

Mi Comunidad es Escuela – Resiliencia educativa en Cali, Colombia



Consultora Internacional en
Resiliencia y Desarrollo

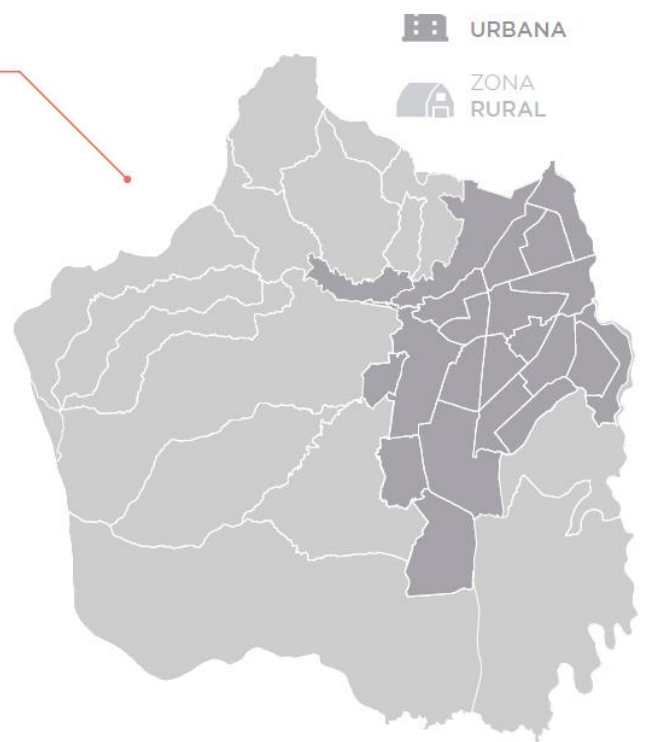
Vivian Argueta Bernal

1 CALI IN CONTEXT

3^{RA} CIUDAD MÁS GRANDE DEL PAÍS

2'4 millones DE HABITANTES

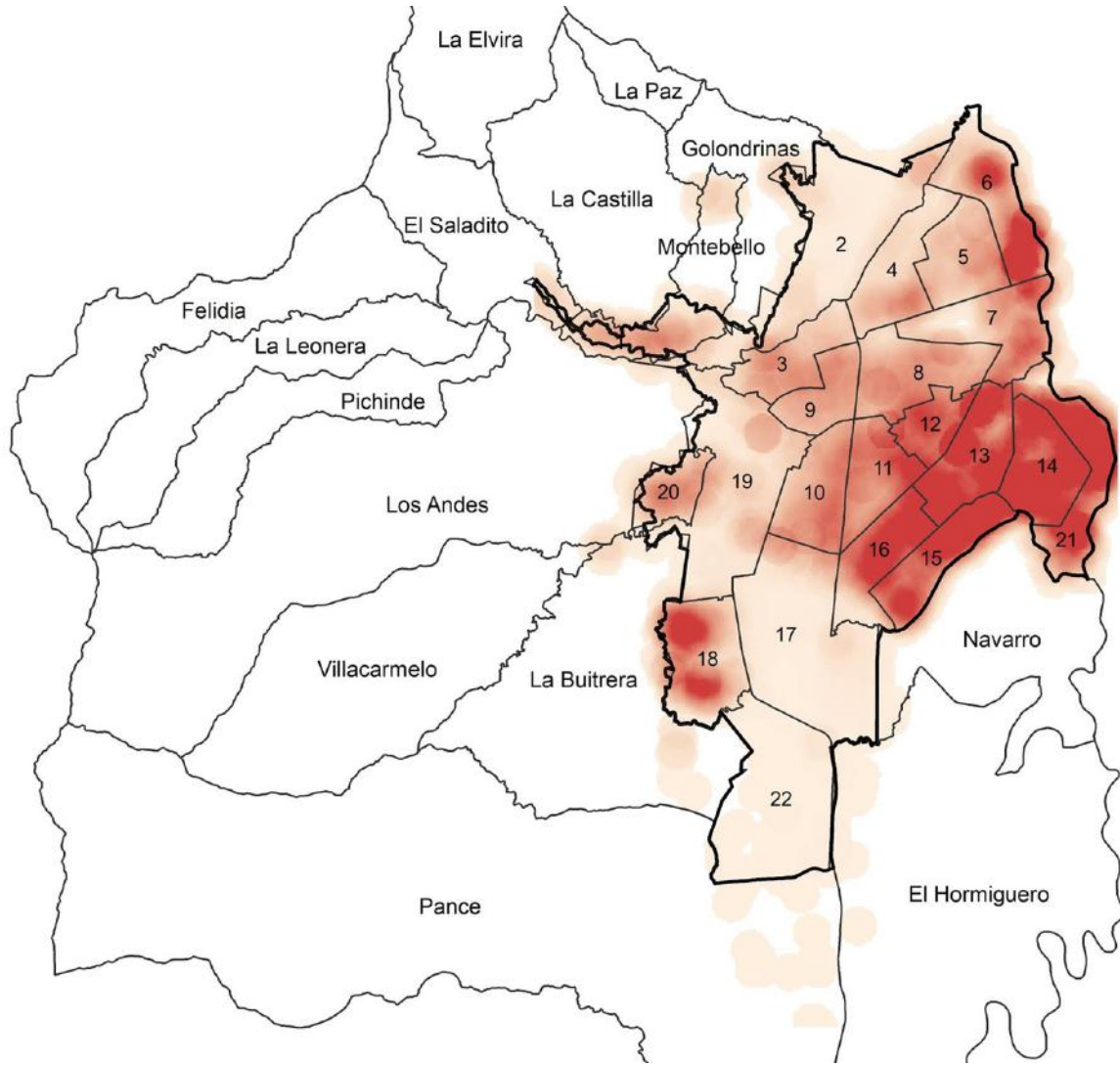
23% DE PERSONAS NEGRAS, MULATAS Y AFROCOLOMBIANAS



