicas donde se localizan los colegios oficiales, en el marco del cumplimiento de las normas urbanísticas y arquitectónicas relacionadas con la calidad, la seguridad, la sostenibilidad y el confort, permitiendo además ampliar su cobertura.

Aunque durante los últimos veinte años se han hecho enormes esfuerzos para revertir los mencionados resultados, persiste el déficit de cupos por los factores ampliamente expuestos. Esta realidad llama a continuar con el desarrollo de estrategias para ampliar la oferta educativa, ajustada a las necesidades actuales de ambientes de aprendizaje y condiciones de calidad, y a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.

En conclusión, ante el déficit de cupos escolares acumulado, la construcción de colegios ha mostrado ser una solución efectiva para abordar los desafíos de acceso y calidad educativa en el mediano y largo plazo. Sin embargo, esta reducción del déficit se ha logrado con la asistencia a doble jornada en las instituciones educativas oficiales. Actualmente, el reto es lograr la disminución de este para la jornada única. La magnitud del problema muestra los siguientes indicadores de referencia:

- Hay una población aproximada de 76.904 niños y niñas desescolarizados en la ciudad. (Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares-DANE de 2022)

- 155.871 de los estudiantes matriculados en 2023 asisten a jornada única, en un total de 213 colegios, de las cuales 176 corresponden a instituciones educativas distritales, 35 a colegios distritales en administración del servicio educativo y 2 colegios con matrícula contratada. (Fuente: Proyecto de Inversión 7758-Fortalecimiento a la formación integral de calidad en jornada única y jornada completa)
- 341 colegios de 405 garantizan oferta para por lo menos 2 de los 3 grados de preescolar, eso representa el 84,2%. De esto, 199 garantizan oferta en los 3 grados de preescolar, es decir, el 49,14%. (Fuente SIMAT-Anexo 6 A con corte al 30 de abril de 2023).
- Se han identificado 4 zonas prioritarias para la construcción de nueva infraestructura o ampliación de la existente, dado que persiste un déficit educativo importante a doble jornada en los niveles Preescolar y Primaria en estas zonas, lo que implica que se necesita un total de 5.698 cupos adicionales para satisfacer la demanda efectiva de educación en estos niveles.
- En los próximos 12 años, la SED deberá continuar con la gestión de suelo para la construcción de aproximadamente 200 nuevos colegios con los que podrá atender todas las necesidades planteadas en el diagnóstico y la prospectiva urbana.

Aunque Bogotá ha venido modernizando y ampliando la infraestructura educativa, aún no alcanza la totalidad de las sedes que se requieren. Además parte de sus construcciones escolares son obsoletas. Esto genera, de un lado, limitaciones en la escolarización de niños, niñas y jóvenes, y de otra parte, afecta la óptima prestación del servicio educativo por la insuficiencia de espacios que permitan llevar a cabo en óptimas condiciones las actividades contempladas en los planes pedagógicos.

Es importante, seguir invirtiendo recursos en infraestructura escolar. Este énfasis en la inversión se justifica por varios motivos: 1. acceso a una educación de calidad, 2. reducción del hacinamiento, 3. reducción de la desigualdad, 4. prevención de la deserción escolar, 5. mejora en el bienestar y la calidad, y 6. desarrollo sostenible de la ciudad. Se trata de una tarea fundamental para asegurar un futuro próspero y equitativo para todos los ciudadanos.

# CAPÍTULO 3

Un hábitat escolar  
sostenible y de  
calidad



En el año 2021 se publicó la primera edición del libro *Arquitectura escolar contemporánea en Colombia*, promovido por la Universidad del Valle y la Sociedad Colombiana de Arquitectos, producto de una ardua y prolongada investigación de sus autores, Francisco Ramírez Potes, Ángela María Franco Calderón y Jaime Gutiérrez Paz, profesores con amplia experiencia en las temáticas relacionadas con la arquitectura educativa. De los 45 proyectos (públicos y privados) construidos en las dos últimas décadas en Colombia, que ellos seleccionaron, 20 (cerca del 45%) corresponden a instituciones educativas oficiales del Distrito localizadas en las zonas más vulnerables de la capital.

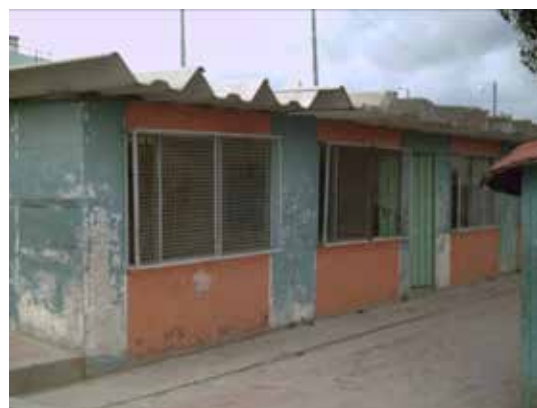
*“Este libro apunta a que dignificar la arquitectura escolar sea siempre un compromiso indeclinable porque más que construir un edificio, se construye en el presente, el futuro de la sociedad. Al proyectar, el arquitecto deviene en pedagogo, así como el pedagogo puede ser pensado como un arquitecto que proyecta el desarrollo de los sujetos y grupos sociales. En este sentido, la relación establecida por Aristóteles al comparar el diseño de la ciudad con la labor del legislador de ‘prever el futuro’ demanda de la arquitectura la conciencia de su contenido social y cultural, de la formación que posibilita, en el caso de la arquitectura escolar. Los proyectos incluidos en este libro apuestan por ello.”<sup>1</sup>*

A finales de los años 90, este logro hubiese sido poco imaginable, por cuanto aparte de algunos casos particulares, la realidad generalizada de la arquitectura de la escuela pública en Bogotá y el país era bastante pobre y en algunos casos deplorable, siendo apenas un triste cobijo para el aprendizaje de la población más necesitada.

El aumento poblacional, la progresiva demanda educativa, el no planificado crecimiento territorial de la ciudad, la limitación de recursos, la precaria normativa para construcciones escolares propiciaron la prevalencia generalizada de una infraestructura escolar en la que primaba la cantidad sobre la calidad, recurriendo a modelos tipo repetibles y a construcciones de baja calidad arquitectónica y constructiva.



Muchas de las ‘concentraciones’ escolares distritales parecían más una cárcel que un colegio.



Primaba más la cantidad de modelos y aulas prototipo repetibles para cubrir la creciente demanda educativa, que la calidad de las construcciones y sus instalaciones.

*“La importancia del edificio escolar como vínculo con la comunidad y símbolo urbano, se ha ido perdiendo paulatinamente y en forma dramática la ‘imagen fachada’ de la escuela pública, en muchos casos, se ha limitado a un alto cerramiento de espaldas a la ciudad ...”<sup>2</sup>*

Para aquel momento solo sobresalía la arquitectura de varios de los colegios privados de élite, ahondando aún más la creciente inequidad social.

### 3.1. Un nuevo siglo, una nueva generación de colegios públicos en Bogotá

Respaldados y motivados por los mandatos y cambios generados por la Constitución de 1991 y la descentralización administrativa, la SED inició al llegar el siglo XXI una nueva etapa en la arquitectura escolar pública en la ciudad, buscando mejorar las condiciones de la infraestructura, especialmente en los sectores sociales más vulnerables y necesitados, y reconociendo la importancia de los ambientes de aprendizaje en el logro de una mejor educación.

1 Ramírez Francisco, Franco Ángela, Gutiérrez Jaime, *Arquitectura escolar contemporánea en Colombia*, Introducción contraportada. SCA, Universidad del Valle, Colombia.

2 Benavides Carlos, *Experiencias en los Centros Educativos Oficiales de Santa Fe de Bogotá*, SED, Documento de trabajo, SED, Bogotá 1998.

Para comenzar, se adelantó el primer inventario digital de infraestructura escolar, tanto cuantitativo como cualitativo, y la elaboración del diagnóstico técnico preliminar de vulnerabilidad sísmica para evaluar el estado del parque escolar oficial y definir su déficit técnico. También, para priorizar las intervenciones de reforzamiento, mejoramiento o restitución de las construcciones existentes, que en su mayoría presentaban un avanzado deterioro o ya habían cumplido su vida útil.

De forma paralela y dentro del marco de la primera Norma Técnica Colombiana NTC4595, publicada en el 2000 por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) para el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, se adelantó el estudio 'Construyendo Pedagogía', que estableció estándares básicos y lineamientos para el diseño y la construcción de planteles educativos en Bogotá. Este se convirtió en el primer referente guía de lo que sería la nueva arquitectura escolar para el siglo XXI, propiciando un puente entre pedagogía y arquitectura, entre docentes y diseñadores, y motivando el inicio de una nueva generación de colegios en búsqueda de mejores ambientes para la educación en Bogotá y en Colombia.

Aquí se relacionan algunas de las premisas establecidas en el citado documento que desde lo pedagógico han motivado y promovido una nueva visión de los desarrollos y diseños arquitectónicos:

- Las áreas construidas y libres, las instalaciones y el equipamiento que componen todo establecimiento educativo deben conformar y determinar en él un ambiente pedagógico integral, en cuyo interior se establece una intensa trama de relaciones y de dinámicas, a través de las cuales se lleva a cabo la tarea formativa institucional.
- Se busca superar el concepto de "edificio", accediendo al manejo pedagógico de todas las áreas y de todos los espacios disponibles en la institución escolar...
- Los procesos educativos suceden en todo el contexto de la institución escolar.
- El establecimiento educativo más que una simple infraestructura o construcción físico-espacial, se debe concebir como un espacio material y simbólico que permita la interacción de grupos humanos, la expresión personal y colectiva, y favorezca las exigencias de desarrollo del Modelo Pedagógico Institucional.
- Un medio físico adecuado modifica la conducta y facilita los procesos pedagógicos.
- El proceso educativo requiere asegurar experiencias de interacción, participación y encuentro entre todos los miembros de la comunidad escolar.

### 3.2. El concepto de 'hábitat escolar'

Este nuevo enfoque del diseño y construcción escolar, enfatizando su génesis desde lo pedagógico, ha sido el norte y guía de esos nuevos ambientes de aprendizaje para el siglo XXI que hoy son una realidad y han incorporado el concepto del hábitat escolar, que va más allá del edificio, del espacio físico de la escuela, incorporando el hábitat, el clima escolar, la vida en la escuela.

Desde 1995, en la primera administración del alcalde de Bogotá Antanas Mockus, la SED ha venido promoviendo y consolidando un concepto más allá de la infraestructura educativa, más amplio e integral, como es el del '**hábitat escolar**'. *"Al hacer referencia al 'hábitat escolar', estamos superando la acostumbrada idea de las construcciones escolares. El 'ambiente' educativo es mucho más el reflejo de ese 'hábitat escolar' que lo que puede ser el citar el edificio mismo. De pequeños nos inculcaron que la escuela era nuestro 'segundo hogar' y en realidad las vivencias, sensaciones, situaciones y experiencias que se comparten dentro de este recinto van mucho más allá de lo mero académico o pedagógico. Es por ello que, cuando se pretende proyectar o intervenir una construcción escolar, no es posible limitarse a las necesidades del programa y las condiciones técnicas requeridas, buscando una respuesta mucho más profunda, acorde con todos y cada uno de los aspectos que inciden y afectan ese recinto escolar y su entorno".*<sup>3</sup>

Ese hábitat escolar, escenario para el aprendizaje, va más allá de la infraestructura educativa y de su arquitectura. Cobija pupitres y tableros, rincones y nichos, bancas y escaleras, patios y plazas, cartulinas y computadores. Se extiende a su entorno y al paisaje circundante, refleja el clima escolar y la convivencia de estudiantes y profesores.

La revista *Escala* tituló su edición 195 del 2003 "Hábitat Escolar". En la introducción, su director ejecutivo opinó: *"Debemos admitirlo: la arquitectura queda 'rezagada' de las expectativas de los 'pedagogos'. Mientras los arquitectos no alcancemos a comprender las búsquedas y las intenciones*

<sup>3</sup> Benavides Carlos, Experiencias en los Centros Educativos Oficiales de Santa Fe de Bogotá, SED, Documento de trabajo, SED, Bogotá 1998.



El espacio escolar tiene sentido cuando se habita. Su arquitectura, sus instalaciones, el mobiliario, las ayudas educativas hacen parte del hábitat escolar.



La escuela no es solo aulas de clase, también puede ser un pequeño rincón para soñar.

*pedagógicas, seguiremos diseñando las mismas aulas, con diferentes formas, texturas o sistemas de agrupación. El título y los ejemplos de la presente edición de Escala, pretenden ser provocadores: el 'Hábitat Escolar' es hoy una nueva manera de entender que cada espacio y cada situación de la vida son formadores en sí mismos y no necesariamente es el aula el espacio ideal para encontrarse con el conocimiento.*" (Serna, 2013, p.3).

Esta noción de hábitat escolar, su provocador significado y su amplio alcance, se ha venido consolidando no solo en nuestro país sino en la región. En 2001, en Veracruz (México), la declaración final del III Seminario Regional de Espacios Educativos, promovido por la Unesco, recogió entre las principales recomendaciones para la región uno de los mensajes propuestos en la ponencia 'La nueva infraestructura educacional pública en Bogotá, hacia un mejor hábitat escolar', presentada por la SED en representación de Colombia. Lo planteado fue lo siguiente: "Procurar un mejor hábitat educativo en los países de la región supera la arquitectura misma. Entre todos se puede crear un hábitat educativo sin exclusiones, flexible a los cambios tanto tecnológicos como pedagógicos; respetuoso de las raíces y de la historia, pero a la vez proyectado a los cambios que depara el futuro, construyendo ambientes educativos concebidos más para aprender que para enseñar." Dieciocho años después, también la Unesco, a través de su oficina en Ciudad de México, organizó el Foro Internacional 'Hábitat Escolar para el aprendizaje de calidad en el siglo XXI', en el cual se hicieron presentes algunos de los más destacados diseñadores de ambientes educativos a nivel mundial.

### 3.3. El 'tercer maestro'

Históricamente, la infraestructura escolar ha tratado de ser un instrumento didáctico más, como apoyo y respuesta a las necesidades y modelos pedagógicos vigentes en cada época. Desde la educación religiosa del siglo XVI, con sus claustros inspirados en los monasterios y conventos, donde las celdas de los monjes pasan a ser las aulas de enseñanza, cuya escenografía, pupitres y tableros fijos inspiran e imponen la veneración y el respeto extremo al maestro, que imparte en su alta tarima el conocimiento y la verdad infalible; hasta los cambios que se han dado en las nuevas propuestas arquitectónicas y de mobiliario, promovidas por pioneros y destacados arquitectos como Richard Neutra, Hans Sharoun, Herman Hertzberger, que con sus diseños, inspirados por pedagogos de avanzada como María Montessori, Jean Piaget, John Dewey, Ovidio Decroly, entre otros, promovieron el surgimiento de la "escuela nueva", la cual estimuló la educación activa y participativa del estudiante dentro de un desarrollo integral físico y cognitivo. Hoy, en el siglo XXI, esa necesidad de cambio que no da espera en los modelos educativos, impulsada entre otros por los acelerados desarrollos tecnológicos, el cambio climático y las nuevas expectativas sociales, requieren de ambientes de aprendizaje novedosos y más flexibles, que faciliten esa nueva educación.

Varios investigadores han evidenciado la importancia de los espacios y ambientes escolares como un protagonista más de los procesos de enseñanza y aprendizaje. "...la arquitectura escolar constituye una forma silenciosa de enseñanza.", Serra (2018). El pedagogo italiano Loris Malaguzzi



Uno de los jardines infantiles de Malaguzzi, en Italia. Las áreas al aire libre son también un tercer maestro.



El diseño del mobiliario promueve y facilita la enseñanza y hace parte del hábitat escolar.

exalta la relevancia del ambiente físico -educativo escalándolo como un **'tercer maestro'** después de padres y profesores, y así lo demuestra en su filosofía y en el diseño de sus ejemplares jardines de Reggio Emilia (Italia).

Pero no es solo la arquitectura la que aporta e incide como facilitador de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por esto, recurrir al concepto del **'hábitat escolar'**, que abarca el entorno, el clima escolar, **nos da una visión más amplia e integral de ese 'tercer maestro'**. El diseño y las condiciones de esos ambientes inciden directamente en la calidad de la educación y en el bienestar general de la población escolar, muchas veces limitando sus posibilidades de manera negativa y otras veces convirtiéndose en una herramienta fundamental que motiva y apoya los procesos educativos.

El entorno, el lugar, la arquitectura de la escuela; el diseño de cada uno de sus espacios y elementos que la componen, de los ambientes interiores o exteriores, de cada rincón, de sus pasillos y escaleras, de sus ventanas y puertas; de su mobiliario, dotación y ayudas pedagógicas; de su arborización, sus jardines y sus huertas; en general, de todas sus instalaciones debe propiciar, motivar, apoyar y facilitar la enseñanza, el aprendizaje y la convivencia escolar, previendo desde su concepción su flexibilidad y adaptabilidad a la vertiginosa evolución tecnológica y a los cambios en los modelos educativos que nos está deparando el siglo XXI.



La escalera de un colegio puede ser más que un medio de circulación vertical y convertirse en un pequeño teatro informal, en un sitio de encuentro.

### 3.4. De la teoría a la realidad

En el año 2000 se aplicaron por primera vez los nuevos lineamientos y estándares para el diseño de colegios. De esta nueva generación, se construyeron inicialmente 23, que operan hoy en jornada única y, desde su concepción, siguen este enfoque que en lo pedagógico busca lograr ambientes para el aprendizaje de calidad en un proceso de mejoramiento continuo que se ha venido consolidando progresivamente. Con el fin de garantizar la calidad de los resultados de la aplicación de la recién concebida normativa, se seleccionaron algunas de las mejores firmas de arquitectura del país para desarrollar los proyectos.



Uno de los primeros colegios que se construyeron con los lineamientos y estándares definidos en el 2000.

Posteriormente, en 2004, se fraguó una trascendental alianza entre la SED y la Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA) con el fin de desarrollar **concursos públicos** para escoger las mejores propuestas de diseño de estos nuevos colegios y de restitución de muchos de los ya existentes. Con este mismo propósito, también se hicieron convenios con universidades públicas, como la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, el SENA y otras entidades e instituciones.



Un nuevo siglo, una nueva arquitectura escolar pública para Bogotá.

Pero no solo se concretaron inversiones en nueva infraestructura sino que, bajo estos nuevos lineamientos, se intervino la infraestructura existente. Se hizo mejoramiento, ampliación, restitución y reforzamiento estructural de innumerables establecimientos educativos distritales.

*“Es admirable cómo se están cambiando las tapias altas y el alambre de púas que caracteriza a algunos colegios bogotanos por un ambiente arquitectónico más amable, con espacios que permiten la generación de vínculos comunitarios, que plantean nuevas formas de educar y establecen nexos de relación con la comunidad”*<sup>4</sup>, destacó la revista *Habitar* en una edición de 2008.

Por otra parte, se adelantó, con el apoyo de la Universidad Nacional, un estudio dentro de las directrices establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para Bogotá, que se tradujo en el Plan Maestro de Equipamientos Educativos (PMEE), adoptado a través del Decreto Distrital 449/2006.

De la llamada “concentración escolar” cerrada, se ha pasado a la escuela abierta, generadora de espacio público; de las aulas aisladas y los corredores de paso, a los ambientes con vitrinas pedagógicas; de las aulas tradicionales y los laboratorios de enseñanza frontal, pasiva, con pupitres y tableros fijos, se migró a los ambientes flexibles, polivalentes, con puestos de trabajo, mesas y tableros móviles, computadores y pantallas digitales; las lúgubres bibliotecas cerradas y poco visitadas se convirtieron en los concurridos centros integrados de recursos educativos. Los comedores de uso polivalente pueden convertirse en aulas de múltiple uso. Escaleras, terrazas y cubiertas son también teatrinos con sus graderías y escenarios para el encuentro, la música, el estudio, el descanso. Los nuevos planteles cuentan, además, con aulas especializadas para la música y las artes, zonas deportivas, auditorios versátiles, salones de tecnología, laboratorios y talleres integrados con apoyos didácticos virtuales para las prácticas y experimentaciones.



Los nuevos colegios distritales, abiertos a la comunidad, aportan a la construcción de ciudad y espacio público.



Se pasó de las aulas cerradas a los ambientes de aprendizaje con vitrinas pedagógicas.

El diseño convierte los baños y algunas zonas de servicio en ambientes de aprendizaje, a través de los hábitos de aseo y la educación lúdica para los más pequeños. También los nuevos diseños de los depósitos temporales de residuos sólidos fomentan la cultura del reciclaje, facilitando la clasificación y reutilización de residuos. Hasta los sistemas de paneles solares fotovoltaicos, que se han venido instalando en los últimos colegios construidos, aportan un escenario pedagógico que utiliza energías limpias y renovables, haciendo de las instalaciones un vivo ejemplo de respeto ambiental y ahorro energético.

Surgen, además, las llamadas extensiones para el aprendizaje y la socialización, que complementan y amplían las posibilidades de implementar los umbrales, los ambientes de transición y el llamado “currículo oculto”, limitado muchas veces por los tradicionales y restringidos programas arquitectónicos.

### 3.5. Ambientes de aprendizaje de calidad, continuidad de una política pública exitosa

#### Los nuevos colegios públicos y el mejoramiento del parque escolar existente

Construir y poner en operación un nuevo colegio público es un proyecto que requiere el cumplimiento de varias fases y requisitos que implican tiempos largos. Empiezan con la planeación

4 Revista *Habitar*, diario *El Tiempo*, 2008, edición 213, “Colegios bogotanos”, Arquitectura para convivir, p.18.

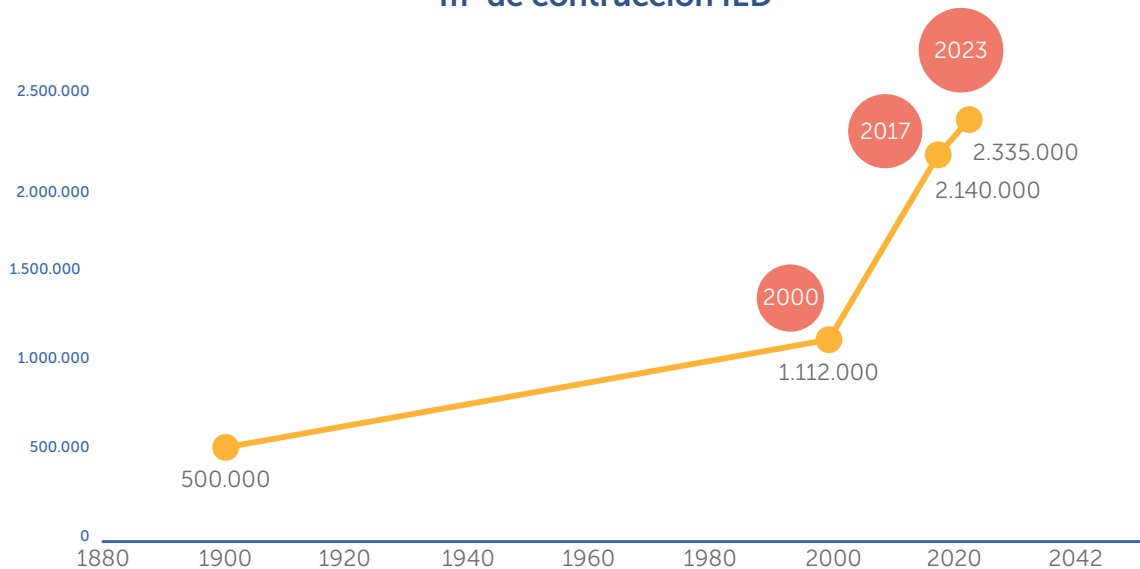
y viabilidad del proyecto, y siguen con la consecución y la legalización de los lotes, la selección y la contratación de los diseñadores, el desarrollo de las consultorías de diseño y estudios técnicos, la aprobación de permisos y licencias de construcción, la selección y la contratación de los constructores e interventores. Luego viene la ejecución de las obras; la contratación y dotación de mobiliario, ayudas educativas y equipos, y finalmente la puesta en operación. El desarrollo de este proceso generalmente supera los cuatro años de una sola administración.

En las dos últimas décadas se han alcanzado valiosos resultados, logrando así continuidad en el proceso iniciado al comienzo del nuevo siglo para el mejoramiento y la construcción de una infraestructura escolar de calidad; construyendo sobre lo construido, independientemente de los cambios de administración. Por sus exitosos resultados, este proyecto de largo aliento se ha convertido en una política pública que cada cuatrienio ha buscado darle continuidad, terminando los proyectos iniciados, construyendo nuevos centros educativos y mejorando los existentes. En síntesis, buscando construir un mejor hábitat escolar para la comunidad educativa. Esta experiencia se ha convertido en trascendental referente de buenas prácticas y de arquitectura educativa de calidad para la ciudad, el país y la región. Se han logrado significativos avances y una exitosa realidad, gracias al liderazgo institucional y a la conformación de un gran equipo especializado en infraestructura escolar en la SED.

Se pasó de la oficina de locativas de la SED a la División de Edificios Escolares, la Subdirección de Plantas Físicas y la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos (DCCEE). Esta es responsable del planeamiento, diseño, construcción, mejoramiento y mantenimiento de los equipamientos educativos distritales; y cuenta con cerca de 130 funcionarios, entre personal administrativo, técnicos, profesionales especializados en arquitectura, ingeniería, gestión predial, temas ambientales, entre otras experticias. Se ha ido conformado un equipo de alta competencia y vasta experiencia en hábitat escolar.

En estas primeras décadas del siglo XXI, en Bogotá se ha intervenido y mejorado la totalidad de las sedes. Asimismo, se han restituido y construido infraestructuras educativas con gran calidad arquitectónica. Son instituciones que cumplen con altos estándares y ofrecen el ciclo educativo completo de educación formal, desde la primera infancia hasta la educación media vocacional, en algunos casos con articulación con la educación posmedia. Todo esto beneficia **a cerca de un millón de estudiantes**. En los últimos 20 años se ha alcanzado un **área de construcción** que ya supera los **2,5 millones de m<sup>2</sup>** de infraestructura educativa pública, duplicando lo hecho en 100 años en el pasado siglo.

**m<sup>2</sup> de construcción IED**



Fuente: proyección con el resultado del Primer Inventario Digital de Plantas Físicas Escolares Distritales- SED 2000

Esta experiencia iniciada desde la capital del país ha sido ejemplo y referente para otras ciudades y regiones de Colombia, y ha logrado que la calidad arquitectónica y las innovadoras propuestas construidas alcancen reconocimientos incluso a nivel internacional. La arquitectura escolar desarrollada en los últimos años en Colombia, promovida especialmente desde el sector público, ha sido premiada y destacada tanto en las bienales nacionales de arquitectura como en América Latina y el Caribe.



Página BID-Catálogo digital. Referentes de arquitectura escolar para el siglo XXI en la región.

### 3.6. Incidencia de los ambientes de aprendizaje en la educación y el bienestar de la población escolar

La calidad de la infraestructura se mide por aspectos como disponibilidad de aulas, mobiliario adecuado, iluminación, ventilación, acceso a tecnología, bibliotecas, servicios sanitarios y condiciones generales de seguridad. Lo que pretendemos aquí es comprender cómo el nivel de esta calidad puede afectar el rendimiento, el acceso y la trayectoria educativa de los estudiantes, y cómo esos factores están interrelacionados. Este análisis trata de llenar un vacío en la literatura existente al examinar estas relaciones desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa para las instituciones educativas distritales de la ciudad.

#### Perspectivas desde la literatura

Estudios previos realizados por el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y otros han documentado la importancia de la infraestructura escolar en el contexto educativo. Al mismo tiempo, han encontrado evidencia de que la calidad del entorno físico puede influir en la asistencia escolar, la concentración en el aula y, en última instancia, en los logros académicos. Por ejemplo, investigaciones han sugerido que aulas bien iluminadas y ventiladas pueden mejorar el rendimiento cognitivo de los estudiantes. Además, se ha demostrado que la falta de instalaciones sanitarias adecuadas puede tener un impacto negativo en la asistencia escolar. A continuación, una relación de los principales resultados de algunos estudios que se han adelantado en materia de los beneficios o efectos que genera la infraestructura educativa en tres grandes dimensiones.

- **Calidad educativa–infraestructura educativa: un vínculo que siempre debe existir**  
Los cimientos de la calidad educativa encuentran en la infraestructura escolar un aliado inquebrantable. Investigaciones en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires destacan la asociación entre la infraestructura y los logros académicos. La presencia de servicios básicos como agua de red, electricidad y calefacción en las aulas se vincula directamente con el éxito académico. “Tanto la infraestructura, medida por la presencia o no de servicios básicos, como los recursos más de índole curricular se asocian a los logros educativos”, dice Ivana Templado en un libro sobre la experiencia bonaerense.

Varios estudios desglosan estas asociaciones, revelando que el tipo de equipamiento en las escuelas públicas y los recursos de la biblioteca son especialmente cruciales para los estudiantes de bajos ingresos. Contrariamente, en el sector privado, la conexión a internet en los espacios de aprendizaje juega un papel fundamental para los estudiantes de ingresos más altos. La infraestructura escolar y los logros educativos están entrelazados de manera distinta en diversos contextos, y reconocer estas variaciones es esencial.

El BID, a partir del análisis comparativo denominado ‘Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE’, identificó asociaciones positivas entre ciertas categorías de infraestructura y los niveles de aprendizaje. Los espacios pedagógicos y

académicos, junto con la conexión a servicios como electricidad, teléfono e internet, se destacaron como factores clave asociados con el rendimiento académico. La evidencia que respalda la importancia de los ambientes escolares en el aprendizaje es amplia y multidimensional. Varios estudios han explorado cómo diversos aspectos de la infraestructura y los entornos educativos afectan directa e indirectamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas–Konrad Adenauer Stiftung encontró en uno de sus estudios que las condiciones físicas de las escuelas, como la iluminación, ventilación, acústica y el mantenimiento general, desempeñan un papel crucial en el bienestar y el rendimiento de los estudiantes. Ambientes bien iluminados y ventilados han sido asociados con un mayor nivel de concentración y comodidad, lo que influye positivamente en la retención de información y la participación activa en las clases. Por otra parte, el BID, el Banco Mundial y otros evidencian que escuelas que ofrecen ambientes seguros, con protocolos claros de emergencia y medidas de seguridad, contribuyen a la tranquilidad emocional de los estudiantes. Además, la presencia de servicios sanitarios adecuados, como baños limpios y acceso a agua potable, impacta directamente en la salud y bienestar general de la comunidad escolar. De igual forma, el diseño y la distribución del espacio dentro de las escuelas pueden influir en la interacción y la colaboración entre estudiantes y maestros. Espacios bien organizados y diseñados para facilitar diversas formas de aprendizaje, como espacios colaborativos, salas de estudio y áreas recreativas, pueden estimular la participación y fomentar un sentido de comunidad.

- **Accesibilidad y permanencia: oportunidades para trayectorias educativas completas**



La infraestructura educativa no solo mejora la calidad académica, sino que también actúa como un puente hacia la accesibilidad y la permanencia en el sistema educativo. Aulas bien equipadas y servicios básicos no solo crean un entorno propicio para el aprendizaje, sino que también impactan positivamente en la retención de los estudiantes. El BID respalda esta afirmación al concluir que la presencia de infraestructuras adecuadas, como aulas espaciosas y servicios básicos, está positivamente asociada con una mayor tasa de permanencia escolar (*Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI: Hacia la construcción de escuelas que promueven el aprendizaje, ofrecen seguridad y protegen el medio ambiente*. Inter-American Development Bank).

La evaluación de programas educativos en Bogotá entre 2004 y 2008 subraya que la construcción y la mejora de infraestructuras escolares no solo impactan positivamente en la cobertura educativa, sino que también influyen en la calidad. La relevancia diferenciada de los colegios en áreas urbanas y menos urbanizadas refuerza la necesidad de considerar el contexto al evaluar el impacto de la infraestructura en la accesibilidad y permanencia en zonas donde converge población vulnerable. En efecto, el estudio hecho por la Universidad Nacional evidencia que en entornos menos favorables es mayor el impacto de los más y mejores espacios estudiantiles en variables de acceso, permanencia y calidad.

- **Entorno y clima escolar: más allá de las aulas**

La calidad de la infraestructura educativa trasciende las paredes de las aulas, afectando el entorno y el clima escolar. Escuelas con entornos físicos adecuados crean un ambiente más propicio para el aprendizaje y el desarrollo personal. La presencia de espacios verdes se asocia con un entorno escolar más positivo y estimulante, según un estudio del BID.



Colegio Distrital José Celestino Mutis. El entorno y el paisaje verde son también ambientes de aprendizaje.

Sin embargo, la realidad muestra inequidades ambientales en la región, como señala el BID. El proyecto 'Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI' revela condiciones hidrotérmicas deficientes en muchos establecimientos educativos, destacando la necesidad de mejorar las condiciones ambientales para garantizar un entorno propicio para el aprendizaje.

- **Estudios específicos para mayor evidencia**

Entre los estudios específicos que merecen atención se destaca el trabajo de Hernando Bayona Rodríguez, pedagogo y exsubsecretario de Educación de Bogotá. Su investigación muestra de manera concluyente que "los colegios con mejor infraestructura reducen las tasas de repetición de sus estudiantes". Bayona, citando a Durán-Narucki (2008) y Vásquez Ripe, D. M. (2022), confirma que "mejores ambientes escolares generan mejores procesos educativos". La investigación de Bayona no solo establece la relación positiva entre infraestructura y repetición, sino que también desglosa los efectos diferenciales de componentes específicos, como laboratorios de ciencias, tecnología, emisoras y laboratorios de idiomas. La metodología utilizada, basada en la construcción de megacolegios en Bogotá, proporciona una base sólida para afirmar el impacto causal de la infraestructura en las tasas de repetición.

- **Añadiendo otras perspectivas**

En el abordaje de la relación entre infraestructura educativa y éxito académico, se suma la perspectiva del informe final de la Universidad de Salford (Inglaterra) en 2015. En el proyecto HEAD (Evidencia Holística y Diseño), los profesores Peter Barrett, Dr. Yufan Zhang, Dr. Fay Davies y Dra. Lucinda Barrett February afirman que "se ha encontrado evidencia clara de que, en las primarias bien diseñadas, las escuelas mejoran el rendimiento académico de los niños en lectura, escritura y matemáticas".

En consonancia, Santiago Atrio, arquitecto y educador madrileño, destaca que "una infraestructura educativa bien planificada no solo crea un espacio físico adecuado, sino que también influye en la percepción del aprendizaje, inspirando un sentido de pertenencia y motivación en los estudiantes" (Atrio, 2019).

Estas perspectivas adicionales amplían la comprensión de que la infraestructura educativa no solo es un marco físico, sino un componente que afecta la experiencia educativa integral, desde los resultados académicos hasta la conexión emocional con el aprendizaje.

En síntesis, la infraestructura educativa no es simplemente el entorno físico en el que se lleva a cabo la enseñanza, sino un socio intrínseco en el proceso educativo. Desde los resultados académicos hasta la retención estudiantil y el bienestar general, cada ladrillo, cada espacio verde, cada aula bien equipada contribuye a tejer un tapiz completo de conexiones educativas. Sin embargo, es

crucial reconocer la complejidad de estas interacciones y considerar las variaciones contextuales para comprender plenamente el impacto de la infraestructura en la educación. La búsqueda de entornos educativos óptimos no solo implica construir edificios, sino también diseñar experiencias que nutran y fomenten el aprendizaje a lo largo de todo el viaje educativo. Finalmente, no resta mencionar que la literatura también ha señalado que la relación entre infraestructura escolar y aprendizaje es multifacética, y está sujeta a variaciones contextuales. Por lo tanto, es fundamental llevar a cabo investigaciones que consideren diferentes contextos y variables relevantes.

### 'Teoría del ambiente de aprendizaje' y un ejercicio puntual

Desde una perspectiva teórica, la relación entre el entorno escolar y el rendimiento académico ha sido objeto de atención y análisis en diversas corrientes de investigación. En particular, la 'teoría del ambiente de aprendizaje' ha emergido como un marco conceptual valioso que subraya la influencia significativa del entorno físico y social en el proceso educativo. Esta teoría postula que el entorno en el que los estudiantes se desenvuelven diariamente puede tener un impacto directo en su capacidad para concentrarse, participar activamente y, en última instancia, aprender de manera efectiva.

La 'teoría del ambiente de aprendizaje' se alinea con la idea central de que la calidad de la infraestructura escolar no se limita a un mero aspecto físico, sino que se extiende a la creación de un contexto propicio para el aprendizaje. Dentro de este marco, se reconoce que el diseño de las aulas, la disposición de los espacios, la presencia de recursos educativos y la calidad del entorno social son factores interrelacionados que pueden potenciar u obstaculizar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Esta teoría, respaldada por diferentes investigaciones (las del BID, entre ellas), subraya la importancia de comprender cómo los elementos del entorno escolar contribuyen a la experiencia educativa. Esta perspectiva teórica no solo destaca la influencia directa del ambiente físico, sino que también reconoce la interacción compleja entre este y otros factores clave, como la motivación del estudiante, las prácticas pedagógicas y el apoyo de la comunidad escolar.

En términos prácticos, esta teoría implica que el diseño y la planificación de la infraestructura escolar deben considerar cuidadosamente no solo la funcionalidad de los espacios, sino también cómo estos impactarán el compromiso y la participación de los estudiantes. Un ambiente escolar propicio, según la teoría, puede actuar como un catalizador para fomentar el interés, la concentración y la colaboración entre los estudiantes, creando así un contexto ideal para el proceso educativo.

En consecuencia, esta parte del libro adopta un enfoque que va más allá de la simple evaluación de las características físicas de la infraestructura escolar, reconociendo la complejidad de los factores que influyen en la experiencia de aprendizaje. Al fundamentarse en la 'teoría del ambiente de aprendizaje', se busca comprender cómo la calidad del entorno escolar puede ser moldeada para optimizar el rendimiento académico y promover un aprendizaje efectivo.

Con el propósito de recrear un entorno propicio para este escenario de investigación, fundada en los principios de la 'teoría del ambiente de aprendizaje', recurrimos a los proyectos de infraestructura educativa terminados y entregados a la comunidad educativa en el periodo comprendido entre 2019 y 2021. Estos corresponden a restituciones de las instituciones educativas, para establecer condiciones óptimas que favorezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

### Metodología

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo para medir las posibles asociaciones entre la infraestructura escolar, el acceso escolar, la permanencia y el clima escolar. Primero, se realizó una evaluación cuantitativa de la infraestructura escolar utilizando la información de la infraestructura educativa restaurada que fue entregada en el periodo 2020-2021. Esos datos provinieron de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos de la Subsecretaría de Acceso y Permanencia.

Luego, se midieron los cambios en los resultados de los indicadores de permanencia y clima escolar. Para hacerlo, en cada caso se hizo una comparación de los indicadores antes de la entrega de la infraestructura nueva (2019) y luego de dicha entrega (2021 o 2022, según la disponibilidad de la información). Es de anotar que este ejercicio fue una aproximación cuantitativa a los posibles efectos que se pueden presentar entre la restitución de la infraestructura de estos colegios y estos indicadores. Sin embargo, para establecer relaciones causales precisas se requería un análisis cualitativo y cuantitativo de mayor profundidad, que no era el alcance de este trabajo, pues para hacerlo

se necesitaba una revisión exhaustiva de la infraestructura de instituciones que pudieran servir de contrafactual, además de otros factores como su ubicación, las condiciones socioeconómicas de los estudiantes, entre otros.

Sumado a lo anterior, aunque uno de los principales efectos que se espera de la modernización de la infraestructura es el mejoramiento de los resultados académicos, la nación solo aplica regularmente las Pruebas Saber 11 para medir dichos resultados, por lo cual los posibles impactos tomarían más tiempo para poder ser medidos. En este orden, la metodología para medir asociaciones en la entrega de infraestructura escolar restituida en Bogotá se diseñó considerando las particularidades del contexto educativo de la ciudad y se estructuró en las siguientes etapas:

#### Identificación de variables relevantes

**Permanencia escolar:** Se recopilaron datos sobre la permanencia de los estudiantes en las instituciones educativas beneficiadas con la infraestructura restituida. Se consideraron indicadores como tasas de permanencia y deserción para evaluar el impacto en la continuidad educativa.

**Clima escolar:** Se analizaron encuestas y evaluaciones del clima escolar en las instituciones beneficiadas. Factores como la satisfacción de estudiantes y docentes, la percepción de seguridad y el ambiente general fueron considerados para evaluar la influencia de la nueva infraestructura en el entorno educativo.

#### Análisis Estadístico

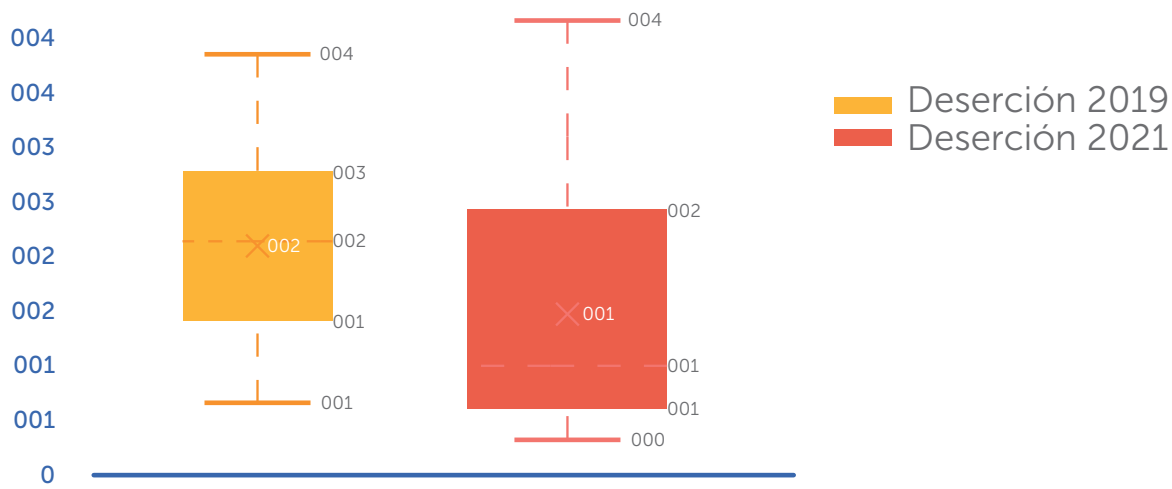
Se realizó un análisis estadístico para identificar patrones y asociaciones entre la entrega de infraestructura escolar restituida y las variables seleccionadas. Se emplearon análisis de tendencias para cuantificar la relación entre las mejoras en la infraestructura y los indicadores de permanencia y clima escolares.

#### Resultados

- **Permanencia escolar**

Uno de los principales efectos esperados de la modernización de la infraestructura educativa es la reducción del abandono escolar y el consiguiente aumento de la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo. Para establecer esta posible relación, se analizaron dos indicadores. En primer lugar, la deserción escolar intra-anual que es calculada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) a partir del seguimiento niño a niño a lo largo del año escolar de los estudiantes de grados regulares (transición a grado 11). En segundo lugar, el índice de permanencia interanual, que mide la retención que logra alcanzar cada institución educativa entre el final de un año escolar y el inicio del siguiente. Para hacerlo, la SED hace un seguimiento estudiante por estudiante en el Sistema Integrado de Matrícula con el total de estudiantes desde transición hasta el penúltimo grado que ofrece la institución (regularmente grado 10.º, se descuenta el 11, puesto que la mayoría se gradúan y dejan el colegio) y cuantifica el porcentaje que al siguiente año permanece en la misma institución (no en el sistema). Este último indicador de alguna manera recoge parte de la satisfacción de las familias con la institución educativa, dado que, ante una valoración negativa, las familias buscan cambiar a los estudiantes de colegio, por lo que el indicador tendería a ser más bajo. Por el contrario, con una valoración positiva, las familias procuran que sus hijos permanezcan en la institución. En la siguiente gráfica se evidencia una reducción entre 2019 y 2020 en la deserción intra-anual de los colegios que tuvieron restituciones entregadas en los años 2020 y 2021. Mientras en 2019 la deserción promedio de estos colegios fue de 2,14%, para 2021 se redujo a 1,45%. Asimismo, es de anotar que la reducción se dio para el 75% de estos colegios.

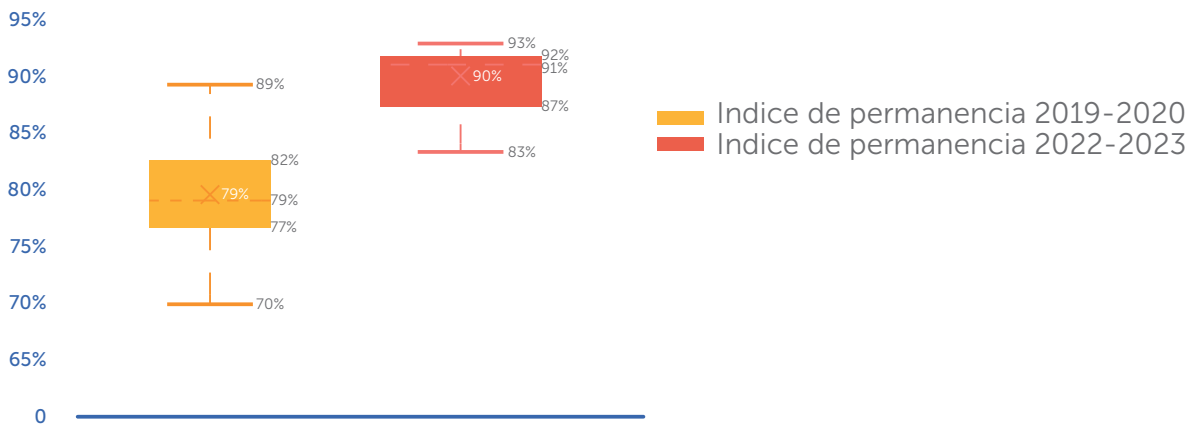
### Deserción intra-anual 2019 vs 2021 de colegios con restituciones en 2020-2021



Fuente: SED con datos del MEN

En lo que respecta a la permanencia interanual, se evidencia un incremento significativo de este indicador entre 2019 y 2022. Mientras en el 2019, la permanencia en estos colegios fue, en promedio, de 79%, para 2022 se incrementó a 90%. Es decir, del total de estudiantes de los grados de transición a 10.º que finalizaron el año escolar en 2019 en estas instituciones, aproximadamente el 79% permaneció en los mismos colegios en el 2020. No obstante, luego de la entrega de las infraestructuras restituidas, en 2022, del total de estudiantes de transición a 10.º de estos colegios, aproximadamente el 90% permaneció en los mismos colegios al iniciar el 2023. Es de anotar, además, que la totalidad de los colegios presentó una mejora en este indicador y que el colegio con el resultado más bajo en 2022 tiene incluso un valor más alto que el promedio del 2019.

### Índice de permanencia interanual 2019-2022 en colegios con restituciones entregadas en 2019-2020



Fuente: SED

- **Clima escolar**

Desde el 2011 la SED viene aplicando cada 2 años la Encuesta Distrital de Clima Escolar en casi todos los establecimientos educativos oficiales y algunos no oficiales de Bogotá. El propósito de esta encuesta es medir el clima escolar (convivencia, ambiente de aprendizaje y confianza) y de seguridad en la escuela y su entorno. A partir de dichas encuestas se construye un índice que agrupa 3 dimensiones y sus respectivas subdimensiones, con el fin de calificar la percepción que tienen los estudiantes del clima escolar de su institución educativa. Se valora lo siguiente:

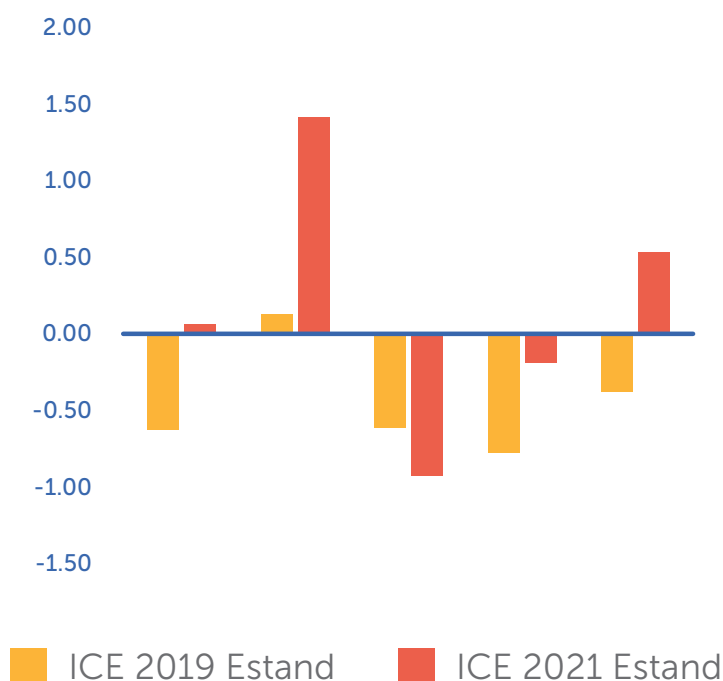
## Dimensiones del índice de clima escolar

Dimensión	Subdimensión
Relaciones interpersonales positivas	Relaciones entre estudiantes
	Relaciones entre estudiantes y adultos en el colegio
	Relaciones entre adultos
Ambiente institucional	Pertenencia y oportunidades institucionales
	Establecimiento de acuerdos, normas y reglas
Factores de riesgo y seguridad en el colegio	Seguridad física
	Seguridad emocional
	Presencia y consumo de alcohol y sustancias psicoactivas

Fuente: SED

Los últimos índices de clima escolar fueron calculados a partir de las encuestas de clima escolar del 2019 y 2021. Sin embargo, hubo cambios metodológicos en el cálculo de dichos indicadores, por lo que los índices propiamente dichos no son técnicamente comparables en los dos periodos. No obstante, con el fin de analizar los posibles cambios en el clima escolar en los colegios con infraestructuras restituidas, se estandarizaron los indicadores relacionando el resultado de cada colegio respecto a los demás colegios oficiales del Distrito en cada año. Es decir, se calcula qué tanto se aleja la institución educativa del resultado promedio de los colegios oficiales respecto a la desviación estándar del indicador.

### Índice de clima escolar (ICE) estandarizado 2019-2021 de los colegios restituidos en 2019-2021



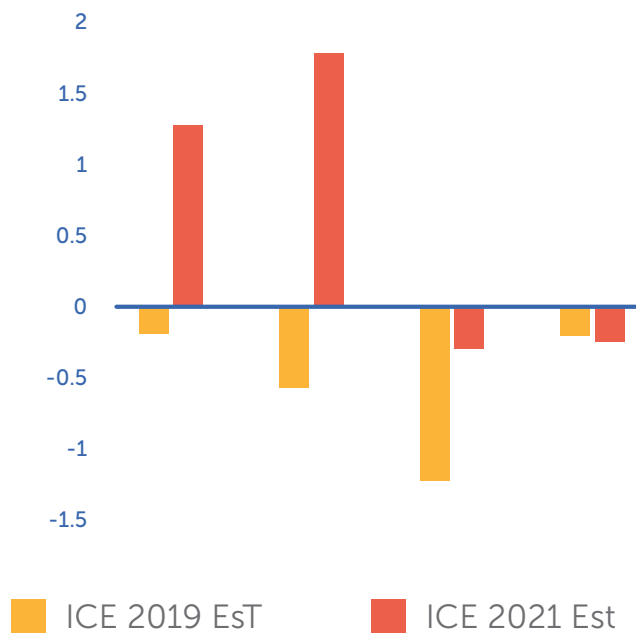
Fuente: SED

De los 5 colegios con infraestructuras restituidas que cuentan con el indicador en los dos periodos de análisis, en 4 de ellos se evidencia una mejora en su indicador de clima escolar respecto al promedio de colegios oficiales. Mientras en 2019 en promedio estos colegios tenían un indicador de clima escolar que estaba en promedio casi media desviación estándar debajo del promedio, para 2021 el indicador se encuentra 0,2 desviaciones estándar por encima de la media. En dos de ellos se pasa de estar por debajo del promedio a estar por encima y en uno de ellos de estar muy cerca del promedio a estar casi una y media desviación estándar por encima, convirtiéndolo en uno de los colegios con mejor clima escolar de la ciudad.

- **Ciudadanía y convivencia**

En las últimas encuestas de clima escolar fue incluido un módulo de ciudadanía y convivencia, similar al que existía hace algunos años en las Pruebas Ser, a partir del cual se construye el índice de Ciudadanía y Convivencia. Este indicador es una medida de las capacidades de una persona para desenvolverse en interacciones con otras personas y objetos de su entorno, de manera que sus reacciones e iniciativas promuevan la convivencia, a través de las respuestas a preguntas que miden su capacidad para entender argumentos referidos a las situaciones, sus actitudes frente a ellas y los comportamientos declarados en ellas. Los últimos datos disponibles son los del 2019 y 2021. Al igual que con el indicador de clima escolar, se presentaron cambios metodológicos que impiden su comparabilidad en el tiempo. Por tal motivo, el indicador se estandarizó de la misma manera que el del clima.

**Índice de ciudadanía y convivencia (ICC) estandarizado 2019-2021 de los colegios restituidos en 2020-2021**



Fuente: SED

En la gráfica anterior se evidencia un incremento significativo en el indicador de convivencia y ciudadanía en los colegios que tenían disponibilidad de la información en los dos años. Mientras en el 2019 estos colegios estaban en promedio media desviación estándar por debajo del promedio de todos los colegios oficiales del Distrito, para 2021 estaban en promedio más de media desviación estándar por encima. Además, en 3 de ellos el incremento fue significativo y en 2 de ellos se pasó de estar por debajo de la media a estar muy por encima.

**Conclusiones:**

Existe amplia evidencia académica que explica la relación entre la renovación y modernización de la infraestructura educativa y la permanencia escolar. Para el caso de Bogotá, se ha presentado una reducción significativa del abandono escolar y un aumento en la retención en gran parte de los colegios que recibieron nueva infraestructura en los años 2020 y 2021. Lo anterior se ve corroborado en indicadores como la tasa de deserción intra-anual y el índice de permanencia interanual.

Asimismo,, la literatura especializada ha mostrado que la construcción de mejores ambientes de aprendizaje tiene un impacto en el clima escolar. En el caso de Bogotá, en la mayoría de colegios que recibieron nuevas infraestructuras en 2020 y 2021 se evidencia una mejora en el clima escolar y la convivencia y ciudadanía por encima de lo que sucede en promedio en el sector oficial del Distrito.

No obstante, para poder encontrar una relación causal más precisa, se recomienda hacer una valoración muy detallada, tanto cualitativa como cuantitativamente, de los impactos de las nuevas infraestructuras. De igual forma, a medida que se tengan indicadores académicos con una serie de mayor duración, es útil poder establecer la relación entre los resultados en pruebas estandarizadas y la modernización de la infraestructura, pues estos cambios normalmente toman más tiempo.

