

SECRETARIA DE EDUCACION

SUBSECRETARIA DE ACCESO Y
PERMANENCIA

DIRECCION DE CONSTRUCCION Y CONSERVACION DE
ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Bogotá D. C. - Datos generales del sistema educativo

POBLACIÓN TOTAL DE BOGOTÀ

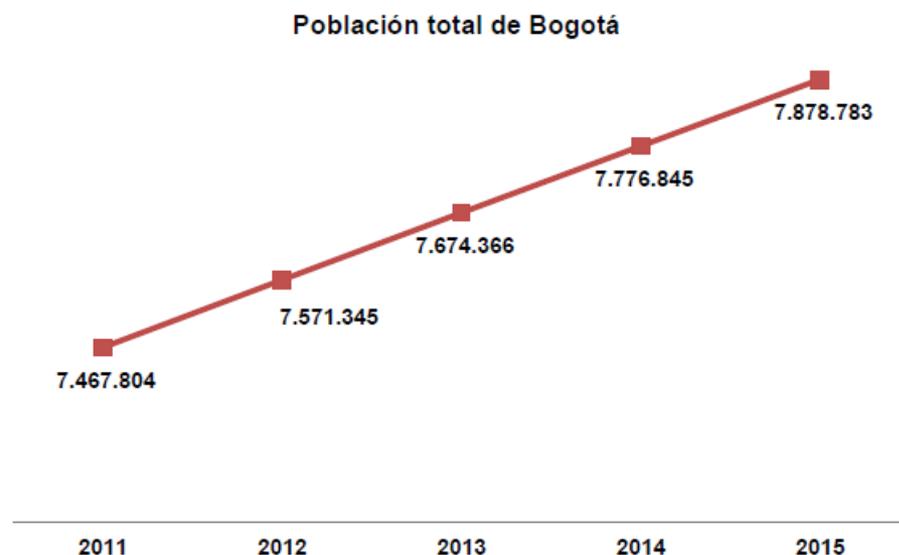
La tendencia de la población de Bogotá, le permite a la Secretaría de Educación del Distrito (SED), formular políticas, estrategias y proyectos educativos que respondan a la demanda de la población, tanto a nivel local como distrital, con ello se pretende garantizar el derecho a una educación incluyente, con calidad y gratuidad, que asegure el acceso y la permanencia en el sistema educativo de todos los niños y adolescentes que viven en la ciudad, mediante una oferta educativa pública de calidad, fortaleciendo el recurso humano y la infraestructura existente.

7.878.783 hab.

POBLACIÓN PROYECTADA 2020:

8.380.801 hab.

Proyecciones de población
Bogotá, D.C. Período 2011 - 2015



Fuente: proyecciones de población DANE – SDP.



BOGOTÀ
MEJOR PARA TODOS

Bogotá D. C. - Datos generales del sistema educativo

Población en edad escolar por rangos de edad.
Bogotá, D.C. Período 2011 – 2015

POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR – 2015

1.695.501

Rangos de Edad	2011	2012	2013	2014	2015
3-4 años	237.284	238.208	239.235	239.848	240.192
5 años	118.464	118.833	119.228	119.626	119.926
6-10 años	599.711	597.402	596.402	596.777	597.915

Rangos de Edad	2011	2012	2013	2014	2015
11-14 años	501.741	497.716	493.643	489.374	485.409
15-16 años	259.418	257.768	255.921	253.987	252.059
TOTAL	1.716.618	1.709.927	1.704.429	1.699.612	1.695.501
Variación anual	-0,47%	-0,39%	-0,32%	-0,28%	-0,24%

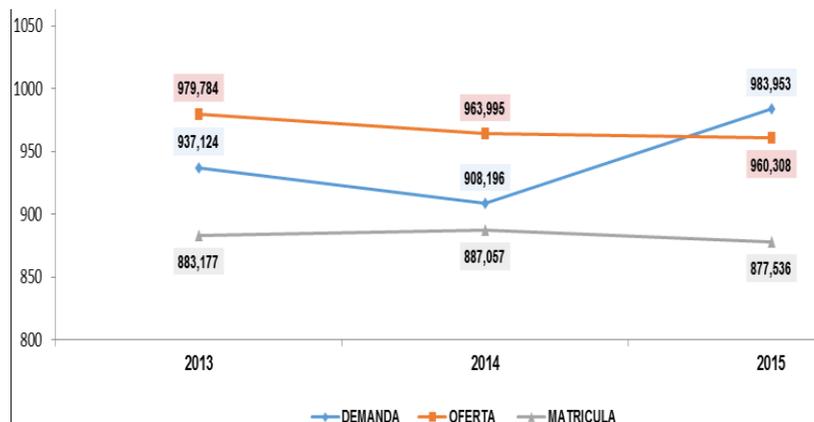
Fuente: proyecciones de población del DANE – SDP

Elaboración y cálculos: Oficina Asesora de Planeación – SED. Grupo Gestión de Información.



Bogotá D. C. - Datos generales del sistema educativo

Evolución de la matrícula oficial Bogotá D. C. Período 2011 – 2015



51.76%

MATRÍCULA OFICIAL

877.536

la matrícula corresponde a los niños y jóvenes que ingresan a los colegios distritales, y a la contratación del servicio en establecimientos educativos no oficiales.

Nivel	2011	2012	2013	2014	2015	% Participación
Preescolar	63.638	61.004	60.063	78.915	87.024	10%
Primaria	399.262	377.838	356.549	347.474	342.741	39%
Secundaria	372.087	356.370	335.996	330.256	317.368	36%
Media	148.426	140.745	130.569	130.412	130.403	15%
Total	983.413	935.957	883.177	887.057	877.536	100%

Fuente: Sistema de matrícula SED. Elaboración y cálculos: Oficina Asesora de Planeación–Grupo Gestión de Información. Nota: En el nivel de preescolar se incluyen niños(as) de 3 y 4 años del programa de primera infancia.



Bogotá D. C. - Datos generales del sistema educativo

Personal directivo y docente sector oficial-planta aprobada.
Bogotá, D.C. Año 2015

El personal docente se determina con parámetros de cantidad de alumnos por grupo, y de acuerdo con el nivel educativo y la focalización o no del programa en la institución educativa.

Docentes		32.942
Directivos docentes	Rectores	348
	Directores	30
	Coordinadores	1.562
	Supervisores	61
Total docentes y directivos docentes		34.943

34.943 docentes

ZONA	NIVEL	CANTIDAD
Urbana	Preescolar	25
	Básica Primaria	35
	Básica Secundaria y Media	40
Rural	Preescolar	20
	Básica Primaria	25
	Básica Secundaria y Media	28

Fuente: Indicaciones MEN

Nivel	Docentes por Grupo
Preescolar	1
Básica Primaria	1,1
Básica Secundaria	1,36
Media Académica	1,36
Media Técnica	1,7
Volver a la Escuela	1,1

Nivel	Docentes por Grupo
Preescolar	1,5
Básica Primaria	1,7
Básica Secundaria	1,8
Media Académica	2,1
Media Técnica	2,1

Parámetros de referencia tamaño de grupo.

Parámetros Colegios en Aula Regular.

Parámetros Colegios focalizados jornada completa o única - MEN

3.817 servidores públicos vinculados en los niveles central, local e institucional.

Fuente: Dirección de Talento Humano.



BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

Bogotá D. C. - Datos generales del sistema educativo

Presupuesto de gastos (Cifras en millones de pesos).
Bogotá D. C. Período 2012 – 2016

Vigencia	Funcionamiento	Inversión	Total Gastos e inversiones	Presupuesto de la ciudad	% de participación
2012	76.733	2.479.173	2.555.906	11.536.000	22,16%
2013	76.007	2.909.651	2.985.657	13.693.000	21,80%
2014	79.934	2.838.280	2.918.214	14.730.000	19,81%
2015	87.400	3.175.850	3.263.250	17.304.000	18,86%
2016	86.372	2.904.271	2.990.644	16.686.000	17,92%

Fuente: SED- Dirección Financiera- Oficina de Presupuesto. (*): Reporte PREDIS.

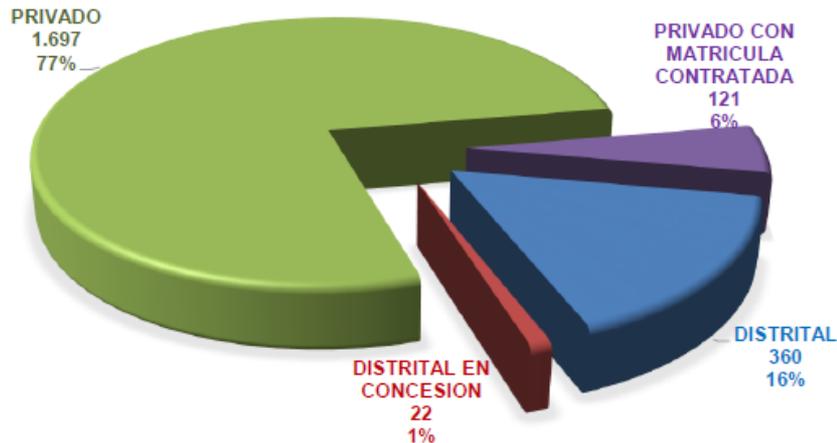
Los recursos provienen de la Nación a través del Sistema General de Participaciones y tienen destinación específica y recursos del Distrito.



Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SECTOR OFICIAL Y NO OFICIAL

La oferta educativa en Bogotá está conformada por 2.170 establecimientos educativos distribuidos de la siguiente forma:



En relación con la oferta educativa, el Distrito Capital cuenta con 1.697 colegios no oficiales, 382 colegios oficiales y 121 no oficiales a través de los cuales se contrata la prestación del servicio educativo y corresponde a matrícula oficial.

Los 382 colegios oficiales, incluyendo concesión, cuentan con un total de **708 sedes**.

Fuente: Directorio de Establecimientos Educativos de Bogotá-SED, año 2015.

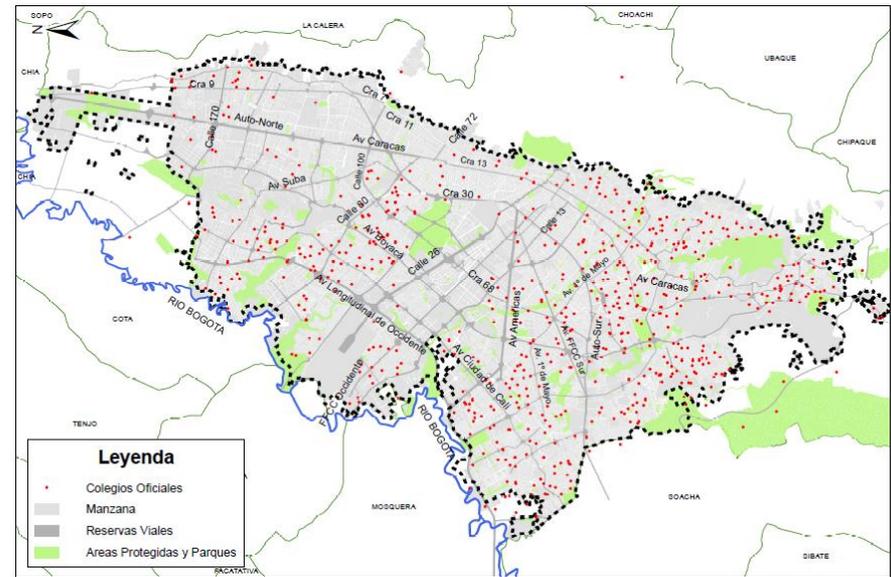
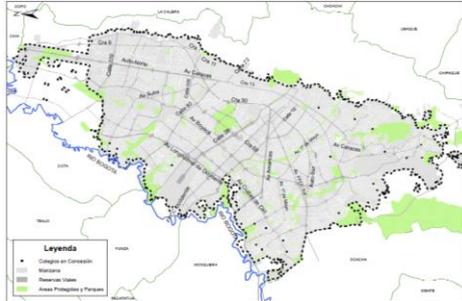
Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Establecimientos Educativos Sector Oficial

360 colegios oficiales con un total de 686 sedes.

22 colegios en concesión

121 colegios no oficiales a través de los cuales se contrata la prestación del servicio educativo y corresponde a matrícula oficial.



Fuente: Bogotá construye su futuro, Hábitat escolar para el siglo XXI, año 2015.

