

## Introducción

### Antecedentes

La educación es reconocida internacionalmente como un derecho humano fundamental y un derecho social de segunda generación;<sup>1</sup> en otras palabras, es considerado un elemento básico e indispensable para garantizar condiciones de vida digna a todos los seres humanos. En particular, el Artículo 13 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas postula que “La enseñanza primaria debe ser obligatoria y accesible a todos gratuitamente”, y que “La enseñanza secundaria, en sus diferentes formas, incluso la enseñanza secundaria técnica y profesional, debe ser generalizada y hacerse accesible a todos”.

Según Katarina Tomasevski, primera Relatora Especial de la Organización de las Naciones Unidas sobre el derecho a la educación, para garantizar este derecho y evaluar su grado de cumplimiento en un país es necesario considerar cuatro dimensiones (o cuatro “A”s, por sus iniciales en inglés):

1. La disponibilidad (*Availability*): se refiere a la presencia de escuelas de todos los niveles, cercanas a la población que las requiera, y en número y con capacidad suficientes para cubrir el total de la población.
2. La accesibilidad (*Accessibility*): no debe haber barreras a la educación por ninguna parte de la población, ya sea por cuestiones sociales, culturales o físicas.
3. La adaptabilidad (*Adaptability*) se refiere a la capacidad de la educación para adaptarse a cambios en la sociedad, así como a las condiciones específicas de los alumnos.
4. La aceptabilidad (*Acceptability*) se refiere a que las escuelas y los programas tienen que ser percibidos como de calidad por los padres y alumnos. Establece que los alumnos tienen que sentirse seguros, respetados y acogidos.<sup>2</sup>

La necesidad de contar con infraestructura escolar suficiente y adecuada se desprende como necesidad imprescindible en este contexto. Para garantizar el cumplimiento del derecho a la educación, los países tienen que contar con un número suficiente de espacios dedicados a ello, diseñados para ser accesibles a todos, así como para ofrecer ambientes adecuados para el aprendizaje, tomando en cuenta cada vez los esquemas pedagógicos actuales.

Bajo este contexto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) lanzó en 2011 el proyecto *Aprendizaje en las Escuelas del Siglo XXI* (AESXXI), una cooperación técnica entre países de América Latina y el Caribe enfocada en analizar la situación y los desafíos de la infraestructura escolar en la región, así como en proponer soluciones y avanzar en la creación de estándares de construcción sub-regionales.<sup>3</sup> Dicha cooperación, originariamente planeada para el periodo 2011-2014 (Fase I), se extendió enseguida hasta 2018 (Fase II). El objetivo de esta segunda fase es, primariamente, apoyar a los países participantes en mejorar su capacidad de planificación y gestión de proyectos de infraestructura escolar.

Como insumo inicial para la Fase II, el BID solicitó a Fundación IDEA elaborar un estudio comparativo de los procesos de planificación y gestión de proyectos de nueva construcción y mantenimiento de infraestructura escolar en 12 países de América Latina y el Caribe. Dicho estudio, el cual se presenta en este documento, sirvió como punto de partida para la identificación de buenas prácticas, problemas y cuellos de botella comunes entre los países. También identificó áreas específicas de atención a priorizar

---

<sup>1</sup> Declaración Universal de los Derechos Humanos, Artículo 26 (1948), y Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, Artículo 13 (1966).

<sup>2</sup> Tomasevski, Katarina. Indicadores del derecho a la Educación. 2001.

<sup>3</sup> Gargiulo, Carlos. Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI, Nota 1. Introducción a la serie de notas. Diciembre 2014.

para su análisis más profundo y la elaboración de recomendaciones puntuales para la mejora en procesos y mecanismos de gestión en las etapas sucesivas de la cooperación.