Es importante recordar que este estudio es un paso en la comprensión de un tema complejo y multifacético. A medida que avance la investigación en este campo, será fundamental seguir explorando las relaciones entre la infraestructura escolar y el aprendizaje, así como considerar las implicaciones para la política y la práctica educativa.

Finalmente, no resta mencionar que la acumulación de evidencia destaca que los ambientes escolares óptimos, que incluyen la disponibilidad y calidad de recursos, la conectividad a internet, la infraestructura física adecuada y ambientes seguros y saludables, no solo contribuyen al bienestar de los estudiantes, sino que también potencian significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo un entorno propicio para el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

### 3.7. Normas y lineamientos para el planeamiento y diseño de construcciones escolares

El presente siglo consolidó las normas en materia de infraestructura educativa en el país. Sin embargo, se han venido complementando, modificando o sumando lineamientos, especialmente de sostenibilidad y seguridad, requeridos para el diseño de los ambientes de aprendizaje. A continuación, se relaciona la consolidación de las normas que a la fecha se encuentran vigentes:

#### Ley General de Educación 115 de 1994

En el país se adelantaron diversos estudios sobre el espacio educativo, especialmente por parte del Instituto de Construcciones Escolares ICCE, que funcionó entre 1968 y 1988. Sin embargo, no existía una normativa formal específica que estableciera parámetros técnicos e indicadores cuantitativos y cualitativos verificables para el diseño y construcción de edificios escolares. La Ley General de Educación, promulgada en 1994, recogió de manera escueta algunas pautas a cumplir respecto de la infraestructura escolar estableciendo en el Capítulo V, artículo 46, referente a la Infraestructura escolar, lo siguiente: “Los establecimientos educativos, que presten el servicio público de educación por niveles y grados, de acuerdo con su proyecto educativo institucional, deberán contar con las áreas físicas y dotaciones apropiadas para el cumplimiento de las funciones administrativas y docentes, según los requisitos mínimos que establezca el Ministerio de Educación”. Entre otras, dice, deberán incluirse: biblioteca; espacios suficientes para el desarrollo de las actividades artísticas, culturales y de ejecución de proyectos pedagógicos; áreas físicas de experimentación dotadas de materiales y equipos de laboratorio, procesadores de datos, equipos o herramientas para la ejecución de proyectos pedagógicos y ayudas audiovisuales, y espacios suficientes para el desarrollo de los programas de educación física y deportes.



Los auditorios de los colegios distritales son ahora versátiles y permiten su uso pedagógico permanente.

## 'Construyendo Pedagogía-Estándares básicos para Construcciones Escolares' (1999-2000)

En 1998, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), a través del Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec), promovió una convocatoria con el objeto de construir formalmente una norma nacional para el planeamiento y diseño de la infraestructura escolar en Colombia, buscando contar prontamente con estándares de calidad e indicadores para diseñar y construir las metas establecidas en el Plan Sectorial de Educación (1998-2001). La Secretaría de Educación del Distrito, en el marco preliminar de la futura norma nacional, adelantó el primer estudio sobre lineamientos específicos para la capital denominado 'Construyendo Pedagogía-Estándares básicos para construcciones escolares', que se convirtió en la base conceptual y técnica para iniciar una nueva etapa en la arquitectura escolar pública en Bogotá, cuyos lineamientos fueron replicados exitosamente en varias ciudades y regiones del país.

El estudio fue contratado con la firma Álvaro Realpe y Asociados, especializada en arquitectura educativa, dirigido por el arquitecto Alberto Ayerbe Rojas con la asesoría pedagógica del consultor chileno Hugo Hidalgo Pérez, y la interventoría y coordinación general de la Subdirección de Plantas Físicas de la SED, hoy Dirección de Construcción.

En el año 2000 se diseñaron y construyeron los primeros colegios públicos distritales en Bogotá con estos nuevos lineamientos y estándares.

### Norma Técnica Colombiana NTC 4595- Ingeniería civil y arquitectura, planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares

Como los parámetros establecidos por la Ley General de Educación 115 de 1994 contenían apenas unas pautas muy generales respecto de las condiciones de infraestructura para los establecimientos educativos en el país, y dada la necesidad de contar con parámetros técnicos y normativos no vinculantes, específicos y detallados para las construcciones escolares en Colombia, el MEN, con el apoyo de Icontec, convocó a instituciones y entidades tanto públicas como privadas del sector educativo a construir conjuntamente una norma, señalando: "Esta norma establece los requisitos para el planeamiento y diseño físico-espacial de nuevas instalaciones escolares, orientado a mejorar la calidad del servicio educativo en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Adicionalmente, puede ser utilizada para la evaluación y adaptación de las instalaciones escolares existentes.". En la presentación de la norma se resaltan algunos aspectos que identifican la nueva normativa nacional: "...las normas descritas ya no son rígidas ni estandarizadas en cuanto a formatos, medidas y diseños. Son más bien un menú flexible de posibilidades ideales, para que cada región, cada establecimiento, haga su propia escogencia y mezcla".

La primera actualización de la norma se publicó en noviembre de 2006. En el 2015 se hace la segunda actualización enfatizando aspectos como la accesibilidad universal, la seguridad y comodidad, desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental. La tercera actualización, en marzo de 2020, tuvo dos propósitos principales: facilitar su aplicación para el desarrollo de proyectos de instalaciones escolares en ambientes rurales con baja densidad de población, y actualizar y complementar su información con base en los más recientes desarrollos normativos técnicos y administrativos del sector y en la experiencia de aplicación del documento desde su entrada en vigencia.

### Guía ambiental del hábitat escolar-SED (2010)

La SED, en su tarea de implementar recomendaciones ambientales ligadas a los estándares para construcciones escolares, creó la 'Guía Ambiental del Hábitat Escolar (GAHE)' para ser aplicada y desarrollada tanto en los nuevos centros educativos como en los ya existentes, cumpliendo las normas vigentes relacionadas con el medioambiente; acompañando y apoyando proyectos y políticas que se vienen adelantando en aspectos pedagógicos y de política pública en el Distrito Capital. Entre estos, la Cátedra Ambiental y el Plan de Gestión Ambiental, los Planes Institucionales de Gestión Ambiental (PIGA), los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), la agricultura urbana y el ecourbanismo. La guía fue incorporada y actualizada en los lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares que publicó la SED en 2017, documento cuyo contenido general describimos más adelante en este mismo capítulo.

## Colegio 10-MEN-2015

En el 2015, el MEN promovió la elaboración de manuales para el diseño de la infraestructura de los nuevos colegios de jornada única como lineamiento básico para los nuevos equipamientos públicos por construir y como referente para la adecuación y mejoramiento de los establecimientos existentes. Este proyecto lo denominó Colegio 10 y abarcó un compendio de cartillas guías para el diseño arquitectónico, su dotación y el manual de mantenimiento a aplicar.

### NTC 6199- Planeamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en el marco de la atención integral (2016)

Si bien la NTC 4595 incluye los lineamientos de diseño para un grado básico de preescolar y sus particulares baños, ambientes incorporados en los programas arquitectónicos de las tipologías y programas de colegios allí analizados, es importante incluir como complemento en esta recopilación normativa la norma también promovida por el MEN para el planeamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en el marco de la atención integral. Esta amplía y detalla las características y requerimientos arquitectónicos y técnicos de los ambientes de la primera infancia, incluyendo el ciclo de educación inicial -prejardín, jardín y transición- que ofrece la SED.

### Mejores ambientes para el aprendizaje, lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares (2017)

Este robusto documento, que recoge y consolida los lineamientos básicos y experiencias acumuladas hasta el año 2017, ha sido soporte fundamental como guía y referente para el desarrollo y presentación de proyectos para los equipamientos educativos distritales. El documento incluye los siguientes capítulos: lineamientos básicos de diseño arquitectónico de los ambientes de aprendizaje SED 2017 (incluye fichas para cada ambiente de aprendizaje); criterios y bases de inclusión para los colegios desde la DCCEE-SED; lineamientos básicos del levantamiento topográfico de los ambientes de aprendizaje SED 2017; lineamientos básicos de diseño alcance y presentación de proyectos ambientales de la SED 2017; infraestructura física comedores escolares SED; lineamientos básicos de diseño estructural de los ambientes de aprendizaje SED 2017; criterios básicos de diseño hidrosanitario, red contra incendios y gas natural en colegios SED; criterios básicos de diseño eléctrico en los colegios SED; lineamientos básicos del componente presupuestal SED 2017; lineamientos básicos de revisión y diseño mobiliario SED 2017.

### Lineamientos para la infraestructura escolar rural y complemento al manual de dotaciones-MEN (2021)

El MEN, entre el 2020 y el 2021, desarrolló el documento 'Lineamientos para la infraestructura escolar rural y complemento al manual de dotaciones', buscando establecer parámetros, recomendaciones de diseño e indicadores, con el propósito "de orientar el planeamiento y el diseño de edificaciones escolares en el medio rural, caracterizado por su gran diversidad geográfica y cultural, y presentar nuevos elementos de dotación de mobiliario, como complemento al manual de dotaciones del Ministerio de Educación.<sup>5</sup> El documento contempla las condiciones particulares y los distintos requerimientos educativos y diversos programas arquitectónicos característicos del sector rural, además de la implementación en muchos casos de las 'aulas multipropósito', donde se desarrollan diferentes actividades pedagógicas, permitiendo la integración de grupos de diferentes edades y niveles educativos con un solo profesor.

### Decreto 555 de 2021–Plan de Ordenamiento Territorial

La norma urbanística aplicable a los equipamientos educativos corresponde a la expedición del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, Decreto 555 de 2021 con alcance hasta el año 2035. La norma aplicable en materia de usos, edificabilidad y volumetría se encuentra contenida en el Capítulo 4, Subcapítulo 3, Sistema del Cuidado y de servicios sociales. Esta establece, entre otros aspectos, las estrategias de articulación con los demás equipamientos del sistema, la clasificación

5 MEN, Lineamientos para la infraestructura educativa rural y complemento al manual de dotaciones. Presentación.

de los equipamientos, las condiciones de localización de acuerdo con el modelo de ocupación, los lineamientos para la expedición de los estándares de calidad, las condiciones de permanencia del uso y las de mezclas de usos. Asimismo, en la sección 9, se determinan las disposiciones comunes aplicables a la estructura funcional y del cuidado, señalando aspectos como las condiciones generales normativas, la estrategia de intervención de las Manzanas del Cuidado y los ámbitos generales de cuidado.

### Estándares espaciales de calidad-Resolución 1326 de 2023

Mediante la Resolución 1326, expedida el 28 de abril de 2023, se reglamentaron los estándares de calidad espacial para el conjunto de equipamientos, espacios, edificaciones, estructuras especiales, instalaciones, infraestructura o unidades móviles y construcciones no convencionales y/o temporales que prestan los servicios del cuidado asociados a la educación. El documento diferencia entre los estándares para colegios existentes y los aplicables a los nuevos, además de los del área urbana y la rural. Está actualizada a los diferentes cambios normativos y en articulación con lo establecido por el Ministerio de Educación de conformidad con los lineamientos de la NTC 4595.

### Diez lineamientos básicos de diseño

Mediante la Resolución 1326 de 2023 expedida por la SED, se actualizaron y detallaron los estándares e indicadores de calidad espacial para la construcción de los establecimientos educativos en Bogotá. El documento incorpora como guía primordial los 10 lineamientos básicos de diseño que se han venido consolidando durante todo este proceso en búsqueda de un mejor hábitat escolar, precisando que no todos se consideran vinculantes, sino corresponden a una guía de ambientes de aprendizaje de calidad desde el sector oficial, relacionados a continuación.



De los angostos corredores de paso, a las amplias circulaciones y zonas para el encuentro.

### Necesidad pedagógica, respuesta arquitectónica a partir de diseños participativos

Escuchar a las niñas, niños, jóvenes y a la ciudadanía es una de las premisas para el diseño y desarrollo de los proyectos de infraestructura escolar. Son valiosos los aportes de estudiantes, padres de familia, docentes, directivos, administrativos y demás miembros de la comunidad educativa. La respuesta arquitectónica debe surgir desde las necesidades pedagógicas y, en ese sentido, el programa y el diseño del proyecto deben ser coherentes con los requerimientos pedagógicos, el modelo y el proyecto educativo institucional (PEI).

1. El hábitat escolar como ambiente de aprendizaje: La totalidad de los ambientes y elementos del diseño escolar deben ser concebidos para apoyar, aportar, motivar y promover los procesos de enseñanza y aprendizaje.

2. La escuela abierta, símbolo del encuentro comunitario: Se busca rescatar la representatividad del edificio escolar como símbolo institucional urbano y comunitario y como equipamiento generador de espacio público, que aporta a la construcción de ciudad, y es promotor del desarrollo y del mejoramiento de su entorno. Igualmente, se busca lograr una escuela abierta a la comunidad, con ambientes transparentes, que se encuentren dotados de vitrinas pedagógicas que enseñan, de rincones y escenarios que propicien el encuentro.
3. Construcciones seguras: De manera integral, los diseños deben cumplir las normativas y requerimientos relacionados con la seguridad de las edificaciones, las especificaciones y recomendaciones constructivas, su cimentación y estructura, y la mitigación frente a posibles afectaciones. Deben, además, aportar propuestas de redes contra incendio, sistemas de seguridad en laboratorios y talleres que lo requieran y sistemas de evacuación. En general, se trata de lograr diseños seguros para la población escolar.
4. Diseños con calidad arquitectónica y estética: Se pretende que, no solo se cumplan los lineamientos anteriormente relacionados, sino que el diseño de la Institución se destaque por su belleza y estética, y logre ser ejemplo representativo por su calidad arquitectónica.
5. Diseños funcionales y resilientes: El cumplimiento de los estándares básicos, tanto cuantitativos como cualitativos, para el diseño de construcciones escolares debe garantizar la calidad de los ambientes para el aprendizaje, su funcionalidad y su adaptación a los cambios (resiliencia), que son comunes y cada vez más vertiginosos en la arquitectura escolar.
6. Diseños para la educación inclusiva: Todos los niños, niñas y jóvenes, con independencia de su procedencia, situación social o económica, diversidad cultural, sexual o de aprendizaje, deben tener las mismas oportunidades para acceder, permanecer en una educación de calidad que potencie el desarrollo de sus capacidades.
7. Diseños innovadores: Se espera que, frente a los nuevos retos del siglo XXI, los cambios en las propuestas pedagógicas y los permanentes desarrollos tecnológicos, se logren ambientes innovadores que faciliten y aporten a la calidad educativa, adaptándose al uso de nuevos apoyos tecnológicos como parte fundamental de la didáctica del aula, como apoyo al desarrollo de clases tanto presenciales como virtuales, ya sean sincrónicas o asincrónicas, que posibilitará la alternancia presencial y virtual en la escuela en los casos que se requiera.
8. Diseños verdes y sostenibles: Desde su concepción, los diseños de las instituciones educativas deben prever más arborización, áreas verdes con jardines y huertas escolares; y respetar y aplicar las normativas ambientales, promoviendo materiales sostenibles, el reciclaje, el ahorro energético e hídrico, a través del uso de energías limpias, sistemas y aparatos ahorradores y de alta eficiencia, y de la aplicación de propuestas bioclimáticas.
9. Diseños flexibles y ambientes polivalentes para trayectorias educativas completas: Los cambios y transformaciones, tanto desde lo pedagógico como en los apoyos y ayudas educativas, la virtualidad, los diferentes ritmos de aprendizaje, la articulación con el Sistema Distrital del Cuidado, la necesidad del uso del espacio escolar por los distintos niveles educativos (desde el preescolar hasta la educación posmedia), las distintas escalas requeridas en los ambientes educativos desde el trabajo individual, en grupos pequeños o medianos, hasta las conferencias magistrales, suponen diseños versátiles y flexibles que permitan adaptarse a distintos usos y metodologías pedagógicas (teóricas o prácticas).

### 3.8. La Misión de Educadores y Sabiduría Ciudadana (MESCC)

La Misión de Educadores y Sabiduría Ciudadana (MESCC), convocada en el 2020, congregó a destacados expertos, profesores y especialistas en los temas educativos para analizar y diagnosticar la situación del momento, y fijar las grandes apuestas y desafíos de la educación en Bogotá, y para construir con la comunidad educativa la carta de navegación y las acciones a seguir a corto (2024), mediano (2030) y largo plazo (2038).

Respecto a las recomendaciones de la MESCC, la SED ha avanzado considerablemente en los últimos años en los colegios distritales. Sin embargo, falta cubrir aún las necesidades de algunos establecimientos públicos sin intervenir, lo cual puede contribuir a la ampliación de cobertura generada especialmente por la implementación gradual de la jornada única.

Teniendo en cuenta la limitación de recursos frente a las grandes necesidades aún por cubrir y como complemento adicional a las estrategias que se han venido ejecutando, se podría estimular aún más la optimización del tiempo de uso de las instalaciones escolares mediante el

sistema de rotación (que puede incrementar la utilización de la infraestructura hasta en un 30%). Esta alternativa ya se ha venido utilizando adecuadamente en centros educativos tanto oficiales como privados.

A continuación, se presentan algunas de las recomendaciones y directrices establecidas por la MES-C en el documento final, en materia de infraestructura. Estas tocan aspectos importantes y evidenciados aún más por el impacto de la pandemia, especialmente en materia de salubridad, calidad ambiental y mayor implementación de apoyos tecnológicos y de conectividad. Incorporan, además, algunas de las directrices del recientemente expedido Plan de Ordenamiento Territorial,

### 1. Centros educativos distritales (CED) más pequeños que posibiliten la oferta por niveles en diferentes predios

*"(Conviene) reconsiderar el tamaño de los centros educativos distritales redistribuyendo la oferta por niveles en predios más pequeños. Tienen problemas de gestión, convivencia, participación comunitaria y de relaciones con las familias. Se debe considerar la especialización de las instituciones o sedes por niveles educativos. Es claro que cada nivel educativo tiene requerimientos muy particulares en cuanto a recursos, aspectos administrativos y asuntos pedagógicos (Documento final MES-C- Pág. 29).*

La pandemia ha evidenciado la importancia de que los planteles educativos cuenten con amplias áreas libres y zonas verdes, no solo como áreas recreativas, deportivas y de descanso, sino también como áreas de extensión para el aprendizaje. Los nuevos centros educativos han incorporado más huertas escolares, zonas verdes y áreas arborizadas y recreativas, incluso utilizando y habilitando terrazas en las cubiertas y en pisos superiores.

### 2. Ambientes de aprendizaje con más m<sup>2</sup>/estudiante, reconsiderando el tamaño de los grupos/profesor

*"Los estudiantes quieren más y mejor infraestructura; colegios amplios con zonas verdes, huertas y contacto con la naturaleza, mejores salones, con menos estudiantes por aula, con mayor acceso a internet y a herramientas tecnológicas; material didáctico, bibliotecas, ludotecas, laboratorios, espacios recreativos, deportivos o con fines culturales". (MES-C – Pág. 29)*

*"Aunque no se tiene un número mágico que indique cuál es la cantidad óptima de estudiantes por grupo, sí hay un consenso sobre que esta es una variable importante en los procesos educativos. Grupos grandes no solo implican una mayor dificultad en la gestión de aula, sino que impiden transformar algunas prácticas pedagógicas tradicionales, lo que afecta negativamente los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Adicionalmente, la importancia del tamaño de los grupos es diferencial según los niveles educativos. Por ejemplo, preescolar, primero y segundo requieren mayor atención del profesor sobre los estudiantes, lo que requiere grupos más pequeños. El tamaño del grupo no solo afecta las prácticas de aula, también tiene consecuencias sobre la forma y tipo de evaluación o retroalimentación que hacen las maestras y maestros a sus estudiantes. Si los grupos son muy grandes, es muy difícil que los docentes puedan implementar evaluaciones formativas o auténticas, y deben recurrir a evaluaciones más tradicionales como las sumativas; lo que también tiene efectos importantes en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Finalmente, según la discusión de la mesa, los grupos grandes también impiden aumentar el relacionamiento entre los profesores, estudiantes y familia, vínculo clave para la permanencia en el sistema educativo de los estudiantes más vulnerables". (MES-C – Pág. 391)*

### 3. Actualización de la plataforma programática

*"Eje 3: Transformación Pedagógica. Este eje busca reflexionar sobre el currículo y la didáctica para transformar las prácticas de aula y fomentar ambientes de enseñanza y aprendizaje pertinentes." (MES-C – Pág. 16.).*

La Misión establece en uno de sus principales ejes de estudio que es necesaria la transformación de las formas pedagógicas tradicionales revaluando los currículos que hoy se aplican, para hacerlos más coherentes con las realidades que nos presenta el siglo XXI. Recomienda incluir en la escuela más espacios para el arte, la cultura, los deportes, el juego. La pandemia produjo un cambio

irruptivo obligado en la forma de enseñar, con la adopción de la virtualidad en la educación prácticamente como única alternativa en el confinamiento obligado. Se dice que la virtualidad llegó para quedarse, pero agregaríamos, no para reemplazar la presencialidad. Es innegable que el sistema virtual será una alternativa de apoyo a los procesos de aprendizaje y, a futuro, posiblemente se optará por sistemas "híbridos", presencialidad-virtualidad (sincrónica o asincrónica). Estos cambios ya vienen afectando la concepción de los espacios educativos, su diseño y dotación, y los programas arquitectónicos. En algunos casos, los ambientes de aprendizaje han desaparecido y, en otros, se han venido modificando, actualizando o fusionando.

# CAPÍTULO 4

El legado del  
contrato social  
y ambiental para  
el Distrito Capital  
'Bogotá reverdece'



## 4.1. Metas

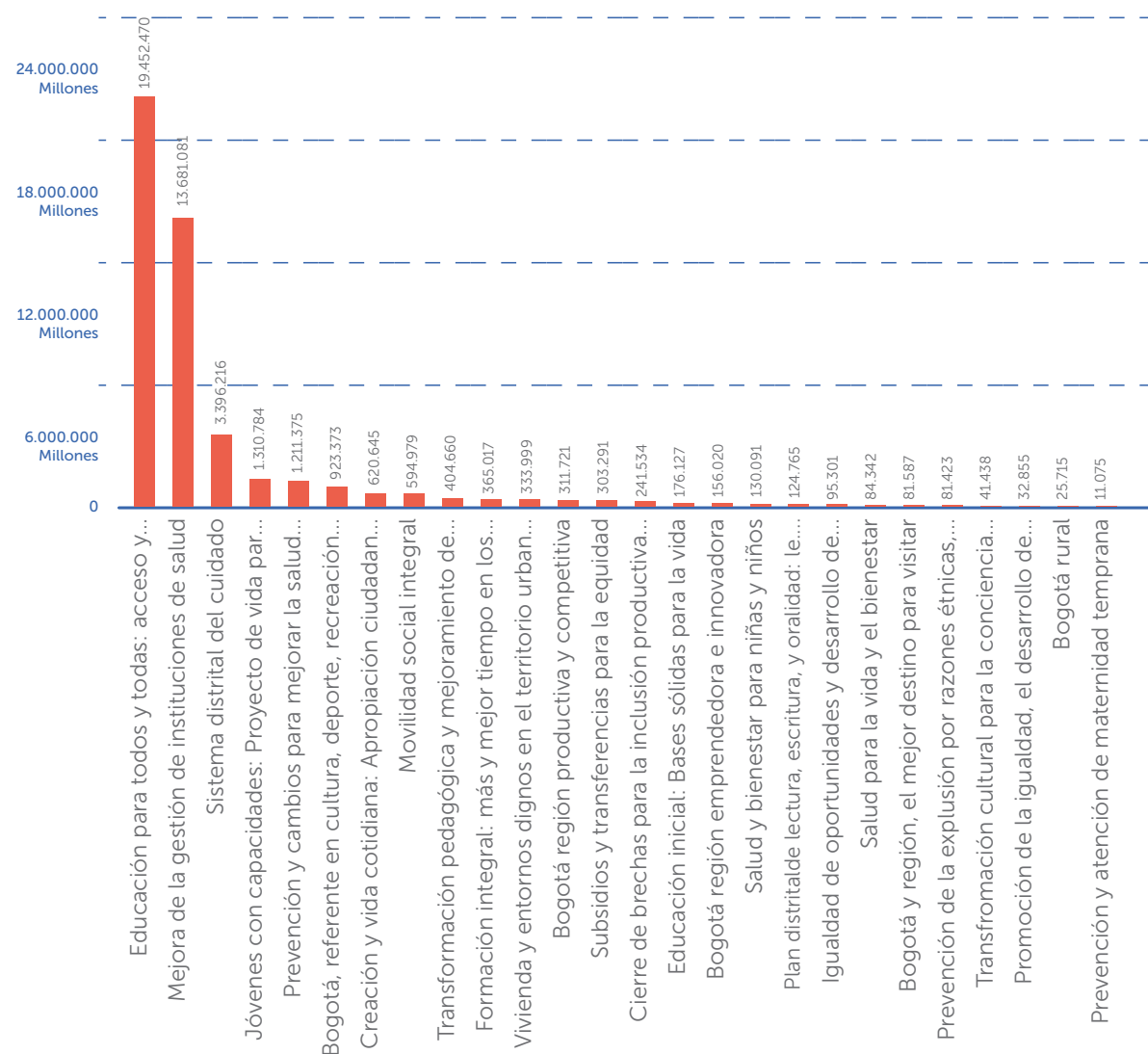
El 11 de junio de 2020, el Concejo Distrital aprobó el Acuerdo 761, “por medio del cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 titulado ‘UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI’”. El plan, además de ser una guía estratégica, presenta una visión para revitalizar la ciudad y consolidar la creación del área metropolitana de Bogotá.

Esta hoja de ruta, que prioriza cinco propósitos a seguir por la Alcaldía Mayor de Bogotá, surge como una herramienta fundamental para superar las dificultades y convertirlas en oportunidades, dados los desafíos generados por la pandemia del covid-19, y para avanzar en la construcción de un desarrollo más humano y sostenible, que contribuya al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para 2030.

La Secretaría de Educación del Distrito centró sus esfuerzos en la de realización de proyectos y programas que fomentan la inclusión social, situando las metas trazadas para el sector educativo en el propósito 1 del Plan, que buscó establecer un nuevo contrato social que garantizara la igualdad de oportunidades. El objetivo fundamental fue mejorar la calidad de vida de millones de habitantes de Bogotá y atender las necesidades prioritarias de la población en edad escolar.

De acuerdo con los resultados de una consulta ciudadana, realizada por la Alcaldía Mayor en el marco del propósito 1, la ciudadanía, entre las distintas necesidades, ubica el componente educativo en el primer lugar y, complementariamente, el sistema del cuidado en el tercero. Esto acentuó la importancia de priorizar la educación y el cuidado como pilares fundamentales para construir una sociedad más igualitaria, unitaria y justa en Bogotá. El resultado total es este:

### Prioridades para la ciudadanía



Fuente: <https://bogota.gov.co/yo-participo/plan-desarrollo-claudia-lopez-2020-2024/#estructura>

La administración, comprometida con la ciudadanía, estableció entre sus prioridades “cerrar las brechas digitales de cobertura, calidad y competencias a lo largo del ciclo de formación integral,

desde la primera infancia hasta la educación superior y continua para la vida”. En este punto, entre otras metas asociadas a la infraestructura, se encuentran las siguientes:

**Programa:** Educación inicial, bases sólidas para la vida

**Meta:**

- 100% de los colegios públicos garantizan la oferta de transición; 90%, grado jardín, y 10%, prejardín.

**Programa:** Formación integral, más y mejor tiempo en los colegios

**Meta:**

- 30% de estudiantes de instituciones educativas distritales en jornada única.

**Programa:** Educación para todos y todas: acceso y permanencia con equidad y énfasis en educación rural

**Metas:**

- Promover el acceso y la permanencia escolar en los colegios públicos, ampliando al 98% la asistencia escolar; incrementando las oportunidades educativas entre zonas (rural-urbana), localidades y poblaciones; vinculando a la población desescolarizada e implementando acciones afirmativas hacia los más vulnerables.
- Finalizar las obras de infraestructura de **15** colegios que se encuentran en curso, mantener el 100% de los colegios públicos priorizados y desarrollar la construcción o restitución de **20** colegios nuevos(...).

En línea con el Plan de Desarrollo, se estableció un proyecto estratégico centrado en la construcción de infraestructura educativa y la provisión de equipamientos para el siglo XXI. Este proyecto contribuyó al avance en la jornada única, fortaleció la educación en la primera infancia, promovió la educación inclusiva y fomentó la coordinación con la educación posmedia y superior, con el objetivo de brindar una educación de calidad y equitativa para todos.

En esta perspectiva, era importante reconocer que, a pesar de los grandes esfuerzos realizados, especialmente en las últimas dos décadas, Bogotá sigue presentando retos en relación con la infraestructura de los colegios públicos, lo que se manifiesta en situaciones como infraestructura física muy antigua en algunas zonas y localidades (borde occidental) con insuficiencia de colegios públicos, y en retos como avanzar en la jornada única y la educación prescolar de tres grados, como lo plantea la Ley General de Educación.

En esta búsqueda de soluciones efectivas, el Plan Distrital de Desarrollo proyectó la entrega de 35 colegios nuevos o restituidos, donde 15 corresponden a terminación de colegios que estaban en ejecución de obra al inicio de la administración y 20 colegios nuevos o restituidos, con comedores escolares y ambientes de aprendizaje adecuados para la jornada única, el desarrollo de la primera infancia y la transformación pedagógica. Igualmente, se planificó la intervención del 100% de instituciones educativas priorizadas en materia de mejoramientos y con dotaciones para el aprendizaje y el cierre de brechas digitales. Estos proyectos contribuirían al plan de reactivación económica de la ciudad a raíz de la pandemia por covid-19.

Es importante precisar que la administración actual, atendiendo a las necesidades de la ciudad en cuanto a infraestructura educativa y a sus apuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial -y gracias al avance logrado en gestión predial, contratación y elaboración de diseños y a lo aprobado por el Concejo Distrital en materia de cupo de endeudamiento y demás recursos- se vio impelida a ir más allá del cumplimiento de la meta inicial, dejando en etapa de diseños, con licencia de construcción, contratadas o en ejecución de obra, por lo menos otras 35 sedes educativas en diferentes localidades.

Este compromiso dio como resultado la implementación de un total de **70** proyectos, beneficiando aproximadamente a **70.000** niños, niñas y jóvenes que requieren servicios educativos. Estos proyectos han sido objeto de restitución o de expansión de las sedes educativas. También se crearon nuevos espacios que aumentaron la disponibilidad de cupos en la infraestructura educativa.

Al mismo tiempo, se ha dado especial atención a la modernización y renovación de las infraestructuras educativas existentes en Bogotá. Aulas, laboratorios, bibliotecas y áreas recreativas han sido objeto de mejoras significativas, buscando proporcionar un ambiente de aprendizaje más cómodo y enriquecedor. Estos esfuerzos han sido concebidos para garantizar una experiencia educativa de calidad y acorde con los estándares actuales de enseñanza.

Los avances logrados no solo han transformado la infraestructura física de las instituciones, sino que han tenido un impacto significativo en la comunidad educativa. Estudiantes, docentes y padres de familia han experimentado una mejora en su entorno educativo, lo que ha impulsado el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes. La creación de espacios adecuados para

la realización de actividades culturales y deportivas también ha enriquecido la vida estudiantil y ha fomentado un sentido de pertenencia y compromiso con la comunidad.

El compromiso y los logros de Bogotá en el mejoramiento de la infraestructura educativa han sido reconocidos a nivel nacional e internacional. Premios, certificaciones y menciones honoríficas han respaldado la calidad y la eficiencia de los proyectos implementados, y han posicionando a la ciudad como un referente en materia de desarrollo sostenible en el ámbito educativo.

Otro aspecto clave del plan de esta administración en materia de infraestructura educativa fueron las reparaciones locativas en el 100% de las sedes existentes para garantizar su adecuado funcionamiento y mantener un ambiente propicio para el aprendizaje. Estas reparaciones se enfocan en la conservación, remodelación o restauración de las instalaciones y son esenciales para mantener la calidad y la seguridad de los entornos educativos. A continuación, detallamos el tipo de intervenciones que se han venido desarrollando en materia de mejoramientos integrales.

- **Mantenimiento preventivo:** se realizaron inspecciones periódicas y ajustes para evitar el deterioro o daño de las instalaciones. Esto incluye pintura, limpieza, revisión de sistemas eléctricos y de plomería, entre otros.
- **Reparaciones estructurales:** se realizaron intervenciones para solucionar problemas en la estructura de los edificios, como grietas en paredes, techos o pisos, daños en vigas o columnas, y cualquier otra afectación que ponga en riesgo la integridad de la construcción.
- **Reparaciones en instalaciones eléctricas y sanitarias:** se efectuó la corrección de fallas o averías en sistemas eléctricos, iluminación, enchufes, interruptores, así como reparaciones en tuberías, griferías y sistemas de desagüe.
- **Remodelación de espacios:** se actualizaron y adaptaron los espacios educativos, optimizando su distribución y funcionalidad. Pueden incluir la creación de nuevas aulas, laboratorios, áreas administrativas o bibliotecas.
- **Accesibilidad y adecuación:** se efectuaron las modificaciones necesarias para garantizar el acceso y la movilidad de personas con discapacidad, como rampas, ascensores o baños adaptados.

Las reparaciones locativas son esenciales para asegurar que las instituciones educativas funcionen de manera óptima y segura. Un entorno bien mantenido y adecuado mejora la experiencia educativa de los estudiantes y el desempeño de los docentes. Además, contribuye a mantener la motivación y el sentido de pertenencia en la comunidad educativa, al proporcionar espacios acogedores y en buen estado. El mantenimiento y las reparaciones oportunas también ayudan a prevenir daños mayores y costosos en el futuro. Asimismo, una infraestructura en buenas condiciones fomenta la eficiencia energética y el uso responsable de los recursos, lo que contribuye a la sostenibilidad ambiental y ahorra costos operativos a largo plazo.

Además de la construcción de nuevas instalaciones y el mejoramiento de otras, se garantizó la dotación de mobiliario para las aulas teóricas, aulas especializadas, áreas administrativas y espacios al aire libre. Este mobiliario incluye elementos que enriquecen la experiencia de aprendizaje como equipos deportivos, material didáctico, instrumentos musicales, dispositivos de cómputo y tecnología audiovisual y electrónica. Estos recursos son esenciales para proporcionar a la comunidad educativa las herramientas necesarias para la innovación, la conectividad y el acceso a los avances tecnológicos requeridos en el proceso de aprendizaje académico. Adicionalmente, contribuyen a fortalecer la comprensión y la apropiación de la ciencia y la tecnología.

El plan también contempló la dotación de parques infantiles destinados a mejorar los espacios de recreación y fomentar la socialización de los niños y niñas. Estos parques no solo proporcionan oportunidades de diversión, sino que también estimulan el desarrollo cognitivo y psicomotor, contribuyendo así al crecimiento integral de los estudiantes.

## 4.2. Inversión pública para la construcción de nueva infraestructura

Gracias a los esfuerzos llevados a cabo por la administración distrital para asegurar la inversión en la construcción de nueva infraestructura, terminación de proyectos, restitución de sedes educativas y mejoramiento en infraestructura, el Concejo de Bogotá aprobó un cupo de endeudamiento a través del Acuerdo 840 de 2022. Este paso decisivo habilitó la ejecución del proyecto de inversión 7638, denominado 'Fortalecimiento de la infraestructura y dotación de ambientes de aprendizaje y sedes administrativas, a cargo de la Secretaría de Educación de Bogotá Distrito Capital'.

Los recursos obtenidos a través de este acuerdo financiero fueron fundamentales para llevar a cabo la construcción de los 70 proyectos nuevos y de restitución, que abordan las necesidades específicas de la ciudad en lo que respecta a su infraestructura educativa. Estos esfuerzos están alineados con las metas y directrices del Plan de Ordenamiento Territorial, contribuyendo así al progreso de la educación en Bogotá.



En lo referente a la ejecución de obras, se planificó llevar a cabo una serie de procedimientos para garantizar la adquisición de terrenos adecuados. Además, se contempló la elaboración de estudios y diseños que abarcan aspectos arquitectónicos y estructurales, estudios de suelos, sistemas eléctricos y sanitarios, consideraciones ambientales, diseño paisajístico y cuestiones acústicas. También se llevaron a cabo la ejecución de detalles constructivos y la estimación presupuestal para la ejecución de la obra. Estos pasos son esenciales para garantizar que las obras se desarrollen de manera planificada, eficiente y en conformidad con los estándares de calidad requeridos, para contribuir así a la mejora de la infraestructura educativa. La inversión anual se resume a continuación:

Componente	Presupuesto vigencia 2020			Presupuesto vigencia 2021		
	Vigente	Comprometido	%	Vigente	Comprometido	%
01 CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN	113.797.233,328	95.287.195,648	83.7%	386.180.049,416	377.665.528,900	97.8%
02 MEJORAMIENTOS	10.047.858,903	9.684.121,616	96.4%	128.303.436,247	128.197.424,132	99.9%
03 DOTACIONES	76.290.913,138	76.289.667,214	100.0%	117.292.548,151	117.292.463,691	100.0%
<b>TOTALES</b>	<b>200.136.005,369</b>	<b>181.260.984,478</b>	<b>90.6%</b>	<b>631.776.033,814</b>	<b>623.155.416,723</b>	<b>98.6%</b>

Componente	Presupuesto vigencia 2022			Presupuesto vigencia 2023		
	Vigente	Comprometido	%	Vigente	Comprometido	%
01 CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN	295.235.804,980	294.563.452,883	99.8%	718.513.434,000	220.801.097,139	30.7%
02 MEJORAMIENTOS	177.211.652,730	177.185.277,116	100.0%	106.070.070,000	41.344.519,490	39.0%
03 DOTACIONES	89.605.150,290	89.604.975,680	100.0%	85.199.745,000	47.735.516,994	56.0%
<b>TOTALES</b>	<b>562.052.608,000</b>	<b>561.353.705,679</b>	<b>99.9%</b>	<b>909.783.249,000</b>	<b>309.881.133,623</b>	<b>34.1%</b>

Fuente: DCCEE Fecha de corte: septiembre de 2023

Este proyecto se enfocó en el fortalecimiento y dotación de la infraestructura del sistema educativo oficial, con el fin de que los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y la comunidad en general cuenten con espacios adecuados para el aprendizaje y el desarrollo. Esto, a su vez, contribuye a la transformación de la práctica pedagógica y facilita el acceso a una educación de calidad.

### 4.3. Inversión en dotaciones 2020-2024

La administración distrital ha hecho una gran apuesta por mejorar el sistema educativo oficial con espacios innovadores para que niños, niñas y adolescentes puedan acceder a las diferentes prácticas pedagógicas. Se trata de espacios con dotaciones acordes con las dinámicas sociales. Esta ha sido la base para la puesta en marcha de programas, proyectos y políticas que han requerido una importante inversión en beneficio de miles de estudiantes. El presupuesto asignado para dotaciones en esta administración ha sido significativamente más alto que el de administraciones antecesoras. Así se compara:



Fuente: Dirección de Dotaciones. Fecha de corte: septiembre de 2023.

Se observa que, en el año 2004, el presupuesto otorgado para dotaciones escolares fue de alrededor de 6.200 millones de pesos, y hubo una tendencia a la baja en las siguientes vigencias de 2005 y 2006. En 2007 y 2008 se produjo un aumento significativo, pero en el 2009 hubo una disminución de más del 57% con respecto a la vigencia inmediatamente anterior. A partir de entonces, se presenta un aumento considerable año a año hasta alcanzar en la vigencia de 2013 una asignación de 47.661 millones, correspondiente a un 94% de la cifra del año base de estudio (2004).



Entre 2013 y 2017, se ve una constante disminución de asignación de recursos, y alzas y bajas entre 2018 y 2019. Para terminar, se presenta un alza en el periodo 2020-2023 con mayor representatividad durante la vigencia 2021, derivado del surgimiento de la pandemia por covid-19.

En un hecho sin precedentes, en tan solo tres años y medio, se entregaron más de 134.500 dispositivos tecnológicos con conectividad, para contribuir al cierre de brechas digitales. Con esto, Bogotá cumplió y superó la meta establecida en el plan de desarrollo para el cuatrienio. Históricamente, en los anteriores 30 años se habían entregado solo 89.000 dispositivos tecnológicos a las instituciones educativas distritales (IED). En los primeros meses del año 2020, este objetivo se volvió más urgente que nunca por el cierre parcial de los colegios oficiales debido a la pandemia. De ahí nació la 'Ruta 100K- Conéctate y Aprende', estrategia que contempló el acceso a dispositivos tecnológicos, la conectividad y la formación para el desarrollo de habilidades digitales.

Con este propósito, se incluyó en el plan de desarrollo de la administración la meta de "beneficiar a 100.000 estudiantes vulnerables de establecimientos educativos oficiales del Distrito, matriculados en los niveles de secundaria y media; grados 6.º a 11.º de las 20 localidades de Bogotá, con la entrega de dispositivos de acceso y conectividad", para favorecer a un total de 124.574 estudiantes en 2022.

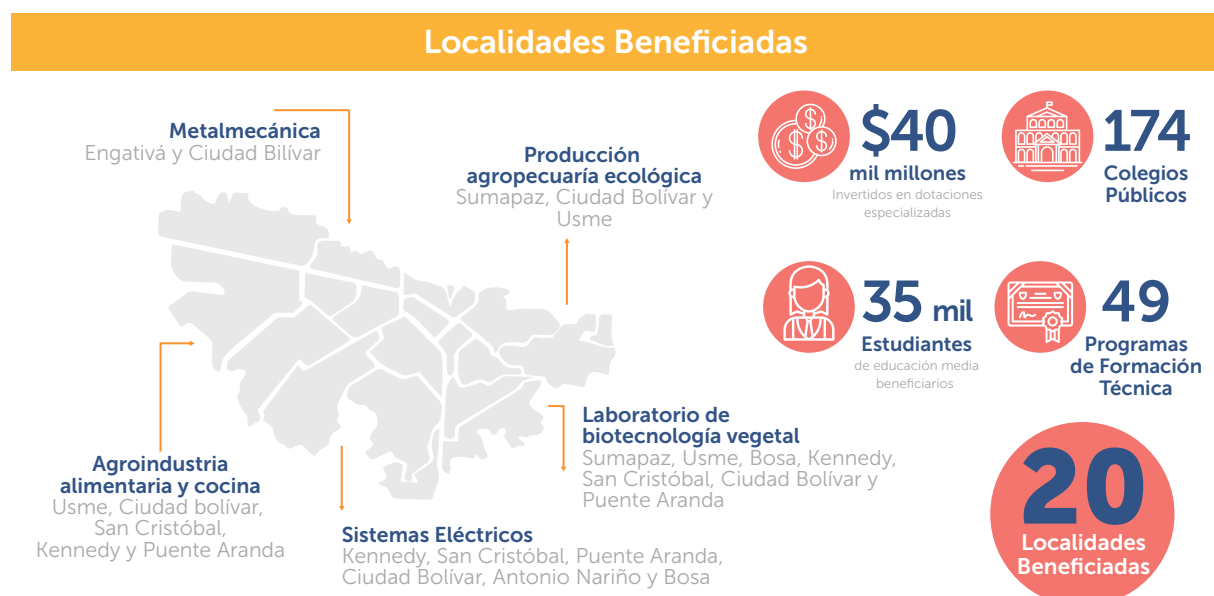
El proceso requirió de múltiples esfuerzos sobre la marcha. No fue sencillo lograrlo. Se realizó la #DonatónPorLosNiños, se gestionaron con éxito los recursos para adquirir los equipos y se adelantaron procesos de contratación -algunos incluso en época de la pandemia- lo que conllevó a enfrentar contingencias de escasez de equipos, de partes y de transporte. En 2021, tan solo año y medio después de que se iniciara el periodo de la administración, Bogotá había alcanzado más de 101.000 tabletas entregadas y con ellas la meta propuesta en el Plan de Desarrollo Distrital.

Para terminar de cerrar la brecha digital, que según la Encuesta de Calidad de Vida del 2018 era de alrededor de 125.000 estudiantes de secundaria de los colegios públicos, Bogotá entregó el dispositivo número 134.000, superando considerablemente y con anticipación la meta establecida para el cuatrienio. Los estudiantes más vulnerables de la ciudad, aquellos que más necesitaban los equipos, recibieron una tableta o un computador para continuar con su trayectoria educativa.

La Secretaría de Educación del Distrito invirtió recursos por un valor de 76.244 millones de pesos para la adquisición de estos equipos que fueron entregados sin la condición de ser devueltos. Es decir, se convirtieron en propiedad de las y los estudiantes. Complementariamente, se destinaron 38.650 millones de pesos para el servicio de conectividad de los dispositivos tecnológicos. El total invertido fue de 114.894 millones de pesos.

### Convenios con entidades distritales y nacionales

Para avanzar en el aprendizaje especializado de los y las estudiantes, se realizaron convenios con otras entidades distritales y nacionales, que se han traducido en actividades académicas específicas y en prácticas educativas y laborales para afianzar sus competencias. Entre esas entidades, está, por ejemplo, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), pero también la Orquesta Filarmónica de Bogotá. Con los diferentes programas desarrollados con ellas se ha beneficiado a la totalidad de las localidades distritales así:



Entre los programas de formación técnica encontramos: metalmecánica, producción agropecuaria ecológica, agroindustria alimentaria y cocina, sistemas eléctricos y laboratorios de biotecnología vegetal. Para la puesta en marcha de esta formación técnica, se hizo una dotación de 4.335 computadores de última generación y 1.495 elementos especializados.



Se hizo una gran inversión en equipos para la formación técnica y tecnológica.

Durante los últimos años, se han realizado múltiples cambios, tanto en infraestructura como en elementos dotacionales, debido a los avances tecnológicos y a la necesidad de brindar mejores oportunidades a los y las estudiantes con la ejecución de convenios y programas educativos.



Desde el 2014 se viene trabajando en articulación con la Orquesta Filarmónica de Bogotá en el fortalecimiento integral de calidad en jornadas únicas, tanto en zonas urbanas como en rurales. En el 2020, se hizo un convenio interdisciplinario macro, dando alcance a más de 35 instituciones educativas y beneficiando a más de 1.050 estudiantes. Con el fin de fortalecer el trabajo producto de esta alianza, se les entregaron a las instituciones educativas instrumentos musicales y mobiliario pertinente, de acuerdo con el programa educativo, pero también con las necesidades y capacidades de los ambientes.

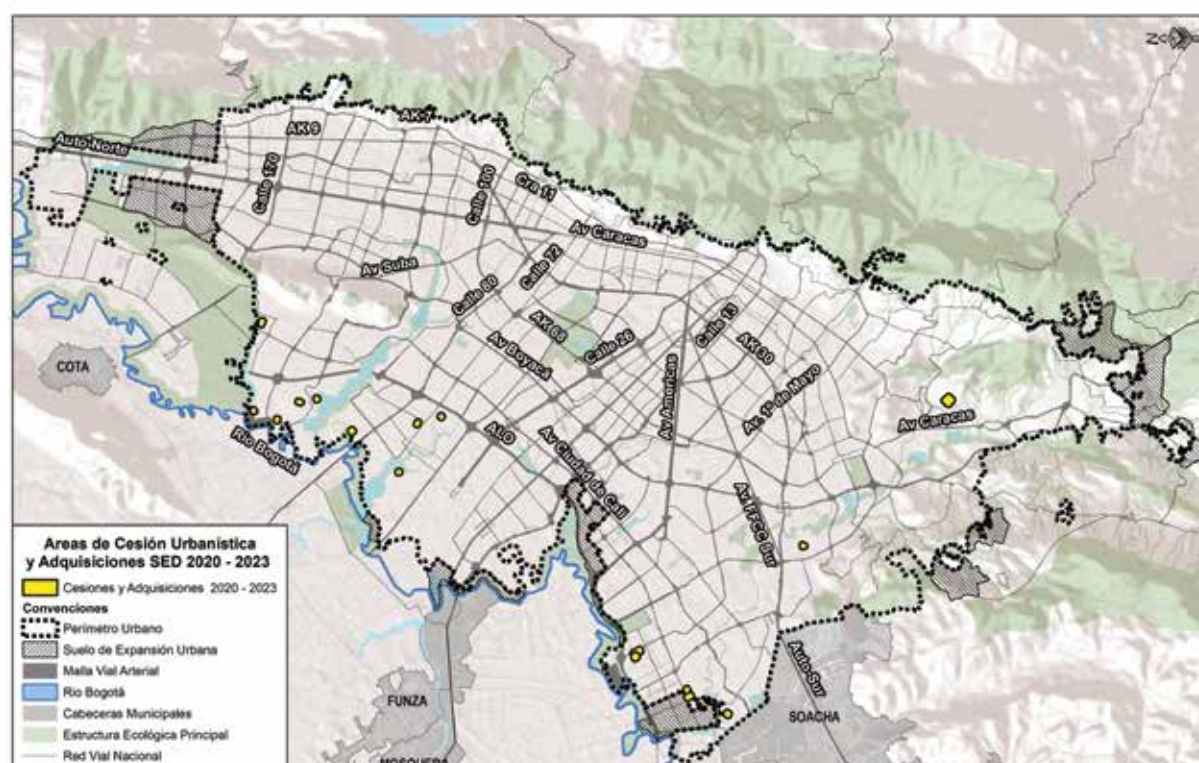
## 4.4. Suelo gestionado 2020-2024

La gestión suelo es una estrategia prioritaria porque tener inmuebles juega un papel fundamental para absorber la demanda y lograr el incremento de la oferta educativa. Esta actividad tiene dos componentes. Uno es el saneamiento predial, que permite que, una vez esclarecida la condición jurídica y urbanística de la infraestructura existente, se pueda hacer la postulación para la restitución del inmueble. El otro, la adquisición gratuita u onerosa de inmuebles diseñados y construidos para el uso de terrenos para la construcción de infraestructura. En el marco de la gestión predial, se valoraron las acciones orientadas a obtener un mejor aprovechamiento del suelo y de su localización, buscando beneficiar a la mayor cantidad de población en edad escolar, así como reemplazar paulatinamente la oferta del servicio en sedes obsoletas, arrendadas y en la modalidad de concesión.

En cuanto a los procesos de restitución, se ha llevado a cabo una selección de terrenos administrados con construcciones obsoletas, que no cumplieran con las normas de sismorresistencia y presentaban bajo aprovechamiento edificatorio, entre otras variables relacionadas con infraestructura. Una vez superado el componente de viabilidad jurídica y técnica en aquellos casos en los que fuera aplicable, se completó el proceso de saneamiento antes o durante la consultoría.

Otra de las acciones llevadas a cabo ha sido la restitución de infraestructura educativa pública que estaba ocupada por entidades privadas. Esta gestión de cooperación público-privada permitió la entrega efectiva de los inmuebles al DADEP y posteriormente a la Secretaría de Educación del Distrito.

Como resultado de este proceso, se logró adquirir un total de **16** terrenos, de los cuales 11 se obtuvieron de manera gratuita, abarcando un área total de **67.859,40 m<sup>2</sup>**, cuadrados. Los restantes **5** terrenos se adquirieron a través de compra y cuentan con una superficie total de **18.999,12 m<sup>2</sup>**. Estos terrenos están ubicados en diversas localidades, incluyendo Bosa, Engativá, Suba, Rafael Uribe y Ciudad Bolívar, y suman un total de **86.858,52 m<sup>2</sup>** de suelo destinado a infraestructura educativa.



## 4.5. Diseños

Los proyectos de construcción de nuevos colegios públicos que se llevaron a cabo durante esta administración representaron los primeros esfuerzos posteriores al inicio del covid-19. La pandemia sirvió como una oportunidad para renovar, mejorar y edificar instituciones educativas acordes al siglo XXI. Se hizo hincapié en la actualización de los lineamientos de diseño para estos nuevos espacios educativos, enfocándolos en la creación de aulas más flexibles que permitieran la adaptación a nuevos métodos de enseñanza mediante la incorporación de tecnologías.

Además, se promovió la creación de espacios al aire libre y se priorizó la sostenibilidad en aspectos ambientales, sociales y económicos. Los nuevos diseños buscaron la construcción de colegios más sostenibles y ecológicos, incorporando sistemas de energía solar y paneles fotovoltaicos que reducen los costos de energía en las nuevas instituciones. Esto no solo fomenta la eficiencia energética, sino que también demuestra un compromiso con el respeto al medioambiente. En resumen, la administración ha trabajado en la creación de escuelas del siglo XXI, que sean modelos de innovación y sostenibilidad.

Estos nuevos colegios prestan el servicio desde el preescolar (prejardín, jardín y transición), además de la educación básica primaria, secundaria y media, y en algunos casos están articulados con educación posmedia. Y, para todo ello, cuentan, entre otras instalaciones, con aulas de clase; laboratorios integrados; aulas especializadas de tecnología, informática, danzas y música, y talleres de artes. Además, tienen un centro integrado de recursos educativos, que incluye la biblioteca (CIRE); centro de recursos de idiomas (CRI), auditorio, ludoteca, aulas polivalentes, aula múltiple-comedor, áreas administrativas, bienestar estudiantil, emisora, salas de profesores, zonas verdes, recreativas y deportivas, patio de banderas, cicloparqueaderos y área de servicios generales.

La estrategia de infraestructura educativa que se planteó buscó priorizar:

- Espacios diseñados para la trayectoria completa: espacios de aprendizaje para los más pequeños y herramientas para la articulación con la educación posmedia. Estas infraestructuras cubren ciclos educativos completos de manera integral y autónoma, de acuerdo con los ambientes pedagógicos básicos y complementarios definidos en la NTC 4595 que permitan garantizar la respectiva capacidad instalada.
- Espacios para la jornada única, con áreas para la formación integral (espacios de danza, música, deportes, etc.) y con las respectivas áreas de apoyo, como el comedor escolar.
- Diseño innovador para los nuevos retos del aprendizaje. Innovación tecnológica y uso de nuevos apoyos tecnológicos para aprender.
- Diseños verdes y sostenibles, promoviendo la ecosostenibilidad. Eficiencia energética, iluminación sostenible, eficiencia en el manejo de agua y la gestión de residuos.
- Colegios más cercanos integrados a otros equipamientos y al Sistema Distrital del Cuidado.

### Diseños para la primera infancia

Con la implementación gradual y progresiva del preescolar de tres grados en las instituciones educativas oficiales, se prioriza la realización de diseños de nuevas infraestructuras para la atención de la primera infancia en las instituciones educativas distritales. La infraestructura para la educación inicial desempeña un papel fundamental en el desarrollo cognitivo, social y emocional de los más pequeños.

Los nuevos diseños, o las adaptaciones de los colegios existentes, buscan generar una infraestructura mejor ideada y equipada para proporcionar un entorno seguro y enriquecedor. Se adaptan a las necesidades de los niños con mobiliario de tamaño adecuado, colores atractivos y parques infantiles para la recreación, mejorando los ambientes de esparcimiento y socialización, donde los niños pueden explorar, aprender y desarrollar habilidades fundamentales. Ahora los niños y las niñas gozan de diseños de calidad desde una etapa temprana, con áreas para el desarrollo del juego, del arte y de la creatividad, de jardinería, de descanso, además de los ambientes habituales de enseñanza. Esto no solo beneficia a los niños y sus familias, sino que establece las bases para una sociedad más equitativa.