AREAS EN METROS CUADRADOS			
AREA LOTE	AREA CONSTRUIDA	AREA 1er PISO	AREA LIBRE
3,721,567.35	1,900,985.80	1,002,851.97	2,718,715.38

Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos



Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

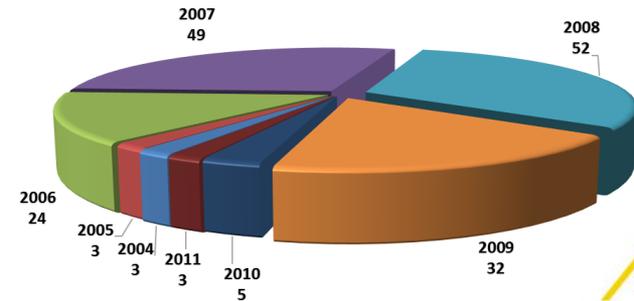
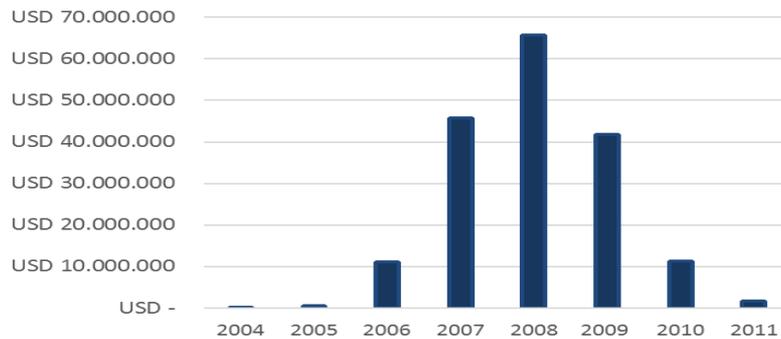
Inversiones en Infraestructura



REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL:
COLEGIOS CON INDICE DE VULNERABILIDAD
SISMICA SUPERIOR A 1:

INTERVENIDOS AÑOS 2004 – 2011: **171**

INVERSIÓN TOTAL **USD 178.123.081**



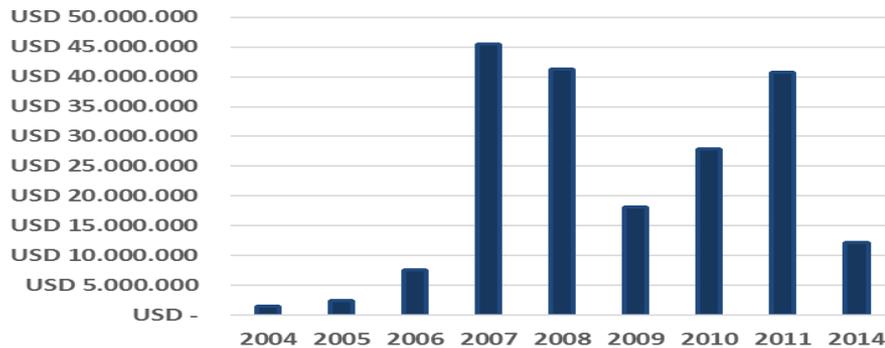
Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.



BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Inversiones en Infraestructura

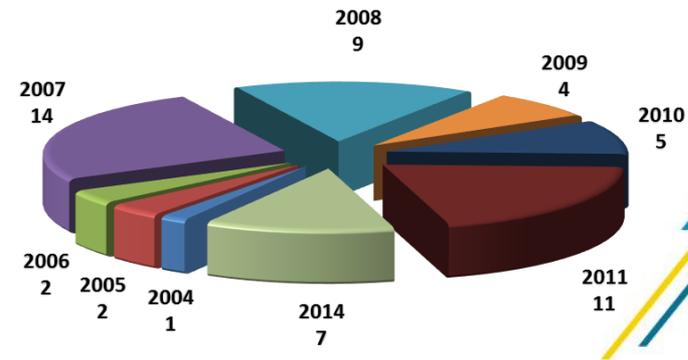


Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.

COLEGIOS NUEVOS:

CONSTRUIDOS AÑOS 2004 – 2011: **55**

INVERSIÓN TOTAL **USD 197.345.148**



BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

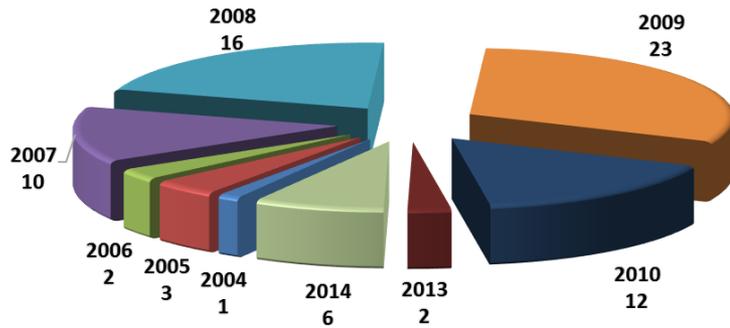
Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Inversiones en Infraestructura

COLEGIOS NUEVAS ETAPAS Y TERMINACIONES

CONSTRUIDOS AÑOS 2004 – 2015: **75**

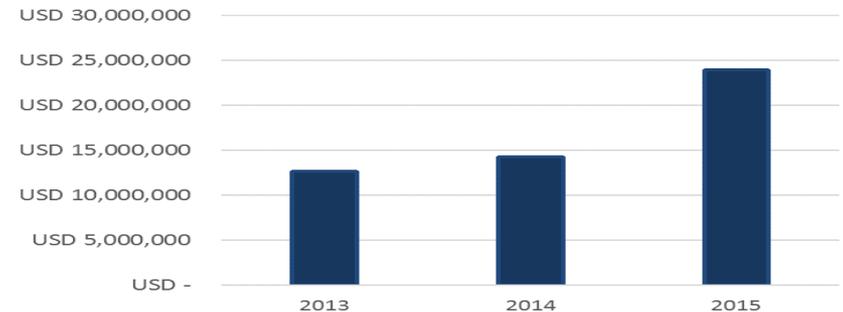
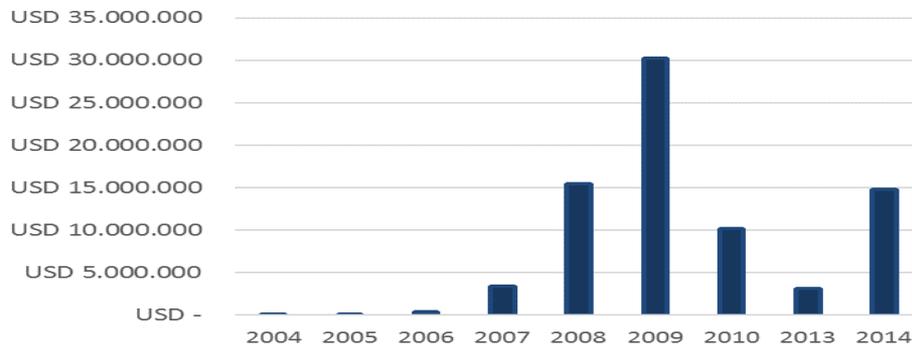
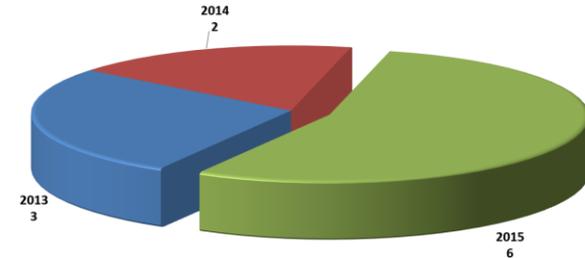
INVERSIÓN TOTAL **USD 77.571.544**



COLEGIOS RESTITUCIONES CONSTRUIDAS

AÑOS 2013 – 2015: **11**

INVERSIÓN TOTAL **USD 50,930,155**



Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos SLD.



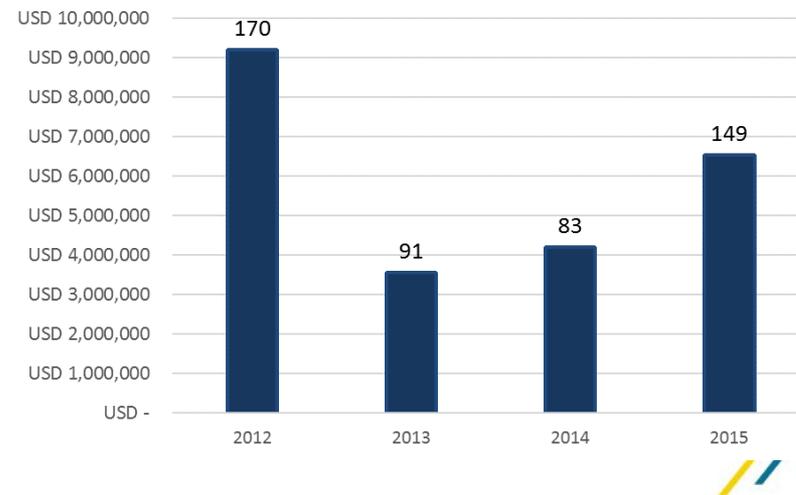
Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Inversiones en Infraestructura

MEJORAMIENTOS MENORES 2012 – 2015: 493

INVERSIÓN TOTAL USD 23,482,015

SANEAMIENTO BÁSICO	
1	RECONSTRUCCIÓN TOTAL DE BATERÍAS SANITARIAS
2	SEPARACIÓN DE REDES DE AGUAS LLUVIAS Y NEGRAS
3	ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SECRETARIA DE SALUD
4	CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS PARA REFRIGERIOS Y/O BASURAS
REPOSICIÓN DE CUBIERTAS Y SISTEMA ELECTRICO	
5	RESTITUCIÓN TOTAL DE CUBIERTAS (INCLUIR RESTITUCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO EN EL ÁREA DE CUBIERTA RESTITUIDA)
6	RESTITUCIÓN DE RED ELÉCTRICA INTERNA
MEJORAMIENTO ZONAS EXTERIORES Y RECREATIVAS	
7	CONSTRUCCIÓN COMPLETA DE CANCHAS DEPORTIVAS
8	CONSTRUCCIÓN DE ZONAS DURAS, INCLUYE ALUMBRADO EXTERIOR
REPOSICIÓN DE CERRAMIENTOS	
9	RESTITUCIÓN DE CERRAMIENTO TIPO SED
10	RESTITUCIÓN DE CERRAMIENTO EN MURO LLENO
MEJORAMIENTO DEL CONFORT	
11	ADECUACIÓN DE SEDES A CONDICIONES DE USO PARA MOVILIDAD REDUCIDA
12	RESTITUCIÓN DE PISOS DE AULAS
13	RESTITUCIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA
14	RESTITUCIÓN DE FALSOTECHO, PINTURA, ETC.



Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.



Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Inversiones en Infraestructura

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA COLEGIOS

2004 – 2015:

TOTAL OBRAS:

OBRAS AMPLIAN COBERTURA:

312

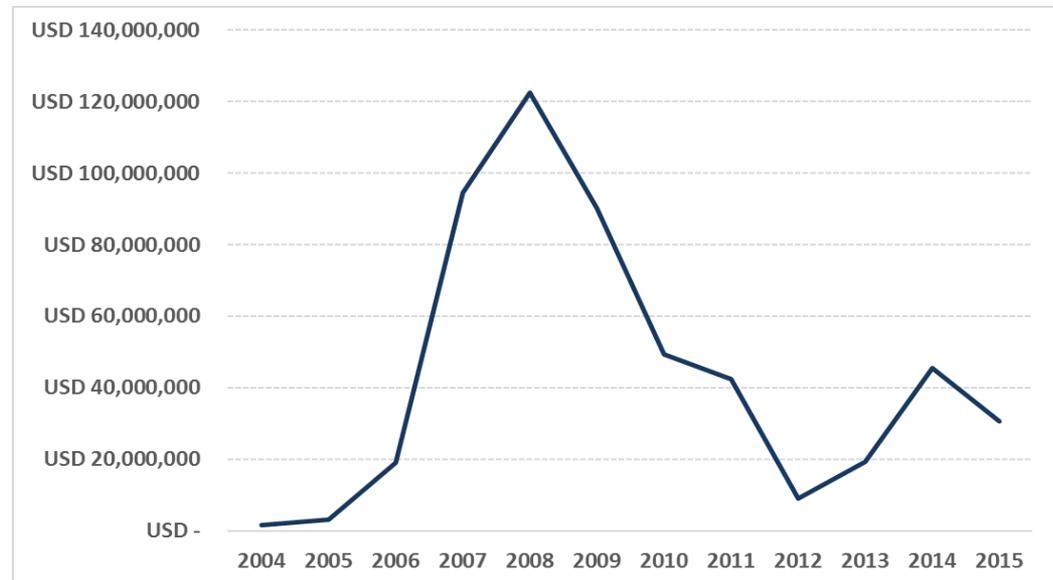
OBRAS MEJORAMIENTOS:

493

INVERSIÓN TOTAL:

USD 527,451,943

COP 1,716,217,856,491



Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.