DIVISIÓN MUNICIPAL

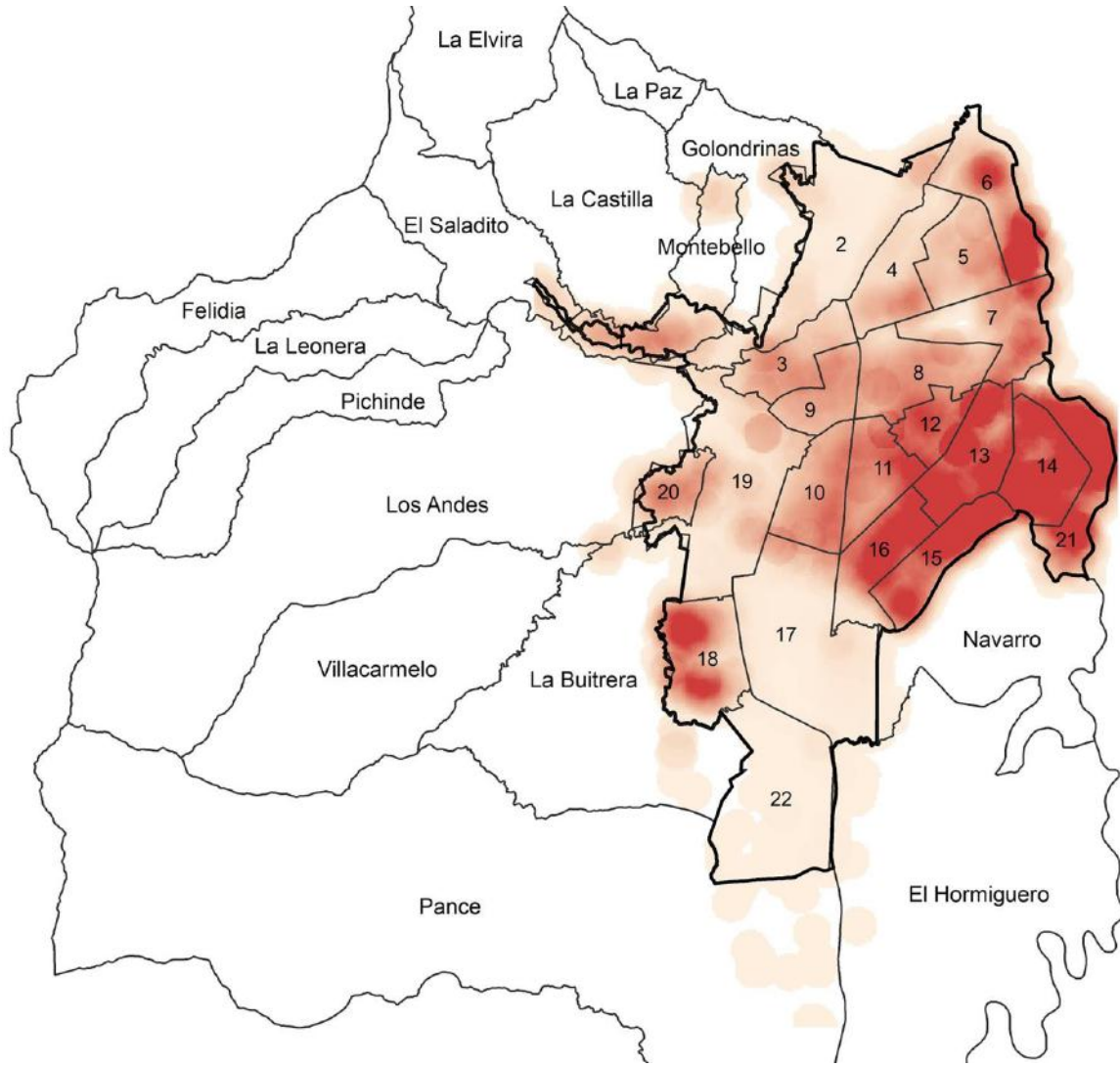


- 92 instituciones educativas públicas con 364 sedes
- 16 centros de atención a la primera infancia
- 1.500 edificios educativos