Los espacios diseñados contribuyen a fomentar la curiosidad y el amor por el aprendizaje desde la edad temprana. Además, propician una inversión en la igualdad de oportunidades, lo que ayuda a cerrar las brechas educativas y socioeconómicas desde el principio; y a proporcionar a todos los niños y las niñas, independientemente de su origen, la misma oportunidad para alcanzar su máximo potencial.

Nuestros niños son primero.

Desde los primeros años se sientan las bases de la vida, "...el edificio escolar y los elementos que en él se encuentran, nada más y nada menos, son la caja en la que los recuerdos moldean el alma, durante unos tres años y décadas más". Un niño se divierte y le encuentra sentido a su entorno cuando se apropia del espacio, cuando lo hace parte de su cotidianidad, cuando se siente dueño de él...

El diseño y la construcción de esa esperada e innovadora arquitectura para la educación inicial es primordialmente la respuesta espacial e integral para facilitar y promover los procesos esenciales pedagógicos en la primera infancia: el desarrollo personal y social, la expresión y la comunicación a través de los lenguajes, el movimiento, la experimentación y el pensamiento lógico.



Los colores estimulan el aprendizaje. Hay más seguridad con pasamanos a diferentes alturas.

El uso de las formas y los colores da sentido a los espacios con los que se construyen los ambientes lúdicos, pedagógicos e institucionales de la primera infancia en Bogotá. Se buscan ambientes cálidos que propicien y estimulen el aprender y el descubrir a través de los sentidos; espacios revestidos con variadas texturas y colores, que permitan percibir el pasar de la luz a la oscuridad, de lo rugoso a lo liso, del ruido al silencio; instalaciones que utilicen apoyos tecnológicos, pero que no dependan de ellos.

Ventanas en forma de mampara, que evocan en los niños un viaje transatlántico al caminar por sus corredores; las esquinas chaflanadas, que evitan filos peligrosos de las paredes en el camino de pequeños despistados; la influencia de la psicología del color, que estimula los sentidos. Como el color azul apastelado, que serena el impetuoso espíritu; o como el naranja, que despierta la curiosidad, la energía constructiva y la inventiva.



Formas, colores y materiales escogidos para darles confort y seguridad a los niños y niñas.

La seguridad es un criterio prioritario en nuestros proyectos. No es un exceso el uso de materiales de calidad, con vidrios laminados o templados, barandas con pasamanos a diferentes alturas para tener un mejor asidero, pisos EPDM de grano de caucho en las zonas recreativas para minimizar el riesgo de lesiones por impacto y puertas antimachucón con control de borde para reducir al mínimo los peligros para las manos de los más pequeños.

El propósito de estas creaciones es ir más allá de la idea tradicional de aulas y pasillos, generando ambientes de aprendizaje que trasciendan sus fronteras y se extiendan a paisajes, terrazas, azoteas, áreas de circulación; salas de reuniones, convivencia, juego y descanso. El entorno divertido y permeable se convierte en una presentación educativa. El baño con agua caliente (de ser necesario) es otro entorno de aprendizaje donde se establecen hábitos de higiene y se fomenta la conservación del agua.

Buscamos, en un contexto general, diferenciar los ambientes. Esto ayuda a responder a diversos intereses de niñas y niños, a construir diálogo y escucha, y a enriquecer con recursos variados su experiencia. Es decir que estén organizados y la composición les posibilite saber para qué está destinado cada lugar. Por ejemplo, leer, pintar, construir, etc.



Las nuevas construcciones para la primera infancia ofrecen una experiencia distinta.

En torno a la jornada única, se abordan diferentes estrategias orientadas a mejorar el acceso y la permanencia de los estudiantes actuales y futuros, extendiendo y mejorando la calidad de la infraestructura educativa en sus diferentes formas, niveles y modalidades, con particular énfasis en la educación inclusiva y la transformación pedagógica con espacios de aprendizaje colaborativo y dotaciones pertinentes.

### Diseños sostenibles: del colegio gris al colegio verde

La sostenibilidad en las edificaciones es una apuesta que ha ido fortaleciéndose en el país, con diferentes iniciativas, tanto de carácter público como privado, que van desde la creación de políticas y normas hasta la generación de lineamientos técnicos que buscan proveer escenarios de integración de estrategias para las construcciones. En las nuevas edificaciones se plantean acciones inicialmente en la etapa de diseño y proyectadas para la operación, asegurando un alto desempeño operativo; de igual forma, se han propuesto estrategias para edificaciones existentes, consideradas para que la infraestructura educativa provea espacios sostenibles, saludables y resilientes.

En consonancia con las regulaciones ambientales a nivel nacional y distrital, así como los lineamientos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con el propósito de elevar la calidad educativa de los estudiantes, la presente administración ha adoptado una política orientada a la naturalización de las áreas recreativas en las escuelas. Esta iniciativa busca no solo reducir la cantidad de metros cuadrados de áreas pavimentadas, sino también mejorar el entorno paisajístico dentro de los planteles y promover un ambiente más saludable en las áreas de bienestar. La implementación de esta política ha implicado una significativa obtención de recursos, lo cual contrasta con la práctica previa de administraciones anteriores que optaron por reducir considerablemente o eliminar por completo las áreas verdes con el fin de reducir los costos asociados al mantenimiento y la poda.

En la infraestructura educativa ya sea nueva o restituida, se aplican diversas estrategias de ecourbanismo y construcción sostenible, guiadas por los principios de sostenibilidad ambiental y ecoeficiencia. Esto se traduce en una infraestructura más ecológica y sostenible en la construcción de instituciones educativas. Estrategias como la implementación de tecnologías arquitectónicas sostenibles, cicloparqueaderos, gestión de residuos de construcción, sistemas de ahorro de agua y energía, el uso eficiente de la iluminación y ventilación natural y la promoción del transporte sostenible a través del programa 'Al colegio en bici', contribuyen a un ambiente más saludable y ecoeficiente

para la comunidad educativa. Adicionalmente, se integra la educación ambiental en los programas de las instituciones educativas.

La Secretaría de Educación Distrital ha emprendido, además, diversas iniciativas con el propósito de transformar la infraestructura educativa en edificaciones más sostenibles con las siguientes contribuciones:

### Primeros colegios oficiales con tecnología de energía fotovoltaica

Cabe señalar que, por primera vez, la Secretaría de Educación decidió construir seis colegios bajo un sistema energéticamente sostenible, alimentado de energía solar mediante paneles solares fotovoltaicos, que transforman la luz solar en electricidad. Los colegios son: Abel Rodríguez Céspedes y Lucila Rubio de Laverde, en Engativá; Villemar El Carmen, en Fontibón; Laura Herrera de Varela, Ciudadela El Recreo y Sonia Osorio de Saint Malo, en Bosa, y Arborizadora Alta sede A, en Ciudad Bolívar.

Se destaca el colegio Laura Herrera de Varela IED, cuyo sistema genera 33.32 KVA (kilovoltamperios) y contribuye con un ahorro estimado en 12,16% en el costo de la energía. Su sistema inagotable y no contaminante favorece el desarrollo sostenible. Esta infraestructura educativa se constituye en un importante avance en materia de sostenibilidad y ahorro de recursos económicos. El colegio se encuentra ubicado en el Barrio Brasilia y tiene una área construida de 8.483 m<sup>2</sup>. Beneficia a 2.080 niños y niñas en doble jornada.



Los colegios que generan energía solar son ejemplo de sostenibilidad.

La institución educativa consta de cuatro edificios de tres, cuatro y cinco pisos; sótano y zonas recreativas compuestas por cancha deportiva, parque de primera infancia, plazoletas de recreación pasiva y teatrino al aire libre.

### Huertas urbanas

El proceso de fortalecimiento de las huertas escolares se realiza por iniciativa de algunas instituciones educativas a través del programa educativo institucional (PEI). Se hacen con base en los métodos de agricultura urbana y donde espacialmente es posible desarrollar el proyecto. El proceso se realiza con el acompañamiento pedagógico de un equipo de dinamizadores ambientales que concretan el plan de acción y el cronograma de actividades, con la coordinación de docentes, a partir de las necesidades institucionales y las características del espacio a intervenir.



Las huertas sirven para desarrollar conceptos como el cambio climático.



Los profesores usan la huerta escolar como un aula viva.

El acompañamiento pedagógico se desarrolla en el aula y en las huertas instaladas o espacios proyectados para ello, donde los profesionales desarrollan los conceptos asociados a la agricultura urbana, además de usar la huerta escolar como un aula viva. Por otro lado, este proceso fortalece las diferentes líneas temáticas que se abordan desde el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de las instituciones como consumo responsable, cambio climático, biodiversidad, sistema hídrico y manejo de residuos sólidos. Además, se consignan algunas recomendaciones para la sostenibilidad del proceso y los principales resultados. Estas actividades se desarrollan bajo el convenio suscrito en esta administración entre la SED y el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. El programa abarca 40 instituciones educativas. Se han vinculado hasta el momento más de 3.000 estudiantes de 14 localidades.

### Prerreconocimiento de colegios oficiales bajo la implementación de estrategias de sostenibilidad

La SED, en septiembre de 2022 y en el marco del desarrollo de infraestructura educativa sostenible, obtuvo el prerreconocimiento de dos colegios, La Paz y Villemar, por la implementación de

estrategias de sostenibilidad en la etapa de diseño. Lo otorgó la Secretaría Distrital de Ambiente, a través del programa de reconocimiento ambiental 'Bogotá Construcción Sostenible', el cual "busca generar un mecanismo de reconocimiento e incentivo para aquellos proyectos en la ciudad que implementen estrategias de ecourbanismo, basados en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y los principios de sostenibilidad urbana, con el propósito de mitigar los factores de deterioro ambiental y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos".

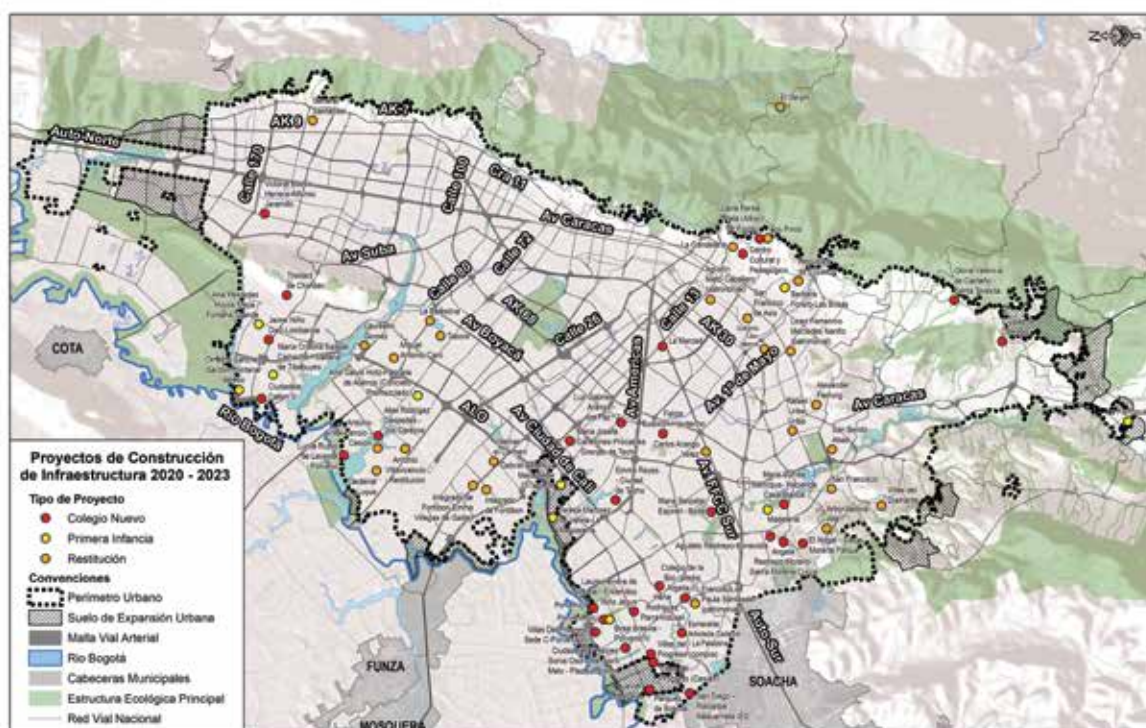
En este contexto, se recomienda que las administraciones subsiguientes prioricen la aplicación de acciones de sostenibilidad en la infraestructura educativa. Estas se inician de manera puntual, pero constituyen un valioso aporte a largo plazo. Son acciones que involucran la transformación del sistema energético, la reutilización del recurso no renovable y un mejor aprovechamiento de residuos en las instituciones educativas. Estas actuaciones institucionales sectoriales tienen un papel fundamental en el desarrollo socioeconómico y el afianzamiento de nuevos modelos de ciudad deseados en un momento crítico, pero oportuno, para cambiar el panorama global, en coordinación con el plan de desarrollo y el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.

## 4.6. Construcción de la infraestructura escolar

Para garantizar el cierre gradual de las brechas de acceso, permanencia y calidad que presenta la ciudad, la administración distrital realizó una alta inversión de recursos financieros para nuevas construcciones, terminaciones, restituciones, mejoramientos y dotaciones de infraestructura educativa para el siglo XXI.

De los 70 proyectos que desarrolló la entidad, 59 quedan en etapa de obra y 11 en etapa de consultoría de estudios y diseños, con una población beneficiada de más de 70.000 niños, niñas y jóvenes. Este es el balance del trabajo desarrollado:

- 35 colegios con obras terminadas. De ellos, 14 obedecen a restituciones y 21 a colegios nuevos, beneficiando a 42.657 niños, niñas y jóvenes. Inversión: \$841.428 millones.
- 10 proyectos quedan en ejecución de obra. De ellos, 4 obedecen a restituciones y 6 son colegios nuevos que beneficiarán a una población de 12.260 estudiantes. Inversión: \$433.572 millones
- 14 quedan como obras contratadas. 5 obedecen a restituciones y 9 a colegios nuevos que beneficiarán a 5.460 niños, niñas y jóvenes. Inversión estimada para la obra: \$349.498 millones
- 3 contratados mediante convenio interadministrativo SED-ERU, que obedecen a restituciones, beneficiando una población de 4.200 estudiantes. Inversión en consultoría de estudios y diseños y obras: \$205.891 millones.
- 8 quedan en consultorías en ejecución, de los cuales 5 obedecen a restituciones y 3 a colegios nuevos, que benefician a 7.775 estudiantes. Inversión en consultoría: \$31.631 millones.



## Obras terminadas

Colegio

### Colegio de la Bici IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Bosa**  
Upz: **85 - Bosa Central**  
Barrio: **Argelia II**  
Dirección: **Carrera 81A n.º 58J-45 Sur**

Fecha de inicio: **01 de febrero de 2019**  
Fecha de terminación: **28 de agosto 2020**  
Plazo de ejecución: **17 meses**

Área construida: **17.220,6 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **10.858,33 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **9.186,1 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.120**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$30.216.776.374**

Colegio

### La Candelaria IED - Sede La Concordia

Restitución

Entregado



Localidad: **La Candelaria**  
Upz: **94 - La Candelaria**  
Barrio: **La Concordia**  
Dirección: **Carrera 2 n.º 14-90**

Fecha de inicio: **26 de marzo de 2019**  
Fecha de terminación: **10 de noviembre de 2020**  
Plazo de ejecución: **14 meses**

Área construida: **3.216,10 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **1.759,1 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **1.626,57 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **880**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$4.595.825.801**

Colegio  
**Carlos Arango Vélez**

Restitución Entregado



Localidad: **Kennedy**  
Upz: **45 - Carvajal**  
Barrio: **Urbanización Floralia Sector 1**  
Dirección: **Transversal 68G n.º 35A-42 Sur**

Fecha de inicio: **4 de enero de 2018**  
Fecha de terminación: **29 de agosto de 2020**  
Plazo de ejecución: **23 meses y 9 días**

Área construida: **8.952,27 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **7.221,20 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **4.263,95 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.972**  
Jornada: **Doble jornada**

Inversión:  
**\$22.582.085.085**

Colegio  
**Tabora IED**

Restitución Entregado



Localidad: **Engativá**  
Upz: **30 - Boyacá Real**  
Barrio: **Tabora**  
Dirección: **Carrera 77B n.º 74-02**

Fecha de inicio: **30 de octubre de 2018**  
Fecha de terminación: **12 de octubre de 2020**  
Plazo de ejecución: **23 meses y 18 días**

Área construida: **7.151,22 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **9.305,39 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **5.567,65 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.545**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$17.146.147.328**

Colegio

## El Nogal IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Ciudad Bolívar**  
Upz: **69 - Ismael Perdomo**  
Barrio: **Sierra Morena (III Sector)**  
Dirección: **Transversal 54 n.º 71-09 Sur**

Fecha de inicio: **13 de febrero de 2019**  
Fecha de terminación: **05 de marzo de 2021**  
Plazo de ejecución: **23 meses**

Área construida: **7.661 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **8.211,78 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **550,32 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.120**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$29.273.985.629**

Colegio

## Emma Reyes IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Kennedy**  
Upz: **46 - Castilla**  
Barrio: **Urbanización Ciudad de Techo 1**  
Dirección: **Carrera 80 n.º 06-71**

Fecha de inicio: **18 de diciembre de 2017**  
Fecha de terminación: **29 de abril de 2021**  
Plazo de ejecución: **23 meses**

Área construida: **4.825,1 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **4.141,81 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **1.358,4 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **550**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$16.883.583.919**

Colegio

## Colegio Integrado de Fontibón IED Sede Emma Villegas de Gaitán

Restitución Entregado



Localidad: **Fontibón**  
Upz: **75 - Fontibón**  
Barrio: **Versalles**  
Dirección: **Calle 22 F n.º 110-08**

Fecha de inicio: **8 de octubre de 2019**  
Fecha de terminación: **30 septiembre de 2021**  
Plazo de ejecución: **19 meses**

Área construida: **4.527,86 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **2.797,91 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **1.012,59 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **620**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$10.551.385.223**

Colegio

## Laureano Gómez IED

Restitución Entregado



Localidad: **Engativá**  
Upz: **29 - Minuto de Dios**  
Barrio: **Ciudad Bachué**  
Dirección: **Carrera 95G n.º 90A-40**

Fecha de inicio: **20 de febrero de 2019**  
Fecha de terminación: **28 de enero de 2021**  
Plazo de ejecución: **23 meses - 8 días**

Área construida: **10.634,87 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **12.962,07 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **7.443,72 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **3.090**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$25.832.558.144**

Colegio

## Rafael Uribe Uribe IED

Restitución

Entregado



Localidad: **Tunjuelito**  
Upz: **42 - Venecia**  
Barrio: **Tunal Oriental**  
Dirección: **Carrera 25 n.º 47-02 Sur**

Fecha de inicio: **07 de octubre de 2019**  
Fecha de terminación: **18 de mayo 21**  
Plazo de ejecución: **7 meses**

Área construida: **10.962,33 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **17.176,20 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **11.624,08 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **2.960**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$25.504.515.688**

Colegio

## Laurel de Cera IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Bosa**  
Upz: **87 - Tintal Sur**  
Barrio: **Ciudadela Campoverde**  
Dirección: **Calle 85 Sur n.º 94-75**

Fecha de inicio: **26 de abril de 2019**  
Fecha de terminación: **22 de diciembre de 2020**  
Plazo de ejecución: **18 meses**

Área construida: **7.657,74 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **10.206,24 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **6.874,52 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.040**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$21.993.733.778**

Colegio

## Parques de Bogotá IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Bosa**  
Upz: **87 - Tintal Sur**  
Barrio: **Ciudadela Campoverde**  
Dirección: **Calle 85 sur n.º 94-55**

Fecha de inicio: **26 de abril de 2019**  
Fecha de terminación: **22 de diciembre de 2020**  
Plazo de ejecución: **18 meses**

Área construida: **7.428,46 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **11.164,87 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **8.084,24 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.040**  
Jornada: **Única**

Inversión  
**\$23.060.211.323**

Colegio

## Ángela Restrepo Moreno IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Ciudad Bolívar**  
Upz: **69 - Ismael Perdomo**  
Barrio: **Sierra Morena**  
Dirección: **Calle 69 Sur n.º 71G-12**

Fecha de inicio: **29 de agosto de 2019**  
Fecha de terminación: **04 marzo de 2022**  
Plazo de ejecución: **23 meses**

Área construida: **8.581,95 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **8.038,30 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **4.719,71 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.040**  
Jornada: **Única**

Inversión  
**\$38.750.679.435**

Colegio

## República del Ecuador IED

Restitución

Entregado



Localidad: **San Cristóbal**  
Upz: **33 - Sosiego**  
Barrio: **Buenos Aires**  
Dirección: **Calle 7A Sur n.º 0-50 Este**

Fecha de inicio: **27 de abril de 2018**  
Fecha de terminación: **22 de mayo de 2021**  
Plazo de ejecución: **29 meses y 21 días**

Área construida: **7.658,63 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **8.225,57 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **5.579,81 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.105**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$29.097.357.360**

Colegio

## Guillermo León Valencia IED

Restitución

En construcción



Localidad: **Antonio Nariño**  
Upz: **38 - Restrepo**  
Barrio: **Restrepo Occidental**  
Dirección: **Carrera 24B n.º 16-03 Sur**

Fecha de inicio: **02 de octubre de 2018**  
Fecha de terminación: **24 de julio de 2021**  
Plazo de ejecución: **21 meses y 15 días**

Área construida: **3.597,73 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **6.445,25 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **4.929,87 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.440**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$14.744.911.197**

Colegio

## Gloria Valencia de Castaño IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **San Cristóbal**  
Upz: **51 - Los Libertadores**  
Barrio: **Arboleda Santa Teresita**  
Dirección: **Cra 15 Este n.º 63-30 Sur**

Fecha de inicio: **02 de marzo de 2020**  
Fecha de terminación: **28 de agosto de 2022**  
Plazo de ejecución: **24 meses**

Área construida: **9.196,37 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **10.002,25 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **805,88 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **2.080**  
Jornada: **Doble**

Inversión  
**\$36.752.124.453**

Colegio

## Esmeralda Arboleda Cadavid IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Bosa**  
Upz: **85 - Bosa Central**  
Barrio: **El Gaco**  
Dirección: **Calle 72F n.º 114-51 In 38**

Fecha de inicio: **30 de enero de 2020**  
Fecha de terminación: **01 de julio de 2022**  
Plazo de ejecución: **24 meses y 26 días**

Área construida: **12.412,36 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **10.001,31 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **6.442,01 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **3.120**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$40.393.516.372**

Colegio

## Ciudadela El Recreo Sonia Osorio de Saint Malo IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Bosa**  
Upz: **87- Tintal Sur**  
Barrio: **Ciudadela El Recreo II**  
Dirección: **Carrera 97C n.º 65-02 Sur**

Fecha de inicio: **17 de noviembre de 2020**  
Fecha de terminación: **20 de agosto de 2022**  
Plazo de ejecución inicial: **21 meses y 5 días**

Área construida: **9.738,80 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **5.200 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **2.028,50 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **2.080**  
Jornada: **Doble**

Inversión  
**\$34.512.386.629**

Colegio

## Laura Herrera de Varela IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Bosa**  
Upz: **84 - Bosa Occidental**  
Barrio: **Brasilia**  
Dirección: **Carrera 88i n.º 54F-17**

Fecha de inicio: **21 de febrero de 2022**  
Fecha de terminación: **6 de diciembre de 2023**  
Plazo de ejecución inicial: **x meses**

Área construida: **8.482.99 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **6.072.40 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **2.574.99 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **2.080**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$31.175.070.898**

Colegio

## Abel Rodríguez Céspedes IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Engativá**  
Upz: **73 - Garcés Navas**  
Barrio: **Villas de Alcalá**  
Dirección: **Calle 72F n.º 114-51 Int 17 y Int 38**

Fecha de inicio: **21 de diciembre de 2020**  
Fecha de terminación: **20 septiembre de 2022**  
Plazo de ejecución: **21 meses**

Área construida: **9.013,39 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **14.260,41 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **11.504,07 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.040**  
Jornada: **Única**

Inversión  
**\$41.675.554.128**

Sede de Primera Infancia

## Villas del Progreso

Nuevo

Entregado



Localidad: **Bosa**  
Upz: **86 - El Porvenir**  
Barrio: **El Corzo I**  
Dirección: **Calle 55 Sur n.º 103-96**

Fecha de inicio: **25 de febrero de 2019**  
Fecha de terminación: **14 de mayo de 2020**  
Plazo de ejecución: **9 meses**

Área construida estimada: **1.652,32 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **1.957,31 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **304,99 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **450**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$5.102.613.016**

Sede de Primera Infancia

## Villa Mejía Tagaste Gabriel Betancourt Mejía IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Kennedy**  
Upz: **78 - Tintal Norte**  
Barrio: **El Tintal III**  
Dirección: **Calle 11A n.º 88A-27**

Fecha de inicio: **08 de julio de 2019**  
Fecha de terminación: **16 de noviembre de 2021**  
Plazo de ejecución: **13 meses y 21 días**

Área construida: **1.508,88 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **2.602,61 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **1.093,73 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **450**  
Jornada: **Doble jornada**

Inversión  
**\$8.927.819.253**

Colegio

## Lucila Rubio de Laverde IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Engativá**  
Upz: **73 - Garcés Navas**  
Barrio: **El Gaco**  
Dirección: **Calle 78C n.º 130-01**

Fecha de inicio: **23 de noviembre de 2020**  
Fecha de terminación: **28 de abril de 2023**  
Plazo de ejecución: **29 meses y 10 días**

Área construida: **8.823,33 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **6.971,85 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **3.897,09 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.040**  
Jornada: **Única**

**\$44.728.076.862**

Sede de Primera Infancia  
**Bosa Brasilia**

Nuevo

Entregado



Localidad: **Bosa**  
Upz: **84 - Bosa Occidental**  
Barrio: **Brasilia**  
Dirección: **Carrera 98 n.º 54C-04 Sur**

Fecha de inicio: **05 de agosto de 2023**  
Fecha de terminación: **04 de diciembre de 2020**  
Plazo de ejecución: **11 meses y 15 días**

Área construida: **1.508,8 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **2.000,38 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **450**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$6.105.797.170**

Sede Primera Infancia  
**María Cristina Salazar Camacho IED**

Nuevo

Entregado



Localidad: **Suba**  
Upz: **27 - Tibabuyes**  
Barrio: **Sabana de Tibabuyes**  
Dirección: **Calle 142 n.º 128-02**

Fecha de inicio etapa II: **5 de mayo de 2022**  
Fecha de terminación: **30 de diciembre de 2022**  
Plazo de ejecución: **7 meses 26 días**

Área construida: **1.497.48 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **2.000 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **704.64 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **180**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$8.247.168.795**

Sede Primera Infancia

## Ana Mercedes Hoyos Mejía IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Suba**  
Upz: **27 - Suba**  
Barrio: **Tibabuyes**  
Dirección: **Carrera 106B n.º 151C-82**

Fecha de inicio fase II: **28 de junio de 2022**  
Fecha de terminación fase II: **31 marzo de 2023**  
Plazo de ejecución: **9 meses**

Área construida: **1.425,23 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **2.381,11 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **982,34 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **225**  
Jornada: **Única**

Inversión  
**\$7.936.089.759**

Colegio

## Villemar El Carmen IED - Sede C

Restitución

Terminado



Localidad: **Fontibón**  
Upz: **123 - La Giralda**  
Barrio: **La Cabaña**  
Dirección: **Carrera 98 n.º 22H-37**

Fecha de inicio: **26 de abril de 2019**  
Fecha de terminación: **17 de octubre de 2023**  
Plazo de ejecución: **14 meses**

Área construida: **3.212,08 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **2.568,55 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **2.286,98 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **800**  
Jornada: **Doble**

Inversión  
**\$19.954.604.216**

Colegio

## Arborizadora Alta IED

Restitución Terminado



Localidad: **Ciudad Bolívar**  
Upz: **70 - Jerusalén**  
Barrio: **Arborizadora Alta**  
Dirección: **Carrera 43 n.º 70A-50 Sur**

Fecha de inicio: **11 de octubre de 2021**  
Fecha de terminación: **10 de diciembre de 2023**  
Plazo de ejecución: **26 meses y 1 día**

Área construida: **13.877,58 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **8.858,52 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **4.747.83 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **2.240**  
Jornada: **Doble**

Inversión  
**\$40.857.785.251**

Colegio

## Feliza Bursztyn IED

Nuevo Terminado



Localidad: **Kennedy**  
Upz: **44 - Américas**  
Barrio: **Kennedy (La Floresta Sur)**  
Dirección: **Calle 1 n.º 69A-07**

Fecha de inicio: **28 de febrero de 2022**  
Fecha de terminación: **17 de diciembre de 2023**  
Plazo de ejecución inicial: **21 meses y 20 días**

Área construida: **8.834,94 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **3.895,61 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **2.343,74 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.040**  
Jornada: **Única**

Inversión  
**\$\$ 33.462.716.177**

Colegio

## Ciudad Chengdú IED

Nuevo

Entregado



Localidad: **Usme**  
Upz: **57 Gran Yomasa**  
Barrio: **Rincón de Bolonia**  
Dirección: **Calle 79 Sur n.º 8 Este-50**

Fecha de inicio fase II: **01 de abril de 2022**  
Fecha de terminación fase II: **octubre de 2023**  
Plazo de ejecución: **18 meses**

Área construida: **5.230,54 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **3.147,07 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **1.447,67 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **550**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$31.859.982.399**

Colegio

## San Francisco de Asís IED

Restitución

Terminado



Localidad: **Los Mártires**  
Upz: **37 – Santa Isabel**  
Barrio: **Eduardo Santos**  
Dirección: **Calle 1C Bis n.º 19-79**

Fecha de inicio: **08 de junio 2022**  
Fecha de terminación: **07 de diciembre de 2023**  
Plazo de ejecución: **18 meses**

Área construida: **4.031,58 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **2.800,43 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **2.028,50 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **600**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$20.635.000.239**

Colegio

## Agudelo Restrepo IED

Nuevo

Terminado



Localidad: **Ciudad Bolívar**  
Upz: **69 - Ismael Perdomo**  
Barrio: **Parque Central Bonavista**  
Dirección: **Carrera 70D n.º 64-75 Sur**

Fecha de inicio: **25 de marzo de 22**  
Fecha de terminación: **30 de diciembre de 2023**  
Plazo de ejecución inicial: **25 meses y 5 días**

Área construida: **10.562,15 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **7.291,46 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **4.137,52 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.110**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$32.391.003.344**

Colegio

## Los Pinos IED

Reforzamiento estructural

Terminado



Localidad: **Santa Fe**  
Upz: **96 - Lourdes**  
Barrio: **Los Laches**  
Dirección: **Diagonal 4A n.º 5B-93 Este**

Fecha de inicio: **12 de diciembre de 2022**  
Fecha de terminación: **11 de noviembre de 2023**  
Plazo de ejecución: **7 meses**

Área construida: **2.540 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **1.222,43 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **319,43 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.120**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$4.571.087.655**

Colegio

## La Merced I.E.D.

Restitución

Terminado



Localidad: **Puente Aranda**  
Upz: **108 - Zona Industrial**  
Barrio: **Gorgonzola**  
Dirección: **Calle 13 n.º 42-52 Sur**

Fecha de inicio: **08 de junio 2022**  
Fecha de terminación: **07 de diciembre de 2023**  
Plazo de ejecución: **18 meses**

Área construida: **1.403,21 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **631.78 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **2.440**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$3.247.617.115**

Colegio

## Jaime Niño Díez IED

Nuevo

Terminado



Localidad: **Suba**  
Upz: **27 - Suba**  
Barrio: **Tibabuyes**  
Dirección: **Carrera 106B n.º 151C-82**

Fecha de inicio fase II: **20 de enero del 2023**  
Fecha de terminación fase II: **19 noviembre 2023**  
Plazo de ejecución: **10 meses**

Área construida: **5.757,3 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **5.390,56 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **2.418,91 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **520**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$23.785. 617.411**

Colegio

## Teresa Martínez de Varela IED

Restitución Terminado



Localidad: **Kennedy**  
Upz: **78 - Tintal Norte**  
Barrio: **Tintalá**  
Dirección: **Carrera 94 n.º 8C-49**

Fecha de inicio: **23 de mayo de 2022**  
Fecha de terminación: **22 de mayo de 2024**  
Plazo de ejecución: **24 meses**

Área construida: **15.337,13 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **17.826,31 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **10.102,63 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.680**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$54.873.137.488**

### Proyectos en ejecución de obra

Colegio

## San Francisco IED - Sede B

Restitución En construcción



Localidad: **Ciudad Bolívar**  
Upz: **19 - San Francisco**  
Barrio: **San Francisco**  
Dirección: **Carrera 22H n.º 64-80 Sur**

Fecha de inicio: **15 de marzo de 2022**  
Fecha de terminación: **22 de octubre de 2023**  
Plazo de ejecución: **15 meses**

Área construida: **3.216,10 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **1.759,10 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **1.099,80 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.200**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$13.836.792.092**

Colegio

## María Currea Manrique IED

Nuevo

En construcción



Localidad: **Ciudad Bolívar**  
Upz: **65 – Arborizadora**  
Barrio: **Atlanta**  
Dirección: **Calle 58D Sur n.º 51-10**

Fecha de inicio diseño: **17 de marzo de 2022**  
Fecha de terminación: **16 de marzo de 2024**  
Plazo de ejecución inicial: **24 meses**

Área construida: **12.385,20 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **12.686,8 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **5.671 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.560**  
Jornada: **Única**

Inversión  
**\$48.012.412.616**

Colegio

## María Betsabé Espinal IED

Nuevo

En construcción



Localidad: **Kennedy**  
Upz: **48 – Timiza**  
Barrio: **Boitá (Parque Santa Catalina)**  
Dirección: **Calle 45 Sur n.º 72Q-20**

Fecha de inicio: **22 de marzo de 2022**  
Fecha de terminación: **08 de enero de 2024**  
Plazo de ejecución inicial: **21 meses**

Área construida: **9.492,04 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **3.846,43 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **1.927,80 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.040**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$36.452.924.614**

Colegio

## María Josefa Canelones IED

Nuevo

En construcción



Localidad: **Fontibón**  
Upz: **112 - Granjas de Techo**  
Barrio: **Ciudad Hayuelos**  
Dirección: **Calle 16D n.º 75-39 / 78-61**

Fecha de inicio: **26 de abril de 2019**  
Fecha de terminación: **23 de marzo 2024**  
Plazo de ejecución: **18 meses**

Área construida: **14.952,90 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **12.140,98 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **6.864,93 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.560**  
Jornada: **Única**

Inversión  
**\$55.249.432.450**

Colegio

## Luz Gabriela Arango Gaviria IED

Nuevo

En construcción



Localidad: **Kennedy**  
Upz: **113 - Bavaria**  
Barrio: **La Paz**  
Dirección: **Carrera 69 n.º 9C-52**

Fecha de inicio: **5 de diciembre de 2022**  
Fecha de terminación: **4 de abril de 2024**  
Plazo de ejecución: **16 meses**

Área construida estimada: **9.617,27 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **5.776,38 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **2.769,698 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.060**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$39.123.012.372**

Colegio

## Hena Rodríguez Parra

Nuevo

En construcción



Localidad: **Bosa**  
Upz: **84 - Bosa Occidental**  
Barrio: **Amarú**  
Dirección: **Carrera 82B n.º 53B-19 Sur**

Fecha de inicio: **07 de diciembre de 2022**  
Fecha de terminación: **06 de julio de 2024**  
Plazo de ejecución: **18 meses**

Área construida estimada: **11.871,64 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **13.242 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **8.542 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.560**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$39.519.073.887**

Colegio

## Policarpa Salavarrieta IED

Restitución

Próximo a iniciar obra



Localidad: **Santa Fe**  
Upz: **92 - La Macarena**  
Barrio: **Bosque Izquierdo**  
Dirección: **Carrera 3 n.º 26-40**

Fecha de inicio diseños: **26 de noviembre de 2019**  
Fecha de terminación: **7 de junio de 2022**  
Plazo de ejecución: **30 meses**

Área construida estimada: **13259 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **13.941,30 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.480**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$84.669.601.268**

Colegio

## General Santander IED

Nuevo

En estudios y diseños



CON LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

Localidad: **Usaquén**  
Upz: **11 - San Cristobal Norte**  
Barrio: **Barrancas Norte**  
Dirección: **Calle 159 n.º 8-56/58**

Fecha de inicio: **21 de febrero 2022**  
Fecha de terminación: **27 de noviembre de 2023**  
Área construida estimada: **7.168 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.200**  
Jornada: **Doble**

Inversión:  
**\$44.076.319.689**

Colegio

## Inés Ochoa Pérez

Restitución

En estudios y diseños



CON LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

Localidad: **Engativá**  
Upz: **74 - Engativá**  
Barrio: **Engativá Zona Urbana**  
Dirección: **Calle 64 n.º 121-26**

Fecha de inicio diseño: **01 de marzo de 2022**  
Fecha de terminación: **10 de diciembre de 2023**  
Área construida estimada: **7.168,00 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **4.919,40 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.120**  
Jornada: **Única**

Inversión estudios y diseños:  
**\$42.429.653.059**

Colegio

## Alexander Fleming IED

Restitución

En estudios y diseños



CON LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

Localidad: **Rafael Uribe Uribe**  
Upz: **53 - Marco Fidel Suárez**  
Barrio: **San Jorge**  
Dirección: **Diagonal 45 BIS Sur n.º 13F-03**

Fecha de inicio diseño: **18 de febrero de 2022**  
Fecha de terminación: **30 de noviembre de 2023**  
Área construida estimada: **3.548 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **560**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$30.202.633.573**

### Obras contratadas

Predio - Sede Primera Infancia

## Omaira Sánchez Garzón

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Suba**  
Upz: **71- Tibabuyes**  
Barrio: **Tibabuyes II**  
Dirección: **Diagonal 151 n.º 142-11**

Fecha de inicio diseño: **10 de febrero de 2023**  
Fecha de terminación: **16 de diciembre de 2023**  
Área construida estimada: **2.896,47 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **240**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$12.731.386.500**

Predio

## Villas del Progreso - Compra

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Bosa**  
Upz: **84 - Bosa Occidental**  
Barrio: **Desarrollo Villas del Progreso**  
Dirección: **Carrera 89 n.º 74A-27 Sur**

Fecha de inicio diseños: **31 de marzo de 2023**  
Fecha de terminación: **29 de enero de 2024**  
Área construida estimada: **11.647 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.120**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$60.335.249.500**

Predio

## Villas del Progreso - Cesión

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Bosa**  
Upz: **84 - Bosa Occidental**  
Barrio: **Desarrollo Villas del Progreso**  
Dirección: **Carrera 88 Bis A n.º 72B-25 Sur**

Fecha de inicio diseños: **27 de marzo de 2023**  
Fecha de terminación: **26 de diciembre de 2023**  
Área construida estimada: **8.396,90 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **560**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$42.051.447.000**

Colegio

## Brisas del Diamante

Restitución

En estudios y diseños



Localidad: **Ciudad Bolívar**  
Upz: **67 - Lucero**  
Barrio: **Villas del Diamante**  
Dirección: **Diagonal 69R Sur n.º 18N-06**

Fecha de inicio diseño: **13 de marzo de 2023**  
Fecha de terminación: **12 de noviembre de 2023**  
Área construida: **4.636 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **400**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$23.210.740.500**

Predio

## María Teresa Murillo Pulido

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Suba**  
Upz: **71 - Tibabuyes**  
Barrio: **Bilbao**  
Dirección: **Calle 143A n.º 147-21**

Fecha de inicio diseño: **28 de marzo de 2023**  
Fecha de terminación: **27 noviembre de 2023**  
Área construida estimada: **9.882 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **560**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$41.981.314.500**

Colegio - Sede de Primera Infancia

## Antonio Villavicencio IED Sede A

Restitución En estudios y diseños



Localidad: **Engativá**  
Upz: **74 - Engativá**  
Barrio: **Marandú**  
Dirección: **Calle 65 n.º 112A-39 MJ**

Fecha de inicio diseño: **13 de marzo de 2023**  
Fecha de terminación: **11 de enero de 2024**  
Área construida estimada: **2.156,10 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **4.127,30 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **180**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$9.706.857.500**

Predio

## Antonio Villavicencio - Cesión

Nuevo En estudios y diseños



Localidad: **Engativá**  
Upz: **30 - Boyacá Real**  
Barrio: **Tabora**  
Dirección: **Calle 147C n.º 92-24**

Fecha de inicio diseño: **13 de marzo de 2023**  
Fecha de terminación: **01 de diciembre de 2023**  
Área construida estimada: **2.021,04 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **880**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$49.058.982.500**

Predio - Sede Primera Infancia

## María Anatilde Bulla Nivia IED

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Suba**  
Upz: **27 - Suba**  
Barrio: **Villa Susana**  
Dirección: **Calle 147C n.º 92-24**

Fecha de inicio diseño: **1 de marzo de 2023**  
Fecha de terminación: **29 noviembre de 2023**  
Área construida estimada: **2.021,04 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **180**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$12.191.366.250**

Colegio

## Porvenir II

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Bosa**  
Upz: **86 - El Porvenir**  
Barrio: **Osorio X Urbano**  
Dirección: **Calle 50 Sur n.º 95A-10**

Fecha de inicio diseños: **30 de marzo de 2023**  
Fecha de terminación: **29 de noviembre de 2023**  
Área construida estimada: **2.175 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **180**  
Jornada: **Única**

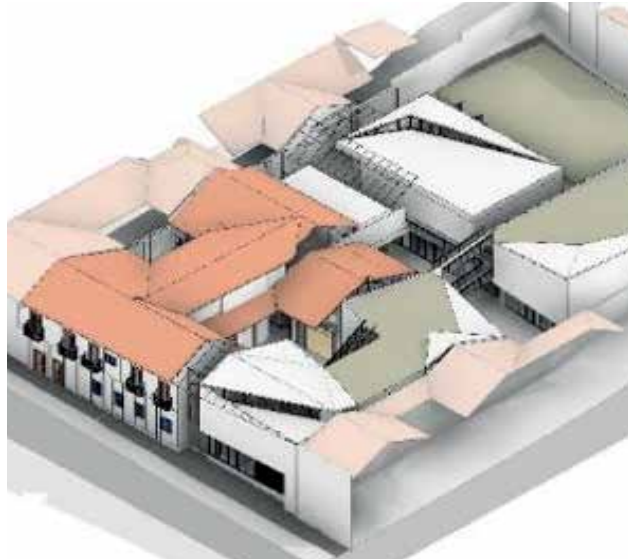
Inversión:  
**\$10.578.059.000**

Centro Cultural y Pedagógico

## Abel Rodríguez Céspedes

Restitución

En construcción



Localidad: **La Candelaria**  
Upz: **94 - La Candelaria**  
Barrio: **Egipto**  
Dirección: **Calle 11 n.º 2-41**

Fecha de inicio diseño: **8 de marzo de 2022**  
Fecha de terminación: **01 de enero de 2024**

Área construida estimada: **2.812,79 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **4.141,81 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **1.358,4 m<sup>2</sup>**

Inversión

**\$16.104.500.000**

Predio - Colegio

## Juana Perea Plata IED

Nuevo

En estudios y diseños



**CON LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN**

Localidad: **Santa Fe**  
Upz: **96 - Lourdes**  
Barrio: **San Francisco Rural**  
Dirección: **Carrera 7 Este n.º 9A-20**

Fecha de inicio: **21 de febrero de 2022**  
Fecha de terminación: **26 diciembre de 2023**  
Área construida estimada: **7.015 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **560**  
Jornada: **Única**

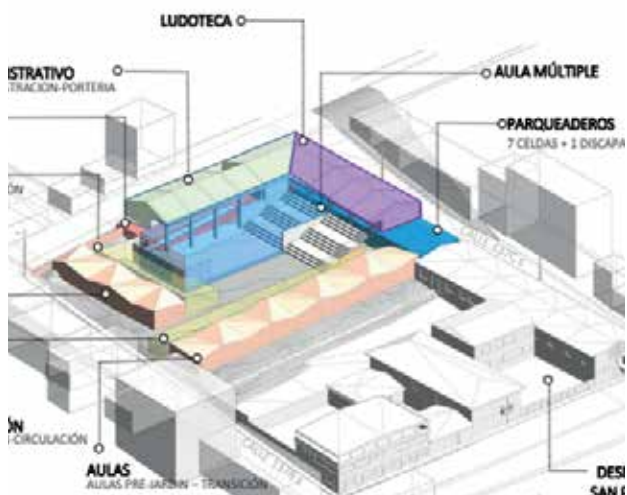
Inversión:

**\$37.237.760.000**

Predio - Sede de Primera Infancia

## La Parroquia

Restitución En estudios y diseños



Localidad: **Usme**  
Upz: **61 - Ciudad Usme**  
Barrio: **Centro Usme**  
Dirección: **Calle 137B n.º 13-05 Sur**

Fecha de inicio: **19 de enero 2023**  
Fecha de terminación: **22 de diciembre de 2023**  
Área construida: **2.333,8 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **240**  
Jornada: **Única**

Inversión  
**\$12.578.653.500**

Predio - Sede de Primera Infancia

## Bárbara Forero IED

Nuevo En estudios y diseños



Localidad: **San Cristóbal**  
Upz: **33 - Sosiego**  
Barrio: **Las Brisas**  
Dirección: **Calle 5B Sur n.º 4-08**

Fecha de inicio: **3 de febrero de 2023**  
Fecha de terminación: **15 de noviembre de 2023**  
Área construida estimada: **2.896,47 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **180**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$10.865.862.000**

Predio - Sede de Primera Infancia

## Madelena

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Ciudad Bolívar**  
Upz: **65 - Arborizadora**  
Barrio: **Atlanta**  
Dirección: **Calle 62C Sur n.º 66A-22**

Fecha de inicio diseño: **22 de enero de 2023**  
Fecha de terminación: **3 de diciembre de 2023**  
Área construida estimada: **2.021,4 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **240**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$10.865.862.000**

### Convenios interadministrativos

Colegio

## Liceo Femenino de Cundinamarca Mercedes Nariño IED

Restitución

En estudios y diseños



Localidad: **Rafael Uribe Uribe**  
Upz: **36 - San José**  
Barrio: **San José**  
Dirección: **Carrera 14 n.º 22A-24 Sur**

Fecha estimada inicio diseño: **24 de mayo de 2023**  
Fecha de terminación: **23 de febrero de 2027**  
Área construida estimada: **17.588,90 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **2.240**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$100.074.414.000**

Colegio

## Francisco de Paula Santander (Patrimonial)

Restitución

En estudios y diseños



Localidad: **Bosa**  
Upz: **85 - Bosa Central**  
Barrio: **Bosa Centro**  
Dirección: **Calle 61 Sur n.º 80 I-40**

Fecha de inicio diseños: **25 de mayo de 2023**  
Fecha de terminación: **24 de febrero de 2027**  
Área construida estimada: **7.080 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.120**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$38.625.600.000**

Colegio

## Agustín Nieto Caballero IED

Restitución

En estudios y diseños



Localidad: **Los Mártires**  
Upz: **102 - La Sabana**  
Barrio: **La Sabana**  
Dirección: **Carrera 19 n.º 11-17**

Fecha de inicio diseño: **26 de mayo de 2023**  
Fecha de terminación: **25 de febrero de 2027**

Área construida: **9.888,48 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **9.892,70 m<sup>2</sup>**  
Área libre: **1.120 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **880**  
Jornada: **Doble**

Inversión  
**\$67.191.218.400**

## Consultorías en ejecución

Predio - Sede de Primera Infancia

### Ana Galvis Hotz

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Engativá**  
Upz: **30 - Boyacá Real**  
Barrio: **Santa Mónica**  
Dirección: **AK 96 n.º 70-35 INT 4**

Fecha de inicio diseño: **8 de febrero de 2023**  
Fecha de terminación: **20 de diciembre de 2023**  
Área construida estimada: **2.896,47 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **2.683,14 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **240**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$894.031.254**

Colegio

### La Palestina IED Sede Centro de Estudios del Niño

Restitución

En estudios y diseños



Localidad: **Engativá**  
Upz: **30 - Boyacá Real**  
Barrio: **Santa María del Lago**  
Dirección: **Carrera 76 n.º 79-40**

Fecha de inicio diseño: **21 de febrero de 2022**  
Fecha de terminación: **14 de noviembre de 2023**  
Área construida estimada: **11.660 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **4.919,40 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.680**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$1.989.973.340**

Predio - Colegio

## Victoria Bossio Herrera IED

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Suba**  
Upz: **18 - Britalia**  
Barrio: **Hacienda Britalia**  
Dirección: **Avenida Carrera 58 n.º 167-20**

Fecha de inicio diseño: **24 de febrero de 2022**  
Fecha de terminación: **07 de noviembre de 2023**  
Área construida: **19.961,43 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.120**  
SENA: **530** DLE: **50**  
Jornada: **Única**

Inversión estudios y diseños:  
**\$2.363.574.888**

Colegio

## Miguel Antonio Caro IED

Restitución

En estudios y diseños



Localidad: **Engativá**  
Upz: **29 - El Minuto de Dios**  
Barrio: **Quirigua**  
Dirección: **Transversal 94 n.º 81A-29**

Fecha de inicio diseño: **27 de marzo de 2023**  
Fecha de terminación: **24 de febrero de 2024**  
Área construida estimada: **11.567,9 m<sup>2</sup>**  
Área lote: **6.893,75 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.120**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$868.172.592**

Predio

## Porvenir ERU

Nuevo

En estudios y diseños



Localidad: **Bosa**  
Upz: **86 - El Porvenir**  
Barrio: **El Corzo**  
Dirección: **Carrera 98 n.º 54-45 Sur**

Fecha de inicio diseños estimada: **Octubre de 2023**  
Fecha de terminación: **Junio de 2024**  
Área construida estimada: **11,795 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.120**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$1.577.950.031**

Colegio

## Integrado de Fontibón IED - Sede A

Restitución

En estudios y diseños



Localidad: **Fontibón**  
Upz: **75 - Fontibón**  
Barrio: **Belén Fontibón**  
Dirección: **Av. Carrera 106 n.º 18-77**

Fecha de inicio diseño: **12 de abril de 2023**  
Fecha de terminación: **09 de abril de 2024**

Fecha de inicio diseño: **12 de abril de 2023**  
Fecha de terminación: **09 de abril de 2024**  
Área construida: **9.955.63 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados: **1.130**  
Jornada: **Única**

Inversión:  
**\$2.107.547.138**

Colegio

## San Benito Abad IED

Restitución

En estudios y diseños



Localidad: **Tunjuelito**  
Upz: **62 - Tunjuelito**  
Barrio: **San Benito**  
Dirección Sede A: **Calle 58 Sur n.º 19B-67**  
Dirección Sede B: **Carrera 19 n.º 56A-25 Sur**

Fecha de inicio estimada diseño: **02 noviembre 2023**  
Fecha de terminación: **01 de agosto de 2024**  
Plazo de ejecución: **9 meses**

Área construida sede A: **3.865,60 m<sup>2</sup>**  
Área construida sede B: **4.294,20 m<sup>2</sup>**

Estudiantes beneficiados sede A: **320**  
Estudiantes beneficiados sede B: **240**  
Jornada: **Única**

Inversión:

**\$1.557.811.217**

Colegio

## El Verjón

Restitución

En estudios y diseños



Localidad: **Santa Fe**  
Upz: **Rural**  
Barrio: **Hoya Teusacá**  
Dirección: **Kilómetro 13 Vía Choachí**

Fecha de inicio: **18 de mayo de 2023**  
Fecha de terminación: **17 de noviembre de 2023**  
Plazo de ejecución inicial: **6 meses**

Estudiantes beneficiados: **320**  
Jornada: **Única**

Inversión:

**\$20.272.356.000**

## Las voces de profesores y estudiantes

El siglo XXI ha presenciado una transformación significativa en el diseño de entornos educativos, cuyo impacto han reconocido la comunidad educativa y la sociedad en general. Para exponer en detalle esta evolución y entender su influencia en la educación, hablamos con Lisseth Peñuela, educadora, coordinadora y actual rectora del Colegio Gloria Valencia de Castaño.

### ¿Cómo ha venido viendo la evolución de la educación con la nueva infraestructura que se está entregando en la ciudad?

A lo largo de mi trayectoria como docente y coordinadora, y ahora rectora, he sido testigo de los notables esfuerzos realizados por la administración distrital por repensar y mejorar continuamente los espacios educativos, priorizando la dignificación de nuestros niños y jóvenes, y la búsqueda de una educación pertinente.

Cada mejora implementada en las diferentes instituciones y sedes, y cada nuevo colegio construido han sido pensados con la intención de brindar a los estudiantes un entorno de aprendizaje óptimo. Estos espacios van más allá de las aulas tradicionales; promueven la educación ambiental, el aprendizaje de distintos idiomas y la exploración de diversos talentos. Gracias a estas infraestructuras, nuestros estudiantes pueden disfrutar de experiencias enriquecedoras. La evolución, especialmente en el Distrito, ha sido considerable. Estas mejoras están claramente orientadas hacia el bienestar de nuestros estudiantes.

### ¿Cuál cree que es el principal reto de la educación del siglo XXI?

Es fundamental considerar que nuestros niños, niñas y jóvenes son ciudadanos del mundo. En nuestro colegio hemos adoptado esa perspectiva. Nuestro principal desafío es abordar tres aspectos clave: satisfacción personal, equidad social y sostenibilidad biocéntrica.

En primer lugar, es fundamental que aprendamos a encontrar satisfacción y felicidad en lo que hacemos y estar en armonía con nosotros mismos. En segundo lugar, debemos buscar la equidad social, entendernos y convivir en armonía con los demás. Por último, la sostenibilidad biocéntrica nos insta a cuidar y preservar nuestro entorno, reconociéndonos como ciudadanos de cada espacio en el que nos encontramos.

Inculcar estos valores en los corazones y mentes de los estudiantes es de suma importancia. A través de estos principios, fomentamos la solidaridad, la creatividad, el emprendimiento y la visión de posibilidad. Les recordamos a los estudiantes que todo lo que sueñan es alcanzable. Este enfoque se basa en encontrarnos a nosotros mismos, ser felices, respetar a los demás y cuidar nuestro entorno.

### ¿Cómo se puede relacionar un aspecto tan importante como la felicidad y un espacio nuevo? En este caso los espacios de los colegios que se vienen entregando en Bogotá y la educación.

Tu vibración, tu estado emocional y mental son fundamentales. Nadie puede dar a los demás lo que no alberga en su propio corazón. El entorno que te rodea, el espacio en el que pasas de 7 a 8 horas diarias, como lo hacen nuestros estudiantes, también pueden influir en tu armonía interna y tu bienestar. Por lo tanto, proporcionar infraestructuras como la del Colegio Gloria Valencia de Castaño es una garantía emocional y mental. Es esencial sentirte seguro y cuidado en el lugar donde te encuentras. Es el primer paso hacia la felicidad.