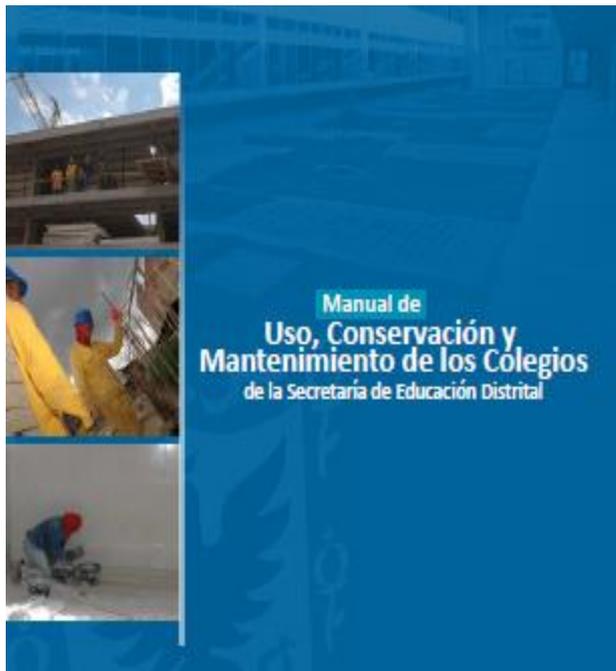
BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Mantenimiento y Conservación

Resolución 2280 de 26 de junio de 2008



Proporcionar una guía práctica que permita realizar con eficiencia las labores requeridas para el óptimo uso, conservación y mantenimiento de los predios, edificios e instalaciones que integran la planta física escolar, con el propósito de crear una verdadera cultura de conservación y mantenimiento de los colegios, procurar ahorro de recursos económicos y mejorar la eficiencia en los trabajos contratados. Así mismo establecer restricciones y prohibiciones en procura de mantener los colegios en un elevado nivel de conservación y de

seguridad para los estudiantes y demás miembros de la comunidad.

Carácter obligatorio

Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.

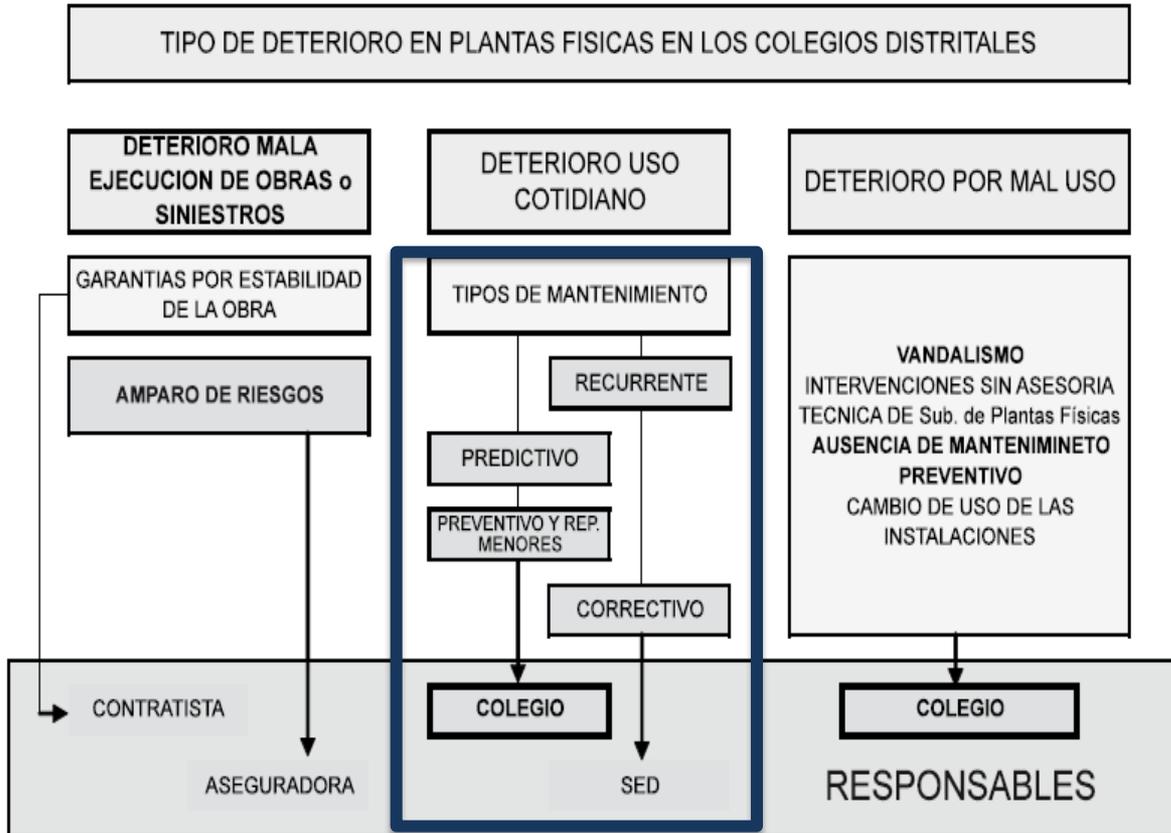


BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Mantenimiento y Conservación



PLAN DE MANTENIMIENTO ESCOLAR (PME)

el conjunto de actividades periódicas que deben programarse y ejecutarse en el colegio, para asegurar el óptimo uso, conservación y mantenimiento de las edificaciones escolares.

El mantenimiento preventivo y predictivo tiene la posibilidad de ser programado en el tiempo y por tanto, evaluado económicamente.

Está destinado, como su nombre indica, a la prevención, teniendo como objetivo el control a priori de las deficiencias y problemas que se puedan plantear en el edificio debido al uso natural del mismo.

Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.

Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Mantenimiento y Conservación

COMITE DE MANTENIMIENTO ESCOLAR

Es el encargado de promover y realizar la gestión de mantenimiento periódico dentro del plantel.

Define prioridades en la ejecución de las labores de mantenimiento incluidas en el Manual de Uso y Conservación, y elabora diagnóstico, evaluación y seguimiento al PME. Se reúne 1 vez cada trimestre

Recursos  **Fondo de Servicios Educativos - FSE**

Revestimientos y acabados 		
FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
Permanentemente	Pinturas interiores ■ Vigilar: encargado mantenimiento colegio → Aparición de abombamientos y desprendimientos. → Aparición de humedades.	
Cada 5 años	■ Comprobar: encargado mantenimiento colegio → Estado general de las pinturas.	→ Proceder, en su caso, al repintado de las zonas en mal estado.

lo componen cinco miembros:

- **El rector, quien lo preside**
- **Un docente**
- **Un representante estudiantil**
- **Un padre de familia**
- **Gestor Territorial de DCCEE – SED**

Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.

Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Recursos girados a los Fondos de Servicios Educativos - FSE

Los recursos de mantenimiento se asignan a los colegios teniendo en cuenta la siguiente metodología de cálculo: total áreas Construidas y Libres pero con aplicación de índices que generan mayor equidad, costo de referencia por mantenimiento de área libre y construida.

Asignación por Área Física:

Los recursos para asignación por área serán distribuidos bajo la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula} = \delta * AC * CM_{AC} + \beta * AL * CM_{AL}$$

Donde,

δ = Factor Área Construida
 AC = Área Construida
 CMAC = Costo de la canasta mantenimiento AC
 β = Factor Área Libre
 AL = Área Libre
 CMAL = Costo de la canasta mantenimiento AL
 Los criterios para la asignación de los factores δ y β , serán los siguientes:

Índice de Área Construida

$$\delta = \text{ANT} + \text{PFME} + \text{MIU} + \text{OAD} - 3$$

ANT = Índice antigüedad de la Construcción
 PFME = Índice Plantas Físicas con Mínimo de Estudiantes
 MIU = Índice Modelo de Integración Unipolar
 OAD = Obras Actualmente en Desarrollo

Índice de Área Libre

$$\beta = \text{CPF} + \text{RAL} - 1$$

CPF = Índice de Calificación de la Planta Física
 RAL = Índice de Relación Área Libre

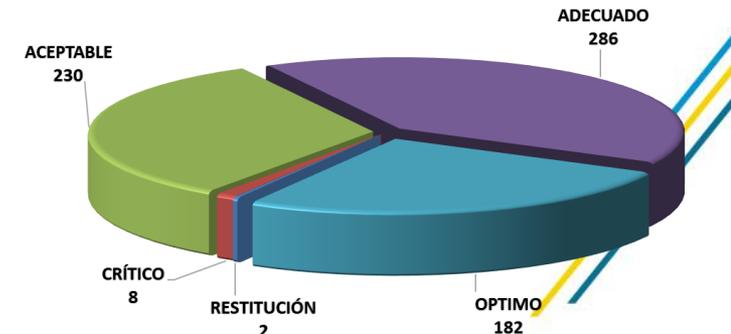
Costo aprox. de mantenimiento por m2: **USD 5.84**,
recurso girado a los colegios **USD 11,100,510.57. (2015)**

Inversión aprox. en mantenimiento **USD 7,068,679.91**
(USD 3.72 * M2)

Estado de Mantenimiento y Conservación

RESTITUCIÓN	0% - 24%
CRÍTICO	25% - 49%
ACEPTABLE	50% - 74%
ADECUADO	75% - 94%
OPTIMO	95% - 100%

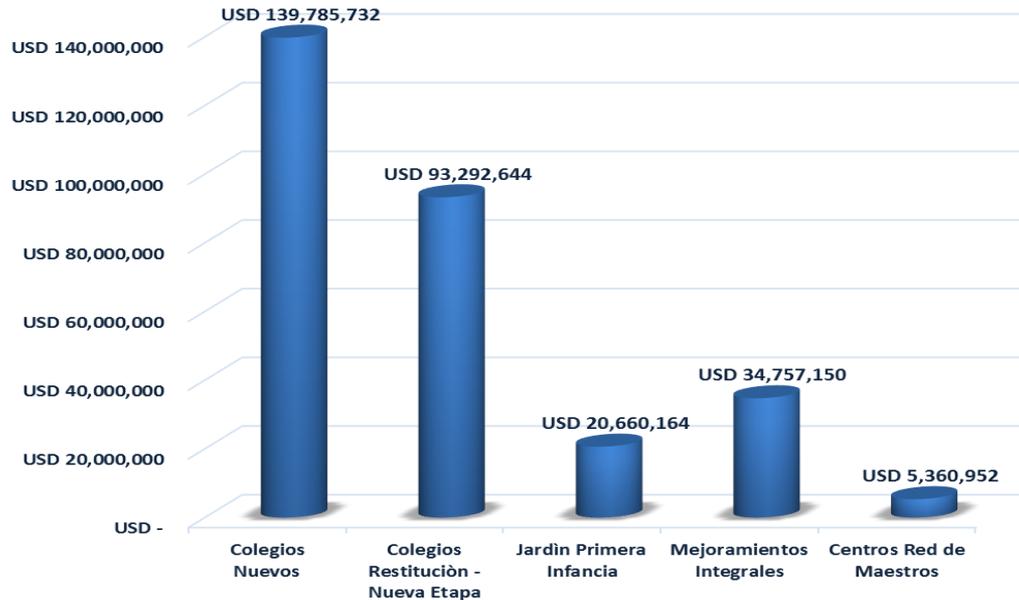
Total sedes: **708**



Bogotá D. C. – Estatus de la Infraestructura Escolar

Metas a corto plazo

Superar las brechas de desigualdad que afectan las condiciones de acceso y permanencia en el sistema educativo oficial de las distintas localidades y poblaciones, generando ambientes de aprendizaje para la vida con las condiciones necesarias de la infraestructura social, la cobertura y el bienestar estudiantil, con la participación del sector público y privado, para tener estudiantes incluidos en el sistema educativo.



PLAN DE DESARROLLO "BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS" 2016-2019

AÑOS 2016 – 2020: **435 obras**

INVERSIÓN TOTAL **USD 293,856,643**

COP 956,147,805,535



Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.



Planificación

LINEAS

1. Ampliación de cobertura del sistema educativo
2. Mejoramiento y optimización de lo existente – PMEE - Norma Sismoresistente NSR10
3. Transición a la jornada Única
4. Innovación del Hábitat escolar
5. Sostenibilidad
6. Uso y mantenimiento



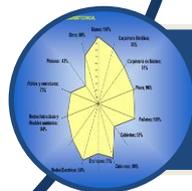
Prospectiva del Hábitat Escolar. planeación estratégica en la generación de nueva infraestructura escolar con un enfoque multidisciplinario que permita prever, organizar y gestionar de manera más sistémica la necesidad de infraestructura en el corto, mediano y largo plazo.