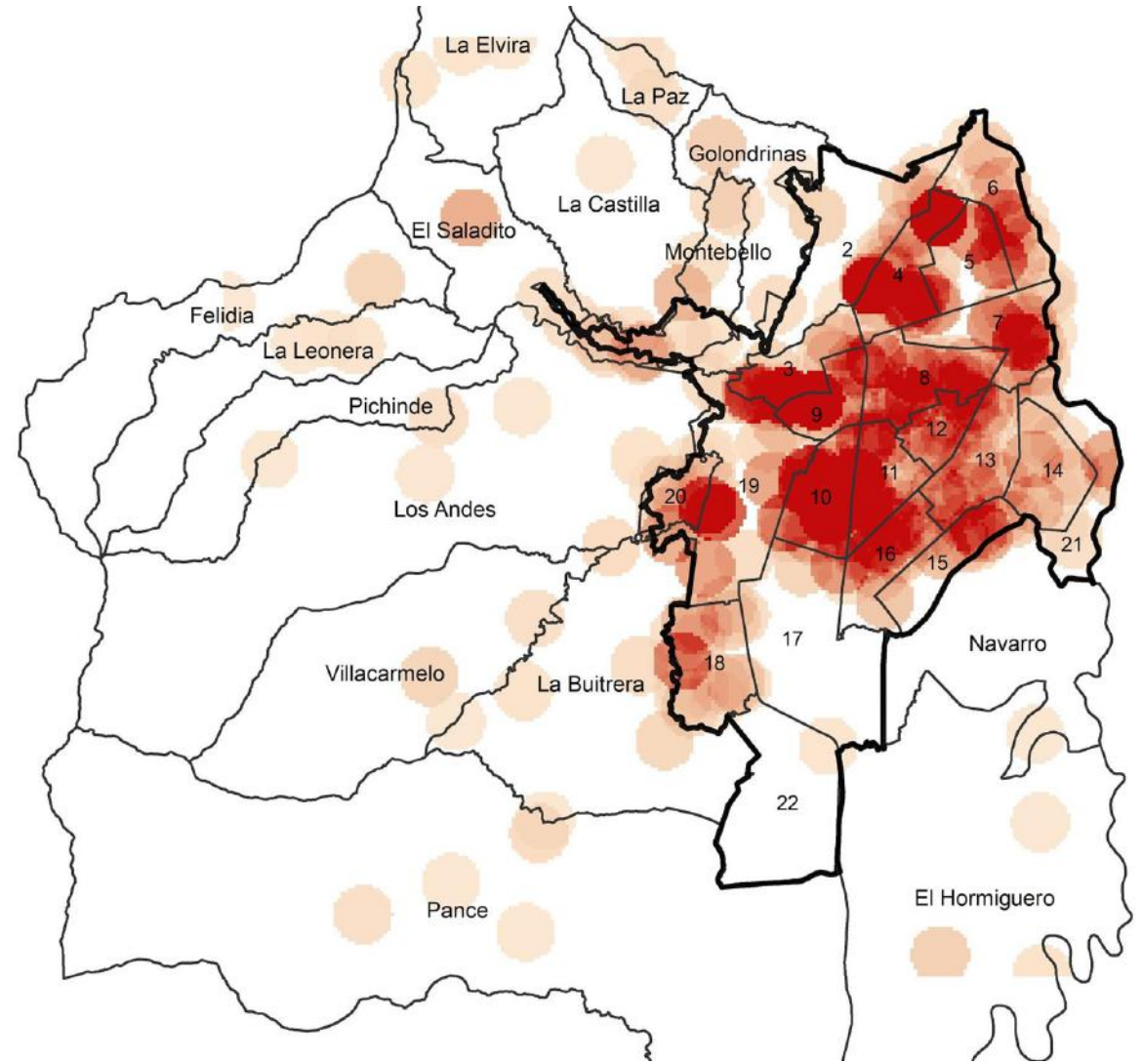


Distribución de niños en edad escolar en la ciudad

- 92 instituciones educativas públicas con 364 sedes
- 16 centros de atención a la primera infancia
- 1.500 edificios educativos



Distribución de niños en edad escolar en la ciudad



Distribución de colegios en la ciudad

- Altos índices de **deserción** escolar
- **Prácticas de aula** antiguas e inefectivas
- **Bajo rendimiento** en pruebas estandarizadas

Y por supuesto infraestructura vieja, insegura
e insuficiente....



CONTRATO
STTM: 096-201

D.M.D.

Handwritten graffiti in black ink, possibly including the word "DELTA".

CAMPEON



TERCE

SALIDA

PUNTO DE ENCONTRO





• Grado 2:
Estudiantes destaca
en cultura y deporte



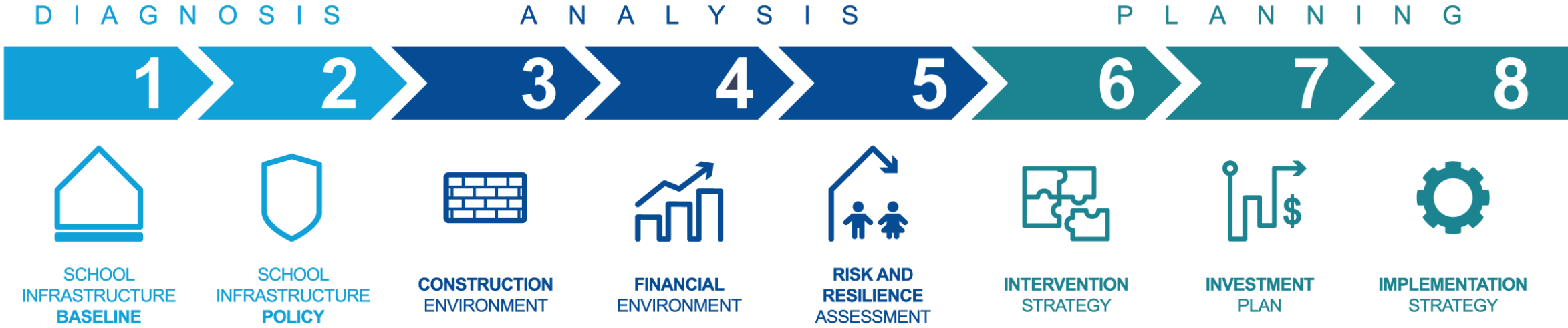
... que no permite tener ambientes de aprendizaje adecuados....



OBJETIVOS

- 1.1 Fortalecer la calidad y relevancia de la educación.
- 1.2 Contar con escuelas dignas, seguras y resilientes.

La Hoja de Ruta hacia Escuelas Seguras y Resilientes (RSRS)



1

2

1.550 edificios educativos = 592.268 m²



SCHOOL
INFRASTRUCTURE
BASELINE



SCHOOL
INFRASTRUCTURE
POLICY

Normas de Construcción Colombianas:

- NTC 6199 regulations
- NTC 4595/96
- NSR 10
- Regulación de Bomberos y otros

20% de los colegios cumplían las normas técnicas

DIAGNOSIS

1

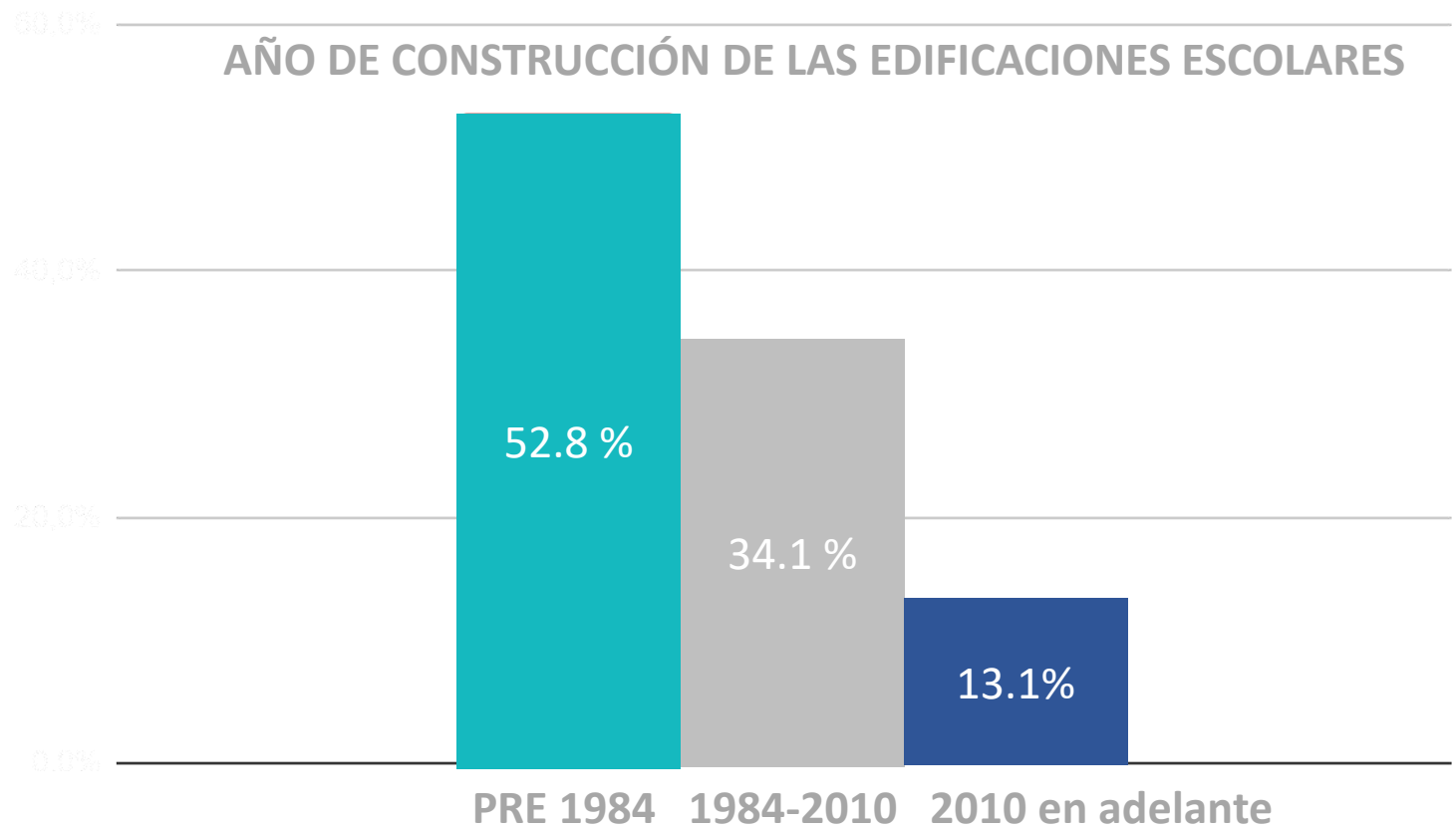
2



SCHOOL
INFRASTRUCTURE
BASELINE



SCHOOL
INFRASTRUCTURE
POLICY



20% de los colegios cumplían las normas técnicas

A N A L Y S I S



CONSTRUCTION ENVIRONMENT



FINANCIAL ENVIRONMENT



RISK AND RESILIENCE ASSESSMENT

Análisis de los costos, tiempos y contratiempos de la construcción en los últimos 8 años

Inclusión de costos de licencias, diseños, supervisión e interventoría

Se establecieron valores de **referencia** por metro cuadrado para **cada tipo de construcción**.



CONSTRUCTION ENVIRONMENT



FINANCIAL ENVIRONMENT



RISK AND RESILIENCE ASSESSMENT



IMPACTOS

SISMOS

Cali se encuentra situada en el denominado **Segmento de los Andes del Norte** al que pertenecen Ecuador, Colombia y Venezuela, es altamente propenso a actividad sísmica. *[DeMets et al, 1994]*



INUNDACIONES

(POR RÍO Y LLUVIA TORRENCIAL)

Las lluvias en Cali y en el Valle del Cauca son conocidas por provocar inundaciones que han dejado numerosas pérdidas materiales y humanas. El **fenómeno de la Niña del 2010** prendió las alarmas por la vulnerabilidad del dique, Jarillón del Río Cauca, el cual estuvo cerca de fallar. *[Cali Resiliente, 2017]*



DESLIZAMIENTOS

Existe ocupación de **asentamientos humanos de desarrollo incompleto** en las zonas montañosas (ladera) de la ciudad que no cumplen con normas sismorresistentes, ni cuentan con protecciones contra movimientos de tierra, haciéndolos vulnerables frente a fuertes lluvias y terremotos. *[Corporación OSSO, 2005].*



P L A N N I N G



INTERVENTION STRATEGY



INVESTMENT PLAN



IMPLEMENTATION STRATEGY

- Combinación de consideraciones políticas y técnicas
- Escenarios financieros claros, comprensivos (eliminar costos ocultos)
- Pensamiento ecosistémico, de escala, no caso a caso

1



New Schools

\$2.92 B

\$2.42 B

63 edificios

15 edificios

2



Reconstruction

245 edificios

245 edificios

3



Reinforcement and contingency measures

98 edificios

98 edificios









¿Comentarios o preguntas?

varguetabernal@worldbank.org

ext_vargueta@eafit.edu.co