### ¿Cuál cree que es la mejor estrategia o método para acercar a los padres de familia a la educación de sus hijos, y que ellos aporten y se apropien también de estos nuevos espacios que se vienen entregando en las localidades?

El Colegio Gloria de Valencia de Castaño está abriendo sus puertas los sábados para involucrar a los padres de familia en diferentes talleres como yoga y deporte. Esta iniciativa permite a los padres no solo explorar y participar en estas actividades, sino también compartir sus talentos con otros estudiantes. Cuando los padres se sienten comprometidos y perciben que la escuela es un espacio para ellos, se crea una armonía en las relaciones. Esta armonía madura con el tiempo y fomenta una mayor participación de los padres, no solo como tutores, sino como parte activa de la comunidad escolar.

### ¿Cuál cree que es el futuro de este tipo de infraestructura educativa que hoy vemos en la ciudad? ¿Cuál cree que podría ser el uso que se le podría dar aparte de ser un colegio?

Estamos en un momento crucial. Tenemos la oportunidad de realizar un cambio profundo en el sistema educativo. Contamos con una infraestructura que nos permite ofrecer una educación centrada en la vida. Esto nos lleva a replantearnos desde lo más profundo de nuestra filosofía educativa.

Implica incluir a todos los actores involucrados en el proceso educativo, abrir nuestras puertas a la comunidad para fomentar el intercambio y la socialización cultural. Además, es esencial asegurarnos de que nuestros estudiantes tengan la oportunidad de compartir sus talentos y pasiones. Por ejemplo, hablamos con Óscar, quien tiene un talento especial para la gastronomía, y con Giovanni, quien nos deleitó con su baile en el Día de la Mujer. Brindar un espacio para este intercambio de talentos, virtudes y pasiones, entre todos los miembros de nuestra comunidad -no solo estudiantes, padres y maestros, sino también el personal de servicios generales y seguridad- es un uso que estamos obligados a fomentar en nuestras escuelas.

Además, consideramos de gran importancia conocer la perspectiva de los niños, niñas y jóvenes que asisten a los colegios oficiales, ya que sus vivencias y percepciones pueden dar información valiosa sobre el impacto de esta infraestructura educativa moderna. Por ello, llevamos a cabo tres entrevistas con estudiantes del Colegio Gloria Valencia de Castaño, para valorar su experiencia en el contexto de estas innovadoras instalaciones.

### **Institución Educativa Distrital Gloria Valencia de Castaño**

**Estudiante: Karen Julieth M. Ávila**

#### **¿Cómo te imaginas tu colegio soñado?**

Para mí el colegio soñado sería, algo... pues en el momento está bien para mí, porque nunca había estudiado en un colegio tan grande. Entonces, para mí (sonríe) todo está perfecto.

#### **¿Te imaginabas estudiar en un colegio como el Gloria Valencia de Castaño?**

Pues no. Siempre había estudiado en colegios privados y relativamente eran muy pequeños. Entonces llegar acá y ver que tiene teatro, sala de química y de física es muy sorprendente.

#### **¿Concibes tu colegio como tu segundo hogar y por qué?**

Lo concibo como algo maravilloso, porque tengo la posibilidad de hablar con varios profesores. Nos enseñan muchas cosas buenas; cada vez que no entendemos algo, nos explican, nos dan la confianza para que estemos bien.

#### **¿Qué piensas de este colegio, qué se te viene a la mente al verlo?**

Pienso que nos han dado grandes oportunidades para todo: en temas de universidad, de tener orientación, de poder confiar en los profesores. Una oportunidad muy valiosa.

#### **¿Te sientes feliz en este colegio y por qué?**

Me siento feliz porque tenemos la oportunidad de estar con grandes personas que nos están enseñando para un futuro en la vida y porque nos hacen muchas actividades que nos enseñan a ser grandes personas.

#### **¿Cuál es tu mensaje para tus demás compañeros de los colegios distritales de Bogotá?**

Mi mensaje es que respeten a los docentes, a todo el personal del colegio, porque sin ellos nada sería posible.

**Estudiante: Óscar Steven Castillo**

**Grado: 10**

#### **¿Cómo es tu colegio soñado?**

Mi colegio soñado es con una sana convivencia, respeto entre todos, buenas explicaciones de los maestros y con una infraestructura, por decirlo así, bien cuidada; una infraestructura limpia y en donde haya bastante atención a los detalles.

#### **¿Concibes tu colegio como tu segundo hogar y por qué?**

Sí, porque aquí somos todos como una familia, tanto estudiantes como docentes, el personal de servicios generales, los celadores... Se crea una fraternidad, por decirlo de alguna forma, y entre todos tenemos una convivencia bastante sana.

#### **¿Qué piensas de este colegio, qué se te viene a la mente al verlo?**

Este colegio es una gran oportunidad. Uno puede tener oportunidades académicas, sociales, lazos entre amigos... La primera vez que yo vine, me pareció muy imponente desde afuera. La obra está bien y hay muchas oportunidades aquí.

### ¿Te sientes feliz en este colegio y por qué?

Sí, me siento muy feliz estando en este colegio porque se siente como si uno estuviera con su familia. Los docentes lo cuidan a uno prácticamente como a un hijo o un familiar. Se preocupan por el bienestar de uno y es un complemento bastante bueno.

### ¿Cuál es tu mensaje para tus demás compañeros de los colegios distritales?

Que sean juiciosos, que cumplan con sus deberes como estudiantes y, ante todo, que se respeten entre ellos y opten en lo posible por una sana convivencia. Eso, para mí, es una base sólida para estar en una buena institución.

**Estudiante: Anderson Giovanni Ramos**

**Grado: 10**

### ¿Cómo te imaginas tu colegio soñado?

Pues me lo imaginaba con muchas cosas: que al entrar hubiera casilleros por todo lado para guardar las cosas, que hubiera diferentes actividades de equipos de fútbol, voleibol, etc. Me siento a gusto con lo que veo en el colegio; con tener teatro, salas, bibliotecas, mesas de ping-pong... Me encantan mucho sus zonas verdes. Las azoteas son lo mejor. La vista de Bogotá es lo que más me ha gustado del colegio.

### ¿Concibes tu colegio como tu segundo hogar y por qué?

Sí, siento que es mi segundo hogar. No es que uno se sienta a gusto cuando llega a cualquier lado, pero en el colegio sí, porque tengo amigos. Los profesores, la rectora, los orientadores lo hacen sentir a uno como si estuviera en su propia casa, cómodo. Uno no se preocupa por casi nada. Es como si estuviera en mi lugar seguro.

### ¿Qué piensas de este colegio, qué se te viene a la mente al verlo?

Uy, muchas ideas. Cuando lo vi por primera vez, me imaginé que aquí me iba a sentir a gusto, que nos iban a tratar de la mejor manera, y eso es lo que ha pasado. Siempre toman en cuenta nuestras opiniones, piensan en nosotros; nos preguntan qué queremos, qué es lo que se necesita para sentirse a gusto en el colegio. Eso es lo que me ha gustado.

### ¿Te sientes feliz en este colegio y por qué?

La verdad, sí. Mucho. Siento que uno disfruta estar acá. Puede disfrutar con sus compañeros, con los amigos; puedes recochar, hablar con los profesores y conocer de sus vidas, y saber que vienen de algunos lugares en los que también uno ha estado. Eso también me hace feliz.

### ¿Cuál es tu mensaje para los demás compañeros de los colegios distritales?

Que valoren, porque hay veces que no valoran el colegio en el que están y, cuando terminan de estudiar, sienten que quieren volver a estar en el colegio. Mi mensaje es que valoren y aprovechen esta oportunidad que se les da de estar en un colegio, que no se da todas las veces en la vida.

## 4.7. Estrategias implementadas en materia de infraestructura

El esfuerzo de las últimas décadas ha generado una fuerte transformación de las condiciones de acceso y permanencia escolar. Sin embargo, a pesar de los avances, se exhibe una distribución desigual de la oferta, en lo cual inciden realidades como los largos recorridos para el acceso a la infraestructura educativa más próxima, la falta de cupos, y la infraestructura física obsoleta o inadecuada.

Para lograr los objetivos planteados por la administración distrital, se fijó una serie de acciones, comenzando por la creación del Sistema Distrital de Infraestructura para la Educación, la concreción de alianzas con otras entidades del gobierno y la articulación de los equipamientos educativos a la implementación del sistema del cuidado, bajo la sombrilla del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 555 de 2021). Estas iniciativas fueron desarrolladas de la siguiente manera:

### Creación del Sistema Distrital de Infraestructura

El Sistema Distrital de Infraestructura para la Educación (SDIE) se crea como un espacio de coordinación interinstitucional para promover, consolidar, articular y facilitar la construcción y el uso de infraestructura educativa compatible con el uso, en el marco del artículo 134 del

Acuerdo 761 de 2020 o Plan Distrital de Desarrollo de Bogotá D.C. El Sistema, además, busca consolidar espacios culturales, red de parques, instalaciones deportivas y demás equipamientos de la ciudad.

Debido a la alta articulación entre distintas entidades que requiere el desarrollo de los nuevos proyectos de infraestructura educativa, si se quiere su ejecución sin mayores contratiempos, la SED busca convertir este sistema en un escenario de gestión y coordinación interinstitucional eficaz para la promoción, consolidación, articulación y sistematización de la información. Complementariamente, se encuentra desarrollando un sistema tanto alfanumérico como geográfico que sería adoptado mediante decreto, como herramienta para optimizar trámites, procesos y etapas del desarrollo de los proyectos. De esta manera, se pretende minimizar los tiempos de respuesta y maximizar las acciones necesarias, que van desde la gestión hasta la ejecución de las obras.

## Alianzas estratégicas

### Gerencia integral de proyectos

Con el propósito de encontrar estrategias efectivas para llevar a cabo la construcción e infraestructura educativa y cumplir con las metas establecidas, se ha reconocido la importancia de contar con aliados estratégicos desde el 2016. Estos aliados deben poseer la capacidad de gestionar integralmente proyectos que presenten particularidades técnicas, jurídicas, ambientales y administrativas. Para alcanzar este objetivo, se han establecido contratos interadministrativos entre entidades públicas. Esta iniciativa tiene como finalidad fortalecer el seguimiento y aprovechar la experiencia en cuanto a recursos técnicos y administrativos, financieros y jurídicos.

La SED llevó a cabo un total de 16 proyectos a través del Fondo de Financiamiento de la Infraestructura Educativa (FIIIE), el cual ha sido un valioso aliado en el proceso de ejecución de estos proyectos. La estrategia ha resultado exitosa. Durante esta administración, se ejecutaron 9 proyectos, 8 de los cuales ya se encuentran entregados y en funcionamiento, y uno queda programado para empezar a operar en enero de 2024. Además, se deja programado el inicio de la obra para el proyecto denominado Policarpa.

Se celebraron 3 contratos interadministrativos con ERU-RenoBO y Enterritorio, empresas experimentadas en proyectos de infraestructura. Estos contratos permiten una gestión integral de 14 proyectos, que abarcan desde la planificación hasta la finalización de las obras, incluyendo proyectos que involucran inmuebles catalogados como bienes de interés cultural, lo que conlleva limitaciones y riesgos adicionales.

El alcance del contrato comprende la estructuración del proyecto, estudios y diseños, tramitación de licencias y permisos, construcción, interventoría, así como la gestión jurídico contractual, técnica, financiera, social, ambiental y económica necesaria para la entrega de la infraestructura educativa a la SED. En caso necesario, las empresas deben asumir la responsabilidad y riesgo del contrato, garantizando la calidad y el cumplimiento de los plazos establecidos.

Al concluir esta administración, se habrán entregado 14 proyectos, incluyendo las primeras etapas de 2 colegios destinados a primera infancia. Además, se prevé la finalización de 4 colegios más en 2024. Otro 5 quedarán en proceso de ejecución y 3 con consultorías finalizadas.

### Sociedad Colombiana de Arquitectos-Concursos públicos de Arquitectura

Es indiscutible la relación directa entre la calidad de la educación y la calidad de los ambientes de aprendizaje. Garantizar desde el sector público que la población escolar, especialmente la menos favorecida, disfrute de una excelente arquitectura, como fundamental facilitador de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ha sido en los últimos años uno de los objetivos principales en el camino de mejorar el hábitat escolar.

Es por ello que los concursos de arquitectura para construir colegios en Bogotá y en otras ciudades del país juegan un papel importante en el diseño y mantenimiento de los recursos educativos. Entre otras razones, los concursos son importantes porque promueven la creatividad y la innovación, permiten la participación de la comunidad cívica y educativa, mejoran la calidad de la educación, generan sostenibilidad y eficiencia energética, y contribuyen con la identidad y cultura de la ciudad.

Los concursos de arquitectura planteados por la Secretaría de Educación del Distrito y su aliado estratégico, la Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA) Bogotá-Cundinamarca, son una oportunidad para que los fabricantes, proveedores y diseñadores muestren sus habilidades y talentos. Ganar

un concurso de arquitectura escolar puede generar reconocimiento y oportunidades en el campo edilicio, como también la participación con propuestas innovadoras de mobiliario y dotación. Estas iniciativas fomentan robustamente el desarrollo económico y el empleo, puesto que la ejecución de proyectos de construcción dotacional educativa implica la participación de diversos especialistas y trabajadores de la construcción. La competencia crea empleos e impulsa la economía local.

A través del tiempo, los concursos de arquitectura escolar en Bogotá han mostrado ser una herramienta importante para mejorar la educación inicial (como lo plantea el Ministerio de Educación Nacional) la educación básica y media formal y la educación técnica y superior, al proporcionar entornos de aprendizaje efectivos y eficientes, promoviendo así la inclusión social, la estabilidad y la participación. Además, contribuyen al desarrollo tecnológico y económico de la ciudad.

En Bogotá, desde comienzos de siglo XX se utilizaron los concursos públicos para seleccionar los mejores diseños para la construcción de las escuelas públicas. En 1916 se convocó a los profesionales de la época a un concurso para agrupar y tipificar tanto los modelos y niveles pedagógicos requeridos según las políticas educativas vigentes como las edificaciones escolares con el fin de agilizar y racionalizar su construcción.

La propuesta ganadora, construida e inaugurada en 1918, está funcionando como centro educativo distrital en el barrio Las Nieves con el nombre de República de Argentina. La estructura fue declarada bien de interés cultural y patrimonial. El diseño estuvo a cargo de Julio Vergara y Vergara y Alberto Manrique Martín.

Sin embargo, el modelo de concurso público de arquitectura no se volvió a utilizar sino hasta 1985, cuando la SED, a través de la SCA, promovió la convocatoria del concurso público de arquitectura para proyectar un sistema de diseño y construcción adaptable previsto inicialmente para 13 escuelas distritales que se desarrollarían en el Subprograma de Educación Proyecto Ciudad Bolívar.

“El concurso tuvo tres sistemas ganadores. El primer puesto fue para el proyecto del arquitecto Roswell Garavito, sistema que, por inconvenientes de tipo administrativo, no se desarrolló ni se construyó...El segundo puesto fue para el diseño del arquitecto Oswaldo Escobar, que después se denominó Sistema Tradicional Ortogonal...El tercer puesto, diseño del arquitecto Jairo Coronado o sistema octogonal...”<sup>1</sup>

Con la aparición de una nueva generación de colegios públicos al comienzo de este siglo, se afianzó la alianza estratégica entre la SED y la SCA para garantizar, a través de la convocatoria de concursos públicos de arquitectura, la selección objetiva de los mejores diseños y el cumplimiento de los nuevos requerimientos pedagógicos con respuestas arquitectónicas acordes y consecuentes con la implementación de modelos educativos adaptables a las nuevas tecnologías didácticas. Por esta vía, se rescata la imagen de la escuela pública como símbolo urbano a través de una arquitectura de calidad.

El primer concurso que se organizó en el siglo XXI en Bogotá (2004) fue denominado “Concurso público de anteproyecto arquitectónico para la elaboración del modelo de sistema de diseño para las instituciones educativas distritales”. Por primera vez, se requirió, dentro del equipo de diseñadores, el acompañamiento y asesoría de un pedagogo con experiencia en modelos educativos. La convocatoria contó con una gran acogida. Se otorgaron cinco premios a firmas de arquitectura de amplia y reconocida trayectoria (ver cuadro información básica concursos públicos de arquitectura SED-SCA).

En el año 2015, se convocaron dos concursos denominados ‘Ambientes de aprendizaje para el siglo XXI’, para el diseño de colegios y preescolares distritales con la asesoría del profesor experto en arquitectura educativa de la Universidad de Harvard, arquitecto Frank Locker. Coincidiendo y enfatizando con varios de los lineamientos ya establecidos por la SED, recomendó “propuestas que logran integrar escenarios flexibles, adaptables a diversas necesidades, a los distintos ritmos de aprendizajes, posibilitando el trabajo tanto individual como en grupos de diferentes escalas, ambientes de uso polivalente, que promuevan la integración vertical de disciplinas, el trabajo por proyectos”.<sup>2</sup>

En la actual administración, dentro del Plan de Desarrollo 2020-2024 a cargo de la alcaldesa Claudia López y con la profesora Edna Bonilla a la cabeza de la Secretaría de Educación del Distrito, la SED realizó 4 concursos públicos de arquitectura para los centros educativos distritales. Nunca se habían hecho tantas convocatorias en una misma administración.

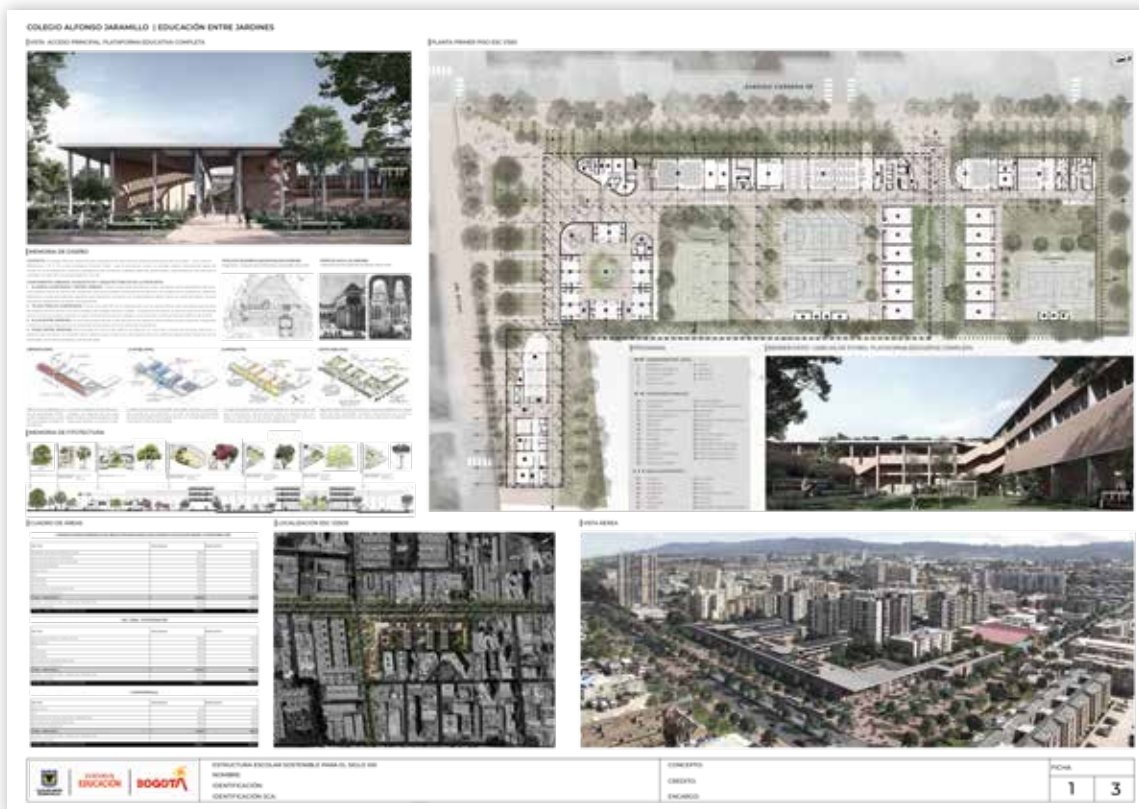
A continuación, se exhiben las planchas de los ganadores del primer lugar en cada uno de los 4 concursos:

1 Benavides, Carlos, Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa. P. 75,76,77.

2 Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría de Educación Distrital de Bogotá, Bogotá construye su futuro. P. 186.

## Concurso 1 Predio Alfonso Jaramillo (Suba), primer lugar

Al galardonar este anteproyecto con el primer puesto, el jurado elogió especialmente su implantación, que otorga generosamente espacio público en la ciudad mediante amplios andenes y una plaza bien diseñada. Este enfoque se tradujo en una excelente resolución de la disposición general del edificio. El diseño también sobresale por su dedicación a la primera infancia y su habilidad para unificar el conjunto bajo una cubierta que aporta orden a la volumetría. Además, el proyecto prioriza la conexión con el público. Su representación es ejemplar, tanto en términos técnicos como artísticos, y se destaca una modulación cuidadosa y ordenada, que enriquece y amplía las posibilidades de la operación pedagógica. La atención a las zonas lúdicas permite su independencia en el funcionamiento del colegio en diversas jornadas y programas. Además, los diseñadores demuestran un entendimiento sólido de cómo aprovechar los elementos naturales en beneficio de la infraestructura.





## Concurso 2 Predio Plazuela de Álamos (Engativá), primer lugar



El proyecto recibió un reconocimiento significativo por su contribución al orden urbano al establecer una relación clara entre la arquitectura y la ciudad, definiendo parámetros de manera directa. Se destaca especialmente la solución del acceso en la esquina, que sirve como espacio de encuentro comunitario y transición entre lo público y lo privado. La imagen que proyecta el volumen que intermedia entre los conceptos de casa y escuela es merecedora de elogio. La disposición de los volúmenes crea continuidades espaciales entre el conjunto arquitectónico y la ciudad. Además, se destaca la solución topográfica del terreno que integra de manera continua los dos niveles del

edificio, aprovechando un pliegue en el terreno para resolver los estacionamientos. La localización estratégica de los espacios comunitarios como el comedor y la ludoteca contribuye a formar calles y proteger los espacios educativos y recreativos. Se valora la calidad del diseño interior, la diversidad de escalas, la jerarquización de los accesos a los distintos recintos, y la clara distinción entre espacios servidos y servidores. La variedad de opciones de interacción e integración, junto con la consideración del clima de Bogotá para garantizar el confort, hacen de este proyecto una contribución sobresaliente en el entorno urbano.



## Concurso 3 Rural Predio El Verjón (Santa Fe), primer lugar

Al anteproyecto se le otorga el primer puesto con base en las siguientes consideraciones: Tiene una implantación cuidadosamente planificada. La disposición acertada del campo deportivo y las áreas libres dentro del predio fomentan la participación activa de la comunidad en las actividades escolares. Esta implantación genera un equilibrio entre llenos y vacíos en relación con el entorno, aprovechando de manera precisa el orden natural existente. La unidad principal se ha diseñado de modo que crea espacios con diferentes capacidades y volumetrías, adaptándose de manera efectiva a las necesidades y requisitos del programa arquitectónico. La geometría de la cubierta enriquece la volumetría, la iluminación y la espacialidad interior de la unidad básica.

### MEMORIA

**Clima muy frío.**  
Temperatura mínima: 5°C  
Máx: 50°C  
Médica: 18°C  
Máximo: 35°C  
a las 14:00  
La humedad de los ríos y la humedad de las montañas hacen el clima más agradable.  
Vista hacia el valle del río Tucumán y las montañas hacia el sur.

El área protegida se transforma en un pequeño jardín botánico. Será el aula más grande del colegio, un aula de ciencias, profundamente articulada con la implantación propia del terreno alto andino.  
Alberca en la montaña y construye un espacio pedagógico que sea atractivo de la escuela.

El cruce de caminos es un hito de referencia geográfica. La primera biblioteca pública a este punto albergará la biblioteca y la escuela.

La biblioteca, con su aseo y su aula de laboratorio y su aula de ciencias, se articula con la población urbana en horarios de mañana y tarde de mañana. La cancha sirve para todos los deportes de la región, también en horarios alternos.

Las disciplinas que se desarrollan en el terreno y los deportes más de los estudiantes de ciencias, se articulan con la biblioteca y la escuela. Cada volumen se articula sobre el terreno, de manera que se articulan con el terreno y la biblioteca y la escuela.

El terreno es muy árido, se implanta un edificio de pasillos paralelos. Cada volumen se articula sobre el terreno, de manera que se articulan con el terreno y la biblioteca y la escuela.

El terreno es muy árido, se implanta un edificio de pasillos paralelos. Cada volumen se articula sobre el terreno, de manera que se articulan con el terreno y la biblioteca y la escuela.

El terreno es muy árido, se implanta un edificio de pasillos paralelos. Cada volumen se articula sobre el terreno, de manera que se articulan con el terreno y la biblioteca y la escuela.

### ESPECIFICACIONES Y SISTEMA CONSTRUCTIVO

El principal material será madera de pino amarillo refinada, seca e impregnada al vacío para protegerla de insectos y hongos. Este garantiza estándares ambientales y de calidad adecuados.  
Para los pilotes se especifica madera de pino amarillo refinada, cilíndrica e impregnada al vacío para protegerla de insectos y hongos. Este garantiza estándares ambientales y de calidad adecuados.  
El tipo de pino de estructura permite montar las estructuras sobre pilotes con patentes aisladas.  
El sistema de paredes de piso, muros y cubiertas incorpora cámaras de aire en las que se instala un aislante térmico.  
Las conexiones de los paneles están principalmente articuladas para permitir un ensamblaje constructivo flexible, sin necesidad de soldadura.  
El tipo de los paneles se consigue con linternas contrachapadas de pino amarillo de 12mm de espesor.

El sistema se compone de:

- PILOTE SENCILLO
- PILOTE ABRIROSTRADO
- PANEL DE ENTRESIO
- PANEL BÁSICO DE MURO
- VARIAÇÕES

Los componentes principales para la construcción de un aula son:  
- 20 pilotes y 20 pilotes  
- 12 paneles de entresío (PE)  
- 12 paneles de muro (PM)  
- 2 cerchas tipo Fink básicas y 2 cerchas tipo Fink con lucarna  
- 10 paneles de cubierta (PC)  
- 40 paneles de acabado de piso

### AXONOMETRÍA EXPLOTADA

Los componentes principales para la construcción de un aula son:  
- 20 pilotes y 20 pilotes  
- 12 paneles de entresío (PE)  
- 12 paneles de muro (PM)  
- 2 cerchas tipo Fink básicas y 2 cerchas tipo Fink con lucarna  
- 10 paneles de cubierta (PC)  
- 40 paneles de acabado de piso

Capacidad para 22 alumnos de entresío (PE)  
0,24 x 2,40 x 3,60 = 360 kg  
Peso disponible: 300 kg  
Volumen disponible: 10,8 x 2,40 x 2,40 m<sup>3</sup>

Capacidad para 22 alumnos de muro (PM)  
0,24 x 2,40 x 3,60 = 360 kg  
Peso disponible: 300 kg  
Volumen disponible: 10,8 x 2,40 x 2,40 m<sup>3</sup>

Capacidad para 22 alumnos de cubierta (PC)  
0,14 x 1,00 x 2,30 = 540 kg  
TOTAL: 900 kg  
Peso disponible: 4700 kg  
Volumen disponible: 3,8 x 2,40 x 2,40 m<sup>3</sup>

### PLANTA GENERAL ESC 1:200

CORTE A-A ESC 1:200

### DETALLES CONSTRUCTIVOS ESC 1:10

UNIÓN ENTRE PANELES ESQUINA

UNIÓN ENTRE PANELES

NUDO PANELES DE MURO / CERCHA FINK

NUDO PILOTE/ENTRESIO/ MURO INTERIOR Y CORREDOR

NUDO PILOTE/ENTRESIO/ MURO EXTERIOR



permite crear un espacio amplio y seguro. Además, se han incorporado estrategias pasivas para el desarrollo de la iluminación natural, el manejo de aguas pluviales y la implementación de sistemas de energía renovable. La selección y uso de materiales se ajusta de manera pertinente a la ubicación y el propósito del proyecto. La disposición de los volúmenes arquitectónicos da lugar a espacios abiertos que conforman un sistema versátil y funcional de áreas recreativas y deportivas distribuidas en torno al proyecto.



Entre el 2004 y el 2022, la SED promovió 11 concursos públicos de arquitectura con el acompañamiento de la SCA seccional Bogotá-Cundinamarca, siendo la entidad pública a nivel nacional que más concursos de arquitectura ha realizado en las últimas dos décadas.

El diseño de estos últimos centros educativos distritales se ha caracterizado por su impronta de sostenibilidad tanto social y ambiental como económica, convirtiéndose en equipamientos educativos que son ejemplo de construcciones 'verdes'.

Este proceso presenta diferentes aspectos positivos, comparado con los concursos de méritos así: 1. los concursos de arquitectura tienen un plazo máximo estimado para su desarrollo de 6 meses, incluida la preparación de propuestas y liquidación, lo que lo hace más efectivo y menos complejo, 2. se desarrollan diseños innovadores de calidad espacial y tecnológica, 3. el proceso da como resultado la adjudicación hasta de 6 proyectos por cada concurso, lo que garantiza la ejecución simultánea de proyectos nuevos o de restitución y 4. se brinda la oportunidad a jóvenes arquitectos de ser adjudicatarios de contratos estatales para finiquitar sus ideas innovadoras.

Los concursos públicos de arquitectura son atractivos porque en ellos se encuentra la posibilidad de experimentar o desarrollar proyectos más creativos que los usuales, comparativamente vanguardistas frente a la arquitectura latinoamericana y mundial. Esto, además de la posibilidad de implementar infraestructuras que permiten incorporar nuevos modelos pedagógicos.

### **“El colegio es una oportunidad para cohesionarnos”**

En entrevista realizada especialmente para esta publicación, el arquitecto Rodrigo Carriosa Ricaurte, presidente la Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA), regional Bogotá-Cundinamarca, destaca la importancia de la alianza entre sus asociación profesional y la Secretaría de Educación para el desarrollo de proyectos educativos en Bogotá. Esta colaboración ha permitido la creación de nuevos colegios que no solo son espacios de aprendizaje, sino también centros de congregación social y referentes de la ciudad. Los diseños de estos colegios se han adaptado a las necesidades actuales, considerando la sostenibilidad, la versatilidad de los espacios y la multifuncionalidad. Además, subraya la importancia de estos espacios de educación para la cohesión social y el desarrollo urbano. La inversión en infraestructura educativa en Bogotá ha sido ejemplo a nivel nacional y regional.

#### **¿Qué significado tiene para la SCA haber participado como gestor o como aliado para el desarrollo de proyectos educativos de esta nueva generación en Bogotá?**

Para la sociedad es muy satisfactorio participar en los procesos de concurso en alianza con la Secretaría de Educación, como lo ha hecho por más de 20 años. La SCA ha hecho un trabajo que, además, es muy reconocido en toda la región por ser líder en este tipo de procesos. Los concursos para la selección de diseñadores y participantes han venido perfeccionándose a lo largo de 40 o 50 años, a tal punto que hoy organismos como la Unión Internacional de Arquitectos y la Regional de Arquitectos del Grupo Andino reconocen que en Colombia se están haciendo buenos desarrollos de ciudad a partir de este mecanismo.

La SED es uno de los aliados más sólidos dentro de la administración distrital. La educación cumple un papel estratégico en todos los aspectos y ha sido históricamente prioritario para diferentes gobiernos del siglo XX y XXI, como un elemento de equidad y justicia social.

Está establecido que la educación, seguida por la salud y la promoción social, logra que las personas tengan una mejor calidad de vida, se promuevan como seres humanos y se dignifiquen a partir del conocimiento. La educación también es un factor fundamental para crear ciudadanía en una capital que está llena de inmigrantes en términos generales y para crear un sentido de pertenencia con personas capacitadas que a futuro sean útiles a la sociedad, no solo de manera individual sino colectiva.

Estamos conscientes de que el concurso es un mecanismo acreditado por su transparencia. El factor del anonimato es abierto y pueden participar arquitectos de diferentes edades, sin experiencia de contratación específica. Lo que vale es el talento. Las personas que tienen esa capacidad brindan un servicio. Entendemos la arquitectura como una disciplina de servicio, no como una obra de arte. Ese servicio lo presta la SCA, que no es un gremio sino una asociación de profesionales, una entidad de carácter académico.

Todos los trabajos que ha hecho la Secretaría de Educación, especialmente en los últimos años, han permitido que diversas zonas de la ciudad se consoliden a partir del centro educativo que se construye. Esa zona subnormal, en proceso de normalización o normal, con el solo hecho de que aparezca un centro educativo que ha sido vigilado por la SCA tiene una garantía de calidad, que se convierte en referente de la zona; luego, en referente de la ciudad y, más tarde, en bien de interés cultural y moderno de la ciudad.

### ¿Qué resalta de los diseños y la construcción de los nuevos colegios que se están entregando en la ciudad?

Podría resaltar que la pandemia fue un insumo importante para la humanidad con el propósito de tomar decisiones acerca de cuál es el carácter de los espacios. Eso, además del manual de estándares de espacios educativos que ha venido trabajando muy seriamente la Secretaría de Educación. El manual, acompañado de las nuevas tendencias de sostenibilidad, de reciclaje, de no generación de contaminación, etc., ha hecho que los colegios cada vez sean más adecuados para la ciudad y el entorno en el cual se encuentran incluidos.

Adicionalmente, los colegios altamente especializados, hechos solo para la función educativa, es algo que ya se está reevaluando. Los colegios son, y es el enfoque que hemos notado, centros de congregación social en el mejor de los sentidos. Ellos suplen muchas necesidades y carencias en sectores que no tienen una infraestructura comunitaria suficiente. Para los miembros de una comunidad en general, estén o no vinculados a la actividad académica, prestan un servicio. El enfoque nítido que ha planteado esta administración es que el colegio, más que una infraestructura escolar, debe ser una infraestructura comunitaria. Eso es claro para nosotros.

### Para usted, como creador, diseñador y arquitecto, ¿Cómo es un colegio soñado para la ciudad?

Más incluyente, más sostenible, más democrático y generador de un sentido de ciudadanía. Es fundamental, para personas que vienen de diferentes lugares del país y de culturas diversas, construir una visión común, una especie de narrativa compartida, que no nos distancie sino que, en la diversidad, nos una. El colegio en general, en versión convencional o no convencional, es una oportunidad para cohesionarnos y en una ciudad cosmopolita como Bogotá se necesitan esos elementos recursivos sociales.

### ¿Cuál es su espacio favorito de los nuevos colegios, de los cuales ustedes han sido artífices en su creación y diseño?

Hay una condición importante en el criterio con el cual se han de diseñar esos centros educativos y es la posibilidad de darles versatilidad a los espacios. Ahora se plantea la necesidad de que grupos de aulas se unan, abran sus puertas y se vinculen a un espacio externo y desarrollen actividades allí. Es importante hacer eso, además de permitir que haya nuevas formas de espacio y de uso del espacio. Se trata de que nazca una necesidad de integración más intensa. Ya no es que los del grado primero con los de segundo ni se conozcan. Probablemente, ahora se van a conocer más, a establecer mejores relaciones. Eso, por efecto lógico, produce ánimo de comunidad, de cooperación, de trabajo en equipo y espíritu de compañerismo.

Si uno les pregunta a los estudiantes cuáles son sus espacios preferidos, incluso los universitarios, dirían posiblemente que son los corredores y las escaleras, porque son los espacios de socialización, porque dan por obvio que en las aulas están aprendiendo. Lo que debe suceder es que esa atmósfera de los corredores y las escaleras se transmita a los salones de clase y generen versatilidad, para que el servicio no se reduzca a las áreas de las clases sino que vaya mucho más allá.

Los nuevos colegios son referentes sociales, comunitarios, en cualquier barrio o cualquier nivel socioeconómico, educativo o social. Desde que empezó esta administración de Bogotá, dijo claramente que teníamos que imprimirles a los diseños un sello de las necesidades, carencias y potencialidades de la época; algo distinto, no solamente por el deseo de ser diferentes, sino porque los tiempos están exigiendo infraestructuras distintas.

Así como las ciudades son el reflejo de la sociedad sobre el territorio, la educación también refleja hoy otros temas. Un ideal educativo, un programa funcional coherente, un proyecto ideal que estaba enfocado en el proyecto social y arquitectónico es la sostenibilidad que, más que un cliché, es la garantía de que esa infraestructura no se pierda. La apropiación social de los colegios hace que se mantengan, garantiza la sostenibilidad física, pero también la sostenibilidad ambiental, la sostenibilidad bioclimática y técnica y todo lo que ya sabemos. Ahí está el origen del espacio público. Si no ha nacido desde la casa, nace desde la escuela.

### ¿Cuál es la importancia, para la SCA, de su alianza con la SED en el diseño de nuevos colegios?

La SCA ha venido teniendo en todos los ámbitos de la vida de la ciudad un papel importante y, por las razones expuestas, para la SCA realmente ha sido factor fundamental trabajar en ella con la generación de proyectos a través de la Secretaría de Educación. Es la oportunidad para nosotros, como arquitectos preocupados por la debida formación profesional, de buscar nuevas tendencias y trabajar con nuevos criterios de organización de los espacios. Se están produciendo nuevas formas de educar,

nuevas formas de ver a los estudiantes como un objeto específico en el que la arquitectura debe trabajar. Desde hace cerca de 80 años, la arquitectura no comienza en un predio privado, sino en la ciudad. Eso quiere decir que comienza a través de un proyecto, comienza al tener que buscar la relación con la ciudad y la respuesta a la ciudad. En ese sentido, los colegios son una respuesta a ella, trabajando con el tipo de persona y el tipo de necesidad que tiene una comunidad, con lo que hace que ese proyecto sea único allí y no puede ser repetido en otro lado porque la respuesta sería diferente.

Se puede decir que un colegio tiene un efecto de acupuntura urbana, para el mejoramiento de las condiciones de sectores, incluso sectores ya consolidados que necesitan replantearse al tenor del nuevo POT. La infraestructura escolar es mucho más que escolar. Va a jugar un papel protagónico no solamente funcional en lo urbano, haciendo parte de las nuevas centralidades y de la ciudad en 15-20 minutos, sino también de la ciudad simbólica. Este tema adquiere una connotación muy particular en este momento como instrumento de cohesión social a través de la educación y la construcción de narrativas compartidas y, sobre todo, si el colegio se articula con otras infraestructuras como las bibliotecas y las demás de carácter cultural. Educación y cultura siempre han sido consustanciales y hoy lo son educación, cultura y deporte, en el caso de otros países. Eso hace muy transversal todo este tema y sentimos que en la propuesta del POT está presente la conciencia de cómo juega la educación en procesos urbanísticos. Su papel es estratégico como instrumento de equidad y cohesión social, de desarrollo urbano y calidad de vida.

### **Continuando con el tema de infraestructura educativa, ¿cómo está Bogotá a nivel Colombia?**

Está muy bien. A tal punto que me atrevo a decir -y lo sabe la Secretaría de Educación- que el Ministerio de Educación ha venido mirando qué se ha hecho en Bogotá a través de distintos proyectos y quiere replicar eso a nivel nacional. Ahora viene a través de RenoBO una serie de obras en colegios patrimoniales, seguramente del orden departamental, y ambas entidades, RenoBO y la Secretaría de Educación, van a tener su huella en el territorio colombiano.

### **Sabemos que, cada 4 años, cada administración trae sus lineamientos, trae sus ideas plasmadas de lo que quiere desarrollar en su periodo. ¿Para usted, cuál ha sido la importancia de entregar nuevos colegios a los estudiantes de la capital bajo la administración de la alcaldesa Claudia López?**

Realmente el solo hecho de entregar nuevos colegios en una zona de la ciudad hace que la comunidad tenga absoluto conocimiento del nuevo papel que van a tener no solamente los hijos de esos ciudadanos, sino los mismos ciudadanos. Ha sido interesante para las diferentes comunidades observar cómo de una manera acelerada -aunque habrá excepciones por diferentes circunstancias- se producen establecimientos educativos que se vuelven, como lo decía anteriormente, referentes de ciudad. Y al serlo, hacen que la ciudad se deba a esos colegios y se deba conservar todo aquel espacio que el ser humano aprecie y valore. Y si le da cuidado, lo conserva y se lo apropia, le da identidad.

### **Desde su experiencia en la arquitectura y su conocimiento a nivel global, ¿qué puede decir de los proyectos de infraestructura educativa que se están desarrollando actualmente en Bogotá?**

El proceso de proyecto de infraestructura educativa toma mucho tiempo para una entidad como la Secretaría de Educación. Un colegio es el resultado de un estudio de demanda, de facilidades de acceso, etc., que toma su tiempo, como también buscar el predio, conseguir la aprobación, estudiarlo cartográficamente, aplicar toda la política pública de adquisiciones y resolver el tema de recursos. No es producto de que un alcalde diga: "Allá voy a hacer un colegio". ¿Quién hace esos estudios? La Secretaría de Educación. Ella es la que determina, con toda la información de sus centros, dónde es necesario un colegio, porque está llegando gente de determinado sitio y los que hay en los alrededores están muy alejados. Yo mismo hice uno en Engativá, en su momento, porque precisamente se había encontrado una demanda establecida de educación.

### **¿Cómo está categorizada Bogotá en esta materia, a nivel de Suramérica y Latinoamérica?**

La infraestructura educativa generalmente tiene una gran coincidencia con los niveles de desarrollo socioeconómico de cada país. Y cada país es coherente con su propia historia. Colombia lo ha sido: como, por la estructura y por razones históricas, ha sido centralista, ha concentrado en las grandes urbes su desarrollo y su infraestructura. En Bogotá siempre ha habido disposición para ampliar la infraestructura educativa y esa intención es deliberada en el caso de la capital y en el de otras ciudades como Medellín, Cali o Bucaramanga. Si se hiciera un análisis de la ciudad con proyectos educativos georreferenciados -me refiero a establecimientos con más de 800 alumnos, donde está el urbanismo puro-, encontraríamos cómo la ciudad se ha ido ordenando alrededor de ellos. Hoy en

día el mismo POT reconoce las zonas de cuidado como zonas importantes y estoy seguro de que muchas de ellas están muy cerca de un centro educativo.

### ¿Por qué hoy se está hablando de sostenibilidad y espacios ecológicos en los diseños de la infraestructura educativa?

El tema ha estado presente desde los años 20 y 30, pero más que el ecológico era el tema ambiental. Hoy es más fuerte esa presencia porque hay ofertas de tecnologías y políticas públicas de incentivos que promueven soluciones de este tipo. Ahora se están creando redes de conocimiento sobre el tema de la sostenibilidad y los concursos son laboratorios de innovación en la materia, pero la preocupación es antigua. Hace 20 años construimos el centro educativo Torquigua con principios de sostenibilidad. Lo hicimos con tanques de agua gris, que se captaba, se purificaba y se reutilizaba para los sanitarios; con un tanque de agua independiente del acueducto; con principios de iluminación y aprovechamiento de la luz. Es más: los colegios eran concebidos y son concebidos hoy en día como sitios para reclutamiento en caso de crisis por un terremoto o cualquier otra emergencia. Esa es una vocación oculta de los centros educativos, pero muy importante.

### Proyectos especiales: P.T.T. y articulación con otros sectores de la administración pública

#### Elementos para promover una estrategia de equipamientos multifuncionales en Bogotá

Existe una tendencia creciente en los objetivos de ciudades como Bogotá para ocupar el suelo de forma más eficiente ante su escasez. Una de las herramientas para lograrlo es promover la mixtura de usos. En este sentido, para concretar la idea de la ciudad de proximidad<sup>3</sup>, cuidadora<sup>4</sup> y promotora del equilibrio territorial entre el centro (Bogotá) y su entorno funcional (región), es perentorio dotar en su ámbito de intervención de elementos urbanos complementarios a la vivienda; es decir, de redes de soportes urbanos.

Los equipamientos urbanos están llamados a ser espacios en los cuales se establezcan interacciones de los ciudadanos con la ciudad, mediadas por el acceso y provisión de servicios sociales y del cuidado. Estos espacios permiten resolver necesidades sociales cotidianas mientras crean vínculos funcionales y simbólicos con su entorno. Así pues, los equipamientos urbanos ayudan a construir la ciudad desde una perspectiva físico-espacial y funcional. Considerados individualmente, cada equipamiento puede cumplir las funciones de servicio social para las cuales fue construido, pero la ciudadanía en su conjunto demanda servicios sociales adicionales que la mayoría de veces no son cubiertos de manera integral. Por esto, se requieren intervenciones urbanas que garanticen equipamientos multifuncionales capaces de atender necesidades sociales diversas.

En Bogotá, la forma tradicional de aprovechamiento y disposición del espacio para equipamientos se ha dado con una perspectiva sectorial mediada por la estructura con la que se organiza la administración de la ciudad. Por otro lado, desde hace varios años la ciudad se enfrenta a la escasez de suelo destinado a usos públicos y a un déficit de espacios para ofertar todo tipo de servicios sociales (déficit de equipamientos). Esto ha provocado que las entidades que prestan servicios sociales compitan por un suelo escaso para atender exclusivamente sus servicios. El resultado para la ciudad es una construcción paulatina de edificaciones para equipamientos con un carácter monolítico y monofuncional.

Para dar una respuesta a esto, el actual POT de Bogotá busca que los equipamientos sean los pilares de un desarrollo urbano adecuado, con el fin de superar el desafío de una oferta de suelo limitada y unas necesidades de servicios crecientes y diversas en una ciudad con déficits históricos. Para ello se requiere de una estrategia distrital que articule la provisión de equipamientos y de infraestructura urbana necesaria para prestar aquellos servicios sociales y del cuidado, donde los modelos de operación programen, a su vez, contribuir a una serie de criterios como la proximidad y la multifuncionalidad.

El Sistema Distrital del Cuidado (SIDICU)<sup>5</sup> se estructura en Bogotá para reconocer, visibilizar y redistribuir las actividades del cuidado como parte esencial del desarrollo vital de los hogares y, por

3 La ciudad de proximidad es llamada también ciudad de los 30 minutos y hace referencia a un urbanismo compacto en el que la ciudadanía dispone de los servicios básicos y esenciales a una distancia no demasiado amplia.

4 La ciudad cuidadora es una ciudad donde las tareas necesarias para la sostenibilidad de la vida se colocan al centro, y, por ello, tiene como objetivo preparar el espacio para que puedan ser realizadas de manera justa y equitativa por todas las personas.

5 Según el artículo 94 del POT, el Sistema del Cuidado y de Servicios Sociales es el conjunto de equipamientos, espacios, edificaciones, instalaciones o construcciones temporales, infraestructura o unidades móviles, donde se prestan los diferentes servicios de cuidado y servicios sociales que responden a las necesidades de la población de manera diferencial, con el fin de permitir su inclusión y participación social en condiciones de igualdad en Bogotá.

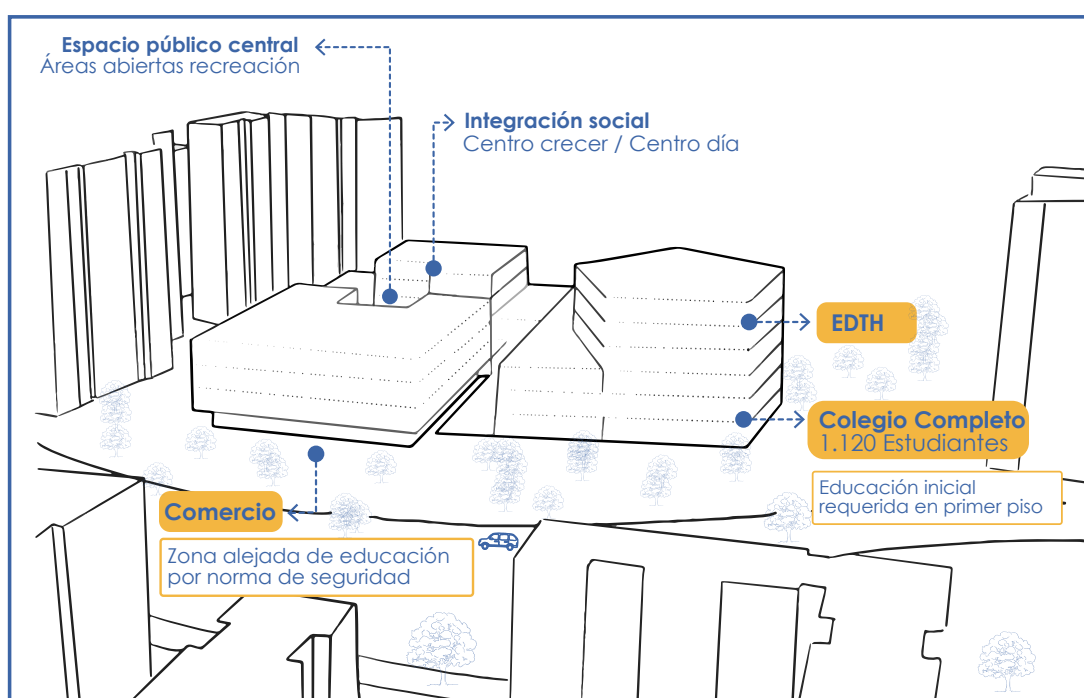
ende, disminuir las brechas y la fuerte carga que recae sobre las personas cuidadoras, tradicionalmente mujeres. El SIDICU cuenta con una estrategia territorial para garantizar una oferta intersectorial de servicios del cuidado, materializada en las Manzanas del Cuidado y en unidades móviles de servicios del cuidado.

Adicionalmente, el artículo 95 del POT define cinco principios y tres estrategias del SIDICU. Los principios son: accesibilidad, disponibilidad, diversidad, inclusión universal y seguridad. En cuanto a las estrategias, la tercera de ellas se relaciona con nuestro propósito y es la siguiente:

“Hibridación de los servicios y consolidación de nodos de equipamientos para promover mayor cobertura de prestación de servicios sociales, optimizando el suelo disponible, con criterios de multifuncionalidad, concurrencia de inversión entre las entidades que presten cualquiera de los servicios del sistema de cuidado”. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2021)

De esta manera, el Sistema Distrital del Cuidado ha abierto el camino a unir esfuerzos de distintas entidades del Distrito para cohabitar espacios, instancias y perseguir objetivos comunes. Asumir la hibridación y multifuncionalidad como conceptos necesarios para los proyectos de equipamientos implica aproximarse a la oferta de servicios diversos, que son demandados simultáneamente por poblaciones diferenciadas.

### Tipología de equipamientos multifuncionales en el Plan Parcial El Otoño



ENTIDAD	ÁREA TOTAL m <sup>2</sup>
Educación Inicial básica primaria secundaria y media 1.120 est aprox.	7.585
Educación (ETDH o IES)	19.435
Recreación	5.955
Cultura (Programa 2N)	4.900
Integración Social	1.756
Mujer y Cuidado	1.500
Comercio	5.955

\* Fuente: Secretaría Distrital del Hábitat - SDTH (2023)

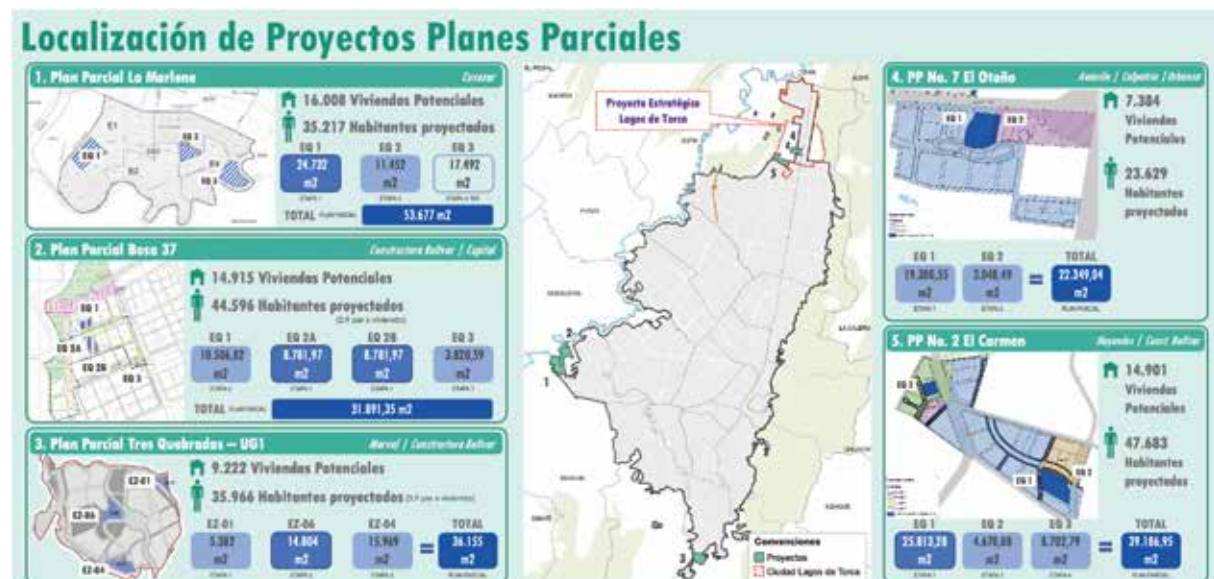
Uno de los elementos más importantes para la multifuncionalidad es la conjugación de servicios y sectores de equipamientos, así como la coexistencia en espacios compartidos.

Por otra parte, aunque los lineamientos para la planeación de la oferta de equipamientos asociados a servicios sociales y del cuidado están generalmente volcados en la prestación de servicios que, en esencia, son de carácter público, a esta visión es importante incorporar las relaciones que se tejen entre los equipamientos de carácter privado existentes y la implantación de nuevos equipamientos públicos. Asimismo, es conveniente tener en cuenta, para una estrategia de multifuncionalidad, la inserción de los suelos de cesión para equipamientos. Se refiere esto a la manera ideal de ocupar el espacio entre los servicios sociales optimizando el uso del suelo y garantizando la existencia de compatibilidad. En este aspecto se han encontrado dos vías para lograrlo: los nodos de equipamientos y los edificios híbridos.

- **Nodos de equipamientos:** en este caso, los equipamientos se localizan cerca unos de otros e incluso pueden compartir espacios de accesibilidad o espacios públicos. Los nodos logran: a) construir espacios significativos a nivel barrial, b) mitigar impactos y ahorrar costos (ej. compartir parqueaderos) y c) compartir espacios o servicios.
- **Edificios híbridos:** edificaciones que proveen de múltiples servicios en una misma construcción a partir de la combinación o complemento espacial o temporal de las funciones y espacios, bien sea compartiendo predios o edificaciones con esquemas de propiedad horizontal, manteniendo incluso un grado de independencia funcional.

En Bogotá la propuesta de implementación de equipamientos multifuncionales ha ido avanzando en esta administración distrital en diferentes proyectos, tanto en su fase de formulación como de implementación, algunos ejemplos se establecen en los planes parciales como la Marlene y Bolsa 37, en la localidad de Bosa; el plan parcial Tres Quebradas, en la localidad de Usme, y planes parciales como El Otoño y el Carmen dentro de la Actuación Estratégica de Lagos de Torca, en la localidad de Usaquén, o la Actuación Estratégica de la Ciudadela Educativa y del Cuidado en la localidad de Suba. Adicionalmente, se encuentran propuestas en este sentido en el proyecto integral de revitalización para el Cable Aéreo de San Cristóbal en los nodos de equipamientos de Altamira y La Gloria.