Censo de Infraestructura Escolar Distrital CIED – Sistemas de Información



Gestión Territorial – SIPFE



Actualización Manual de Mantenimiento Fichas M100 – M400

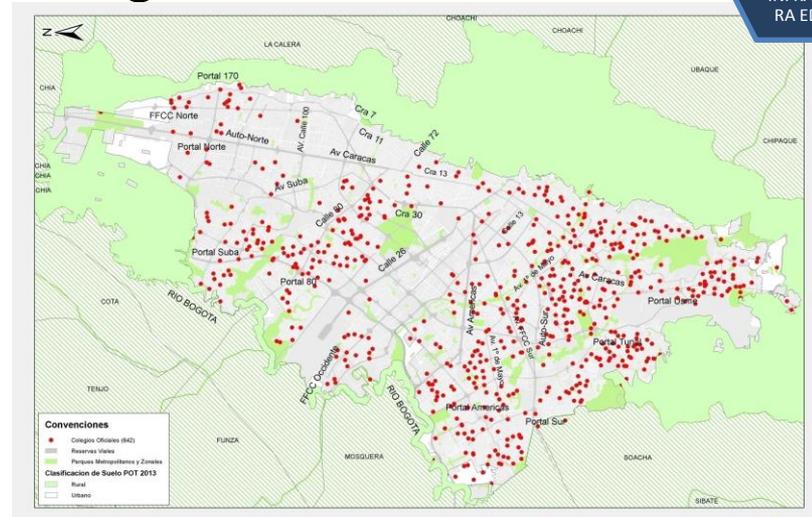
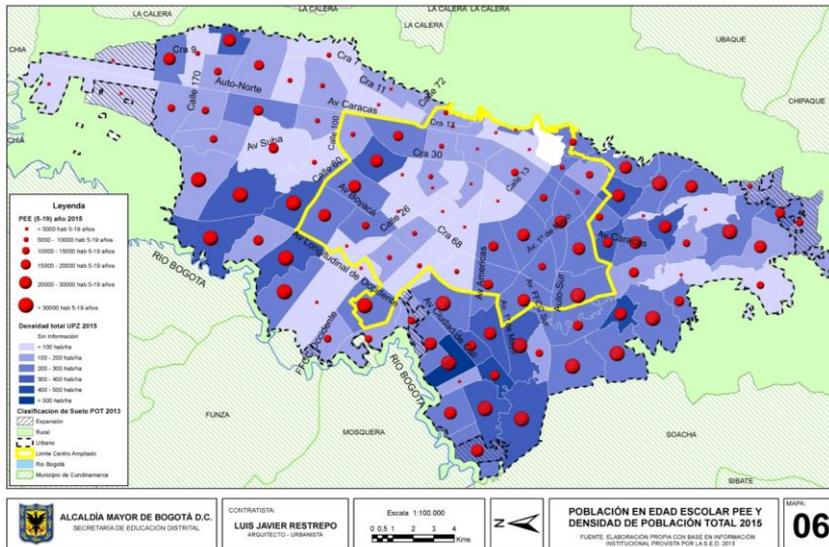
Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.

Retos de Planificación



Prospectiva del Hábitat Escolar

¿Cuántos niños hay, de qué edad, donde se encuentran y a que colegio van?

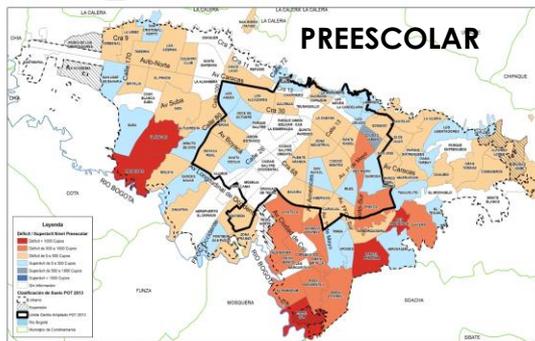


Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.

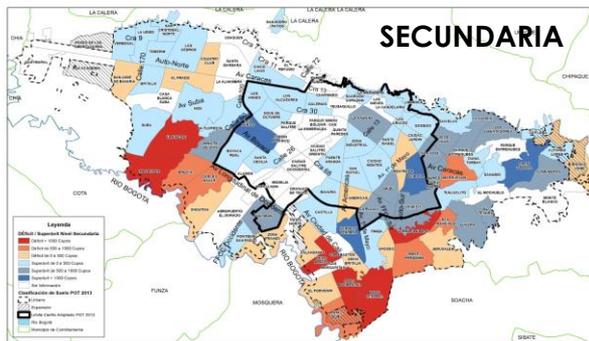
Retos de Planificación



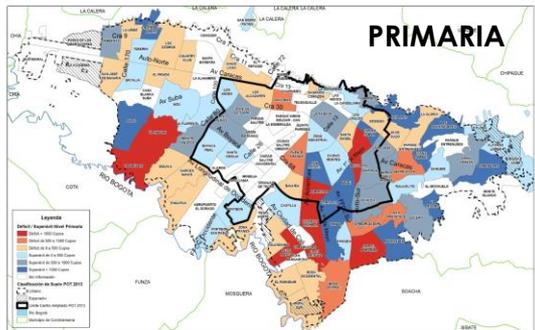
Prospectiva del Hábitat Escolar



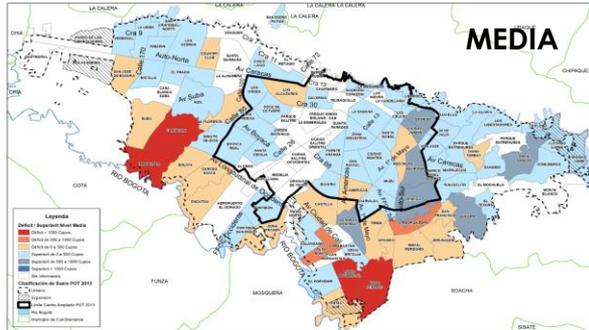
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRICTAL
 COORDINADORA: JUAN SEBASTIÁN CÁRDENAS CHACÓN
 ESCALA: 1:100,000
DÉFICIT 2014 POR UPZ - NIVEL PREESCOLAR COLEGIOS OFICIALES Y EN CONCESIÓN 01



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRICTAL
 COORDINADORA: JUAN SEBASTIÁN CÁRDENAS CHACÓN
 ESCALA: 1:100,000
DÉFICIT 2014 POR UPZ - NIVEL SECUNDARIA COLEGIOS OFICIALES Y EN CONCESIÓN 03



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRICTAL
 COORDINADORA: JUAN SEBASTIÁN CÁRDENAS CHACÓN
 ESCALA: 1:100,000
DÉFICIT 2014 POR UPZ - NIVEL PRIMARIA COLEGIOS OFICIALES Y EN CONCESIÓN 02



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRICTAL
 COORDINADORA: JUAN SEBASTIÁN CÁRDENAS CHACÓN
 ESCALA: 1:100,000
DÉFICIT 2014 POR UPZ - NIVEL MEDIA COLEGIOS OFICIALES Y EN CONCESIÓN 04

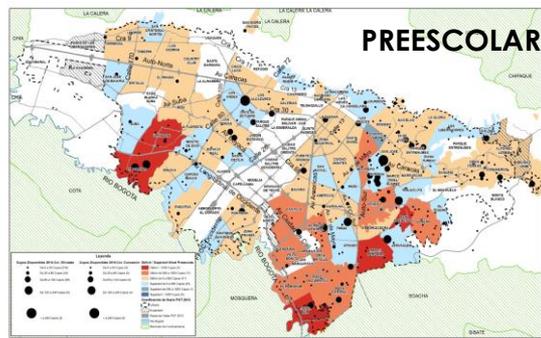


¿Cuál es el déficit, en qué grado?

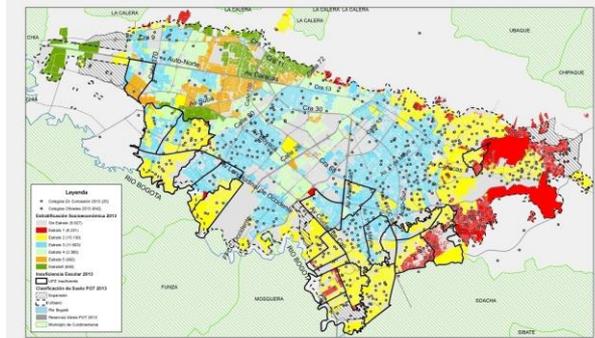
Retos de Planificación



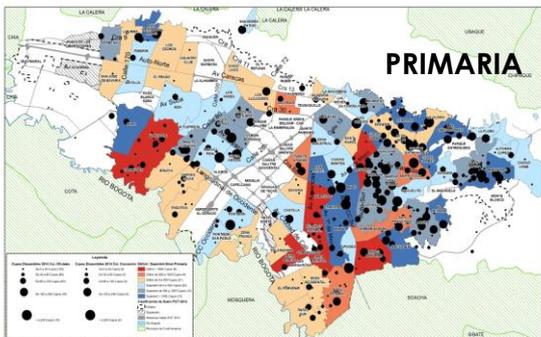
Prospectiva del Hábitat Escolar



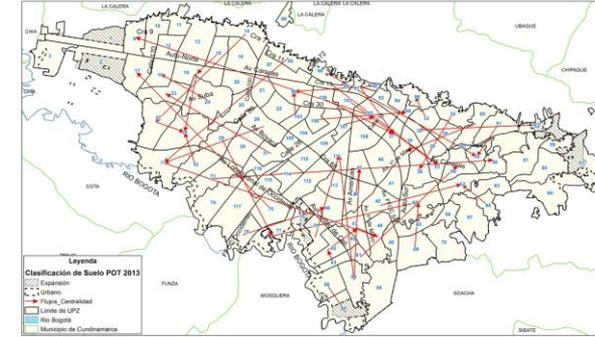
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN CENTRAL
 JUAN SEBASTIÁN CÁRDENAS CHACÓN DIRECTOR GENERAL
 Escala: 1:100,000
MAGNITUD DE SOBREPUESTA EN COL. PUB. NIVEL PREESCOLAR 2014 VS DEFICIT
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPRIA DELANE EN COOPERACIÓN CON EL MUNICIPIO DE CUNDINAMARCA (2013)
16



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN CENTRAL
 JUAN SEBASTIÁN CÁRDENAS CHACÓN DIRECTOR GENERAL
 Escala: 1:100,000
ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA 2013 Y LOCALIZACIÓN DE COLEGIOS PÚBLICOS
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPRIA DELANE EN COOPERACIÓN CON EL MUNICIPIO DE CUNDINAMARCA (2013)
15



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN CENTRAL
 JUAN SEBASTIÁN CÁRDENAS CHACÓN DIRECTOR GENERAL
 Escala: 1:100,000
MAGNITUD DE SOBREPUESTA EN COL. PUB. NIVEL PRIMARIA VS DEFICIT
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPRIA DELANE EN COOPERACIÓN CON EL MUNICIPIO DE CUNDINAMARCA (2013)
17



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN CENTRAL
 JUAN SEBASTIÁN CÁRDENAS CHACÓN DIRECTOR GENERAL
 Escala: 1:100,000
FLUJOS DE CENTRALIDAD POR ESTADISTAS MATRICULADOS AÑO 2013
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPRIA DELANE EN COOPERACIÓN CON EL MUNICIPIO DE CUNDINAMARCA (2013)
32



¿Cuál es la magnitud de la sobreoferta, en qué grado?, cómo es la movilidad intraurbana



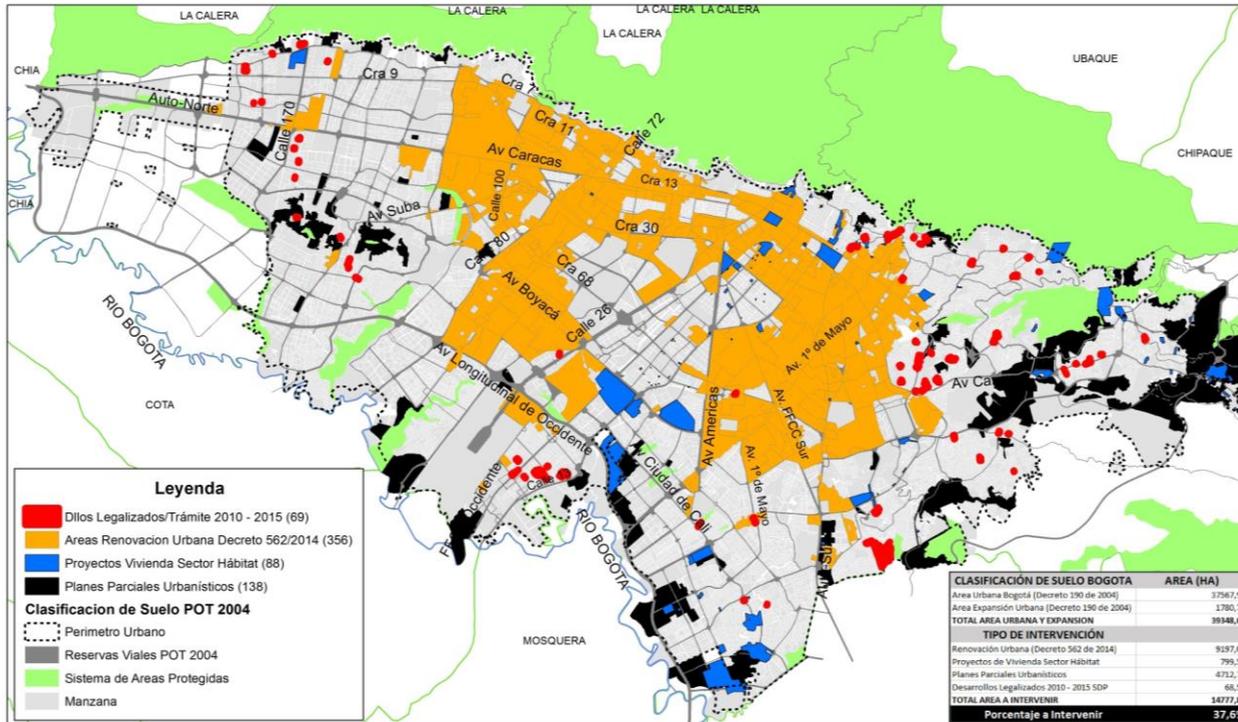
BOGOTÁ
 MEJOR PARA TODOS

Retos de Planificación



Prospectiva del Hábitat Escolar

Intervención Urbanística proyectada total Bogotá



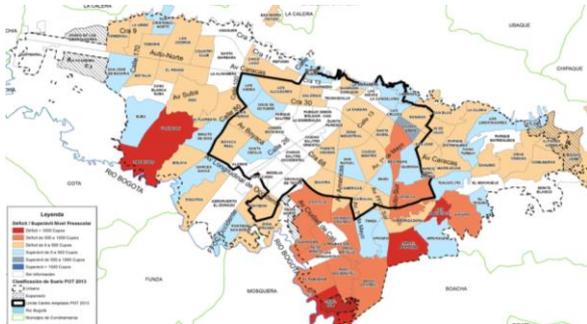
Planeación estratégica en la generación de nueva infraestructura escolar que permita prever, organizar y gestionar de manera más sistémica la necesidad de infraestructura en el mediano y largo plazo.