### ***Alcance del estudio y metodología utilizada***

El presente estudio presenta un mapeo de los procesos y modelos de planificación y gestión de proyectos de expansión y renovación de la infraestructura escolar pública de 12 países de América Latina y el Caribe, en específico: Argentina, Barbados, Chile, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Perú, Trinidad y Tobago y Uruguay. Dichos países fueron seleccionados por ser los que participan activamente en la Fase II del proyecto Aprendizaje en las Escuelas del Siglo XXI. Asimismo, el estudio efectúa una comparación entre dichos procesos, ofreciendo una primera indicación de prácticas que parecen ser más o menos exitosas, así como retos comunes a la mayoría de los países.

El estudio fue el resultado de un proceso colaborativo entre Fundación IDEA, el BID y los representantes (Enlaces Técnicos) de los países participantes, que siguió las etapas descritas a continuación.

Inicialmente, se diseñó un **marco conceptual** para el mapeo, análisis y comparación de los procesos de planificación, construcción y mantenimiento de infraestructura escolar, con base en el cual se definieron los diferentes tipos de procesos a analizar, sus etapas críticas y los elementos clave (componentes identificados como críticos para lograr niveles más altos de calidad y eficiencia) de cada uno. Este marco se definió inicialmente con base en la revisión de literatura relevante; y se ajustó sucesivamente a lo largo del proyecto para permitir una mejor contextualización a la realidad de la región.

Más a detalle, se identificaron y analizaron cuatro tipos de procesos. Descritos a continuación:

#### **1. Procesos de planeación para la construcción de nueva infraestructura**

En esta tipificación, se incluyeron todas las etapas para la planeación de la construcción de espacios escolares previamente no existentes (incluyendo en esta categorización tanto nuevos edificios como extensiones a edificios existentes). Se exploraron todas las etapas desde la identificación de necesidades hasta la aprobación de presupuesto para obras específicas, esquematizándolas (para facilitar la comparación entre países) en cuatro macro-etapas:

1. Detección de necesidades;
2. Priorización de intervenciones identificadas;
3. Elaboración del proyecto (incluye la definición de un diseño y de un presupuesto detallado para cada proyecto);
4. Aprobación del proyecto (y asignación de presupuesto).

Asimismo, se identificaron los siguientes elementos clave:

- a. La existencia de una política nacional de infraestructura escolar con objetivos claros;
- b. El uso de una estrategia institucionalizada para identificar y priorizar necesidades;
- c. La disponibilidad y uso de información georreferenciada de datos demográficos y de infraestructura escolar para la detección y priorización de necesidades;
- d. La disponibilidad de procesos eficaces de identificación, adquisición y/o saneamiento legal de terrenos aptos para la construcción de escuelas;
- e. La disponibilidad de contar con normas y criterios específicos para el diseño de infraestructura escolar;
- f. La disponibilidad y uso de prototipos y esquemas que faciliten el cálculo de costos en el diseño de infraestructura escolar.

## 2. Procesos de construcción de las obras de infraestructura

En esta tipificación se analizaron las etapas del proceso de construcción de nueva infraestructura, desde la etapa de preparación de la licitación/otra modalidad de contratación del proyecto, hasta la entrega formal de la obra. Se definieron cuatro macro-etapas:

1. Definición de términos de contratación;
2. Selección y contratación de proveedores;
3. Ejecución y supervisión;
4. Entrega de la obra.

Los elementos clave que se identificaron para estos procesos son:

- a. La existencia de procesos de adquisiciones y licitaciones adecuadamente codificados;
- b. Capacidad local (en todo el territorio) de contratistas con capacidades técnicas adecuadas;
- c. La participación de la comunidad en la toma de decisiones y el proceso de ejecución;
- d. La existencia de procesos de supervisión de la ejecución y monitoreo de recursos.

## 3. Procesos de mantenimiento rutinario

En esta tipificación se consideraron todos aquellos procesos y mecanismos que se utilizan para garantizar que la infraestructura escolar reciba con continuidad mantenimientos menores (tanto de tipo correctivo como preventivo) que faciliten la extensión de su vida útil. Se incluyeron en esta tipificación todo tipo de mantenimientos que no requieren de presupuesto significativo (pueden ser manejadas a través de un presupuesto genérico anual asignado a las escuelas), ni de intervención técnica altamente especializada (las intervenciones pueden ser ejecutadas o contratadas directamente por el director de la escuela o la comunidad escolar). Pueden entrar en este rubro la sustitución de vidrios, obras eléctricas o de plomería menores, pintura de muros, etc.

Para este caso, no se definieron macro-etapas, pero se identificaron los siguientes componentes clave:

- a. La disponibilidad de un presupuesto anual, asignado a las administraciones de las escuelas para usarse en intervenciones de mantenimiento rutinario;
- b. La disponibilidad de esquemas de capacitación para los directores y/o las comunidades locales en la identificación y gestión de necesidades de mantenimiento rutinario;
- c. La existencia de mecanismos efectivos de comprobación de gastos.

## 4. Mantenimiento extraordinario

En esta tipificación se consideraron todas las obras y procesos de mantenimiento de infraestructura existente, tanto de tipo preventivo como correctivo, que por nivel de complejidad o costo requieren o justifican la intervención de autoridades educativas externas a la comunidad.

Se detectó que, en la mayoría de los países, las obras de mantenimiento que requieren un presupuesto relevante se gestionan de manera muy similar a los procesos de construcción de nueva infraestructura, diferenciándose de estos últimos únicamente en la fase de detección de necesidades. Por lo tanto, el análisis de estos procesos se centró fundamentalmente en explorar las diferencias en esta etapa en particular.

Sin embargo, también se detectó que varios países tienen procesos alternativos, más cortos y simplificados, para la gestión de procesos de baja complejidad y/o que requieren un presupuesto

limitado.<sup>4</sup> Para el análisis de estos procesos, se definieron las siguientes macro-etapas: 1) Detección de necesidades; 2) Asignación de recursos; 3) Ejecución de intervenciones; 4) Comprobación de intervenciones.

Una vez definido el marco conceptual, para cada país se predispuso una Ficha Técnica, diseñada para incluir información de contexto de cada país (datos socioeconómicos, descripción general del sistema educativo y de la estructura de toma de decisiones al interior del mismo, datos sobre el estatus actual de la infraestructura escolar, contexto y prioridades políticas en lo referente a la infraestructura educativa), así como información específica sobre cada uno de los procesos definidos arriba.

Las Fichas Técnicas se llenaron inicialmente con base en información públicamente disponible, y enseguida a través de la información recopilada por una serie de teleconferencias con los Enlaces Técnicos de cada país. Sirvieron para entender a detalle el contexto, así como la operación de todos los procesos arriba definidos. Cada una de las Fichas Técnicas así desarrollada fue sucesivamente validada por los Enlaces Técnicos y por los representantes del BID de cada país participante. En algunos casos, a sugerencia de los Enlaces Técnicos, se incluyeron a otros expertos en las llamadas, así como en el proceso de validación de la información.

La información obtenida fue sintetizada en un estudio comparativo, que fue presentado al BID y a los Enlaces Técnicos durante el 8º Taller Regional organizado por el BID en el marco de la Cooperación Técnica “Aprendizaje en las Escuelas del Siglo XXI”.<sup>5</sup> En el transcurso de dicho taller, así como en las semanas inmediatamente sucesivas, los participantes tuvieron oportunidad de revisar, comentar y completar la información presentada en el estudio y en las Fichas Técnicas. Dichas aportaciones fueron incorporadas en la versión final del estudio.

### ***Limitantes del estudio***

El estudio se limitó a considerar modelos y procesos utilizados en el ámbito público (no se consideraron procesos implementados por actores privados, a excepción de los implementados a través de Asociaciones Público-Privadas para la provisión de educación por parte del gobierno). Asimismo, debido a limitaciones en el tiempo y recursos a disposición, se analizaron únicamente los procesos administrados a nivel nacional, sin considerar todos los mecanismos diseñados y administrados a nivel regional y local.<sup>6</sup>

El objetivo del estudio era, inicialmente, analizar los procesos relativos a los grados de primaria y secundaria. Sin embargo, en consideración de la información disponible, se limitó el alcance a los procesos utilizados para los niveles escolares obligatorios por la ley en cada país y gestionados directamente por la institución gubernamental de la cual es parte el Enlace Técnico designado por cada país.<sup>7</sup>

Cabe mencionar que, si bien la información incluida en este estudio fue validada con los Enlaces Técnicos de cada uno de los países, no se efectuó ningún proceso adicional de validación (ni documental, ni en campo). Por lo tanto, es posible que exista cierto margen de error o subjetividad en la información presentada, atribuible a la percepción de las personas entrevistadas.

---

<sup>4</sup> Los montos máximos por los cuales se pueden utilizar estas modalidades varían en cada país, en un rango entre 35,000 y 100,000 USD.

<sup>5</sup> Dicho taller tuvo lugar en Antigua, Guatemala, del 29 de septiembre al 1 de octubre de 2015.

<sup>6</sup> Esto implica una limitación significativa en el caso de países con estructuras federales donde los procesos de gestión de infraestructura educativa son manejados por entidades sub-nacionales (Argentina, México y Perú).

<sup>7</sup> Por lo general, las dos condiciones arrojan el mismo perímetro. Sin embargo, en el caso de México el estudio se enfocó en educación básica (preescolar, primaria y secundaria), dejando afuera la educación media superior (que también es obligatoria en el caso de este país), en cuanto esta es manejada por instancias de gobierno diferentes.

## Agradecimientos

Este estudio se realizó en estrecha colaboración con el equipo del BID así como con Enlaces Técnicos de cada país. Los autores agradecen a todos ellos su increíble disposición y participación; en particular, a las siguientes personas:

- › **María Soledad Bos** – Especialista Senior en Educación, BID
- › **Alison Elías** – Consultora en la División de Educación, BID
- › **Ricardo Santocono** – Coordinador Ejecutivo de la Unidad Ejecutora “Más Escuelas” del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de Argentina
- › **Richard Harrison** – Coordinador de Proyectos de la Unidad de Implementación de Proyectos de Educación del Ministerio de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de Barbados
- › **Vivien Villagrán** – Jefa de la División de Planificación y Presupuestos del Ministerio de Educación de Chile
- › **Jadille Baza** – Jefa del Departamento de Infraestructura Escolar del Ministerio de Educación de Chile
- › **Walter Muñoz** – Director de la Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica
- › **Karol Zúñiga** – Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica
- › **Julio René Bautista** – Asesor Profesional Especializado de la Dirección de Planificación Educativa del Ministerio de Educación de Guatemala
- › **Iradya Ruiz** – Consultora externa del Ministerio de Educación de Guatemala
- › **Patricia Azurdia** – Consultora del Ministerio de Educación de Guatemala
- › **Ariel López** – Director de la Dirección General de Construcciones Escolares y Bienes Inmuebles de la Secretaría de Educación de Honduras
- › **Carey Brown** – Director de Servicios Técnicos del Ministerio de Educación de Jamaica
- › **Elías Morales** – Coordinador Operativo del Programa “Escuelas Dignas” del Instituto de Infraestructura Física Educativa de México
- › **Esteban Herrera** – Director de la Dirección Nacional de Proyectos del Ministerio de Educación de Panamá
- › **Paola Lazarte** – Coordinadora de Planeación de la Dirección de Planificación de Inversiones del Ministerio de Educación de Perú
- › **Rosario Chinchayán** – Analista del Equipo de Estudios Económicos de la Oficina de Planeamiento Estratégico y Presupuesto del Programa Nacional de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación de Perú
- › **Simone Thorne-Mora** – *Deputy Permanent Secretary* del Ministerio de Educación de Trinidad y Tobago
- › **Anthony Alphonse** – Asesor de la División de Planificación y Políticas de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación de Trinidad y Tobago
- › **Mario Corrales** – Director de la Dirección Sectorial de Infraestructura de la Administración Nacional de Educación Pública de Uruguay