### Datos de proyectos y áreas para equipamientos en planes parciales que están implementando estrategias de equipamientos multifuncionales en Bogotá.



Fuente: Secretaría Distrital del Hábitat – SDHT (2023)

La tipología de estos proyectos puntuales variará según las particularidades de cada caso, dependiendo de los requerimientos físico-espaciales para la prestación de servicios sociales, la disposición del espacio público contiguo, la geometría y la topografía de la cesión de equipamientos, entre otros elementos.

A manera de conclusión, se debe decir que es necesario que la atención de esta problemática en el Distrito sea objeto de mayor profundización dada su perentoriedad. Se deberá contemplar el posible desarrollo de un sistema de incentivos que promuevan la efectiva materialización de las apuestas de la estrategia de equipamientos multifuncionales, garantizando la vinculación de los sectores en las apuestas multisectoriales. En todo caso, podría ser objeto de desarrollo institucional el

garantizar la obligatoriedad del cumplimiento de la multifuncionalidad y el desarrollo en conjunto de los proyectos que eviten repetir las problemáticas que se han visto en la ciudad históricamente.

La oferta pública debe seguir complementándose con la privada, para trabajar articuladamente en beneficio de la población, manteniendo el rol de un sector consolidado y comprometido con la oferta de servicios en la ciudad. Los equipamientos públicos y privados del futuro deben ser para todos y todas en Bogotá.

La ciudad cuidadora y que gestiona integralmente el hábitat debe engranar estas iniciativas para fortalecer sus objetivos. La sociedad civil organizada, las instituciones presentes en el territorio, y las comunidades interesadas en el desarrollo deben articularse en la prestación de servicios sociales. La mezcla de usos es una actividad que permite fortalecer la noción de una ciudad densa, compacta y diversa. En este sentido, es importante poner en la discusión las formas de integrar usos privados y públicos de formas diferentes, así como las implicaciones en materia normativa para aprovechar mejor el espacio.

El cambio del paradigma con el que se ha abordado la provisión de servicios sociales y del cuidado en la ciudad es más relevante ahora que nunca ante el fenómeno de escasez de suelo. Se debe aprovechar el nuevo marco de referencia en el ordenamiento territorial para demostrar que es posible construir una ciudad de una forma diferente y articulada.

### Proyecto Integral de Revitalización de la ciudad - Ámbito de los cables aéreos

En el marco del Proyecto Integral de Revitalización de la ciudad, específicamente en el ámbito de los Cables Aéreos que adelanta la administración, inicialmente en la localidad de San Cristóbal, en la estación Altamira, y posteriormente en el trazado de Cable Potosí, en límites de la localidad de Ciudad Bolívar y el municipio de Soacha, en las estaciones de La Estancia y Potosí, la Secretaría Distrital del Hábitat se encuentra formulando propuestas de proyectos complementarios en espacio público, equipamiento y vivienda. En ellas está incluido, como estrategia urbanística, el sector educativo, con la propuesta de servicio de educación formal para los sectores más vulnerables.

La Secretaría de Educación del Distrito se vincula con las estrategias de infraestructura para la diversidad de usos dotacionales que garantice la oferta del servicio educativo en el contexto de las llamadas 'Manzanas del Cuidado'.

#### Cable Aéreo San Cristóbal

Para el caso del nodo Altamira del Cable Aéreo San Cristóbal, la SED se vincula de manera híbrida con diferentes entidades de servicios afines, ofertando la posibilidad del servicio de Primera Infancia con los espacios requeridos desde lo operativo y lo normativo. Beneficiaría a una población de 240 niños y niñas entre los 3 y 6 años de edad, garantizando una edificación adecuada para la educación inicial de los colegios del sector.

<b>NODO PARA EL CUIDADO</b>
<b>ALTAMIRA (NEAL)</b>
<b>DOTACIÓN SOCIAL Y CULTURAL ENFOCADA EN SERVICIOS DEL CUIDADO, BIENESTAR Y EDUCACIÓN</b>
<b>ÁREA POLÍGONO: 13.485 M<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA CONSTRUIDA: 22.485 M<sup>2</sup></b>
<b>ENTIDADES INVOLUCRADAS: SDMUJER + SDCRD + SDIS + SED + SDDE + IDR</b>

#### Cable Aéreo Potosí

En el área del trazado del Cable de Potosí, La Estancia, Santa Viviana, Tres Reyes y Potosí, con gestiones adelantadas por diversas entidades, se busca revitalizar el borde Bogotá-Soacha, incorporando servicios multifuncionales e híbridos en cada uno de los nodos planteados.

Para el nodo denominado La Estancia, estación inicial del recorrido, se contempla el planteamiento de infraestructura educativa con la posibilidad de generar una sede académica, ya sea de

Primera Infancia o de Básica Primaria, que favorezca a la institución más cercana, dada la condición demográfica del sector.

NODO PARA EL CUIDADO	
LA ESTANCIA	
ÁREA LOTE	3.232,8
ÁREA CONSTRUIDA	5.819,0 EN 3 PISOS
PREDIOS A ADQUIRIR	49
MANZANAS	2
SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CENTRO FORJAR 650 M<sup>2</sup></li> <li>• CASA JUSTICIA 2.000 M<sup>2</sup></li> <li>• PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y PERSONA MAYOR 270M<sup>2</sup> EN ESPACIO PÚBLICO</li> <li>• EDUCACIÓN FORMAL 2.000 M<sup>2</sup></li> <li>• ÁREAS TÉCNICAS O DE SERVICIOS 1.169 M<sup>2</sup></li> </ul>
ENTIDADES	SCJ + SED + SDCRD (ID)RD+ SDIS

En la estación final del trazado que termina en el barrio Potosí, se considera desarrollar una planta física completa, desde preescolar hasta la media, para una población de 560 estudiantes, cumpliendo con las normativas legales y la presentación de una plataforma arquitectónica completa, que resolverá la cobertura del sector generando matrícula nueva y la posibilidad de mejorar las calidades físicas de la institución más cercana, denominada Sierra Morena.

NODO PARA EL CUIDADO	
POTOSÍ	
ÁREA LOTE	5.893,3
ÁREA CONSTRUIDA	11.537,80 EN 4 PISOS
PREDIOS A ADQUIRIR	58
MANZANAS	4
SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BLACKBOX 800 M<sup>2</sup></li> <li>• ORALTECA 1.750 M<sup>2</sup></li> <li>• PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y PERSONA MAYOR 270 M<sup>2</sup> EN ESPACIO PÚBLICO</li> <li>• COMEDOR COMUNITARIO 430 M<sup>2</sup></li> <li>• PREESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA 7.700 M<sup>2</sup></li> <li>• BOGOTÁ PRODUCTIVA RURAL - EMPLEO, FORTALECIMIENTO Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA</li> <li>• AULA AMBIENTAL 300 M<sup>2</sup></li> <li>• ÁREAS TÉCNICAS O DE SERVICIOS 558 M<sup>2</sup></li> </ul>
ENTIDADES	SED + SDDE + SDIS + SDCRD + SDA

Para estos proyectos, la implementación y la operación de sistemas de transporte público, incluyendo los cables aéreos, se encuentran bajo la jurisdicción de entidades específicas de transporte o autoridades de movilidad en la ciudad. Sin embargo, como estamentos armónicos para el desarrollo de la ciudad, la Secretaría de Educación del Distrito se vincula no solo con el proyecto de las plantas físicas sino con la planificación de rutas escolares o la promoción de la movilidad sostenible entre los estudiantes.

Así las cosas, la oferta de equipamientos y servicios requeridos para atender los déficits de los territorios, que demandan los procesos comunarios o que potencian la oferta de los servicios involucrados, confluye en mesas de trabajo desde todas las secretarías y entidades para definir el modelo de financiación y la pertinencia de cada uno de los sectores.

## 4.8. Mantenimiento y mejoramiento escolar

El mantenimiento corresponde a las acciones que se deben realizar de forma planificada, periódica, permanente y programada, para prevenir, retrasar o evitar el deterioro y descompostura

prematuramente de la planta física, producto del uso normal, de manera que contribuya a prolongar su vida útil. Este tipo de obras se encuentra a cargo del colegio a través de los Fondos de Servicios Educativos.

El mejoramiento en cambio corresponde a la intervención física de la infraestructura educativa en la que se realizan actuaciones de manera puntual, parcial o integral, consistentes en obras orientadas a devolver, modernizar o mejorar las características técnicas y condiciones funcionales de las instalaciones, contribuyendo a fortalecer los ambientes de aprendizaje.

En este sentido, al referirse a la mejora de las características técnicas y de la condición funcional, se incluye la modificación de áreas existentes atendiendo el nuevo programa arquitectónico, que contempla la aplicación de estándares de calidad con base en las necesidades de cada infraestructura educativa. Este tipo de obras se encuentra a cargo del nivel central de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos (DCCEE).

## Mantenimiento

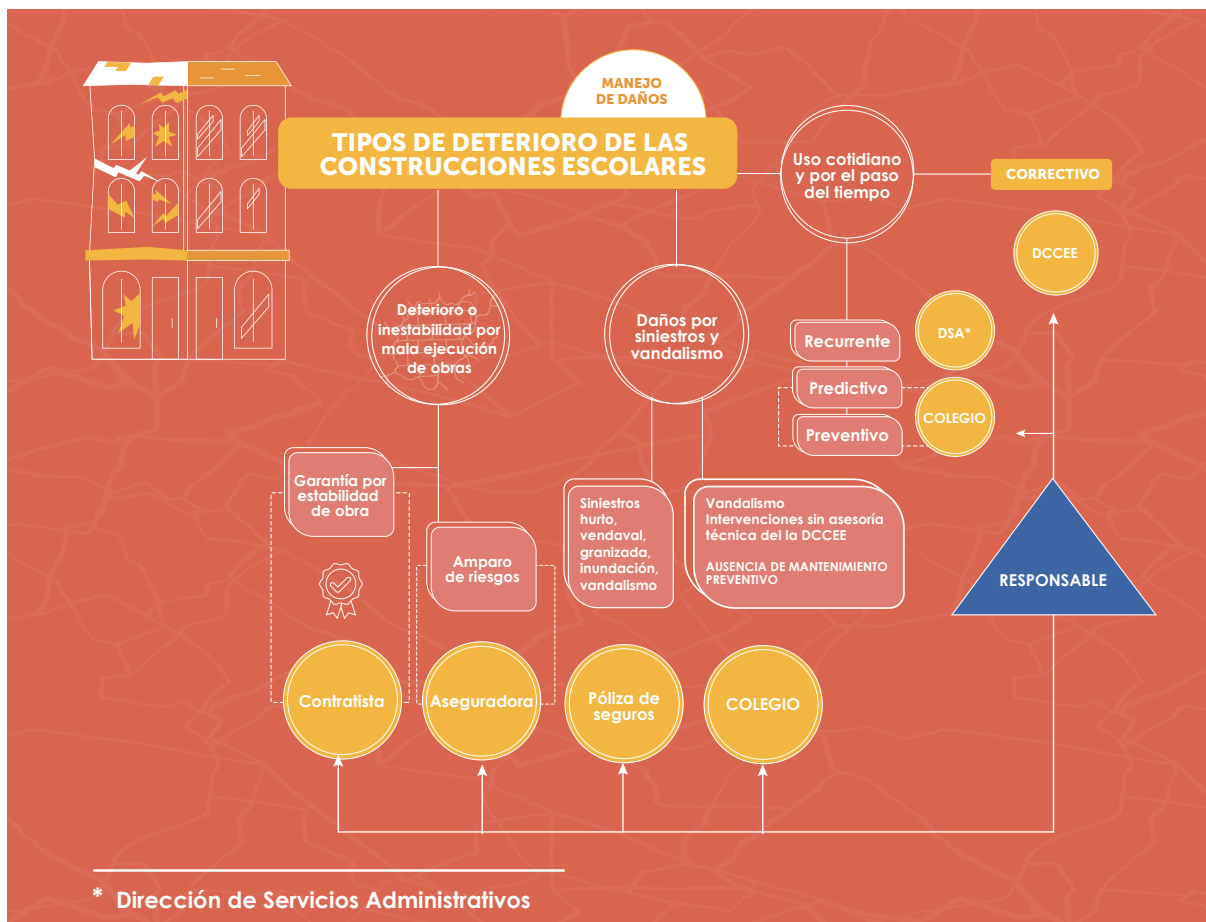
En cualquier circunstancia en que se desarrollen actividades escolares, el mantenimiento, por ser un proceso eminentemente participativo y sustentador de la funcionalidad del colegio, incluso de carácter pedagógico, debe otorgársele carácter de prioridad dentro de la evolución de la institución escolar.

Todos los edificios escolares deben facilitar la educación dentro de un ambiente seguro y confortable. El medioambiente tiene el potencial de afectar negativamente a la educación, pero este riesgo puede reducirse significativamente con un mantenimiento adecuado. Un mantenimiento mal realizado y con la frecuencia equivocada tiene como consecuencia un aumento considerable en costos innecesarios en el futuro.

Cada colegio debe contar con una administración eficaz y un estricto régimen de mantenimiento para garantizar condiciones y un entorno seguro.

El éxito de un adecuado proceso de mantenimiento asegura a corto, mediano y largo plazo beneficios en el ámbito de la comunidad escolar, en términos de la apropiación de su entorno, así como en el ámbito administrativo y financiero. Todo esto debe llevar a una adecuada prestación del servicio y al buen uso de las instalaciones educativas. Ha sido deber de la Secretaría de Educación garantizar la protección de la vida mediante la reducción de los riesgos físicos en los colegios.

Como parte de las políticas y proyectos establecidos por la SED, la DCCEE ha venido adelantando una serie de acciones encaminadas a lograr implementar los planes de mantenimiento escolar en las instituciones educativas públicas de Bogotá, diseñando los procesos y procedimientos que



permitan mantener o adecuar los ambientes de aprendizaje, para que se puedan desempeñar de forma óptima las funciones y los usos que se les han asignado.

Por lo anterior, se ha proyectado la optimización y ahora la inserción del carácter medioambiental al Plan de Mantenimiento Escolar (PME), que refuerza la idea de inculcar la cultura del mantenimiento preventivo, disminuyendo al máximo la necesidad de adelantar intervenciones de carácter correctivo con los sobrecostos y/o dificultades que estas generan. Se revela de esta forma la voluntad final de todo sistema ordenado: ser preventivo y no reactivo; prevenir los fallos en lugar de reaccionar ante ellos.

Se busca además desconcentrar la solución de necesidades de mantenimiento menor en forma más oportuna, incentivando la autonomía institucional.

### ¿Por qué se deterioran las construcciones escolares?

Con el fin de determinar las acciones a seguir por parte de los rectores de las instituciones educativas distritales, con respecto a los daños y averías que se presentan en las instalaciones escolares, es vital reconocer las causas de dichos daños, que son provocados de forma recurrente según los siguientes tipos (ver gráfico):

#### Deterioro por uso cotidiano y mal uso

Cuando se presenta alguno o la suma de varios de los siguientes criterios; inadecuados procedimientos constructivos, utilización de materiales de mala calidad, o utilización de mano de obra no calificada, bien sea por responsabilidad del constructor o falta de supervisión de la interventoría de obra, aparecen con el tiempo daños y defectos en la planta física que deben ser reportados al nivel central de la SED, con el fin de que sean subsanados por los constructores en tiempo breve.

#### Daños por siniestros

Causados por fenómenos de la naturaleza como vendavales, terremotos, inundaciones, deslizamientos, avalanchas, etc.

#### Deterioro por uso cotidiano y mal uso

Dentro del uso normal de la infraestructura se presentan situaciones de mal uso por parte de los usuarios, causadas por desconocimiento del funcionamiento, acciones malintencionadas o vandalismo.

#### Antes de iniciar el mantenimiento de la planta física educativa

Es necesario establecer que, cuando los daños presentados son causados por el uso cotidiano y por el paso del tiempo, se requiere la intervención por parte de algunos responsables dependiendo del tipo de mantenimiento a realizar así:

#### Mantenimiento recurrente

Hace referencia a todos los procesos o trabajos rutinarios de limpieza y aseo que deben ser realizados periódicamente y a intervalos de tiempo regulares en: pisos, muros, baños, vidrios y carpintería metálica de todas las áreas de la planta física.

#### Mantenimiento preventivo

Son los procesos de conservación de las condiciones físicas de la infraestructura a cargo del colegio; comprenden aquellas acciones que se deben realizar en forma planificada, periódica, permanente y programada, para prevenir, retrasar o evitar su deterioro y descompostura prematuros, producto del uso normal, para alargar así su vida útil.

#### Mantenimiento correctivo

Corresponde a las acciones y labores que se deben realizar con el objeto de renovar, recuperar, reparar o restaurar daños o deterioros ocasionados por el uso normal, por falta de mantenimiento predictivo, recurrente y preventivo, por el desgaste natural, por accidentes, por usos inadecuados de la infraestructura u otros factores externos.

#### Mantenimiento predictivo

Son las acciones de medición periódica y seguimiento constante que buscan prevenir la interrupción de servicios a cargo del colegio; se aplican con el propósito de detectar fallas o

defectos, especialmente en equipos, instalaciones y maquinaria que requieran el reemplazo de partes y elementos, para evitar deterioro o fallas que afecten el funcionamiento de un equipo o de la infraestructura de una edificación, e impedir que se ocasionen emergencias o situaciones de alto riesgo que causen impacto negativo a las instituciones educativas.

### Actores que intervienen en este proceso del cuidado de las instituciones

La Secretaría Distrital de Salud (SDS), a través de las cuatro subredes integradas de servicios de salud E.S.E., verifica el cumplimiento de los requisitos higiénicos sanitarios, locativos y de funcionamiento, así como de manipulación de alimentos exigidos en las normas sanitarias vigentes a través de las funciones de inspección, vigilancia y control, que se adelantan a partir de las visitas sanitarias a las IED y que, corresponde a los requisitos exigidos en las disposiciones vigentes, considerando necesario resaltar los siguientes aspectos relacionados con el saneamiento básico:

- **Saneamiento básico**  
De acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social, es el conjunto de técnicas que permiten eliminar higiénicamente residuos sólidos, excretas y aguas residuales, para tener un ambiente limpio y sano. (Véase ABECÉ del agua y saneamiento básico. Adaptado de la Organización Mundial de la Salud-OMS).
- **La visita de inspección, vigilancia y control**  
Las instituciones educativas, durante su operación, deben cumplir con las condiciones sanitarias descritas en la normativa mencionada anteriormente. Con la finalidad de verificar el cumplimiento de esta norma, asiste al establecimiento educativo un funcionario de las subredes de la SDS, quien se debe acreditar como autoridad sanitaria.
- **Concepto técnico sanitario**  
El concepto sanitario es una constancia, resultado de la evaluación técnica de las condiciones sanitarias del establecimiento, que se refleja en el instrumento de inspección, vigilancia y control destinado para este fin y que para todos los efectos se denomina "Actas de Inspección, Vigilancia y Control".  
Los conceptos técnicos sanitarios, emitidos en la visita de inspección, vigilancia y control, son los siguientes: a. Favorable, b. Favorable con requerimiento y c. Desfavorable. El incumplimiento de la norma puede generar la aplicación de medidas sanitarias de seguridad según la Ley 9 de 1979, encaminadas a proteger la salud pública.

### ¿Para qué se creó el Manual de uso y mantenimiento de establecimientos educativos?

El objetivo de la construcción del Manual de uso, mantenimiento y conservación de las instituciones educativas distritales fue proporcionar una guía práctica para realizar con eficiencia las labores requeridas para el óptimo uso, mantenimiento, conservación y sostenibilidad de los predios, los edificios e instalaciones que integran la planta física escolar, con el propósito de reducir al máximo la huella ecológica generada por la demanda de los recursos existentes. La idea con su aplicación es crear una verdadera cultura de conservación y mantenimiento de los colegios. El manual, adoptado con la Resolución 2767 de 2019, procura ahorro económico y más eficiencia en los trabajos contratados, mediante la imposición de restricciones y prohibiciones. El fin último es que los colegios tengan un elevado nivel de conservación y den seguridad a los usuarios.

## Mejoramiento

### Planeación

La planeación del mejoramiento se inicia con la recopilación, diagnóstico y priorización de las intervenciones por realizar. Es requisito contar con la información de la planta física actualizada y en detalle, donde se almacena y actualiza de manera simultánea con las obras para cada vigencia en el Banco Proyectos, y así identificar las necesidades en materia de mantenimiento correctivo, obras prioritarias o aquellas que requieren una adecuación, redistribución física y mejoramiento del programa arquitectónico en cumplimiento de estándares de calidad y confort.

Entre las necesidades más comunes, distintas al mantenimiento correctivo y de las obras de emergencia, se encuentran la ampliación y el rediseño de cocinas para el programa PAE, modernización de laboratorios, adecuación de espacios de orientación, áreas de apoyo para el desarrollo

de la jornada única, ajuste para el cumplimiento de estándares arquitectónicos en el marco del antes denominado “Plan Maestro de Equipamientos Educativos”, entre otras obras, superando la barrera del mantenimiento correctivo y contribuyendo de forma asertiva a mejorar las condiciones de bienestar y calidad de los ambientes pedagógicos.

Consecuentemente, el Banco de Proyectos ha sido una herramienta fundamental para identificar las necesidades y contar con criterios técnicos, de riesgo, de saneamiento básico (cumplimiento de condiciones higiénico-sanitarias), del estado físico de la infraestructura, como la vetustez o antigüedad de las edificaciones, conocer las últimas intervenciones, entre otros criterios, logrando a través de la asignación de una ponderación establecer la priorización tanto de la planta física como de las intervenciones, así como su alcance y definición, siendo estas puntuales, parciales o totales, dependiendo de la clasificación; posteriormente, se procede con la apertura de los procesos de contratación para la ejecución de las obras conforme con lo establecido en las normas vigentes de contratación y finalmente, una vez ejecutadas, se adelanta la recepción física de ambientes intervenidos y la liquidación de los contratos.

### Necesidad de intervención física en la infraestructura existente

En el marco del proceso de mantenimiento de la infraestructura educativa oficial, se ha evidenciado que los requerimientos para mantener en óptimas condiciones las plantas físicas supera generalmente la disponibilidad de recursos, lo cual determina que se focalicen en cubrir lo urgente o prioritario, y dejar el desarrollo de las demás actividades programadas sujeto a la ejecución por plazos cuando se apropien nuevos recursos.

La permanente actualización y evaluación del Banco de Proyectos permite identificar, además, aquellas intervenciones que dejaron de ser atendidas, en espera de ser priorizadas en la siguiente asignación presupuestal o período de gobierno. A estas se suman las nuevas necesidades producto del uso cotidiano de la infraestructura, a pesar de los esfuerzos y estrategias implementadas.

Estos requerimientos de mejoramiento surgen adicionalmente al deterioro mencionado en el componente de mantenimiento, debido a la necesidad de actualizar la infraestructura con base en la implantación de nuevos y mejores materiales de construcción, la actualización de las normas en materia de infraestructura escolar y una obligada necesidad de adecuar las construcciones existentes a estándares de calidad, sostenibilidad y confort, así como la adecuación de los ambientes de aprendizaje dependiendo de los niveles educativos demandados.

En consecuencia, la demanda de este tipo de obras mantiene un comportamiento parecido a una función exponencial, si no se adelanta una atención oportuna e integral y bajo la implementación de una adecuada estrategia de intervención.

### Incidencia de los factores morfológicos o tipológicos de las construcciones

Entre los múltiples factores que se tienen en consideración al momento de la intervención de un mejoramiento de la infraestructura educativa, se contemplan principalmente aquellos que presentan algún tipo de deterioro o necesidad de reparación de los elementos constructivos. Esto, producto de su vetustez, finalización de su vida útil, riesgos estructurales de la edificación, problemas higiénico-sanitarios asociados a factores morfológicos o tipológicos producto de la época y del tipo de sistema constructivo, dependiendo del caso, requiriendo el mejoramiento por condiciones del estado físico y de funcionamiento e incidiendo directamente en el tipo de intervención. Este, en algunos casos, se encuentra sujeto al cumplimiento de las normas establecidas para bienes de interés cultura.

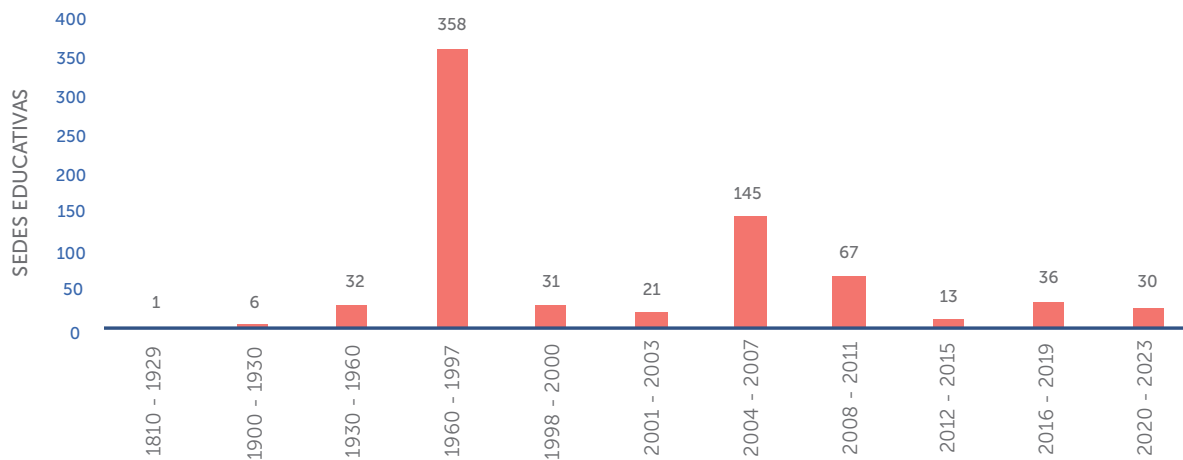
Los materiales se encuentran asociados al tipo de construcción dependiendo la época en que fueron construidos y de acuerdo con el avance tecnológico. Suele presentarse obsolescencia de algunos de sus materiales constructivos, siendo necesario reemplazarlos acorde con el sistema constructivo actual y con base en la norma vigente. Por dar un ejemplo, existen sedes donde la cubierta aún cuenta con tejas de asbesto cemento, material que se encuentra prohibido por los riesgos asociados que tiene para la salud humana.

### Vetustez de la edificación

De la totalidad de los inmuebles donde se localizan las sedes activas bajo la administración de la SED, un 6% tiene una antigüedad mayor a 50 años de construcción; un 49%, más de 25 años, y el 45% restante han sido construidas en las últimas dos décadas, como se muestra en la siguiente gráfica:

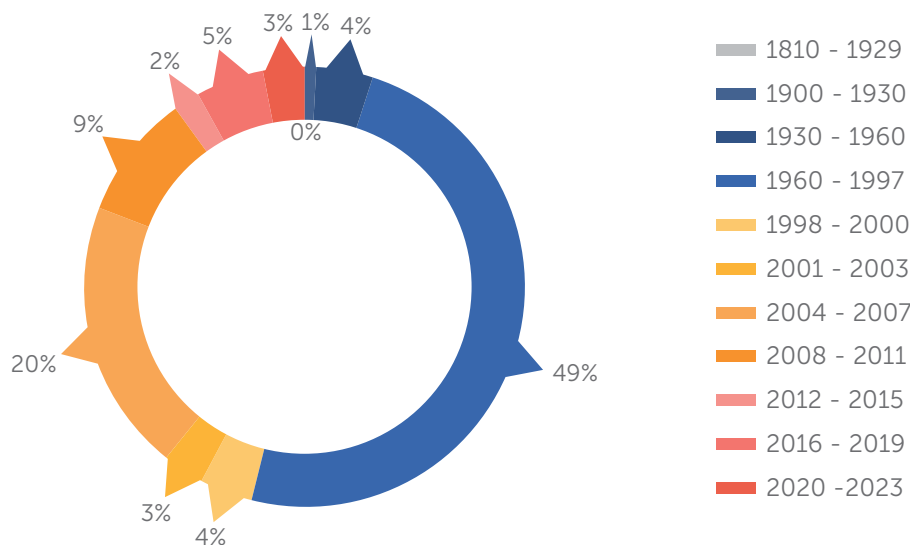
En cuanto a lo señalado por las normas de sismorresistencia en las instituciones educativas, a partir de 1984 se incorporó la obligatoriedad de dar cumplimiento al Decreto 1400, primera norma colombiana de construcciones sismorresistentes, en respuesta al sismo de Popayán del 31 de marzo de 1983. Posteriormente, en 1997, el Congreso de la República expidió la Ley 400 de 1997 "por medio de la cual se reguló la sismorresistencia de las edificaciones colombianas". Esta, entre otros aspectos, fijó las responsabilidades y sanciones, los plazos para realizar los análisis de vulnerabilidad sísmica y la actualización de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad como lo son los equipamientos educativos (Títulos IX y X – Artículos 50 a 56) y sus decretos adicionales, comprendidos en el Reglamento NSR-98: Decreto 34 de 1999, Decreto 2809 de 2000 y Decreto 52 de 2002.

### VETUSTEZ DE LAS SEDES EDUCATIVAS



Por consiguiente, encontramos que el 55% de la infraestructura fue construida antes de la NSR-98, el 27% con la norma NSR-98 y el 18% restante con la NSR 2010. Las cifras relacionadas anteriormente describen el grado de vetustez de los inmuebles, que sumado a la incorporación de las normas urbanísticas, arquitectónicas, de accesibilidad y de sostenibilidad, entre otras, crean la necesidad de adelantar diversas acciones encaminadas a lograr transformaciones y adecuaciones físicas, con alcances importantes en su ejecución, precisando que desde el componente de mantenimiento no se llega al reforzamiento estructural. En la siguiente gráfica se muestran las épocas constructivas de las sedes activas de la SED.

### Periodos constructivos de la infraestructura educativa en Bogotá



Fuente: Elaboración propia, junio de 2023

Como se puede observar en las estadísticas presentadas, cada vez más las administraciones le hallan mayor importancia al componente de mantenimiento y mejoramiento de las instituciones educativas, afrontando los retos que ello conlleva, con el objetivo de llevar a estándares de calidad los espacios físicos de la infraestructura educativa, requiriendo adelantar la tarea continua de

diagnóstico, evaluación, priorización y planificación, acompañada de la apropiación de los recursos necesarios para mantener en condiciones adecuadas los edificios escolares.

### Plan de mejoramiento: logros cuantitativos y cualitativos

En el marco de las metas definidas en el plan de desarrollo 2020-2024 en el ítem Fortalecimiento de la infraestructura y dotación de ambientes de aprendizaje y sedes administrativas a cargo de la Secretaria de Educación de Bogotá D.C., se incluyó la intervención de obras menores y adecuaciones del 100% de instituciones educativas priorizadas en materia de mejoramientos, buscando conservar y mejorar los espacios de los colegios, para ofrecer entornos dignos de convivencia y con las mejores condiciones para una verdadera educación de calidad.

Por consiguiente, partiendo del legado de las administraciones y de la experiencia recogida, la actual administración se propuso ir más allá, incorporando en las metas trazadas el reto de intervenir 730 sedes educativas existentes, que requerían obras de mejoramiento y atención de emergencias, para fortalecer los ambientes de aprendizaje y adaptar nuevos programas pedagógicos a la infraestructura.

Conscientes de la ambiciosa pero necesaria meta, se apropiaron recursos correspondientes a un poco más de los 400.000 millones de pesos, superando con creces los registros de administraciones anteriores en inversión en mejoramiento de la infraestructura educativa existente. Este enfoque integral en el mejoramiento de la infraestructura educativa demuestra el compromiso de la administración en proporcionar un entorno propicio para la educación de calidad en Bogotá.

	Vigencia	Inversión total Cifras en millones de pesos	Sedes	Niños beneficiados
PERIODO 2020-2023	Mejoramientos 2020	10.000	129	130.000
	Mejoramientos 2021	128.000	120	120.000
	Mejoramientos 2022	177.000	199	220.000
	Mejoramientos 2023	106.000	282	269.000
	<b>Total</b>	<b>\$ 421.000</b>	<b>730</b>	<b>739.000</b>

La actual administración se enfocó, además, en dirigir los recursos a intervenciones que tuvieran un mayor alcance, denominadas "mejoramientos integrales" de sedes educativas. Este nuevo enfoque no significó dejar de lado o desconocer la necesidad de continuar con la ejecución de obras parciales o puntuales en los mantenimientos correctivos de acuerdo con las prioridades establecidas.

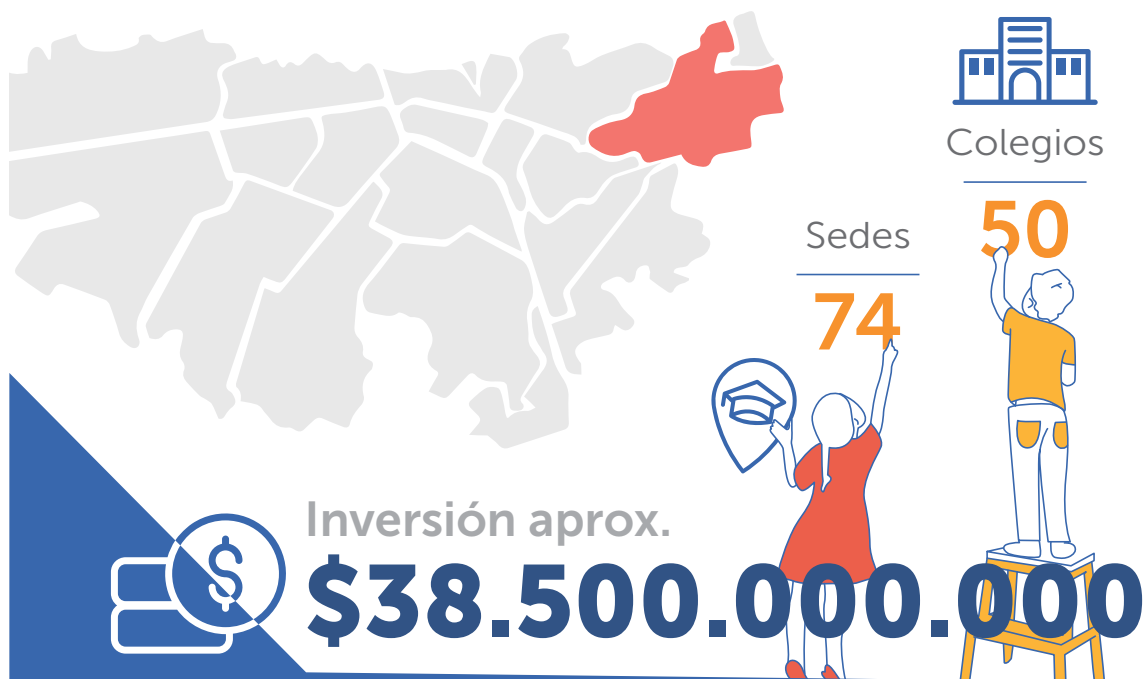
El logro de ejecutar la mayor cantidad de mejoramientos integrales ha fijado la necesidad de superar una serie de retos sociales, pedagógicos, técnicos y presupuestales por parte de los diferentes actores, dado que su desarrollo requiere un compromiso de la comunidad educativa y se presentan incomodidades propias de una obra. Entre otras, el ruido constante, el traslado hacia instalaciones temporales internas o externas de la Institución y la implementación de nuevas estrategias pedagógicas virtuales.

En el camino trazado por la presente administración, de las **730** intervenciones fijadas como meta, se desarrollaron obras integrales en **113** sedes existentes, es decir, aproximadamente el 15% del techo educativo de Bogotá. Es necesario precisar que, del universo de instituciones educativas existentes, no todas requieren intervención integral, siendo posible ejecutar hasta el momento solo parte de su infraestructura.

A corte de diciembre de 2023, se habían realizado **1.094** intervenciones en **730** sedes y se efectuaron **334** atenciones por situaciones de emergencia. A continuación, se muestran algunos ejemplos del mejoramiento integral adelantado en diferentes instituciones educativas:

Se apropiaron recursos correspondientes a un poco más de los 400.000 millones de pesos, superando con creces los registros de administraciones anteriores en inversión en mejoramiento de la infraestructura educativa existente.

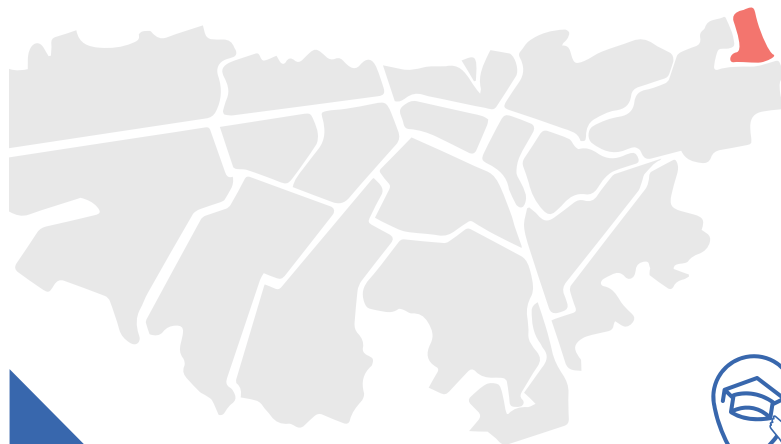
# Localidad **Usme**



Colegio **Olarte C.E.D**



# Localidad **Sumapaz**



Colegios

Sedes

24

2



Inversión aprox.

**\$14.600.000.000**

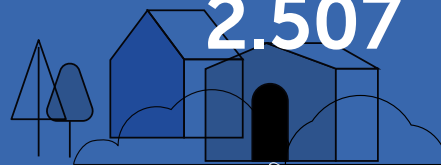
ALUMNOS  
BENEFICIADOS

**490**



Cambios de cubiertas m<sup>2</sup>

**2.507**



Baterías  
Sanitarias

**11**



Aulas

**48**



**0** Comedores  
Escolares



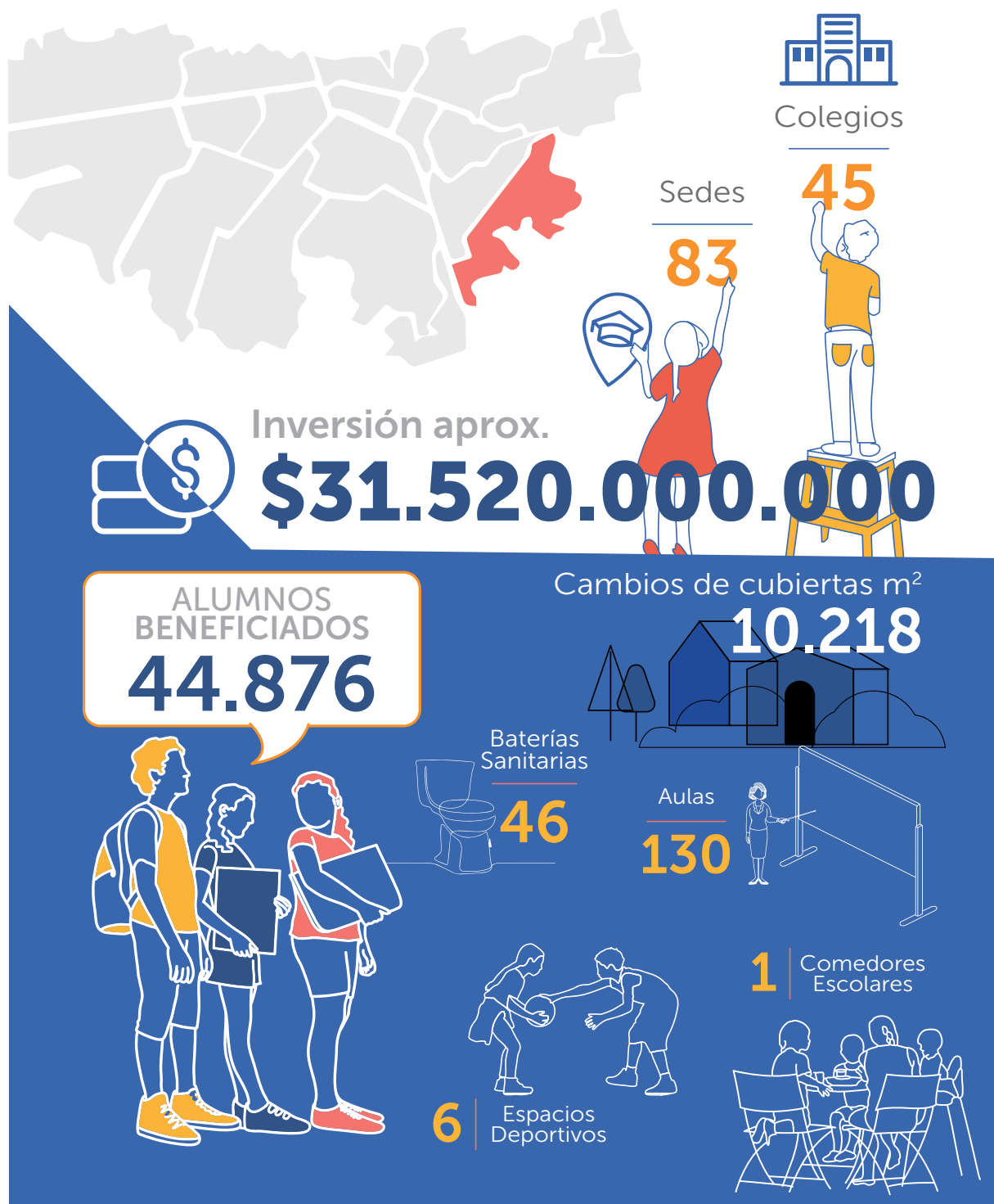
**0** Espacios  
Deportivos



Colegio **Adelina Gutiérrez Palacios**



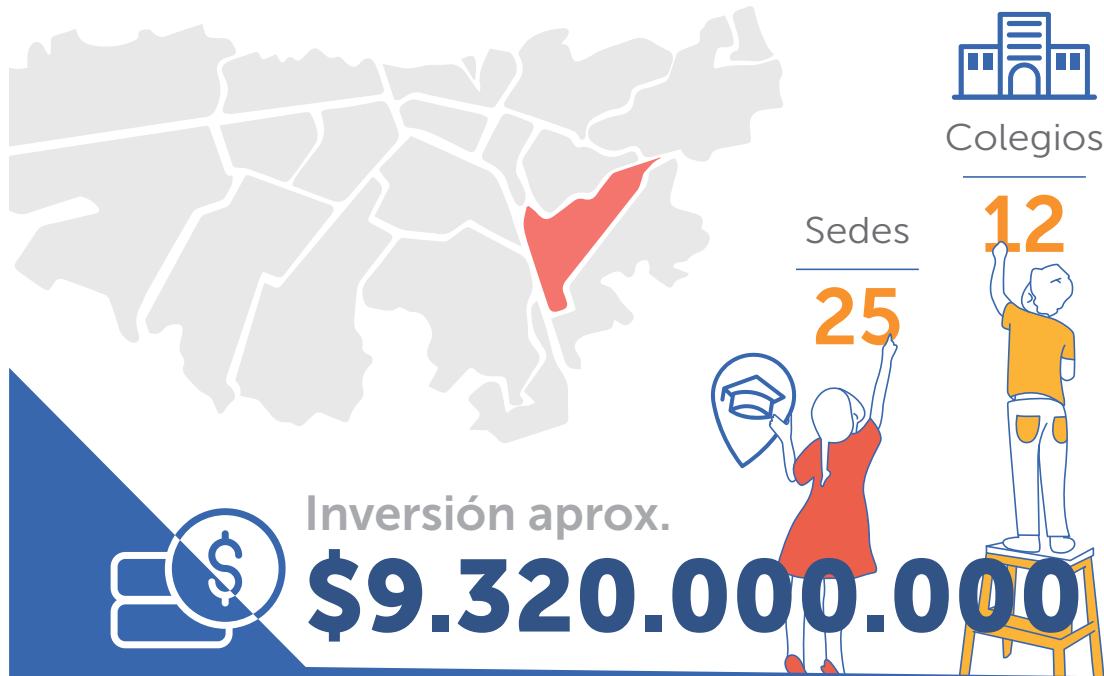
# Localidad **Ciudad Bolívar**



Colegio **Estrella del sur**



# Localidad **Tunjuelito**



ALUMNOS  
BENEFICIADOS  
**17.058**

Cambios de cubiertas m<sup>2</sup>  
**2.299**



Baterías Sanitarias  
**8**

Aulas  
**60**

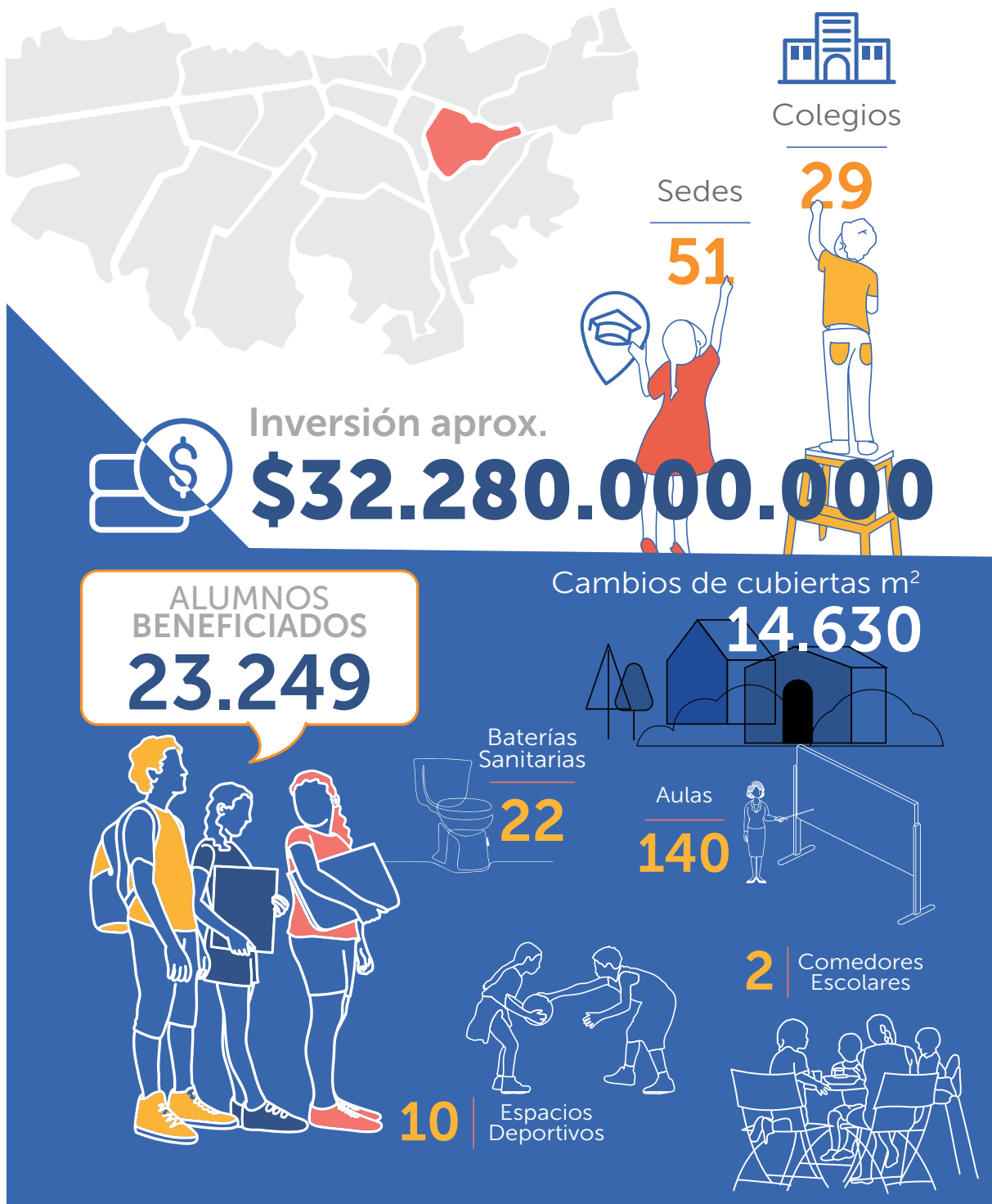
**3** Espacios Deportivos

**1** Comedores Escolares

Colegio **Técnico Industrial Piloto**



# Localidad **Rafael Uribe U.**



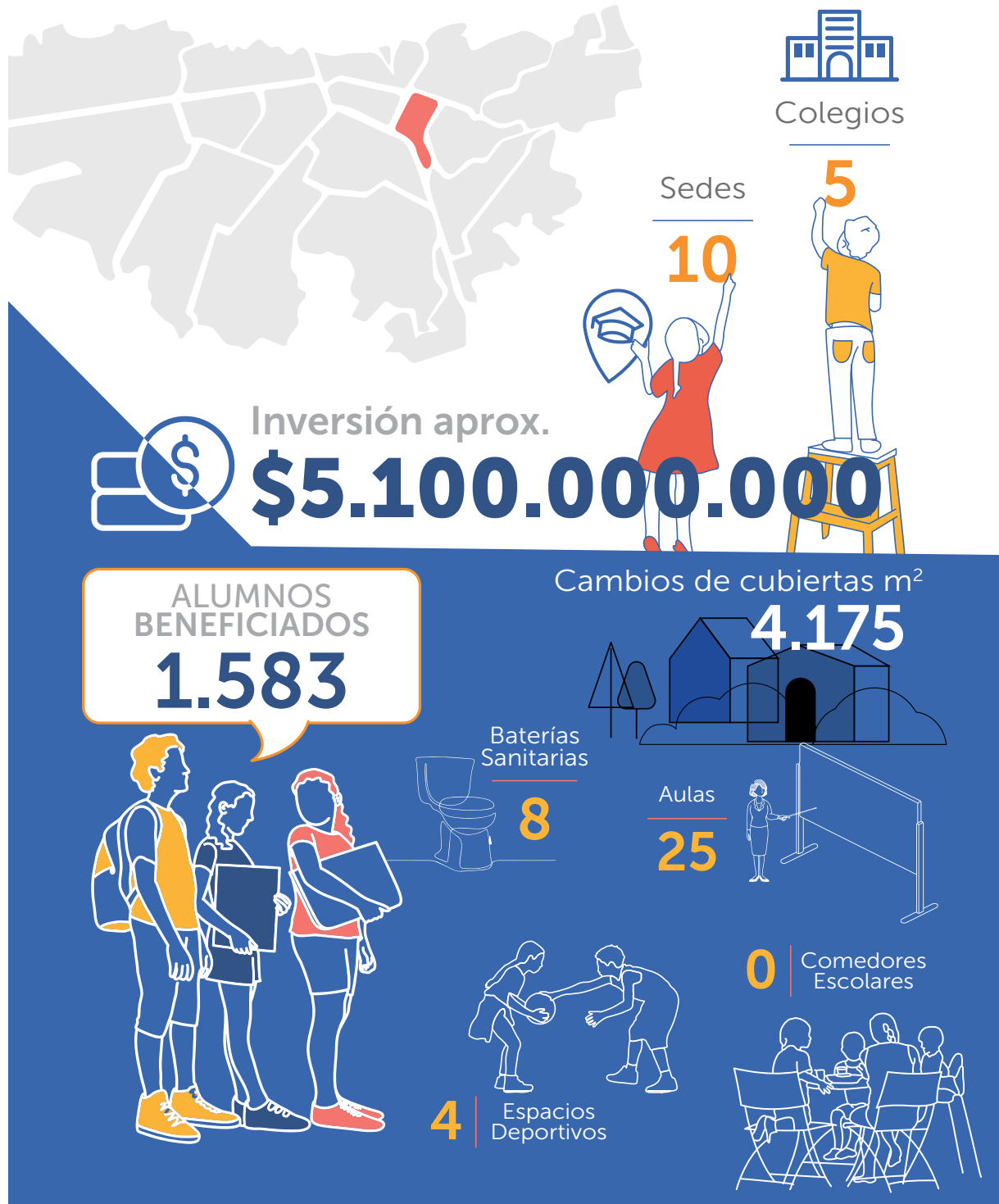
Colegio **Clemencia Holguín**



Colegio **Libertador**



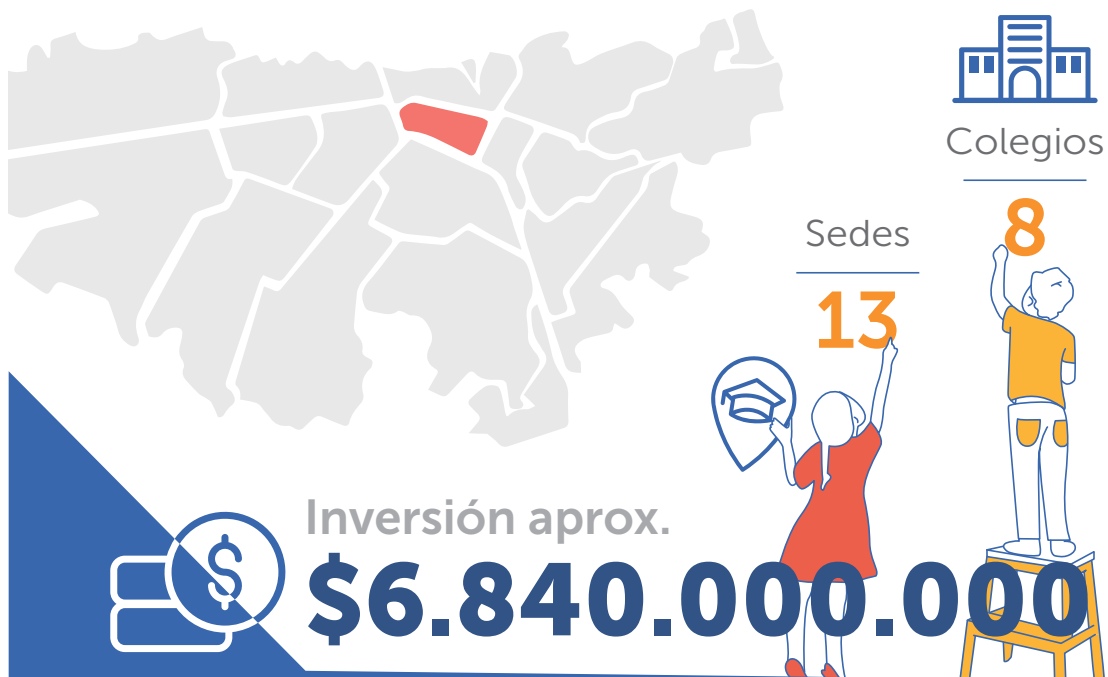
# Localidad **Antonio Nariño**



Colegio **Jaime Pardo Leal**



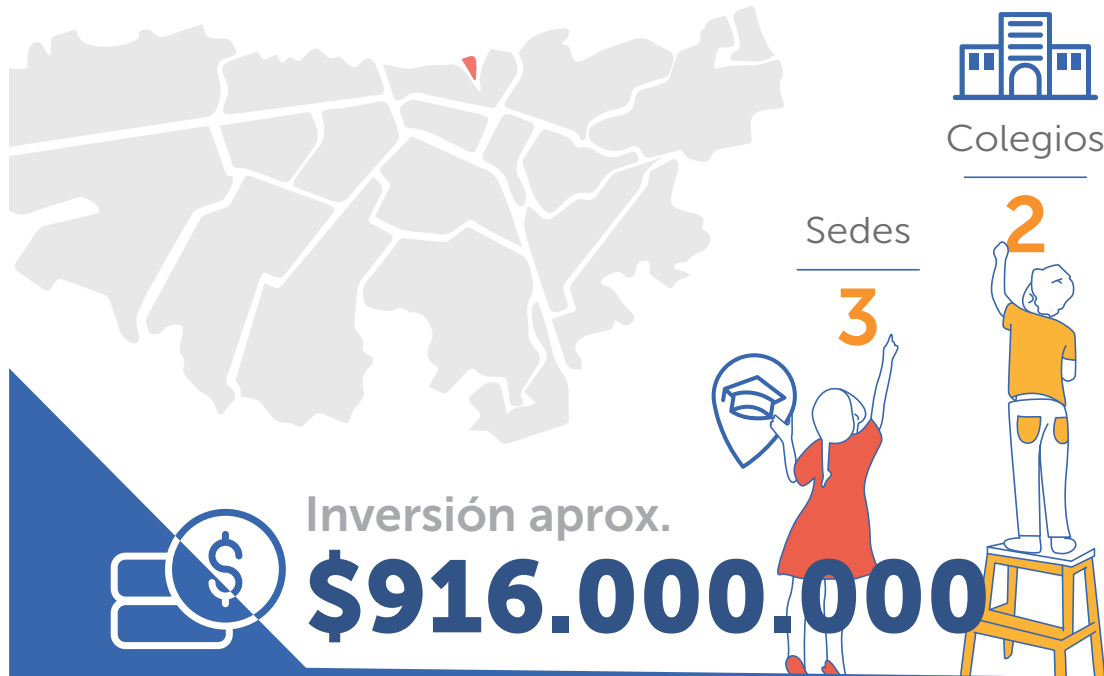
# Localidad **Mártires**



Colegio **Antonia Santos Sede B**



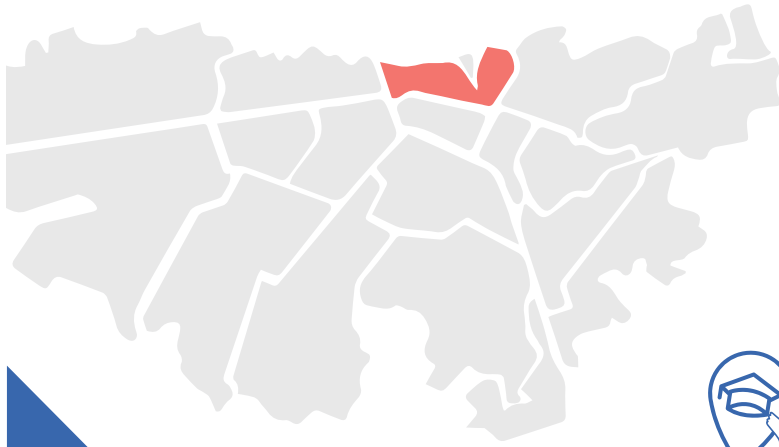
# Localidad **La Candelaria**



Colegio **La Concordia Sede A**



# Localidad **Santa Fe**

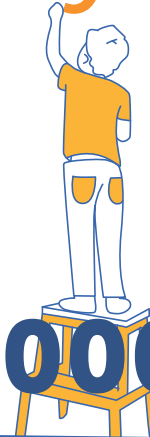


Colegios

Sedes

17

9



Inversión aprox.

**\$11.990.000.000**

ALUMNOS  
BENEFICIADOS  
**5.451**



Cambios de cubiertas m<sup>2</sup>

**2.609**



Baterías  
Sanitarias

8

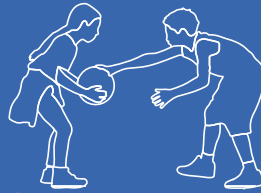


Aulas

4



1 Comedores  
Escolares



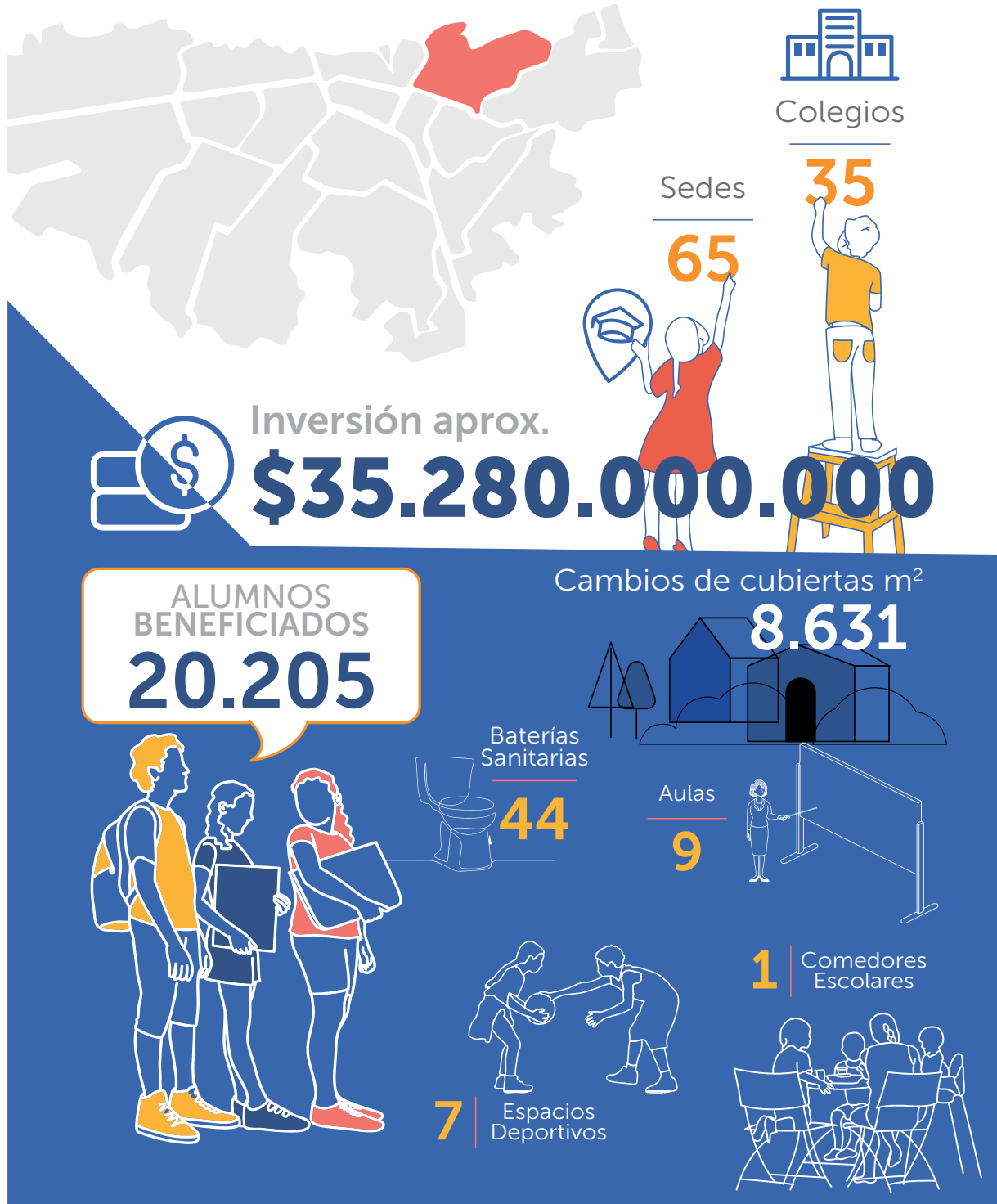
0 Espacios  
Deportivos



Colegio **Manuel Elkin Patarroyo**



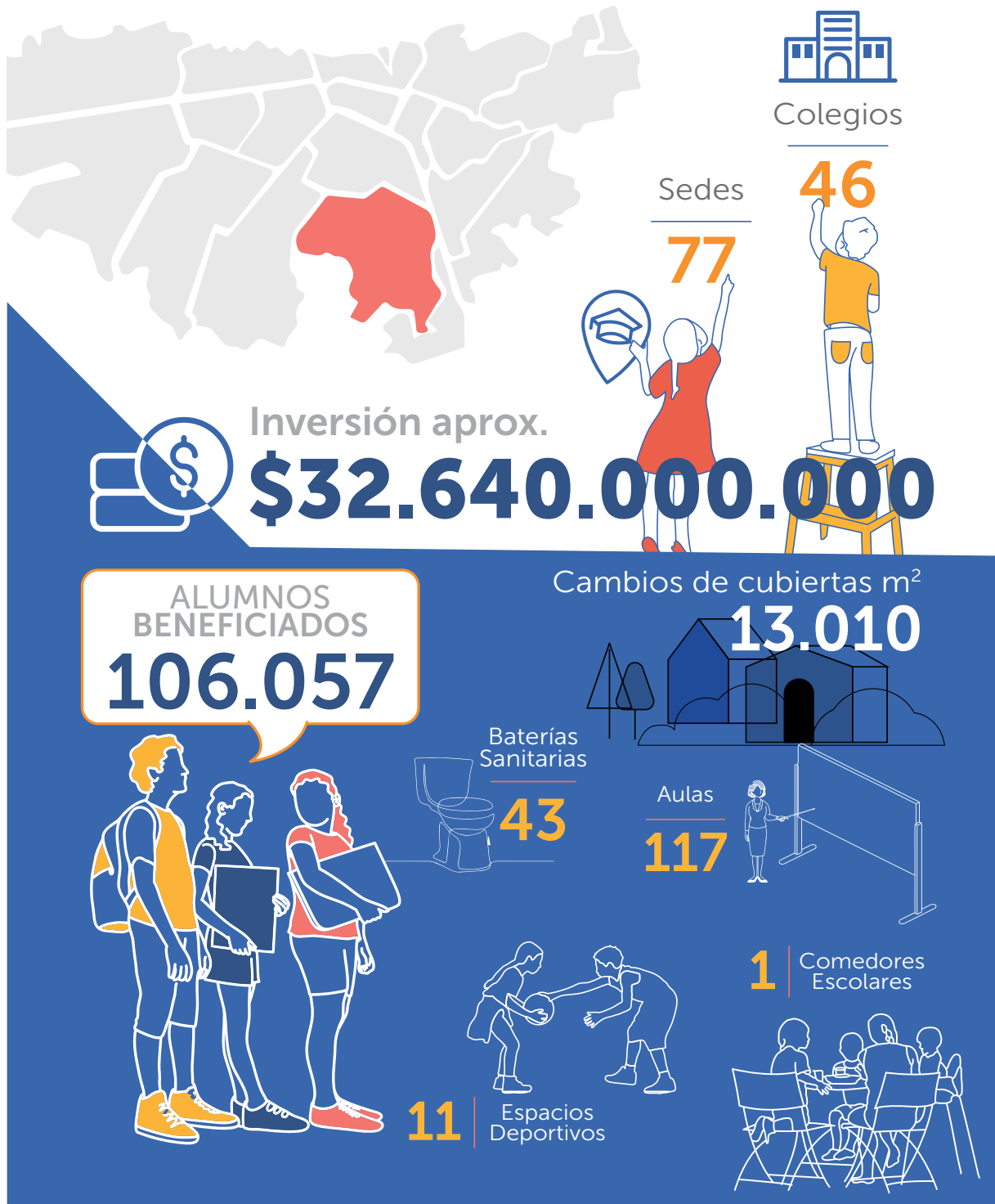
# Localidad **San Cristóbal**



Colegio **La Victoria**



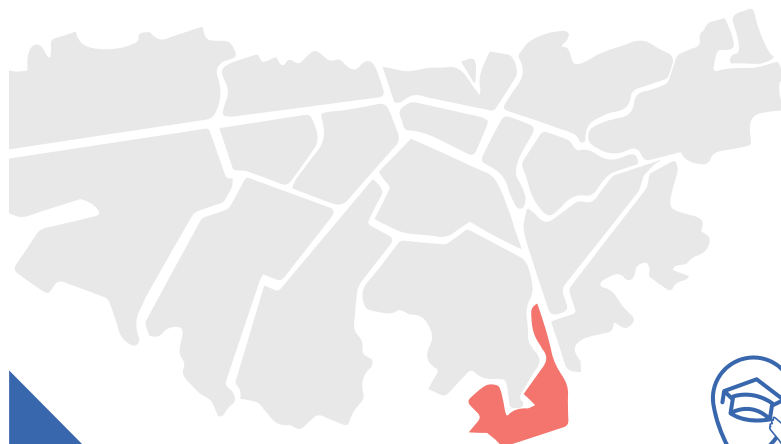
# Localidad **Kennedy**



Colegio **Alquería Tom Adams**



# Localidad **Bosa**



Colegios

Sedes

42

62



Inversión aprox.

**\$29.640.000.000**

ALUMNOS  
BENEFICIADOS

**116.033**



Cambios de cubiertas m<sup>2</sup>

**20.559**



Baterías  
Sanitarias

41



Aulas

121



17

Espacios  
Deportivos

3 Comedores  
Escolares



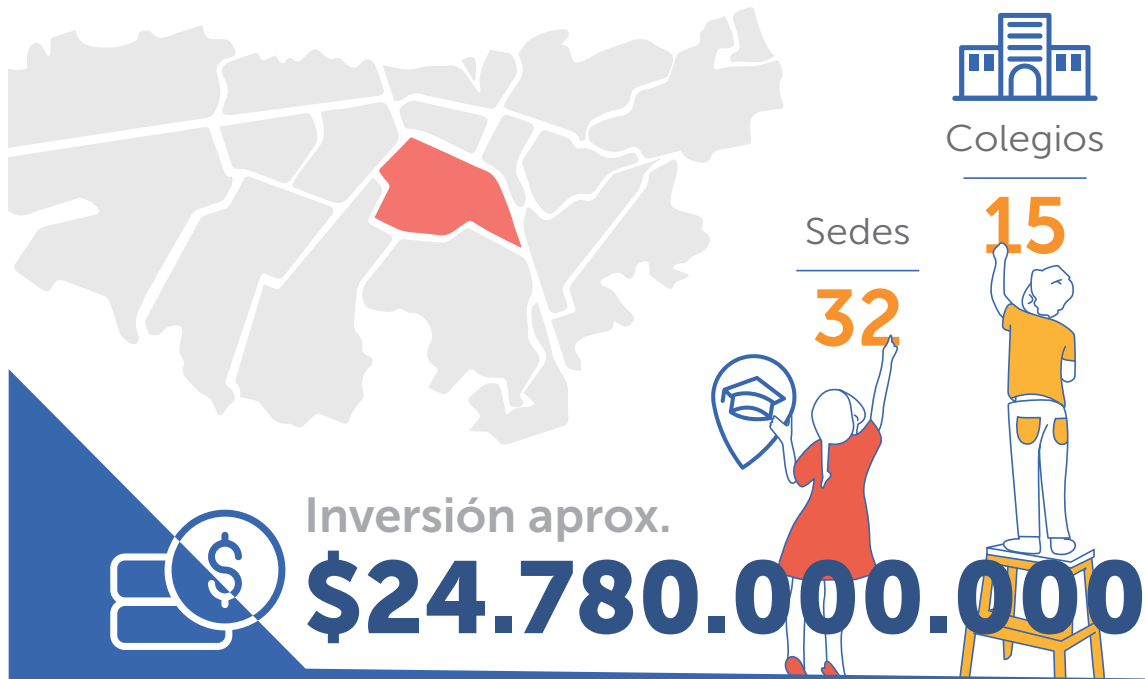
Colegio **Carlos Albán Holguín**



Colegio **El Porvenir**



# Localidad **Puente Aranda**



ALUMNOS  
BENEFICIADOS  
**24.138**

Cambios de cubiertas m<sup>2</sup>  
**11.764**



Baterías  
Sanitarias  
**22**

Aulas  
**95**

**7** Espacios  
Deportivos

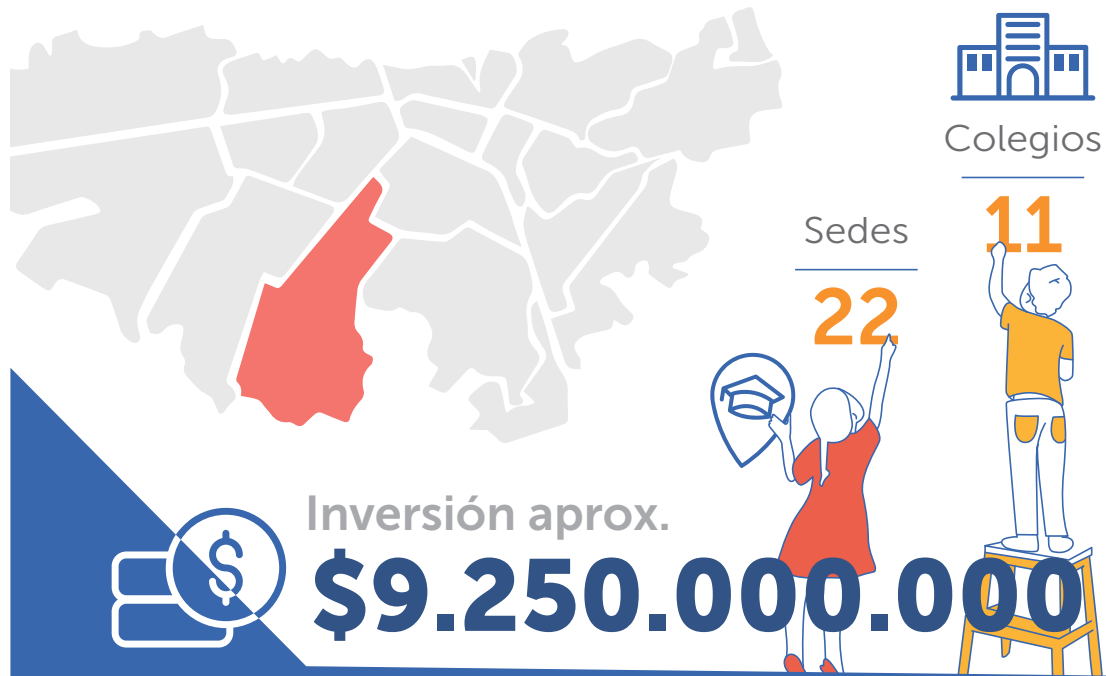
**1** Comedores  
Escolares



Colegio **Cultura Popular**



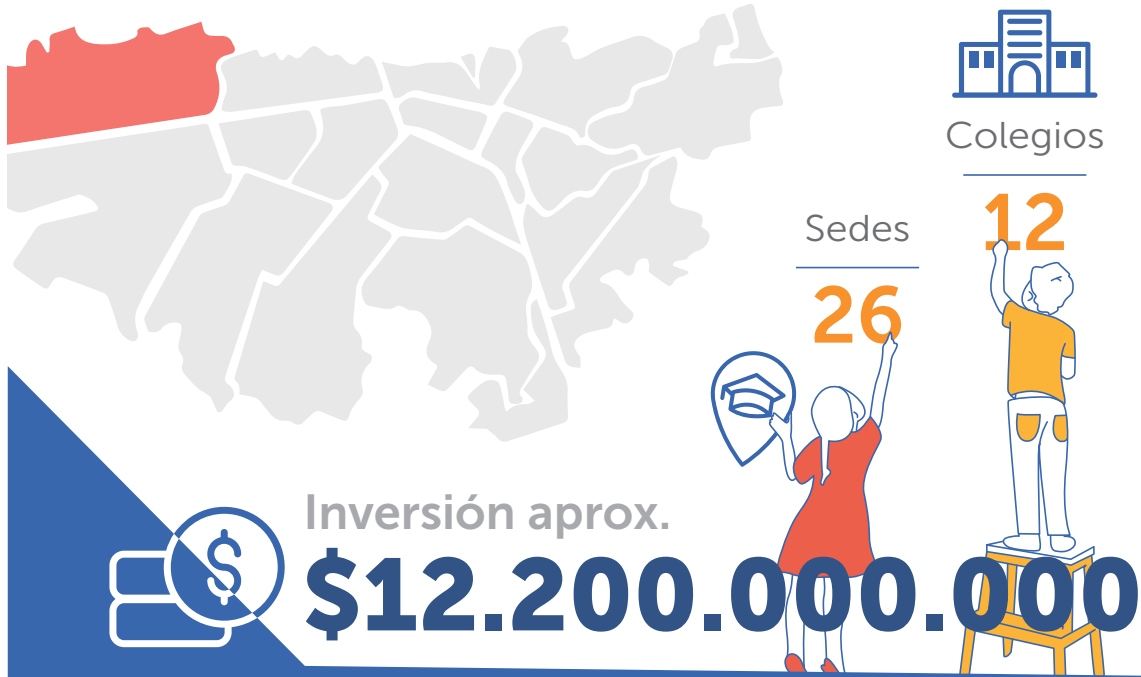
# Localidad **Fontibón**



Colegio **Pablo Neruda**



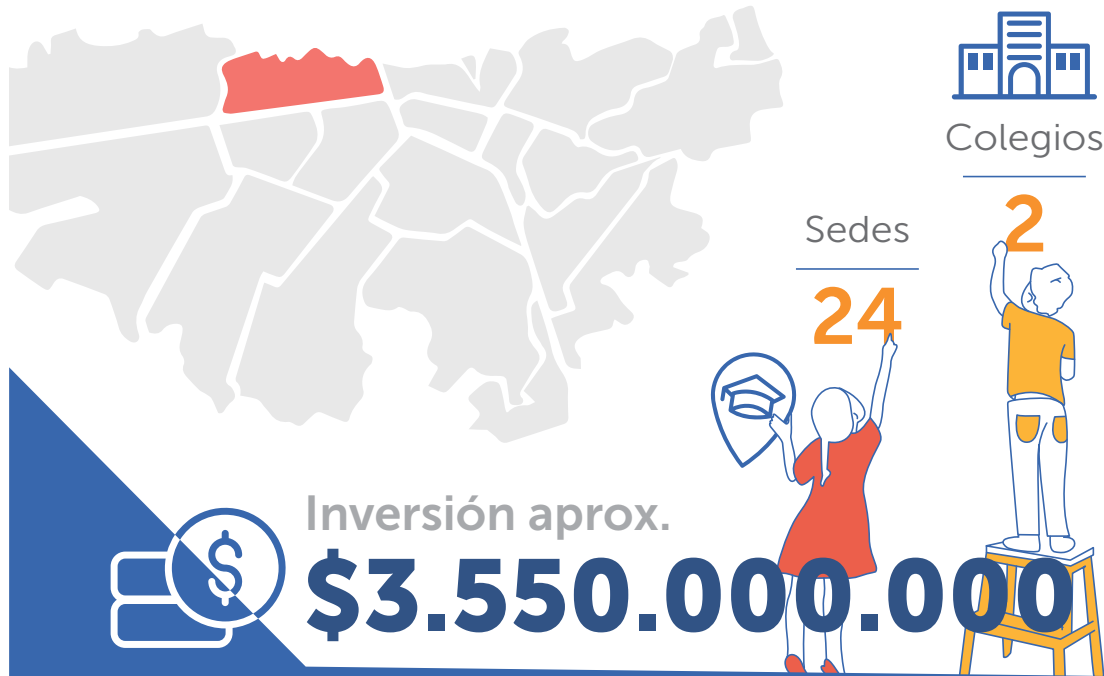
# Localidad **Usaquén**



Colegio **Aquileo Parra**



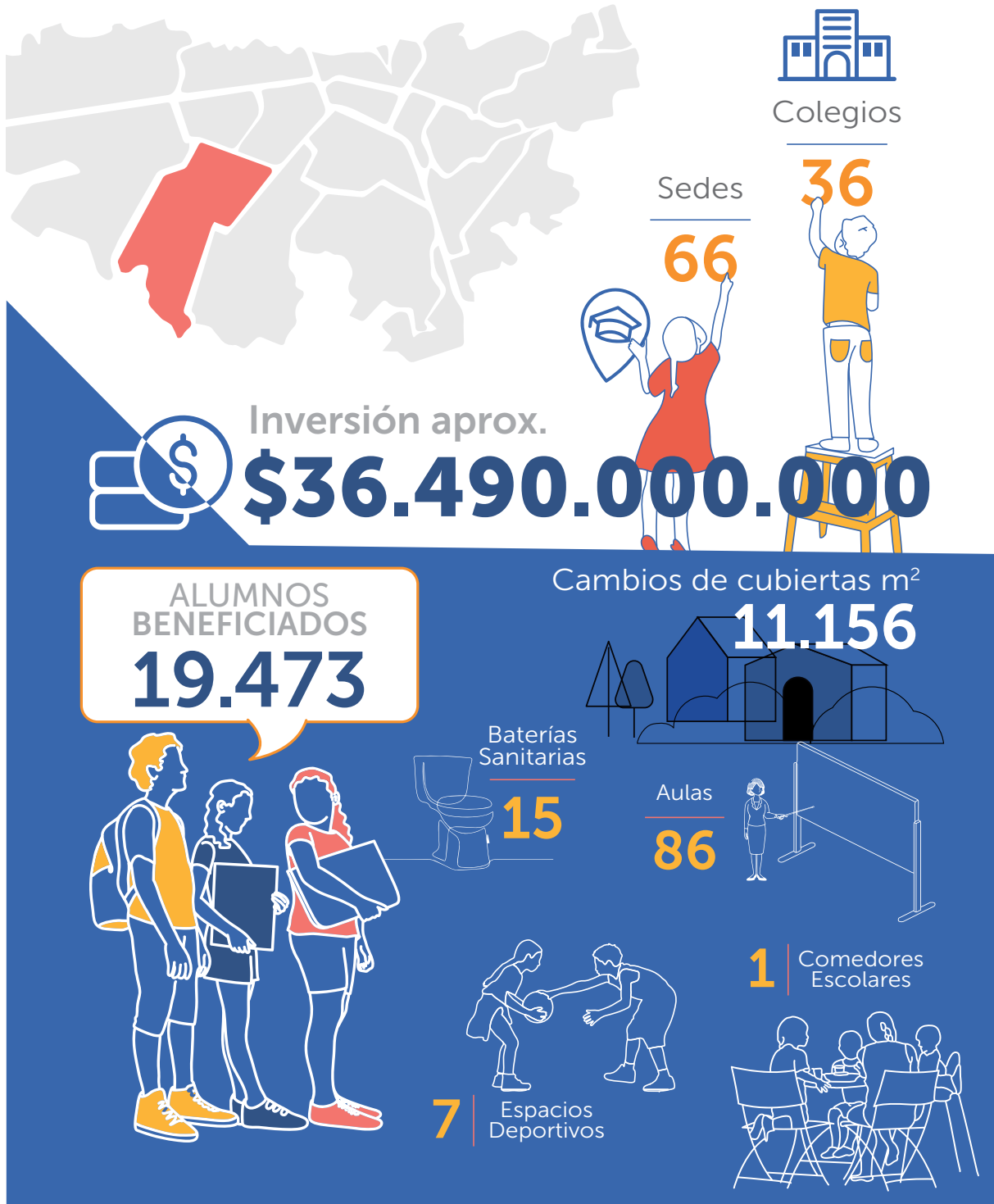
# Localidad **Chapinero**



Colegio **Campestre Monteverde**



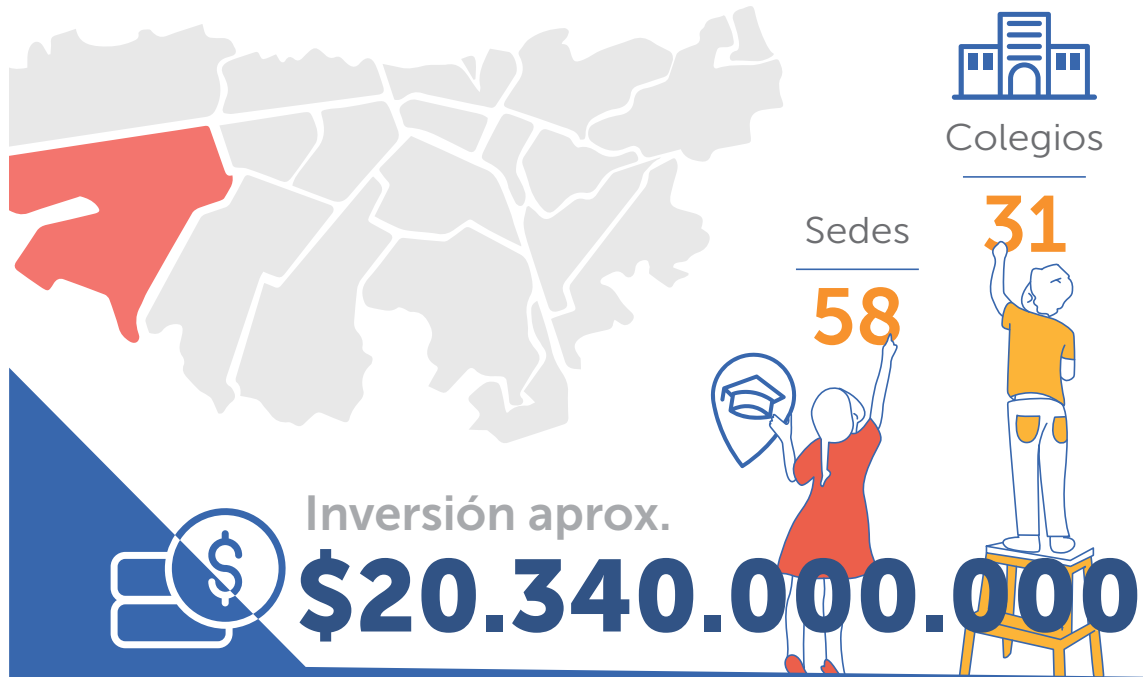
# Localidad Engativá



Colegio Naciones Unidas



# Localidad Suba



ALUMNOS BENEFICIADOS  
**20.406**



Cambios de cubiertas m<sup>2</sup>

**2.991**



Baterías Sanitarias

**15**



Aulas

**29**

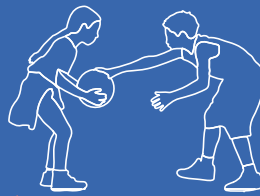


**0** Comedores Escolares



**4**

Espacios Deportivos



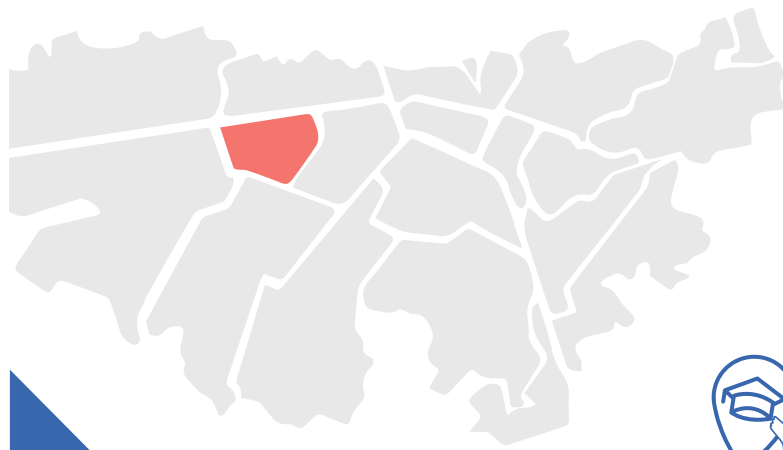
Colegio Salitre Suba



Colegio Filarmónico Simón Bolívar I.E.D.



# Localidad **Barrios Unidos**



Colegios

Sedes

23

9



Inversión aprox.

**\$9.120.000.000**

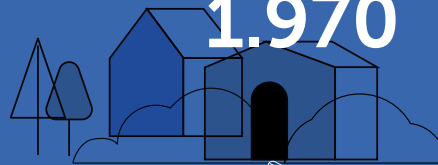
ALUMNOS  
BENEFICIADOS

**3.488**



Cambios de cubiertas m<sup>2</sup>

**1.970**



Baterías  
Sanitarias

4



Aulas

35

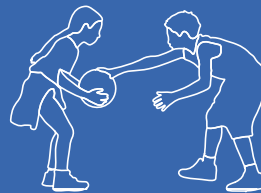


1

Comedores  
Escolares

4

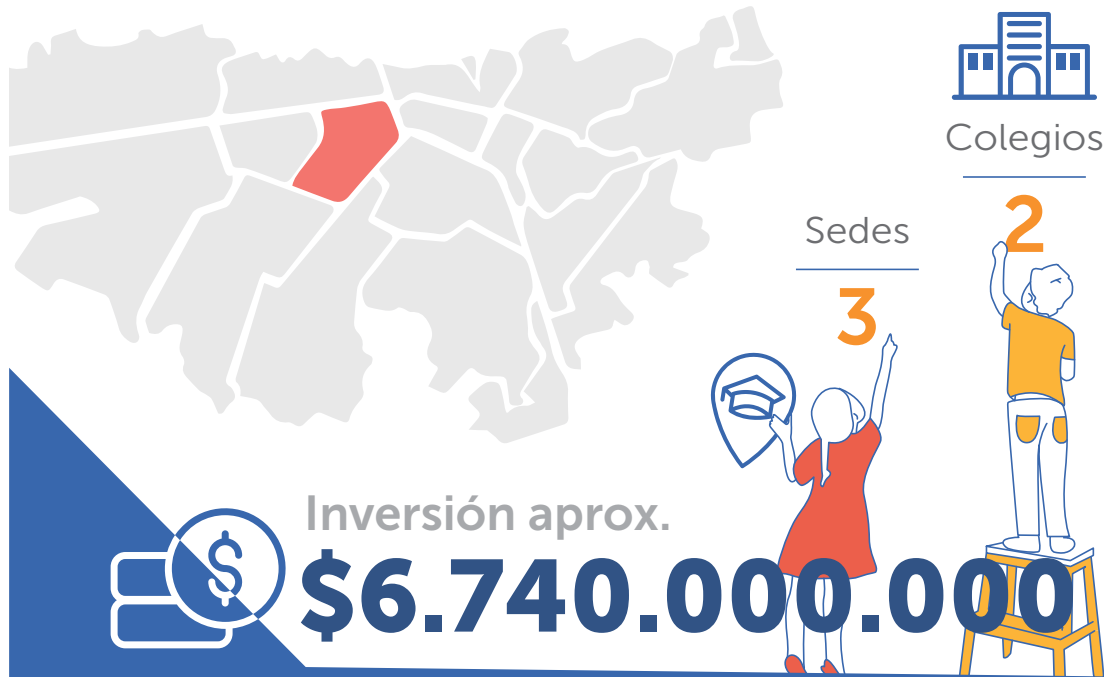
Espacios  
Deportivos



Colegio **Francisco Primero Sede C**



# Localidad Teusaquillo



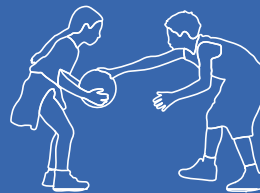
ALUMNOS BENEFICIADOS  
**2.834**

Cambios de cubiertas m<sup>2</sup>  
**2.094**



Baterías Sanitarias  
**2**

Aulas  
**13**



**0** Espacios Deportivos

**1** Comedores Escolares

Colegio **Manuela Beltrán A**



## Mejoramiento en el contexto rural

Las obras de mejoramiento en suelos rurales plantean desafíos particulares debido a una serie de restricciones normativas históricas incluidas en los planes de ordenamiento territorial. Además, la ubicación de equipamientos educativos en zonas de protección según norma vigente y las variadas condiciones climáticas de la ciudad contribuyen a esta connotación especial. A continuación, se detallan las circunstancias más relevantes:

**Condiciones climáticas adversas.** En zonas rurales, las condiciones climáticas pueden generar un mayor deterioro en los materiales constructivos utilizados.

**Afectación por zonas verdes.** Las áreas rurales a menudo enfrentan problemas como filtraciones y humedades en paredes, pisos y cubiertas debido a la proximidad a grandes áreas naturales.

**Escasez de servicios públicos.** En las áreas rurales, la disponibilidad de servicios públicos es limitada, particularmente en el sistema de acueducto, alcantarillado, energía y conectividad.

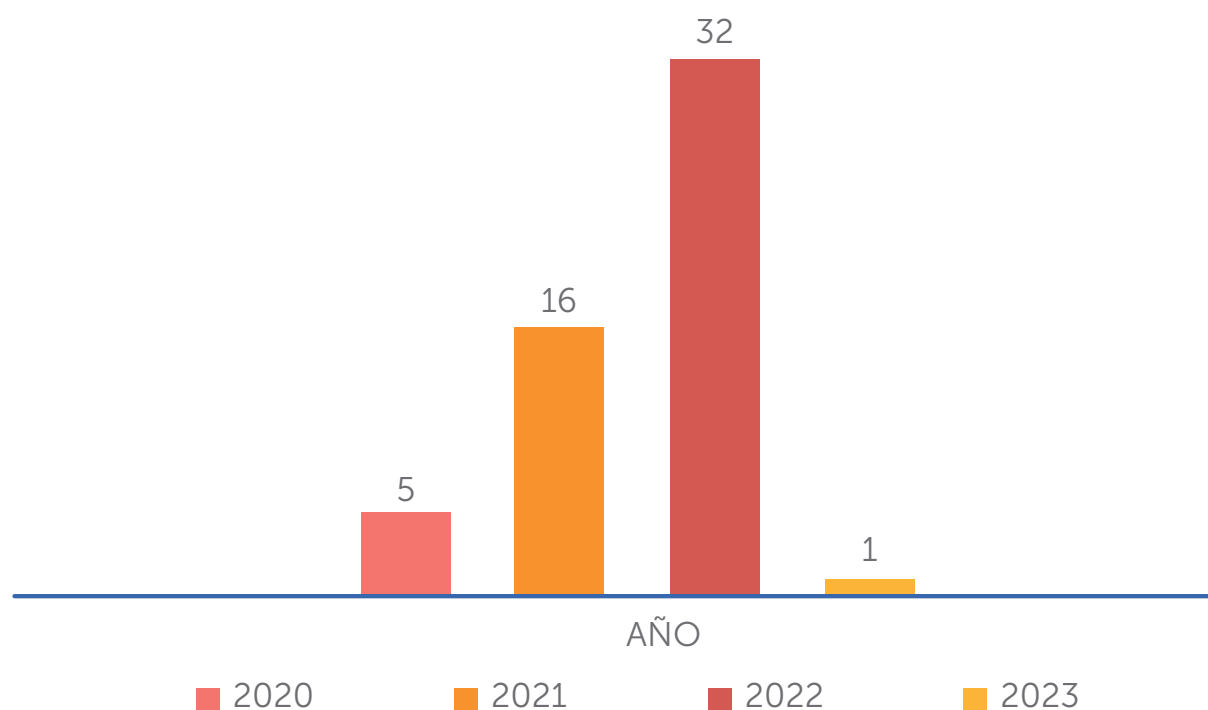
**Dificultad de acceso.** El acceso a los equipamientos educativos en zonas rurales puede ser complicado debido a las largas distancias de desplazamiento y las condiciones precarias de vías de acceso. Esto limita la disponibilidad de insumos para el mantenimiento y aumenta los costos asociados.

**Autoconstrucción y fallos constructivos.** Gran parte de las edificaciones rurales se han desarrollado mediante autoconstrucción, lo que conlleva numerosas fallas constructivas. La falta de mantenimiento, en parte debido a cuestiones culturales, aumenta la necesidad de intervenciones continuas de obras.

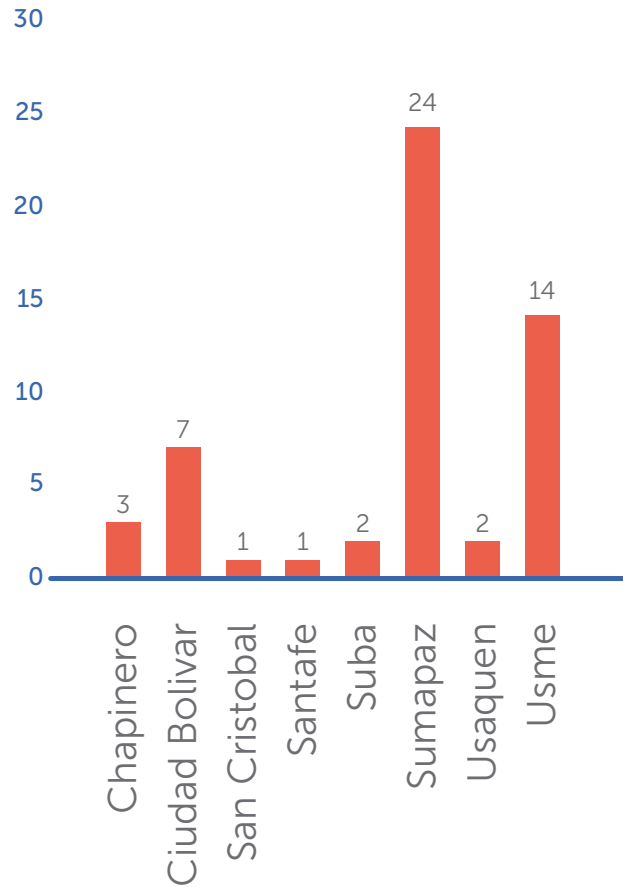
**Costos incrementales.** Los costos generales rurales son más altos en comparación con suelos urbanos debido a factores como transporte y baja disponibilidad de mano de obra y materiales.

La SED cuenta con infraestructura educativa rural en las localidades de Usaquén, Ciudad Bolívar, Usme, Chapinero, San Cristóbal, Santa Fe, Suba y Sumapaz, siendo esta última la única que en toda su extensión corresponde a zona rural. Las intervenciones de las sedes fueron distribuidas así:

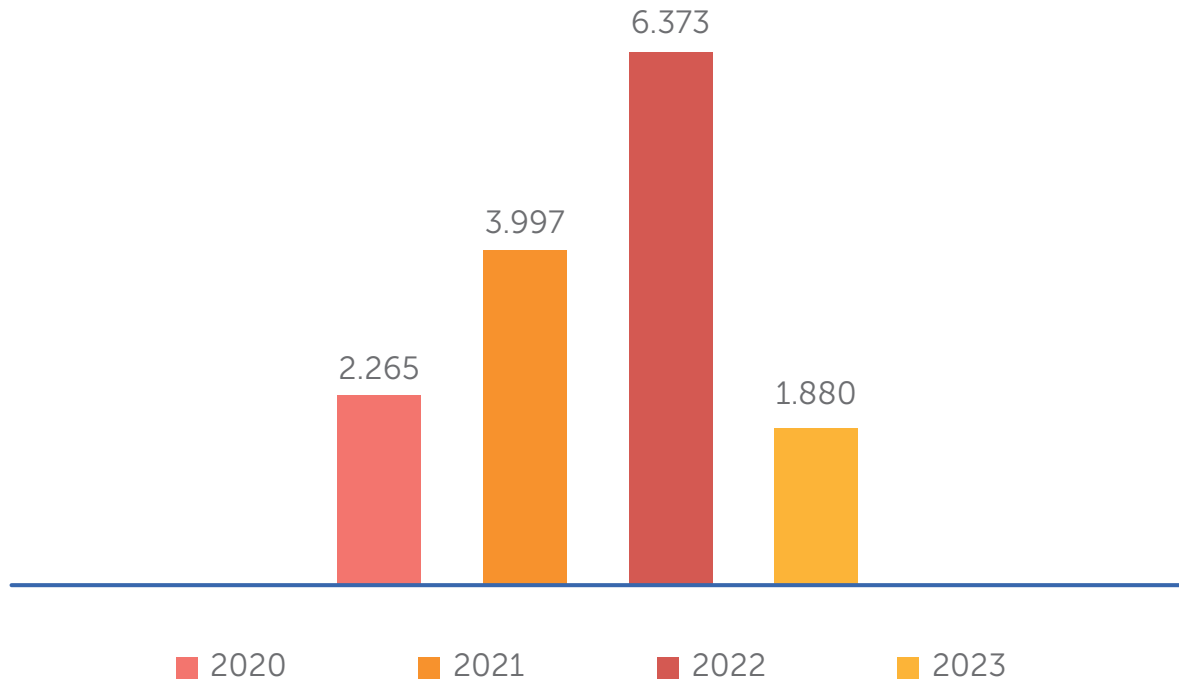
## Intervenciones rurales por vigencia



## Cantidad de sedes atendidas por localidad



## Población beneficiada



Las obras de mejoramiento en suelos rurales en Bogotá enfrentan retos significativos debido a las restricciones. Estas circunstancias complican la preservación y el mejoramiento de la infraestructura educativa campesina. A pesar de estos desafíos, la Secretaría de Educación de Bogotá ha continuado con sus esfuerzos para brindar instalaciones dignas y adecuadas a las comunidades rurales. Los recursos correspondientes a la vigencia 2023 se encuentran aún en ejecución.

## Intervenciones puntuales dependiendo del ambiente pedagógico o complementario

### Vivienda docente

El mejoramiento de la vivienda docente corresponde a una línea de intervención complementaria; si bien no hace parte de los ambientes de aprendizaje directamente, sí lo es de manera transversal, dado que asegura la prestación del servicio en las zonas rurales teniendo en cuenta las largas distancias, la poca disponibilidad de transporte público y las alteraciones de orden público. De esta manera, tomando en cuenta las diferentes connotaciones que condicionan la educación en la ruralidad, se incluye la intervención de la vivienda docente, cuyo propósito es mantener a los profesionales en la ruralidad. Estas intervenciones se encuentran focalizadas en las sedes educativas rurales más alejadas del casco urbano, presentando una mayor aplicación en la localidad de Usme y la totalidad de la localidad de Sumapaz.

A continuación, se detallan algunos ejemplos de intervención de vivienda docente realizados en la localidad de Sumapaz:

#### Colegio Gimnasio del Campo Juan de la Cruz Varela Sede M-Capitolio

La vivienda docente fue intervenida como parte del mejoramiento integral de la sede, el cual incluyó cambio de cubiertas, instalación de cielo raso, mejoramiento de instalaciones eléctricas y zonas húmedas, incrementando así las condiciones de confort para los espacios de habitación del docente.

#### Colegio Campestre Jaime Garzón Sede A-Las Auras



Las obras en el colegio Jaime Garzón- Las Auras incluyeron mejoras en la vivienda docente.

En esta sede se realizó el cambio total de la cubierta liviana de la vivienda docente, impermeabilización de la cubierta plana de la misma edificación, intervención de instalaciones eléctricas, instalación de cielo raso y pintura.

#### Colegio Campestre Jaime Garzón Sede F -Adelina Gutiérrez



## Antes



## Después



Esta sede fue intervenida con recursos de la vigencia 2020. Su alcance fue cambio de cubierta, mejoramiento de baterías sanitarias, instalaciones eléctricas, pintura, carpintería metálica, mejoramiento y adecuación del aula de sistemas.

## Comedores escolares

Los comedores escolares hacen parte del Proyecto de Mejoramiento, siendo esta una adecuación funcional de la institución educativa para generar acciones orientadas a promover el acceso y la permanencia de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos del sistema educativo oficial, mediante la entrega de complementos alimentarios durante la jornada escolar, con el fin de impactar de forma positiva los procesos de aprendizaje y el desarrollo cognitivo, y disminuir el ausentismo y la deserción escolar, en el marco del Programa de Alimentación Escolar en la modalidad SIDA (Servicio Integral de Desayunos y Almuerzos Escolares).

Con este programa, de la mano con la implantación de la cocina y el comedor escolar, se fomenta la promoción de prácticas y hábitos de alimentación y vida saludable, en beneficio de la población en general. Este programa tiene sus inicios en el 2004 y ha ido ampliando su cobertura en la medida en que se han dispuesto los recursos y la planta física ha contado con los espacios para su adaptación. Aunque esta actividad ha sido recurrente y ha tomado bastante fuerza, aún faltan sedes por adecuar. Por lo tanto, en estos casos, la prestación de este servicio debe hacerse mediante otras estrategias.

Esta administración hizo una revisión de las sedes activas, con la finalidad de adecuar los espacios. A continuación, algunos ejemplos de la labor realizada y las tipologías implementadas:

- **Cocina tipo modular**

Esta categoría corresponde a la implementación de la cocina a través de un módulo prefabricado cumpliendo con las exigencias normativas en materia de salubridad e inocuidad establecidas en el Decreto 3075 de 1997 y la Resolución 2674 de 2013, para el procesamiento de los alimentos. Para la puesta en marcha de esta alternativa, se escogieron colegios que presentaban suficientes áreas libres para la instalación de los módulos. A continuación, se muestran algunos ejemplos:

### Colegio Jaime Garzón—Localidad de Kennedy



### Colegio Santiago de Las Atalayas—Localidad de Bosa



- **Adecuación de cocinas en espacios existentes**

En esta categoría se incluyeron sedes educativas que contaban con espacios existentes disponibles para ser adecuados como cocinas, llevándolos al cumplimiento de requisitos y estándares exigidos para la preparación de comida en sitio. A este tipo de cocinas corresponde la adecuación en la siguiente institución educativa:

**Colegio Restrepo Millán–Localidad de Rafael Uribe Uribe**



**Espacios lúdicos**

Los espacios lúdicos son áreas diseñadas para fomentar el juego, la creatividad y el aprendizaje, priorizando la implementación de estos en los colegios con el propósito de mejorar el desempeño, el desarrollo y el bienestar de los estudiantes. Como ejemplo, presentamos el siguiente colegio:

**Colegio Rural Olarte**



## 4.9. Avanza la inclusión educativa: estrategias innovadoras para la educación posmedia y superior

La SED ha venido realizando los análisis para identificar las condiciones de los colegios que permitan llevar la educación posmedia a todas las localidades. En consecuencia, en cuanto a la proyección de los colegios, se tiene como meta en el Conpes 24 de Educación la articulación de 100 sedes, las cuales requieren ser validadas y seleccionadas de acuerdo con la aceptación del gobierno escolar, y la disponibilidad real de aulas, aulas especializadas, zonas deportivas y de bienestar, jornadas y cercanía a vías de acceso, entre otros.

Para el caso de la educación posmedia -esto es, técnica profesional, tecnológica y profesional universitaria, educación para el trabajo y cursos cortos- se requiere prestar el servicio educativo contemplando entre las alternativas el uso de los equipamientos oficiales existentes, en convenio con entidades públicas y privadas, en suelo urbano y rural; materializando la prestación del servicio de manera más eficiente; optimizando el suelo, la infraestructura existente y la movilidad.

### Cobertura espacial educación posmedia en infraestructura de colegios oficiales existentes

En el marco de la normatividad vigente con referencia al artículo 114 de la Ley 30 de 1992, la administración distrital promueve oportunidades de acceso y permanencia en la educación superior, dirigidas a las y los jóvenes, y población adulta de la ciudad, a través de un portafolio de estrategias y fondos de financiamiento<sup>6</sup>.

De esta manera, el Plan Distrital de Desarrollo postuló un nuevo modelo para la ampliación de la cobertura bajo criterios de pertinencia y calidad de las necesidades territoriales y poblacionales con el objeto de cerrar las brechas a lo largo del ciclo de la formación integral hasta la educación posmedia y continua para la vida con el fin de disminuir el porcentaje de las y los jóvenes que ni estudian ni trabajan con énfasis en las y los jóvenes de bajos ingresos y población vulnerable.

### ¿Que implicó el nuevo modelo?

En primer lugar, crear la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y Tecnología (Atenea), cuyo objetivo se orienta a fortalecer, promover, financiar y propiciar oferta educativa del nivel superior, y constituir esta entidad como la encargada de dar continuidad a la articulación de la oferta educativa con la demanda laboral del sector privado, público y las organizaciones sociales y culturales de la ciudad, y así seguir brindando apoyo educativo a los jóvenes en su proceso de formación.

De otra parte, una segunda instancia con ampliación de la oferta para apoyar a las y los jóvenes para que accedan y permanezcan en programas de educación superior, en principio con una meta de 20.000 cupos en el cuatrienio, base que se amplió en 2022 para que más jóvenes pudieran acceder a educación superior. Se deben destacar los siguientes aspectos de impacto en la ciudad:

- Se implementó el programa 'Jóvenes a la U', que realiza aportes correspondientes al 100% de la matrícula durante los períodos de formación definido en el registro calificado del programa a cursar (cabe aclarar que el programa también tiene un aporte de las IES privadas, que por lo menos es del 30%). Este beneficio se acompaña de un apoyo de sostenimiento (1 SMMLV al semestre) que contribuye a la permanencia del joven y se otorga durante los períodos de formación definidos en el programa para el cual haya sido seleccionado.
- Se implementó el programa 'La U en tu colegio', que tiene como finalidad ampliar las estrategias de articulación de la educación media con la posmedia a través de la diversificación de la oferta en programas de formación técnica profesional en beneficio de las y los estudiantes de la educación media de las instituciones educativas del Distrito vinculadas a la iniciativa.

Adicionalmente, desde el año 2020, se desarrolló el programa 'Reto a la U' con el objeto de ofertar cupos en asignaturas, diplomados, programas de extensión y/o programas de educación continuada (medido cada uno en créditos académicos), los cuales se constituyen en cursos certificables para jóvenes que han egresado como bachilleres de colegios de la ciudad y no han tenido la oportunidad de ingresar a educación superior ni vincularse laboralmente.

Como programa de inmersión, 'Reto a la U' se convirtió en un escalón previo a la educación superior. Con esta formación, el joven beneficiario fortalece conocimientos y habilidades, no solo pertinentes sino requeridos para mejorar las probabilidades de acceso a la educación superior. Es así como se conecta con el programa 'Jóvenes a la U', en cuyas convocatorias se reconoce un puntaje diferencial al participante proveniente del programa.

6 Es preciso señalar que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 69, establece de manera taxativa la garantía de la autonomía universitaria.

- En virtud de lo anterior, es competencia de las autoridades y órganos de dirección de la universidad según, sus funciones (Consejo Académico y/o Consejo Posmedia), determinar aspectos relacionados con crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional.
- Bajo esta dimensión, el Decreto 1075 de 2015 en su artículo 1.1.1.1 determina que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) es la entidad cabeza del sector educativo; en estos términos, el numeral 5 *ibidem* refiere dentro de sus objetivos el de: "Orientar la educación posmedia en el marco de la autonomía universitaria, garantizando el acceso con equidad a los ciudadanos colombianos, fomentando la calidad académica, la operación del sistema de aseguramiento de la calidad, la pertinencia de los programas, la evaluación permanente y sistemática, la eficiencia y transparencia de la gestión para facilitar la modernización de las instituciones de educación posmedia e implementar un modelo administrativo por resultados y la asignación de recursos con racionalidad de los mismos".
- Finalmente, la Ley 715 de 2001, establece las competencias de la nación y de las entidades territoriales en la administración del servicio educativo, así como el modo de financiamiento de este servicio público por parte del Estado, indicando que el proceso de descentralización otorga la responsabilidad directa de la prestación del servicio educativo a las entidades territoriales certificadas (departamentos, distritos y municipios certificados) correspondiéndole a la Secretaría de Educación la competencia de dirigir, organizar y planificar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica y media.

Se destaca que la Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa (RECLA) 2023 le otorgó su premio al 'Programa de Reactivación Económica y Social (PRAES)' –'Reto a la U', entre 14 iniciativas de 5 países que se presentaron en la categoría 'Mejores Prácticas en Educación Continua'.

- 'Reto a la U', como programa de inmersión a la educación superior, se convirtió en una pieza fundamental para la posterior implementación de 'Jóvenes a la U', un programa de educación superior gratuita y sin endeudamientos de la alcaldía de Claudia López.

Con esta gestión, el Distrito (SED y Atenea), a corte de agosto de 2023, logró que 54.330 jóvenes de la ciudad se beneficiaran:

- 20.336 jóvenes fueron beneficiarios del programa 'Reto a la U'
- 32.174 jóvenes se han matriculado en programas de educación superior. El 61,9% de esta cobertura son mujeres. Del total de beneficiarios, el 70% de esta cobertura accedió a programas universitarios, el 30% restante se distribuye en programas tecnológicos y programas técnicos profesionales.

### Avances frente al uso de infraestructura de las IED con orientación a la educación posmedia

Desde la Secretaría de Educación se han realizado propuestas con el propósito de que las instituciones de educación superior (IES) y el SENA puedan llevar su oferta a las localidades de la ciudad. Para ello, se han planteado varias estrategias, las cuales contemplan la articulación con la educación media, como lo es 'La U en tu colegio'. Por otra parte, con el apoyo de IES oficiales, se ha logrado concertar con la comunidad educativa el préstamo de instalaciones para que las IES oferten sus programas.

'La U en tu colegio' es una estrategia que hace parte del nuevo esquema propuesto por la administración distrital para la ampliación de la cobertura bajo criterios de pertinencia y calidad de las necesidades territoriales y poblacionales, con el objeto de cerrar las brechas a lo largo del ciclo de la formación integral hasta la educación posmedia. Este programa tiene como finalidad ampliar las estrategias de articulación de la educación media con la superior a través de la diversificación de la oferta en programas de formación técnica profesional en beneficio de las y los estudiantes de la educación media de las instituciones educativas distritales (IED) vinculadas a la iniciativa.

En 2022, se desarrolló la fase piloto del programa, en la cual Atenea suscribió convenios con tres instituciones de educación superior, que beneficiaron a 1.070 jóvenes de la ciudad, desagregados de la siguiente manera:

El Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA) y, concretamente, el PEAMA para la localidad de Sumapaz, coordinado por la sede Bogotá de la Universidad Nacional, tiene como objetivo la admisión de jóvenes a la Universidad Nacional, provenientes de zonas rurales del Distrito Capital bajo el esquema de admisión especial.

La articulación con la educación posmedia también contempla el proceso de doble titulación con el SENA. Al 2023 existen 200 colegios conectados, llegando a las 20 localidades de Bogotá con cerca de 36.000 jóvenes beneficiarios de la estrategia.

### Acompañamiento en estrategias de infraestructura a nivel metropolitano

#### 1. Entrega en la localidad de Kennedy del proyecto 'Multicampus de Kennedy'

La construcción de la Universidad Pública de Kennedy se desarrolla en el marco del Convenio 2887 de 2015, celebrado entre la Secretaría de Educación Distrital, el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy y la Escuela Tecnológica del Instituto Técnico Central, contemplando el predio ubicado en la urbanización San Ignacio como una estructura "multicampus", debido a que operan tres instituciones de educación posmedia, UNICOLMAYOR, UPN y ETITC. Al finalizar agosto de 2023, 1.403 personas estaban cursando un programa en las instalaciones del multicampus Kennedy.

#### 2. El Ensueño-Ciudad Bolívar

La sede El Ensueño de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, inaugurada en 2023, pretende beneficiar a 7.000 estudiantes ya matriculados y a 3.500 nuevos estudiantes, en la localidad de Ciudad Bolívar. Con este espacio se busca presentar ante la ciudadanía el proyecto como parte de la consolidación de las instalaciones existentes y de la ampliación de las áreas académicas, deportivas y complementarias en el predio colindante a la universidad.

La nueva infraestructura podrá ser usada sin restricción alguna por los estudiantes de la universidad, ya sea quienes ingresen por el proceso tradicional en una selección de los estudiantes con los mejores resultados de las pruebas Saber 11 o los estudiantes admitidos por el programa del

Distrito 'Jóvenes a la U'. La facultad Tecnológica cuenta con un promedio de 450 alumnos graduados semestralmente y 40 en posgrados.

### Otras estrategias en el marco de la educación posmedia

#### 1. Colegio de la Bici-Bosa

La SED entregó en comodato o préstamo de uso el Bloque 8 del inmueble conocido como Colegio de la Bici, identificado en el alcance del documento Comodato 2369 del 27 de noviembre del 2019 para habilitar la prestación del servicio educativo. Allí se dictan el programa de técnico en mecánica de la bicicleta y promoción de la cultura vial, así como el técnico en ejecución de programas deportivos y otros asociados al clúster de la bicicleta. Adicionalmente, se dictan cursos complementarios. En 2023 se beneficiaron 5.578 personas.

#### 2. Colegio de la Bici-Suba (Alfonso Jaramillo)

La propuesta consiste en replicar el modelo del Colegio de la Bici, con el fin de beneficiar a por lo menos 800 jóvenes en programas técnicos asociados al clúster de la bicicleta. Este proyecto se encuentra incluido en las metas de la presente administración mediante la construcción del nuevo colegio, que está ubicado en la localidad de Suba.

#### 3. Bronx D. C.

El proyecto en mención se encuentra en el marco del Convenio 2621/170 del 2017 y los convenios derivados 299 de 2019 y 01 del 2019, firmados el 13 de mayo del 2019.

El Convenio Marco Interadministrativo 2621/170, firmado el 10 de noviembre del 2017 entre la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano (ERU), el SENA-Regional Distrito Capital y la SED se firmó con el fin de dar acceso a la población de Bogotá, especialmente de la zona de la localidad de Los Mártires, a la formación para el trabajo ejecutada por el SENA, "que incentive las industrias creativas y culturales".

El proyecto presenta un total de 44 ambientes, para 8.580 m<sup>2</sup> de área construida. El SENA destinará el inmueble entregado para habilitar la prestación del servicio educativo para la industria de la economía naranja, así:

- Formación titulada: 30 programas y 2.790 beneficiarios.
- Complementaria: 225 programas y 30.000 beneficiarios.
- Con la participación de 7 centros: Industria para la Comunicación Gráfica; Gestión de Mercados, Logística y Tics; Manufactura en Textil y Cuero; Nacional de Hotelería, Turismo y Alimentos; Servicios Financieros; Materiales y Ensayos, y Actividad Física y Cultura.

#### Actualmente

De acuerdo con las metas establecidas en el POT, se espera que 100 colegios presten oferta de educación posmedia en un plazo de 10 años, para lograr esta meta se requiere establecer directrices para los colegios participantes, donde se aclaren temas logísticos y operacionales asociados a uso de elementos consumibles, vigilancia, aseo, servicios públicos, responsabilidades frente a eventuales daños y criterios en el ámbito de convivencia.

Por último, también se señala la participación de la SED en el desarrollo de los multicampus en la ciudad.

#### La Ciudadela Educativa y del Cuidado de Suba

Concebida como una de las Actuaciones Estratégicas prioritarias del Plan de Ordenamiento Territorial, (POT), la Actuación Estratégica del 'Ciudadela Educativa y del Cuidado', de Suba, es una iniciativa pública que se estructura a partir del Corredor Verde de alta capacidad-Red metro. En particular esta AE CEC contiene 5 nodos programáticos que materializan la apuesta de los servicios del cuidado: Nodo Multicampus, Nodo Sector Cuidado, Nodo Sector Salud, Nodo Sector Gobierno y Nodo Seguridad. Actualmente, la AE CEC se encuentra en la fase 2, ratificado mediante Resolución 074 del 13 de enero de 2023, en la cual la Secretaría Distrital de Planeación adopta las directrices para la definición de lo público para la formulación de la Actuación Estratégica Ciudadela Educativa y del Cuidado.

En ese sentido, la iniciativa establece en su definición: "Consolidar la ciudadela del cuidado a partir de la provisión de equipamientos híbridos y/o multifuncionales con servicios y actividades complementarias para la ciudad-región". Para ello se han contemplado equipamientos que presten el servicio de educación, los cuales serán planificados por el sector, con el objetivo de que sean

funcionales para el posterior uso por parte de instituciones de educación formal, educación para el trabajo y el desarrollo humano (EDTH), de educación superior públicas y otros actores de la educación posmedia.

En coherencia con lo anterior, se está iniciando la fase de Formulación de la AE-CEC en la cual es posible buscar apoyo de entidades del orden nacional “para la estructuración financiera, legal, operativa y social”.

#### **Proyecto Campus–Ciudadela Atenea en la AE-CEC Suba**

La agencia Atenea y la SED se encuentran liderando el proceso de definición conceptual y técnica de las actuaciones estratégicas Campus-Ciudadelas educativas en Bogotá, en lo referente a la promoción de acciones para el acceso y la permanencia en educación posmedia para las y los bogotanos, incluyendo acciones articuladas desde la educación media, entendiendo que el campus-ciudadela es solamente un componente de un proyecto de infraestructura de mayor escala compartida entre diferentes sectores y con una multiplicidad de servicios. Este proceso se ha llevado a cabo de manera articulada con la SED, las universidades Nacional, Pedagógica y Distrital y el SENA, en espacios de planeación estratégica conjuntos.

### **4.10. Adecuación de espacios y creación de condiciones para la implementación del Bachillerato Internacional en colegios oficiales**

#### **Implementación del Programa de Bachillerato Internacional en colegios públicos de Bogotá: un enfoque hacia el cierre de brechas educativas.**

El Plan Desarrollo Distrital 2020-2024 acogió los postulados normativos internacionales de la Unesco y las determinaciones del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 ‘Colombia Potencia Mundial de la Vida’ para establecer como uno de los logros de la ciudad el cierre de brechas digitales, cobertura, calidad y competencias, a lo largo del ciclo de formación integral, desde la primera infancia hasta la educación superior continua para la vida. Además, el Plan Sectorial de Educación ‘La educación en primer lugar 2020– 2024’ reconoce el cierre de brechas educativas como su principal reto.



El Colegio La Felicidad es uno de las IED que aspira a entrar al circuito del Bachillerato Internacional.

En este contexto, el Plan Distrital de Desarrollo (PDD) contempló el programa 16 denominado 'Transformación pedagógica y mejoramiento de la gestión educativa' y, con los maestros y maestras, la meta 108, cuyo compromiso fue reducir la brecha de calidad educativa entre colegios públicos y privados, a través de tres estrategias fundamentales: 1. la transformación curricular y pedagógica del 100% de colegios públicos, 2. el sistema multidimensional de evaluación (SMECE) y 3. el desarrollo de competencias del siglo XXI, que incluye el aprendizaje autónomo y la virtualidad como un elemento de innovación.

Del Sistema Multidimensional de Evaluación, el PDD señala "que focalizará las atenciones en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes con miras a la calidad y pertinencia académica". En este marco, la Secretaría de Educación del Distrito (SED), a través de la Resolución 2798 de 2022, adoptó el Programa de Bachillerato Internacional (BI) como una estrategia integral que tiene como propósito disminuir brechas educativas entre los colegios públicos y privados en Bogotá. Esta iniciativa ha sido acogida por diez de los colegios públicos más destacados de la ciudad, los cuales ven en el BI una valiosa oportunidad para fortalecer los aprendizajes que demanda el siglo XXI. Este programa ofrece un amplio espectro de oportunidades para el diálogo intercultural, el intercambio de ideas y la formación de ciudadanos del mundo.

La implementación del Programa BI implicó una serie de fases para su aplicación. Por lo tanto, se diseñó un plan estratégico a cinco años para guiar a los colegios en este desafiante camino. Las instituciones interesadas deben realizar un proceso de alistamiento, con el apoyo de la Organización del Bachillerato Internacional (OBI), con el fin de asegurar que cumplen con los requisitos necesarios para implementar exitosamente el programa. Esta fase incluye la evaluación de la viabilidad, la solicitud de la categoría de "colegio solicitante" y la decisión final de la OBI sobre esta solicitud. Una vez que un colegio obtiene la categoría, se inicia la etapa de consulta, en la cual la OBI proporciona apoyo directo a través de un asesor asignado al colegio. Este asesor guía a la institución en el cumplimiento de los diversos requisitos necesarios para solicitar la autorización oficial del BI.

Finalmente, la OBI realiza evaluaciones periódicas (cada cinco años) a todos los colegios para garantizar que sigan manteniendo altos estándares pedagógicos, lo que asegura que todos los programas se impartan con la máxima calidad educativa. Este proceso de evaluación continua respalda la misión de cerrar las brechas educativas y garantiza que los colegios mantengan su compromiso con la excelencia educativa.

### Estudiantes y colegios beneficiados con el Programa de BI

El BI es un programa que beneficiará en la ciudad alrededor de 3.400 estudiantes de 10 colegios oficiales, que han avanzado en la ruta de la excelencia propuesta. Esto significa que han realizado un ejercicio de autoevaluación institucional y formulado un Plan Institucional de Mejoramiento Acordado (PIMA), que los llevó a acceder a una evaluación externa para la acreditación o reacreditación institucional en el marco de un Modelo de Acreditación propio de la SED, así como ser un referente distrital por sus avances en bilingüismo y desempeño en Pruebas Saber 11.

Los 10 colegios beneficiados implementarán dos de los programas que ofrece la OBI:

- El Programa de Orientación Profesional (POP): un programa para la educación internacional que incorpora los valores del Bachillerato Internacional, y responde a las necesidades de los estudiantes interesados en recibir una formación profesional en los dos últimos años de la educación secundaria. Conduce a estudios superiores, a programas de aprendizaje profesional o a conseguir un empleo, y está dirigido a colegios técnicos.
- El Programa de Diploma (PD), que tiene como objetivo formar estudiantes que logren una excelente amplitud y profundidad en sus conocimientos, al tiempo que crezcan física, intelectual, emocional y éticamente.

#### Colegios del Programa de Orientación Profesional (POP)

- Instituto Técnico Industrial Francisco José de Caldas
- Colegio Grancolombiano
- Colegio Instituto Técnico Distrital Julio Flórez
- Colegio Técnico Menorah
- Escuela Normal Superior Distrital María Montessori

### Colegios del Programa Diploma (PD)

- Colegio La Felicidad
- Liceo Femenino de Cundinamarca Mercedes Nariño
- Colegio Luis Carlos Galán Sarmiento
- Colegio Morisco
- Colegio San José Norte

### Incidencia en la infraestructura educativa en el marco de la implementación del Programa de Bachillerato Internacional

El Bachillerato Internacional es un programa académico exigente y de alta calidad que requiere ciertas condiciones de infraestructura para asegurar su implementación. Estas condiciones incluyen la disponibilidad de aulas adecuadamente equipadas, con acceso a tecnología y recursos de aprendizaje actualizados. Además, se necesitan espacios flexibles, que fomenten la colaboración y el trabajo en equipo; bibliotecas dotadas; laboratorios de ciencias y áreas de recreación, que promuevan el bienestar socioemocional de los estudiantes. Las instalaciones deben ser seguras y accesibles para todos los estudiantes. También se requiere un equipo de directivos docentes y docentes capacitados y comprometidos, así como un ambiente que fomente la inclusión y la diversidad, ya que estos son valores fundamentales en el enfoque del BI. En este sentido, la infraestructura escolar juega un papel fundamental en la creación de un entorno propicio para el logro de los objetivos de los estudiantes en el programa del Bachillerato Internacional.

La Secretaría de Educación del Distrito (SED) de Bogotá ha sido proactiva en su enfoque hacia la infraestructura educativa, reconociendo que la calidad de las instalaciones escolares es un factor esencial en el mejoramiento de la educación. La inversión histórica en infraestructura educativa en Bogotá demuestra el firme compromiso de la ciudad y de la administración distrital con la mejora de las condiciones escolares; con el propósito de proporcionar a los estudiantes ambientes adecuados para su desarrollo y aprendizaje que apuntan a impulsar la transformación pedagógica.

En el caso de los 10 colegios candidatos al Bachillerato Internacional, se han priorizado los espacios esenciales para la implementación de este programa como son:

- Bibliotecas: se han construido espacios para trabajo individual, colaborativo, de consulta y lectura.
- Laboratorios: se ha realizado intervenciones en los laboratorios de los colegios que lo requerían (laboratorios de biología, química y física).
- Centros de recursos: se han realizado adecuaciones relacionadas con los requisitos para la implementación del BI en los centros de recursos de matemáticas, artes, idiomas y salas de tecnología e informática.

Además, uno de los requisitos del BI es que el colegio proporcione seguridad para el almacenamiento de materiales de evaluación, ya sean físicos o virtuales. Para ello, se han adecuado espacios en los colegios con acceso controlado limitado al personal designado.

### Proyección del Programa de Bachillerato Internacional en Bogotá

El plan de acción 'Transformación del Ecosistema Educativo en Bogotá D.C. CONPES Política Educativa 2022 – 2038' establece que la implementación del Bachillerato Internacional será gradual, es decir, está previsto que cada 4 años ingresen 10 nuevos colegios que cumplan con los requisitos de elegibilidad; igualmente, que los colegios que avancen en el proceso puedan ir incorporando otros de los programas del BI.

También se ha previsto realizar una evaluación de la implementación del Programa de Bachillerato Internacional en los 10 colegios oficiales seleccionados, con el fin de determinar su impacto en diferentes ámbitos: económico, técnico, sociocultural, institucional y medioambiental. Esta evaluación permitirá determinar los cambios producidos, su magnitud, los segmentos de la población objetivo, así como la contribución de los componentes del programa en la consecución de sus objetivos.

Con este ejercicio, se plantea establecer una línea base al inicio de la implementación del Programa en 2024, realizar una evaluación intermedia al finalizar de ese mismo año, y llevar a cabo una evaluación final en 2025, año en el que concluye el piloto del programa. Estas evaluaciones permitirán determinar su impacto, así como su viabilidad y sostenibilidad en los colegios oficiales.

## Beneficios del Programa de Bachillerato Internacional para los estudiantes de colegios oficiales en Bogotá

El Bachillerato Internacional otorga a los estudiantes que cumplan con los requisitos una certificación internacional reconocida por numerosas universidades en Colombia y en todo el mundo, abriendo puertas a oportunidades como homologación, becas y admisiones prioritarias. El BI también les brinda la oportunidad de compartir y profundizar en su cultura nacional y regional, así como en las especialidades y énfasis que manejan sus colegios, ya sean técnicos, académicos o escuelas normales. Además, pueden fortalecer su dominio de idiomas extranjeros como inglés, francés y mandarín. El BI fomenta la formación de ciudadanos globales, promoviendo una mayor apertura mental y un entendimiento más profundo del mundo. Esto permite a los estudiantes debatir y proponer ideas con argumentos sólidos, asumiendo un papel activo en su comunidad.

Los estudiantes tienen la oportunidad de participar en eventos académicos y científicos internacionales promovidos por la comunidad de colegios BI. Esto complementa la educación que ya reciben, permitiéndoles profundizar en temas de su interés como ciencias, pedagogía, tecnología e idiomas. El BI ayuda a los estudiantes a identificar sus potencialidades y talentos, desarrollando competencias del siglo XXI como la gestión del tiempo, habilidades socioemocionales, creatividad e innovación.

### Convenios

Para el desarrollo del programa, ha sido de vital importancia la articulación de acciones con la Organización de Bachillerato Internacional, así como con otros aliados que han contribuido significativamente. Entre estos aliados se encuentran colegios privados de Bachillerato Internacional a través de la Asociación Andina de BI, maestros en formación de la Universidad Libre, voluntarios de la Empresa de Energía Enel, que han brindado orientación a los estudiantes candidatos al BI en la planeación de sus proyectos de vida. También, ha contado con el respaldo de la editorial Planeta, que se ha unido a nuestros esfuerzos en el avance de este programa, junto con otros actores clave.

### Recurrir a infraestructura pública o privada

En el proceso de implementación del programa, se ha identificado una valiosa oportunidad para aprovechar tanto la infraestructura pública como privada. Esto se traduce en la posibilidad de acceder a recursos importantes para el programa, como laboratorios, amplias bibliotecas y empresas de diferentes sectores; esta articulación contribuye al desarrollo y al fortalecimiento de los componentes troncales del BI. De esta manera, se logra ampliar la capacidad para brindar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje de gran valor.

## 4.11. La pandemia, el tiempo que no queremos que se repita

La pandemia, una oportunidad para actualizar, mejorar y construir mejores escuelas en el siglo XXI. Su inesperado impacto desnudó sentidas falencias en la infraestructura educativa y evidenció aún más las inequidades existentes en Colombia y la región, entre lo público y lo privado, y especialmente entre la educación rural y la urbana. Sin embargo, la pandemia nos mostró que la escuela, como equipamiento educativo, se resiste a desaparecer.

La irrupción generalizada de la educación virtual como alternativa obligada, si bien llegó para quedarse, no podrá reemplazar la presencialidad, el habitar la escuela, la convivencia, el compartir y aprender juntos; el convivir, que añoraban durante el confinamiento obligado no solo niñas, niños y los jóvenes estudiantes, sino también los padres y maestros.

A pesar del altísimo impacto negativo que ha producido principalmente en los estudiantes y en general en los resultados educativos, el reto del covid-19 se ha convertido en una gran oportunidad de reflexión y en un detonante contundente en la búsqueda de una mejor y más equitativa educación, promoviendo la actualización y adecuación de la infraestructura escolar existente y la construcción de nuevos y mejores ambientes para el aprendizaje, de acuerdo con los vertiginosos cambios tecnológicos y las nuevas realidades del siglo XXI.

### Cronología de la pandemia y la respuesta de la SED

La SED se vio obligada en el año 2020, y durante la emergencia sanitaria producida por la pandemia, a trabajar inmediatamente en la adecuación de las plantas físicas para garantizar la prestación del

servicio en cumplimiento de las exigencias higiénicas y sanitarias impartidas por el Estado y el Distrito, exigiendo planear en tiempo récord las acciones a seguir e involucrar a mucha gente en su desarrollo. Incluso el personal administrativo y profesional, desde los diferentes campos de la Dirección de Construcción, tuvieron que desplazarse a los colegios para iniciar las acciones de distanciamiento requeridas; todo esto, para que nuestros niños, pese a la emergencia, logran acceder al servicio de modo presencial.

### 31 de diciembre de 2019

El último día de ese año, China comunica a la agencia de la ONU la existencia de varios casos de neumonía en la ciudad de Wuhan. Se trataba de la primera comunicación sobre lo que sería la enfermedad generada por un nuevo coronavirus, que luego sería llamada covid-19.

### 11 de marzo de 2020

Profundamente preocupada por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y por su gravedad, y por los niveles también alarmantes de inacción, la Organización Mundial de la Salud determina en su evaluación que el covid-19 puede caracterizarse como una pandemia.

### 24 de marzo de 2020

Por motivo de la pandemia, se declaró emergencia sanitaria y se impusieron restricciones, como la cancelación de eventos públicos de más de 500 personas. Con el fin de contener el contagio, se decretó cuarentena total en Colombia.

Motivados por estos sucesos, la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos (DCCEE) trabajó en tres fases, las cuales se desarrollaron de la siguiente manera:

## Plan piloto para afrontar la pandemia—2020

### Abril–agosto

#### Actualización de áreas

Se adelantó la actualización del censo de infraestructura realizando la medición de cada uno de los espacios de aprendizaje de la totalidad de las sedes activas de las Instituciones Educativas (IED) oficiales de Bogotá, y fue esta la base para el cálculo de las capacidades máximas permitidas o aforos de cara al distanciamiento de seguridad de dos metros entre usuarios, según lo establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Educación Nacional.

#### Priorización de actividades de mantenimiento

Teniendo en cuenta el Manual de Uso, Mantenimiento y Conservación de las Instituciones Educativas, se socializó de manera virtual, con todas las instituciones, las actividades de mantenimiento prioritarias asociadas a los protocolos de bioseguridad establecidos por los ministerios de Educación y de Salud.

### Junio–julio

#### Lineamiento de obra de mantenimiento

Se establecen los lineamientos y/o protocolos de bioseguridad para los contratistas que desarrollan las obras de mantenimiento preventivo y predictivo de las Instituciones Educativas en época de pandemia.

### Agosto

#### Lineamientos para espacios educativos seguros

De acuerdo con los protocolos de bioseguridad de los ministerios de Educación y Salud se establecen los lineamientos para la evaluación, alistamiento y organización de espacios escolares para la reapertura gradual, progresiva y segura de las instituciones educativas distritales, los cuales abarcan estos siete criterios:

1. Área de control de asepsia al ingreso de las IED.
2. Capacidad instalada y aforo permitido
3. Calidad ambiental
  - a. Apertura de ventilación
  - b. Ventilación cruzada
  - c. Altura mínima
4. Área libres y recreativas
5. Disponibilidad de servicios sanitarios (lavamanos) y máxima higiene
6. Área de primeros auxilios y aislamiento temporal
7. Señalización informativa y preventiva

## Diagnóstico-evaluación

### Septiembre-diciembre

#### Trabajo de campo-Implementación de lineamientos

El trabajo de campo se inició en 19 frentes o plantas físicas abarcando un plan piloto e informando con amplitud a la ciudadanía. Teniendo en cuenta los 7 lineamientos descritos, se fijó una herramienta de cálculo para proporcionar, de cara al diagnóstico realizado por los profesionales (arquitectos e ingenieros), una evaluación y calificación que midió el grado de cumplimiento en los edificios de las normas técnicas establecidas en el Plan Maestro de Equipamientos Educativos. Esto se materializó en 'Lineamientos para la evaluación, alistamiento y organización de espacios escolares para la reapertura gradual, progresiva y segura de las instituciones educativas'.

### Diciembre

#### Finalización del pilotaje

El plan piloto puesto en marcha para la señalización, demarcación y la adecuación de la totalidad de las plantas físicas finalizó en diciembre, lo que permitiría la apertura gradual y con ello la prestación del servicio.

#### Demarcación de ambientes de aprendizaje-señalización y señalética

### Octubre 2020-junio 2021

Se produjo el proceso de demarcación, señalización y señalética, con el fin de prevenir el contagio por covid-19. Las demarcaciones en todos los ambientes de aprendizaje se realizaron con cinta adhesiva; en los vestíbulos y corredores se efectuaron con pintura. De manera complementaria, se instalaron señales informativas sobre temas como el distanciamiento social, el uso de tapabocas, evitar el contacto facial, la conveniencia del lavado frecuente de manos, la toma de temperatura, y mantener el área de aislamiento y el aforo permitido.

#### Alistamiento y verificación por la sede

### Octubre 2020-junio 2021

#### Desarrollo de trabajos

Se materializan las actividades previstas y evalúan nuevamente, según los 7 criterios descritos en los lineamientos para espacios educativos seguros, como se muestra a continuación:

##### 1. Área de control de asepsia al ingreso de las IED



Se garantizó que cada sede contara con un área adecuada, preferiblemente cubierta, de vestíbulo o *hall* de control de acceso al edificio escolar, cuyo objetivo era verificar que cada estudiante al ingresar tuviera puesto el tapabocas y realizara seguidamente el lavado de manos.

##### 2. Capacidad instalada y aforo permitido

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) expidió los lineamientos para la prestación del servicio de educación en casa y en presencialidad bajo el esquema de alternancia en el colegio (junio de 2020). En los lineamientos se fija el aislamiento físico de dos metros (4 M<sup>2</sup>). A continuación, se muestra la distribución de los niños o jóvenes en el aula en cumplimiento de los dos metros de distanciamiento.



En esta aula de 57,5 m<sup>2</sup>, caben 13 estudiantes y el profesor, resultado de dividir 57,5 entre 4 para una capacidad total de 14. Al respecto, según el resultado del diagnóstico, el promedio de aulas ‘grandes’ corresponde al 46,5%, y las medianas, pequeñas y muy pequeñas son el 53,5 %, siendo la base para el control de aislamiento de los alumnos el tamaño del aula y no la población matriculada.

### 3. Calidad ambiental

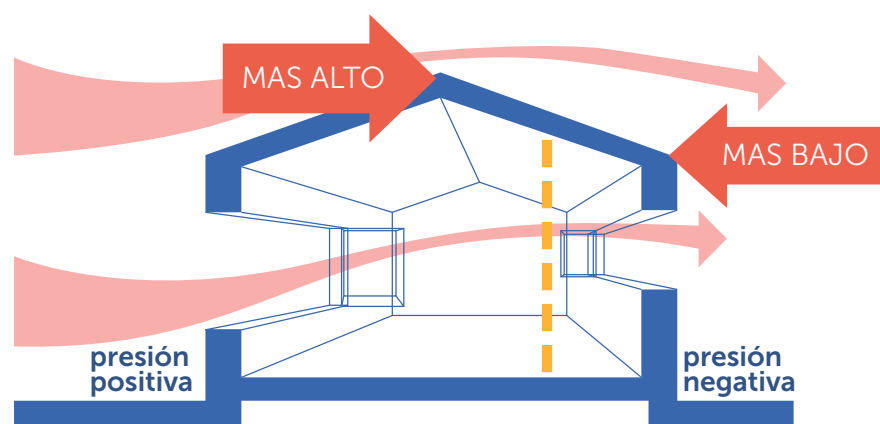
En el marco del cumplimiento de los estándares arquitectónicos reglamentados mediante el Decreto Distrital 449 de 2006, la ventilación natural y cruzada se ha venido implementado en la totalidad de los equipamientos educativos nuevos y restituidos, y en los mejoramientos integrales. Sin embargo, dada la vetustez de algunas plantas físicas, fue necesario adecuar los ambientes de aprendizaje de manera prioritaria así:

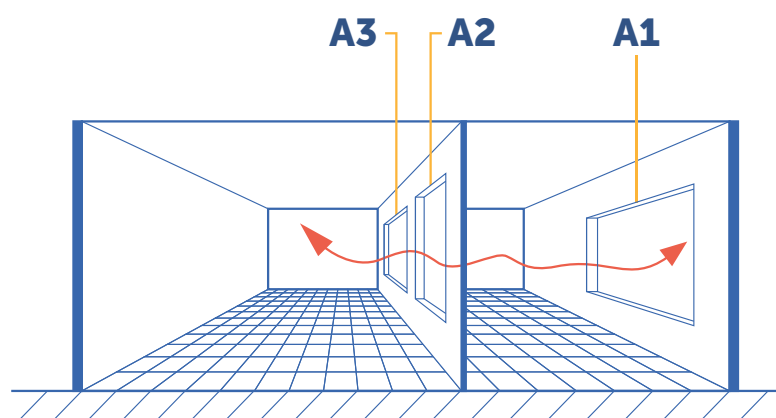
#### a. Ventilación natural

En general, los ambientes de aprendizaje deben procurar una alta calidad ambiental especialmente en lo relacionado con la ventilación natural y la altura mínima de los espacios según la capacidad de estos. La Noma Técnica Colombiana NTC 4595 (Requisitos para el planeamiento y diseño físico-espacial de nuevas instalaciones escolares, orientada a mejorar la calidad del servicio educativo en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales) dispone que para el clima de Bogotá se tenga un área efectiva de ventilación de 1/12 del área de la planta a ventilar. Es decir, si el área del aula es de 50 M<sup>2</sup> se debe contar con mínimo 4,16 M<sup>2</sup> de ventilación.

#### b. Ventilación cruzada

El mismo lineamiento, señala que “los espacios conformados por las instalaciones escolares (...) deben contar con ventilación natural cruzada. Esto es, que las aberturas para ventilación sean ventanas, celosías, tejas con orificios, lucetas, puertas abiertas, etc., o combinaciones de estas; deben estar distribuidas de manera homogénea en las superficies que delimitan el espacio para que garanticen el paso del aire a todo lo largo y/o ancho del mismo”.





$$A1 \geq A2 + A3$$

La toma de aire para la ventilación natural debe hacerse desde cualquier espacio exterior que tenga un área superior a la de la abertura o la sumatoria de aberturas que a través de esta se ventilan. Esta especificación se requiere para garantizar la seguridad de los estudiantes y la renovación permanente de aire.

**c. Altura mínima**

En relación con las alturas mínimas, la norma NTC 4595 recomienda que para los ambientes escolares tipo A, B y C (aulas, talleres, laboratorios, aulas especializadas, aulas de informática) se debe contar con una altura mínima en metros de 2,70 para el clima de Bogotá. Lo anterior, en procura de obtener un mayor volumen de ventilación o disponibilidad de aire por individuo en cada ambiente escolar.

**4. Áreas libres y recreativas**

Con respecto a las áreas libres, zonas deportivas, actividades de educación física y áreas de recreación en general, se garantizó el mismo distanciamiento de los ambientes de aprendizaje de 2,0 metros por cada estudiante, lo que implicaba un indicador de 4 M<sup>2</sup> libres/estudiante.

Lo recomendable era que todos los niños y jóvenes no salieran a descanso en un mismo momento, lo que llevó a programar turnos entre los diferentes niveles educativos, evitando que el uso de estas áreas fueran foco de contagio para los estudiantes.

Se habilitó hacer uso total o parcial de las áreas libres para actividades pedagógicas utilizándolas o adecuándolas como aulas de clase.



La pandemia revalorizó el uso de las aéreas al aire libre.

**5. Disponibilidad de servicios sanitarios (lavamanos) y máxima higiene**

Con el fin de garantizar el lavado frecuente de manos, el centro educativo debía contar con el número suficiente de aparatos sanitarios de acuerdo con la población estudiantil. El indicador establecido por el MEN y la SED es de 1 juego sanitario (un sanitario y/u orinal y un lavamanos) por cada 25 estudiantes para educación básica y media, y 1 juego sanitario por cada 15 estudiantes para educación inicial. Si algún establecimiento no cumplía con dichos indicadores, se debían instalar los lavamanos portátiles requeridos para suplir este déficit.

La cantidad de lavamanos portátiles por sede educativa a adquirir se estableció teniendo en cuenta que estas unidades no solo servían como apoyo a las baterías sanitarias con que contaba la institución sino que podían ser utilizadas para la higienización de manos a la entrada del colegio. Por esto se debieron establecer igualmente turnos de acceso a la institución. El límite inferior de lavama-

nos portátiles a instalar sería de una unidad para toda institución de carácter urbano. Las instituciones rurales con más de 10 aulas serían provistas con un lavamanos portátil.

En los baños, como en todos los ambientes escolares, se debía guardar un distanciamiento físico de 1 metro. Las baterías sanitarias debían utilizarse por turnos, ya que no toda esta población podría hacer uso de los servicios sanitarios al mismo tiempo. Esto exigió establecer turnos de descanso y de uso de los baños para toda la institución. Se instalaron barreras físicas (cintas) en algunos de los lavamanos para garantizar el distanciamiento requerido.

Se incrementó el mantenimiento recurrente (procesos y turnos rutinarios de limpieza y aseo) de las instalaciones, el mobiliario y la dotación del establecimiento educativo, buscando la máxima higiene de la infraestructura escolar y minimizando con estas acciones los posibles contagios.



Se incrementó el aseo en las instalaciones educativas y se aplicaron todas las reglas para el distanciamiento.

## 6. Área de primeros auxilios y aislamiento temporal

En caso de que se presentara alguna persona afectada con síntomas de un posible contagio por coronavirus, se determinó, según los lineamientos del MEN, "adecuar un espacio que garantice la medida de distanciamiento preventivo a integrantes de la comunidad educativa que presente síntomas, mientras le es posible retirarse de la institución", debiendo ser atendida y aislada temporalmente mientras se trasladaba a un centro de atención médica. Se debió verificar si la planta física contaba con un espacio adecuado para aislar a una persona sospechosa de contagio distinto al de la enfermería, por cuanto este debía estar disponible para la atención de primeros auxilios.

## 7. Señalización informativa y preventiva

Era evidente que, para garantizar el cumplimiento tanto de los protocolos de bioseguridad como de los lineamientos de planta física antes descritos, se debía contar con los insumos y dotaciones complementarias requeridas de infraestructura y, además, diseñar e instalar la señalización requerida tanto informativa como preventiva al respecto.

La misma, además de alertar e informar, debía convertirse en una herramienta de carácter también pedagógico para motivar las buenas prácticas, especialmente en lo relacionado con hábitos de higiene.

Desde el mismo ingreso al centro educativo, pasando por la información sobre aforos máximos permitidos en cada espacio y ambiente de aprendizaje, se fijaron desde las recomendaciones para el lavado de manos frecuente, hasta las guías y cintas para evitar en lo posible congestiones y cruces en la circulación. Todas las instalaciones del plantel educativo debían incorporar la señalética requerida en tiempos de pandemia, con el fin de garantizar la mejor y más segura utilización de la infraestructura.

El distanciamiento mínimo fue modificado por el MEN en junio de 2021 tomando como referencia un 1 m<sup>2</sup>, la primera directiva se expidió un año antes (junio 2020).



Tapetes de desinfección y accesos restringidos para reducir los contagios.

Al respecto, los colegios construidos en las dos últimas décadas han demostrado que los estándares de calidad espacial son necesarios para contribuir a una adecuada prestación del servicio, incluso en condiciones, como las vividas de cara a la pandemia del covid-19, cuya experiencia, es solo una alarma más de la necesidad de restituir prioritariamente aquellos que no presentan una intervención integral en materia de sismorresistencia y estándares, por cuanto no estamos exentos de afrontar nuevos hechos que pongan en riesgo el derecho a la educación, la salud y el bienestar de la población educativa.

### El impacto del covid-19 en la virtualidad del sector educativo

El mayor reto encontrado durante la pandemia fue la brecha digital. El cierre de colegios evidenció la necesidad de contar en las instituciones educativas distritales con infraestructura que facilitara la conectividad de los estudiantes. Según la Encuesta de Calidad de Vida del 2018 del DANE, en Bogotá existían alrededor de 350.000 estudiantes de colegios públicos sin computador, tabletas o internet en sus hogares (alrededor del 40,6%).

Esta situación hizo aún más urgente lograr el cierre de brechas digitales de cobertura, calidad y competencias a lo largo del ciclo de la formación integral. En aras de cumplir con el objetivo, se propuso iniciar la transformación pedagógica de la ciudad, como una condición para garantizar que los estudiantes puedan aprender siempre, en todo espacio y tiempo, formándose de manera integral para participar y construir la Bogotá del siglo XXI.

Dada la contingencia en la que se encontraba el país y la ciudad ante la emergencia, se dejaron a disposición los dispositivos electrónicos disponibles en las instituciones educativas distritales, al tiempo que se estructuraron y pusieron en marcha mecanismos de flexibilización escolar bajo la estrategia 'Aprende en casa', buscando brindar orientación y acompañamiento a la comunidad educativa, de tal manera que niñas, niños, adolescentes y jóvenes lograran continuar su proceso de aprendizaje en el hogar y, posteriormente, en el marco del Retorno Gradual, Progresivo y Seguro (RGPS), en las IED.

En este mismo contexto, la Alcaldía Mayor de Bogotá, por medio de la SED, planteó en su Plan Distrital de Desarrollo 2020–2024 'RUTA 100K ¡Conéctate y aprende!', una estrategia integral para beneficiar a estudiantes vulnerables con la entrega de dispositivos de acceso (tabletas o PC portátil), contenidos educativos digitales, conectividad y acompañamiento pedagógico para el fortalecimiento de competencias digitales, socioemocionales y del siglo XXI que permitan contribuir al cierre de brechas digitales. De la mano de esta estrategia, el fortalecimiento del Portal Educativo Red Académica, como un centro, repositorio y actor de creación de recursos educativos abiertos, ha permitido a la comunidad educativa contar de manera permanente con materiales que combinan diversos catálogos por áreas de conocimiento, tipo de recurso o tipo de medio.

Pese a la magnitud del trabajo que la pandemia trajo en materia de intervención de infraestructura existente, la SED logró preparar los colegios, especialmente aquellos vetustos y desactualizados del cumplimiento de estándares óptimos, para afrontar con relativa "normalidad" la asistencia a clases presenciales, bajo una condición de contratiempo que nadie esperaba, debiendo multiplicar los esfuerzos técnicos, administrativos y presupuestales.

## 4.12. Educar en el cuidado de lo público

Entre los aspectos presentes en la formulación e implementación del Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024, se destaca la relevancia de promover la educación y el cuidado de lo público: "Una ciudad sostenible, que protege el medioambiente y cuida desde ya a las generaciones del futuro. Una ciudad con ciudadanos conscientes de su capacidad para aprender, cambiar, construir y transformar; conscientes de su capacidad para ejercer sus derechos y deberes, construir confianza, hacer acuerdos y vivir en paz con los demás y con la naturaleza, y para construir lo público como un escenario de beneficio colectivo. Una ciudad consciente".

Educar en el cuidado de lo público no solo implica sensibilizar, sino también fomentar la creación y la ejecución de nuevas estrategias y propuestas pedagógicas dentro de las aulas de clase y de la institución educativa. Esto pretende que los estudiantes la perciban como su segundo hogar, un lugar de encuentro y un espacio donde se cuidan entre ellos mismos y cuidan la infraestructura que ha sido construida para su bienestar.

Hoy en día, los colegios se han convertido en verdaderos laboratorios de convivencia, siendo la base para la formación de nuevos ciudadanos del siglo XXI, como lo establece el Plan de Desarrollo

Distrital. Niños, niñas y jóvenes se esfuerzan constantemente en fortalecer y adquirir las nociones básicas necesarias para una vida en sociedad. La educación en el cuidado de lo público, desde la escuela, les proporciona la orientación necesaria para cultivar un aspecto esencial: la cultura del cuidado de lo público, en este caso, de nuestros colegios. Esto, a su vez, los capacita para convertirse en ciudadanos que puedan ejercer un control ciudadano que promueva el desarrollo de nuestra sociedad en el futuro.

El año 2020 marcó un periodo sin precedentes en nuestra historia reciente, caracterizado por el miedo y la incertidumbre, que se extendieron por todo el mundo. Tres años después, aún no comprendemos la profundidad ni la duración de las secuelas de esos tiempos inciertos. Permanecemos en una situación de prueba constante, siendo digna de destacar la resiliencia de nuestra ciudad y sociedad. Hemos demostrado que podíamos unirnos en medio de la adversidad y colaborar por un bien común, particularmente en la educación de los niños, las niñas y jóvenes de Bogotá a través de la entrega de una infraestructura amplia y de excelente calidad.



Los estudiantes se vuelven líderes de la defensa de lo público.

Actualmente, se realiza la entrega a la comunidad educativa de una infraestructura que se caracteriza por sus espacios flexibles, orgánicos y en armonía con el entorno natural. La sostenibilidad y la conexión con la naturaleza han recobrado un papel central en las edificaciones proyectadas y/o construidas durante esta administración. Los diseños de los nuevos colegios en Bogotá incorporan soluciones sostenibles que prometen crear ambientes más confortables, saludables y beneficiosos para las comunidades educativas.

Esta administración se comprometió a transformar terrenos e infraestructuras existentes en innovadoras instalaciones educativas. Estos espacios están concebidos con un enfoque de amplitud, flexibilidad y una conexión vital con la naturaleza, un aspecto que ha cobrado relevancia significativa en la era pospandemia y que ha definido el futuro de la infraestructura educativa en Bogotá.

Hasta ahora, la experiencia de visitar numerosos colegios oficiales en cada una de las localidades de Bogotá nos ha enseñado que sensibilizar y dialogar acerca de lo público no es una tarea sencilla.

Cuidar y velar por el buen estado de los colegios en la capital se convierte en un mecanismo de control efectivo contra actos inapropiados, irregularidades y la propagación de comportamientos negativos dentro de las instituciones.

A menudo, tanto para nuestros alumnos como para la mayoría de los ciudadanos, el concepto resulta confuso, ya que muchos creen tener derechos sobre lo público, pero lamentablemente son pocos los que comprenden que también tienen deberes, siendo el cuidado de lo público uno de ellos. En este sentido, lo público pertenece a todos, pero al mismo tiempo, no pertenece a nadie en particular. Es común que todos los ciudadanos soliciten, pero son pocos los que contribuyen.

Es por esto que esta administración creó la campaña 'Lo mío, lo tuyo, lo nuestro. ¡Qué bacano mi colegio!', que comprendió talleres de sensibilización destinados a la comunidad educativa de cada institución incluyendo padres de familia, estudiantes, rectores, docentes, coordinadores, almacenistas, comités de mantenimiento y personal de servicios generales y de vigilancia. En estos talleres se les denomina "la cadena del cuidado", enfatizando la importancia de su papel en este proceso.

Los talleres sobre el cuidado de lo público tienen como objetivo involucrar a todas las instituciones y su comunidad educativa en una cadena de responsabilidad, comenzando con los padres de familia, quienes representan la base fundamental, formadora y educadora, ya que en el hogar también se adquieren valores esenciales. A ellos se suman el rector, los docentes y los coordinadores, quienes ejercen un papel crucial en la consolidación de estos valores. Los almacenistas desempeñan el papel de cuidadores y supervisores de los inventarios, asegurando la integridad de los recursos. Finalmente, la Secretaría de Educación, desde su misión institucional, y los comités de mantenimiento, que se constituyen anualmente dentro de los colegios, cumplen un rol central en la construcción y supervisión de esta cadena del cuidado en las instituciones del Distrito.

Clarena Paola Luengas Olarte, docente de primaria del Colegio Técnico Benjamín Herrera IED, desempeñó un papel fundamental que contribuyó a que la institución ganara el premio al mejor colegio cuidado en el Distrito durante el año pasado. Su enfoque se basa en las experiencias "que se constituyen como eje fundamental para el desarrollo educativo y cultural de los estudiantes y sus familias. Fortalecen lazos, incentivando la lectura, la escritura, la expresión artística; promoviendo el cuidado del entorno desde acciones pequeñas como la recolección de tapas, la siembra y cuidado de plantas, y el manejo de residuos que se generan en el colegio; ayudando a construir una sociedad más respetuosa y solidaria".

La educación en el cuidado de lo público ocupa un lugar central en nuestras instituciones distritales, ya que su base fundamental radica en la formación de nuestros niños, niñas y jóvenes. Por lo tanto, el compromiso de cuidar los colegios recae en toda la comunidad educativa, así como en los funcionarios vinculados a la Secretaría de Educación. Cuidar y velar por el buen estado de los colegios en la capital se convierte en un mecanismo de control efectivo contra actos inapropiados, irregularidades y la propagación de comportamientos negativos dentro de las instituciones. A menudo, estos actos pasan inadvertidos para los estudiantes, pero lamentablemente tienen un impacto significativo en el rápido deterioro de las instalaciones.

La tarea principal que enfrentamos hoy es recuperar la conciencia social en torno a lo público. La falta de cultura y de compromiso por parte de los ciudadanos es evidente, lo que acentúa la necesidad de educar en el cuidado de lo público a través de estrategias y propuestas continuas. Estas estrategias deben abrir la puerta a los estudiantes para que comprendan y se involucren en la importancia de lo público en su vida cotidiana, desde una perspectiva pedagógica y dinámica. Pocos temas resultan más desafiantes de abordar que aquellos relacionados con los valores y la sensibilización frente a cuestiones diarias.

La docente Clarena Luengas destaca la necesidad de sensibilizar a los estudiantes en aulas de forma constante, dado que hoy tienden a estar distraídos. Es decisivo recordarles constantemente temas como el cuidado del colegio. Ella comparte las estrategias que implementan en sustitución para mantenerlas en un estado óptimo: "Durante el año escolar, desarrollamos en las dos jornadas distintas actividades que dan cuenta de una apropiación colectiva, incentivando el bienestar de todos, el cuidado, el respeto y la solidaridad para mantener bella la sede. Las distintas experiencias de aprendizaje que se abordan están dinamizando una apertura hacia el cambio, la transformación y la creatividad en el desarrollo de soluciones para el buen uso y aprovechamiento de los recursos físicos con que cuenta la institución".

La invitación que se promueve a través de los talleres del cuidado de lo público consiste en construir alternativas pedagógicas dentro de las aulas, con el propósito de fortalecer y cultivar en nuestros estudiantes una educación orientada hacia lo público. Esta iniciativa busca avanzar en la recuperación, el cuidado y el mantenimiento de los colegios, enfatizando la importancia de que los estudiantes asuman la responsabilidad de preservar estos espacios como parte de su entorno común y vital.

Las propuestas y estrategias pedagógicas que se creen deben enfocarse en enseñar a nuestros estudiantes no solo en cuáles son sus derechos, sino ante todo en cuáles son sus deberes en relación

con lo público. Por esta razón, desde la Secretaría de Educación, los exhortamos a diseñar dinámicas y procesos que puedan ser incorporados en los lineamientos pedagógicos preestablecidos por las instituciones.



Los estudiantes y sus familias están aprendiendo a cuidar sus colegios y su entorno.

Es fundamental comprender que estas propuestas de estrategias para el cuidado de lo público en cada colegio deben ser autónomas. De igual manera, la pedagogía dentro de las aulas se configura como un proceso en constante evolución, que se construye y reconstruye en diversos contextos y realidades a través de las interacciones comunicativas y en actividades dirigidas a toda la cadena del cuidado. Este proceso, la función del maestro y su interacción con el estudiante desempeñan un papel central.

# CONCLUSIONES

## Cinco logros

1. En el contexto de la transición demográfica y movilidad en la ciudad-región, Bogotá ha hecho grandes avances en la universalización de la cobertura educativa. Los resultados se enmarcan en el desarrollo de diferentes acciones de acceso y permanencia implementadas durante los últimos 20 años. La universalización del Programa de Alimentación Escolar y la garantía de gratuidad educativa en toda la matrícula oficial son dos, y a ellas se suman la construcción y dotación de nuevos establecimientos educativos, la ampliación y el mejoramiento de los colegios existentes, y la modernización del proceso de matrícula.
2. En las dos últimas décadas, Bogotá ha venido mejorando las plantas físicas de los centros educativos distritales: se han restituido de manera integral más de 100 y construido cerca de 100 nuevos colegios de alta calidad arquitectónica, alcanzando un área que se aproxima a los dos millones y medio de m<sup>2</sup> de infraestructura educativa pública. En este lapso se duplicó el área construida en 100 años desde comienzos del siglo XX. Con la inversión histórica en infraestructura escolar de la actual administración, que supera los **2,6 billones** de pesos, el Distrito tendrá **70** nuevos colegios, que generarán **72.352** nuevos cupos para la población escolar de la capital, e intervenida la totalidad de las plantas físicas que requerían mejoramiento.
3. La SED ha participado y aportado a la construcción de la primera Norma Técnica Colombiana para el Planeamiento y el Diseño de Ambientes Escolares NTC 4595 desde 1999 hasta su última actualización, en 2020. Fue la primera ciudad en promover la aplicación de los estándares básicos para construcciones escolares, específicos para Bogotá y fruto del estudio 'Construyendo Pedagogía', desde el año 2000 y hasta la promulgación y reglamentación de la última Resolución n.º 1326 de 2023 sobre Estándares de Calidad Espacial para el conjunto de equipamientos educativos en el Distrito Capital.
4. Bogotá ha cambiado la pobre y generalizada imagen de la escuela pública implantada de espaldas a la ciudad, por una nueva generación de colegios abiertos a toda la comunidad, que aportan a la construcción de ciudad, y que se han convertido en símbolos y referentes de desarrollo urbano y sostenibilidad ambiental.
5. La calidad arquitectónica alcanzada en los nuevos equipamientos públicos ha sido reconocida a nivel nacional e internacional. Estos valiosos desarrollos, fruto de un proceso de mejoramiento continuo, se han convertido en ejemplos de buenas prácticas y referentes de infraestructura educativa, haciéndose merecedores de diversos reconocimientos y premios. Varios proyectos han sido destacados en diversas publicaciones especializadas.

## Cinco razones

1. Convicción plena sobre la incidencia directa de los ambientes de aprendizaje en la calidad de la educación y el bienestar de la comunidad educativa.
2. Construcción colectiva y participativa, logrando una armonía entre pedagogía y arquitectura.
3. La escuela abierta debe retomar su protagonismo como símbolo urbano que aporta a la construcción de ciudad y consolidarse como lugar de encuentro comunitario.
4. Los mejores diseñadores y constructores garantizan una mejor arquitectura educativa.
5. Continuidad de la política pública, asignación de los recursos requeridos, y priorización del proyecto de ampliación y mejoramiento de la infraestructura escolar distrital con estándares de calidad en permanente evolución.

## Una reflexión y un reto principal

### Sobre desafíos y necesidades de infraestructura educativa en la ciudad

El análisis exhaustivo de la infraestructura educativa resalta retos fundamentales que afectan el acceso y la calidad de la educación en Bogotá. Estrategias implementadas como la adquisición de terrenos, construcción de nuevas instalaciones, restitución y ampliación de las existentes han generado un impacto positivo, especialmente en áreas de alta demanda, propiciando así un incremento en la oferta educativa.

A pesar de la continua reducción del déficit en localidades como Suba, Bosa, Kennedy, Engativá y Ciudad Bolívar, persisten desafíos relacionados con el crecimiento de la ciudad, la obsolescencia de la infraestructura, la necesidad urgente de actualizarla para garantizar su sismorresistencia y su seguridad, así como el hacinamiento en aulas. La transición hacia una jornada única se vuelve prioridad, dada la magnitud del problema identificado. Además, resulta esencial que las instituciones educativas evolucionen para abarcar todos los niveles, desde la primera infancia hasta la educación posmedia. Complementariamente, es necesario desarrollar programas educativos institucionales en constante innovación, expandir continuamente la oferta de formación y ofrecer garantías de acceso mediante un sistema de transporte sostenible que permita a los estudiantes su desplazamiento en un tiempo máximo de 15 minutos.

Está demostrado que la construcción de nuevas infraestructuras ha mejorado la calidad educativa, al posibilitar una atención más personalizada y centrada en las necesidades individuales de los estudiantes, y al facilitar programas especializados que enriquecen la experiencia educativa. Esta intervención demanda esfuerzos significativos en cuanto a la asignación de recursos para la construcción de infraestructura, así como la formación de alianzas estratégicas que posibiliten avanzar rápidamente en esta transición hacia la excelencia educativa de manera integral.

Es fundamental reconocer la imperiosa necesidad de seguir invirtiendo en infraestructura educativa. Entre las razones que lo justifican están: garantizar la seguridad de la comunidad educativa; ampliar el acceso a una educación de calidad; reducir el hacinamiento; disminuir la desigualdad; mejorar el bienestar de los estudiantes y prevenir la deserción escolar. Además, la mejora continua de la infraestructura contribuye al bienestar y calidad de los estudiantes, así como al desarrollo sostenible de la ciudad.

## Recomendaciones

### Participación privada y construcción de ciudad

Los actores privados juegan un papel importante en la construcción de infraestructura educativa. Representan alrededor del 40% de la matrícula total en Bogotá, lo que demuestra su importancia y contribución a la ciudad. Sin embargo, a menudo enfrentan desafíos para encontrar suelo disponible para la construcción de instalaciones educativas. Esto ha llevado a una concentración de equipamientos educativos en el borde norte, lo que puede resultar en largos recorridos y tiempos de desplazamiento para estudiantes, padres y docentes. Para abordar este problema, se sugiere una estrategia de gestión del suelo en el marco de los instrumentos de planificación y gestión del POT, que permita al sector privado participar en la habilitación de suelo para la construcción de nuevos equipamientos en áreas consolidadas o nuevos urbanismos donde se requieren. En resumen, los actores privados son fundamentales para la construcción de infraestructura educativa y deben ser considerados en las estrategias de gestión del suelo para garantizar el acceso equitativo a la educación de calidad.

### Adquisición de suelo en proyectos de iniciativa pública

Se destaca la importancia de mejorar la gestión del suelo en proyectos de iniciativa pública relacionados con equipamientos educativos. Las recomendaciones presentadas tienen como objeto optimizar el uso del suelo, reducir costos y fomentar la colaboración entre el sector público y privado en la construcción de equipamientos educativos. Las siguientes propuestas podrían contribuir a abordar más adecuadamente las necesidades de infraestructura educativa en Bogotá:

- Se recomienda revisar el porcentaje de cesiones públicas para equipamiento comunal en función del aprovechamiento lucrativo del suelo residencial, para equilibrar las necesidades de suelo originadas por densificaciones urbanísticas en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Se propone explorar la figura del derecho de preferencia, una herramienta legal que podría utilizarse para gestionar el suelo destinado a la infraestructura educativa especialmente en áreas con déficit. No obstante, se requiere la modificación de la Ley 388 de 1997.
- Se aboga por la adquisición onerosa de predios sin considerar expectativas de edificabilidad en el marco del POT que no se hayan materializado. Esta medida busca reducir los costos asociados a la adquisición de inmuebles para proyectos públicos. Hoy se sugiere cambiar la clasificación de suelo rural a urbano una vez que se hayan cumplido las obligaciones urbanísticas y se haya efectuado la entrega a la administración, lo que influirá en la valorización del suelo urbanizado.

## Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica

Si bien las instituciones educativas cuentan con las dotaciones de base y laboratorios para las áreas STEM, se evidencia la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica para conectividad, dispositivos para el acceso a recursos educativos abiertos y laboratorios o escenarios de experimentación que respondan a las particularidades de los proyectos educativos o contextos territoriales. Adicionalmente, se identificó que las características de los laboratorios de las áreas STEM requieren actualizaciones que promuevan el trabajo colaborativo y la experimentación transdisciplinar enmarcada en las metodologías activas, *maker* y de prototipado entre otras. Conceptos de aulas inmersivas o de experimentación como el aula futura son claves para las próximas intervenciones de infraestructura y se recomienda que cada institución educativa pueda configurar al menos un espacio con algunas de las características mencionadas.



## Infraestructura educativa para el siglo XXI: más allá de las cifras

En el contexto educativo de la ciudad, la necesidad de una infraestructura escolar diseñada para el siglo XXI va más allá de las cifras y los presupuestos. Se trata de una visión integral que abarca no solo la expansión de las instalaciones, sino también la transformación de los espacios de aprendizaje. La ciudad se enfrenta a la tarea crucial de no solo construir más colegios, sino de concebir entornos educativos que fomenten la innovación, la inclusión y la preparación de los estudiantes para los desafíos de la era moderna. En este enfoque, se destaca la importancia de no solo cuantificar la inversión, sino de asegurar que cada peso destinado a la infraestructura educativa contribuya a la creación de entornos dinámicos y adaptativos que impulsen el desarrollo integral de los estudiantes en consonancia con las demandas actuales.

### La importancia de invertir en nueva infraestructura

Diferentes estudios coinciden en que las condiciones de infraestructura escolar son un factor relevante en los procesos educativos: el acceso a colegios más cercanos a los lugares de residencia de los estudiantes, la asistencia y permanencia, la motivación y el clima escolar, la trayectoria educativa e incluso los resultados del aprendizaje. La investigación de Durán-Narucki (2008) identificó cómo la condición de los edificios de las escuelas primarias de Nueva York, luego de controlar por condiciones socioeconómicas y docentes, afectó la asistencia promedio de los estudiantes y por dicha vía los resultados en pruebas académicas. De igual forma, Hernando Bayona (2016) halló que colegios con mejor infraestructura, con aulas especializadas y laboratorios reducen las tasas de reprobación escolar.

Por otra parte, otros estudios muestran la relación de las condiciones de infraestructura en el clima escolar. Maxwell (2016) encontró que las condiciones de infraestructura se relacionan con los resultados académicos a través de la percepción del clima escolar y Bowers y Urick (2011), aunque no hablan de un efecto directo del estado de las instalaciones sobre el rendimiento estudiantil, sugieren que la infraestructura podría afectar procesos intermedios como el clima escolar. Además de lo anterior, hay estudios que revelan la importancia de la infraestructura escolar en la identidad escolar, el uso comunitario, la flexibilidad y la capacidad de adaptación, la interacción social y la calidad del ambiente de aprendizaje (BID-Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI)

Por tal motivo, diversos gobiernos y en distintos niveles, como lo muestra Finnegan (2023) para el caso de secundarias inglesas, implementan acciones relacionadas con la importancia de los espacios físicos para mejorar la calidad educativa.

### La problemática y la necesidad en la ciudad<sup>1</sup>

Bogotá tiene históricamente una distribución heterogénea y desigual de la oferta educativa y rezagos, como los tiene el país, en la construcción de infraestructura educativa. A pesar de los avan-

<sup>1</sup> Parte de esta sección fue construida conjuntamente con Jeysson Daza, profesional de la Subsecretaría de Acceso y Permanencia.

ces en construcción de colegios en los últimos 30 años, la ciudad aún presenta una combinación de situaciones: infraestructura física muy antigua en algunas zonas (cerca del 25% de las sedes en Bogotá se construyeron antes de la década de los 80) mientras que en otras han ocurrido procesos de renovación de la infraestructura; la existencia de zonas deficitarias, particularmente en el borde occidental de la ciudad, en paralelo a zonas de sobreoferta de cupos; o la escasa disponibilidad de equipamientos en localidades de crecimiento poblacional (Bosa, Ciudad Bolívar, entre otras) mientras que en otras hay disponibilidad de infraestructura con bajo crecimiento de la población en edad escolar. A dichas circunstancias se añaden los retos en educación preescolar de 3 grados y la expansión de la jornada única, como lo definen la Ley General de Educación 2 y el Plan Distrital de Desarrollo vigente. Si bien es clara la transición demográfica en el país y en las principales ciudades latinoamericanas, es importante continuar con una inversión sostenida en infraestructura educativa, como la que hizo la administración distrital actual:

- **Aún hay retos en acceso y permanencia escolar.** Bogotá ha logrado avances significativos en la universalización de la cobertura educativa, tanto así que la tasa de asistencia escolar de la ciudad en 2022, según las cifras calculadas a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH-DANE), fue del orden del 96,4%, lo que representa un crecimiento cercano a los 2 puntos porcentuales si se compara con la cifra del 2019. A pesar de esto y de la disminución de la deserción escolar (actualmente es de 1,29%, la cifra más baja en los últimos 30 años), parte de esa deserción tiene que ver con las condiciones de infraestructura. Según la Encuesta Distrital de Deserción Escolar (EDDE) de 2019, el 10,3% de los estudiantes de los grados 5.º a 11.º que alguna vez habían desertado lo hicieron porque consideraban que las instalaciones del colegio eran desagradables.
- **El reto de que los niños estudien cerca de su lugar de residencia.** Vale recordar que, a la fecha, la ciudad beneficia con movilidad escolar a cerca de 60.000 estudiantes, los cuales, por falta de infraestructura, no se pueden atender en colegios cercanos a sus respectivos lugares de residencia. Una atención más cercana de dicha población no solo generará beneficios sociales en términos de calidad de vida a dichos niños y niñas, sino permitirá cumplir el propósito de proximidad del Plan de Ordenamiento Territorial y contribuir a la movilidad en la ciudad.
- **Los retos de la jornada única.** Avanzar en el ideal de contar con jornada única para el 100% de los colegios distritales, implica generar más de 275.000 cupos para cubrir la demanda actual, lo que supone un gran esfuerzo en recursos financieros, humanos y de infraestructura. Por ello, el énfasis en que los colegios nuevos y las restituciones prioricen mayor cantidad de cupos para la jornada única.
- **Los retos del preescolar de tres grados.** Bogotá es pionera en el país en la atención de niños desde los 3 años y eso significa enormes retos con nueva infraestructura. En este último frente, por ejemplo, esta administración construyó cinco sedes de primera infancia y dejará contratadas o en obra otras 7 sedes. Es decir, además de la construcción de colegios, se definieron por lo menos 12 nuevas sedes de primera infancia en la ciudad.
- **Los retos de la infraestructura vetusta.** Esta administración no solo construyó colegios nuevos en lotes nuevos, sino colegios nuevos en lotes existentes. De los 70 proyectos mencionados, 30 corresponden a procesos de restitución. Dicha situación se da porque aún tenemos infraestructura física muy antigua en algunas zonas. Cerca del 25% de las sedes en Bogotá se construyeron antes de la década de los 80, en la que el país estableció las primeras normas de sismorresistencia
- **Los procesos demográficos son diferenciados.** Se perciben tendencias territoriales diferenciadas. En la zona de los bordes sur y occidental (Bosa, Kennedy, Suba) se observa un comportamiento diferencial demarcado por mayor crecimiento y concentración de la población en edad escolar, contrario a lo que se observa en localidades como Barrios Unidos, Teusaquillo, Chapinero o Puente Aranda. Por ello, la construcción de colegios públicos está concentrada en mayor medida en las localidades de mayor crecimiento.
- **Los temas de migración.** En Bogotá, la reducción del crecimiento poblacional ha implicado que la migración interna tenga un rol más protagónico sobre el aumento poblacional, demarcada por grupos poblacionales como el de víctimas del conflicto o, más recientemente, el de la migración venezolana. El sistema educativo en la ciudad, por ejemplo, pasó de atender menos de 10.000 estudiantes venezolanos hace 5 años a más de 60.000 en 2023.

2 Artículo 85 de la Ley General de Educación: "El servicio público educativo se prestará en las instituciones educativas en una sola jornada diurna".

- **La forma de ocupación del territorio y los retos de integración.** Bogotá viene experimentando un proceso de expansión urbana que produce más unidades residenciales a partir de la implantación del modelo de viviendas multifamiliares (apartamentos), lo que genera mayor demanda de la prestación del servicio educativo en algunas zonas de la ciudad. A esto se suma el desarrollo de planes parciales, en donde es clave la planeación para que en dichos lugares se tenga infraestructura educativa y del cuidado a disposición de dichas familias. De otro lado, las dinámicas de la ciudad, al hacer parte integral del sistema de ciudades del área metropolitana, generan mayores movimientos de población en edad escolar hacia el territorio distrital.

### Nuestra apuesta

Todas las acciones que adelanta la SED son para garantizar el derecho a la educación de todos: niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas de Bogotá. La actual administración, en el marco del Plan de Desarrollo del Distrito Capital 2020-2024 'Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI', formuló como uno de sus objetivos lograr una "educación para todos y todas" con "acceso y permanencia con equidad y énfasis en educación rural".

Siguiendo lo anterior, la proyección de infraestructura educativa se fundamenta en el reconocimiento del derecho a la educación de calidad, al tiempo que asume el cambio del modelo de ordenamiento hacia una ciudad de la proximidad y la vitalidad, conforme lo define el Plan de Ordenamiento Territorial 'El Renacer de Bogotá 2022-2035', en el cual la educación se articula al Sistema del Cuidado, y garantiza la accesibilidad y la asequibilidad mediante la proximidad de los servicios que, a través de medios no motorizados o en transporte público, no deben implicar desplazamientos mayores a los 30 minutos.

En línea con lo anterior, los nuevos colegios están diseñados con articulación al Sistema Distrital del Cuidado, con espacios propicios para que las universidades vayan al colegio, para que exista formación de adultos en jornadas complementarias y a través de modelos educativos flexibles, para que la comunidad vecina use los espacios para actividades culturales o recreativas, entre otros.

Por tal motivo, esta administración está haciendo la mayor inversión en infraestructura y dotaciones para el aprendizaje que ha tenido la ciudad en su historia, comparado con cualquier otro plan de gobierno. En un principio, estableció una meta de entrega de 35 colegios nuevos y restituidos como parte del Plan Distrital de Desarrollo; sin embargo, atendiendo las necesidades de la ciudad en cuanto a infraestructura educativa y sus apuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial, la SED trabajó para dejar adicionalmente por lo menos otras 35 sedes educativas en etapa de diseños con licencia de construcción, contratadas o en ejecución de obra. Sumado a lo anterior, quedarán lotes disponibles para otros colegios nuevos o restituciones que puedan desarrollar futuras administraciones.

Un aspecto significativo de la inversión en infraestructura educativa es que, por primera vez, se están haciendo procesos de mejoramiento o renovación en el 100% de la infraestructura existente en la ciudad. Serán más de 700 intervenciones, conforme al análisis particular de las condiciones de cada una de las sedes educativas, en las cuales se incluyen aspectos tales como: mejoramiento de aulas de aprendizaje, reemplazo de cubiertas, modernización de redes, construcción de comedores escolares, baterías sanitarias, obras de mejoramiento de servicios públicos, adecuación de espacios deportivos y zonas libres, entre otros. A la fecha, se han hecho obras de mejoramiento y renovación en 602 sedes educativas.

Además, la administración ha realizado la adquisición y puesta en operación de infraestructura existente en la ciudad. Así, por ejemplo, en el periodo de gobierno actual se logrará poner en operación pública seis sedes educativas: 4 en la localidad de Suba, 1 en la localidad de Santa Fe y 1 en la localidad de Rafael Uribe. Actualmente ya están en operación 3 de estas sedes educativas.

No fue una tarea fácil. Tuvimos que hacer la construcción de manera simultánea con la imperiosa necesidad de mitigar los efectos de la pandemia por covid-19 en el sector educativo y la consiguiente de recuperar el empleo. Evidentemente, la pandemia afectó al sector de la construcción a nivel mundial en aspectos como la disponibilidad de insumos y materiales, y las fluctuaciones de precios. Hemos tenido un contexto económico mundial complejo en estos últimos años, pero estamos respondiendo tanto con la proyección de nueva infraestructura para la ciudad como con la renovación de la infraestructura existente y las dotaciones para hacer frente a los retos del siglo XXI.

## El enfoque de los nuevos colegios en términos de innovación educativa

La nueva infraestructura educativa tiene particular énfasis en el desarrollo integral de la primera infancia, la jornada única, la educación inclusiva, la cobertura en las zonas deficitarias y la transformación pedagógica con espacios de aprendizaje colaborativo y dotaciones pertinentes. Con ello se busca priorizar:

- Espacios diseñados para la trayectoria completa: espacios de aprendizaje para los más pequeños y herramientas para la articulación con la educación superior. Estas infraestructuras cubren ciclos educativos completos de manera integral y autónoma, de acuerdo con los ambientes pedagógicos básicos y complementarios definidos en la NTC 4595, que permitan garantizar la respectiva capacidad instalada.
- Espacios para la jornada única, con áreas para la formación integral (espacios de danza, música, deportes, etc.) y con las respectivas áreas de apoyo, como el comedor escolar.
- Diseño innovador para los nuevos retos del aprendizaje. Innovación tecnológica y uso de nuevos apoyos tecnológicos para el aprendizaje.
- Diseños verdes y sostenibles, promoviendo la ecosostenibilidad. Eficiencia energética, iluminación sostenible, eficiencia en el manejo de agua y gestión de residuos. Por primera vez, se incorporan a la operación nuevas estrategias como la implementación de energías limpias y alternativas con paneles solares, el uso de recirculación de aguas lluvias, iluminación LED de características ahorradoras, etc.
- Colegios más cercanos integrados a otros equipamientos - Sistema Distrital del Cuidado. Es decir, los colegios se usan igualmente para la formación de adultos, en jornadas complementarias y a través de modelos educativos flexibles; para la articulación con la educación superior y para actividades culturales o recreativas de las familias vecinas, entre otros.

En conclusión, la estrategia de infraestructura educativa contribuirá a cerrar las brechas, brindando espacios para las trayectorias educativas completas (desde la primera infancia y en articulación con la educación superior) y la formación integral, con diseños del siglo XXI, con ambientes sostenibles, inclusivos y que contribuyan a la transformación pedagógica. De igual manera, con el componente de conservación de establecimientos educativos, mejoramos la calidad de vida de estudiantes, docentes y comunidad educativa de los colegios públicos, contribuyendo así a la permanencia escolar y al cierre de brechas educativas.

## Carlos Alberto Reverón Peña Subsecretario de Acceso y Permanencia

Nota: Este texto fue construido a partir de un artículo del mismo autor, que se publicó en la revista *Escuela y Pedagogía*.



## SED: gestión eficiente y comprometida con la calidad de la educación

En junio de 2020 asumí el cargo de director de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos en la Secretaría de Educación, en medio de la pandemia. Nuestra meta era desafiante: terminar 15 colegios en proceso y construir otros 20. Además, nos propusimos otra meta muy ambiciosa: intervenir 730 sedes de colegios en Bogotá, con una inversión de 404.000 millones de pesos a lo largo del cuatrienio, para llevar a cabo un plan de mejoramiento de la infraestructura sin precedentes.

A pesar de la incertidumbre y las restricciones impuestas por la pandemia, conformamos un equipo de trabajo comprometido, tanto los servidores públicos de planta como los contratistas. Juntos elaboramos un plan de obras. No obstante, para alcanzar nuestros objetivos, necesitamos un

apoyo sólido de la alta dirección, que indudablemente hemos recibido. Quiero expresar mi agradecimiento a nuestra secretaria, Edna Bonilla; al subsecretario de Acceso y Permanencia, Carlos Reverón, y a su equipo de asesores, en especial a mi estimado amigo el arquitecto José Soto.

No menos significativo fue el esfuerzo desplegado por la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, donde conseguimos avanzar en un total de 20 procesos de licitación para obras y sus respectivos concursos de méritos, con el propósito de seleccionar a los contratistas e interventores. Esta gestión dio como resultado la entrega exitosa de 35 colegios, que suman un total aproximado de 184.000 metros cuadrados de infraestructura educativa con los más exigentes estándares de calidad. Este compromiso fue reconocido por la regional Bogotá-Cundinamarca de Camacol al otorgarnos la máxima puntuación en su indicador de desempeño en infraestructura social 2020-2022, con una calificación de 4,9 en una escala de 0 a 5. Este logro nos posicionó como la entidad líder entre 55, destacando nuestra excelente gestión y dando un especial reconocimiento a nuestro talentoso equipo. Complementariamente, se resaltó nuestra eficiencia con un indicador del 98,7% en términos de lo contratado con relación a lo licitado.

Además de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo, la alcaldesa Claudia López presentó una nueva solicitud de recursos de endeudamiento ante el Concejo de Bogotá en el año 2021, que permitió financiar 35 proyectos adicionales con el objetivo de reducir la brecha de cupos en las localidades con mayores déficits. De este conjunto de proyectos, 10 se encuentran actualmente en ejecución, mientras que 17 obras ya han sido contratadas y 8 están en la fase de diseño. Estos proyectos comprenden tanto la restitución de sedes de colegios como la construcción de nuevas instalaciones, beneficiando a más de 72.000 estudiantes. En total, la inversión proyectada a este 31 de diciembre asciende a 2,6 billones de pesos, con dotaciones incluidas. La cifra supera todos los niveles de inversión de administraciones anteriores.

En lo que respecta a los mejoramientos y para tener una referencia clara sobre la magnitud de la intervención, se debe destacar que se llevaron a cabo cambios en una superficie total de 215.000 metros cuadrados de cubiertas, muchas de las cuales estaban construidas con asbesto-cemento y tenían una antigüedad promedio de 30 años. También se efectuaron remodelaciones en 523 conjuntos de baño, lo que incluye la actualización de las instalaciones sanitarias, hidráulicas y eléctricas. De esta manera pudimos satisfacer las peticiones continuas de la Secretaría de Salud.

En cuanto a la calidad de los diseños, estos se adaptaron a las nuevas regulaciones establecidas por el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial y se ajustaron a los estándares más recientes. Se implementó en ellos un enfoque en la sostenibilidad, dando paso hacia un futuro más armónico con el medioambiente.

Este libro resume todas estas actividades y las numerosas tareas que debieron ser llevadas a cabo para alcanzar las metas de esta administración. Es un testimonio del compromiso de la Secretaría de Educación del Distrito con la calidad de la educación. Los logros alcanzados en el periodo 2020-2023 son un ejemplo de cómo es posible superar los desafíos y brindar a los estudiantes una infraestructura educativa moderna, funcional y sostenible.

**Luis Antonio Pinzón Parra**  
**Director de Construcción y Conservación de Establecimientos**  
**Educativos (DCCEE)**

# ANEXOS

## ANEXO 1

Listado de proyectos-Plan de Desarrollo 2020-2023 y cupo de endeudamiento (Cifras a diciembre-2023)

Colegios	Cantidad	Número de beneficiados / alumnos	Valor
Obras terminadas	35	42.657	\$841.428.524.914.00
Obras en ejecución	10	12.260	\$433.571.855.620.00
Obras contratadas	15	5.460	\$349.498.040.750.00
Obras y consultoría contratadas mediante contrato Interadministrativo	3	4.200	\$205.891.232.400.00
Consultoría en ejecución	7	7.775	\$31.631.416.460.00
<b>Total proyectos</b>	<b>70</b>	<b>72.352</b>	<b>\$ 1.862.021.070.144.00</b>

### 35 obras terminadas

n.º	Nombre del colegio	Tipo de proyecto	Localidad	Número de beneficiados / alumnos	Valor proyecto (Obra + Int)
1	Colegio de la Bici (predio Argelia II)	Colegio Nuevo	Bosa	1.120	\$30.216.776.374.00
2	La Candelaria - Sede C La Concordia	Restitución	La Candelaria	880	\$4.595.825.801.00
3	Carlos Arango Vélez	Restitución	Kennedy	1.972	\$22.582.085.085.00
4	Tabora	Restitución	Engativá	1.545	\$17.146.147.328.00
5	El Nogal - (Sierra Parque)	Colegio Nuevo	Ciudad Bolívar	1.120	\$29.273.985.629.00
6	Emma Reyes - (Techo I)	Colegio Nuevo	Kennedy	550	\$16.883.583.919.00
7	Integrado de Fontibón (Emma Villegas de Gaitán) - Sede B	Restitución	Fontibón	1.240	\$10.551.385.223.00
8	Laureano Gómez	Restitución	Engativá	3.090	\$25.832.558.144.00
9	Rafael Uribe Uribe	Restitución	Tunjuelito	1.040	\$25.504.515.688.00
10	Laureles de Cera - (Campos Verdes I)	Colegio Nuevo	Bosa	1.040	\$21.993.733.778.00

n.º	Nombre del colegio	Tipo de proyecto	Localidad	Número de beneficiados / alumnos	Valor proyecto (Obra + Int)
11	Parques de Bogotá - (Campos Verdes II)	Colegio Nuevo	Bosa	1.040	\$23.060.211.323.00
12	Ángela Restrepo Moreno - (Sierra Morena Curva)	Colegio Nuevo	Ciudad Bolívar	1.040	\$38.750.679.435.00
13	República de Ecuador	Restitución	San Cristóbal	1.105	\$29.097.357.360.00
14	Guillermo León Valencia	Restitución	Antonio Nariño	1.440	\$14.744.911.197.00
15	Gloria Valencia de Castaño (Santa Teresita)	Colegio Nuevo	San Cristóbal	1.040	\$36.752.124.453.00
16	Esmeralda Arboleda Cadavid (La Palestina)	Colegio Nuevo	Bosa	3.120	\$40.393.516.372.00
17	Ciudadela El Recreo Sonia Osorio de Saint Malo (Plaza Logística)	Colegio Nuevo	Bosa	2.080	\$34.512.386.629.00
18	Laura Herrera de Varela (Encenillos, Niño Jesús)	Colegio Nuevo	Bosa	2.080	\$31.175.070.898.00
19	Abel Rodríguez Céspedes (Los Cerezos)	Colegio Nuevo	Engativá	1.040	\$41.675.554.128.00
20	Villas del Progreso - Porvenir VII	Colegio Nuevo	Bosa	450	\$5.102.613.016.00
21	Gabriel Betancourt Mejía - Villa Mejía Tagaste	Colegio Nuevo	Kennedy	450	\$8.927.819.253.00
22	Lucila Rubio de Laverde - Porvenir	Colegio Nuevo	Engativá	1.040	\$44.728.076.862.00
23	Bosa Brasilia Porvenir IV	Colegio Nuevo	Bosa	450	\$6.105.797.170.00
24	María Cristina Salazar Camacho del Colegio La Toscana - Sabana de Tibabuyes	Colegio Nuevo	Suba	360	\$8.247.168.795.00
25	Ana Mercedes Hoyos Mejía - Juan Lozano y Lozano	Colegio Nuevo	Suba	225	\$7.936.089.759.00
26	Villemar - El Carmen (Sede C Académico)	Restitución	Fontibón	800	\$19.954.604.216.00
27	Arborizadora Alta	Restitución	Ciudad Bolívar	2.240	\$40.857.785.251.00
28	Feliza Bursztyn - Hipotecho	Colegio Nuevo	Kennedy	1.040	\$33.462.716.177.00
29	Ciudad Chengdu - Bolonia	Colegio Nuevo	Usme	550	\$31.859.982.399.00
30	San Francisco de Asís	Restitución	Los Mártires	600	\$20.635.000.239.00
31	Agudelo Restrepo - Bonavista	Colegio Nuevo	Ciudad Bolívar	1.110	\$32.391.003.344.00
32	Los Pinos	Restitución	Santa Fe	1.120	\$4.571.087.655.00
33	La Merced	Restitución	Puente Aranda	2.440	\$3.247.617.115.00
34	Jaime Niño Díez - Lombardía	Colegio Nuevo	Suba	520	\$23.785.617.411.00
35	Teresa Martínez de Varela - La Magdalena	Restitución	Kennedy	1.680	\$54.873.137.488.00
<b>TOTAL</b>				<b>42.657</b>	<b>\$841.428.524.914.00</b>

## 10 obras en ejecución

n.º	Nombre del colegio	Tipo de proyecto	Localidad	Número de beneficiados / alumnos	Valor proyecto (Obra + Int)
1 (36)	San Francisco Sede B	Restitución	Ciudad Bolívar	1.200	\$13.836.792.092.00
2 (37)	María Currea Manrique - Hacienda Casa Blanca	Colegio Nuevo	Ciudad Bolívar	1.560	\$48.012.412.616.00
3 (38)	María Betsabé Espinal - Boitá	Colegio Nuevo	Kennedy	1.040	\$36.452.924.614.00
4 (39)	María Josefa Canelones - Procables - Granjas de Techo	Colegio Nuevo	Fontibón	1.560	\$55.249.432.450.00
5 (40)	Luz Gabriela Arango Gaviria - La Paz	Colegio Nuevo	Kennedy	1.060	\$39.123.012.372.00
6 (41)	Hena Rodríguez Parra-Indusel	Colegio Nuevo	Bosa	1.560	\$39.519.073.887.00
7 (42)	Policarpa Salavarieta	Restitución	Santa Fe	1.480	\$84.669.601.268.00
8 (43)	General Santander	Restitución	Usaquén	560	\$44.076.319.689.00
9 (44)	Inés Ochoa Pérez (Cardenal Luque)	Colegio Nuevo	Engativá	1.120	\$42.429.653.059.00
10 (45)	Alexander Fleming	Restitución	Rafael Uribe U.	1.120	\$30.202.633.573.00
<b>TOTAL</b>				<b>12.260</b>	<b>\$433.571.855.620.00</b>

## 14 obras contratadas

n.º	Nombre del colegio	Tipo de proyecto	Localidad	Número de beneficiados / alumnos	Valor estimado (Obra + Int)
1 (46)	Omaira Sánchez Garzón (Fontanar del Río)	Colegio Nuevo	Suba	240	\$12.731.386.500.00
2 (47)	Villas del Progreso (Compra)	Colegio Nuevo	Bosa	1.120	\$60.335.249.500.00
3 (48)	Villas del Progreso (Cesión)	Colegio Nuevo	Bosa	560	\$42.051.447.000.00
4 (49)	Brisas del Diamante	Restitución	Ciudad Bolívar	400	\$23.210.740.500.00
5 (50)	María Teresa Pulido (Ciudadela Cafam II)	Colegio Nuevo	Suba	560	\$41.981.314.500.00
6 (51)	Antonio Villavicencio-Sede A (Restitución)	Restitución	Engativá	180	\$9.706.857.500.00
7 (52)	Antonio Villavicencio (Cesión)	Colegio nuevo	Engativá	880	\$49.058.982.500.00
8 (53)	María Anátilde Bulla Nivia (Teilhard de Chardin - La Carolina)	Colegio Nuevo	Suba	180	\$12.191.366.250.00
9 (54)	Porvenir II	Colegio Nuevo	Bosa	180	\$10.578.059.000.00
10 (55)	Centro Cultural y Pedagógico -Abel Rodríguez Céspedes	Restitución	La Candelaria	0	\$16.104.500.000.00
11 (56)	Juana Perea Plata (Altos de Egipto )	Colegio Nuevo	Santa Fe	560	\$37.237.760.000.00
12 (57)	La Parroquia	Restitución	Usme	240	\$12.578.653.500.00
13 (58)	Bárbara Forero (Las Brisas)	Colegio Nuevo	San Cristóbal	180	\$10.865.862.000.00
14 (59)	Madelena	Colegio Nuevo	Ciudad Bolívar	180	\$10.865.862.000.00
<b>TOTAL</b>				<b>5.460</b>	<b>\$349.498.040.750.00</b>

### 3 contratadas ( consultoría y obra)

n.º	Nombre del colegio	Tipo de proyecto	Localidad	Número de beneficiados / alumnos	Valor Consultoría + Obra ( Cons + Int )+ (obr+int)
1 (60)	Liceo Femenino de Cundinamarca - Mercedes Nariño - Patrimonial	Restitución	Rafael Uribe Uribe	2.240	\$100.074.414.000.00
2 (61)	Francisco de Paula Santander - Patrimonial	Restitución	Bosa	1.120	\$38.625.600.000.00
3 (62)	Liceo Nacional Agustín Nieto Caballero - Patrimonial	Restitución	Mártires	840	\$67.191.218.400.00
<b>TOTAL</b>				<b>4.200</b>	<b>\$205.891.232.400.00</b>

### 8 consultorías en ejecución

n.º	Nombre del colegio	Tipo de proyecto	Localidad	Número de beneficiados / alumnos	Valor consultoría ( Cons + Int )
1 (63)	Pana Galvis Hotz (Plazuela de Álamos - Concreto Premezclado)	Colegio Nuevo	Engativá	240	\$894.031.254.00
2 (64)	La Palestina Sede Centro de Estudios del Niño	Restitución	Engativá	1.680	\$1.989.973.340.00
3 (65)	Victoria Bossio Herrera (Alfonso Jaramillo )	Colegio Nuevo	Suba	1.475	\$2.363.574.888.00
4 (66)	Miguel Antonio Caro	Restitución	Engativá	1.120	\$868.172. 592.00
5 (67)	Porvenir ERU	Colegio Nuevo	Bosa	1.120	\$1.577.950.031.00
6 (68)	Integrado de Fontibón Sede A	Restitución	Fontibón	1.220	\$2.107.547.138.00
7 (69)	San Benito Abad *	Restitución	Tunjuelito	560	\$1.557.811.217.00
8 (70)	El Verjón	Restitución	Santa Fe	360	\$20.272.356.000.00
<b>TOTAL</b>				<b>7.775</b>	<b>\$31.631.416.460.00</b>

## ANEXO 2

## Listado de ganadores de los concursos públicos en alianza estratégica SED-SCA

Año	Nombre concurso	Nombre lote	Nombre centro educativo	Localidad	Diseñadores
2004	SISTEMA DE DISEÑO PARA EL MODELO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DISTRITALES (IED)	Zona Franca	Carlo Federici	9	PRIMER PUESTO Álvaro Rivera & Asociados Ltda.
		Margaritas Bella Flor	José María Vargas Vila	19	
		Clara Fey La Paz	Débora Arango	7	
		Gloria Lara de Echeverri	Gonzalo Arango	11	
		El Rosal	María Cano	18	
		Portal del Sol	Alfonso López Michelsen	7	
		Ciudadela El Porvenir	Ciudadela El Porvenir	7	
		San José de Maryland	Alfonso Reyes Echandía	7	
		Lucero la Esperanza		8	
		Holanda la Libertad	Orlando Higueta	7	
		El Almacén	María Mercedes Carranza	19	SEGUNDO PUESTO Consortio Arquitectura y Educación Urbana
		Villa Diana	Gabriel García Márquez	5	
		Las Mercedes	Nicolás Buenaventura	11	
		Jardines de la Libertad	Francisco Socarrás	7	
		La Pampa	Gustavo Rojas Pinilla	8	
		Ttes de Colombia	Virginia Gutiérrez Pineda	11	
		Fontanar Inurbe	Delia Zapata Olivella	11	
		(Restitución total)	Instituto Técnico Industrial Piloto	6	
		Agua Blanca El Remate	Kimmy Pernía	7	TERCER PUESTO Javier Vera Arquitectos
		Líbano II Sector	Fernando González	5	
		La Riviera del sur	Cundinamarca	19	
		Ciudadela Nuevo Milenio	Paulo Freire	5	
		Inés Elvira Ladrillera Sur	Antonio García	19	CUARTO PUESTO Motta & Rodríguez Arquitectos Asociados Ltda.
		Ciudadela El Recreo	Carlos Pizarro	7	
Brasil López Quintana	Germán Arciniegas	7			
Villas del Diamante	Fanny Mikey	19			
Gavilanes	Gerardo Molina	11	QUINTO PUESTO Giancarlo Mazzanti Arquitectos		
Bolivia	Rodolfo Llinás	10			
Lituania	Tomás Cipriano de Mosquera	10			

Año	Nombre concurso	Nombre lote	Nombre centro educativo	Localidad	Diseñadores
2013	DISEÑO PARA COLEGIO Y EQUIPAMIENTO CULTURAL -TEATRO	El Ensueño	El Ensueño	19	PRIMER PUESTO ANFER
		San José de Maryland	Bicentenario de la Independencia	7	
	DISEÑO PARA COLEGIO	La Felicidad	La Felicidad	9	PRIMER PUESTO Iván Forgioni
		Madelena	Rogelio Salmona	19	
2015	DISEÑOS INNOVADORES COLEGIOS	Volcán La Pradera	Jorge Isaacs	7	PRIMER PUESTO Colectivo 720
		Porvenir II SECTOR	Soledad Acosta de Samper	7	
		COLOMBIA VIVA -DIANA TURBAY		18	
		METROVIVIENDA- Usme	José Eustasio Rivera	7	SEGUNDO PUESTO ANFER
		Próspero Pinzón	Próspero Pinzón	8	
		Bolonia	Ciudad de Chengdu	5	TERCER PUESTO MG Arquitectura y Urbanismo
	DISEÑOS INNOVADORES PRIMERA INFANCIA	Sabana de Tibabuyes	María Cristina Salazar Camacho	11	PRIMER PUESTO FP Arquitectura
		Candelaria La nueva	Preescolar Rodrigo Lara B.	19	
		Porvenir VII sector	Villas del Progreso	7	
		Porvenir IV - Bosa Brasilia		7	SEGUNDO PUESTO Espacio Colectivo Arquitectos
		Villa Mejía Tagaste		7	
		Fontana Grande	Juan Lozano y Lozano - Sede Mercedes Hoyos Mejía	11	TERCER PUESTO Billy Andrés Hurtado García
2017	CONCURSO PÚBLICO ANTEPROYECTO INTEGRAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO PARA EL DISEÑO DEL COLEGIO ARGELIA II Y EL COLEGIO DE LA BICI	Argelia II	Colegio de la Bici	7	PRIMER PUESTO David Delgado Arquitectos SAS
		Sierra Morena Curva	Ángela Restrepo Moreno	19	
		La Palestina	Esmeralda Arboleda	19	
		Encenillo Niño Jesús	Laura Herrera de Varela	7	SEGUNDO PUESTO Arquitectura en Estudio + Nomena
		Sierra Morena Parque	Nogal	19	
		Santa Teresita	Gloria Valencia de Castaño	4	TERCER PUESTO Espacio Colectivo SAS

Año	Nombre concurso	Nombre lote	Nombre centro educativo	Localidad	Diseñadores
2018	CONCURSO PÚBLICO ANTEPROYECTO PARA EL DISEÑO DEL COLEGIO LOMBARDIA	Lombardía	Jaime Niño Diez	11	PRIMER PUESTO Convel SAS
		Los Cerezos	Abel Rodríguez Céspedes	10	
		Procables	María Josefa Canelones	9	
		Parque Central de Occidente - Porvenir Engativá	Lucila Rubio de Laverde	10	SEGUNDO PUESTO Arquitectura en Estudio
		Indusel	Hena Rodríguez Parra	7	
		Plaza Logística	Ciudadela el Recreo Sonia Osorio de Saint-Malo	8	TERCER PUESTO Quicazán Taller SAS
		Hacienda Casablanca	María Currea Manrique	19	
2019	CONCURSO PÚBLICO DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL DISEÑO DEL COLEGIO HIPOTECHO.	Hipotecho	Feliza Burzstyn	8	PRIMER PUESTO Martínez Arquitectura
		Boitá	María Betsabé Espinal	8	SEGUNDO PUESTO MC Construcciones y Consultorías SAS
		La Paz	Luz Gabriela Arango Gaviria	8	TERCER PUESTO David Delgado Arquitectos SAS
2021	ARQUITECTURA PARA LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI - PRIMER CONCURSO DISEÑO DEL COLEGIO ALFONSO JARAMILLO	Alfonso Jaramillo	Victoria Bossio Herrera	11	PRIMER PUESTO Martínez Arquitectura
		Cardenal Luque	General Santander	10	
		Alexander Fleming		18	
		La Palestina	Centro de Estudios del Niño	10	SEGUNDO PUESTO De Arquitectura y Paisaje
		General Santander		1	
		Altos de Egipto	Juana Perea Plata	3	TERCER PUESTO Arquitectura en Estudio

Año	Nombre concurso	Nombre lote	Nombre centro educativo	Localidad	Diseñadores
2022	AMBIENTES INNOVADORES Y SOSTENIBLES PARA EDUCACIÓN INICIAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO	Plazuela de Álamos	Ana Galvis Hotz	10	PRIMER PUESTO FP Arquitectura
		Teilhard de Chardin-La Carolina	Teilhard de Chardin-La Carolina	11	
		Madelena	Madelena	19	
		La Parroquia		5	SEGUNDO PUESTO Quicazán Taller SAS
		Las Brisas	José María Carbonell - Sede Bárbara Forero	4	
		Fontanar del Río	Omaira Sánchez Garzón	11	TERCER PUESTO UT MCMT
		Hipotecho	Feliza Burzstyn	8	UT MCMT
		Boitá	María Betsabé Espinal	8	SEGUNDO PUESTO MC Construcciones y Consultorías SAS
	La Paz	Luz Gabriela Arango Gaviria	8	TERCER PUESTO David Delgado Arquitectos SAS	
	CONCURSO PÚBLICO DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO: AMBIENTES INNOVADORES Y SOSTENIBLES PARA LA EDUCACIÓN EN LA RURALIDAD DE BOGOTÁ D.C.	El Verjón	El Verjón	3	PRIMER PUESTO Pinilla Arquitectos SAS
	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA UN COLEGIO EN EL PREDIO VILLAS DEL PROGRESO EN BOGOTÁ. INNOVACIÓN, SOSTENIBILIDAD, ADAPTABILIDAD	Villas del Progreso Compra	Villas del Progreso Compra	7	PRIMER PUESTO David Delgado Arquitectos SAS
		Villas del Progreso Cesión	Villas del Progreso Cesión	7	
		Ciudadela Cafam II	María Teresa Murillo Pulido	11	
		Porvenir ERU	Porvenir ERU	7	SEGUNDO PUESTO UTKIT
		Integrado de Fontibón	Integrado de Fontibón	9	
Antonio Villavicencio Restitución		Antonio Villavicencio Sede A	10	TERCER PUESTO ROHO + TAU SAS	
Predio 77 - Parques de Engativá	Antonio Villavicencio Sede B	10			

## Proyectos promovidos por la Alcaldía Mayor de Bogotá-SED que han sido premiados en bienales de arquitectura

2000 - XVII BIENAL DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA

Categoría: Proyecto Arquitectónico

- Colegio Distrital La Gaitana. Arqs. Jaime Gutiérrez Paz y Claudia Mejía
- Centro Educativo Distrital San José. Arqs. Billy Goebertus, Pilar Espinosa

2002 -XVIII BIENAL DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA

Categoría: Proyecto Arquitectónico

- Centro Educativo Distrital San Vicente, ESCALAR Ltda. Arqs. Iván Rodríguez, Giancarlo Mazzanti, Héctor Uribe, Camilo Hernández, Rafael Esguerra

2006 - 10ª EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA DE LA BIENAL DE VENECIA.

Bogotá, León de Oro 1990-2006.

- Aporte a la ciudad de los centros educativos y las nuevas bibliotecas públicas

2008 - XXI BIENAL DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA

Categoría Teoría, Historia y Crítica

MENCIÓN

- Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa. Evolución de la arquitectura escolar en Bogotá. Arq. – SED- Carlos Benavides Suescún

2010 - XXII BIENAL DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA

Categoría: Proyecto Arquitectónico

- Colegio Distrital Porfirio Barba Jacob, Arq. Leonardo Álvarez
- Colegio Distrital Palermo, Arq. Iván Correa H.
- Colegio Distrital María Mercedes Carranza, Arqs. Leonardo Álvarez Y., Sergio Trujillo J. y Diego Suárez B.

2010 -VII BIENAL IBEROAMERICANA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Categoría: Publicaciones, seleccionadas para participar por Colombia

- Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa. Evolución de la arquitectura escolar en Bogotá. Arq. – SED- Carlos Benavides Suescún
- Más y Mejores Colegios para Bogotá – Universidad Nacional de Colombia -SED

2010 - XXII BIENAL DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA

Categoría: Proyecto Arquitectónico

- Colegio Distrital Porfirio Barba Jacob, Arq. Leonardo Álvarez Yepes
- Colegio Distrital Palermo, Arq. Iván Correa H.
- Colegio Distrital María Mercedes Carranza, Arqs. Leonardo Álvarez Y., Sergio Trujillo J. y Diego Suárez B.

2012 - XXIII BIENAL DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA

Categoría: Proyecto Arquitectónico

- Colegio Distrital República Dominicana, Arq. Eduardo Samper Martínez

2012 -PREMIO CEMEX

Primer lugar -Categoría Institucional y Sostenibilidad

- Colegio Distrital Porfirio Barba Jacob, Arq. Leonardo Álvarez

2018 - XXVI BIENAL DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA

- Colegio Distrital La Felicidad, FP Arquitectura-Arqs. Iván Forgioni y José Puentes

2020 - XXVII BIENAL DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA

Categoría: Proyecto Arquitectónico

- Jardín Infantil Distrital Rodrigo Lara Bonilla, FP Arquitectura Arqs. Iván Forgioni y José Puentes
- Colegio Distrital Rogelio Salmona, FP Arquitectura Arqs. Iván Forgioni y José Puentes

## Reconocimiento

2023 **RECONOCIMIENTO AL EQUIPO HUMANO**, Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) Bogotá-Gestión Institucional- Mejor Ejecución Presupuestal, tiempo y cantidad de procesos licitatorios- SED-Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos.

## Publicaciones:

2000 **CONSTRUYENDO PEDAGOGÍA. Estándares básicos para construcciones escolares** Alcaldía Mayor de Bogotá -SED-Álvaro Rivera Realpe y Asociados

2001 **REVISTA PROA** n.º 443, 445 **"Los nuevos Centros Educativos Distritales"** – SED

2002 **HISTORIA DE LA EDUCACIÓN EN BOGOTÁ. Tomo II "La Arquitectura escolar en Bogotá"** IDEP- Arq. Rafael Maldonado Tapias

2003 **REVISTA ESCALA** n.º 195 "Hábitat Escolar" **"La nueva arquitectura educacional pública en Bogotá, hacia un mejor hábitat escolar"** Arq. SED- Carlos Benavides S.

2003 **REVISTA AULA URBANA** - IDEP n.º 44 **"Hacia un mejor hábitat escolar"** Arq. SED- Carlos Benavides S.

2005 **REVISTA ESCALA** n.º 202 Panorama. Concursos de arquitectura **"Sistema de diseño para las Instituciones educativas distritales"** -SED

2007 **HÁBITAT ESCOLAR MÁS ALLÁ DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA. Evolución de la arquitectura escolar en Bogotá** Alcaldía Mayor de Bogotá -SED -Arq. Carlos Benavides Suescún. Libro seleccionado en 2015 para ser incorporado en la Urna Bicentenario.

2007 **REVISTA TERRACOTA** n.º 23 Arquitectura para la Educación. **"La respuesta arquitectónica a una necesidad pedagógica"**. -SED

2007 **GIORNALE DELLA ARCHITETTURA, "Bogotá se affida alle scuole"**, Arq. Pedro Juan Jaramillo -PMEE – SED

2007- **IMPACTO DEL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO Y EL HÁBITAT ESCOLAR** SED- Adriana Francisca Salinas Esteban

2008 **REVISTA AULA URBANA** - IDEP n.º 71 **"Hábitat escolar y calidad de la educación"** Arq. SED- Carlos Benavides S.

2008 **MANUAL DE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS COLEGIOS DE LA SED** - Arq. SED- Humberto Amaya Espinosa

2009 **REVISTA INTERNACIONAL ABITARE** n.º 490 **"Scuola modulare"** Colegio Gerardo Molina en Bogotá. Arq. Giancarlo Mazzanti

2009 **REVISTA ESCALA** n.º 214 **"Espacios para niños"**- Colegio Distrital Gerardo Molina Arq. Giancarlo Mazzanti

2009 **MÁS Y MEJORES COLEGIOS PARA BOGOTÁ** Universidad Nacional de Colombia-SED

2010 **REVISTA ESCALA** n.º 219 **"Equipamientos. Ordenar la ciudad"**-Colegio Distrital Porfirio Barba Jacob. Arq. Leonardo Álvarez

2010 **REDUCCIÓN DEL RIESGO SÍSMICO Y SOSTENIBILIDAD URBANA. Un caso en el sector educativo de Bogotá** Claudia Patricia Coca Galeano

- 2012 **ESCUELAS NO: ¡COLEGIOS!** Alcaldía Mayor de Bogotá -SED Lisandro Duque Naranjo
- 2014 **CATALOGO WEB BID" APRENDIZAJE EN LAS ESCUELAS DEL SIGLO XXI".** Proyectos innovadores en América Latina y el Caribe
- **Colegio Distrital La Felicidad**, FP Arquitectura-Arqs. Iván Forgioni y José Puentes
  - **Colegio Distrital Santa Librada**, FP Arquitectura-Arq. Iván Pérez
- 2015 **REVISTA ESCALA** n.º 233 Niños/Ciudad/Cultura/Espacios pedagógicos **"Ambientes de aprendizaje para el siglo XXI"** Arq. -SED Carlos Benavides Suescún
- 2015 **BOGOTÁ CONSTRUYE SU FUTURO. Hábitat escolar para el siglo XXI** - Alcaldía Mayor de Bogotá - Camilo Santamaría y Carolina Sánchez Moya -Equipo Editorial SED-DCCEE
- 2017 **MEJORES AMBIENTES PARA EL APRENDIZAJE. Lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares** Equipo Técnico SED-DCCEE
- 2018 **COMODIDAD AMBIENTAL EN LAS AULAS ESCOLARES** Universidad de San Buenaventura y Universidad de La Salle. Equipo técnico y profesional
- 2019 **MANUAL DE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DISTRITALES** - Arq. SED- Humberto Amaya Espinosa
- 2019 **LINEAMIENTOS DE DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.** Equipo Técnico SED-DCCEE
- 2019 **MUCHO MÁS QUE INFRAESTRUCTURA. Los colegios como símbolo de valores y calidad** Alcaldía Mayor de Bogotá – SED
- 2019 **ARQUITECTURA ESCOLAR CONTEMPORÁNEA EN COLOMBIA** SCA -UNIVALLE – Francisco Ramírez P., Angela María Franco C. Jaime Gutiérrez P.  
De 45 centros educativos públicos y privados seleccionados en esta importante publicación, 20 corresponden a colegios distritales construidos en Bogotá en los últimos 20 años.
- 2023 **REVISTA DEARQ** n.º 35 Arquitectura con niños  
**Jardín Infantil Distrital Rodrigo Lara Bonilla, FP Arquitectura** Arqs. Iván Forgioni y José Puentes

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2006). *Plan maestro de equipamientos educativos de Bogotá Distrito Capital*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto 449 de 2006.
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2019). *Decreto 551 de 2019*. Bogotá D.C.: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Atrio, S. (2022). Espacio Educativo. Material didáctico y catalizador del cambio educativo pp. 35,36.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2015). *Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI*. Apartes de la convocatoria del concurso de diseños innovadores.
- Bardone, A y C. Gargiulo. (2014). *Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI*. Nota 6 pp.2 y 4. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Barret, P., Y. Zhang, F. Davies, L. Barret, Barret L. (2015). Resumen ejecutivo, p.3 Universidad de Salford, Manchester.
- Bayona Rodríguez, H. (2016). *Efectos de la infraestructura sobre el fracaso escolar: evidencia empírica para Colombia*. Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación, 7(2), 19-40.
- Benavides, C. (1998). *Experiencias en los Centros Educativos Oficiales de Santa Fe de Bogotá*. Documento de trabajo. Bogotá D.C.: Secretaría de Educación del Distrito.
- Benavides, C. (2007). *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*, p. 106. Bogotá D.C.: Secretaría de Educación del Distrito.
- Bernal et al. (2014). *La información catastral como reflejo de la diferenciación socioeconómica urbana y su carácter multifinilarario*. En C. Sepúlveda, D. Lopez, & J. Gallego, Los límites de la estratificación: en busca de alternativas (pp. 41-82). Bogotá D.C.: Universidad del Rosario. Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Bowers, A.J. y Urick, A. (2011). *¿Does High School Facility Quality Affect Student Achievement? A Two-Level Hierarchical Linear Model*. Journal of Education Finance, 37(1), 72-94.
- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 142 de 1994. Bogotá D.C.: Mimeo.
- DANE. (2022). *Presentación Rueda de Prensa del IPM 2022. Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional>
- Distrital, D. A. (2003). *Informe de gestión de entidades distritales*. Bogotá D.C.

- Durán-Narucki, V. (2008). *School Building Condition, School Attendance, and Academic Achievement in New York City Public Schools: A Mediation Model*. *Journal of Environmental Psychology*, 28(3), 278–286.
- ESRI. (2013). *Utilizar el modelo conceptual para crear un mapa de adecuación*. Recuperado el 14 de marzo de 2014, de ArcGIS Resources: <http://resources.arcgis.com/es/help/main/10.1/index.html#//018800000004000000>
- Finnegan, W. (2023). *Connecting energy research and social sciences: Practices and practice architectures in secondary schools in England*. *Energy Research & Social Science*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103186>
- Icontec. (2020). *Norma Técnica Colombiana NTC 4595 - Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares*. Bogotá D.C.: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.
- Larrosa Rocamora, J. A. (2012). *El área urbano-metropolitana de Alicante-Elche. Delimitación y caracterización: aplicación de los criterios funcionales de movilidad*. Alicante: Universidad de Alicante. Tesis Doctoral.
- Maldonado, R. (1999). *Historia de la Arquitectura en Colombia*, p. 26. Universidad Nacional de Colombia.
- Maxwell, L. E. (2016). *School building condition, social climate, student attendance and academic achievement: A mediation model*. *Environmental Psychology*, 46, 206-216. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.04.009>
- Malczewski, J. (1999). *GIS and Multicriteria Decision Analysis*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2021). *Lineamientos para la infraestructura educativa rural y complemento al manual de dotaciones*. Presentación.
- ONU - Hábitat. (2020). *Public space site-specific assessment: Guidelines to achieve quality public spaces at neighborhood level*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- Ramírez, F. Á. Franco, J. Gutiérrez (2021). *Arquitectura escolar Contemporánea en Colombia*. Introducción contraportada. SCA, Universidad del Valle.
- Realpe Álvaro & Asociados, A. Ayerbe. (2000). *Construyendo Pedagogía*. Bogotá D.C.: Secretaría de Educación del Distrito.
- Revista *Habitar*, diario EL TIEMPO. (2008) edición 213. *Colegios Bogotanos, Arquitectura para convivir*, p.18.
- Roca Cladera et al. (2012). *El sistema urbano en España*. *Scripta Nova*, XVI(396).
- Salinas, A. (2007-2008). *Impacto del equipamiento educativo y el hábitat escolar*. Bogotá D.C.: Secretaría de Educación Distrital.
- Salom et al. (1997). *Las áreas de mercado de trabajo local en la Comunidad Valenciana. Una propuesta de delimitación*. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales* (112), 335-354.
- SDM. (2011). *Revisión, Actualización y Calibración del modelo de transporte de cuatro etapas de Bogotá y la Región Capital*. Bogotá D.C.: Secretaría Distrital de Movilidad. Steer Davies & Glave. Mimeo.
- Secretaría de Educación del Distrito (2022). *Estudio de Insuficiencia y limitaciones para 2023*. Bogotá D.C.: Secretaría de Educación del Distrito, Oficina Asesora de Planeación. Mimeo.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2021). *Construcción y caracterización de las Unidades de Planeamiento Local (UPL)*. Bogotá D.C.: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2023). *Estudio de la relación entre la estratificación socioeconómica, el bienestar de los hogares bogotanos y el ordenamiento del territorio*. Bogotá D.C.: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación et al. (2011). *Calidad de vida y capacidad de pago de los hogares bogotanos*. Bogotá D.C.: Secretaría Distrital de Planeación - Universidad Nacional de Colombia.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2021). *Documento Técnico de Soporte - Libro II: Componente Urbano*. Bogotá D.C.: Alcaldía Mayor de Bogotá.

Secretaría Distrital del Hábitat. (2023). Respuesta rad. 1-2023-23535 email-solicitud de información. *Diagnóstico y prospectiva del sector educación S-2023-160546*. Bogotá D.C.: SDHT.

Serna, D. (2013). Opinión. Revista *Escala. Hábitat escolar*, n.º 195, p.3.

Universidad de los Andes et al. (2014). *Elaboración de una metodología conceptual para la construcción del Plan Maestro del Programa Transformacional Corredor Verde de Cali: Visión Cero Emisiones*. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes - Findeter- Mimeo.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2955&dt=S>

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3040&dt=S>

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?dt=S&i=902#7>

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=28249>

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0041-90602012000100002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-90602012000100002)



Este código le da acceso a la versión pdf  
del libro y a textos más extensos de los  
temas tratados.