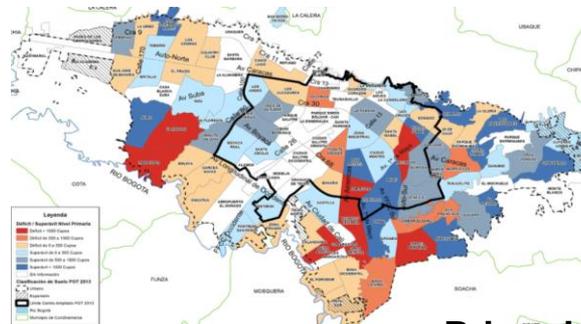
Retos de Planificación



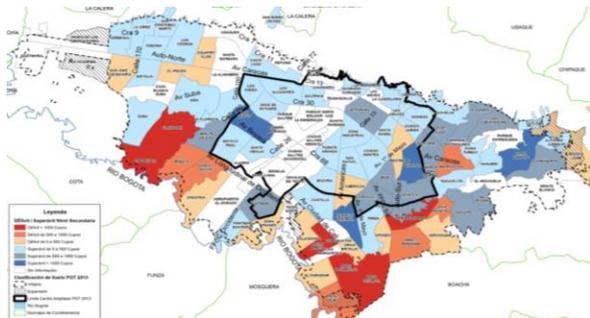
Prospectiva del Hábitat Escolar



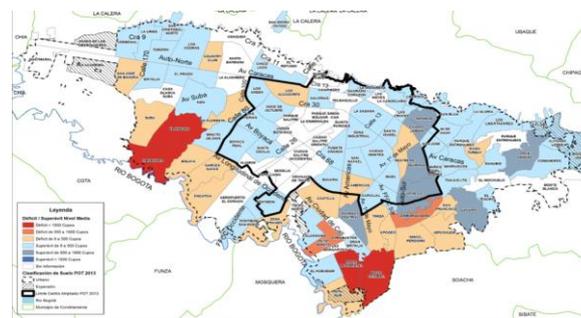
Primera Infancia



Primaria



Secundaria



Media



Necesidad de infraestructura por niveles educativos



Retos de Planificación



Prospectiva del Hábitat Escolar

NIVELES EDUCATIVOS ESTABLECIAMIENTO EDUCATIVO	INDICADOR POR ALUMNO LOTE PLANO	No DE ESTUDIANTES	LOTE MINIMO
PRIMERA INFANCIA (2 AULAS x NIVEL)	6	150	900
PRIMERA INFANCIA (3 AULAS x NIVEL)	6	225	1.350
PI + PRIMARIA (1 AULA x NIVEL)	6	275	1.650
PI + PRIMARIA (2 AULAS x NIVEL)	6	550	3.300
PI + PRIMARIA (3 AULAS x NIVEL *4 EN PI)	6	900	5.400
BASICA SECUNDARIA Y MEDIA (1 AULA x NIVEL)	7	240	1.680
BASICA SECUNDARIA Y MEDIA (2 AULAS x NIVEL)	7	480	3.360
BASICA SECUNDARIA Y MEDIA (3 AULAS x NIVEL)	7	720	5.040
INSTITUCION COMPLETA (1 AULA x NIVEL)	6,5	555	3.608
INSTITUCION COMPLETA (2 AULAS x NIVEL *3 EN PI)	6,5	1.185	7.703
INSTITUCION COMPLETA (3 AULAS x NIVEL *4 EN PI)	6,5	1.740	11.310
PI: Primera infancia			
NIVELES EDUCATIVOS ESTABLECIAMIENTO EDUCATIVO	INDICADOR POR ALUMNO LOTE INCLINADO	No DE ESTUDIANTES	LOTE MINIMO
PRIMERA INFANCIA (2 AULAS x NIVEL)	8,4	150	1.260
PRIMERA INFANCIA (3 AULAS x NIVEL)	8,4	225	1.890
PI + PRIMARIA (1 AULA x NIVEL)	8,4	275	2.310
PI + PRIMARIA (2 AULAS x NIVEL)	8,4	550	4.620
PI + PRIMARIA (3 AULAS x NIVEL *4 EN PI)	8,4	900	7.560
BASICA SECUNDARIA Y MEDIA (1 AULA x NIVEL)	9,8	240	2.352
BASICA SECUNDARIA Y MEDIA (2 AULAS x NIVEL)	9,8	480	4.704
BASICA SECUNDARIA Y MEDIA (3 AULAS x NIVEL)	9,8	720	7.056
INSTITUCION COMPLETA (1 AULA x NIVEL)	9,1	555	5.051
INSTITUCION COMPLETA (2 AULAS x NIVEL *3 EN PI)	9,1	1.185	10.784
INSTITUCION COMPLETA (3 AULAS x NIVEL *4 EN PI)	9,1	1.740	15.834



Tipologías de la Infraestructura

Los colegios se clasifican por su tamaño:

- Un (1) aula por nivel
- Dos (2) aulas por nivel
- Tres (3) aulas por nivel

y si el terreno es plano o inclinado lo que determina el área de lote mínimo dependiendo el nivel educativo

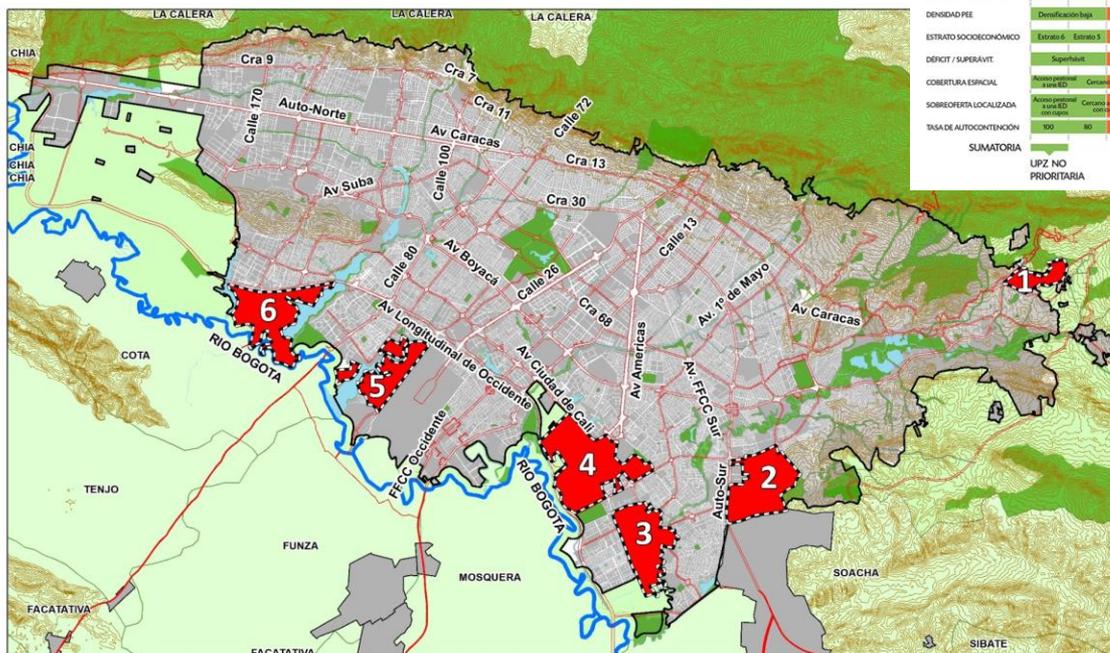


Retos de Planificación



Prospectiva del Hábitat Escolar

Corto plazo



	1	2	3	4	5	6
DENSIDAD POBLACIONAL	Definición baja	Definición media	Definición alta			
DENSIDAD PEE	Definición baja	Definición media	Definición alta			
ESTRATO SOCIOECONÓMICO	Estrato 6	Estrato 5	Estrato 4	Estrato 3	Estrato 2	Estrato 1
DÉFICIT / SUPERAVIT	Superávit	Déficit intermedio	Déficit alto			
COBERTURA ESPACIAL	Área no cubierta por ED	Cobertura con ED	Deficiente por ED	Deficiente por ED	Deficiente por ED	Deficiente por ED
SOBREOFERTA LOCALIZADA	Área no ofertada por ED	Cobertura con ED	Oferta con ED	Oferta con ED	Oferta con ED	Oferta con ED
TASA DE AUTOCONTENCIÓN	100	80	60	40	20	0
SUMATORIA						
	UPZ NO PRIORITARIA			UPZ PRIORITARIA		

Áreas prioritarias de intervención

Zonas Prioritarias de Intervención (ZPI), que son las áreas de la ciudad en donde se propone priorizar la intervención (gestión predial, adquisición de terrenos y construcción) de infraestructura educativa en el corto plazo por parte de la SED.

Necesidad de Infraestructura:
23 colegios



CONTRATISTA:
LUIS JAVIER RESTREPO MORENO
ARQUITECTO - URBANISTA

Escala 1:100.000
0 0.5 1 2 3 4
Kms



MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ZONAS PRIORITARIAS DE INTERVENCIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN INFORMACIÓN INSTITUCIONAL PROVISTA POR LA S.E.D. 2013

MAPA:
21



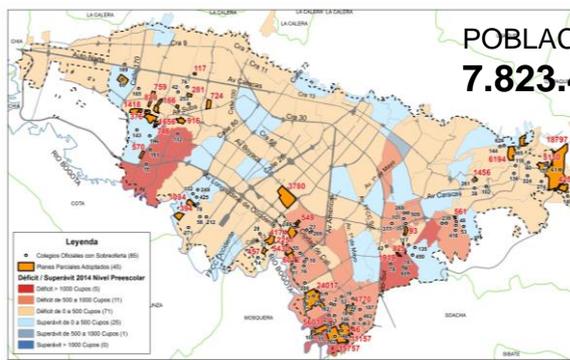
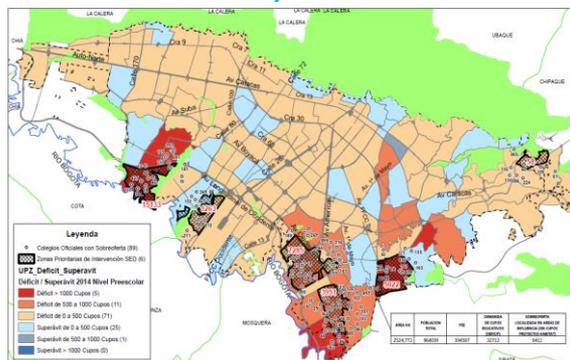
BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

Retos de Planificación

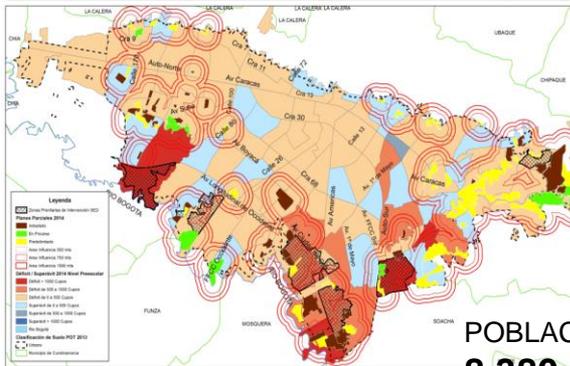
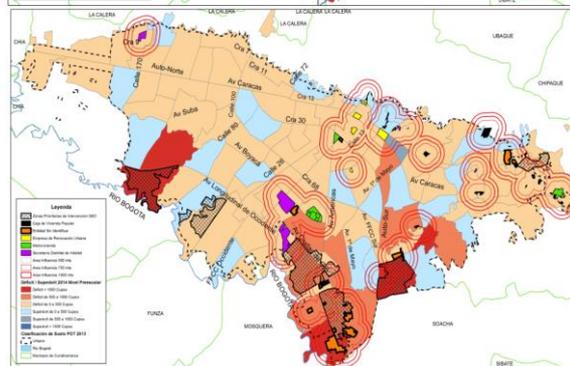


Prospectiva del Hábitat Escolar Mediano y Largo plazo Planes Parciales

Proyectos de Hábitat



POBLACIÓN ACTUAL:
7.823.466



POBLACIÓN PROYECTADA 2020:
8.380.801



Densificación por
Proyectos de Hábitat
Planes Parciales (en curso y por aprobar)
Desarrollos de origen informal

Demanda potencial:

- 27 colegios corto plazo
- 23 colegios mediano plazo
- 110 colegios largo plazo

**TOTAL 183
COLEGIOS**



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

Retos de Planificación



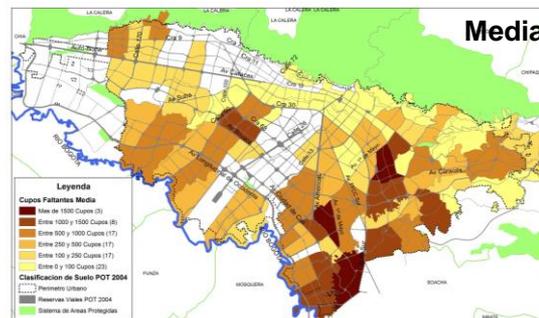
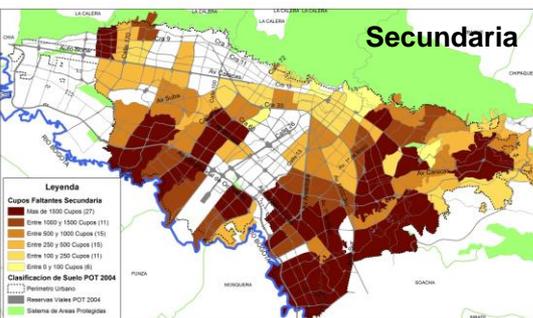
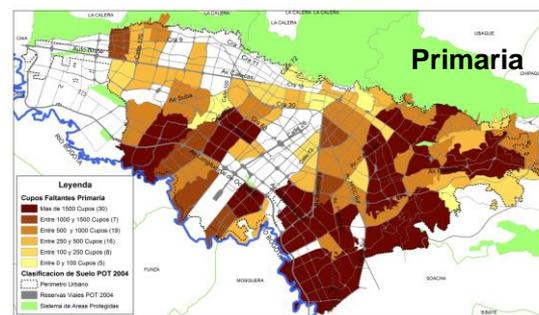
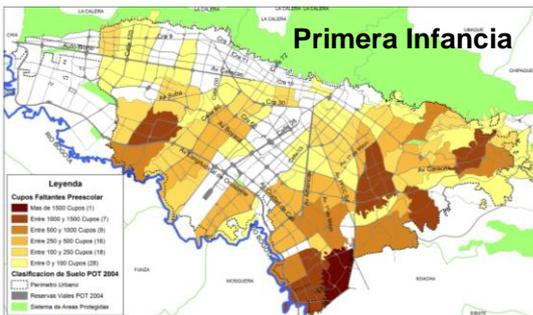
Prospectiva del Hábitat Escolar

Cupos faltantes para transición a la Jornada Única



Jornada Única,
Según las cifras suministradas para el año 2014 por parte de la OAP de la SED, se estima un déficit de 319.704 cupos escolares, para cubrir la demanda en jornada única se requieren aproximadamente.

Necesidad de Infraestructura:
330 colegios y un total de aulas 9522.



Fuente: Oficina Asesora de Planeación SED.



Retos de Planificación

Censo de Infraestructura Escolar Distrital CIED – Sistemas de Información



Actualización en tiempo real del estado de la infraestructura

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Censo de Infraestructura
Contrato interadministrativo 3348 de 2013

BOGOTÁ HUÇANA
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Digitale los datos

Usuario:

Contraseña:

INGRESAR

General	Encuesta Formulario General detallado.
Edificio	Encuesta Formulario Edificio detallado.
Administrativos	Encuesta Formulario Area Administrativa.
Aula de Clase	Encuesta de aulas
Áreas libres y de recreación	Encuesta de áreas de educación Física, recreación y deportes.
Aulas especializadas	Encuesta de Biblioteca.
Laboratorio	Encuesta de laboratorio.
Circulaciones	Encuesta de Servicios Circulaciones.
Espacios de apoyo académico	Encuesta de espacios de apoyo académico.
Servicios Generales	Encuesta de Servicios generales.
Servicios sanitarios	Encuesta de Servicios Sanitarios.
Inventario	Estadísticas disponibilidad.

<http://www.educacionbogota.edu.co/es/servicios/aplicativos/censo>

Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.

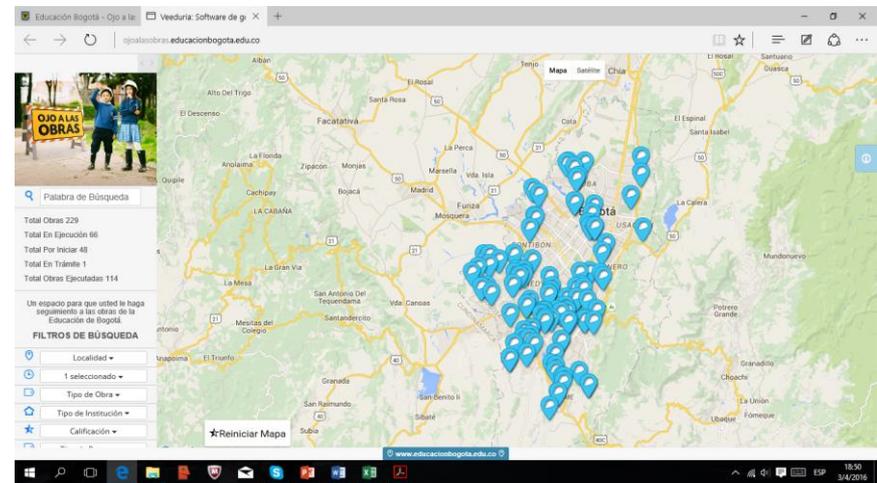
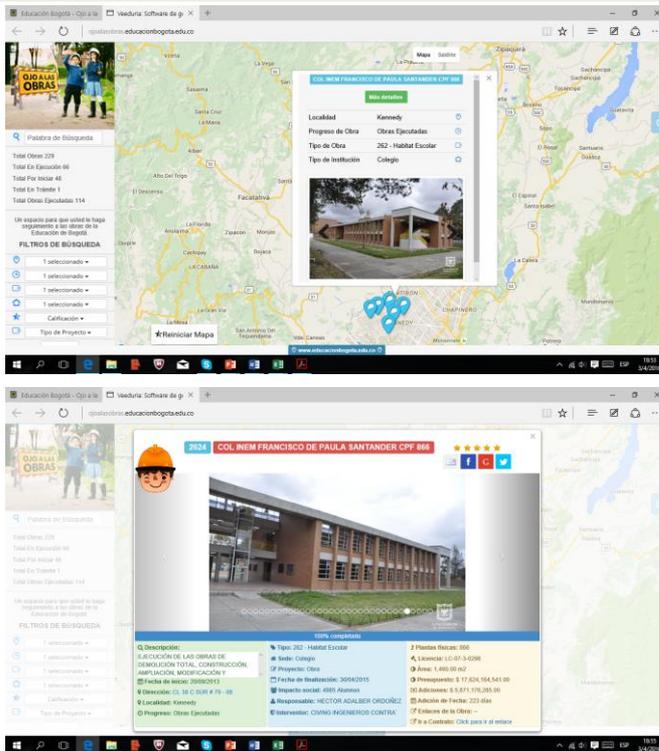


Retos de Planificación

Censo de Infraestructura Escolar Distrital CIED – Sistemas de Información

Seguimiento y
veeduría
ciudadana en
línea

<http://ojoalasobras.educacionbogota.edu.co/>



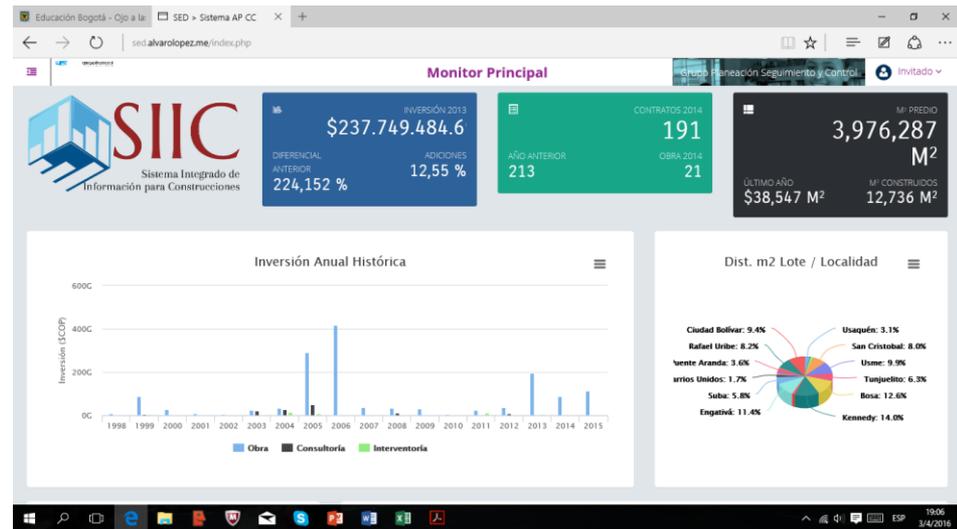
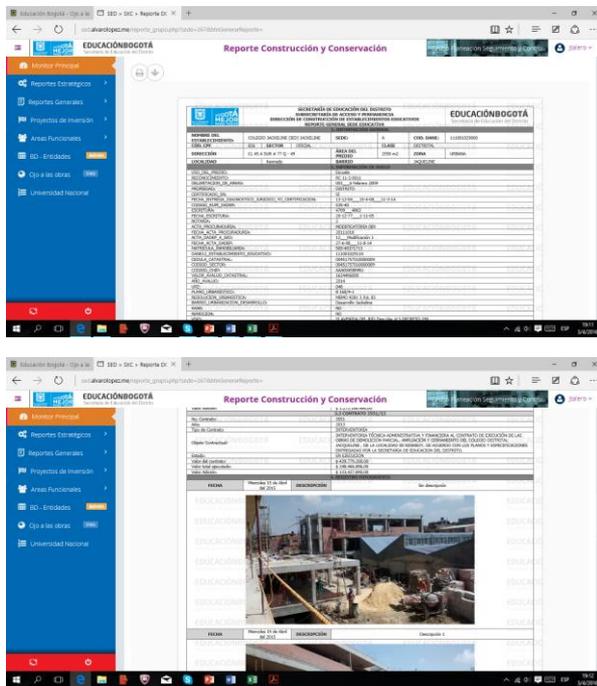
Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.

Retos de Planificación

Censo de Infraestructura Escolar Distrital CIED – Sistemas de Información

Seguimiento a la gestión, contratación y obras en línea

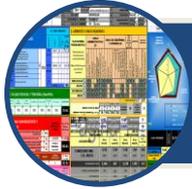
<http://sed.alvarolopez.me/index.php>. Página en construcción



Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.

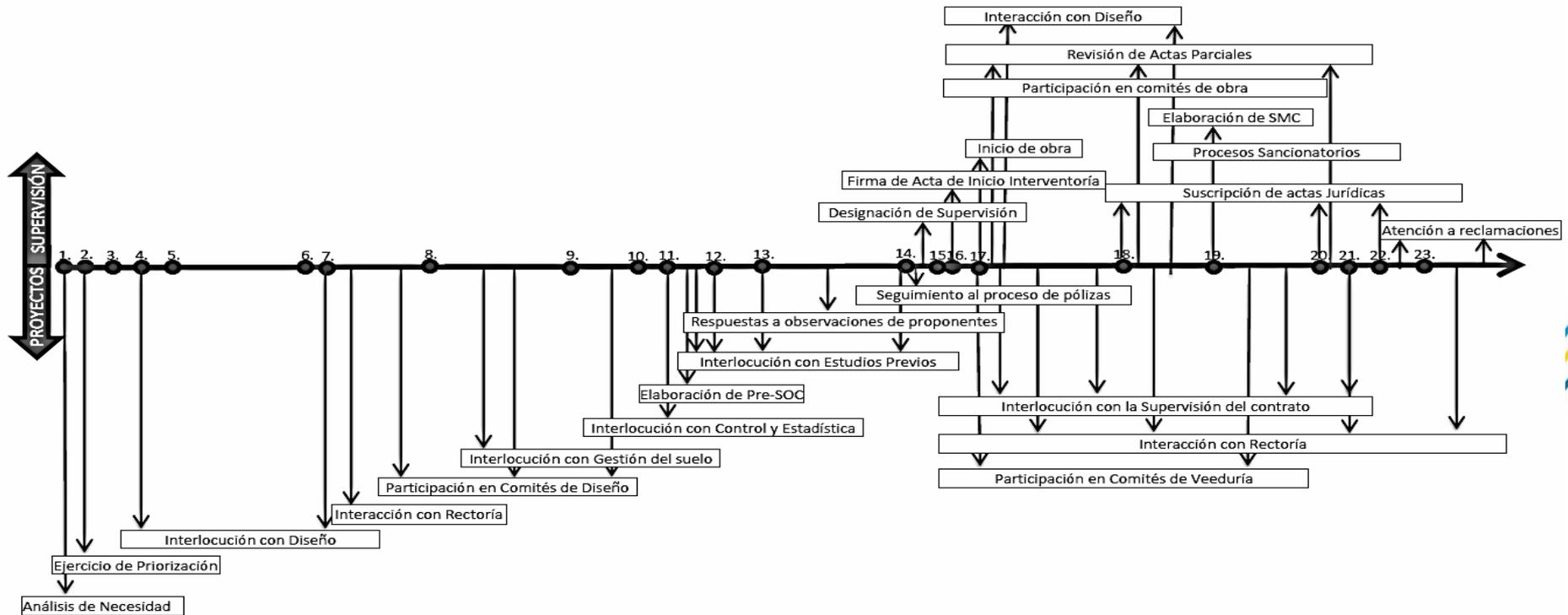


Retos de Planificación



Gestión Territorial – SIPFE

Gestión de proyectos



Fuente: Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos SED.



Retos de Planificación



Gestión Territorial – SIPFE

Instrumentos de planificación

FICHA DE INFORMACIÓN, DIAGNÓSTICO Y CALIFICACIÓN DE PLANTAS FÍSICAS ESCOLARES A-100

INFORMACION GENERAL										
1	NOMBRE COLEGIO	COLEGIO MARSELLA (IED)	SEDE	3	CÓDIGO P. FÍSICAS	0817	CEDEMARSELLA@redp.edu.co	7	DIRECCIÓN:	CR. 53 No. 7-58
2	NOMBRE DE LA SEDE	MARSELLA		4	CÓD. BARRIO	111001014290		8	TELÉFONOS:	4242341
				5	LOCALIDAD N.º - NOMBRE	8 KENNEDY		9	LOCALIZACIÓN TOPOGRAFIA	RURAL PLANO X URBANA X LADERA X
				6	U.P.Z. N.º - NOMBRE	113 BAVARIA				

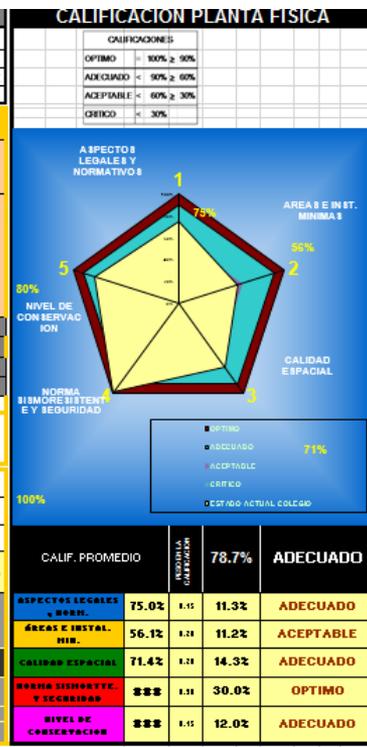
1.1.- ASPECTOS LEGALES		1.2.- SERV. PÚBLICOS			
OPCIÓN	DESCRIPCIÓN	AGUA	ENERGÍA	SEÑALIZACIÓN	OTROS
OPTIMO	Legalidad Jurídica, Legalidad Urbanística, Legalidad Construcción, Legalidad Topografía	IE+07	8E+06	61	25 25
ADECUADO	Legalidad Jurídica, Legalidad Urbanística, Legalidad Construcción, Legalidad Topografía	X	75%		
ACEPTABLE	Legalidad Jurídica, Legalidad Urbanística, Legalidad Construcción, Legalidad Topografía				
CRITICO	Legalidad Urbanística, Legalidad Topografía				
TOTAL		100			

2- AMBIENTES Y AREAS REQUERIDAS										
PLATAFORMA PROGRAMÁTICA	AREAS ADMINISTRATIVAS (I)				AREAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE				BIENESTAR	SERVICIOS
PREESCOLAR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BASICA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SECUNDARIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3- CALIDAD ESPACIAL Y FUNCIONAL (Max100%)	
Confort Visual	Propiedad
80%	71.4%

4- NORMA SISMORESISTENTE Y SEGURIDAD	
OPCIÓN	INDICADOR
OPTIMO	CUMPLE LA NORMA Y TIENE LICENCIA DE CONSTRUCCION
ADECUADO	CUMPLE LOS MINIMOS EXIGIDOS POR LA RISK
ACEPTABLE	CUMPLE PARCIALMENTE LA NORMA Y PUEDE LLEGAR A CUMPLIRLA EN SU TOTALIDAD
CRITICO	NO CUMPLE LA NORMA Y SE DEBE RESTITUIR O RECONSTRUIR

5- NIVEL DE CONSERVACION	
OPCIÓN	INDICADOR
OPTIMO	0%
ADECUADO	80%
ACEPTABLE	0%
CRITICO	0%



BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

Retos de Planificación

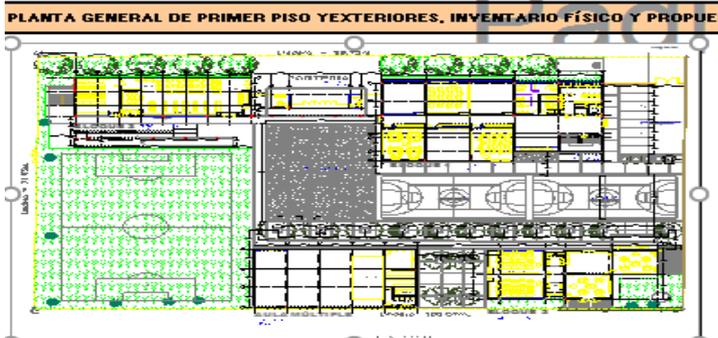


Gestión Territorial – SIPFE

Instrumentos de planificación

FICHA DE FORMULACION Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN A-200

FECHA	HOMBRE COLEGIO	COLEGIO	HOMBRE SEDE	SEDE	LOCALIDAD	CALIFICACION PROMEDIO SEGUN DIAGNOSTICO	ADECUADO
01/01/2011	MARSELLA	MARSELLA	1	1	8 KENNEDY		
PLAN MAESTRO DE LA INSTITUCION (SOLO PARA PROYECTOS INTEGRALES)							
3. 2º SEMESTRE							
CON EL FIN DE PERMITIR LA PERMANENCIA DE LOS ALUMNOS EN EL SISTEMA ESCOLAR SE DEBE GARANTIZAR LOS CUPOS EN UN SISTEMA DE MATRICULA CONTINUA, ES DECIR QUE EXISTAN LOS MISMOS GRADOS POR NIVEL, CONTRARIAMENTE AL SISTEMA PIRAMIDAL QUE SE PRESENTA EN LA ACTUALIDAD							
ESTADO ACTUAL DE LA MATRICULA		ESTADO IDEAL DE LA MATRICULA		INCIDENCIA POR CERCANIA DE PARQUES EN LAS AREAS LIBRES		BREVA CAPACIDAD Y AREAS, COSTOS EXIGIDOS	
GRADO	NUMER O HUDAS	NUMER O HUDAS	Nº ALUMNOS	ALBERGO S	PROTECC ION	NUMERO DE AREAS DE PARQUES	NUMERO DE AREAS DE PARQUES
Prejardín	2	2	25	0	0	0	0
1º	2	2	48	0	0	0	0
2º	2	2	48	0	0	0	0
3º	2	2	48	0	0	0	0
4º	2	2	48	0	0	0	0
5º	2	2	48	0	0	0	0
6º	2	2	48	0	0	0	0
7º	2	2	48	0	0	0	0
8º	2	2	48	0	0	0	0
9º	2	2	48	0	0	0	0
10º	2	2	48	0	0	0	0
11º	2	2	48	0	0	0	0
12º	2	2	48	0	0	0	0
TOTAL	26	26	348	0	0	0	0



TR	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	AI	CANT. (M2)	VR.	COSTO ESTIMADO
0. x D	CONSTRUCCION DE OBRAS DE MEJORA EN LAS AREAS LIBRES	AC	642	870,000	556,540,000
				0	0
				0	0
				0	0



BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

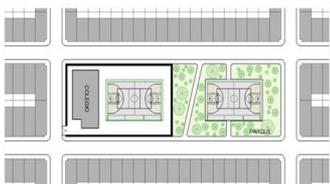
Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI

ANTES

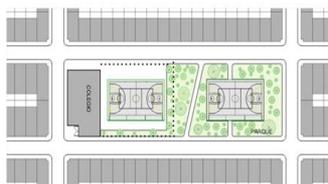
AHORA

A FUTURO

LA ESCUELA – EL COLEGIO



CERRADO-NEGADO A LA CIUDAD



PARCIALMENTE ABIERTO-
GENERADOR DE ESPACIO PÚBLICO



ABIERTO – INCORPORA EL USO
DE EQUIPAMIENTOS DE LA CIUDAD



- Propuestas arquitectónicas como Construcción colectiva: académicos, estudiantes, arquitectos, comunidad.
- Aprendizaje centrado en el estudiante
- Múltiples modalidades de aprendizaje
- El maestro como guía
- Flexibilidad en los ambientes de aprendizaje

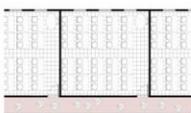
Tomado de "Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI"

Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI

ANTES

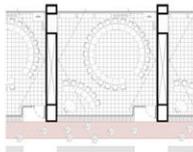
EL AULA



CERRADA - RELACION FRONTAL Y DISTANTE ENTRE PROFESOR ESTUDIANTE
CORREDORES DE PASO



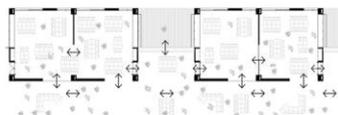
AHORA



PARCIALMENTE ABIERTA - RELACIONES MÚLTIPLES Y CERCANAS ESUDIANTE PROFESOR
CORREDORES DE USO



A FUTURO



ABIERTA - DIFERENTES POSIBILIDADES EXTENSIONES DE USO



- Versatilidad de uso
- Integración de ambientes
- Uso efectivo de los ambientes escolares para la comunidad
- Colegios mas “verdes” y sostenibles
- Colegios incluyentes y accesibles

Tomado de “Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI”

Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

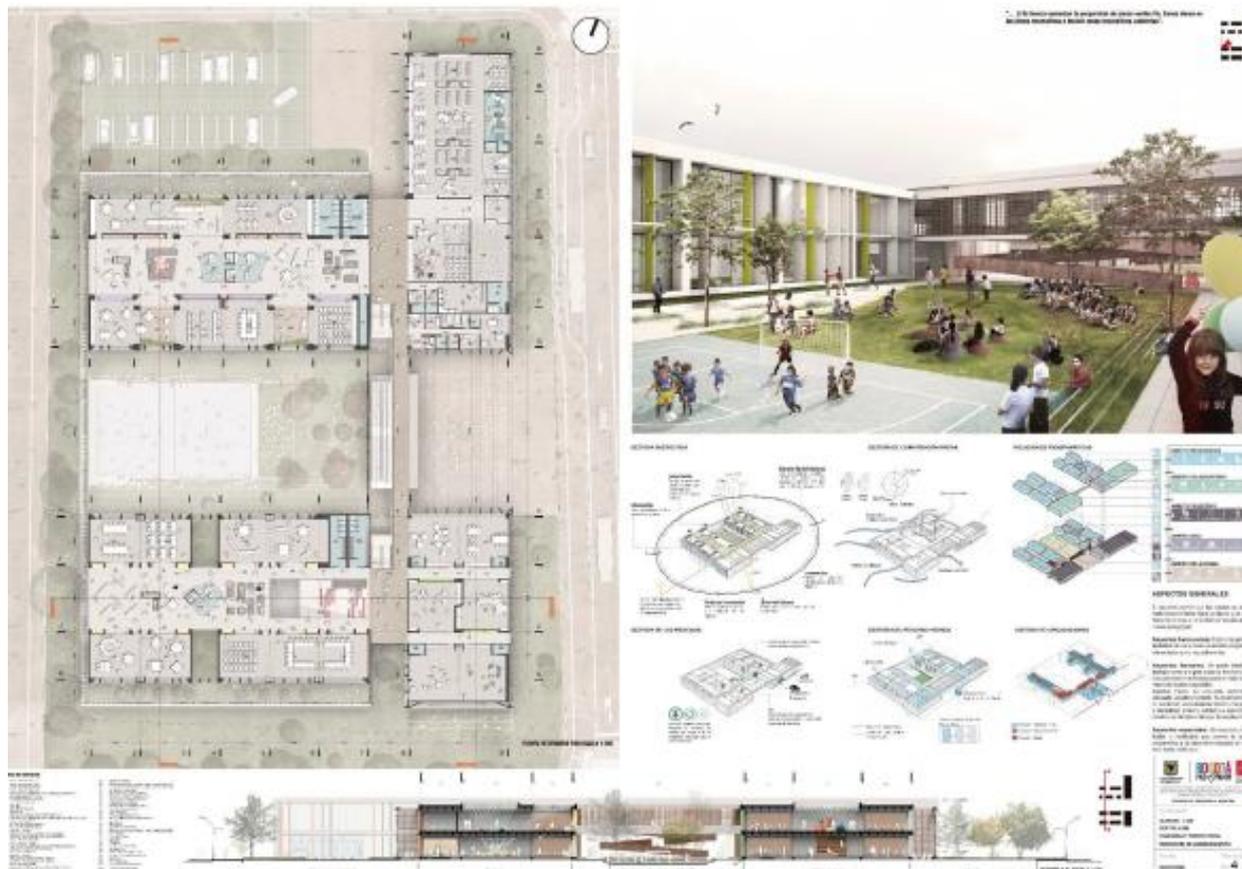
Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI



1° PUESTO.
COLEGIO LA
PRADERA EL
VOLCÁN

Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

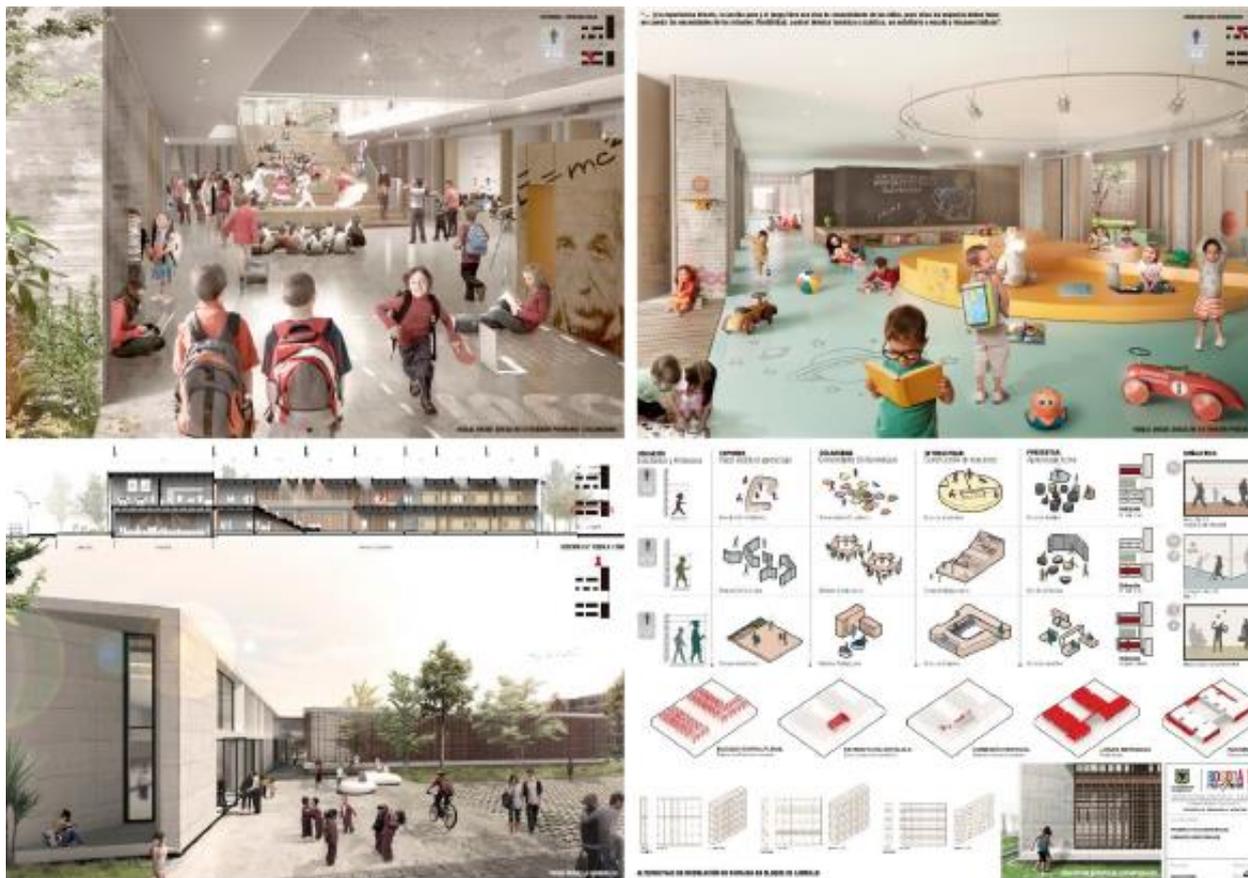
Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI



1° PUESTO.
COLEGIO LA
PRADERA EL
VOLCÁN

Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI



1° PUESTO.
COLEGIO LA
PRADERA EL
VOLCÁN



Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI

Jardín Infantil Tibabuyes
Un habitat para el aprendizaje activo



IDEA GENERAL:
En un momento en el que los modelos tradicionales de organización institucional se ven desafiados y cuestionados, es necesario pensar en nuevas formas de organización que permitan aprovechar al máximo el potencial de los niños y niñas, así como el de los adultos que los rodean. El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean. El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean.

ORGANIZACIÓN Y AGEBRAFIA:
El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean. El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean.

ANÁLISIS DE OPERATIVIDAD:
El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean. El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean.

NÚCLEOS DE APRENDIZAJE:
El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean. El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean.

CIRCULACIÓN Y ESPACIOS ESPECIALES:
El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean. El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean.

CIRCULACIÓN ACTIVA:
El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean. El espacio debe ser flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, así como a las de los adultos que los rodean.



1° PUESTO. JARDÍN INFANTIL SABANA DE TIBABUYES



Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

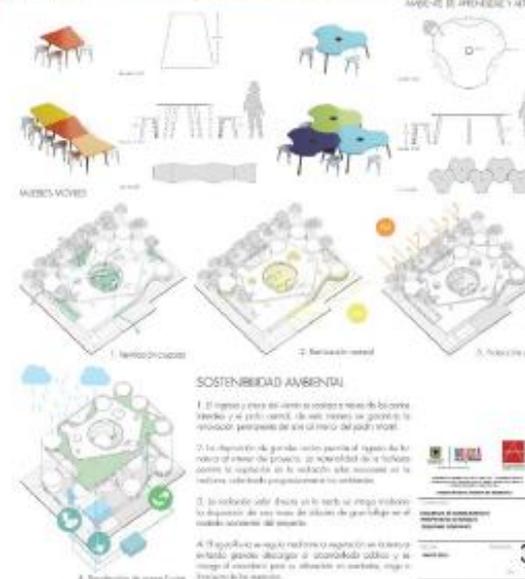
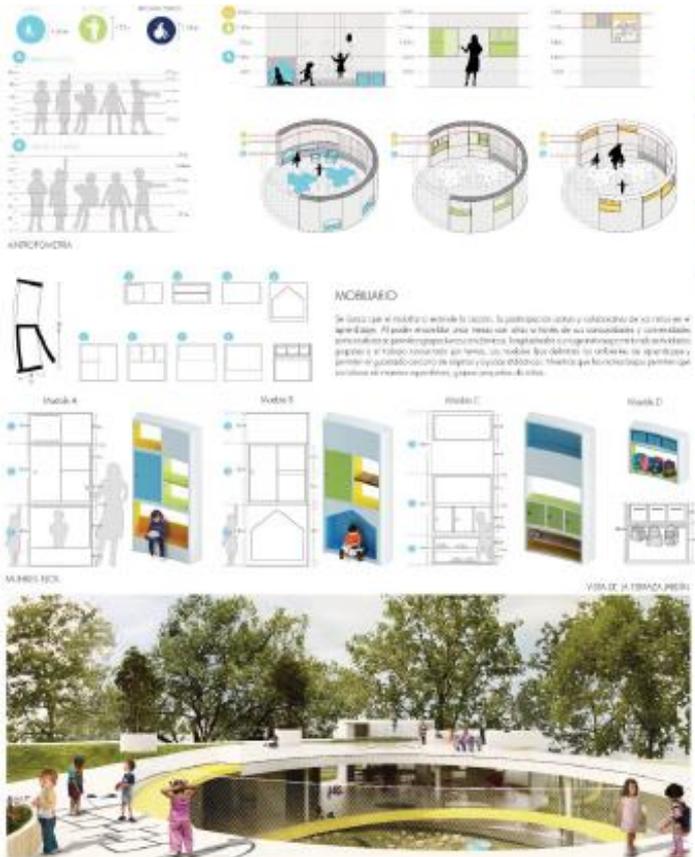
Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI



1° PUESTO. JARDÍN INFANTIL SABANA DE TIBABUYES

Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI

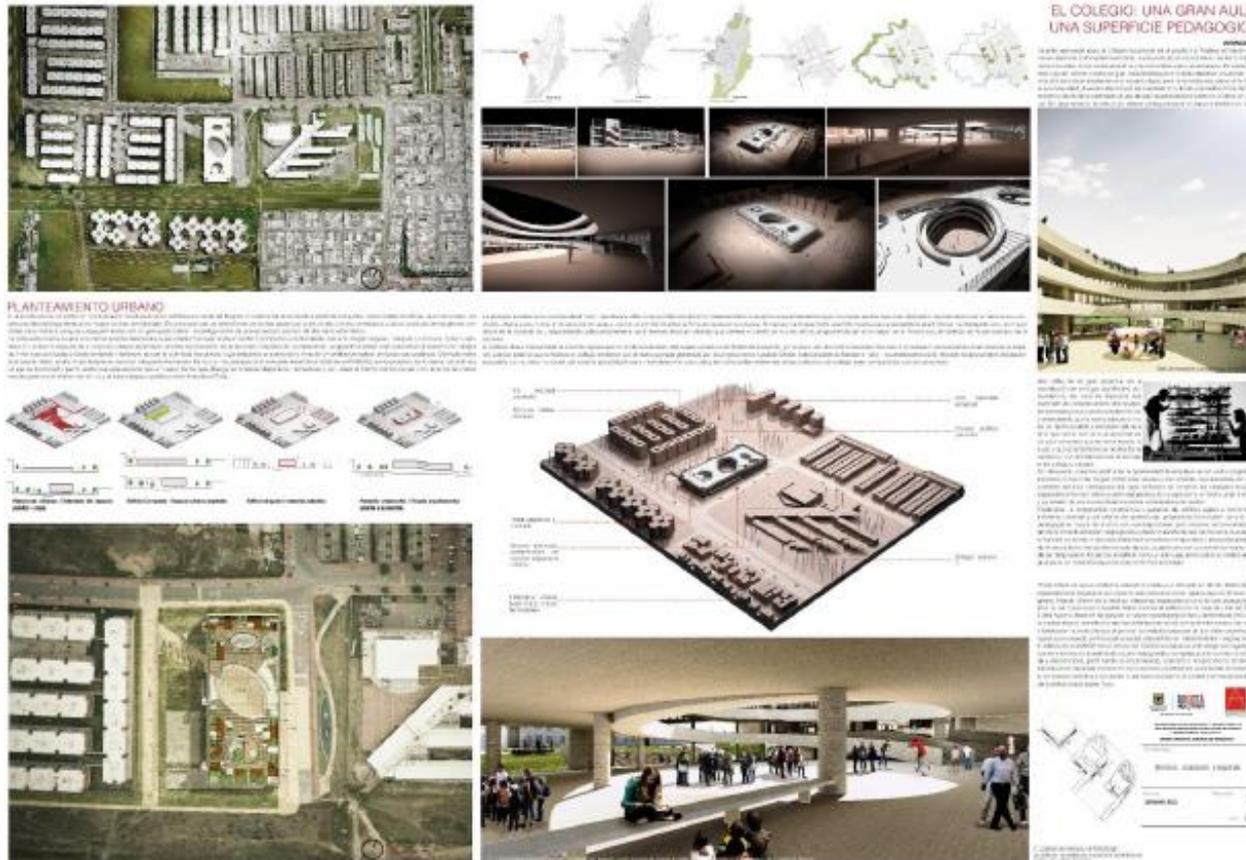


1º PUESTO. JARDÍN INFANTIL SABANA DE TIBABUYES



Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI



2º PUESTO.
COLEGIO



BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI



3° PUESTO.
COLEGIO

Bogotá D. C. – Hacia donde vamos en Infraestructura Escolar - Escuelas del siglo XXI

Diseños innovadores de los ambientes de aprendizaje para el siglo XXI



3° PUESTO. JARDÍN INFANTIL



Bogotá D. C. – Oportunidades de mejora

Fases de ejecución de un proyecto de infraestructura escolar

I	II	III	IV	V	VI
Gestión Predial	Contratación Diseños	Elaboración Diseños	Licencias	Contratación Obra	Obra
6 a 24 meses	5 meses	8 meses	4 meses	5 meses	12 a 18 meses

El tiempo de ejecución total de un proyecto es superior a 40 meses

Proceso de transformación de la escuela

Decisión de cambio frente a los paradigmas educativos: Maestros, directivos docentes, comunidad, arquitectos. La transformación paulatina de los ambientes de aprendizaje, necesariamente vincula aspectos a tener en cuenta que van desde la pedagogía misma, el planeamiento, el lugar, el diseño, la seguridad, la funcionalidad, la calidad estética, su aporte al proceso pedagógico, las especificaciones y sistemas de construcción, la sostenibilidad y preservación, hasta su administración y operación.

Gracias...

JAVIER TALERO BELTRÁN

Arquitecto

Esp. Gerencia de Proyectos de Construcción, Gestión Pública

Líder Área de Planeación y Diseño

Dirección de Construcción SED

Tel. +57 1 3241000 Ext. 3143, Cel. +57 300 7436915

Código Postal 111321

jtalero@educacionbogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR PARA TODOS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN