

Provincia de Buenos Aires

Consejo Federal de Inversiones

**PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA ESCOLAR DE LA
PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

Informe Final



Noviembre de 2019

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	4
1. INTRODUCCION.....	6
2. RELACIONES ENTRE LOS DESEMPEÑOS Y EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.....	12
2.1. Revisión de literatura	12
2.2 Datos	14
2.3. Relevamiento integral de infraestructura escolar	14
2.4 Desempeños escolares.....	16
2.5. Análisis descriptivo.....	18
2.6. Metodología	22
2.7. Resultados	22
2.8. Conclusiones.....	26
ANEXO	27
3. EDUCACIÓN E INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.....	28
3.1. Antecedentes histórico institucionales	28
3.2. Marco conceptual de la gestión de la infraestructura escolar.....	39
3.2.1. Criterios de Localización.....	40
3.2.2. Criterios de ambiente y confort	44
3.2.3. Condiciones de Seguridad	49
3.2.4. Criterios de mantenimiento	51
3.3. Caracterización del proceso de planificación y gestión de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires.....	56
3.4. Intervenciones y gestión de la Infraestructura Educativa. Experiencia internacional	63
3.5. Recomendaciones de políticas y estrategias para mejorar la infraestructura escolar. ...	74
4. EL MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	76
4.1. Introducción	76
4.2. Normas referidas a la organización del Sistema Educativo	76
4.3. Normas referidas a la asignación y el manejo de recursos económicos.....	84
4.4. Normas generales referidas a Obra Pública.....	89
4.5. Normas referidas a la arquitectura escolar.....	92
4.6. Síntesis y principales hallazgos.....	94

5. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE GESTIÓN ESTATAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	99
5.1. Introducción	99
5.2. Aspectos metodológicos	99
5.3. Resultados preliminares	102
5.4. Principales hallazgos	106
6. GASTO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	117
6.1. Introducción	117
6.2. Ejecución presupuestaria provincial por objeto.....	118
6.3. Gasto en Educación y Cultura en la Provincia de Buenos Aires desde una perspectiva histórica	121
6.4. Gasto Provincial en Educación y Cultura desde 2007	126
6.4.1. Administración Central Provincial.....	128
6.4.2. Organismos Descentralizados: Dirección General de Cultura y Educación	129
6.4.3. Consejos Escolares	131
6.5. El gasto municipal en educación	135
6.6. Estimación del gasto consolidado en inversión real y mantenimiento de infraestructura escolar provincial	142
6.7. Cálculo del gasto óptimo de mantenimiento de infraestructura escolar provincial	144
6.8. Financiación del gasto de mantenimiento de infraestructura escolar provincial.....	149
7. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA TENDIENTES A DISEÑAR UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PARA LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	153
7.1. Introducción	153
7.2. Rendimiento escolar y el estado de la infraestructura en la provincia de Buenos Aires.....	155
7.3. El marco general de la infraestructura educativa	157
7.4. El marco normativo de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires	160
7.5. El estado de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires	162
7.5. El gasto y financiamiento de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires	164
7.6. La gestión de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires.....	167
7.7. Recomendaciones de política sobre la gestión de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires	171
BIBLIOGRAFÍA.....	180

RESUMEN EJECUTIVO

La provincia de Buenos Aires necesita mejorar el estado de sus escuelas y para ello requiere de una nueva estrategia para la gestión de su infraestructura educativa.

Este trabajo presenta una serie de recomendaciones de política tendientes a la formulación de una nueva estrategia para gestionar la infraestructura escolar en la Provincia de Buenos Aires. Lo que sigue es una síntesis de las principales recomendaciones:

Promover un enfoque de política articulado e integral. La provincia no dispone de una estrategia integral para atender las necesidades de infraestructura y mantenimiento de las escuelas. Es necesario diseñar una estrategia con objetivos y acciones de corto, mediano y largo plazo, que cubra todas las necesidades de inversión y asigne responsabilidades para todos los actores involucrados en el sistema educativo provincial.

Clarificar los ámbitos de competencia y funciones de los distintos órdenes de gobierno e instituciones involucradas. Las normas que regulan las competencias y funciones de los diferentes niveles de gobierno no son suficientemente claras en materia de infraestructura educativa. Por ello se requiere de una profunda revisión de las responsabilidades y funciones de cada uno de los actores e instancias locales que participan del sistema educativo provincial.

Desarrollar un sistema de información de infraestructura escolar. La provincia no cuenta con un sistema central de información que consolide las condiciones edilicias de los establecimientos educativos. El desafío será desarrollar e institucionalizar un sistema moderno y eficaz para relevar de manera permanente y sistemática el estado de los edificios escolares.

Estimar la brecha de infraestructura educativa y las necesidades de inversión pública. El 45% de los establecimientos educativos de la provincia de Buenos Aires requieren de reparaciones y rehabilitaciones en muchas de sus instalaciones básicas y de trabajos de mantenimiento correctivo que le permitan recuperar la funcionalidad y seguridad de los edificios escolares. Se necesita contar con una buena estimación de las necesidades de inversión en infraestructura en un escenario de corto, mediano y largo plazo. Una primera estimación de la brecha de inversión asciende a 7.200 millones de pesos anuales durante los próximos 5 años.

Fortalecer el marco regulatorio y los instrumentos para la planificación, diseño, ejecución y supervisión de la infraestructura. La provincia no cuenta con un sistema integral de gestión de la infraestructura para impulsar las acciones que permitan garantizar la sostenibilidad de la infraestructura educativa. La DGCyE necesita revisar las normas y los

procedimientos que regulan la administración de la infraestructura escolar y desarrollar nuevos arreglos institucionales en materia de infraestructura.

Impulsar una estrategia de mantenimiento permanente y diferenciada. La DGCyE ha realizado en los dos últimos años grandes esfuerzos para impulsar obras de rehabilitación y mantenimiento correctivo en una gran cantidad de escuelas, pero sin estructurar un programa continuo y de amplia cobertura para el mantenimiento.

Establecer una estrategia que asegure fuentes de financiamiento apropiadas y equitativas, en el corto, mediano y largo plazo. En la provincia existen tres fondos con asignación específica para infraestructura escolar que atienden indistintamente cuestiones básicas de mantenimiento preventivo, compra y distribución de equipamiento, reformas, ampliaciones y construcciones nuevas. Se requiere diseñar un esquema diferenciado de financiamiento para cada tipo de intervención, distinguiendo, al menos, el mantenimiento preventivo, el mantenimiento extraordinario y la rehabilitación, remodelación y/o construcción de nueva infraestructura.

Mejorar la condición de la infraestructura educativa existente. La capacidad de los establecimientos escolares en la provincia consolidada supera la matrícula y las necesidades de vacantes requeridas. Se requiere, por lo tanto, trabajar en un sistema más eficiente y eficaz de gestión de vacantes y concentrar los recursos en la recuperación de la infraestructura existente.

Fortalecer la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar en su rol de órgano rector del Sistema Integrado de Gestión de la Infraestructura Escolar. La estructura y el funcionamiento de la DPIE responde a una lógica de gestión centralizada de la infraestructura que no condice con el grado de descentralización de los recursos que se destinan a la infraestructura. La DGCyE debe fortalecer las capacidades de la DPIE en su carácter de órgano rector.

1. INTRODUCCION

En los últimos años muchos especialistas en educación comenzaron a estudiar la vinculación del estado de la infraestructura de las escuelas y los resultados de los alumnos, algo que no siempre se consideraba en los estudios sobre desempeño escolar, enfocados muy especialmente en las condiciones socioeconómicas de los alumnos.

En nuestra región los estudios no menos numerosos y contundentes dada la disponibilidad de información, en particular sobre el acceso y la calidad de la infraestructura.

Sin embargo, algunos trabajos han podido identificar una contribución de ciertos atributos de las Escuelas sobre el rendimiento de los alumnos. Para Argentina, Cervini (2005) encontró que entre dos alumnos de igual origen socioeconómico y de escuelas de la misma composición social, es más probable que logre mejores resultados en matemáticas el estudiante que tenga un aula más confortable. Según este estudio, los recursos escolares explican una parte significativa de las desigualdades en el aprendizaje que no es explicada por el origen social del alumno ni por la composición social de la escuela.

De acuerdo a los resultados presentados por Cervini (1999, 2003) existe cierta relación entre algunas condiciones de la infraestructura y el rendimiento de los alumnos en matemáticas:

- i. Cuanto mayor fue la gama de recursos disponibles en la escuela y mejor el estado de los mismos, los alumnos alcanzaron un rendimiento más alto.
- ii. En cuanto a la infraestructura, tuvieron un mayor peso las opiniones de profesores y alumnos sobre las condiciones ambientales de sus respectivas aulas y esto fue lo que se asoció más fuertemente con el rendimiento de los alumnos. Entre más favorable o positiva es la evaluación ambiental de los estudiantes sobre su aula, la probabilidad de alto rendimiento es mayor.
- iii. Entre dos alumnos de igual origen social y de escuelas de la misma composición social, es más probable que logre mejores resultados en matemáticas el estudiante que tenga un aula más confortable.
- iv. El aprendizaje y la satisfacción con el medio ambiente inmediato donde se desarrolla la práctica pedagógica son factores fuertemente asociados.
- v. Los recursos escolares explican una parte significativa de las desigualdades en el aprendizaje que no es explicada por el origen social del alumno ni por la composición social de la escuela.

Más recientemente Agustín Claus (2018) indagó sobre el impacto de las condiciones de la infraestructura escolar como factor explicativo de los

aprendizajes de los alumnos de las escuelas técnicas en la provincia de Buenos Aires. El estudio se concentró en cuatro aspectos significativos ¿Son suficientes o adecuados las condiciones materiales de infraestructura de aprendizaje en las escuelas a las que asisten los alumnos del secundario de la provincia de Buenos Aires?, ¿Están equitativamente distribuidos según territorio, nivel socioeconómico o según la situación geográfica de los estudiantes?, ¿Son efectivos, es decir, están asociados con los aprendizajes de los estudiantes con las condiciones de infraestructura escolar? y ¿Cuáles son las relaciones e interacciones existentes entre las condiciones de infraestructura, el contexto social, la demanda social y los resultados y la trayectoria escolar de los alumnos?

Los resultados del análisis indican que las condiciones de la infraestructura escolar y el acceso a los servicios básicos en las escuelas técnicas en toda la provincia de Buenos Aires muestran un déficit de manera heterogénea a lo largo de la provincia. Existen grandes brechas respecto de la calidad de la infraestructura entre las escuelas localizadas en distintos contextos sociales en los cuales asisten alumnos a instituciones localizados en contextos vulnerables. La principal complejidad se localiza en los municipios del Conurbano bonaerense, desatancándose por un lado el hacinamiento de los alumnos por docente y los mayores niveles de déficits edilicios. Por otra parte, mediante la indagación de las relaciones e interacciones entre la infraestructura escolar, los resultados de aprendizajes y la trayectoria escolar, según Clauss (2018) existe una correlación entre mejores resultados académicos y mejores índices de trayectoria escolar con mejores condiciones edilicias y provisión de servicios básicos.

Los hallazgos y las conclusiones presentadas en el estudio indicaron que, se deberían fortalecer e institucionalizar la inversión educativa orientada a mejorar la infraestructura escolar para comenzar a reducir las grandes brechas existentes que afectan a la zona del Conurbano bonaerense y a las escuelas que asisten alumnos en contexto social vulnerable. La inversión en infraestructura escolar se debería priorizar, por un lado, hacia el mantenimiento del predio edilicio con perspectiva preventiva de las instalaciones y, por otro lado, a mejorar los factores edilicios vinculados con el aprendizaje, es decir, la generación de bibliotecas, laboratorios de ciencias, espacios de usos múltiples, entre otros.

En relación a la infraestructura educativa, el Banco Interamericano de Desarrollo lanzó en 2011 el proyecto “Aprendizaje en las Escuelas del Siglo XXI”, una cooperación técnica entre países de América Latina y el Caribe enfocado a analizar la situación y los desafíos de la infraestructura escolar en la región, así como a proponer soluciones y avanzar en la creación de estándares regionales de construcción. El relevamiento, que incluyó el sistema educativo argentino, encontró que los países analizados, con excepción de

Uruguay, no reportan procesos suficientemente completos, desarrollados e institucionalizados para el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura.

Para el análisis de los procesos de mantenimiento de las escuelas el proyecto del BID se concentró en dos grandes rubros: procesos de mantenimiento rutinario, en los cuales se incluyeron todas aquellas intervenciones menores (tanto de tipo correctivo como preventivo) que facilitan la extensión de la vida útil de la infraestructura escolar y que, por su baja complejidad y necesidad de presupuesto, pueden y suelen ser implementadas directamente por la comunidad escolar; y procesos de mantenimiento extraordinario, en los cuales se incluyeron todos los proyectos de mantenimiento de mayor envergadura, que generalmente necesitan de intervención externa. Cabe notar que frecuentemente (aunque no siempre) las necesidades de mantenimiento extraordinario surgen por la falta de mantenimiento rutinario adecuado.

En el marco de este mismo proyecto, un estudio comparado para varios países de América Latina (BID, 2015) encontró que existe la percepción en la mayoría de los países, que el mantenimiento (en particular el rutinario) es un tema olvidado por parte de las administraciones de los sistemas educativos, a pesar de que merece ser atendido y priorizado a la par de la construcción de nueva infraestructura, aun cuando es ampliamente conocido por los técnicos que un mantenimiento adecuado alarga la vida de los edificios y por ende reduce la necesidad de inversiones mayores a mediano plazo.

La falta de un presupuesto adecuado dedicado al mantenimiento rutinario es uno de los desafíos percibidos con mayor frecuencia entre los referentes de educación de estos países. Sin embargo, en muchos países no se asignan recursos específicos a este rubro, y en otros los recursos que son asignados son insuficientes.

En resumen, los recursos materiales de las escuelas (infraestructura, instalaciones y servicios) influyen en los resultados académicos de los alumnos y grafican sus condiciones de aprendizaje. Sin embargo, suelen estar desigualmente distribuidos al interior de los sistemas educativos y menos disponibles en las escuelas que atienden alumnos económica y socialmente desfavorecidos. Por otra parte, no siempre las escuelas disponen de los recursos ni los instrumentos legales para realizar el mantenimiento preventivo ni correctivo, y por lo tanto el deterioro de la infraestructura es más acelerado, en particular, en aquellas escuelas que atienden alumnos de menores recursos que no pueden contribuir con aportes de las familias para suplir esta falta de fondos, afectando el ambiente en el que deben convivir estos alumnos.

En la provincia de Buenos Aires las autoridades de la Dirección General de Cultura y Educación (DGCyE) han puesto el foco en el estado de las escuelas dado que está comprobado, cómo lo indican la mayor parte de los

estudios, que la infraestructura es un factor relevante en el desempeño de los alumnos.

En este marco la DGCyE solicitó un estudio que permitiera evaluar los mecanismos vigentes involucrados en la planificación y gestión de la infraestructura educativa, con la idea de proponer una serie de lineamientos y recomendaciones de política para constituir un modelo superador para la planificación y gestión de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires que permita aumentar el alcance de las intervenciones y mejorar la calidad y eficiencia en la asignación de los recursos que la Nación, la provincia y los municipios que se destinan a tal fin.

En este contexto, los objetivos específicos del estudio son:

- i. Relevar y seleccionar un conjunto de buenas prácticas para la gestión de la infraestructura en gobiernos subnacionales, en relación a la movilización de recursos presupuestarios para el mantenimiento de las infraestructuras, la asignación y distribución de esos recursos al interior del sistema y la asignación de responsabilidades en la planificación, ejecución y supervisión.
- ii. Analizar la contribución de la infraestructura al rendimiento de los alumnos a los efectos de poder sumar criterios y nuevos estándares para la planificación y gestión de la infraestructura escolar.
- iii. Contar con un diagnóstico sobre el estado de la infraestructura y equipamiento escolar a partir del procesamiento y sistematización de un conjunto de indicadores relevantes sobre las condiciones de las escuelas.
- iv. Realizar un diagnóstico pormenorizado sobre el marco normativo y los procedimientos que rigen la gestión de la infraestructura escolar, desde la planificación y priorización de las obras, el mantenimiento preventivo y correctivo, las reformas y ampliaciones como así también los procesos de adquisiciones involucrados en las obras nuevas.
- v. Relevar y cuantificar las fuentes de financiamiento de la infraestructura y el equipamiento escolar, y cuantificar el gasto público nacional y provincial en infraestructura escolar aplicado recientemente en la provincia de Buenos Aires, así como también releva a partir de una muestra de municipios los recursos que los municipios destinaron a infraestructura escolar en los últimos años.
- vi. Formular una serie de recomendaciones y lineamientos para fortalecer la capacidad de planificación y gestión de la infraestructura escolar teniendo en cuenta los distintos actores e instituciones que participan o tienen responsabilidad sobre las distintas etapas de los procesos de gestión de la infraestructura y los recursos y fuentes que dispone la provincia y los municipios para esta finalidad.

Este informe final presenta los resultados principales del estudio en relación a los seis ejes de análisis planteados. Luego de esta introducción, el capítulo 2 presenta una revisión de la literatura relacionada a la asociación entre la infraestructura escolar y los desempeños de los alumnos con el objetivo de exponer las implicancias potenciales de nuevos estándares para la planificación y gestión de la infraestructura escolar. Además, se realiza una estimación propia de estas relaciones para contrastar la evidencia internacional con la hallada para la provincia de Buenos Aires.

A manera de síntesis, combinando los resultados de aprendizajes del operativo Aprender 2016 a nivel de estudiantes y el relevamiento de infraestructura para dicho año, se encontró una asociación positiva y estadísticamente significativa entre los desempeños de los alumnos y la asistencia a escuelas “suficientes” desde el punto de vista de la infraestructura y el acceso a servicios básicos, incluso al controlar por características individuales de los estudiantes como el nivel socioeconómico de sus hogares. Este resultado se observa en matemática y lengua, tanto para el nivel primario como secundario.

Luego, el capítulo 3, plantea un recorrido sobre los principales aspectos que conforman la gestión integral de la infraestructura escolar, como los criterios de localización de las escuelas, las condiciones de seguridad y confort de los espacios educativos, el mantenimiento de las instalaciones, etc. También este capítulo repasa algunas de las experiencias internacionales más relevantes sobre infraestructura escolar.

El principal hallazgo es que se debe insistir en fomentar la cultura del mantenimiento preventivo, que disminuyen las intervenciones de carácter correctivo que demandan considerables recursos y generan, en la medida que se establezcan apropiadamente las competencias, responsabilidades y recursos, un mayor impacto sobre el estado de las escuelas. Esto requiere de un gran esfuerzo de articulación y coordinación de los niveles centrales para que el mantenimiento sea una simple rutina y los edificios escolares se mantengan en buenas condiciones físicas.

En el capítulo 4, se desarrolla un profundo relevamiento de la normativa que regula los procesos de asignación de fondos para infraestructura escolar y equipamiento, la contratación de obra pública para el mantenimiento, ampliación o ejecución de obra nueva, revisión de los estándares de construcción de espacios escolares, así como la planificación y gestión territorial de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires.

Del análisis surge una gran dispersión y desorganización en el marco normativo de la provincial referido a la organización del sistema educativo y en particular de los roles y responsabilidades que asumen los distintos actores en relación a la gestión de la infraestructura escolar. En referencia a la asignación y manejo de recursos, la revisión del marco normativo pone en evidencia la

escasa reglamentación en la gestión de los recursos y fondos con asignación específica que son destinados al mantenimiento, reparación, y ampliación de los establecimientos educativos. Le sigue el capítulo 5 en el cual, a partir de la información que brinda el relevamiento integral de infraestructura 2016, se presenta un breve diagnóstico del estado de la infraestructura de los establecimientos educativos de gestión estatal de la provincia de Buenos Aires.

En este capítulo se presenta una caracterización de la infraestructura a partir de una serie de indicadores de infraestructura que surgen del procesamiento de la base de datos de dicho relevamiento. A tales efectos se consideran cuatro dimensiones de análisis: i) la valoración sobre el estado general edilicio de la infraestructura escolar; ii) la disponibilidad de servicios considerados básicos en cualquier edificación para uso humano, como servicios de energía eléctrica, la disponibilidad de agua potable por red y cloacas y de gas natural por red; iii) la existencia de infraestructura escolar y espacios escolares complementarios y iv) la capacidad de los edificios escolares a los efectos de poder evaluar el grado de ocupación de la infraestructura.

Un resultado preliminar de este diagnóstico es que los establecimientos del conurbano son los que muestran un mayor grado de deterioro, particularmente en los distritos del segundo y tercer cordón. Asimismo, se observa un mayor deterioro general en los establecimientos del nivel medio. Los niveles de acceso y/o disponibilidad de servicios públicos básicos en cambio es mayor entre los establecimientos del conurbano, pero menor en los que se ubican en el segundo y tercer cordón, en particular, el acceso a cloacas es relativamente más bajo que en agua y gas por red.

En el capítulo 6, por su parte, se presenta un exhaustivo análisis de las fuentes y los gastos en infraestructura educativa para los últimos 12 años, teniendo en cuenta el gasto en la finalidad y función educación, la clasificación económica del gasto y en particular, el gasto en equipamiento y construcciones tanto a nivel provincial como municipal. Este capítulo se completa con una estimación de la brecha de inversión en infraestructura educativa que enfrenta la provincia.

Finalmente, en el capítulo 7 se plantean las recomendaciones de política tendientes a formular sistema integral de planeamiento y gestión de la infraestructura escolar para la provincia de Buenos Aires. Estas recomendaciones incluyen aspectos institucionales y normativos, instrumentales y de financiamiento.

2. RELACIONES ENTRE LOS DESEMPEÑOS Y EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2.1. Revisión de literatura

La infraestructura escolar ha sido tradicionalmente analizada como un factor asociado a la cobertura escolar. Sin embargo, los estudios contemporáneos sobre infraestructura escolar y calidad de la educación se orientan cada vez más a entender cómo los espacios físicos de aprendizaje o ambientes de aprendizaje producen condiciones y mediaciones que facilitan tanto los resultados académicos como el bienestar de los estudiantes. Estos estudios enfatizan en la calidad de los espacios más que en la mera existencia de los mismos, y resaltan el diseño arquitectónico, la organización y planificación, las posibilidades de flexibilización, la calidad del aire o de la iluminación, la temperatura, la circulación y las conexiones con espacios exteriores o con otros espacios culturales, comunitarios o sociales usados por los estudiantes.

Así, por ejemplo, (Berner, 1993), (Cash, 1993), (Earthman, Cash, & Van Berk, 1996), (Hines, 1996), (Andersen, 2001), (Ayres, 1999), (O'Neill, 2000) y (Earthman, 1998), encontraron efectos positivos y estadísticamente significativos entre variables de infraestructura escolar y pruebas estandarizadas en varias ciudades de Estados Unidos. Por su parte, (Rydeen, 2009) presenta evidencia de que los edificios escolares nuevos mejoraron las calificaciones en las pruebas y que algunas características específicas de los edificios relacionadas con el confort pueden influir en los logros de los estudiantes. (Schneider, 2002) recopila una serie de estudios en los cuales se encuentra que la configuración espacial (ruido, calor, frío, luz y calidad del aire) se relaciona con el desempeño de estudiantes y profesores. Asimismo, existe un consenso sobre los efectos positivos y más fuertes en las escuelas pequeñas y en los estudiantes de grupos socioeconómicos más bajos (Earthman, 2002).

En el Reino Unido, Nueva Zelandia y Estados Unidos se encontraron fuertes vínculos entre los espacios físicos de las escuelas y las percepciones sobre la calidad de los procesos educativos entre estudiantes, padres y docentes ((PricewaterhouseCoopers, 2003) y (Temple, 2007)). Asimismo, otro estudio más reciente para Reino Unido (Barrett, Eber, & Weist, 2013) explora características de diseño y tipologías ambientales de los salones de clase, encontrando mejoras significativas en los aprendizajes de los estudiantes.

Por otro lado, algunos autores destacan que las escuelas con diseños arquitectónicos de calidad parecen estar asociadas con efectos

intermediadores positivos entre las prácticas docentes y el comportamiento de los estudiantes, pero aún la evidencia empírica es pobre como para establecer una conexión con los aprendizajes (Blackmore & et al, 2011) y (Garrison, Cleveland-Innes, & Fung, 2010)). También se ha demostrado que los edificios escolares nuevos o renovados pueden, mejorar los resultados académicos de los estudiantes (Bullock, 2007) o mejorar el trabajo colaborativo de los docentes (McGregor, 2003) y (Morton, 2005)).

En resumen, la evidencia empírica en los países más desarrollados, principalmente en EE.UU., indica que los estudiantes que asisten a escuelas con mejores ambientes de aprendizaje superan por varios puntos porcentuales los rendimientos de los estudiantes que asisten a clases en espacios físicos de calidad inferior.

En América Latina y el Caribe la información sobre infraestructura escolar es mucho más deficiente, esta es una de las causas de que existan pocos estudios que indaguen acerca de las relaciones entre espacios físicos de las escuelas y resultados académicos de los estudiantes.

Además, los estudios en esta región no suelen estar centrados en los ambientes de aprendizaje sino en la suficiencia de la infraestructura escolar, es decir, que las escuelas cuenten con acceso a los servicios básicos como luz, agua potable, alcantarillado y baños en buen estado; locales complementarios como biblioteca, laboratorio o espacio de uso múltiple; y mobiliario y materiales adecuados para las aulas.

Un meta-análisis reciente (Cuesta, Glewwe, & Krause, 2016) encontró sólo 16 estudios sobre el tema entre los años 1990 y 2012 con resultados mixtos y poco concluyentes. La principal conclusión que este estudio enfatiza es la necesidad de una mayor cantidad de investigaciones de calidad sobre el impacto de la infraestructura en el aprendizaje en los países en desarrollo.

En Brasil, (Willms, Tramonte, Duarte, & Bos, 2012) concluyen que la probabilidad de que los estudiantes tengan bajas calificaciones en lengua y matemática disminuyen cuando asisten a escuelas con infraestructura adecuada.

Por otro lado, varios trabajos que utilizan la base de datos del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) del 2006 encuentran que las categorías que están mayormente asociadas con los aprendizajes son: la presencia de espacios de apoyo a la docencia (bibliotecas, laboratorios de ciencias y salas de computación); la conexión a servicios públicos de electricidad y telefonía; y la existencia de agua potable, desagüe y baños en número adecuado. Por ejemplo: (Treviño, y otros, 2010) y (Duarte, Gargiulo, & Moreno, 2011).

Otro estudio (Duarte, Bos, & Moreno, 2010) basado también en el SERCE buscó identificar factores escolares que se asocian con los aprendizajes de los alumnos en América Latina, en particular aquellos

relacionados con los docentes y el contexto escolar en el que ejercen la docencia. El trabajo encontró que la infraestructura física de las escuelas y la conexión con los servicios públicos básicos resultan altamente asociadas con los aprendizajes, aun después de controlar por edad de los maestros, formación docente, tiempo efectivo de clase, índice de violencia y discriminación y otras variables socioeconómicas de las familias de los estudiantes.

Finalmente, se destaca la escasez de estudios de calidad sobre los ambientes de aprendizaje en la región latinoamericana y del Caribe, debido a la dificultad para tener información actualizada sobre el estado de la infraestructura escolar en la región, lo cual constituye uno de los desafíos más grandes para mejorar la planificación de las inversiones. Aunque en todos los países los Ministerios de Educación cuentan con información sobre las características de las escuelas, en la mayoría de los casos dicha información surge de formularios que contestan los directores, docentes o alumnos de la escuela, los cuales en general no han sido validados por terceros. La otra gran fuente de información son los censos sobre infraestructura escolar, sin embargo, no todos los países han elegido desarrollarlos, y en aquellos países donde se han hecho, implican esfuerzos operativos a gran escala, con costos prohibitivamente altos, que toman mucho tiempo en implementarse y generalmente quedan desactualizados para el momento en que se concluye su procesamiento.

En Argentina no se hallan investigaciones referidas a la interacción entre información oficial sobre condiciones de infraestructura escolar y resultados en los aprendizajes a nivel estudiante. En general, los escasos estudios se focalizaron en los análisis de costos y necesidades de infraestructura escolar y su impacto en los presupuestos públicos.

2.2 Datos

Las estimaciones realizadas en este trabajo se basan en el cruce y procesamiento de dos fuentes de información principales: los resultados académicos de los estudiantes en las pruebas Aprender, dispositivo a cargo de la Secretaría de Evaluación Educativa (SEE) del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología; y el relevamiento integral de infraestructura escolar, a cargo de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar (DPIE)¹.

2.3. Relevamiento integral de infraestructura escolar

¹ También se utilizaron datos sobre nómina y matrícula de las escuelas provenientes del Relevamiento Anual 2016 realizado por la Dirección de Información y Estadística de la DGCyE.

En 2016 la DGCyE a través de la DPIE implementó un relevamiento del estado de la infraestructura escolar para el sector de gestión estatal con el propósito de conocer las condiciones y capacidades existentes en los establecimientos públicos de la provincia de Buenos Aires, de manera de aportar evidencia para el diseño de las intervenciones que debían realizarse.

El relevamiento incluyó diversos aspectos como el estado general de la estructura edilicia (estado de las paredes, cubierta, pisos, etc.), la disponibilidad y estado de los servicios básicos de infraestructura (acceso a red de agua y cloacas, disponibilidad de gas natural y energía eléctrica por red pública, acceso a pavimento y calefacción), características básicas de los edificios como antigüedad, superficie cubierta, cantidad de aulas comunes y locales complementarios (existencia de SUM, Biblioteca, Sala de informática, Comedor, entre otros), el grado de accesibilidad y un inventario del mobiliario escolar. Es decir, incluye datos de múltiples dimensiones acerca de la infraestructura escolar, de las cuales en este informe se utilizaron tres:

A) Disponibilidad de servicios básicos: el relevamiento brinda información sobre el acceso y disponibilidad de servicios que son considerados básicos en cualquier edificación para uso humano, como servicios de energía eléctrica, la disponibilidad de agua potable por red y cloacas y de gas natural por red.

B) Valoración de la infraestructura escolar: el relevamiento recopiló información acerca del estado general del edificio en base a tres escalas de valoración que se exhiben a continuación:

Estado edilicio bueno: cuando no se visualiza deterioro del elemento a considerar, y sólo se requieren tareas regulares de mantenimiento (por ejemplo: limpieza, pintura, etc.).

Estado edilicio regular: cuando se visualizan deterioros, pero no está comprometida la integridad del ítem (por ejemplo: fisuras, desprendimiento de revoques y/o cielorrasos, filtraciones de cubiertas, etc.).

Estado edilicio malo: Se observa un deterioro generalizado que compromete la integridad o funcionalidad del edificio, requiriendo su reemplazo total parcial o reparación integral.

C) Existencia espacios escolares complementarios: El relevamiento también reúne información sobre la existencia o ausencia de ciertos locales complementarios al interior de la escuela, tales como la presencia de un salón de usos múltiples (SUM), sala de informática, biblioteca, laboratorio, taller o cocina/comedor.

En cuanto a la primera dimensión, se consideró que el establecimiento tiene acceso a los servicios correspondientes si coincide lo declarado en la sección catastral del relevamiento y la sección sobre el estado de las instalaciones. Además, aquellos establecimientos que no declararon ningún

servicio se considera que directamente no contestaron alguna de las dos secciones.

Retomando el punto de vista de los estudios más recientes para América Latina y valiéndonos de los datos de las dimensiones A y B del relevamiento mencionado, se clasificaron a los establecimientos como “suficientes” o no según dispusieran de: acceso a servicios por red pública de gas, agua, electricidad y desagüe, acceso al edificio mediante calle asfaltada y un estado edilicio general bueno. Más adelante, en la sección de resultados, se explora si existen diferencias sistemáticas tanto en desempeños como en características socioeconómicas, entre los estudiantes que acuden a uno u otro tipo de establecimiento.

El operativo se llevó a cabo en 12.103 establecimientos correspondientes a 8.237 edificios con un nivel de cobertura del 80% del total de establecimientos públicos, 75% en el nivel inicial, 83% en el nivel primario y 92% en el nivel secundario. Sin embargo, al excluir los establecimientos con respuestas incompletas y/o inconsistentes y a aquellos que no cuentan con datos de desempeño de los estudiantes, el tamaño de la muestra utilizada se reduce a 4.471 establecimientos, 3.088 de nivel primario y 1383 de nivel secundario, correspondientes a 3.496 edificios escolares.

2.4 Desempeños escolares

Desde hace más de dos décadas, la mayoría de los países de América Latina han adoptado medidas destinadas a evaluar los desempeños de sus estudiantes, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación que ofrecen y hacerlos más equitativos. Las formas de implementación de esas mediciones e instrumentos varían, pero tienen en común la utilización de pruebas estandarizadas para conocer el nivel de desempeño de los estudiantes.

En Argentina, desde 1993, el Ministerio de Educación de la Nación comenzó a implementar los Operativos Nacionales de Evaluación (ONE). Entre 1993 y 2001 se realizaron anualmente, entre 2002 y 2007, pasaron a ser cada dos años y entre 2008 y 2015 los operativos fueron cada tres años.

Los ONE consistían en la aplicación de una prueba a cada alumno, evaluando los conocimientos y capacidades cognitivas que el grupo de estudiantes posee y sabe aplicar. Estos operativos aplicaban cuatro pruebas a cada alumno, correspondientes a las áreas de Lengua, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. También se administraban cuestionarios de contexto dirigidos a los alumnos y directivos para recoger información acerca de los factores asociados al aprendizaje. La información de estos cuestionarios permite contextualizar los desempeños de los estudiantes y proporciona información útil para profundizar el conocimiento sobre los factores que explican el nivel y las desigualdades en el desempeño de los estudiantes.

Desde 2016, se jerarquizó el área de evaluación educativa y se implementó el Aprender 2016 capitalizando la experiencia de los ONE e imprimiéndole mayor relevancia institucional. Las evaluaciones pasaron a ser censales, anuales y más estructuradas. Esto significa que se aplican los mismos instrumentos a todos los estudiantes del mismo grado/año en las mismas condiciones (día, horario, cantidad de tiempo para realizar la prueba) para luego ser evaluadas con los mismos criterios. Este tipo de evaluación se hace de acuerdo con normas que garantizan la homogeneidad del proceso evaluativo y de los resultados obtenidos.

A diferencia de los ONE, se implementan anualmente, ya que para lograr una mejora continua de la calidad y la equidad de la educación es imprescindible contar con un sistema permanente de evaluación capaz de producir información válida, confiable y oportuna para la toma de decisiones sobre todas las áreas que lo constituyen.

Aprender se concentra en la medición de los aprendizajes de los estudiantes que cursan regularmente 6º grado del nivel primario y 5º/6º año de la educación secundaria, dependiendo del plan de estudios de cada jurisdicción. La evaluación Aprender 2016 se aplicó de manera censal a todos los estudiantes de estos años de estudio.

Si bien en Aprender 2016 se modificaron las denominaciones de los niveles de desempeño utilizadas en los ONE (Alto, Medio y Bajo se reclasificaron en cuatro categorías Por Debajo del Nivel Básico, Básico, Satisfactorio y Avanzado) en este estudio el análisis se realizará directamente en base a los puntajes que obtienen los estudiantes mediante la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI).

La TRI es el marco teórico en el que se fundamentan los modelos de análisis utilizados en gran parte de las evaluaciones estandarizadas internacionales hoy en día². Además, tanto en los ONE como en Aprender los niveles de desempeño se determinan estableciendo puntos de cortes a partir de los puntajes TRI.

Esta teoría descansa sobre dos postulados básicos: 1) El desempeño de un examinado en un ítem dado puede ser predicho, o más bien explicado, por un factor llamado rasgo latente o habilidad. Dicho factor puede ser asociado a un número real θ perteneciente a una escala arbitraria; 2) La relación entre el desempeño (probabilidad de responder correctamente a un ítem dado) de un examinado y dicho factor θ puede ser descrita por una función continua, monótona creciente, llamada curva de características del ítem (CCI). Dicha función internalizará mayor información sobre las características del ítem cuanto más complejo sea el modelo TRI elegido.

² Para más información sobre TRI:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2._notas_tecnicas_aprender2018.pdf

En el año 2016, Aprender se implementó de forma censal en 5.143 escuelas primarias y 3.483 escuelas secundarias, alcanzando a más de 300 mil alumnos como puede observarse en la Tabla 2.1. Se evaluaron las asignaturas de lengua y matemáticas en ambos niveles y ciencias sociales y naturales en el nivel secundario. Sin embargo, debido a que no disponemos de datos de infraestructura para todas las escuelas evaluadas (sector privado principalmente), el análisis que se presenta en la sección de resultados será acotado al universo de escuelas de las cuales disponemos de información completa.

Tabla 2.1. Participación de escuelas y estudiantes por nivel y sector

Nivel	Escuelas participantes*			Estudiantes respondientes**		
	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total
Primaria	3.559	1.584	5.143	109.697	84.038	193.735
Secundaria	1.960	1.523	3.483	51.796	56.679	108.475
Total	5.519	3.107	8.626	161.493	140.717	302.210

Fuente: Informe de resultados Aprender 2016. Secretaría de Evaluación Educativa. * Al menos un estudiante respondió el 50% o más de alguna evaluación. ** Estudiante que respondió el 50% o más de alguna evaluación.

2.5. Análisis descriptivo

Como se mencionó anteriormente, al combinar las fuentes de información la cantidad de escuelas con información completa asciende a 4.471, todas pertenecientes al sector estatal debido a que el relevamiento integral de infraestructura no se llevó a cabo en el sector privado. Por lo tanto, el primer paso consiste en describir las características del conjunto de escuelas y estudiantes que abarca el estudio y los puntajes que obtuvieron en las pruebas Aprender 2016.

La Tabla 2.2 exhibe las características referidas a la infraestructura escolar, diferenciando el nivel al que atiende el establecimiento. En ambos niveles casi la mitad de los establecimientos presentan un estado general del edificio bueno. Sin embargo, las escuelas secundarias disponen, en promedio, de mayor acceso a servicios públicos.

Una de las explicaciones a este fenómeno radica en los lugares de emplazamiento de ambos tipos de establecimiento, sobre todo en el interior de la provincia. Si bien en la actualidad el nivel secundario resulta obligatorio, la necesidad de proveer educación primaria en todo el territorio desde mucho tiempo antes, genera un desbalance entre el alcance territorial de uno y otro nivel. Al disponer de una mayor proporción de establecimientos en zonas urbanas, es evidente que el acceso a servicios del nivel secundario presente estas ventajas.

Del mismo modo, la menor antigüedad promedio de los edificios del nivel secundario puede ser explicada por la posterior llegada de la obligatoriedad del nivel. Además, el nivel secundario parece requerir de mayor cantidad de locales complementarios, pero funciona en menor proporción como comedor, respecto del nivel primario.

Tabla 2.1. Caracterización de las escuelas

Variables	Nivel Primario	Nivel Secundario	Total
Establecimientos	3.088	1.383	4.471
Matrícula total	935.517	515.052	1.450.569
Características edilicias			
Aulas comunes	28.045	16.088	44.133
Superficie cubierta (m2)	2.925.272	1.749.063	4.674.335
Superficie cubierta ajustada* (m2)	2.434.087	1.375.175	3.809.262
m2 por estudiante	10,7	7,8	9,8
m2 por estudiante ajustado	6,5	5,3	6,2
Años de antigüedad promedio	62,1	51,2	58,8
Estado edilicio Regular o Malo	49,7%	51,8%	50,3%
Acceso a servicios públicos			
Red Cloacal	45,3%	54,1%	48,0%
Red de Agua Potable	68,3%	79,2%	71,5%
Red de Gas Natural	67,2%	78,7%	70,7%
Luz, Cloaca, Agua Potable y Gas Natural	44,9%	53,8%	47,6%
Calle de acceso pavimentada	72,4%	78,6%	74,3%
Locales complementarios			
Salón de usos múltiples	65,7%	66,0%	65,8%
Sala de informática	35,1%	52,9%	40,6%
Biblioteca	76,4%	84,7%	79,0%
Laboratorio	23,5%	46,8%	30,7%
Taller	13,1%	16,1%	14,0%
Comedor / cocina	84,2%	71,9%	80,4%

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento integral DPIE. * Metros cuadrados cubiertos menos 20% circulación menos 40 metros por cada local complementario

Ahora bien, diferenciando los establecimientos según el concepto de escuela "suficiente" mencionado en el apartado anterior, gracias al cuadernillo complementario que responden los estudiantes en Aprender podemos identificar si existe una relación entre sus características y las del edificio escolar al que acuden.

Tanto en el nivel primario (Tabla 2.2) como en el secundario (Tabla 2.3) encontramos que los estudiantes que asisten a establecimientos con

infraestructura “suficiente” tienen, en promedio, un nivel socioeconómico mayor³, con menores niveles de hacinamiento en su hogar y mayor nivel educativo de sus padres.

Tabla 2.2. Caracterización de los estudiantes según infraestructura de la escuela a la que asisten. Nivel Primario

Variables	Estudiantes en escuelas Suficientes	Estudiantes en escuelas Insuficientes	Total
N° de Estudiantes	23.880	79.561	103.441
Trayectorias			
Asistieron a Nivel Inicial	98%	96%	96%
Repitieron un año al menos	10%	14%	13%
Nivel Socio-económico			
Bajo	12%	19%	17%
Medio	77%	75%	76%
Alto	11%	6%	7%
Hacinamiento en sus viviendas	23%	30%	28%
Nivel educativo de los padres			
Ninguno completó la secundaria	28%	35%	34%
Al menos uno completó la secundaria	52%	51%	51%
Al menos uno estudió en nivel terciario o universidad	20%	14%	16%

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento integral DPIE y pruebas Aprender 2016

Tabla N° 2.3. Caracterización de los estudiantes según infraestructura de la escuela a la que asisten. Nivel Secundario

Variables	Estudiantes en escuelas Suficientes	Estudiantes en escuelas Insuficientes	Total
N° de Estudiantes	9.765	28.833	38.598
Trayectorias			
Asistieron a Nivel Inicial	98%	94%	95%
Repitieron un año al menos	27%	36%	34%
Nivel Socio-económico			
Bajo	15%	24%	21%
Medio	75%	70%	71%
Alto	11%	6%	7%
Hacinamiento en sus viviendas	13%	17%	16%
Nivel educativo de los padres			
Ninguno completó la secundaria	28%	37%	34%
Al menos uno completó la secundaria	36%	38%	38%
Al menos uno estudió en nivel terciario o universidad	36%	25%	28%

Fuente: Elaboración propia en base a Aprender 2016 y DPIE

³ El índice de nivel socioeconómico es construido por la SEE a partir de la información del cuestionario complementario del estudiante sobre el nivel educativo de madre y padre, hacinamiento, acceso a internet, TIC y bienes de confort.

Por otro lado, observando la Tabla 2.4 y la Tabla 2.5 notamos que para ambas asignaturas y en ambos niveles los puntajes que obtienen los estudiantes difieren significativamente entre aquellos que asisten a escuelas con infraestructura “suficiente” y los que no.⁴

Debido a que existe una correlación importante entre los niveles socioeconómicos de los estudiantes y sus desempeños (en el Grafico 2.3 del Anexo se exhibe una predicción cuadrática de los puntajes promedio de las escuelas y el nivel socioeconómico promedio de los estudiantes para el nivel primario, mientras que el Grafico 2.4 se muestra la misma predicción pero para el nivel secundario), resulta relevante poder distinguir cuánto de la diferencia en desempeños a favor de aquellos que asisten a escuelas “suficientes” está asociada a las condiciones edilicias de sus escuelas y cuánto proviene en realidad de diferencias en los factores socioeconómicos a los que están expuestos ambos grupos.

Tabla 2.4. Puntajes Aprender 2016 según infraestructura escolar. Nivel Primario

Asignatura	Estadístico	Escuelas Suficientes	Escuelas Insuficientes	Total
Lengua	Media	490,7	471,9	476,5
	Desvío	94,7	90,9	92,2
	N° Estudiantes	21.178	65.776	86.954
Matemática	Media	487,8	470,7	474,8
	Desvío	93,2	89,3	90,6
	N° Estudiantes	21.338	66.699	88.037

Fuente: Elaboración propia en base a Aprender 2016. **Nota:** Solo se incluyen los estudiantes de los cuales se tiene información acerca de las características de infraestructura escolar.

Tabla N° 2.5. Puntajes Aprender 2016 según infraestructura escolar. Nivel Secundario.

Asignatura	Estadístico	Escuelas Suficientes	Escuelas Insuficientes	Total
Lengua	Media	493,8	472,7	478,7
	Desvío	96,2	92,1	93,7
	N° Estudiantes	6.026	15.269	21.295
Matemática	Media	484,7	465,3	470,5
	Desvío	85,1	76,0	79,0
	N° Estudiantes	7.255	19.835	27.090

Fuente: Elaboración propia en base a Aprender 2016. **Nota:** Solo se incluyen los estudiantes de los cuales se tiene información acerca de las características de infraestructura escolar.

⁴ Como se mencionó anteriormente, la escala TRI es arbitraria, se entiende por esto que no hay un cero “natural” ni una unidad de medida natural, es decir que infinitas escalas son posibles. En Aprender se escalan los valores θ mediante una transformación lineal (multiplicando por un factor y sumando una constante) para que tenga media 500 y desvío standard 100. Sin embargo, ese escalamiento se realiza a nivel nacional, razón por la cual la media y desvío del total de la muestra de estudiantes no es tan próxima a esos valores.

2.6. Metodología

Para estimar las relaciones entre la infraestructura escolar y los resultados académicos se escogió la técnica de regresiones por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), con el objetivo de aislar mediante variables de control los efectos que sean causados por características propias de los alumnos y también de las regiones en donde se encuentra situada la escuela. El modelo econométrico utilizado fue:

$$Puntaje_{ise}^a = \alpha + X'_{ie} + Y'_e + \delta_d + \epsilon_{ised}$$

Donde i indexa a los alumnos, s a la sección, e a las escuelas, d al distrito de la escuela y a a la asignatura. Por lo que $Puntaje_{ise}^a$ es el puntaje que obtuvo el alumno i , de la sección s , de la escuela e , en la asignatura a . La matriz X'_{ie} contiene las variables y coeficientes correspondientes a las características de los alumnos, mientras que Y'_e incluye las variables de infraestructura escolar. Por último, δ_s capta los efectos fijos por distrito y ϵ_{ised} es el término de error a nivel alumno corregido con clusters a nivel sección para capturar la correlación entre estudiantes que asisten a la misma clase.

Las características de infraestructura escolar que se incluyeron en el modelo fueron si el establecimiento califica como “suficiente” o no y una variable binaria por cada uno de los locales complementarios que dispone (sala de informática, biblioteca, laboratorio, taller, comedor y salón de usos múltiples). Mientras que las variables a nivel de alumno que se incorporaron fueron: sexo, asistencia a nivel inicial, repitencia, nivel socioeconómico (bajo, medio o alto) y hacinamiento en el hogar.

2.7. Resultados

Al estimar el modelo econométrico señalado anteriormente se encuentra que existe una asociación positiva y estadísticamente significativa entre los desempeños de los alumnos y la asistencia a escuelas “suficientes”, incluso al controlar por características individuales de los estudiantes como el nivel socioeconómico de sus hogares. Este resultado se observa en matemática y lengua, tanto para el nivel primario como secundario (Ver Tabla 2.6, Grafico 2.1 y Grafico 2.2).

Por su parte, los locales complementarios, no parecen guardar una relación tan directa con los desempeños académicos de los alumnos excepto para el caso del laboratorio, el cual arroja una asociación positiva y estadísticamente significativa presente en ambas asignaturas y niveles. Mientras que el taller y el comedor se asocian negativamente con los desempeños, pero solo en el nivel primario.

Es importante destacar que ninguno de los resultados debe interpretarse como una relación causal, por lo que una asociación negativa en el caso de los comedores, por ejemplo, no significa que estos provoquen una disminución de los desempeños, sino que los establecimientos que disponen de comedores presentan, en promedio, estudiantes con menores puntajes en sus asignaturas, más allá de sus niveles socioeconómicos. Una explicación factible es que existan factores socioeconómicos que no estén siendo capturados por las variables de control incluidas o por las preguntas que conforman el índice de nivel socioeconómico, como por ejemplo si sus padres se encuentran empleados.

Por otra parte, las características de los estudiantes arrojan los resultados habituales según la literatura: mayores puntajes asociados a un mayor nivel socioeconómico, mejores resultados de los varones en matemáticas y de las mujeres en lengua y estudiantes que repitieron con anterioridad obtienen menores puntajes, en promedio. Mientras que la asistencia al nivel inicial solo resultó positiva y estadísticamente significativa para los puntajes de matemáticas en el nivel primario.

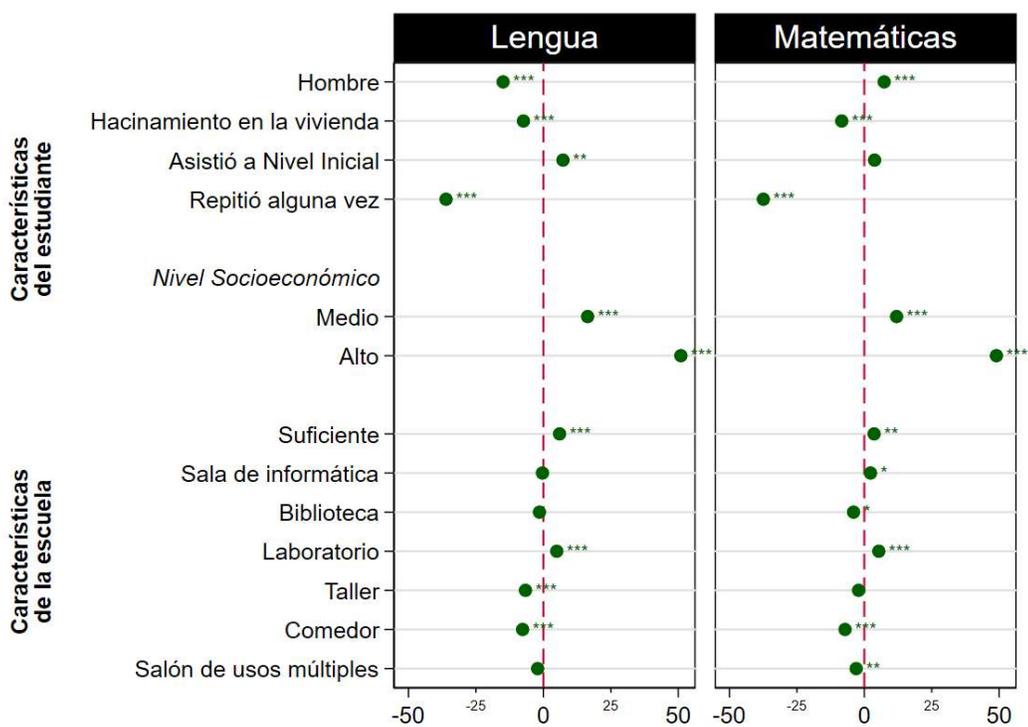
En cuanto a la magnitud de las relaciones halladas, también se observan similitudes con la evidencia empírica existente. Siempre las características individuales reflejan una mayor injerencia sobre los puntajes que aquellas referidas a las escuelas. Mientras que, en promedio, un estudiante de nivel socioeconómico alto obtiene 50 puntos más que uno con nivel socioeconómico bajo (representando cerca de 0,5 desvíos estándar), la diferencia promedio entre estudiantes que asisten a escuelas “suficientes” y los que no ronda entre 3 y 10 puntos (representando aproximadamente 0,1 desvíos estándar).

Tabla 2.6. Regresiones de los puntajes Aprender 2016 de Lengua y Matemática

Variables explicativas	Nivel Primario		Nivel Secundario	
	Lengua	Matemática	Lengua	Matemática
Características del estudiante				
Hombre	-14,94*** (0,811)	7,390*** (0,803)	-19,69*** (1,548)	13,70*** (1,462)
Hacinamiento en su hogar	-7,394*** (0,886)	-8,354*** (0,879)	-8,093*** (2,043)	-5,499*** (1,978)
Asistió al Nivel Inicial	7,256*** (2,270)	3,823 (2,409)	0,0280 (3,767)	2,363 (3,705)
Repitió algún año	-36,09*** (1,161)	-37,43*** (1,148)	-42,11*** (2,299)	-28,27*** (2,418)
<i>Nivel Socioeconómico</i>				
Medio	16,41*** (1,055)	11,98*** (1,097)	12,70*** (1,951)	10,95*** (1,832)
Alto	50,98*** (2,036)	48,98*** (1,929)	33,41*** (3,438)	36,70*** (3,289)
Características de la escuela				
Infraestructura "Suficiente"	6,013*** (1,788)	3,648** (1,668)	7,726** (3,005)	10,18*** (2,482)
<i>Locales complementarios</i>				
Sala de informática	-0,349 (1,331)	2,311* (1,307)	3,264 (2,680)	4,818* (2,566)
Biblioteca	-1,449 (2,205)	-3,981* (2,145)	-7,042* (3,891)	-1,400 (3,624)
Laboratorio	4,959*** (1,506)	5,383*** (1,458)	9,997*** (2,614)	11,23*** (2,756)
Taller	-6,643*** (1,985)	-2,107 (1,864)	2,513 (3,068)	0,627 (2,998)
Comedor	-7,701*** (1,801)	-7,137*** (1,756)	-1,684 (2,574)	-2,390 (2,278)
Salón de usos múltiples	-2,130 (1,492)	-2,998** (1,526)	2,016 (2,572)	-1,752 (2,303)
Constante	487,1*** (11,81)	491,3*** (10,09)	467,3*** (16,01)	473,2*** (10,59)
Efectos fijos por sección	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	57.622	55.474	16.094	13.163
R cuadrado	0,074	0,078	0,096	0,118

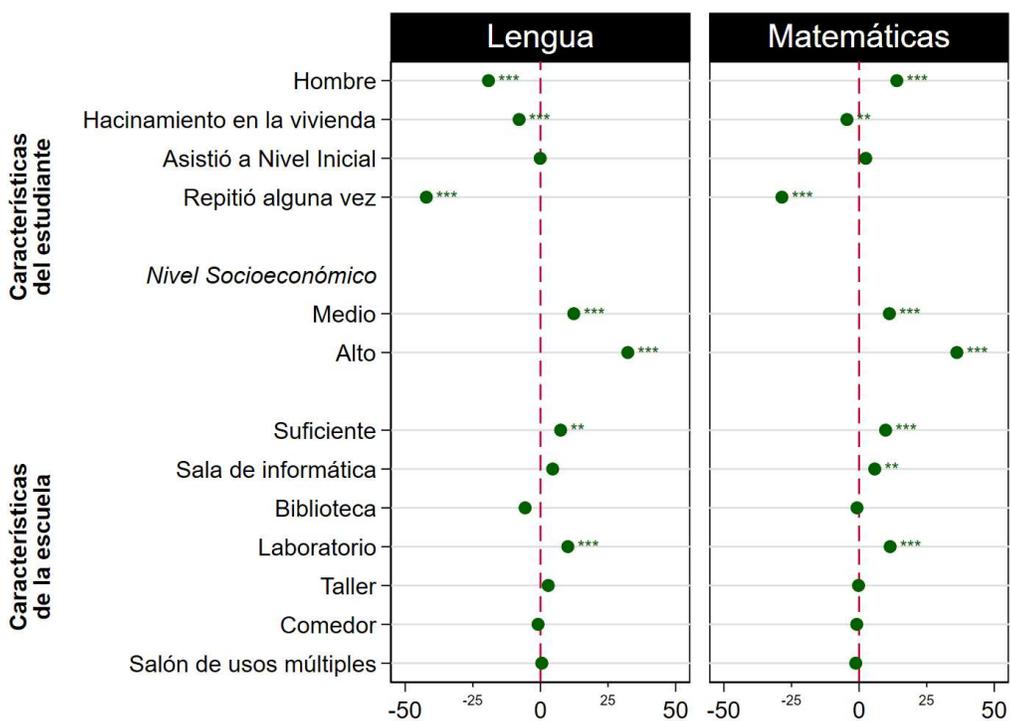
Fuente: Elaboración propia en base a Aprender 2016 y DPIE. **Notas:** 1- Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. 2- Se considera establecimiento "suficiente" si dispone de acceso a servicios por red pública de gas, agua, electricidad y desagüe, acceso al edificio mediante calle asfaltada y un estado edilicio general bueno.

Gráfico 2.1. Coeficientes de la regresión. Nivel Primario



Fuente: Elaboración propia en base a Aprender 2016 y DPIE

Gráfico 2.2. Coeficientes de la regresión. Nivel Secundario



Fuente: Elaboración propia en base a Aprender 2016 y DPIE

2.8. Conclusiones

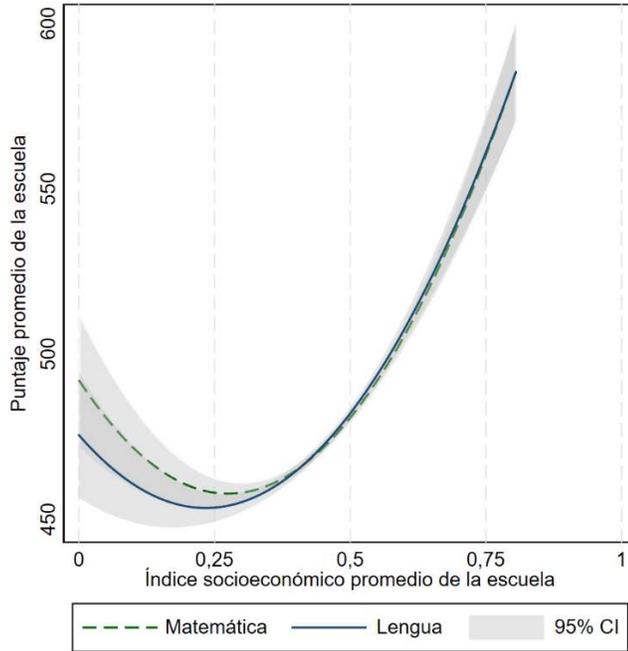
Más allá que la existencia de una relación positiva entre infraestructura escolar y desempeños sea prácticamente indiscutible según la literatura, este trabajo realiza un aporte importante a la escasa evidencia que se encuentra disponible para los países de la región al respecto, usando registros administrativos de las escuelas y desempeños a nivel de estudiantes.

Dado que las diferencias en los desempeños pueden estar asociadas a que la composición de estudiantes de las escuelas con mejor y peor infraestructura también sea distinta, en este trabajo se intentan aislar los factores socioeconómicos de los estudiantes y aun así se encuentran mejores resultados en las escuelas que hemos denominado “suficientes”, tanto para matemáticas como para lengua y para el nivel primario y secundario.

A pesar de que la relación entre escuelas con infraestructura “suficiente” y desempeños sea menor a la que corresponde a las condiciones socioeconómicas de los estudiantes, asegurar la “suficiencia” en cuanto a la infraestructura escolar descansa bajo la órbita y responsabilidad de la gestión del sistema educativo. Como este trabajo demuestra, acercarse a ese objetivo podría no solo implicar una mejora en el bienestar de los estudiantes, docentes y directivos, sino también un aumento en los desempeños académicos.

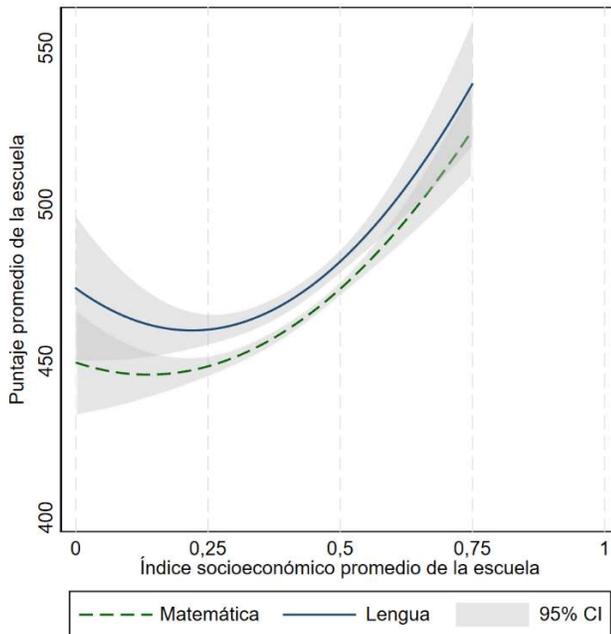
ANEXO

Gráfico 2.3. Predicción cuadrática de la relación entre desempeños y niveles socioeconómicos promedio de las escuelas. Nivel Primario



Fuente: Elaboración propia en base a Aprender 2016

Gráfico 2.4. Predicción cuadrática de la relación entre desempeños y niveles socioeconómicos promedio de las escuelas. Nivel Secundario



Fuente: Elaboración propia en base a Aprender 2016

3. EDUCACIÓN E INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

3.1. Antecedentes histórico institucionales

La primera ley de educación y las escuelas-palacio

Desde sus orígenes a mediados del siglo XIX, la escuela pública buscó integrar disciplinadamente a la mayoría de la población, criolla, originaria e inmigrantes, dentro de la república en expansión. La matriz moderna, que vincula el proyecto de país y el mundo del trabajo, ciudadanía y cultura letrada, alfabetización y soberanía popular, signó la historia de la nación entre fuertes conflictos y debates.

Mediante el primer proyecto de educación pública sancionado en 1884, las escuelas proveyeron el nuevo espacio donde los estudiantes pudieron internalizar los valores nacionales. Valores que fueron adecuándose a los cambiantes vaivenes de la economía y de los modelos educativos que, en cada momento, los dirigentes consideraban adecuados al proyecto de país.

La ley 1420, establecía la educación primaria obligatoria, laica y gratuita, teniendo como objetivo dotar de “una formación e identidad nacional” a los millones de pobladores que vivían en Argentina y que buscaban un futuro mejor. No obstante, la educación superior era exclusiva de los sectores sociales adinerados, cambiado en parte con la Reforma Universitaria de 1918, hecho imitado por varios países latinoamericanos posteriormente.

Mientras avanzaba la modernización del país, el Estado se debatía entre fórmulas nacionalistas y conservadoras, siendo el motor de crecimiento el modelo agroexportador, que insertaba a Argentina en el sistema de relaciones internacionales.

Una vez sancionada la ley y en el contexto de construcción de edificios de la nueva nación se dio una amplia experimentación tipológica que buscó brindar las unidades educativas suficientes para cumplir con la oferta de educación obligatoria y gratuita y, a la vez, utilizarlos como emblemas de expansión de los ideales civilizatorios del Estado.



Colegio Nacional Rafael Hernández, Ciudad de La Plata, Pcia. de Buenos Aires

La arquitectura para la educación pública confió en el poder transformador de los nuevos edificios, sobre los alumnos y en el conjunto de ciudadanos que veían materializarse en las nuevas escuelas la avanzada civilizatoria moderna. Una de las tipologías más notables, desarrolladas en esta época, son las escuelas-palacio, destacándose entre otras, el Nacional Buenos Aires, el Carlos Pellegrini, el Instituto Bernasconi, el Mariano Moreno y el Otto Krause. La composición académica de los edificios institucionales y de las escuelas-palacio implicaba una organización jerárquica de los espacios y del equipamiento destinado a satisfacer las distintas funciones: administración y dirección, aulas, talleres, laboratorios, museo de historia natural, biblioteca. Los nuevos criterios pedagógicos y funcionales se acompañaban de un notable despliegue formal en fachadas, vestíbulos, auditorios y grandes patios centrales, con predominio del estilo neoclásico francés.

En promedio de las escuelas públicas secundarias construidas, priman las destinadas a la enseñanza humanística sobre las industriales o técnicas. El menor desarrollo de estas, en relación con otras especialidades, en esta temprana etapa, se debe a que, hasta fines del siglo XIX y principios del XX, la nación se mantuvo en el sistema mundial como proveedora de alimentos y materias primas y fue receptora de capital, tecnología y fuerza de trabajo. Esto determinó que, hasta 1940, la mano de obra necesaria para trabajar en la industria, no fuera calificada y, por lo tanto, estuviera en condiciones de integrarse al trabajo con una educación elemental.



Escuela n°1 de Balcarce

A partir de 1930 y a través del modelo de sustitución de importaciones, se impulsa el crecimiento de las ciudades cercanas a la zona portuaria del Río de la Plata en las que se radican fábricas y se hace necesario contar con escuelas para capacitar a los hijos de los obreros y futura demanda de estas (Buenos Aires, Rosario, La Plata y Bahía Blanca).

Tanto la alta burguesía agraria como la burguesía industrial, conectada con el capital extranjero que fijaba los límites del desarrollo local, consideraban que un proyecto industrial que superara la sustitución de importaciones amenazaba su hegemonía.

El plan de educación del primer peronismo y las escuelas-fabrica

El modelo político, social y económico cambia con la llegada al poder del peronismo, dando lugar al advenimiento de un modelo, con fuerte participación del Estado. Entre ellos el apoyo dado a la educación primaria, al desarrollo de las ciencias básicas, la creación de los colegios técnicos secundarios, el fomento de las bibliotecas populares, la creación de facultades para los hijos del sector obrero (UTN).

Durante el primer gobierno, se promovieron cambios en los contenidos y en la escala de la planificación escolar. Como parte de un proyecto industrializador, se lanzó el Primer Plan Quinquenal, que en lo educativo incluía un desarrollo de escuelas en todo el país y abarcaba a todos los niveles de la enseñanza primaria, secundaria y técnica.

Se crearon nuevas tipologías como las escuelas-fábrica, que contrastaban emblemáticamente con las escuelas-palacio, junto a reformas organizativas en todos los niveles educativos, que fueron acompañadas con la construcción de nuevos edificios, en sintonía con el estilo de la arquitectura pública del período, definiendo una imagen industrial como símbolo de un Estado que impulsaba un nuevo modelo productivo.



Imágenes de escuelas fábrica destinadas a la educación técnica

Se incorporaron al programa de necesidades del edificio escolar salas de espectáculos, museos, gimnasios, con ánimo de extender su uso a la población; y en los halls de ingreso, esculturas y murales de carácter nacional que ampliaron sus funciones a contra-turno. "... la escuela no puede ni debe circunscribir su acción a lo meramente formativo en cuanto al alumno, sino que, asimismo, ha de cumplir la misión de un verdadero centro cultural dentro de su esfera".

La década de 1950 se inició con notables innovaciones en materia arquitectónica. Desde el Ministerio de Obras Públicas se diseñaron escuelas de acuerdo a los parámetros del "estilo internacional" que implicaban seguir los postulados funcionalistas característicos de esta arquitectura. "Era el tiempo de los revestimientos hechos con vidrio molido, pequeños mosaicos, ladrillos de piedra, cerámicos coloreados, pequeños listones de madera, linóleo o goma" (Grementieri y Shmidt 2010, p. 210). Una imagen de líneas netas, inspirada en la tipología industrial dará lugar a una renovación en la arquitectura escolar que por más de veinticinco años guiará experimentos y realizaciones hacia el futuro.

En particular en la Provincia de Buenos Aires, se crea el Plan Integral de Edificación Escolar –PIEE-, que incluía la construcción de 1500 escuelas y la

reconstrucción de 115 escuelas fiscales, en gran medida por una modificación en la inversión de los recursos y a la mayor intervención de las agencias estatales en la planificación de las edificaciones. Un gran porcentaje de estas escuelas que se planificaba construir, se encontraban en manos privadas y de acuerdo a su ubicación fueron privilegiadas las situadas en zonas suburbanas y rurales de la provincia.

La función asignada a los nuevos edificios escolares, era hacer que la enseñanza fuera agradable y confortable, para lo cual “el edificio de cada escuela, debía contar no solo con aulas limpias y cómodas, bien iluminadas y ventiladas, que hagan amable y grata la permanencia en ellas de educandos y educadores, sino también con otras instalaciones que permitan el desarrollo de las funciones esenciales y las complementarias, sin obstáculos ni entorpecimientos”.

René Longoni (2006) agrupa las edificaciones en cuatro tipos arquitectónicos: *grandes escuelas urbanas*, prismáticas, de color blanco, con moderados elementos decorativos, principalmente ubicadas en La Plata; *escuelas urbanas y suburbanas*, racionalistas de volumetría prismática, marcadamente horizontal; *escuelas suburbanas*, de planta única y de menos de ocho aulas; y *escuelas rurales*, en un solo volumen con techo a dos aguas, aulas, sanitarios y casa del maestro. Las escuelas incorporaban salas de actos, gimnasios o patios cubiertos, bibliotecas y eran ornamentadas con relieves murales y esculturas que ilustraban escenas de la historia, la actualidad del país o de su geografía. Así educación y cultura se unificaban en el espacio escolar.

Durante el segundo gobierno, (1952-1955), la educación siguió siendo prioritaria y la política de construcciones escolares continuó beneficiándose por la expansión de la industria cementera, pero con un criterio arquitectónico diferente. La edificación de patios cubiertos, fueron reemplazados por más aulas y patios de juegos al aire libre. Estas edificaciones priorizaban disponer mayor superficie, sin detalles superfluos de ornamentación, con grandes ventanas y techos de estructuras livianas y resistentes, que también se extendía a las escuelas rurales con homogéneas líneas de construcción. Estas diferencias significaron también un cambio de la política anterior, al dar prioridad a la mayor rentabilidad de los recursos sobre lo pedagógico.



Tipología de escuela rural

El postperonismo y los gobiernos militares

Después de 1955, la educación se fue amoldando a los diferentes vaivenes de los inestables gobiernos que lo sucedieron, no solo en los planes de estudio sino en sus concepciones y criterios edilicios. En 1958 luego de intensos enfrentamientos y debates entre sectores que apoyaban la enseñanza laica (pública) y la libre (privada y religiosa) el gobierno de Frondizi (1958-1962) termina dictando normas que permitieron, organizaron, financiaron y fortalecieron la educación privada. Se autoriza la creación de universidades privadas y se las faculta a expedir títulos habilitantes. Por primera vez se configura un sistema orgánico privado en todos los niveles, entre los que tienen mayoría las escuelas religiosas. La educación privada gana un lugar, que nunca resignará, dentro del sistema educativo.

En el gobierno del Dr. Illia (1963-1966), la educación tuvo un peso importante en el Presupuesto Nacional, aumentando su participación del 12 al 23%. Coincidentemente en 1964 se pone en marcha el Plan Nacional de Alfabetización, con el objetivo de disminuir el analfabetismo y se genera un plan de construcción de escuelas para acompañar ese proceso, que el golpe militar de 1966 deja trunco.

Durante el gobierno militar entre 1976 y 1983, la educación fue controlada fuertemente por la dictadura militar, que impuso la reducción del sistema educativo, especialmente en la matrícula universitaria y secundaria, sosteniendo que era urgente aplicar una política de recorte en el ámbito educativo, por considerarlo excesivamente centralizado. Para ello plantean la necesidad de transferir a las provincias las escuelas nacionales y se lleva

adelante el programa de “concentración” o cierre de escuelas rurales entre 1976 y 1982.

En la provincia de Buenos Aires se cierran un total de 861 establecimientos educativos, en su mayoría escuelas rurales. En ese entonces, en la provincia se calculaba la existencia de 1.925 escuelas primarias urbanas y 2.240 rurales. Las estadísticas mostraban que en las áreas rurales los índices de deserción, repitencia y analfabetismo eran más altos que en las zonas urbanas (Vera de Flachs, 2002). Además, la mayoría de las escuelas rurales brindaba solo hasta cuarto grado (Gutiérrez, 2007). Por ende, se necesitaba aumentar la inversión, construir más establecimientos e incrementar la planta docente para que los niños y niñas de esos ámbitos pudieran completar la escuela primaria como mínimo. En el marco de un ajuste presupuestario sistemático, las medidas que diseñaron y aplicaron los funcionarios dictatoriales en los primeros años fueron en sentido contrario.

Desde el Ministerio de Educación se impulsaba la política de “concentración” de las escuelas rurales. Ésta consistía en la fusión en “un solo edificio de varias pequeñas escuelas de un área geográfica no tan amplia que dificulte el traslado de los alumnos al establecimiento resultante de la concentración”. Para ello se tomó el modelo de los Estados Unidos adonde se había implementado una “agresiva política de Concentración Escolar”, quedando demostrado que el costo por cada alumno disminuía un 25 % con respecto a una organización escolar pequeña.

Mientras la falta de escuelas se agudizaba en la zona del conurbano bonaerense, especialmente en los distritos más poblados de La Matanza, Lomas de Zamora, Florencio Varela y General Sarmiento adonde abundaban los “terceros y cuartos turnos”. Allí se sobre utilizaban los edificios y en consecuencia la jornada escolar duraba menos de cuatro horas diarias.

En líneas generales, se cerraron “numerosas” escuelas primarias y establecimientos de enseñanza secundaria, disminuyendo “en forma preocupante” la matrícula en la escuela secundaria y en particular en las escuelas técnicas, mientras continuaba la falta de maestros en la escuela primaria, se profundizaba el deterioro de la infraestructura escolar y el cierre de muchos servicios de comedores escolares por la falta de pago o el atraso en los aportes de la nación.

El retorno a la democracia, el 1er. Congreso Pedagógico y la Ley Federal de Educación

Ya recuperada la democracia en 1984, el gobierno de Raúl Alfonsín (1983-1989) convoca al 1er. Congreso Pedagógico Nacional para atender las deficiencias que mostraba el sistema educativo luego de los años de dictadura militar y que deberían subsanarse debido a las profundas desigualdades

generadas, cristalizadas disparmente en las oportunidades al mundo laboral y el acceso a la educación, a fin de alcanzar una mejor calidad y mayor equidad en todos sus niveles. Asimismo, se cuestionaba, si la Educación Pública debía ser Estatal o no Estatal, si los colegios privados debían seguir recibiendo apoyo económico del Estado y si los padres de ingresos medios y bajos podrían elegir el tipo de educación para sus hijos en escuelas de gestión privada.

Cabe tener en cuenta que en la Argentina viene de lejos la antinomia educación (enseñanza o escuela) pública—educación privada. Y durante aquel Congreso pedagógico se enfrentaron los dos enfoques respecto de la misma problemática, que arrojó resultados desalentadores.

A partir de los años noventa, bajo la presidencia de Menem, se inició un proceso de reforma educativa de corte netamente neoliberal, siguiendo los consejos del Banco Mundial, que buscaba repetir la experiencia educativa chilena impuesta en la dictadura de Augusto Pinochet. Para ello se implementa la Ley Federal de Educación, Ley 24195, desarrollando un modelo de educación básica y un nivel orientado, denominado polimodal para la escuela secundaria.

La metodología de la reforma incluía la experiencia de la descentralización de la educación, ya iniciada durante el gobierno militar, pasando numerosos colegios de manos del Estado nacional a los distintos estados provinciales, y formulándose una reestructuración del régimen de enseñanza primaria, pasando de un ciclo de 7 años obligatorios a uno de 9 años, llamado E.G.B. –Escuela General Básica-, dividido en tres ciclos de tres años cada uno (EGB 1, EGB 2, y EGB 3).

La citada ley cambia la currícula, aumentando la obligatoriedad a 10 años (nivel inicial + 3 ciclos de EGB) y los modos de enseñanza y aprendizaje. Al aumentar la demanda educativa en la primaria, crece también la necesidad de retener la matrícula, se modifican los requerimientos espaciales para los edificios escolares y se reformulan los criterios y normas básicas de arquitectura escolar, de carácter obligatorio para todas las jurisdicciones provinciales, a fin de adaptarlas a las nuevas necesidades funcionales.

En líneas generales esas normativas dejaban translucir el espíritu de la ley, que era la maximización del uso del recurso físico y la baja inversión, lo que concretamente implicaba, flexibilizar el uso de los espacios, para asegurar el uso intensivo de los mismos, programar los requerimientos de espacios, en la medida que aseguren altos índices de utilización de los mismos, utilizar indicadores de espacios por alumno y por tipo de edificio que permita una correcta relación costo-beneficio. Además, los criterios de confort y habitabilidad de construcción deberían asegurar la máxima flexibilidad al cambio y a su mínimo mantenimiento, mediante una propuesta tecnológica y de diseño, que resuelva adecuadamente la relación entre la inversión inicial y el

costo de mantenimiento, procurando la mayor optimización y racionalización de los recursos disponibles, de espacio y equipamiento.



EGB de Ciudad Evita

Para llevar adelante estas reformas los edificios escolares fueron sometidos a varias transformaciones, que en algunos casos hoy todavía perduran, pues fue necesario incrementar aulas en las escuelas primarias – EGB- para albergar dos niveles más y en las secundarias –Polimodal- reducir las, en virtud del acortamiento del ciclo y el compartimentando de edificios. Estas modificaciones trajeron aparejado gran desconcierto y desorientación tanto en el funcionamiento, como en la organización de las escuelas. Se puso todo el énfasis en la retención de los chicos hasta noveno y se eligió la escuela primaria que era la que más tradición tenía.

Pero a cambio de eso se hizo una desestructuración arquitectónico-escolar muy grande porque las escuelas primarias que albergaban hasta noveno, debieron ampliarse perdiendo patios, laboratorios y bibliotecas, en cambio las escuelas secundarias fueron prácticamente partidas en dos; obligando al reciclado de docentes y a la desaparición de ofertas educativas, como sucedió con la escuela técnica. Como se había perdido la visión productivista también se abandonaba la idea de una formación secundaria vinculada a la producción.

El programa de desregulación y privatización, condujo a la descentralización del sistema de la escuela media argentina, por lo que, a partir de 1992, la administración y la financiación de las escuelas se convirtieron en una responsabilidad provincial, quedando al descubierto grandes brechas entre las provincias.

La nueva ley de Educación Nacional y la ley Provincial 13.688

Dentro de la evolución de la educación argentina, durante el período de la Presidencia de Néstor Kirchner se impulsó y sancionó la ley que establecía la obligatoriedad de la educación secundaria, hecho que representó “un reajuste” al modelo heredado y la adecuación a las nuevas exigencias del mundo contemporáneo. Así la educación argentina era testigo de una inyección curricular y presupuestos nuevos, incorporando las Tecnologías de la Información y Comunicación a la enseñanza, y estableciendo un tiempo de adaptación a las nuevas curriculas.

El 14 de diciembre de 2006 es aprobada la Ley 26.026 de Educación Nacional, para la gestión pública y privada de la educación, destinada a resolver los problemas de fragmentación y desigualdad que afectaban al Sistema Educativo y a enfrentar los desafíos de una sociedad en la cual el acceso universal a una educación de buena calidad se fundamenta como requisito básico para la integración social plena.

La nueva ley establece como principales rasgos distintivos la obligatoriedad de 14 años de estudio (2 de Educación Inicial; 6 de Educación Primaria; 6 de Educación Secundaria) y reorganiza la estructura del sistema educativo, retrotrayéndolo nuevamente a cuatro niveles (Inicial, Primaria, Secundaria y Superior) y ocho modalidades (técnico profesional, artística, especial, de jóvenes y adultos, rural, intercultural bilingüe, en contextos de privación de la libertad y domiciliaria y hospitalaria).

En la Provincia de Buenos Aires y en el marco de la Ley de Educación Nacional 2006, el 27 de junio de 2007 es aprobada la Ley Provincial de Educación 13.688 (actualmente vigente), que entre otros aspectos establece la administración general de la Infraestructura Escolar en el ámbito de la Dirección General de Cultura y Educación y la competencia en cuanto a lo territorial distrital a los Consejos Escolares. Con las atribuciones que le confiere y a fin de cumplimentar las transformaciones y adaptaciones edilicias a los requerimientos pedagógicos y de gestión de la nueva ley, se dictan un conjunto de *normas y recomendaciones básicas de infraestructura y arquitectura escolar* que en términos generales implican:

- Atender en forma adecuada las exigencias que plantean los cambios curriculares, los aportes de nuevas tecnologías y las nuevas formas de gestión.
- Racionalizar la definición de los programas edilicios apelando al concepto de conjunto edilicio.
- Generar condiciones de confort, con amplios criterios de accesibilidad a priori y seguridad para la totalidad de la infraestructura escolar.

- Maximizar el uso del recurso físico mediante flexibilización y uso intensivo de los espacios, en tanto no se afecte la calidad de la actividad a desarrollar.
- Establecer criterios de diseño que prevean la adaptación a los cambios a través del tiempo.
- Arribar a propuestas proyectuales y de localización para la materialización del edificio escolar a partir de estudios sistémicos que, atendiendo a criterios espaciales de organización, funcionamiento, materialidad y soporte; y a condiciones de los contextos urbanos, resulten capaces de responder a las particularidades de cada caso: nivel educativo; contexto físico y social, geografía, clima, accesibilidad.
- Desarrollar propuestas de materialidad y tecnología que resuelvan adecuadamente la relación inversión inicial y costo de mantenimiento, enmarcadas en la economía de los recursos disponibles y su equitativa distribución.
- Obtener un máximo de facilidad y celeridad en la ejecución con un mínimo de requerimientos de mantenimiento, atendiendo a la vez a la calidad y la economía de las obras.

Los nuevos desafíos en infraestructura educativa

En lo concerniente a la planificación de las nuevas escuelas, y de frente a las nuevas formas de organización social, económica y política existentes, como a la extrema complejidad que han alcanzado la técnica y la ciencia en la actualidad, ya no es posible pensar a la escuela como la institución socializadora y difusora del conocimiento tal como se la concibió en 1884.

El valor concedido al conocimiento, especialmente al tecnológico, constituye la variable más importante de las nuevas formas de organización social y económica actuales. “Ya se ha transformado en un lugar común la afirmación según la cual los recursos fundamentales para la sociedad y para las personas serán la información, el conocimiento y las capacidades para producirlos y para manejarlos” (Tedesco, 2006).

Esta concepción del saber demanda nuevos programas arquitectónicos para la educación que se complejizan y deben atender tanto a la producción como a la transmisión de conocimiento.

Para ello se hace necesario recomponer los flancos débiles y mejorar los estándares de educación, mejorar la calidad de los aprendizajes, fortalecer innovaciones, incluir plenamente las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en la enseñanza de los diferentes espacios curriculares, generar una actitud de cambio positivo en cada maestro y profesor, favorecer la incorporación al currículo de la lengua madre de cada región, fortalecer la

enseñanza del inglés y de otro idioma, fortalecer las trayectorias escolares flexibles y entender que los nuevos escenarios educativos han cambiado, favoreciendo la igualdad de oportunidades, y favoreciendo el reingreso escolar de miles jóvenes y adultos que trabajan y que presentan vulnerabilidad, a fin de mejorar verdaderamente una educación de verdad.



Nuevos requerimientos en infraestructura escolar

3.2. Marco conceptual de la gestión de la infraestructura escolar

El sistema educativo provincial, al igual que la mayoría de las regiones del país, tienen como desafío la dotación de espacios materiales y físicos suficientes a las necesidades escolares y a la vez garantizar que las condiciones materiales se conviertan en efectivos “espacios de aprendizaje” donde se puedan desarrollar las múltiples interacciones necesarias para generar una educación de calidad.

La infraestructura escolar de calidad coadyuva al crecimiento y a la mejora del bienestar de la población escolar y sirve de adecuado soporte en los procesos de enseñanza/aprendizaje. Es bajo esta perspectiva que la infraestructura se convierte en un factor fundamental en el rendimiento y motivación de los estudiantes.

Por lo general la infraestructura escolar estuvo y está vinculada principalmente con la ampliación de la cobertura escolar. En su mayoría los estudios omiten evaluar la relación entre las condiciones edilicias o los ambientes de aprendizaje y los desempeños de los estudiantes. Este déficit en cuanto a la información disponible, nos conduce a la necesidad de encarar relevamientos de la infraestructura escolar provincial, de carácter continuo y descentralizado por distritos, con el fin de sustentar y modificar la matriz de las políticas públicas que tiene que enfrentar el gobierno provincial, para efectivamente orientar políticas de estado hacia la transformación de las escuelas de hoy, en las escuelas innovadoras y efectivas que se requieren de cara al siglo XXI.

Encarar la inversión en infraestructuras es compleja: el camino desde la concepción del proyecto hasta la construcción y uso de la infraestructura es largo y está plagado de obstáculos y dificultades. Con frecuencia, los proyectos de infraestructura escolar, así como las tareas de mantenimiento, no cumplen con el calendario y los presupuestos establecidos, ni con los objetivos previstos, por carecer de una “gobernanza eficiente”.

La gobernanza en la infraestructura educacional, nos refiere a los procesos, herramientas y normas de interacción que deben generarse entre las diversas instituciones gubernamentales (provinciales), así como entre los usuarios y ciudadanos (comunidad educativa) para alcanzar la eficiente puesta a disposición de los servicios (proyecto y construcción) de infraestructura escolar (obra nueva y ampliaciones), como a todo su ciclo de vida activo (mantenimiento preventivo y correctivo).

A continuación, se presentan los aspectos principales que forman parte de la gestión de la infraestructura en el sector de la educación.

3.2.1. Criterios de Localización

Los principales criterios para establecer la localización de un edificio escolar se basan en dar respuesta a las demandas y necesidades de la población a servir y a la integración con el medio socio-cultural circundante. La infraestructura escolar, así como el resto de la infraestructura y los equipamientos urbanos constituyen el soporte institucional y de servicios para el desarrollo de las actividades humanas, (vivir, trabajar, educarse, recrearse, etc.) debiendo por lo tanto garantizar el acceso equitativo a toda su población, en sus diversidades socioeconómicas, estableciendo las mismas calidades y oportunidades para el conjunto del entramado urbano y social que lo constituye. El artículo 46 de la ley Provincial de Educación establece las áreas urbanas, las rurales continentales y de islas, además de los contextos de encierro domiciliarios y hospitalarios, como los ámbitos territoriales de desarrollo de la Educación, con el reconocimiento particular de los educandos a sus contextos ambientales de pertenencia.

La localización de la Infraestructura Educativa –IE- en el territorio constituye uno de los aspectos relevantes relacionados con la política territorial y sectorial, por cuanto su ubicación y distribución espacial tendrá gran repercusión en la calidad de vida de la población, en términos de desplazamientos, accesibilidad y en la eficacia de los recursos asignados al funcionamiento educativo. No tener en cuenta estos criterios de planificación se traduce luego en ineficiencias del sistema educativo.

A efectos de implementar un modelo territorial de la IE se requiere realizar estudios de optimización de la localización a nivel regional, que contenga un alcance de micro localización, cuya unidad de análisis será el

distrito y para fines de gestión la Unidad Educativa de Gestión Distrital o Local (UEGD).

El objetivo de una modelación territorial es orientar la articulación de la demanda proyectada educativa y la oferta de infraestructura bajo parámetros para alcanzar una localización adecuada y óptima con la finalidad de maximizar la cobertura y minimizar los costos tanto del usuario, como del servicio educativo.

La articulación mencionada se sostiene en base a identificar tres componentes

- la demanda de población estudiantil en función de proyecciones demográficas y datos censales.
- las áreas que permitirán una localización adecuada con base en variables asociadas a prevención de riesgos, aspectos ambientales, condicionantes físicas y naturales, centralidades, entre otras.
- las áreas óptimas en función de maximizar la cobertura y minimizar los costos de distancia y transporte.

Para determinar la distribución de población será necesario realizar una aproximación de la distribución de población etaria a nivel de distrito y por composición urbana rural con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda, asimismo se podrá, de existir, utilizar datos del Censo Escolar, para determinar procesos migratorios internos y caracterización de la demanda.

Con esa información se podrá estimar la proyección de población estudiantil por nivel educativo a nivel de cada distrito. Para ello se deberá tener en cuenta todas las instituciones educativas por niveles y modalidades educativas existentes.

La desagregación hasta distrito, como unidad de análisis permite que los datos obtenidos, establezcan nodos específicos de demanda revelada y a atender, que en cualquier otra escala de desagregación territorial no se logra. Estos nodos se obtendrán como producto del estudio de micro localización. Los nodos serán entendidos como los lugares donde se agrupa la demanda y se reducen los costos de transacción maximizando los costos obtenidos, y construyendo un escenario de intersección entre la demanda por atender y los establecimientos educativos que se requieren de IE.

Así pues, la distribución poblacional permitirá identificar los distritos prioritarios que deberán ser atendidos para el aumento de la cobertura.

Para determinar las condiciones para una localización adecuada, se resolverán en base a dos tipos de parámetros:

- I. de exclusión, que tiene que ver con las áreas donde existen restricciones totales para la locación de cualquier institución educativa.
- II. de localización, que aunque establecen limitantes pueden calificarse de acuerdo a un determinado rango, y que no impiden de manera absoluta su localización.

Mientras que el análisis para una localización óptima permitirá identificar geográficamente los lugares óptimos y dar pautas para el ordenamiento del sistema educativo en términos de conformación de núcleos educativos y estructuras complementarias entre otros, planteándose para ello tres índices de evaluación:

- el acceso a los lugares educativos, que mide el acceso efectivo desde el lugar de origen, al lugar del establecimiento educativo y la variante de acuerdo al medio de transporte y la ubicación del terreno.
- la eficiencia y equidad de su localización, que mide la equidad espacial medida como la cobertura o alcance territorial de la institución educativa y la eficiencia, como la capacidad de transportarse al establecimiento educativo desde un punto dado.
- la cobertura, que mide si la localización de una determinada institución educativa logra la mayor cobertura territorial y al mismo tiempo minimiza los costos de transporte (medido en tiempo de viaje) para los estudiantes del establecimiento educativo.

El cruce de información entre los tres componentes permitirá obtener una aproximación al modelo de localización-asignación con base en la proyección de las demandas identificadas. Dicho modelo deberá contar con los siguientes insumos:

- a. delimitación del ámbito en el cual se analiza, sin limitar el análisis territorial a los límites distritales.
- b. localización georreferenciada de las infraestructuras educativas dentro del distrito.
- c. localización de la infraestructura vial o la correspondiente a la zona de estudio (terrestre, fluvial, lacustre)
- d. asignación de la demanda.
- e. calidad de la IE disponible, según diagnóstico.
- f. optimización e identificación de los terrenos.
- g. capacidad real del terreno (medida entre número de estudiantes y las características del predio, (para albergar una adecuada IE del sistema educativo y lograr los aprendizajes esperados).
- h. estudio de la oferta de equipamiento urbano, cultural, social, recreativo y deportivo de la zona de estudio.

A su vez el análisis deberá relacionarse con los siguientes parámetros:

- de movilidad, (transporte motorizado y no motorizado).
- tiempo de traslado,
- demanda,
- oferta de infraestructura disponible,
- infraestructura educativa.

Asimismo cabe señalar que un Proyecto de Inversión Pública –PIP-, con enfoque territorial puede ser de alta utilidad para el sector de educación y para la agilización de su cartera de proyectos, dado que permite intervenciones en más de un edificio educativo de un determinado ámbito de influencia, definido por su articulación espacial y funcional, permitiendo reducir costos por estudiante atendido (economía de escala) y generar proyectos de una escala o tamaño relevante (enfoque de economía en red).

Según las Normas Básicas de Arquitectura Escolar vigente de la Provincia de Buenos Aires, para la localización de la escuela, deben considerarse los siguientes parámetros:

- a. Educación Inicial estas no deberían sobrepasar los 500mts de distancia y el recorrido no superar los 10 minutos.
- b. Primaria 1000mts y un trayecto no mayor a los 15 minutos.
- c. Secundaria, no define distancia y solo contempla hasta un tiempo máximo de 45 minutos.

A su vez debe considerar que los alumnos en su trayecto hacia y desde el establecimiento no deban realizar cruces de rutas principales, vías férreas, cursos de agua y otros, que no dispongan de adecuados sistemas de seguridad.

En este sentido hay que considerar que este tipo de situaciones provocan “líneas de fronteras” o “barreras espaciales”, que conllevan a desvirtuar el radio de influencia previsto. Es aconsejable que se ubique a menos de 300 metros de distancia del sistema vial principal y de la red de transporte público de la zona.

Desde el punto de visto ambiental, el edificio debe situarse a más de 300mts de fuentes de ruido y todo lugar que represente peligro físico o influencia negativa para los alumnos, como prisiones, cuarteles, etc. y estar distante a más de 500mts de industrias contaminantes o peligrosas, lugares con sustancias explosivas o inflamables, depósitos de residuos, desagües cloacales o industriales a cielo abierto y cualquier foco de contaminación ambiental. Conservar una distancia no menor a 100mts de cables de alta tensión.

Argentina establece la obligatoriedad de estudios de impacto ambiental previo a la construcción de escuelas, sin embargo, se considera que una escuela no puede dejar de ser construida si no es posible cumplir con todos los criterios a cabalidad, por este motivo en oportunidades que la demanda lo exige, se reducen distancias de los lotes y se flexibiliza la normativa de terrenos adecuados a otro tipo de ambientes.

También se recomienda que la jurisdicción territorial, adecue las reglamentaciones de uso del suelo y normativas urbanas, si hubiere

contradicciones, para que las prescripciones establecidas en este punto se cumplan, tanto para edificios escolares existentes como para nuevos edificios.

La selección del terreno para la construcción de un edificio escolar, debe realizarse teniendo en cuenta las condiciones mínimas, que a continuación se indican:

- Presentar una topografía y niveles capaces de asegurar una rápida eliminación del agua de lluvia, con pendientes preferentemente no superiores al 15%.

- Desechar los ubicados por debajo de la cota de máxima creciente de la zona, según registros confiables. En caso de ser ello inevitable, se tomarán las previsiones que sean necesarias para paliar dicha situación (zonas lacustres y el delta).

- Evitar los que la composición química del suelo contenga elementos contaminantes.

- Contar con el máximo de infraestructura de servicios de que se pueda disponer en el lugar en lo que hace a servicios públicos: agua corriente, desagües cloacales y pluviales, electricidad, gas, teléfono, alumbrado público, transporte público regular y servicios de emergencia y asistencia pública. De no contarse con redes domiciliarias de servicios, se deberá solucionar técnicamente la provisión de agua potable y la eliminación de aguas servidas, mediante la utilización de pozos para captación de agua, de napas no contaminadas y la eliminación de líquidos cloacales, a través de cámara séptica y pozo absorbente, o planta depuradora.

- Tomar en cuenta los problemas que puedan ocasionar la presencia de edificios u otros elementos naturales, que arrojen sombras sobre el mismo.

- La superficie debe permitir disponer de los espacios cubiertos y descubiertos necesarios según el programa de necesidades y el crecimiento previsible.

3.2.2. Criterios de ambiente y confort

Las escuelas deben disponer de ambientes físicos “educativamente habitables”, que reúnan las condiciones mínimas de bienestar, confort, salud y seguridad, para que, tanto los docentes como los alumnos, puedan llevar a cabo procesos eficaces de enseñanza-aprendizaje. La calidad educativa no se reduce solo a la medición del logro alcanzado por los alumnos en las pruebas de aprendizaje, también tiene que ver con qué tan propicios son los espacios escolares para generar una adecuada habitabilidad educativa.

La habitabilidad educativa se encuentra relacionada con la evaluación de la suficiencia y la equidad en la distribución de los recursos físicos escolares y establece las relaciones que éstas guardan entre sí, a fin de entender mejor las

condiciones de los espacios educativos propicias para la reproducción y apropiación saludable del conocimiento en las escuelas.

El concepto de habitabilidad educativa ha sido esbozado recientemente en el cuestionario de contexto PISA (OCDE–PISA) y constituye uno de los dos pilares conceptuales en los que descansa, fusionando la noción de habitabilidad de los espacios arquitectónicos (CHaB, 2007) y la de calidad del ambiente físico educativo desarrollada por la OCDE durante los últimos años, mientras el otro se encuentra en la idea de habitabilidad básica de los espacios arquitectónicos, utilizada para referirse a una característica imprescindible en las edificaciones.

Por lo general los espacios educativos no se han adecuado a las premisas de habitabilidad educativa, y se encuentran ajenos a principios de sustentabilidad. Los centros educativos deben ser adecuados, sanos, seguros y deben facilitar los procesos de aprendizaje, tanto para alumnos como para docentes; garantizando la calidad de las actividades que ahí se llevan a cabo, respondiendo fundamentalmente, al contexto físico y cultural del sitio donde se establecen.

Es necesario precisar que toda discusión sobre el mejoramiento de la habitabilidad educativa debe distinguir los ámbitos de responsabilidad involucrados, cada uno con los diversos agentes responsables de la mejora educativa; tratándose de la escuela pública, habrá acciones que sólo competan a los gobiernos en sus instancias; otras a las autoridades escolares, a los consejos escolares del distrito o a los docentes; y otras sólo a los alumnos o a sus padres; otras más requerirán la participación organizada, con responsabilidad compartida, de varios o de todos estos agentes. Sin duda, la construcción de instalaciones públicas con diseños arquitectónicos adecuados es responsabilidad de los gobiernos, pero en el mantenerlos limpios y en buenas condiciones mucho tiene que ver la intervención de los habitantes escolares.

La habitabilidad educativa se articula y relaciona en torno a ocho dimensiones:

a. Disponibilidad de instalaciones, servicios y equipamiento de la escuela

Esta dimensión refiere a la existencia y suficiencia de las instalaciones, los servicios, el mobiliario, los materiales y el equipo educativo, como condición necesaria para que tengan lugar los procesos educativos. Cervini (2006) concluyó que la disponibilidad y estado de los recursos escolares en infraestructura y medios didácticos, en Argentina, explicaban una parte significativa de las desigualdades en el aprendizaje que no eran reveladas por el origen social del alumno, ni por la composición social de la escuela.

b. Condiciones físicas de instalaciones y equipamiento

Indican la importancia que tiene la percepción de las condiciones físicas escolares (diseño, funcionamiento, mantenimiento y antigüedad) en la generación de ambientes propicios para el aprendizaje y la asistencia de los estudiantes.

c. Confort físico del aula

El aula es el espacio donde se desarrollan los procesos cotidianos de enseñanza–aprendizaje. Por ello el confort térmico, la calidad interna del aire y ventilación, la iluminación, la acústica, la ergonomía del mobiliario y el tamaño de las aulas, son algunos de los atributos espaciales relevantes y que pueden incidir sobre el rendimiento de alumnos y docentes.

Confort térmico. Diversas investigaciones han encontrado que las condiciones térmicas de las aulas afectan los procesos de enseñanza–aprendizaje. Como en cualquier local donde se realicen trabajos sedentarios, las áreas pedagógicas de las escuelas, deben disponer de temperaturas comprendidas entre una franja de 17°C a 27°C". 17°/24° en invierno y 23/27° en verano, recurriendo a sistemas de acondicionamiento térmico (calefacción o aire acondicionado) que permitan alcanzar estos niveles de confort.

Ventilación. Las malas condiciones de ventilación afectan el desempeño de alumnos y docentes, Una adecuada ventilación es aquella que desplaza o filtra los contaminantes volátiles (respiración humana, la piel, ropa, perfume, etc.) producidos en el interior del aula y los llegados del exterior (contaminación ambiental periférica).

Aislamiento acústico. La contaminación acústica juega un importante papel en el ámbito escolar, el ruido ambiental o una reverberación inadecuada "producen interferencias en los procesos de comunicación y en los cognitivos". La posibilidad de escuchar claramente en el aula es fundamental para que los estudiantes puedan aprender lo que el docente busca transmitir. La experiencia cotidiana muestra que el ruido excesivo y la reverberación interfieren los sonidos del habla, por lo que pueden presentar barreras acústicas al aprendizaje, además de tener efectos perniciosos en la salud.

Iluminación. La forma de iluminar el interior de las aulas más favorable para el logro estudiantil y que, además, es la más económica y saludable, consiste en aprovechar la luz natural, procurando que esta sea balanceada, difusa y sin refulgencia en dos o más direcciones; los niveles de luminiscencia sean adecuados para las tareas educativas; la entrada de luz pueda ser controlada mediante cortinas y persianas; en caso de ser artificial, deberá tener en cuenta la posición y orientación de los pupitres, la proximidad de las ventanas, la altura del techo y la situación de la pizarra.

Mobiliario. Las sillas y mesas en las aulas deben observar relaciones ergonómicas adecuadas con las tallas de los alumnos. Si así no fuese éstos tendrán serias dificultades para realizar los trabajos escolares.

d. Espacio educativo

Esta dimensión considera tres aspectos significativos respecto de las áreas pedagógicas en las escuelas: amplitud, flexibilidad y diseño.

Amplitud. Las dimensiones del espacio para el aprendizaje tienen una fuerte correlación con el desempeño estudiantil y la reducción de los grupos escolares mejora el aprendizaje, en particular en educación primaria. Sin embargo, difícilmente se podría precisar cuáles son los tamaños de grupo y de escuela ideales para los mejores rendimientos. Aun cuando se adoptará el principio de que la escuela y las aulas pequeñas son mejores, la implementación de programas educativos implica la necesidad de prever aspectos que van más allá del número de alumnos. La normativa en la Prov. de Buenos Aires establece superficies mínimas para las áreas pedagógicas, en el nivel inicial, una capacidad máxima de 25 alumnos y 1,50m² por alumno, libre de mobiliario a excepción de mesas y sillas; en los niveles primarios y secundarios un máximo de 30 alumnos y 1,20m² por alumno, ídem libre de mobiliario.

Versatilidad. La forma del espacio educativo también se hace relevante, dada la creciente necesidad de disponer espacios flexibles de aprendizaje tendientes a aplicar estrategias pedagógicas, programas y tecnologías de avanzada. El desarrollo tecnológico y el proceso de integración internacional, han impactado en los métodos educativos que requieren ambientes de aprendizaje funcionales al establecimiento de nuevas formas de enseñanza, que fomenten la curiosidad de los estudiantes, el aprendizaje autónomo y las habilidades sociales (Fielding, 2006). Desde una perspectiva de maximizar el uso de los recursos, considerar la flexibilización y el uso intensivo de los espacios, también se torna importante, en tanto no se afecte la calidad de la actividad a desarrollar.

Diseño. Los factores estéticos y de diseño intervienen en la calidad del espacio educativo y pueden ser analizados desde dos perspectivas: observando sus consecuencias directas en los estudiantes que logran mejores resultados dada la experimentación de alojarse en un ambiente estético agradable, o centrando sus efectos indirectos si se trata de un factor que despierta sentimientos y actitudes favorables para un mejor aprendizaje.

e. Sustentabilidad de la escuela

Dado el creciente consenso sobre la emergencia ambiental, es impostergable avanzar hacia una transformación cultural con racionalidad ecológica, y las escuelas tienen un valioso papel que cumplir como catalizadores centrales de dicho cambio. Urge que enseñen los principios de sustentabilidad a estudiantes y comunidades mediante pedagogías que generen experiencias significativas. Se trata de principios como la planeación y toma de decisiones con responsabilidad ambiental; uso eficiente y efectivo del agua, la energía y los recursos naturales en general; reciclado, administración de la basura y aprovechamiento de la luz natural; y uso de métodos y materiales sustentables en edificios y mobiliario. Si las escuelas resolvieran con éxito esta necesidad de enriquecimiento curricular, estarían abonando a la relevancia social de la educación.

La sustentabilidad se refiere al bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras. De tal manera, que la arquitectura debe responder a ello desde una visión bioclimática, “sensible a su entorno, que tiene como objetivo fundamental obtener mediante el diseño, ambientes en confort natural para el desarrollo adecuado de las actividades humanas”. Este será el punto de partida para la generación y aplicación de conocimiento en el ámbito de la infraestructura física educativa, que se involucra esencialmente con las condiciones de malestar térmico que se manifiestan en las aulas de educación pública, donde las dimensiones y características dependen de los lineamientos de diseño tipo que rige a la educación en la provincia.

f. Higiene y seguridad en la escuela

El sentido común dicta que los alumnos debieran asistir a escuelas con ambientes sanos y seguros. Su salud e integridad física no deberían estar comprometidas por el ambiente físico de aprendizaje. Los buenos hábitos de higiene en la escuela son fundamentales para prevenir focos de enfermedades que pueden elevar el ausentismo de alumnos y docentes, y con ello limitar las posibilidades de mejores logros académicos. Esta tarea de prevención es un asunto que requiere la acción de todos los habitantes escolares. Si bien las labores de limpieza, en general, son encomendadas al personal de la escuela, es fundamental la propagación entre los usuarios de una cultura preocupada por mantener limpios los espacios escolares y la higiene personal antes y después de hacer uso del sanitario y antes de consumir alimentos. Asimismo, el diseño de las instalaciones escolares debería garantizar la integridad física de sus usuarios.

g. Accesibilidad de las instalaciones educativas

La noción de accesibilidad atañe a las facilidades físicas y disposiciones arquitectónicas para poder llegar, ingresar, circular dentro y salir de las escuelas de manera natural. Son tres los temas relacionados con esta dimensión: accesibilidad para estudiantes con capacidades diferentes; accesibilidad para estudiantes en general; y accesibilidad para la comunidad donde la escuela se asienta.

h. Infraestructura y servicios en el vecindario

Los establecimientos escolares están insertos en contextos comunitarios que, en mayor o menor medida, facilitan o limitan el desarrollo de los procesos educativos en su interior y de su integración con el contexto físico y social.

3.2.3. Condiciones de Seguridad

La tarea educativa debe desarrollarse en un espacio físico adecuado que reúna las máximas condiciones de seguridad de bienes y personas, garantizando la permanencia de alumnos, docentes y no docentes, en el desarrollo de las actividades educativas y sociales, con el menor riesgo posible.

El término seguro es un adjetivo, que entiende a todo aquello que se encuentra “libre y exento de todo peligro, daño y riesgo”. En el ámbito escolar, el concepto “seguridad” es un término de gran relevancia con importantes consecuencias prácticas, al implicar la necesidad de garantizar y proteger la integridad física, psíquica y social de los usuarios de las instituciones educativas, principalmente de los alumnos como sujetos pasivos.

Inicialmente, la seguridad escolar estaba centrada en los aspectos físicos de las edificaciones, como “el conjunto de medidas y actividades que permiten evitar o disminuir los daños o pérdidas que provengan de los riesgos que puedan afectar al edificio escolar, y principalmente a sus ocupantes, a consecuencia de numerosos agentes agresivos que los amenazan”. Pero a lo largo de los años, el concepto se ha ido redefiniendo y superando, ya que para proteger a los usuarios y garantizar ambientes saludables, aparte de contemplar la seguridad de la construcción, de la estructura, de las instalaciones y los servicios del edificio escolar y de proteger a los usuarios de los agentes nocivos presentes en el entorno escolar, se ha evidenciado que es necesario contemplar multitud de dimensiones que recogen otro tipo de riesgos y amenazas que años atrás no eran fuente de inquietud y preocupación. Entre otros: los riesgos laborales del personal docente y no docente de las escuelas; los derivados del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; el acoso, el ‘mobbing’ y el ‘bullying’; la violencia física; el consumo de drogas; los hábitos para proteger la salud de la comunidad educativa; etc.

En este sentido, y aunque no se deja de lado que la seguridad del edificio escolar es el primer paso para conseguir una escuela segura (CECC-UNICEF, 2008; INNE-GFDRR, 2009), se remarca la importancia de considerar de forma integral las dimensiones físicas, psíquicas y sociales de la escuela para conseguir un ambiente seguro y saludable para todos, especialmente para el alumnado. En definitiva, el centro escolar debe funcionar como un “ergosistema” saludable en el que las interacciones entre el entorno, las máquinas y las personas se desarrollen de modo fructífero y, sobre todo, que se asienten en el criterio de seguridad.

El amplio abanico de aspectos que deben considerarse para garantizar la seguridad de alumnos, docentes y no docentes, justifica entonces hablar de seguridad integral en el ámbito educativo, como una concepción globalizadora de la seguridad, que tiene en cuenta los aspectos técnicos, legales, sociales y humanos de todos “los riesgos” que pueden afectar a las personas que participan en una organización escolar.

Diferenciamos así entre los riesgos de origen estático, incluyendo el edificio, los locales, los aparatos e instalaciones, y los de origen dinámico, centrados en las personas, es decir, en las relaciones que se establecen entre los individuos y entre estos y el entorno.

DIMENSIÓN ESTÁTICA Edificio e instalaciones	DIMENSIÓN DINÁMICA Personas
Estructura resistente y de materialización edilicia.(pisos, paredes, aberturas y techos)	Tránsito y circulación.
Riesgos físicos – patología de las edificaciones	Transporte escolar
Instalaciones eléctricas de baja tensión	Entrada y salida (llegada y retiro) del alumnado
Instalaciones de agua fría y caliente, sanitarias y de consumo humano	Medidas de protección aplicables a la seguridad física
Instalaciones de gas natural	Protección anti-intrusión
Almacenaje de gas licuado	Protección contra actos violentos
Instalaciones térmicas y de calefacción	Prevención contra la inseguridad social
Instalaciones especiales (discapacidades)	Prevención del riesgo físico de los alumnos
Líquidos inflamables o combustibles	Prevención del riesgo físico del personal
Aparatos de consumo a gas (cocinas, calefactores, calderas, termo tanques, etc.)	Protección contra el tráfico y el consumo de drogas
Aparatos de consumo eléctrico	Prevención de otros riesgos del alumnado
Extintores	Prevención del riesgo psicológico del personal
Ascensores y montacargas	Prevención del riesgo ergonómico del personal
Accesibilidad, circulaciones y salidas	Protección de la información académica y adm.
Mobiliario y materiales de enseñanza	Tecnologías de la información y la comunicación
Protección contra accidentes	Condiciones de salud
Plan de autoprotección (señalización)	Botiquín escolar y primeros auxilios
Plan de emergencia	

Continuando con ese esquema, y desde la perspectiva de gestión de riesgo, entendemos que si se aspira a tener una institución (escuela) sólida y que cumpla con sus objetivos, deben necesariamente atenderse los diferentes factores que la puedan amenazar. Ese sentido común obliga a incorporar “la gestión de riesgo” en los planes escolares, de tal manera que puedan sentarse las bases para el desarrollo de herramientas concretas de la gestión de riesgo,

como así también los planes escolares diseñados para tal efecto, el involucramiento del conjunto de la comunidad educativa (directivos, docentes, padres, madres y/o tutores, alumnos y ex alumnos, personal administrativo y auxiliar no docente, cooperadoras escolares y otras organizaciones vinculadas a la institución) en los mismos y la manera como ésta se relaciona con la comunidad circundante e interviene en la solución de algunos de los problemas que la aquejan.

Es decir, proponer el marco conceptual y metodológico dentro del cual se construye la “escuela segura”, al igual que las orientaciones para que desde la escuela se pueda contribuir a la construcción de un “territorio seguro”. Escuela segura en territorio seguro, serían las reflexiones sobre el papel de la comunidad educativa en la gestión del riesgo y las normas de convivencia que puedan orientar las relaciones entre los integrantes de la comunidad educativa, de cuyo cumplimiento depende en gran medida la seguridad de sus miembros, particularmente de los más vulnerables.

3.2.4. Criterios de mantenimiento

Las instituciones escolares se reconocen como espacios educativos cuando pueden poner en relación su función primordial, que es garantizar el derecho a la educación, con el sitio físico que ocupan como hábitat, como lugar que se construye entre todos mientras lo habitan. Esta dinámica de construcción colectiva habilita la generación de aprendizajes desde el espacio, a partir de su uso (significación del espacio) y su cuidado (que se manifiesta en la imagen).

El uso del espacio está en estricta relación con los contenidos que se intentan difundir. Antes que nada, los espacios educativos son espacios públicos, “de todos”, por lo que deben generar identidad y pertenencia para que los docentes, alumnos y la comunidad en general puedan apropiarse de ellos valorando la importancia de su mantenimiento y preservación.

Por otro lado, es importante pensar en otro tipo de cuestiones relacionadas con el uso de los espacios dentro del marco de las actividades curriculares del quehacer cotidiano. Es recomendable el uso más frecuente de todos los espacios (biblioteca, patio, etc.) a partir de propuestas pedagógicas innovadoras tendientes a lograr un mayor contacto y sentido de pertenencia con su escuela. Se trata de volver disponible el espacio para aprender no solo “en la hora de clase” o solo “dentro del aula”. Si una institución educativa logra, a través de sus normas y costumbres, hacer presente al Estado como garante del bien común, la organización escolar se vuelve educativa en todo su accionar.

El uso que podamos hacer del espacio en cada institución escolar se relaciona directamente con el cuidado y mantenimiento de los mismos y nos

enfrenta a interrogarnos sobre cuál sería el impacto de habitar un espacio público permanentemente descuidado, desatendido y agredido cuando se trabajan en la escuela contenidos como “Estado”, “Democracia”, “Instituciones” y “Derechos y Deberes Cívicos”.

El cuidado y el mantenimiento es una tarea mutua destinada a preservar la escuela como bien común de la comunidad educativa, que comunica y brinda una determinada imagen institucional al conjunto de la comunidad. Por eso el cuidado y el mantenimiento escolar deben generarse despertando el sentido de pertenencia y de corresponsabilidades mutuas entre alumnos, padres, docentes, no docentes y autoridades, destinadas a generar consensos sobre cómo y porque cuidar la infraestructura escolar, sus instalaciones, objetos y materiales como un bien de todos y legado de futuras generaciones. Desde esta perspectiva podemos entender también estos procesos interactivos entre los diversos actores de la comunidad educativa, como modos institucionalizados y operativos de gobernanza mediante los cuales se adoptan y aplican decisiones vinculantes colectivamente.

Son muchos los pensadores que señalan que la identidad humana fundamental está básicamente en el cuidado, porque todos “somos cuidado”. Paulo Freire decía que nadie educa a nadie, que todos nos educamos entre todos. El cuidado mutuo es una constante de nuestras vidas basadas en el reconocimiento de la dignidad humana. Lo importante hoy es cuidar a los demás en la reciprocidad afectiva y normativa que todos necesitamos para cumplir nuestra función en la comunidad de la vida de la que formamos parte. Es el camino en la construcción de una nueva sociedad orientada por los procesos de humanización.

En ese sentido el espacio de la escuela pública es el lugar propicio para hacer realidad la escuela del cuidado mutuo, y que el cuidado de la escuela es la gran responsabilidad que todos como sociedad tenemos. Ese compromiso con el cuidado de la escuela pública hoy se extiende, de forma inexcusable, a los responsables de las políticas educativas.

Independientemente de la construcción y corresponsabilidad colectiva para generar un adecuado uso y cuidado de las instalaciones escolares, el mantenimiento define a todas aquellas acciones que deben ejecutarse en una edificación, en sus instalaciones, mobiliario y equipos con el objetivo de preservar sus condiciones originales de calidad, funcionamiento y comodidad.

El BID (Banco Interamericano de Desarrollo), en su publicación sobre Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI, nota 7, sobre Mantenimiento de Edificios Escolares, destaca que el uso y mantenimiento de un edificio escolar es el último eslabón de una cadena que incluye sucesivamente: el correcto planeamiento, el buen diseño y la construcción sin fallas de la infraestructura educativa. Cada etapa de este proceso manejada apropiadamente contribuye a minimizar las necesidades de mantenimiento, de la siguiente manera:

En su Planeamiento: mediante una adecuada,

- Localización y selección del terreno
- Programación arquitectónica

En su Diseño: a través de previsiones que permitan asegurar una larga y eficiente vida útil del edificio escolar en:

- Materiales y sistemas constructivos
- Adaptabilidad bioclimática
- Interés arquitectónico
- Flexibilidad y adaptabilidad
- Calidad estética y arquitectónica
- Documentación de obra
- Sustentabilidad

En su Construcción: en aquellos aspectos que deben considerarse para evitar un acelerado deterioro edilicio o la necesidad de encarar muy pronto acciones de mantenimiento correctivo, entre otros, una deficitaria supervisión por parte de los organismos responsables del proceso de construcción, la sustitución de materiales de mayor calidad por otros de menor calidad, terminaciones que no se realizan con mucho esmero, falta de coordinación entre sistemas estructurales, mecánicos, eléctricos, etc.

A su vez la irregular realización de estas etapas, conduce a detectar tres tipos de problemas:

- La pérdida acelerada de valor de uso de los edificios escolares debido a un mantenimiento tardío deficitario y a veces inexistente.
- La inadecuación de estos edificios para afrontar los requerimientos del aprendizaje del siglo XXI.
- La inexistencia de estrategias adecuadas para enfrentar y resolver el problema en forma contundente y definitiva.

En términos generales el mantenimiento de un edificio escolar es una tarea relativamente simple que, adecuadamente concebida y programada, tiene el potencial de servir de apoyo a las funciones escolares aportando importantes economías.

Por sus características, se pueden distinguir dos tipos de acciones:

A. Mantenimiento Preventivo

Es una actividad programada de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, lubricación, calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica en base a un plan

establecido. El propósito es prever averías o desperfectos en su estado inicial y corregirlas para mantener las instalaciones en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos.

El mantenimiento preventivo permite detectar fallos repetitivos, disminuir los puntos muertos por paradas, aumentar la vida útil de equipos o edificios, disminuir costos de reparaciones, detectar puntos débiles en las instalaciones entre una larga lista de ventajas. Además, ayuda a reducir los tiempos que pueden generarse por mantenimiento correctivo.

De acuerdo a su magnitud y frecuencia, pueden ser:

- Rutinarias o de mantenimiento recurrente: Son actividades típicas de mantenimiento preventivo por las cuales, dentro de un programa previamente establecido, se determinan acciones de inspección, limpieza, lubricación, cuidado de plantas, etc., tendientes fundamentalmente a mantener al edificio escolar funcionando adecuadamente. Su costo puede establecerse de antemano con un gran nivel de precisión. Los componentes principales de este costo son los salarios del personal de limpieza o maestranza de los edificios, más materiales consumibles de bajo costo.

- Reparaciones menores: Ayudan también a preservar el bien inmueble y su funcionamiento, pero por lo general no pueden programarse. Incluyen, por ejemplo, el reemplazo de lámparas, la sustitución de vidrios rotos, el reemplazo o ajuste de válvulas sanitarias, etc. Su costo puede ser estimado en función de la edad del edificio y el costo promedio de las reparaciones menores realizadas en años anteriores. Por lo general, pueden también ser asignados a la responsabilidad del personal de limpieza y maestranza de la escuela, con el entrenamiento adecuado.

B. Mantenimiento Correctivo

Son las acciones de carácter puntual a raíz del uso, agotamiento de la vida útil u otros factores externos, de componentes, partes, piezas, materiales y en general, de elementos que constituyen la infraestructura o planta física, permitiendo su recuperación, restauración o renovación, sin agregarle valor al establecimiento. Es la actividad humana desarrollada en los recursos físicos de una institución, cuando a consecuencia de una falla han dejado de proporcionar la calidad de servicio esperada. Podrán ser:

- Mantenimiento correctivo / sustituciones: Siempre y cuando el edificio escolar haya sido bien planificado, diseñado, construido, usado y mantenido, la necesidad de mantenimiento correctivo / sustituciones debería

ser mínima y esporádica y, por lo general, puede programarse. Ejemplos típicos son la sustitución de cubiertas asfálticas, reforzamiento estructural debido a cambios en la normativa sísmica, reemplazo de baños por obsolescencia o roturas, etc.

- Renovaciones parciales o totales: Por lo general, se realizan cuando, después de varios años de funcionamiento, se detecta la necesidad de cambios funcionales y se usa la oportunidad para llevar el edificio a las condiciones de un edificio nuevo con el beneficio adicional de bajar los requerimientos de mantenimiento correctivo por muchos años.

¿Cómo realizar el mantenimiento? Un programa de mantenimiento de las instalaciones escolares necesariamente debe iniciar con la evaluación de las mismas, para determinar cuál es la situación de que se parte y cuáles son las necesidades más urgentes por atender. Este relevamiento permite conocer en qué condiciones se encuentran las instalaciones y detectar descomposturas o fallas y realizar un programa de trabajo para corregirlas. Para elaborar el mismo se deben hacer recorridos periódicos por la escuela, revisando:

- Edificios: pisos, techos, muros, escaleras, ventanas, vidrios, puertas y chapas.
- Instalación eléctrica: tomas y llaves, cables, contactos, tableros y lámparas.
- Instalación de gas: artefactos de calefacción, calefones/termotanques, cocinas, llaves y cañerías.
- Instalación hidráulica y sanitaria: sanitarios, lavabos, piletas, bombas, llaves/válvulas y cañerías.
- Mobiliario: sillas, mesas, pizarrones, escritorios y gabinetes.

Un método efectivo para determinar qué procesos de mantenimiento realizar tanto preventivo, como correctivo, sería contar con un Manual de Mantenimiento o de Seguimiento Permanente, para proporcionar la información básica para que quienes cumplen funciones de mantenimiento puedan llevar a cabo las principales actividades de conservación y cuidado de sus escuelas. Esta guía de instrucciones y herramientas prácticas, estará destinada a obtener el mejor uso del edificio, de sus instalaciones y equipamiento, para evitar su deterioro, organizar los controles y revisiones periódicas de sus diversos componentes, así como conocer las condiciones y funcionamiento de las instalaciones, detectar descomposturas o fallas y realizar un programa de trabajo para corregirlas.

3.3. Caracterización del proceso de planificación y gestión de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires.

La gestión institucional provincial en materia de Infraestructura Escolar se encuentra enmarcada por la ley Provincial de Educación 13688 del 27 de junio de 2007, que define las funciones y facultades de los diversos organismos competentes para atender la Administración del Sistema Educativo Provincial y el Gobierno Escolar, y la asignación de responsabilidades concernientes a la Infraestructura Escolar, que estarán bajo la órbita de la Dirección General de Cultura y Educación –DGCE- dependiente del Ministerio de Cultura y Educación.

El artículo 56 de dicha ley, establece la responsabilidad del Poder Ejecutivo Provincial, quien la ejerce a través –DGCE-, ejerce el gobierno y administración del Sistema Educativo Provincial, con poder de autarquía administrativa, técnica y financiera. Mientras el artículo 57 y 58 atribuyen a la DGCE, la implementación de los recursos presupuestarios y financieros, edificios, humanos y didácticos para el efectivo cumplimiento de la ley, la que es refrendada con las atribuciones conferidas en el art. 61 con la creación, financiamiento, administración, contralor, supervisión y dirección técnica de todas las dependencias y establecimientos educativos de gestión estatal.

En lo concerniente al componente de Infraestructura Escolar, desarrolla su tratamiento en el Capítulo IV de la citada ley. El artículo 115 con la se asignación administrativa a la DGCE, quien la ejecutará a través de un organismo (técnico administrativo) específico, en este caso la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar –DPIE-, quien tendrá a su cargo “la construcción y habitabilidad de los espacios necesarios para el desarrollo de la enseñanza”. Para cumplimentar sus tareas, implementará un sistema de supervisión escolar en el territorio, mediante la designación de inspectores de infraestructura regionales, estableciendo para ello, mecanismos de colaboración, participación y articulación con los Consejos Escolares de cada distrito.

El siguiente artículo 116, plantea que la DGCE deberá garantizar un hábitat adecuado en los espacios escolares, teniendo en cuenta las necesidades y características socios culturales y ambientales de la comunidad. Como también la competencia del organismo y la DPIE, en la coordinación de los aspectos ligados a “la planificación, la elaboración de la normativa técnica y a la proyección, ejecución y fiscalización de las obras de infraestructura escolar y en la provisión del equipamiento escolar”.

En las mismas condiciones adjudica a la DGCE, quien, a través de la DPIE, realizará “la coordinación de las políticas edilicias en función de la planificación y control del mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura escolar y su utilización en condiciones óptimas y sustentables”,

considerando propuestas de los organismos sociales, sindicales y profesionales e instituciones locales. Asimismo, deberá tener en cuenta la incorporación al diseño y la gestión del espacio físico educativo, las limitantes climáticas, los requerimientos energéticos y las situaciones ambientales emergentes del cambio climático y el patrón energético, proponiendo entornos saludables, diseños ambientales y bioclimáticos, tecnologías de conservación, sistemas pasivos de acondicionamiento, usos sustentables de energía, materiales y equipamiento sin impacto en la salud.

En lo particular serán las misiones y funciones de la DPIE:

- Establecer las condiciones necesarias para el mantenimiento de la infraestructura de los edificios educativos de la provincia a fin de garantizar la habitabilidad de los espacios destinados al desarrollo de la enseñanza. Elaborar y coordinar los proyectos de obras de construcción, ampliación, refacción y refuncionalización de los mismos.
- Supervisar y asegurar la ejecución y calidad de todas las obras de infraestructura escolar en el ámbito provincial.
- Planificar obras según las necesidades en base a estudios técnicos y relevamientos propios, como las tareas a tal fin desarrolladas por las direcciones docentes, Consejos Escolares y las Unidades Educativas de Gestión Distrital (UEGD).
- Planificar los programas de obras de acuerdo a los lineamientos definidos en conjunto con las prioridades territoriales y las fuentes de financiamiento disponibles de fondos de Nación y Provincia, centralizados y descentralizados.
- Asistir al Director General de Cultura y Educación en la instrumentación de las políticas y acciones necesarias para la planificación operativa, diseño, control técnico y ejecución de las obras destinadas a la construcción, mantenimiento, ampliación y refacción de la infraestructura del sistema educativo bonaerense.
- Asistir al Director General de Cultura y Educación en la formulación de planes estratégicos o de mediano plazo vinculados al ámbito provincial, región o distrito, que permitan optimizar la calidad de la oferta educativa en el área de su responsabilidad.

El Capítulo XIX corresponde a las atribuciones y funciones asignadas a los Consejos Escolares –CCEE–, quienes tienen a su cargo la administración de los establecimientos educativos en el ámbito de competencia territorial distrital, como órganos desconcentrados de la DGCE. El artículo 170, del citado capítulo, determina las facultades, que, entre otras, les corresponde en el campo de la Infraestructura Escolar. Gestionar la provisión de muebles y

equipamiento escolar y su distribución; administrar los recursos que le asigne la DGCE, entre ellos los de mantenimiento edilicio.

Dentro de las tareas asignadas a la DPIE se encuentra la Normativa y Recomendaciones Básicas de Arquitectura Escolar, que comprenden las diversas condiciones que deben cumplir los edificios que albergan actividades educativas en la Provincia, en cuanto a la localización, confort, técnicas constructivas y seguridad y las características regionales. Asimismo, la fijación de indicadores de proyecto y construcción, los criterios y normas básicas y la tipificación de locales y criterios de programación para cada ciclo y nivel de enseñanza.

Entre ellas se establecen las normas y reglamentos de cumplimiento obligatorio:

- Ordenamiento territorial, usos del suelo, indicadores (FOS, FOT), retiros, alturas, de seguridad y toda otra norma que sea exigible por cada distrito.
- Instalaciones, reglamentaciones vigentes de los organismos prestadores pertinentes y entes reguladores.
- Estructuras y calculo, reglamento CIRSOC
- Requerimientos constructivos, materialidad, habitabilidad y seguridad, mediante normas IRAM
- Barreras arquitectónicas, Ley 10.592 de la Prov. de Buenos Aires.

La gestión de la educación en la Provincia se organiza en 25 regiones educativas. La Dirección de Inspección General –DIG- supervisa el sistema educativo de la provincia de Buenos Aires, en todos sus niveles y ramas, con sus 185 inspectores jefes entre regionales y distritales.

En sintonía con la política educativa implementada desde el gobierno, se emprendieron acciones que contribuyeron a la descentralización del Sistema Educativo provincial, reflejado en cada región educativa. En cada región hay un proceso de conducción, planeamiento y administración de la política educativa, cuyo impulsor y responsable es el/la inspector Regional, que delega la toma de decisiones, en el nivel territorial, en los Jefes Distritales concededores de su realidad.

La descentralización, como lineamiento de la política educativa, posibilita realizar acciones intersectoriales, logrando de esta manera abordar las situaciones y las propuestas con miradas integradoras, no parcializadas, en la que participan los diferentes actores sociales: el/la Jefe/a distrital, un representante de la DPIE, el/la presidente/a del Tribunal de Clasificaciones, dos consejeros escolares (1 por la mayoría y 1 por la minoría), las jefaturas técnico administrativas distritales, el cuerpo de inspectores, las federaciones de cooperadoras, y que ampliada en Mesa de cogestión, incluye también a un representante del Municipio, uno por la Secretaría de Empleo, uno por los

gremios docentes y uno por el personal auxiliar y administrativo, uno por las escuelas privadas y además otras organizaciones de las comunidades y asociaciones civiles vinculadas a temas educativos, de discapacidad y de derechos del niño, todos conforman la Unidad Educativa de Gestión Distrital (UEGD).

Recientemente y mediante la Resolución Conjunta RESFC 2018-2016 del 16/07.2018 se modifica y recrea la conformación de las (UEGD).

Las UEGD, es un nuevo espacio en los distritos, una mesa de consenso y cogestión en la que se fija la agenda de acuerdo a las realidades locales. Conducido por el/la Inspector Jefe/a Distrital, encargado de implementar y consolidar políticas públicas adecuadas a cada realidad territorial, dando respuestas y soluciones de manera ágil y acertada a las demandas y necesidades educativas y de trabajo locales, motorizando el desarrollo local, y que tiene a cargo, en este marco, la regulación de la oferta educativa y entre otras las relacionadas a infraestructura y mantenimiento.

Las UEGD normalmente se organizan en tres mesas de trabajo: una sobre Políticas socioeducativas; otra en Infraestructura y salud y una tercera en Seguridad e higiene, más una Plenaria.

En lo concerniente al sistema de mantenimiento para Establecimientos Escolares en la provincia, el 26 de enero de 2018 y en el marco de la ley 13010 se crea el Fondo Provincial Compensador de Mantenimiento de Establecimientos Educativos, por la que se otorga a la DGIE, facultades para establecer los mecanismos para la distribución de los fondos. El mismo dispone de cuatro anexos, en los que se establecen los coeficientes de distribución de los fondos, el instructivo del trámite administrativo, las nomenclaturas para intervenciones menores y el cómputo y presupuesto para la aplicación del Fondo.

Asimismo, y mediante partidas presupuestarias que llegan a los municipios desde Nación y Provincia a través del Fondo de Financiamiento Educativo, se atienden obras de Infraestructura Escolar, entre otras, construcciones nuevas, reparaciones y mantenimiento y adquisición y locación de muebles. Si bien el Fondo es resultante de la ley 26026 nueva ley de Educación del año 2006, no es hasta el 2015 en que se municipalizan la ejecución de las partidas. En los primeros años resultaron prácticamente nulas las inversiones en esta materia. Recién en la ley de Presupuesto 2018 aprobada en la Provincia, se determinó que entre el 40 y el 50% del Fondo debería destinarse obligatoriamente por los gobiernos municipales a infraestructura escolar.

En los próximos dos cuadros se presenta una caracterización de las diferentes etapas del proceso de planificación y gestión de la infraestructura y una propuesta preliminar de interacción, según los distintos tipos o modalidades de intervención. Del análisis del mismo se infieren las funciones y

roles asignado a cada uno de los actores intervinientes y de nuevos mecanismos en el proceso de planificación y gestión de la infraestructura escolar en la Provincia de Buenos Aires.

El proceso de planificación y gestión de la infraestructura escolar: situación actual

Intervenciones	Planeamiento	Diseño	Contratación / Administración	Ejecución	Supervisión	Financiamiento	Rendición
Mantenimiento preventivo (mantenimiento rutinario)	La Dirección Provincial de Infraestructura Escolar elabora los planes de mantenimiento para instalaciones, equipamiento e infraestructura, en coordinación con los Consejos Escolares de cada distrito.	Los realiza la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar, de acuerdo a las normativas y recomendaciones básicas elaboradas por dicha dirección.	Los realiza la Dirección de Infraestructura Escolar y administra los Consejos Escolares de Distrib. En los distritos hay personal asignado o contratado para tareas operativas de mantenimiento.	La Dirección Provincial de Infraestructura Escolar, a través de los Consejos Escolares, contrata y administran las obras.	Los Inspectores a nivel regional designados por Dirección de Cultura y Educación, en coordinación con los Consejos Escolares distritales..	La Dirección General de Cultura y Educación preveee partidas presupuestarias y los Consejos Escolares administran los recursos asignados. En algunos casos pueden contar con apoyo de los municipios.	Los Consejos Escolares rinden a la Dirección provincial de Infraestructura Escolar
Mantenimiento correctivo (reparaciones menores, mantenimiento de las instalaciones)	Los Consejos Escolares a nivel de distrito, atendiendo demandas específicas de las autoridades de cada escuela y según disposiciones de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar.	Los encaran los Consejos Escolares a solicitud de los establecimientos educativos y mediante instructivos de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar.	La Dirección Provincial de Infraestructura Escolar a través de los Consejos Escolares contrata y administra. En oportunidades con las cooperadoras escolares y los municipios.	Los Consejos Escolares x administracion o contratos con terceros.	Los Inspectores a nivel regional designados por Dirección de Cultura y Educación, en coordinación con los Consejos Escolares distritales..	La Dirección General de Cultura y Educación dispone de partidas presupuestarias destinadas a obras de mantenimiento que los Consejos Escolares administran.	Los Consejos Escolares rinden a la Dirección provincial de Infraestructura Escolar
Reformas y ampliaciones (nuevas aulas, salones, etc.)	La Dirección General de Cultura y Educación a través de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar y de acuerdo a las Normas Básicas de Arquitectura Escolar.	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar y mediante los criterios y normativa establecida de Arquitectura Escolar.	La Dirección General de Cultura y Educación e Infraestructura Escolar a través de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar.	La Dirección General de Cultura y Educación a través de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar e Inspectores regionales.	Los Inspectores a nivel regional designados por Dirección de Cultura y Educación, en coordinación con los Consejos Escolares distritales..	La Dirección General de Cultura y Educación, mediante presupuestos aprobados y asignados anualmente por el Poder Ejecutivo.	La Dirección Provincial de Infraestructura Escolar a la Dirección General de Cultura y Educación y al Ejecutivo.
Obras nuevas (nuevas escuelas)	La Dirección General de Cultura y Educación establece los programas y presupuestos de obras nuevas, a través de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar y de acuerdo a las Normas Básicas de Arquitectura Escolar.	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar, mediante las normas y recomendaciones de la Arquitectura Escolar.	La Dirección General de Cultura y Educación e Infraestructura Escolar a través de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar.	La Dirección General de Cultura y Educación a través de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar y el cuerpo de Inspectores regionales.	Los Inspectores a nivel regional designados por Dirección de Cultura y Educación, en coordinación con la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar.	La Dirección General de Cultura y Educación a través de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar prevee partidas para la construcción de Escuelas y en algunos casos con aporte municipales.	La Dirección Provincial de Infraestructura Escolar a la Dirección General de Cultura y Educación y al Ejecutivo.

El proceso de planificación y gestión de la infraestructura escolar: propuesta preliminar

Intervenciones	Planeamiento	Ejecución	Financiamiento	Supervision	Rendicion
Mantenimiento preventivo (mantenimiento rutinario)	Las UEGD y los CCEE conforme a las normas y recomendaciones de la DPIE.	El equipo directivo escolar con el apoyo de los CCEE, la cooperadora escolar y el municipio.	Transferencia a los CCEE en base a indicadores objetivos de reparto, acordado con DPIE. Financiamiento del FCMEE y mediante el sistema de Obras por Impuestos.	Los CCEE, las UEGD, las empresas prestadoras de servicios y el control social que pueda ejercer la comunidad de padres a través de la cooperadora.	Los CCEE bajo un mecanismo diseñado por la DPIE en coordinación con el HTC.
Mantenimiento correctivo (reparaciones menores, mantenimiento de las instalaciones)	Las UEGD y los municipios conforme a las normas y recomendaciones de la DPIE (planes y tareas validadas por la DPIE).	El equipo directivo escolar con el apoyo de los CCEE, la cooperadora escolar y el municipio.	Fondo específico asignado a los municipios y/o CCEE en base a proyectos priorizados bajo un esquema de relevamiento de los CCEE y la DPIE. Financiamiento del FCMEE y del FFE.	Control social (cooperadora) las UEGD y CCEE. Habilitación municipal y de las empresas prestadoras de servicios, cuando se trata de mantenimiento e inspección de instalaciones.	Los CCEE bajo un mecanismo diseñado por la DPIE en coordinación con el HTC.
Reformas y ampliaciones (nuevas aulas, salones, etc.)	La DPIE, las UEGD y el área de Planeamiento de la DGCyE con instancia de validación de los municipios, de acuerdo a Normas de la DPIE.	Los Municipios y los CCEE, en coordinación con la DPIE.	Con recursos del FFEIE, el FCMEE y partidas municipales. Sistemas de asociación y corresponsabilidad Público-Privada y/o aportes de Obras por Impuestos.	Los CCEE, conforme a normas y recomendaciones de la DPIE e inspectores regionales y distritales.	La DPIE en coordinación con el HTC.
Obras nuevas (nuevas escuelas)	La DPIE y el área de Planeamiento de la DGCyE con instancia de validación de los municipios, de acuerdo a Normas de la DPIE.	Los Municipios y los CCEE, en coordinación con la DPIE.	Con recursos del FFEIE y partidas municipales. Sistemas de asociación y corresponsabilidad Público-Privada y/o aportes de Obras por Impuestos.	Los CCEE conforme a normas y recomendaciones de la DPIE e inspectores regionales y distritales y empresas prestadoras de servicios.	La DPIE en coordinación con el HTC.

UEGD, Unidades Educativas de Gestión Distrital

CCEE, Consejos Escolares Distritales

DPIE, Dirección Provincial de Infraestructura Escolar

FCMEE, Fondo Compensador de Mantenimiento de Establecimientos Educativos

FFEIE, Fondo de Financiamiento Educativo e Infraestructura Escolar.

HTC, Honorable Tribunal de Cuentas

3.4. Intervenciones y gestión de la Infraestructura Educativa. Experiencia internacional

En el ámbito internacional se identificaron diversos planes, programas y proyectos en cuyas características se encuentran aspectos relevantes para el análisis en la materia. Las intervenciones en contextos similares al argentino y en particular a la Provincia de Buenos Aires, incluyen desde perspectivas centradas en la construcción, rehabilitación y mantenimiento de escuelas, con criterios de igualdad, equidad, que recurren a mecanismos de gestión y financiamiento alternativos para satisfacer los requerimientos de la infraestructura escolar, hasta un énfasis preponderante en los nuevos requerimientos espaciales relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación como factor clave para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En otro sentido, se encuentran otras experiencias centradas en el desarrollo de perspectivas innovadoras, con altos estándares y un nivel de flexibilidad que permite la aplicación de técnicas y estrategias diversas, así como la implementación de articulación de la Infraestructura Educativa –IE-, con otros elementos relevantes de la calidad educativa.

Considerar estas experiencias resulta fundamental para la prospectiva que plantee la acción pública en la Provincia de Buenos Aires en materia de Infraestructura Escolar.

La Tabla que sigue reúne esa experiencia internacional comparada, que luego será descripta con mayor detalle en el presente informe final.

Tipo de programa	Países	Nombre del programa	Objetivos
Programas de infraestructura únicamente	Canadá	Programa de Instalaciones y Mantenimiento	Apoyar a comunidades indígenas para la construcción de una base de infraestructura que proteja su salud y seguridad, y posibilite su inserción en la economía. Sus componentes/subprogramas son: infraestructura educativa, agua potable, drenaje/desagüe, casas-habitación y otras instalaciones públicas.
	Colombia	Proyecto de construcción, dotación y concesión educativa (PCDC)	Ofrecer INFE y educación de alta calidad en zonas urbanas marginales, habitadas por población en condiciones de vulnerabilidad y en situación de desplazamiento.
	Colombia	Mantenimiento de locales escolares – Manual de uso, conservación y mantenimiento de infraestructura educativa	Fijar lineamientos, directrices y políticas generales que permitan orientar y supervisar la metodología y estrategias para implementar la adecuada gestión de mantenimiento en la totalidad de las instituciones educativas del país. El Manual de mantenimiento tiene por objeto lograr el adecuado estado de conservación de la infraestructura educativa, proporcionando a las personas que integran el sistema educativo el conocimiento básico y los procedimientos de ejecución requeridos para garantizar condiciones de seguridad y el buen funcionamiento de los establecimientos educativos.
	Perú	Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PNIE)	Mejorar las condiciones, capacidad, gestión y sostenibilidad de la I.E. Pública al 2025, identificando, ejecutando y supervisando actividades y proyectos de inversión pública en todos los niveles y modalidades de educación básica, superior, tecnológica y técnico-productiva.
	México	Mejores Escuelas	Contribuir a elevar la calidad de la educación mediante acciones para el mejoramiento de la infraestructura física educativa. Impulsar la transformación por la calidad de la educación del Sistema Educativo Nacional, y establecer modernización de los centros escolares, para garantizar la calidad edilicia, libres de riesgos, que sirvan a su comunidad y que cuenten con la infraestructura y el equipamiento necesario, y la tecnología de vanguardia, apropiados para enseñar y aprender.
	Costa Rica	Mejoramiento Infraestructura Escolar y Desarrollo Humano Sostenible	Realizar mejoras en las escuelas públicas, proporcionando a sus beneficiarios espacios más funcionales y saludables para su proceso de aprendizaje. El proyecto es apoyado financieramente por empresarios interesados en el desarrollo de las comunidades que consideran que la mejor inversión que una sociedad puede hacer está en sus niños y niñas.
	Intervenciones enfocadas a las TIC (1)	Argentina	Aprender Conectados
Costa Rica		Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE MEP-FOD)	Uso de las tecnologías en la educación, como instrumentos para ampliar las potencialidades y funcionalidades de las personas, de manera que los aprendizajes sean más significativos y creativos.
Uruguay		Plan Conectividad Educativa de Informática Básica	Contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de tecnología al aula, al centro escolar y al núcleo familiar.
Programas INFE(2) centrados en innovac. pedagógicas	Inglaterra	Construyendo Escuelas para el Futuro	Programa de largo plazo para mejorar las instalaciones de secundarias y proveer inversión en las TIC, que ayuda a transformar la educación de ese nivel mediante la provisión de ambientes de aprendizaje que inspiren y comprometan a estudiantes, docentes y las comunidades escolares en general.
Políticas que integran componentes de INFE	Argentina	Mejoramiento de la Equidad Educativa (PROMEDU IV)	Mejorar el desempeño del sistema educativo, los niveles de acceso y retención escolar, fortalecer los sistemas de monitoreo en apoyo a la evaluación de la política pública educativa nacional y construir y equipar centros educativos en el contexto de un programa integral para la promoción de la equidad y calidad

			educativa.
	Brasil	Plan de Acciones Articuladas	El acceso de los estudiantes a las vacantes escolares ofrecidas en las instituciones de enseñanza y su permanencia con éxito en la escuela. Ello depende de la atención a una serie de elementos estructurales y de servicios, entre los cuales destacan: materiales didácticos y pedagógicos, formación de profesionales, equipos e infraestructura escolar.
	Costa Rica	ProEduca	Contribuir a la cohesión social apoyando los esfuerzos del sector educativo para disminuir el abandono en la educación secundaria. Con respecto a la INFE, se buscó favorecer una mayor equidad y mejores condiciones para el aprendizaje por medio de nueva o mejor infraestructura, equipamiento y uso de nuevas tecnologías digitales en los centros educativos.
	Ecuador	Programa de Infraestructura para la Universalización de la Educación con Equidad y Calidad	Mejorar la oferta educativa del sistema educativo ecuatoriano, en aquellas parroquias que presenten altos índices de necesidades básicas insatisfechas, mayores déficits de oferta educativa, y ubicadas preferentemente en zonas rurales y urbano marginales. El programa apoyará la implementación de circuitos educativos completos en las parroquias seleccionadas de acuerdo al proceso de desconcentración educativa.
	Paraguay	Programa de Fortalecimiento de la Reforma Educativa en la Educación Escolar Básica	Mejorar las oportunidades de acceso, permanencia y culminación de la educación básica (EEB) con calidad, especialmente de las poblaciones localizadas en los sectores más vulnerables de país.

(1) TIC- Tecnologías de Información y Comunicación

(2) INFE- Infraestructura Física Educativa

PERU

Durante más de una década Perú viene situándose en un escenario económico interesante y expectante, no sólo por su crecimiento macro económico, sino también por diferentes logros que ha conseguido en el ámbito social.

A nivel macro, por sus ingresos provenientes de los recursos naturales no renovables que se manifiestan en las exportaciones de minerales e hidrocarburos, que a nivel micro se ha visto reflejado en el aumento del presupuesto público en los ámbitos locales, que se combina con un proceso de descentralización fiscal que con sus altas y bajas se aboca a desconcentrar las responsabilidades del Gobierno Central y delegarlas a los gobiernos subnacionales (Gobiernos Regionales y Municipales).

En este contexto de descentralización y recursos disponibles, el Gobierno Central también viene implementado la política de descentralización de la educación pública con el objetivo de mejorar la eficiencia, la equidad y la democratización de la educación. La justificación de descentralizar los servicios educativos se basaría en los beneficios que proyecta el enfoque normativo de la descentralización fiscal, ya que “La idea de fondo está en que las autoridades locales tienen mayor conocimiento de lo que se necesita para mejorar las escuelas de su comunidad y al estar más cerca de sus miembros, tienen los incentivos para implementar los cambios...” (Parodi, Economía de las políticas sociales, 2005, pág. 320). El principal argumento es que, a mayor control de la educación por parte del ámbito local, habrá una mayor atención a las necesidades educativas de la población, las escuelas serán más eficientes y las familias se sentirán más involucradas.

En concordancia con la política fiscal y de descentralización educativa se formula el Plan Nacional de Infraestructura Educativa (PNIE), que se concibe como el instrumento central de planificación de infraestructura educativa hacia el Perú al 2025. La infraestructura educativa abarca todas las instituciones educativas de la Educación Básica (en todos los niveles y modalidades); de la Educación Superior Pedagógica, Tecnológica; y la forma educativa Técnica-Productiva.

El objetivo del PNIE es contribuir a la satisfacción del servicio educativo, mejorando la condición, capacidad, gestión y sostenibilidad de la infraestructura educativa pública para avanzar hacia una educación de calidad para todos.

El Plan se sustenta en tres estrategias: una de intervención, otra de implementación y una de financiación.

La de Intervención se estructura en seis subgrupos y una estrategia transversal:

1. Reducción de la vulnerabilidad educativa, planteada para edificaciones con problemas estructurales y de alto riesgo.

2. Servicios básicos de agua y saneamiento, para mejorar el acceso a los servicios y la calidad de los mismos.

3. Mantenimiento y/o acondicionamiento de la infraestructura educativa, agrupa las líneas de mantenimiento correctivo, preventivo y mejorar la calidad de las instalaciones. También se contempla en este grupo la reposición.

4. Mejoramiento y ampliación de establecimientos educativos, agrupa y articula a los subgrupos 1, 2 y 3 y a las requeridas de ampliación o adaptación por accesibilidad, discapacidad, etc.

5. Construcción de nueva infraestructura educativa, dedicadas a incrementar el acceso a la Educación básica y atender nuevas demandas.

6. Transversal: Fortalecimiento de la gestión de la infraestructura educativa, incluye los marcos normativos e instrumentos de gestión, el aseguramiento de la infraestructura, el fortalecimiento de las capacidades y el saneamiento físico legal de los predios.

La de implementación en cinco líneas de acción:

1. Elaboración y definición de los documentos normativos para iniciar el PNIE.

2. Uso y diseño de mecanismos de incentivos para reforzar la gestión.

3. Promover la estrategia de contratación para procedimientos de selección por paquetes.

4. Actualización de normas de diseño y construcción y desarrollo de herramientas de informática de gestión de la infraestructura educativa.

5. Coordinación con los gobiernos Regionales y Locales en el fortalecimiento de las capacidades de las Direcciones Regionales y las Unidades de Gestión Locales.

Para apoyar la ejecución de los grupos de intervención y de implementación se propone la asignación de recursos mediante el uso de dos mecanismos: (i) el uso de Transferencias de Partidas y (ii) el uso de Compromisos por Desempeño.

Las transferencias de partidas se realizarán previa evaluación de los proyectos que solicitan financiamiento y que cumplan con los criterios de priorización del PNIE, con lo cual los gobiernos Regionales y Locales se convertirán en socios estratégicos para el cumplimiento de los objetivos del PNIE.

Los compromisos por desempeño, se constituyen en una herramienta de incentivos para mejorar la gestión y calidad de la infraestructura educativa. A través de este mecanismo se otorga recursos presupuestarios adicionales a las

Unidades de Ejecutoras, de acuerdo al cumplimiento de las metas establecidas y que se aprueba anualmente por Resolución Ministerial.

Mediante otros mecanismos, se contemplan alternativas innovadoras en materia de financiamiento como ser las Asociaciones Público-Privadas (APP) y Obras por Impuestos (Oxl).

La mayoría de los proyectos de inversión en infraestructura educativa se ejecutan mediante obras públicas. Sin embargo, en los últimos años, se ha explorado formas alternativas para financiar proyectos de inversión, como las APP y las Oxl.

Las APP se han transformado en un importante de la inversión pública destinada al desarrollo de las actividades de infraestructura. La APP es una modalidad de participación de la inversión privada en las que se incorpora experiencia, conocimientos, equipos, tecnología, distribución de riesgos y recursos con el objeto de crear, desarrollar, mejorar, operar, mantener infraestructura pública y/o proveer servicios públicos.

En los servicios educativos tienen los siguientes beneficios:

- Optimización del uso de los recursos. El proceso para el mantenimiento de las instituciones educativas intervenidas por la modalidad APP no es financiado por el Consejo Educativo o por Padres de Familia.

- Intervención integral a la infraestructura educativa, al equipamiento y mobiliario de todas las instituciones educativas de la Educación Básica (en todos los niveles y modalidades). El mantenimiento a la infraestructura y mobiliario se realiza de acuerdo a las necesidades de cada institución educativa.

Las Oxl, se establecen con medidas para promover el crecimiento económico y permiten a la empresa privada o un conjunto de ellas, celebrar un convenio con los gobiernos Nacional, Regionales. Locales o Universidades Públicas para financiar y ejecutar proyectos de inversión pública a cargo de recibir Certificados de Inversión Pública de los Gobierno Nacional, Regional o Local, según sea el caso, que lo puede usar como pago de impuestos a la renta hasta por un 50% de estos, que los podrá usar en los años fiscales subsiguientes.

El mecanismo de Oxl tiene los siguientes beneficios:

- Contribuye a cerrar la brecha de infraestructura educativa en beneficio de los estudiantes, generando una mejor gestión del gasto para la construcción de instituciones públicas.

- Permiten ejecutar proyectos de inversión de manera más rápida respecto de cuna contratación tradicional. Además, permite financiar obras sin que se deban pagar intereses por ello.

- Genera una alta rentabilidad social en la localidad donde se desarrolla la obra.

MEXICO

A partir de la década de los años ochenta, se llevaron a cabo procesos de desconcentración administrativa e institucionalización que brindaron mayor participación a entidades y municipios, así como mayores capacidades a las autoridades locales en materia de Infraestructura Educativa.

Asimismo, factores como el crecimiento poblacional infantil y el desarrollo del sistema educativo tuvieron un impacto importante en el diseño de las intervenciones en el Sector de Educación. En la actualidad, la acción pública prioriza el fortalecimiento de la calidad de la IE mediante doce intervenciones (entre programas, estrategias y fondos) orientadas a la construcción, rehabilitación y equipamiento de los espacios educativos.

El objetivo del Programa es contribuir a elevar la calidad de la educación mediante acciones para el mejoramiento de la infraestructura física educativa – INFE-. El acuerdo de la Alianza por la Calidad de la Educación (ACE) considera como impostergable impulsar la transformación por la calidad de la educación del Sistema Educativo Nacional, y establece en uno de sus acuerdos la “Modernización de los centros escolares”, para garantizar que sean lugares dignos, libres de riesgos, que sirvan a su comunidad, que cuenten con la infraestructura y el equipamiento necesario, y la tecnología de vanguardia, apropiados para enseñar y aprender.

Tipo de apoyo	Programas y acciones	Unidad Responsable
Fondos federalizados de INFE	1) I007/I008 Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM-INFE), 1998	AEL
	2) Programa Escuelas al CIEN, 2015	INIFED y AEL
Programas educativos con algún componente de INFE	3) E047 Programa de INFE, 2016	INIFED
	4) S221 Programa Escuelas de Tiempo Completo, 2007	DGDGE (SEP)
	5) S244 Programa para la Inclusión y Equidad Educativa, 2014	DGDC, DGEI y SEMS (SEP)
	6) U082 Programa de la Reforma Educativa, 2014	INIFED y DGDGE (SEP)
	7) U079 Programa de Expansión de la Oferta Educativa de EMS y Superior, 2015	SEMS (SEP)
Otras fuentes públicas de financiamiento	8) I003/I004 Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, 1998	Gobierno estatal y municipal
	9) U022 Programas regionales	
	10) U128 Proyectos de Desarrollo Regional	
	11) U019 Fondo Regional	
	12) I012 Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas	Gobierno estatal

En este sentido, el INIFED recibió por parte de la SEP el encargo de desarrollar el Programa Mejores Escuelas, cuyo fin es contribuir al mejoramiento de las condiciones de seguridad, habitabilidad y funcionalidad de los espacios educativos en escuelas públicas de educación básica de las 32 entidades federativas.

La definición de los planteles educativos a beneficiar con las acciones de mejoramiento, está a cargo de la Coordinadora de Sector y considera a aquellas escuelas que se encuentran en malas, muy malas y pésimas condiciones, así como las que hayan sido identificadas por presentar condiciones de deterioro en aspectos de seguridad, funcionalidad u operatividad. Así, una vez determinados los planteles a mejorar, los recursos se otorgan mediante subsidios a las sociedades de padres de familia de las escuelas que se incorporan a este Programa, para lo cual se constituyen en Organizaciones de Participación Social en la Educación (OPSE's), y bajo esta figura organizativa contratan los servicios de empresas constructoras y ejerzan los recursos que les son entregados.

Para tomar en cuenta, en el caso mexicano, tal diversidad de dependencias se traduce en dispersión de objetivos, unidades responsables, criterios de selección, niveles educativos y componentes de atención diversos.

En este contexto de desarticulación institucional, aun cuando la mayoría de estas acciones apunta hacia la mejora de la INFE, existen varias áreas críticas que dificultan avanzar de manera más consistente en la materia. Entre ellas destacan las siguientes:

- Ausencia de una estrategia de mantenimiento oportuna y equitativa.
- Falta de un sistema de información actualizado y continuo.
- Desarticulación entre las tendencias de desarrollo pedagógico y el diseño de nuevos espacios educativos.
- Insuficiencia de recursos económicos para la mejora de la INFE, así como escasa eficiencia y transparencia en su aplicación.

COLOMBIA

El Ministerio de Educación de Colombia, en el marco del Programa de Mantenimiento de Locales Escolares, desarrolló un Manual de uso, conservación y mantenimiento de infraestructura educativa, con el propósito de fijar lineamientos, directrices y políticas generales que permitan orientar y supervisar la metodología y estrategias por implementar para la adecuada gestión de mantenimiento en la totalidad de las instituciones educativas del país.

El Manual de Mantenimiento tiene por objeto lograr el adecuado estado de conservación de la infraestructura educativa. Para ello, proporciona a las personas que integran el sistema educativo el conocimiento básico y los procedimientos de ejecución requeridos para garantizar condiciones de seguridad y el buen funcionamiento de los establecimientos educativos.

Establece cuatro tipos de mantenimiento y sus responsables: Recurrente, Preventivo, Predictivo y Correctivo.

COSTA RICA

Mediante el proyecto Equipos Escolares de Desarrollo Humano Sostenible (EEDHS) se realizan mejoras en las escuelas públicas, proporcionando a sus beneficiarios espacios más funcionales y saludables para su proceso de aprendizaje.

El proyecto es apoyado financieramente por empresarios interesados en el desarrollo de las comunidades que consideran que la mejor inversión que una sociedad puede hacer está en sus niños y niñas.

Los EEDHS ejecutan las siguientes obras: remodelación de baterías sanitarias, remozado de áreas de juego, reconstrucción de pisos de aulas y pasillos, elaboración de murales, pintado de aulas, remodelación de bibliotecas escolares y donación de mobiliario estudiantil.

REPUBLICA DOMINICANA

El mantenimiento y reparación del mobiliario en escuelas públicas con un modelo de gestión comunitario y participativo.

Mediante un modelo participativo, donde se involucra la comunidad escolar alrededor de una escuela, y que empodera a las personas, puede de forma efectiva, hacer frente al reto de rescatar y reparar el mobiliario escolar en las escuelas públicas, produciendo así un ahorro en dos maneras: (i) alargar la vida útil del mismo y (ii) reducir la necesidad de compra de mobiliario nuevo.

El programa demostró que se puede aumentar la calidad del proceso educativo, como afirmaron los docentes, que relacionaron positivamente los cambios en el aula, fruto de la reparación, con un aumento de la autoestima, mayor comodidad y facilidad para la docencia. Por otra parte, todos los actores involucrados en dicho programa consideraron los resultados excelentes o muy buenos y afirmaron estar dispuestos a repetir la experiencia. Estos hallazgos y los conceptos aprendidos a partir de los aspectos estudiados, permitieron definir en primer lugar, algunas condiciones deseables previas a la implantación del modelo, y luego, los elementos conceptuales, clasificados en procesos, insumos, productos y contexto, que quedan articulados en un nuevo modelo de gestión de reparación de mobiliario, el cual rescata algunas de las lecciones aprendidas de esta experiencia y que ofrece una oportunidad de abordar el problema en un modo más completo acorde con mejores estándares de calidad y factible de ser replicado en otros contextos.

OCDE

Cada año, los países de la OCDE –Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-, para la Educación, dedican en promedio, más del 5%

de su producto nacional bruto a la educación. El trabajo reciente del Programa de la OCDE sobre la construcción educativa (PEB) sugiere que el costo de la construcción, el funcionamiento, la limpieza, la calefacción y el mantenimiento de las escuelas se acercan a una quinta parte de esa cantidad.

Muchos países, regiones y comunidades están cada vez más preocupados por cuestiones como el mantenimiento del envejecimiento del stock, el vandalismo, la reutilización y adaptación de edificios, muebles y equipos actualizados, el uso de locales para más de un propósito y la reducción de locales, así como los gastos conexos.

Algunos de los factores más importantes que influyen en el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes y docentes son los relacionados con el control del entorno térmico, la iluminación adecuada, el espacio adecuado y el mobiliario.

La calidad y duración de un edificio se ven afectadas por su cuidado, las formas en que se llevan a cabo los servicios y reparaciones, y la velocidad a la que cambian las necesidades y requisitos. Por lo tanto, es necesario desarrollar estrategias para la gestión de las instalaciones educativas, pero también hacer investigación para comprender mejor cómo las instalaciones influyen en el comportamiento y el logro de los estudiantes. Como lo expresó la OCDE, durante mucho tiempo, la calidad de la educación se midió en términos de la calidad de sus insumos (por ejemplo, más recursos, profesores mejor capacitados, clases más pequeñas, mejores ayudas para la enseñanza) generando una mejora correspondiente en el rendimiento cognitivo de los estudiantes. Sin desafiar ninguna de estas ideas, la investigación moderna se esfuerza por comprender cuáles son los principales problemas experimentados. Para citar algunos:

- Incapacidad para presentar una justificación suficientemente convincente para (aumentar) los fondos.
- Un marcado deterioro en las condiciones de las instalaciones y en la moral de los usuarios (estudiantes y docentes).
- El uso de las instalaciones existentes para proporcionar servicios educativos y sociales adecuados y actualizados.
- Los "Planes de Gestión de Activos" del Departamento de Educación y Empleo de Londres, son un excelente ejemplo de la asignación y gestión de recursos. En la tabla siguiente se describen las etapas y los procesos en el desarrollo de un plan de gestión.

Escenarios	Responsabilidades de la Escuela	Responsabilidades de las autoridades
Declaración de Políticas Identificar roles, responsabilidades y alcance	Identificar programas, planes, objetivos y prioridades escolares/educativas. por ejemplo, "Plan de Desarrollo Educativo EOP", Inglaterra; "	Desarrollar políticas, objetivos, prioridades y planes de acción. Por ejemplo, "Plan de Organización Escolar SOP", Inglaterra "School Maintenance and Development Programme SCHEP 2000", Austria.
Evaluación de las instalaciones/instalaciones existentes, Recopilar datos básicos sobre cada escuela: configurar la base de datos (sistemas informatizados de abajo hacia arriba para apoyar el desarrollo, el seguimiento del capital, el mantenimiento y la ejecución de programas)	Recopilar información sobre la ubicación, la propiedad, el tamaño, la capacidad, el tipo de edificio/escuela, los alumnos, los costes de funcionamiento, el valor de los activos y los indicadores de rendimiento (por ejemplo, el área por alumno, el uso del espacio, el área de enseñanza como porcentaje de la superficie bruta, el consumo de energía/coste por m2, costo de mantenimiento/m2, otros costes relacionados con los locales/m2, alumnos (existente/previsión) como % de la capacidad estándar). por ejemplo, "Datos de las instalaciones escolares, Inglaterra	Compilar base de datos "núcleo" (recopilar y analizar elementos clave); realizar comparaciones y benchmarking (indicadores de rendimiento). por ejemplo, "Sistema de Información de Propiedad", Inglaterra; "SAM", Austria; Fases de datos informáticos de gestión de activos, Australia Meridional
Identificar las necesidades Considerar la condición; considerar las necesidades relacionadas con la suficiencia y la idoneidad; identificar áreas de preocupación; considerar "planes de desarrollo"	Realizar encuestas de condición sobre la calidad del aprendizaje y la vida en las áreas internas y externas, las condiciones físicas y ambientales existentes, los costes de las reparaciones, las prioridades según el tipo de edificio, etc. Evaluar la idoneidad del número, tamaño, forma y ubicación de los espacios, condiciones ambientales, mobiliario, tecnología, salud, seguridad, seguridad, uso económico de las instalaciones.	Evaluar las condiciones e identificar las necesidades que no se satisfacen a nivel escolar (también utilizando indicadores de desempeño como base). Proporcionar orientación sobre aspectos de las condiciones, la suficiencia y la idoneidad. por ejemplo, "Planes de Organización Escolar", Inglaterra; "SCHEP 2000", Austria
Determinar las prioridades desarrollar una visión general (categorías) de prioridades	Financiación (y responsabilidad) de acuerdos. La prioridad debe desarrollarse a nivel escolar.	Desarrollar puntos de vista, normas y directrices sobre prioridades.
Acuerdos de financiación y contratación para finalizar la financiación Presupuestar	Enumerar los proyectos y los costos que abordan las necesidades prioritarias. Mira la mejor manera de financiarte, si es necesario en cooperación con la autoridad.	Realizar estudios de viabilidad considerando los costos y beneficios de soluciones alternativas. Proporcionar orientación y tomar decisiones sobre las rutas de financiación: asignación de fondos de bloque/bulto, subvención de capital, aprobaciones de crédito, ingresos de capital, presupuestos de ingresos, inversión privada, basado en el contrato con la agencia o autoridad.
Implementación, Revisión y Evaluación	Implementar de acuerdo con la estructura de responsabilidad. Revise y evalúe el sistema de abajo hacia arriba y los indicadores de rendimiento.	Implementar si la escuela no es responsable. Proporcionar orientación; evaluación y control.

3.5. Recomendaciones de políticas y estrategias para mejorar la infraestructura escolar.

- Promover un enfoque de política articulado e integral, con objetivos claros y responsabilidades bien definidas. Ésta debería tomar en cuenta la diversidad e intensidad de los problemas que presenta la Infraestructura Escolar en la Provincia de Buenos Aires y considerar acciones acordes con las necesidades que presentan las escuelas, en particular la mayor criticidad concentrada en municipios del Conurbano bonaerense. El diseño implicaría analizar detalladamente las estrategias en operación, a fin de recuperar y fortalecer los componentes que han mostrado buenos resultados, así como clarificar los ámbitos de competencia y funciones de los distintos organismos educativos, provincial, distrital e instituciones involucradas.

- Crear un sistema de información provincial actualizado, permanente y accesible, de modo que permita disponer de los datos necesarios para la toma de decisiones oportuna. Su diseño y operación deberán considerar la participación de las instituciones involucradas tanto provincial, como distrital.

- Generar una estrategia de focalización, respondiendo a las necesidades particulares y proporcionar una atención prioritaria a las escuelas con mayores carencias tanto en zonas urbanas como rurales. Entre otros factores, deberán considerarse los niveles educativos, tipos de servicio y grupos en situación de vulnerabilidad, así como las condiciones de pobreza de las localidades donde se encuentran las escuelas.

- Desarrollar una estrategia de mantenimiento permanente y diferenciado, entre la rehabilitación de espacios educativos mediante acciones correctivas y/o preventivas, y la operación diaria de las escuelas. Su desarrollo implicaría definir claramente las funciones que, en este rubro, tendrán tanto la DPIE y las UEGD, como las distintas comunidades educativas.

- Establecer una estrategia que asegure fuentes de financiamiento apropiadas y equitativas, en el corto, mediano y largo plazo. Promover una participación más equilibrada entre el gobierno provincial y los gobiernos locales, se sugiere valorar el esquema “pari passu” mediante el cual por cada cantidad determinada que aporten las entidades y municipios –según sus capacidades-, la provincia sumaría recursos–al menos- en la misma proporción. Complementariamente, tomar en cuenta estrategias de vinculación entre el sector público y privado (APP) y las Obras por Impuestos (OxI), con el objeto de considerar el aprovechamiento de fuentes alternativas de financiamiento a los recursos públicos.

- Diseñar un plan de mediano y largo plazo para alinear los proyectos de actualización de inmuebles y de construcción de nuevos espacios, con las tendencias pedagógicas. Ello implicará considerar que las

propuestas arquitectónicas deben favorecer el desarrollo de los nuevos modelos pedagógicos que se buscan potenciar, para lo cual es necesario generar mecanismos de diálogo y coordinación entre los mismos.

- Equilibrar la seguridad estructural y durabilidad de los inmuebles, con la flexibilidad requerida para adaptar a los modelos pedagógicos y necesidades particulares de las distintas regiones y distritos de la provincia.
- Priorizar las tareas de mantenimiento con perspectiva hacia las instalaciones y en ampliaciones o reformas en factores edilicios vinculados al aprendizaje, como bibliotecas, laboratorios, espacios de usos múltiples.
- Producir herramientas y normas que favorezcan la interacción entre las diversas instituciones gubernamentales (provinciales y municipales) y la comunidad educativa (usuarios y ciudadanos), promoviendo modelos de cogestión y participación comunitaria.
- Promover mecanismos de mayor gobernanza institucional tendientes a alcanzar una más eficiente respuesta en las tareas de mantenimiento, cumplimiento de calendarios y presupuestos establecidos anualmente, etc. en los proyectos de infraestructura escolar.
- Generar Manuales Operativos para los distintos modelos de intervención en infraestructura escolar, entre ellos, uno de Mantenimiento o de Seguimiento Permanente, para proporcionar la información básica para que los encargados de las funciones de mantenimiento, puedan llevar a cabo las principales actividades de conservación y cuidado de sus escuelas.

4. EL MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

4.1. Introducción

Este capítulo tiene la intención de mostrar un relevamiento y análisis del marco normativo de la provincia de Buenos Aires asociado a la gestión de la infraestructura escolar. Para ello se presenta una sistematización de las normas organizada a partir de cuatro ejes: 1) la organización del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires; 2) la distribución de funciones respecto a la construcción y/o mantenimiento de edificios escolares y de las atribuciones otorgadas para el manejo de recursos, en particular, aquellos fondos con asignación específica para mantenimiento e infraestructura; 3) las normas generales sobre contrataciones y obra pública, y por último; 4) las regulaciones específicas sobre arquitectura escolar.

Al final de este capítulo se presenta un Anexo con la sistematización del marco normativo conforme a estos cuatro ejes.

4.2. Normas referidas a la organización del Sistema Educativo

En la República Argentina, la Ley de Educación Nacional n° 26206 establece que el Estado Nacional debe garantizar la inclusión educativa a través de políticas universales, estrategias pedagógicas y de asignación de recursos, de manera concertada con las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este trinomio es responsable de la planificación, organización, supervisión y financiación del Sistema Educativo.

En cuanto a las responsabilidades específicas sobre la gestión de infraestructura, la ley establece que la Nación deberá garantizar el acceso a la educación en todos los niveles y modalidades mediante la creación y administración de establecimientos de gestión estatal. Cabe destacar que dentro del sistema educativo también existen instituciones de gestión privada, confesionales, no confesionales, cooperativa y sociales que son reconocidas, autorizadas y supervisadas por el Estado.

La organización del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires se encuentra reglamentado en la Constitución provincial de 1994 y en la Ley de Educación Provincial del año 2007. En estas dos normas se definen, aunque de manera muy general, las funciones y facultades de los distintos organismos provinciales, regionales y distritales con competencia en materia de gestión de infraestructura escolar.

La Dirección General de Cultura y Educación (en adelante DGCyE) tiene la responsabilidad de la administración de los recursos presupuestarios y financieros, edilicios, humanos, como también de la gestión pedagógica de los distintos niveles, ciclos y modalidades educativas que componen el sistema educativo. Asimismo, la Constitución Provincial, en sus artículos 203 y 204, establece que la administración territorial de los servicios educativos deberá ser ejercida por los Consejos Escolares, con la excepción de los aspectos técnicos pedagógicos. Para ello, los Consejos Escolares dispondrán de los recursos necesarios para la prestación adecuada de los servicios educativos. La Constitución Bonaerense establece además que el Director General de Cultura y Educación ejercerá el control de la calidad en la prestación de los servicios educativos.

A continuación, se desarrollan las funciones específicas de aquellas direcciones que, como parte de la estructura del Sistema Educativo provincial, tienen injerencia específica sobre cuestiones relacionadas a la infraestructura escolar, en particular, la DGCyE, los Consejos Escolares, la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar (en adelante la DPIE) y las Cooperadoras Escolares. También, se hará referencia de la normativa específica que encuadra la organización de las instituciones escolares y la función de las Unidades Educativas de Gestión Estatal (en adelante UEGD) en las decisiones sobre prioridades y necesidades de las instituciones educativas de cada distrito bonaerense.

Los Consejos Escolares son órganos colegiados, integrados por ciudadanos elegidos por el voto popular, en un número de miembros en relación a la cantidad de servicios educativos existentes en cada distrito. Los Consejeros Escolares duran en sus funciones cuatro años, renovándose cada dos años por mitades, pudiendo ser reelectos.

Los Consejos Escolares cuentan, además, con un Secretario Administrativo designado por los Consejeros por simple mayoría para coordinar las tareas administrativas, preparar el material informativo necesario para la realización de las sesiones del Consejo y atender el despacho de los asuntos tratados. Por otro lado, se encuentra el Secretario Técnico, elegido mediante concurso público por antecedentes y oposición conforme a procedimientos que fija la DGCyE. El Secretario Técnico dura cinco años en el cargo.

Su funcionamiento se estipula en la Ley de Educación bonaerense. Entre las funciones principales se encuentran: instrumentar las disposiciones del cuerpo ejecutando lo necesario a tal efecto; organizar y conducir la Mesa de Entradas resguardando la integridad de los registros; atender y cumplir el pleno despacho de los asuntos del Consejo Escolar comprendiendo en dicho concepto la administración del personal, la administración contable (incluyendo los procesos de compras y contrataciones) y la administración de servicios generales e informáticos que correspondan al Distrito; dar a publicidad la

totalidad de los actos administrativos, en el marco de una política de transparencia administrativa conforme a la Ley Provincial 13.295, de adhesión a la Ley Nacional 25.917 de Régimen Federal de Responsabilidad Fiscal, con alcance a los Consejos Escolares.

Se encuentran facultados para gestionar la provisión de muebles, útiles, y demás elementos de equipamiento escolar, administrar los recursos que por cualquier concepto le asigne la DGCyE; realizar el censo de bienes de Estado; conformar las facturas por prestación de servicios públicos, siendo de su exclusiva responsabilidad la realización de las auditorías tendientes a un uso racional y eficiente de dichos servicios; entre otras tareas administrativas vinculadas al sistema educativo en su distrito.

Los Consejos Escolares cuentan con cuatro principales fuentes de recursos para llevar a cabo su función: 1) fondos propios; 2) aquellos que provienen del Programa de Descentralización de la Gestión Administrativa, también llamado Fondo de Emergencia; 3) asignaciones del Fondo Provincial Compensador para el Mantenimiento de los Establecimientos Educativos y 4) el Fondo Escolar. Más adelante se verá con mayor detalle la composición y destino de estos recursos.

La Ley Provincial de educación no contempla las formas de decisión sobre la asignación de fondos y recursos, sino que lo hace la DGCyE mediante resoluciones y disposiciones teniendo la posibilidad de realizar cambios en la distribución de los mismos según criterios y necesidades que la gestión requiera.

A los efectos de regular y coordinar el accionar de los Consejos Escolares se creó por Resolución N° 2536 de 2008 la Dirección Provincial de Consejos Escolares dependiente de la Subsecretaría de Políticas Docentes y Gestión Territorial. Esta Dirección Provincial es la encargada de observar el cumplimiento de las leyes que regulan el funcionamiento de los Consejos Escolares; colaborar con la implementación de políticas de atención primaria de la salud en coordinación con organismos correspondientes del Gobierno Nacional y Provincial; articular con organismos estatales y organizaciones libres relacionadas a la aplicación de planes y programas socio - sanitarios en promoción y prevención de la salud; asistir y controlar el funcionamiento de las Direcciones de Administración de Recursos Humanos, de Logística y de Políticas Alimentarias y de Apoyo a la Inclusión Escolar; relacionar la actuación de los Consejos Escolares con las distintas áreas de gestión descentralizada de la Dirección General de Cultura y Educación y de los Ministerios Provinciales en referencia a la atención de los servicios educativos; articular la acción conjunta de la Dirección General de Cultura y Educación con los distintos Ministerios en relación a los planes y programas socio - sanitarios y alimentarios de aplicación sobre la población educativa y promover la vinculación intersectorial e interinstitucional con las áreas que se consideren

pertinentes, a fin de asegurar la provisión de servicios sociales, psicológicos, legales, psicopedagógicos y médicos que garanticen condiciones adecuadas para el aprendizaje.

Esta Dirección Provincial, a través de la Dirección de Logística se ocupa también de la distribución de los recursos asignados por el Programa de



Descentralización de la Gestión Administrativa destinado a obras de emergencia. Asimismo, la Dirección de Políticas Alimentarias y de Salud asiste a los Consejos Escolares en la ejecución de los fondos del Servicio Alimentario Escolar (SAE) que provienen del Ministerio de Desarrollo Social provincial. Por último, la Dirección de Cooperación Escolar, registra y controla el uso de los fondos de las cooperadoras conformadas en las instituciones educativas.

Otro actor clave en relación a la gestión de la infraestructura es la DPEI. Se trata de un organismo técnico creado por la Resolución N° 2616 de 1986 que actúa como órgano rector que, además ejecuta, supervisa y controla las obras de arquitectura escolar.

La función principal de la DPEI es la de conducir y ejecutar las políticas necesarias para la construcción de nuevos edificios y el mantenimiento de los existentes. Sin embargo, la actual Ley Provincial de Educación, como así también las propias resoluciones ministeriales, le asignan otras funciones específicas, como: establecer las condiciones necesarias para el mantenimiento de la infraestructura de los edificios educativos a fin de garantizar la habitabilidad de los espacios destinados al desarrollo de la enseñanza; elaborar y coordinar los proyectos de obras de construcción, ampliación, refacción y re funcionalización; supervisar y asegurar la ejecución y calidad de todas las obras de infraestructura escolar en el ámbito provincial;

planificar obras según las necesidades en base a estudios técnicos y relevamientos propios, como las tareas a tal fin desarrolladas por las direcciones docentes, Consejos Escolares y las Unidades Educativas de Gestión Distrital (UEGD); planificar los programas de obras de acuerdo a los lineamientos definidos en conjunto con las prioridades territoriales y las fuentes de financiamiento disponibles de fondos de Nación y Provincia, centralizados y descentralizados; asistir al Director General de Cultura y Educación en la instrumentación de las políticas y acciones necesarias para la planificación operativa, diseño, control técnico y ejecución de las obras destinadas a la construcción, mantenimiento, ampliación y refacción de la infraestructura del sistema educativo bonaerense y en la formulación de planes estratégicos o de mediano plazo vinculados al ámbito provincial, región o distrito, que permitan optimizar la calidad de la oferta educativa en el área de su responsabilidad.

La Dirección Provincial se compone de 5 direcciones de línea, 8 subdirecciones y 48 departamentos conforme se detalla en el siguiente cuadro:

Dirección Provincial de Infraestructura Escolar			
Direcciones de línea	Subdirecciones	Departamentos	Total
Dirección Administrativa de Infraestructura Escolar	1	6	7
Dirección de Proyectos	1	6	7
Dirección de Equipamiento y Mantenimiento	2	8	10
Dirección de obras	4	27	31
Dirección de Planificación y Seguimiento de la Gestión	0	1	1
Total	8	48	56

La Dirección Administrativa de Infraestructura Escolar se encarga de gestionar los asuntos inherentes a la administración de los recursos humanos y materiales de la Dirección Provincial, como así también registrar todos los gastos y procedimientos de compras. Esta Dirección cuenta con la Subdirección Administrativa de Infraestructura Escolar, compuesta por 6 departamentos: de Recursos Humanos y Patrimonio; de Asuntos Legales; de Contabilidad y Presupuesto; Liquidaciones y rendición de obra; de Sistemas y Soporte Informático y de Contrataciones y Obras Públicas.

La Dirección de Proyectos elabora los proyectos de infraestructura para las obras y cuenta con una Subdirección de Estudios de Factibilidad que tiene a cargo el Departamento de Agrimensura y el Departamento de Instalaciones Especiales y Tecnología. De la propia Dirección de Proyecto depende el Departamento Técnico Norte; el Departamento Técnico Sur; el Departamento Técnico Centro y el Departamento de Cómputos y Presupuesto.

La Dirección de Equipamiento y Mantenimiento se encarga de proponer normas y criterios para el desarrollo de obras de mantenimiento y reciclado de edificios pertenecientes a la DGCyE, esta Dirección tiene a su cargo la Subdirección de Recursos y Logística y la Subdirección de Obras de Mantenimiento. Las Subdirecciones a su cargo cuentan con el Departamento de Almacenes; el Departamento de Obras; el Departamento Técnico; el Departamento de mantenimiento Preventivo y el Departamento de Producción Seriada. Dependen exclusivamente de la Dirección de Equipamiento y Mantenimiento el Departamento de Proceso Final; el Departamento de Control y Producción y el Departamento Administrativo.

La Dirección de Obras por intermedio de los Departamentos Regionales supervisa la ejecución de los proyectos de infraestructura con el fin de asegurar la calidad de las obras y, controlar el cumplimiento de los plazos, y los compromisos contractuales. Para realizar esta tarea, realiza una distribución territorial, con cuatro Subdirecciones, tres de ellas en razón del mapa provincial: Centro; Sur y Norte, y la cuarta destinada al control de las obras. Las subdirecciones territoriales a su vez, cuentan con veinticinco departamentos, uno por cada región educativa, que ejecutan las políticas de infraestructura escolar impulsadas por la DPIE y coordinan la totalidad de actividades de infraestructura en los distritos, conforme su área de influencia, para garantizar el funcionamiento de los edificios escolares.

En relación a la gestión de la infraestructura es importante agregar que, a pesar de contar con una estructura específica para la gestión de las obras de infraestructura, en 1994 por Resolución N° 259 de 1994 se crea la Unidad Ejecutora Provincial (en adelante UEP) para ejecutar los fondos de financiamiento externo a través de distintas líneas de crédito, en su gran mayoría asignados a obras de infraestructura escolar. Posteriormente, por Resolución N° 3753 de 2006, se decidió ampliar las funciones y misiones que le fueran otorgadas, para luego mediante Resolución N° 951 de 2016, se decidió otorgarle otras funciones que, paradójicamente, también correspondían a la DPIE.

La actual gestión, por Resolución N° RESFC-2018-247-GDEBA-DGCYE aprobó una nueva estructura funcional de la DGCyE, y destina al ámbito de la Subsecretaría Administrativa, la DPIE, que finalmente asume también las competencias de la UEP.

El funcionamiento de las Asociaciones Cooperadoras Escolares dentro del sistema educativo bonaerense se encuentra regulado por el Decreto N° 4767/72. Las mismas debe tener el reconocimiento de la Dirección de Cooperación Escolar de la DGCyE y Según el Art. 24 del mencionado, sus fondos estarán integrados por una cuota mensual de sus asociados, con beneficios, donaciones, venta de bienes muebles, etc. La función principal es la de concurrir a la erradicación de todas aquellas causales que incidan desfavorablemente en los estudiantes, mediante prestaciones y servicios de ayuda escolar. Asimismo, podrán coordinar su actividad con los diversos sectores económicos de la comunidad a efectos de servir de agente laboral de los alumnos y/o padres; financiar y/o administrar comedores escolares o centralizados; contribuir con becas para los alumnos; servicios médicos en caso que no lo hubiere, entre otras funciones de asistencia a la comunidad educativa del establecimiento específico que se trate.

Sus objetivos principales están asociados a la prestación de servicios de ayuda escolar condicionados a las necesidades del medio social en que se desenvuelven y las particularidades de los distintos ciclos y niveles de enseñanza. En conclusión, si bien no tienen relación alguna con el manejo de fondos para ejecutar obras de infraestructura el Decreto estipula que las Asociaciones Cooperadoras pueden tener intervención en cuestiones edilicias dejando a criterio de la propia DGCyE el control de su responsabilidad, ya que la norma ministerial no lo explicita directamente.

Finalmente, entre la normativa a mencionar en este apartado sobre la organización del Sistema Educativo, se encuentra el Reglamento General de Instituciones Educativas de la Provincia, promulgado por Decreto 2299/11. El Título IV desarrolla todo lo relativo al patrimonio de los edificios escolares y los alcances en materia de cuidado y mantenimiento de los mismos.

El Reglamento define al edificio escolar como “todo el espacio físico en el que se desarrolla la actividad educativa”, y determina que la supervisión del mismo estará a cargo de la propia DGCyE conforme a la normativa específica para su habilitación.

Ahora bien, es importante destacar el rol que cumplen cada uno de los integrantes de la comunidad educativa, por un lado, en la participación y representación en las decisiones que impacten en el territorio (y entre ellas, referidas a infraestructura) y por el otro lado, sobre el cuidado y cumplimiento de las normas de funcionabilidad de los establecimientos.

Referido a lo primero, desde el año 2011 surgen en la provincia las U EGD como instancias locales en los que cada distrito tiene para compartir información sobre problemas referidos al planeamiento estratégico distrital en el ámbito educativo, como así también proponer alternativas de solución locales.

Entre sus funciones, la actual resolución (RESC 2018-2016-GDEBA-DGCYE) plantea que el Jefe Distrital presentará información para realizar un diagnóstico de la gestión distrital y colaborar en la ejecución de programas y proyectos impulsados por la DGCyE relacionados con infraestructura, seguridad, higiene e inclusión. Allí, los representantes que conforman las UEGED (jefatura de DPIE, de Tribunal de Clasificación, Consejeros Escolares, Municipio, Asociaciones Civiles, Escuelas Privadas, Servicio Local, Cámaras de comercio, Asociaciones Agrarias, etc.) bajo la coordinación del Jefe Distrital se reúnen entre otras cuestiones, a establecer criterios y orden de prioridades para la realización de obras nuevas, mantenimiento, y/o arreglos de las instituciones educativas, pudiendo acordar instancias de trabajo y ejecución de obras o tareas de mantenimiento según lo que se decida en estos espacios y respetando la normativa al respecto. Cabe aclarar, que en función de la lectura de la normativa vigente, podría decirse que más allá de estos espacios, la DGCyE, o la misma DPIE están en condiciones de establecer acuerdos con alguno de estos representantes (por ejemplo, los Municipios) para la ejecución de obras, más allá del rol y el espacio que ocupa la UEGD, ya que no se hace referencia alguna si estos espacios tienen autonomía o no en las decisiones, o mismo si el Nivel Central debe realizar alguna instancia para informar y/o solicitar aprobación de las UEGD distritales para la ejecución de proyectos.

La normativa vigente establece que los edificios se encuentran bajo la responsabilidad del Director en lo que compete al uso y cuidado del mismo. En caso de existir inconvenientes edilicios, el Director del establecimiento debe dar intervención al Consejo Escolar, como también dar aviso y pedir autorización sobre todas aquellas propuestas de modificación que afecte a la infraestructura o las instalaciones.

Por otro lado, la Resolución N° RESFC-2018-233-GDEBA-DGCYE (con rectificación en sus artículos 11 y 51) reglamenta el procedimiento de designación y funciones del personal de servicio – Ley N° 10.430 – con funciones en establecimientos educativos de la Dirección General de Cultura y Educación de limpieza institucional (porteros) y servicio alimentario escolar (peones de cocina).

Ellos son los encargados de la limpieza del establecimiento en general, con una distribución de tareas coordinada por el Director. El personal de servicio auxiliar de la educación depende del Consejo Escolar, con el alcance establecido en los artículos 203 de la Constitución de la Provincia, 147 de la Ley Provincial de Educación y concordantes. Es el mismo Consejo el que tiene la potestad del nombramiento del personal siguiendo ciertos criterios que la mencionada resolución determina.

Del análisis realizado surge que no queda explicitado claramente el rol de cada uno de los actores e instancias en la gestión de la infraestructura, ya que la normativa pone de manifiesto cierta superposición de responsabilidades.

En la normativa macro y micro las obligaciones y derechos de los diferentes actores involucrados en la gestión de la infraestructura escolar se encuentran planteadas de manera muy general y en alguna medida difusa.

4.3. Normas referidas a la asignación y el manejo de recursos económicos.

En este apartado se analizan las normas y funciones de los actores involucrados en las decisiones sobre el uso de los fondos con asignación específica para infraestructura escolar, tanto para mantenimiento como refacciones, ampliaciones y construcciones nuevas.

En una primera instancia la Ley Nacional N° 26075 de 2006, también conocida como la “Ley Nacional de Financiamiento Educativo”, plantea como objeto “el incremento de la inversión en educación, ciencia y tecnología por parte del Gobierno nacional y las provincias, en forma progresiva, con el fin de mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y garantizar la igualdad de oportunidades de aprendizaje, apoyar las políticas de mejora en la calidad de la enseñanza y fortalecer la investigación científico-tecnológica, reafirmando el rol estratégico de la educación, la ciencia y la tecnología en el desarrollo económico y socio-cultural del país.

Asimismo, el Artículo 7, establece una asignación específica de recursos coparticipables en los términos del inciso 3 del Art. 75 de la Constitución Nacional⁵ para garantizar las condiciones equitativas y solidarias en el Sistema Educativo Nacional. Dicho artículo se encuentra vigente para el Ejercicio Fiscal 2019 por la Ley de Presupuesto N° 27467, en concordancia con lo dispuesto en los artículos 9° y 11° de Ley de Educación Nacional, garantizando el financiamiento del sistema educativo, teniendo en mira los fines y objetivos de la política educativa nacional y asegurando el reparto automático de los recursos a los municipios para cubrir gastos estrictamente ligados a la finalidad y función educativa.

En razón de esta norma, la Provincia establece en el Artículo 38 de la Ley de Presupuesto N°15078 de 2019, que, por un lado, el 16,14% de los recursos de afectación específica que perciba la Provincia en virtud de la Ley Nacional N° 26075 (Ley de Financiamiento Educativo), serán transferidos a los municipios de manera diaria y automática para cubrir los gastos que amerite la educación formal y no formal, de acuerdo al coeficiente que fije la DGCyE conforme a la población, superficie y variables educativas relacionadas con

⁵ Artículo 75.- Corresponde al Congreso: 3. Establecer y modificar asignaciones específicas de recursos coparticipables, por tiempo determinado, por ley especial aprobada por la mayoría absoluta de la totalidad de los miembros de cada Cámara.

matrículas, establecimientos, vulnerabilidad y resultados de pruebas Aprender⁶ de los establecimientos de la gestión pública municipal y provincial.

Por otro lado, establece que los municipios que integran el área territorial del conurbano bonaerense (según lo establecido por el Art. 1 de la Ley 13473), deberán destinar como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de estos recursos a infraestructura escolar y los restantes municipios el cuarenta por ciento (40%). Esta nueva obligación legal, permite que el Fondo de Financiamiento Educativo cumpla con el objetivo planteado originalmente de mejorar la prestación del servicio educativo provincial.

Con respecto a la afectación de estos recursos, la ley de Presupuesto de 2019 logró avances en relación al destino específico de Fondo de Financiamiento Educativo fijado en 2018, ya que estipula que los municipios deben priorizar: i) las instalaciones de gas; ii) las instalaciones eléctricas; iii) las reparaciones de cubiertas y; iv) las refacciones de sanitarios.

Además, la mencionada Ley específica que, en caso de haber cumplido con lo cometido, en razón del orden de prioridad descripto, y aun así no se hayan alcanzado a cubrir los porcentajes afectados a tal fin, los municipios deben coordinar con la DGCyE otros posibles destinos hasta alcanzar dichos porcentajes, quién podrá dictar normas complementarias, aclaratorias y/o interpretativas para cumplir con la finalidad y función educativa de implementación del Fondo. Tal es así que por Resolución N° RSC-2019-00743026-GDEBA-DGCYE, se concertó la firma de las “Cartas Acuerdo” por medio de las cuales la DGCyE y representantes de los Municipios y los Consejos Escolares se comprometen al destino del Fondo de Financiamiento Educativo para un plan de obras específico, en el marco de un trabajo conjunto basado en razón de las necesidades de infraestructura educativa local.

Dicha resolución contempla, además, que el Municipio deberá contar con un profesional matriculado y capacitado de acuerdo a la obra a realizar, que oficiará de fiscalizador técnico ante la DPIE, quien tiene a cargo la supervisión, seguimiento y control de las obras. Para aquellas obras cuya inspección estuviesen a cargo del Municipio, el profesional técnico deberá ser consignado en el acta acuerdo suscripta quién deberá junto con la DPIE, aprobar la habilitación definitiva.

Ahora bien, independientemente del destino que se pueda acordar para la afectación de los fondos que administran los intendentes, existe una excepción a la regla en la propia Ley de Presupuesto 2019 que establece en su Art. 34, Inc. A, como norma genérica, que el propio Tribunal de Cuentas⁷,

⁶ Así se denomina al dispositivo nacional de evaluación de aprendizajes de los estudiantes.

⁷ Organismo reconocido constitucionalmente por el artículo 159 de la Constitución Provincial, el cual tiene como objetivo: -examinar las cuentas de percepción e inversión de las rentas públicas, tanto provinciales como municipales, aprobarlas o desaprobarlas y en este último caso, indicar el funcionario o funcionarios responsables, como también el monto y la causa de

puede eximir de sanciones previstas en su ley orgánica, a aquellos funcionarios municipales que hubieran autorizado recursos afectados independientemente de su origen, para un destino distinto al asignado, siempre que sea por razones fundadas en carácter excepcional, dándoles un plazo de 24 meses para que sean restituidos a su cuenta de origen.

Otro fondo importante asignado a infraestructura escolar es el Fondo Provincial Compensador para el Mantenimiento de los Establecimientos Educativos (en adelante Fondo Compensador), creado por Ley N° 13.010. A partir de lo establecido en su artículo 7° inc. b, se destina el 25% de lo recaudado por el Impuesto de Ingresos Brutos por el tramo descentralizado y otros impuestos a este Fondo que se distribuye entre los Consejos Escolares en una proporción que establece la DGCyE, a través de la DPIE.

Los recursos por Resolución N° RESFC-2017-2254-E-GDEBA-DGCYE tienen como destino obras de infraestructura y mantenimiento escolar y se giran directamente a los Consejos Escolares. Los coeficientes de distribución secundaria (entre los Consejos Escolares) se realiza en base a variables de superficie, matrícula y necesidades básicas insatisfechas de cada Distrito. Con estos recursos los Consejos Escolares se ocupan del mantenimiento básico de los edificios escolares y de las reparaciones de menor cuantía.

Hasta el año 2017, los Consejos Escolares contaban, además, con el llamado “Fondo Escolar”, creado por Resolución N° 1174 de 2014 (actualmente derogada), compuesto por el cuarenta por ciento (40%) de los recursos del Fondo Compensador, destinado específicamente a: reparación y colocación de cerraduras y candados, vidrios, rejillas y tapas de cámara; reparación y colocación de tapas ciegas de electricidad, llaves, tomas y timbres; reposición y colocación de lámparas, tubos y arrancadores, limpieza de cubiertas, revisión de desagües pluviales, reparaciones menores en pérdida de agua potable y reparación por pérdida de líquidos cloacales en sanitarios y cocinas.

Por medio de la Resolución N° 931 de 2016 se estableció una excepción por medio de la cual los saldos remanentes de las transferencias que se efectuasen en concepto de Fondo Escolar al 20 de diciembre de 2016 debían volver al Fondo Compensador para ser redistribuidos. Actualmente, este fondo no está siendo utilizado por las dificultades de rendición que acarrea para los Consejos Escolares.

Es importante destacar, además, la Resolución N° 297 de 2006 que crea el Fondo Escuela, para ser asignado a cada establecimiento según el tipo de servicio y cantidad de alumnos. Dicha resolución si bien se encuentra vigente nunca fue reglamentada y por lo tanto instrumentada. La Resolución del Fondo

los alcances respectivos; -Inspeccionar las oficinas provinciales o municipales que administren fondos públicos y tomar las medidas necesarias para prevenir cualquier irregularidad en la forma y con arreglo al procedimiento que determine la ley.

Escuela prevé la asignación de recursos para mantenimiento y reparaciones menores para cada establecimiento educativo, por intermedio de la Asociación Cooperadora, o en su defecto, por intermedio del Consejo Escolar.

Además, los Consejos Escolares cuentan en caso que las necesidades edilicias constatadas lo requieran, del llamado “Fondo de Emergencia” también llamado Programa de Descentralización de la Gestión Administrativa. Dicho Fondo, fue creado por Resolución N°4224 de 2003 y contempla la transferencia de recursos a los Consejos Escolares para la contratación directa de ciertos servicios básicos demandados por las escuelas, como la limpieza de tanques y pozos ciegos y transporte escolar, entre otros servicios. La Resolución nunca fue derogada, pero si sufrió modificaciones parciales y ampliaciones a partir de las Resoluciones N° 06/2004, N° 531/2005, N° 2001/2007, N° 1539/2011, N° 1683/2011, N° 2542/2018. Los cupos máximos a destinar a cada Consejo Escolar lo determinan la DPIE y la Dirección de Coordinación de Consejos Escolares. Si bien se trata de un fondo de emergencia, los trabajos de mayor envergadura dependen de la autorización de la DPIE.

La DGCyE le da competencias para intervenir en este programa a la Dirección Provincial de Consejos Escolares, que desde la Dirección de Logística, se encarga de la transferencia de estos fondos para el mantenimiento preventivo y correctivo de los edificios escolares, a pedido de los mismos. Estos recursos se ejecutan a través de la partida 3 del presupuesto de la DGCyE (servicios no personales- mantenimiento y reparación de edificios y locales). Para llevarlo a cabo, la Dirección General de Administración elabora y aprueba el “Manual de Procedimiento del Programa de Descentralización Administrativa”.

Desde una perspectiva analítica, el dictado, como así la derogación de diversas normativas en referencia al otorgamiento de partidas presupuestarias de la DGCyE para la realización de obras y/o reparaciones menores se encuentran en constante cambio, ya que muchas de ellas se superponen en su destino, en cuestiones vinculadas a su responsabilidad en la ejecución y rendición. A pesar de que los Consejos Escolares, como los Municipios y hasta la propia DPIE intervienen en la ejecución de obras de diversa envergadura y grado de urgencia, vale poner en consideración a los fines de pensar en la gestión de recursos, y sabiendo que es importante la intervención de los distintos agentes mencionados debido al contacto permanente con el territorio del extenso sistema educativo provincial, si el bagaje en las normas de control y asignación de responsabilidades como así también la laguna legislativa en referencia al mantenimiento de los edificios educativos, resulta propicio para llevar adelante una gestión planificada y organizada en materia de infraestructura escolar para el logro de los fines pedagógicos y educativos de la provincia de Buenos Aires.

Tabla 4.1: Fondos específicos para mantenimiento e infraestructura escolar

Denominación	Marco normativo	Fuente	Responsable de su ejecución	Destino	Carácter	Criterio de distribución	Rendición de cuenta
Fondo Provincial Compensador de Mantenimiento de Establecimientos Educativos.	Ley 13010	Integrado por el 25% de la recaudación del impuesto sobre los Ingresos Brutos por el tramo descentralizado.	Consejos Escolares	Reparaciones de menor cuantía y tareas de mantenimiento.	Automático	En base a un coeficiente elaborado por la DGCyE en base a Matricula, Establecimientos y poblacion con NBI	Los proyectos de obra tienen intervención previa de la DPIE. Reparaciones menores: Toma de conocimiento a DPIE luego de su realización. Obras mayores: Toma de conocimiento y autorización previa de DPIE. Rendición posterior al Tribunal de Cuentas con el previo paso por la DPIE.
Fondo de Financiamiento Educativo	Ley 26075	El 16,14% de los recursos de afectación específica que perciba la Provincia por Ley de Financiamiento Educativo	Municipios	Gastos ligados a la finalidad y función educación (formal y no formal). A partir de 2018 como mínimo el 50% de estos recursos deben ser asignados a infraestructura escolar en el caso de los municipios del Conurbano, en el resto de los municipios el 40%	Automático	En base a un coeficiente elaborado por la DGCyE conformado por población, superficie y variables educativas relacionadas con matrículas, establecimientos, vulnerabilidad y resultados de pruebas Aprender	Tribunal de Cuentas
Fondo de Emergencia	Resolución 4224/03	Compuesto por la partida presupuestaria asignada a la DGCyE para servicios no personales, mantenimiento y reparación de edificios y locales	Consejos Escolares	Este fondo contempla todo tipo de contrataciones desde la DGCyE a los Consejos Escolares.	Discrecional	En base a solicitud realizada al Inspector de DPIE, con posterior intervención del Consejo Escolar, donde invoquen carácter de emergencia de la obra a realizar.	Departamento de Rendiciones de la DGCyE y Tribunal de Cuentas
Fondo Escuela (Actualmente sin uso)	Resolución N° 297/06	Compuesto por la partida presupuestaria asignada a la DGCYE.	Cooperadoras y Consejos Escolares	Fondo destinado a los establecimientos educativos, y/o Asociación Cooperadora para reparaciones menores.	Discrecional	Trimestralmente, la Dirección Provincial de Política Socio Educativa determinará -por acto administrativo- los montos asignados a cada establecimiento escolar.	Al Consejo Escolar, dentro del término improrrogable de 90 días de recibido.

4.4. Normas generales referidas a Obra Pública

La obra pública en el orden nacional, se encuentra regulada por la Ley N°13064, y es considerada como “la construcción o trabajo que se ejecuta con el tesoro de la Nación”, aunque puede existir obra pública financiada con fondos privados. La Provincia de Buenos Aires aplica esta ley cuando se ejecutan obras con financiamiento del Gobierno Nacional, algo que sucede habitualmente porque existen fondos federales para infraestructura escolar.

En el orden Provincial, la obra pública se encuentra regulada por las Leyes N° 6021 y N°9254. La primera refiere a los contratos de obra pública y la otra a los contratos de Concesión de Obra Pública.

La ley Provincial N° 6021 se encuentra reglamentada por Decreto N° 5.488/59 y define que todas las construcciones, instalaciones y obras en general que ejecute la Provincia por intermedio de sus reparticiones, por sí o por medio de personas o entidades privadas u oficiales, con fondos propios de aportes nacionales, municipales o de particulares, se someterán a sus disposiciones. Por regla general, el Art. 9 de la ley establece que estas obras deberán adjudicarse mediante licitación pública. Sin embargo, establece alguna excepción y podrán realizarse mediante licitación privada, concurso de precios, contratación o ejecutadas por administración en caso que: - el presupuesto oficial, excluidas las reservas previstas en los artículos no excedan las sumas que establezca la reglamentación; - Se tratare de obras u objetos de arte o de técnica o naturaleza especial que sólo pudieran confiarse a artistas, técnicos, científicos, empresas u operarios especialmente capacitados, o cuando deban utilizarse patentes o privilegios exclusivos; - cuando las circunstancias exijan reserva; - cuando los trabajos de urgencia reconocida o circunstancias imprevistas demandaren una inmediata ejecución; - cuando realizada una licitación no haya habido proponentes o no se hubiesen hecho ofertas convenientes; - cuando estén comprendidos dentro de la capacidad ordinaria de trabajo de la repartición respectiva.

Además, determina específicamente en su Art. 10 que previo dictamen del Consejo respectivo podrán contratarse directamente los trabajos de urgencia que las circunstancias lo exija, por el Poder Ejecutivo, y en caso de obras de arte y trabajos de inmediata ejecución, por Resolución Ministerial.

Así las cosas, entendemos que la obra pública provincial se llevará a cabo por licitación pública siempre y cuando no se contemplen algunas de las excepciones previstas en la norma, pero sin perjuicio de ello, el propio reglamento de la ley, determina aquellos casos en los cuales la administración provincial deba llevar adelante contratación por Licitación Pública, por Licitación Privada y/o Concursos de Precios.

En su artículo 21, el decreto reglamentario actualizado a la fecha de este trabajo, estipula que se realizarán por Concursos de Precios hasta un tope de

\$6.180.000/200 m2. Por su parte se realizarán por Licitación Privada aquellas obras que se encuentren en \$6.180.000/200 m2 y \$12.360.000/400 m2 como tope máximo. Por último, se realizarán por Licitación Pública, las obras que sean mayores a \$12.360.000/400 m2.

Por medio de la Resolución RESOL-2019-557-GDEBA-MIYSPGP, del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, establece que el valor actual del metro cuadrado será de \$30.900.

En lo que respecta a la órbita de la DGCyE de la Provincia de Buenos Aires, la firma del acto administrativo para la adjudicación de la obra, será en razón del monto total de la misma, como de los metros cuadrados a construirse, tal como lo estipula el decreto DECTO-2018-653-GDEBA-GPBA.

Por otro lado, es importante destacar que la Provincia de Buenos Aires, para el dictado de sus actos administrativos, debe contar con la aprobación de los organismos de control que establece la Constitución Provincial

En términos de Legalidad y de Contabilidad, la Constitución Bonaerense les da reconocimiento Constitucional al Fiscal de Estado, y al Contador General de La Provincia. Por su parte, la Asesoría General de Gobierno, realiza un control del acto, dentro de la órbita del Poder Ejecutivo, como órgano consultivo y consejero del mismo.

A continuación, se presenta a modo expositivo, a qué órgano le corresponde la decisión y tiene competencia para la firma, según los montos establecidos:

			LICITACIÓN PÚBLICA		LICITACIÓN PRIVADA	
			Autoriza procedimiento. Aprueba pliego de bases y condiciones particulares. Deja sin efecto. Declara desierto.	Aprueba procedimiento y adjudica. Aprueba y declara fracasado.	Autoriza procedimiento. Aprueba pliego de bases y condiciones particulares. Deja sin efecto. Declara desierto.	Aprueba procedimiento y adjudica. Aprueba y declara fracasado.
Competencia para la firma	Hasta \$618.000	Hasta 200 m2	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar
	Hasta \$12.360.000	Más de 200 m2 y hasta 400 m2	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar	Subsecretario de Gestión Administrativa
	Hasta \$74.160.000	Más de 400 m2 y hasta 2400 m2	Subsecretario de Gestión Administrativa	Subsecretario de Gestión Administrativa		
	Hasta \$110.240.000	Más de 2400 m2 y hasta 3600 m2	Subsecretario de Gestión Administrativa	Director General de Cultura y Educación		
	Más de \$111.240.000	Más de 3600 m2	Director General de Cultura y Educación	Director General de Cultura y Educación		

			CONCURSO DE PRECIOS		CONTRATACIÓN DIRECTA (Art. 10 - Art. 9 Inc. b y d).	
			Autoriza procedimiento. Aprueba pliego de bases y condiciones particulares. Deja sin efecto. Declara desierto.	Aprueba procedimiento y adjudica. Aprueba y declara fracasado.	Autoriza procedimiento. Aprueba pliego de bases y condiciones particulares. Deja sin efecto. Declara desierto.	Aprueba procedimiento y adjudica. Aprueba y declara fracasado.
Competencia para la firma	Hasta \$618.000	Hasta 200 m2	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar	Subsecretario de Gestión Administrativa	Dirección Provincial de Infraestructura Escolar	Subsecretario de Gestión Administrativa
	Hasta \$12.360.000	Más de 200 m2 y hasta 400 m2			Subsecretario de Gestión Administrativa	Subsecretario de Gestión Administrativa
	Hasta \$74.160.000	Más de 400 m2 y hasta 2400 m2			Subsecretario de Gestión Administrativa	Subsecretario de Gestión Administrativa
	Hasta \$110.240.000	Más de 2400 m2 y hasta 3600 m2			Director General de Cultura y Educación	Director General de Cultura y Educación
	Más de \$111.240.000	Más de 3600 m2			Director General de Cultura y Educación	Director General de Cultura y Educación

Es cierto que, para el dictado de los actos administrativos, ya sea de adjudicación de una obra en particular, como cualquier erogación de fondos que intervenga la Provincia, deben expedirse estos organismos, generando

gran burocracia y retraso en la gestión de gobierno, lo que ocasiona en cuestiones de emergencia la imposibilidad de realizar por parte de la administración el paso por los organismos competentes.

En esta órbita, mediante el dictado del Decreto N° 270/19 se prorroga por el período de un año y por única vez, la emergencia en materia de infraestructura, hábitat, vivienda y servicios públicos, que fuera establecida mediante la Ley N° 15.022 en el año 2018, y previamente declarada mediante la Ley N° 14.812 y prorrogada por el Decreto n° 52/17. Esta actividad normativa atiende a los asuntos que se consideraron más urgentes.

En lo sustancial, la norma autoriza a todos los Ministerios, Secretarías y entidades autárquicas, en el marco de sus competencias, a ejecutar las obras y contratar la provisión de bienes y servicios que resulten necesarios para el cumplimiento del objetivo de dicha ley, haciendo uso de las normas de excepción y pudiendo eximirse del cumplimiento de las prescripciones de las normas de los Organismos de Asesoramiento y Control.

De esta manera, la declaración de emergencia apunta a obtener procedimientos de contratación más simples (menor cantidad y alcance de las publicaciones, plazos abreviados, intervenciones conjuntas, etc.), en desmedro del control, ya que la intervención de los órganos de control se encuentra limitada temporalmente, e incluso postergada a un momento posterior al dictado del acto de adjudicación (en ocasiones con posterioridad de ejecutada la contratación al solo efecto de dar cuenta de la actuación, como por ejemplo en materia de seguridad (art. 4 Ley n° 14.806).

Finalmente, por medio del Decreto 691/16 se crea el Régimen de adecuaciones provisorias de precios para las obras que financie el Poder Ejecutivo Nacional y por Decreto 367/17 para las obras realizadas por la Provincia de Buenos Aires, teniendo en cuenta los rubros básicos que se vinculan con la obra, ya sea la mano de obra, los materiales, la amortización de los equipos afectados, los combustibles, entre otros.

4.5. Normas referidas a la arquitectura escolar.

En cuanto a las normas y recomendaciones de arquitectura escolar, el análisis realizado pone en evidencia que el marco normativo es bastante escaso y aún más desactualizado que las anteriores dimensiones destacadas. No se encuentran normas macro de regulación específica, sino que su regulación se encuentra establecida en “Códigos” de larga data.

Tal es así que en 1979 se aprueba por Decreto Reglamentario 351/79 el Código Rector de Infraestructura Escolar, de rango Nacional. Cabe destacar que, al momento de la sanción de este Código, las escuelas pertenecientes a la órbita provincial se encontraban a cargo del gobierno nacional, que establecía estándares uniformes para la construcción de edificios educativos.

El Código Rector de la Arquitectura Escolar, aún vigente, determina los puntos de programación, diseño y uso de la arquitectura escolar. Divide los criterios de arquitectura escolar en generales y particulares. Los primeros tocan los fines últimos que persigue la arquitectura de colegios y son: programación, funcionalidad y habitabilidad flexibilidad, simplicidad, coordinación modular, instalaciones, economía. Los criterios particulares son más numerosos y salen del listado de características del edificio escolar.

Además, establece que el diseño del edificio escolar debe responder a un estudio racional de las necesidades a establecer, y que tenga una funcionalidad y habitabilidad que signifique una respuesta adecuada a las exigencias funcionales de la pedagogía, en especial de las nuevas tendencias y a las del habitante del edificio escolar, asegurando los niveles óptimos de higiene y confort que faciliten el mejor aprovechamiento de la tarea educativa.

Determina además dentro de los criterios particulares (entre ellos ubicación, clima, terreno, vegetación, etc.), con los que la infraestructura debe contar, con el máximo de servicios que obtenga mejores condiciones de accesibilidad y la mayor simplicidad y eficiencia de las instalaciones.

Por otro lado, en 2014, la DGCyE dicta su propio Manual de Infraestructura Escolar, por intermedio de la Resolución N° 398 en un “Conjunto de Normas y Recomendaciones básicas de Arquitectura Escolar”. Este material establece normas y recomendaciones básicas de Arquitectura Escolar obligatorias para que la DPIE apruebe los instrumentos de planificación, proyecto, ejecución y control de las obras en las escuelas públicas y privadas. Estas normas determinan, entre otras cosas: i) Distancia y tiempo de recorrido máximo; ii) Limitaciones a la ubicación del edificio; iii) Terreno; iv) Nivel de acceso al edificio escolar; v) La superficie cubierta máxima por nivel de enseñanza (inicial; primaria; secundaria y especial); y vi) El área pedagógica del edificio, con todas sus características.

Este Manual, es un documento técnico – conceptual desarrollado sobre la base de la Ley Nacional y Provincial de Educación. Al momento de su aprobación se lo entendió como un instrumento dinámico sometido a una periódica revisión, modificación y actualización conforme a los avances que surjan para la aplicación de las transformaciones normativas y sociales. El manual establece los lineamientos rectores para la planificación y construcción del edificio escolar.

Tanto el Código Rector como el Manual de Arquitectura Escolar establecen estándares mínimos que deben cumplir los establecimientos educativos para su funcionamiento, con una adecuación real de sus herramientas, tecnologías, entre otros, a las exigencias contemporáneas para llevar a cabo la tarea escolar.

Previo a ello, solo se encontraba en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, la Ley 12002 del año 1997, de medidas de seguridad en los

establecimientos educativos, que determina la obligatoriedad de las medidas de seguridad en los establecimientos educativos de la Provincia, para proteger la integridad física de las personas que concurren.

Esta Ley, pone en cabeza de la DGCyE la planificación para asegurar en todos los establecimientos educativos del distrito, la provisión e instalación de elementos de seguridad para la prevención y asistencia de accidentes, como también realizar las adecuaciones edilicias que sean necesarias. Además, es responsabilidad de la Dirección General, la capacitación e información periódica y sistemáticamente, a toda la comunidad educativa en materia de prevención y asistencia de accidentes y/o siniestros de distinta naturaleza.

Por otro lado, en el año 2005, por medio de la Resolución 2150/05 se establecieron las pautas para el uso compartido de edificios escolares, cuando en los mismos funcione más de un servicio educativo. Esta resolución autoriza al uso compartido de edificios escolares, en los casos en que las condiciones de infraestructura lo permitan y en aquellos que sea estrictamente necesario. Ahora bien, por acto administrativo, el Inspector jefe distrital, puede disponer la utilización del uso del edificio compartido previa intervención del Consejo Escolar y del Inspector correspondiente. En este caso, tendrán que determinarse las cuestiones vinculadas a las adecuaciones edilicias, siendo posible realizar modificaciones de infraestructura escolar si fueran necesarias, previo informe de autorización firmado por Delegados de Infraestructura escolar.

4.6. Síntesis y principales hallazgos

El marco normativo de la provincia de Buenos Aires en materia educativa se caracteriza por su enorme extensión, complejidad, dispersión y desorganización (Veleda, 2009). Las normas macro (la Constitución y las leyes de educación) son sumamente escasas, mientras que sobreabundan las normas mezo (decretos y resoluciones) y micro (disposiciones, comunicaciones, circulares, etc.), especialmente en lo referido al trabajo docente y los aspectos pedagógicos. En materia de infraestructura el marco normativo se encuentra desactualizado con normas superpuestas o que fueron sancionadas hace un largo tiempo.

Ante la gran dispersión, el relevamiento y análisis del marco normativo asociado a la gestión de la infraestructura escolar, deja como resultado que, en referencia a la organización del sistema educativo, éste está compuesto por normas macro y normas más específicas, que no dejan explicitado correctamente el rol de cada uno de los actores que conforman el sistema educativo provincial, ya que la normativa pone de manifiesto cierta superposición de responsabilidades. Se observa que las obligaciones y derechos de los diferentes actores involucrados en la gestión de la

infraestructura escolar se encuentran planteadas de manera general y en gran medida difusa.

En referencia a la asignación y manejo de recursos económicos, el presente trabajo demuestra que no siempre la aplicación se encuentra debidamente reglamentada. Sin embargo, el dictado, como también la derogación de diversas normativas en referencia al otorgamiento de partidas presupuestarias de la DGCyE para la realización de obras y/o reparaciones menores se encuentran en constante modificaciones, ya que muchas de ellas se superponen en su destino, como así también en cuestiones vinculadas a su rendición y responsabilidad del uso diferentes de las mismas.

Se desprende además que las normativas referidas a obra pública, generan una excesiva burocracia y retraso en la gestión de gobierno, especialmente cuando se trata de obras de emergencia que requieren iguales procedimientos que las obras planificadas.

Finalmente, en relación a los aspectos específicos de la planificación y gestión de la infraestructura escolar, la legislación es escasa y aún más desactualizada que las anteriores dimensiones analizadas. No se encuentran normas macro de regulación específica, sino que, como se mencionó anteriormente, su regulación se encuentra establecida en “Códigos” de larga data.

Este capítulo deja de manifiesto la necesidad de la actualización y organización de la normativa para poder brindar a los distintos agentes que son parte del sistema educativo, herramientas y encuadres normativos claros sobre las decisiones y responsabilidades sobre el planeamiento y la gestión de infraestructura escolar.

Anexo: Marco normativo

Normas referidas a la organización del sistema educativo				
Constitución Provincial	última reforma 1994	Provincial	Artículos de la Constitución Provincial que definen principios, objetivos y lineamientos básicos que rigen el sistema educativo provincial	Establece en su artículo 203 y 204 que la administración de los servicios educativos, en el ámbito de competencia territorial distrital estarán a cargo de los Consejos Escolares como así también tendrán a cargo el presupuesto de gastos que dispondrá los recursos necesarios para la prestación adecuada de los servicios educativos. La Constitución Bonaerense menciona además que el Director General de Cultura y Educación priorizará el control de la calidad en la prestación del servicio educativo.
Ley 26206	2006	Nacional	Ley Nacional de Educación	Según su Art. 85 Inc. f) el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación dotará a todas las escuelas de los recursos materiales necesarios para garantizar una educación de calidad, tales como la infraestructura, los equipamientos científicos y tecnológicos, de educación física y deportiva, bibliotecas y otros materiales pedagógicos, priorizando aquéllas que atienden a alumnos/as en situaciones sociales más desfavorecidas.
Ley 13688	2007	Provincial	Ley Provincial de Educación	El Art. 115 determina que la DGCyE tendrá a cargo la administración de la infraestructura escolar a través de un organismo técnico administrativo específico a fin de garantizar la construcción y habitabilidad de los espacios necesarios para el desarrollo de la enseñanza. Para el cumplimiento del cometido se designará inspectores de infraestructura regionales que aseguran la colaboración, participación y articulación con las funciones específicas de los consejos escolares. En cuanto a los Consejos Escolares en sus Artículos 203 y 204, determina que la administración de los servicios educativos, en el ámbito de competencia territorial distrital, con exclusión de los aspectos técnicos pedagógicos estará a cargo de órganos desconcentrados de la Dirección General de Cultura y Educación denominados Consejos Escolares.
Decreto 4767/72	1972	Provincial	Reglamenta el funcionamiento de las Cooperadoras Escolares	Esta resolución regula la organización y funcionamiento de las "Asociaciones cooperadoras". Las Asociaciones Cooperadoras Escolares deberán tener el reconocimiento de la Dirección de Cooperación Escolar de la DGCyE. Sus fondos estarán integrados por una cuota mensual de sus asociados, con beneficios, donaciones, venta de bienes muebles, etc. Podrán ser intervenidas por la DGCyE cuando se compruebe: Tránsito a las disposiciones relativas a organización y funcionamiento. Sus objetivos principales están en la prestación y servicios de ayuda escolar condicionados a las necesidades del medio social en que se desenvuelven y las particularidades de los distintos ciclos y niveles de enseñanza.
Decreto 2299/11	2011	Provincial	Reglamento de Instituciones Administrativas	Dedica su Título IV al Patrimonio y equipamiento, determinando que las Instituciones Educativas son responsables de la conservación de su patrimonio material e inmaterial y específica además cuales son los bienes que integran el patrimonio de los establecimientos. Hace mención por otro lado, a las necesidades de mobiliario de las escuelas y de gestión (Art. 288). Por su parte, en su capítulo 2 hace referencia al edificio escolar y las diversas responsabilidades de su uso y mantenimiento (Art. 289 a 304). Ver en particular artículos 290, 292, 300 y 301
Resolución 3363/88	1998	Provincial	Reglamentar la designación y funcionamiento de Porteros, Cocineros y Ayudantes de Cocina de establecimientos educacionales	Esta norma determina que la tarea de los porteros será distribuida por el Director del establecimiento educativo. Su función se encuentra abarcada por: - Limpieza del establecimiento en general; - Elaboración del servicio del refrigerio; - Limpieza de vajilla; - Cooperar con las tareas de preparación y servicio de copa de leche; Cooperar con la distribución del material didáctico. Solo la normativa le asigna tareas de mantenimiento del edificio escolar en caso que el Consejo Escolar del distrito lo requiera y según las necesidades del distrito.
Resolución 2616/86	1986	Provincial	Creación de la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar	El Director Provincial de Infraestructura Escolar, es designado por el Director General de Cultura y Educación, y creado por la Resolución 2616/86 del 20 de mayo de 1986. Mediante Resolución N° RESFC-2018-247-E-GEDEBA-DGCYE se aprobó la nueva estructura orgánico funcional de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires; creando en el ámbito de la Subsecretaría Administrativa, la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar, quien asumió las competencias de la Unidad Ejecutora Provincial, creada por Resolución N° 259/94.
Resolución 2536/08	2008	Provincial	Creación de la Dirección Provincial de Consejos Escolares	La Dirección Provincial de Consejos Escolares, creada por Resolución 2536/08, y modificada su estructura por resolución RESFC-2018-1636-GDEBA-DGCYE. La misma es dependiente de la Subsecretaría de Políticas Docentes y Gestión Territorial, y es la encargada de observar el cumplimiento de las leyes que regulan el funcionamiento de los Consejos Escolares

Normas referidas a la asignación y el manejo de recursos económicos				
LeY 26075	2005	Nacional	Ley Nacional de Financiamiento Educativo	En su artículo 7, se establece una asignación específica de recursos coparticipables en los términos del inciso 3 del Art. 75 de la Constitución Nacional para garantizar las condiciones equitativas y solidarias en el sistema educativo Nacional. Dicho artículo se encuentra vigente para el Ejercicio Fiscal 2019 por la ley de Presupuesto 27.467, en concordancia con lo dispuesto en los artículos 9° y 11 de la ley 26.206, teniendo en mira los fines y objetivos de la política educativa nacional y asegurando el reparto automático de los recursos a los municipios para cubrir gastos estrictamente ligados a la finalidad y función educación.
LeY 13010	2003	Provincial	Creación del Fondo Provincial Compensador de Mantenimiento de Establecimientos Educativos	En su artículo 7 Inc. b, crea el Fondo Provincial Compensador para el mantenimiento de Establecimientos educativos el que se integrará con el 25% de la recaudación del impuesto sobre los Ingresos Brutos por el tramo descentralizado. Por Art. 9 de dicha norma, la DGCyE establecerá los mecanismos para la distribución del Fondo Provincial Compensador. Asimismo, por resolución RESFC-2017-2254-E-GDEBA-DGCYE se estableció que dicho fondo se distribuye entre los Consejos Escolares en razón de los coeficientes determinados por Disposición DI-2018-2-GDEBA-DPIEDGCYE. Los Consejos Escolares, con la administración de dicho fondo, serán los responsables de atender en los edificios escolares de su distrito, las reparaciones de menor cuantía y las tareas de mantenimiento.
RESFC-2017-2254-E-GDEBA-DGCYE	2017	Provincial	Reglamentación del Fondo Provincial Compensador.	Esta resolución determina que el Fondo Compensador deberá ser destinado para obras de infraestructura y se gira directamente a los Consejos Escolares y estos lo administran. Se calcula en base a un coeficiente en relación a las variables de superficie, matrícula y Necesidades Básicas Insatisfechas de cada distrito.
LeY 14.982 y 15078	2018	Provincial	Leyes de Presupuesto 2018 y 2019	Por Ley de Presupuesto 14.982, para el ejercicio 2017, se logró por primera vez la afectación de un porcentaje del Fondo Educativo a Infraestructura Escolar, un 50% para los municipios del Conurbano, y 40% para los distritos del interior bonaerense. Para el ejercicio 2019, por Ley 15.078 se mantuvo este porcentaje a través de su artículo 38. En su artículo 30 modifica el Art. 9 de La Ley 13010 sobre el Fondo Provincial Compensador. En su artículo 34 Inc. A autoriza al Tribunal de Cuentas a eximir de las sanciones previstas en su ley orgánica para aquellos funcionarios municipales que hubieran autorizado recursos afectados, independientemente de su origen, para un destino distinto al asignado, fundándolo en razones de excepcionalidad.
RESFC-2019-92-GDEBA-DGCYE	2019	Provincial	Reglamentación del Art. 38 de la Ley de Presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2019	La presente resolución aprueba el instructivo para la ejecución de los fondos normados en el Art. 38 de la Ley 15078
Resolución N° 297/06	2006	Provincial	Creación de un Fondo Escuela, el cual será asignado a cada establecimiento según el tipo de servicio y su matrícula	Este fondo, actualmente vigente ala resolución pero sin aplicación alguna, establece que se enviará a cada establecimiento educativo, por intermedio de la Asociación Cooperadora, o en su defecto, al Consejo escolar, para reparaciones menores y mantenimiento del edificio.
Resolución 4224/03	2018	Provincial	Creación del Fondo de Emergencia	Creación del "Programa de descentralización de la gestión administrativo" destinados a la provisión de insumos y a la contratación de bienes y servicios en general y a la contratación de obras de infraestructura y trabajos de mantenimiento que resulten necesarios para el normal funcionamiento de los establecimientos educativos. Dicha Resolución fue modificada por Res. 6/04 y 2542/2018, dándole continuidad al programa de descentralización. La DGCyE transfirió estos fondos a través de los Consejos Escolares para el mantenimiento preventivo y correctivo del edificio escolar a pedido de los mismos. Este dinero sale a través de la partida 3 (servicios no personales- mantenimiento y reparación de edificios y locales).
Resolución 1174/14	2014	Provincial	Fondo común Escolar	Regula el Fondo escolar que permita atender a las reparaciones de menor cuantía o tareas de mantenimiento preventivo y/o correctivo en los establecimientos educativos provinciales de gestión estatal. Dicho fondo estaba compuesto por el cuarenta por ciento (40%) de los recursos que se transfieren a los Consejos Escolares en concepto del Fondo Provincial Compensador. Finalmente por la Resolución RESFC-2017-2254-E-GDEBA-DGCYE se deja sin efecto el Fondo Escolar por considerar que los mismo no estaban siendo utilizados y que resultan para sus responsables, de una rendición dificultosa. Se estableció además que el remanente de los saldos que en concepto de Fondo Escolar se afectarán al Fondo Provincial Compensador para el Mantenimiento de Establecimientos Educativos.
Disposición DI-2018-2-GDEBA-DPIEDGCYE	2018	Provincial	Modificación de los coeficientes de distribución del Fondo Provincial Compensador de Mantenimiento de Establecimientos Educativos para el año 2018	Determina los coeficientes elaborados por la DPIE para la distribución del Fondo Provincial Compensador de Mantenimiento de Establecimientos Educativos para el año 2018. No se volvió a modificar dicha resolución, y estos porcentajes son los utilizados en 2019. Los coeficientes se determinan en relación a las variables de superficie, matrícula y Necesidades Básicas Insatisfechas de cada distrito.

Normas generales referidas a obra pública				
Ley 13064	1947	Nacional	Ley Nacional de Obra Pública.	Regula toda construcción o trabajo o servicio de industria que se ejecute con fondos del Tesoro de la Nación. Actualmente se sigue bajo los procedimientos de esta ley para aquellos casos en los cuales haya financiamiento del Gobierno Nacional.
Ley 6021	1959	Provincial	Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires	Reglamentado por Decreto Nº 5.488/59 Todas las construcciones, instalaciones y obras en general que ejecute la Provincia por intermedio de sus reparticiones, por sí o por medio de personas o entidades privadas u oficiales, con fondos propios de aportes nacionales, municipales o de particulares, se someterán a las disposiciones de la presente ley. Por regla general, el Art. 9 de la ley establece que estas obras deberán adjudicarse mediante licitación pública. Sin embargo, establece excepción y podrán realizarse mediante licitación privada, concurso de precios o ejecutadas por administración en las 7 casos detallados.
Decreto 691/16	2016	Nacional	Regimen Nacional de Redeterminación de precios	Crea el régimen de adecuaciones provisorias de precios para las obras financiadas por el Poder Ejecutivo Nacional.
Decreto 367/17	2017	Provincial	Regimen Provincial de Redeterminación de precios	Crea el régimen de adecuaciones provisorias de precios para las obras realizadas en la Provincia de Buenos Aires, en el orden presupuestario.
Ley 14812	2016	Provincial	Ley de emergencia en materia de infraestructura, hábitat, vivienda y servicios públicos	Mediante el dictado del Decreto n° 270/19 se proroga por el período de un año y por única vez, la emergencia en materia de infraestructura, hábitat, vivienda y servicios públicos, que fuera establecida mediante la Ley n° 15.022 en el año 2018, y previamente declarada mediante la Ley n° 14.812 y prorrogada por el Decreto n° 52/17. La norma autoriza a todos los Ministerios, Secretarías y entidades autárquicas, en el marco de sus competencias, a ejecutar las obras y contratar la provisión de bienes y servicios que resulten necesarios para el cumplimiento del objetivo de dicha ley, haciendo uso de las normas de excepción y pudiendo eximirse del cumplimiento de las prescripciones de las normas de los Organismos de Asesoramiento y Control.

Normas referidas a infraestructura escolar				
Decreto Reglamentario 351/79	1979	Nacional	Código Rector de Arquitectura Escolar	Determina los puntos de programación, diseño y uso de la arquitectura escolar. Divide los criterios de arquitectura escolar en generales y particulares. Los primeros tocan los fines últimos que persigue la arquitectura de colegios y son: programación, funcionalidad y habitabilidad flexibilidad, simplicidad, coordinación modular, instalaciones, economía. Los criterios particulares son más numerosos y salen del listado de características del edificio escolar.
Ley 12002/97	1997	Provincial	Ley de medidas de seguridad en los establecimientos educativos	Establece la obligatoriedad para adoptar medidas necesarias de seguridad en los establecimientos educativos radicados en la Provincia de Buenos Aires para proteger la integridad física de las personas que concurren a los mismos.
Resolución 2150/05	2005	Provincial	Establece pautas para el uso de edificios escolares cuando en los mismos funcione más de un servicio educativo	Determinar en su Art. 4, que las necesidades de adecuaciones edilicias que en aquellos edificios escolares que funcione más de un servicio educativo, serán elevadas, previa intervención del Consejo Escolar, al Inspector Jefe Distrital quien dará intervención al Delegado de Infraestructura Escolar, con cuyo informe determinará la procedencia de las mismas.
Resolución 398/14	2014	Provincial	Aprueba documento "Conjunto de normas y recomendaciones básicas de arquitectura escolar"	Establece normas y recomendaciones básicas de arquitectura escolar que serán obligatorias para que la DPIE apruebe los instrumentos de planificación, proyecto, ejecución y control de las obras en las escuelas públicas y privadas. Estas normas de cumplimiento obligatorios determinan: - Distancia y tiempo de recorrido máximo; - Limitaciones a la ubicación del edificio; - Terreno; - Nivel de acceso al edificio escolar; - La superficie cubierta máxima; - El área pedagógica del edificio, con todas sus características.

5. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE GESTION ESTATAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

5.1. Introducción

Este capítulo ofrece un diagnóstico general sobre el estado de la infraestructura de las escuelas públicas de la provincia de Buenos Aires a partir de una sistematización de la información disponible sobre la infraestructura escolar. Para ello se ha recurrido a diversas fuentes de información, en especial los datos que surgen del relevamiento integral de infraestructura realizado en 2016 por la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar (DPIE), los relevamientos de alumnos realizado por la Dirección de Estadísticas y el Censo Provincial de Matricula Educativa 2017 de la DGCyE.

5.2. Aspectos metodológicos

En 2016 la DGCyE implementó un relevamiento del estado de la infraestructura escolar para el sector de gestión estatal. El relevamiento que fue efectuado por la DPIE tenía como propósito conocer las condiciones y capacidades de la infraestructura escolar existente en los establecimientos públicos de la provincia de Buenos Aires, de manera de alimentar y aportar evidencia para el diseño de las intervenciones que debían realizarse en los establecimientos públicos de la Provincia de Buenos Aires.

El relevamiento incluyó diversos aspectos del estado de las escuelas, como el estado general de la estructura edilicia (estado de las paredes, cubierta, pisos, etc.) y la disponibilidad y estado de los servicios básicos de infraestructura (acceso a red de agua y cloacas, disponibilidad de gas natural y energía eléctrica por red pública, acceso a pavimento y calefacción). Se consultó también a los directivos sobre ciertas características básicas de los edificios, como antigüedad y superficie cubierta, cantidad de aulas comunes y locales complementarios (existencia de SUM, Biblioteca, Sala de informática, Comedor, entre otros), el grado de accesibilidad y un inventario del mobiliario escolar. El relevamiento incluyó también la cantidad de alumnos que concurrían al establecimiento por turno y el lugar de emplazamiento. Lamentablemente, el relevamiento no relevó la superficie de las aulas, un dato fundamental para evaluar la disponibilidad de vacantes en las escuelas.

El operativo se llevó a cabo en 12.103 establecimientos correspondientes a 8.237 edificios a lo largo de los 135 distritos escolares de la provincia de Buenos Aires. Sin embargo, al excluir de la base aquellos establecimientos con respuestas incompletas y/o inconsistentes y restringir el análisis a los niveles Inicial, Primario y Secundario, el tamaño de la muestra con datos válidos y que componen la base de datos utilizada para este diagnóstico se redujo a 8.325 establecimientos, correspondientes a 5.709 edificios escolares.

El relevamiento significó un nivel de cobertura del 80% del total de establecimientos públicos, 75% en el nivel inicial, 83% en el nivel primario y 92% en el nivel medio. Es importante destacar que la base de datos que se construyó (Base depurada) para este análisis incluye solamente los establecimientos de educación común que sólo tienen matrícula de ese nivel.

Para este diagnóstico se consideró que el Establecimiento o Escuela tiene acceso a los servicios correspondientes si coincide lo declarado en la sección catastral con lo declarado en la sección del estado de las instalaciones en la planilla de relevamiento que se adjunta como anexo al final de este capítulo. Aquellos establecimientos que no tienen cargado ningún servicio se considera que no contestaron alguna de las dos secciones. Se consideraron como datos de antigüedad válidos entre 1 y 200 años y se tomó como válidos los datos de superficie cubierta entre 100 y 5.000 m².

Tabla 5.1: Cantidad de establecimientos de gestión estatal por nivel educativo

	Relevamiento Anual 2016 de Unidades educativas, alumnos y secciones		Relevamiento integral de infraestructura 2016 (base original)		Relevamiento integral de infraestructura 2016 (base depurada)		% base depurada sobre RA
	Escuelas	en %	Escuelas	en %	Escuelas	En %	En %
	1		2		3		4=(3/1)
Inicial	3.418	23	2.893	23,3	2.587	31,1	75,7
Primario	4.263	28,7	3.867	32,4	3548	42,6	83,2
Medio	2.376	16	2.819	24,2	2190	26,3	92,2
Otros niveles y modalidades	4796	32,3	1.634	15,5			
Total	14.853	100	11.213	100	8.325	100	56,0

Fuente: Elaboración propia

A los efectos de poder realizar un diagnóstico del estado de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires se tuvieron en cuenta cuatro dimensiones de análisis.

A) Valoración de la infraestructura escolar: el relevamiento consultó al personal directivo sobre el estado general del edificio en base a tres escalas de valoración que se exhiben a continuación:

Estado edilicio bueno: cuando no se visualiza deterioro del elemento a considerar, y sólo se requieren tareas regulares de mantenimiento (por ejemplo: limpieza, pintura, etc.).

Estado edilicio regular: cuando se visualizan deterioros, pero no está comprometida la integridad del ítem (por ejemplo: fisuras, desprendimiento de revoques y/o cielorrasos, filtraciones de cubiertas, etc.).

Estado edilicio malo: Se observa un deterioro generalizado que compromete la integridad o funcionalidad del edificio, requiriendo su reemplazo total parcial o reparación integral.

B) Disponibilidad de servicios básicos: El relevamiento brinda una muy valiosa información sobre el grado de acceso y disponibilidad de servicios que son considerados básicos en cualquier edificación para uso humano, como servicios de energía eléctrica, la disponibilidad de agua potable por red y cloacas y de gas natural por red.

C) Existencia de infraestructura escolar y espacios escolares complementarios: El relevamiento indagó sobre la existencia o ausencia de ciertos locales complementarios al interior de la escuela, tales como la presencia de un salón de usos múltiples (SUM), sala de informática, biblioteca, laboratorio, taller o cocina/comedor.

D) Capacidad de los edificios escolares: A los efectos de poder evaluar el grado de ocupación de la infraestructura se presenta un indicador de capacidad teórica de los establecimientos a partir del número de aulas comunes relevadas y el tamaño de la sección según la normativa vigente, que fija en 25 la cantidad máxima de alumnos por aula en el nivel inicial, y en 30 para los niveles primario y secundario.

Las Tabla 5.4, 5.5 y 5.6 y 5.7 al final de este capítulo exhiben una síntesis de los datos e indicadores referidos al estado de la infraestructura escolar de las escuelas públicas de la provincia de Buenos Aires considerando las cuatro dimensiones de análisis mencionadas según el nivel educativo, la zona de emplazamiento (Conurbano vs Interior) y la Región educativa de los establecimientos. Asimismo, al final de este capítulo se exhiben una serie de mapas por distrito con los indicadores de infraestructura más relevantes.

A continuación, se detallan los principales hallazgos teniendo en cuenta las cuatro dimensiones mencionadas.

5.3. Resultados preliminares

Características generales de los establecimientos

El relevamiento arroja un total de 8.325 establecimientos de educación común, de los cuales 5.287 no comparten edificio (44% del total de establecimientos que componen la muestra), 64.799 aulas comunes, una superficie cubierta total de 5.523.626 m² y 53 años promedio de antigüedad. Las Escuelas cuentan en promedio con 8 aulas comunes (AC) y una superficie de 663 m² promedio. Si estos mismos parámetros se analizan por nivel de enseñanza se obtiene un mayor número de aulas comunes en el nivel secundario respecto del primario e inicial, el número de AC son 11, 8 y 4 respectivamente. Las escuelas del nivel primario son las de mayor antigüedad, luego están las del nivel medio y finalmente las del nivel inicial, la antigüedad promedio de las escuelas para el nivel primario, secundario e inicial son 62, 51 y 40 años respectivamente. Por último, los establecimientos del nivel secundario son los de mayor superficie, le siguen los del nivel primario y, finalmente, los del nivel inicial, la superficie promedio para cada nivel asciende a 959, 722 y 332 m², respectivamente.

Considerando la zona de emplazamiento se destaca el hecho que los establecimientos del interior son más pequeños en superficie y cantidad de AC y de mayor antigüedad.

Valoración de la infraestructura escolar y disponibilidad de servicios básicos

El relevamiento integral de infraestructura consultó sobre el estado general del edificio, clasificando la valoración que podían realizar los directivos en bueno, regular y malo conforme a los parámetros antes descriptos.

El relevamiento arroja que en promedio un 45% de los establecimientos educativos que completaron correctamente el cuestionario se encuentran en estado regular y malo (ver Tabla 5.4). En el nivel inicial el porcentaje de establecimientos en estado regular y malo es del 33%, en el primario del 47% y en el nivel medio del 55%. Asimismo, las respuestas indican que en el Conurbano el porcentaje de establecimientos en estado regular y malo es mayor, alcanza prácticamente al 59% y menor en el interior, con un 35% de los establecimientos en estas mismas condiciones.

Las regiones educativas que muestran un mayor porcentaje de establecimientos en estado crítico son: la Región 9 (José C Paz, Malvinas Argentinas, Moreno y San Miguel) en la cual el 71% de sus establecimientos se encuentran en estado regular y malo, la Región 2 (Avellaneda, Lanús, Lomas de

Zamora) con un 67% en estas condiciones, la Región 4 (Berazategui, Florencio Varela, Quilmes) con un 63% y la Región 6 (San Fernando, San Isidro, Tigre, Vicente López) con un 61% en estado regular y malo.

La disponibilidad de los servicios públicos básicos como agua potable y saneamiento vía red pública y gas y suministro eléctrico por red pública son en la actualidad servicios esenciales que hacen a mejores condiciones para el trabajo y la enseñanza para los alumnos y el cuerpo docente.

Los datos del relevamiento indican una cobertura universal del suministro eléctrico, al menos, entre los establecimientos de educación común que completaron correctamente el cuestionario. Por lo cual el presente análisis se efectuará considerando únicamente los servicios de agua, cloacas y gas por red. Luego se contemplará el acceso a pavimento y la disponibilidad de calefacción.

El nivel de cobertura de cloacas, agua potable y gas natural por red alcanzaba en 2016 al 42%, 65% y 63% respectivamente para el promedio general de los establecimientos de gestión estatal. Los porcentajes de cobertura son similares en el caso del nivel inicial y primario, y algo más altos en el nivel medio, probablemente porque las escuelas secundarias estén concentradas en áreas con mayor nivel de cobertura de servicios públicos, mayormente dentro de los cascos urbanos con mayor acceso a estos servicios.

Si se analiza la disponibilidad de estos tres servicios públicos por zona resulta que en los establecimientos del Conurbano el acceso es más alto, particularmente en agua por red y gas natural. Los datos muestran que la falta de acceso a estos servicios esenciales es aún significativa, el 33% dispone del servicio de suministro eléctrico como único servicio. Como se mencionó antes en el interior se observa el mayor déficit en términos de acceso a estos servicios públicos, el 44% de las Escuelas tienen como único servicio el suministro eléctrico, en el Conurbano solo el 18%.

La disponibilidad de estos servicios básicos es menor en el segundo y tercer cordón y en los municipios del interior alejados de los grandes centros urbanos. En el caso de cloacas las zonas con menor cobertura son la Región Educativa 5 con municipios del segundo y tercer cordón del conurbano bonaerense, la Región Educativa 9 perteneciente al segundo cordón y la 10 del tercer cordón. En el interior las regiones 16, 23 y 24 son las que presentan menor cobertura de cloacas. En el caso del servicio de agua potable las situaciones más críticas se presentan en estas mismas regiones: región educativa 5, 9, 10, 16, 23 y 24. En los municipios del conurbano, los menores porcentajes de cobertura coinciden con el área de provisión del servicio de la empresa estatal ABSA.

En el caso del gas natural por red pública a estas mismas regiones educativas mencionadas con tasas relativamente bajas de cobertura de servicio

de agua y saneamiento se le suman las regiones 13, 14 y 15 con un acceso a la red de gas de solo el 40% promedio.

La disponibilidad de pavimento para acceder a la Escuela tiene un valor significativo para la comunidad educativa. El aumento del número de establecimientos y en particular la mayor cobertura en el nivel inicial, significó que se construyeran escuelas en áreas sin pavimentar, esto se ha ido corrigiendo a lo largo de los años. En la actualidad el 68% de las Escuelas tienen acceso pavimentado. Los porcentajes de cobertura varían según nivel educativo, 62% en el nivel inicial, 66% en nivel primario y 80% en el secundario. En el Conurbano el asfalto llega al 80% de las Escuelas mientras que en el interior a solo el 54%.

Por último, la climatización representa también un valor importante para el logro de los estudiantes. El relevamiento indagó sobre la disponibilidad de calefacción en las escuelas, algo que no es sencillo de relevar siendo que no siempre la presencia de un sistema de calefacción garantiza la disponibilidad de un sistema de calefacción de calidad.

En esta oportunidad se presenta el porcentaje de establecimientos que disponían de calefacción central y que porcentaje disponían de calefacción individual, desconociendo cualquier información referida al funcionamiento real de los sistemas de calefacción. Como era de esperar sólo el 8% de las Escuelas disponen de calefacción central, la mayor parte (75%) cuentan con sistemas de calefacción individual. El nivel secundario como en el resto de los servicios básicos muestra una mayor cobertura de este servicio.

Existencia de infraestructura escolar y espacios complementarios

Los cambios en el diseño curricular requieren con mayor frecuencia de nuevos y variados espacios de enseñanza. Por ello la importancia que los establecimientos cuenten con salones de uso múltiple, sala de informática, y biblioteca, entre otros espacios complementarios a las aulas comunes. El relevamiento consultó a los directivos sobre la disponibilidad de estos espacios complementarios. La tabla 5.6 exhibe una síntesis de los datos procesados.

En primer lugar, la presencia de SUM se manifiesta en el 66% de los establecimientos. La presencia de bibliotecas es aún más baja, ya que solo el 60% de las escuelas cuentan con un espacio para biblioteca. Es todavía más bajo la presencia de salas de informática, solo el 25% de los establecimientos la disponen, de Laboratorio (17%) y de Taller (10%).

El otro espacio relevante, especialmente en las escuelas públicas es la disponibilidad de Cocina o Comedor, según el relevamiento de 2016 el 81% de las escuelas contaban con una cocina o comedor, los niveles de cobertura son

similares por nivel educativo, y entre los establecimientos del Interior la disponibilidad de este servicio es superior, 83% en el Interior versus 78% en el Conurbano.

Capacidad de los edificios escolares

El grado de ocupación y la capacidad de los edificios escolares constituyen datos claves para lograr una mejor planificación de la infraestructura escolar, en particular, estimar la necesidad de impulsar obras nuevas, definir la localización o detectar espacios disponibles o vacantes, incluso la necesidad de remover alumnos de establecimientos con muy baja matrícula.

La Ciudad de Buenos Aires efectúa todos los años un Censo de Infraestructura Escolar en todos los edificios de la Ciudad de Buenos Aires donde funcionan establecimientos educativos de sector estatal. La información relevada sirve para conocer el estado de las instalaciones básicas e identificar factores de riesgo ambiental, planificar el mejoramiento de la infraestructura escolar, estimar la necesidad de obra nueva y definir prioridades para la ampliación edilicia y conocer la cantidad de alumnos por aula, y de esa manera contar con un indicador certero de capacidad máxima disponible por turno de cada establecimiento a los efectos de administrar las vacantes en las escuelas públicas.

El relevamiento integral de infraestructura de la provincia de Buenos Aires llevado a cabo en 2016 solo relevó la cantidad de aulas comunes por establecimiento, no se dispone entonces de la superficie de dichas aulas, algo que es muy necesario para llevar a cabo una adecuada gestión de las vacantes y disponer de un buen sistema de planificación de la oferta educativa. Sin embargo, a partir del número de aulas comunes disponibles y la cantidad máxima permitida de alumnos por nivel educativo es posible inferir una capacidad teórica por turno para cada establecimiento. Esta información más la cantidad promedio alumnos por AC y la cantidad de alumnos promedio por superficie (m²) que se exhiben en la Tabla 5.7 son datos de gran utilidad para analizar los problemas de distribución de los establecimientos y capacidad de los edificios escolares en la provincia de Buenos Aires.

En primer lugar, los datos muestran un promedio de 15 alumnos del turno mañana por AC (y 14 para turno tarde) para el conjunto de los tres niveles considerados. Si el análisis se realiza por nivel educativo se tiene un valor de 16 alumnos promedio por AC en el nivel inicial, 15 en el primario y 16 en el secundario.

Si el análisis se efectúa por zona geográfica se tiene que en los establecimientos del conurbano la cantidad promedio de alumnos por aula es muy

superior a la del interior, 18 alumnos por AC en el conurbano contra 13 en el interior. La varianza entre regiones educativas es también muy significativa. En varios distritos la cantidad promedio de alumnos por AC supera los valores promedio, como ocurre en la Región 3 de La Matanza (17 alumnos por AC), la Región Educativa 5 que agrupa los municipios de Almirante Brown, Esteban Echeverría, Ezeiza, Presidente Perón y San Vicente (21), la Región Educativa 9 que abarca los municipios de José C Paz, Malvinas Argentinas, Moreno y San Miguel (20). En el otro extremo, hay varias Regiones educativas con una relación alumnos aulas comunes muy baja, como el caso de las Regiones educativas 23 y 24 con una relación alumnos por aula común de 8 y 9 respectivamente.

El otro indicador de ocupación de los establecimientos es la superficie cubierta promedio por alumno. Para el conjunto de los establecimientos de la base depurada la superficie total promedio por alumno alcanza los 8,3 m². Por nivel educativo, la superficie aumenta pasando de 9,1 m² en el nivel inicial, a 9 m² en el nivel primario y 6,3 m² en el secundario.

Asimismo, por zona geográfica resulta que en el interior la superficie cubierta promedio por alumno aumenta a 10,8 m² y baja a 4,5 m² en el conurbano.

La distribución de este indicador entre las regiones educativas también es dispar. Hay varias regiones educativas con una superficie cubierta promedio por alumno superior a 10 m² y muchas otras con valores inferiores al promedio general de 8,3 m² como es el caso de las regiones educativas 3, 4, 5, 4 y 9.

Por último, con la información disponible en la base de datos depurada se construyó un indicador de capacidad teórica de los establecimientos relevados considerando la normativa vigente sobre tamaño de las secciones para comparar esa capacidad con la matrícula informada por cada establecimiento considerando el turno más numeroso, de manera de poder contar con un indicador de capacidad “ociosa” de los establecimientos.

Los datos muestran una capacidad teórica por turno que prácticamente duplica la matrícula informada para el turno más numeroso: algo más de 2 millones de capacidad teórica contra 1 millón de matrícula efectiva. Este resultado surge del análisis conjunto de las tres modalidades analizadas.

5.4. Principales hallazgos

La escuela típica de educación común en la provincia de Buenos Aires según el relevamiento integral de infraestructura de 2016 tiene 54 años de antigüedad, cuenta con 8 aulas comunes, tiene una superficie cubierta de 634 m² y aloja a 240 alumnos, con un promedio de 120 alumnos en el turno mañana y 111

alumnos en el turno tarde, una matrícula promedio que luce baja a la luz de las principales recomendaciones sobre tamaño óptimo de los establecimientos educativos.

En el nivel inicial, el relevamiento arrojó escuelas con menos aulas comunes (4), como era de esperar, más pequeñas (332 m² de superficie), más nuevas (40 años de antigüedad) y con menos matrícula (136 alumnos, 64 para el turno mañana y 71 para el turno tarde). En el nivel primario, las escuelas cuentan con más aulas comunes (8), mayor superficie (723 m²), son más antiguas (62) y albergan una mayor cantidad de alumnos (270 alumnos en total, 123 en el turno mañana y 134 en el turno tarde). En el nivel medio, por su parte, el relevamiento arrojó que las escuelas disponen de más aulas comunes (11), mayor superficie cubierta (896 m²), menor antigüedad (52 años) y mayor cantidad de alumnos (316 alumnos en total, 180 en el turno mañana y 120 en el turno tarde).

En el Conurbano, las escuelas tienen más aulas comunes (11), más superficie cubierta promedio (774 m²), menos antigüedad (43 años) y más alumnos (353 alumnos, 177 en el turno mañana y 162 en el turno tarde) respecto de las escuelas del interior.

Tabla 5.2: Porcentaje y número de escuelas públicas de educación común con carencias por componente y zona

Componentes		Total		Conurbano		Interior	
		%	Nro	%	Nro	%	Nro
Seguridad física	Deterioro que compromete integridad y/o funcionalidad	4,2	352	2,5	208	1,7	144
	Deterioro que no compromete integridad y/o funcionalidad	40,3	3.352	21,5	1.794	18,7	1.558
Servicios básicos	Agua por red	29,5	2.457	9,3	775	20,2	1.682
	Cloacas por red	50,2	4.176	19,7	1.642	30,4	2.534
	Gas natural por red	31,8	2.644	5,5	457	26,3	2.187
Accesibilidad	Acceso pavimentado	31,5	2.619	4,7	390	26,8	2.229
Espacios educativos complementarios	Biblioteca	37,2	3.098	9,8	815	27,4	2.283
	Sala de informática	72,3	6.019	26,5	2.209	45,8	3.810
	SUM	33,4	2.783	13,1	1.091	20,3	1.692
	Comedor	20,3	1.687	9,6	802	10,6	885

Fuente: elaboración propia

Del total de establecimientos, el 55% no muestra deterioro alguno y por lo tanto sólo requieren tareas regulares de mantenimiento edilicio. El 40% de los establecimientos muestra un estado edilicio regular que no compromete la integridad del servicio educativo, pero que si requiere de mantenimiento correctivo

que le permita recuperar la funcionalidad de las condiciones edilicias y garantizar la seguridad de sus instalaciones. El 4,2% restante requiere obras de mayor envergadura, que en su mayor parte implican el reemplazo y/o rehabilitación total de instalaciones y reformas estructurales.

Los indicadores de carencia en seguridad física o estado edilicio son mayores en el conurbano respecto de los valores observados en el interior.

Por otra parte, el relevamiento muestra que el deterioro en el estado edilicio es mayor en las escuelas de nivel medio (el 54% requiere de mantenimiento correctivo y obras de rehabilitación total o parcial) y de nivel primario (el 47,3% requiere obras de mantenimiento correctivo de mayor envergadura), y menor en los establecimientos del nivel inicial (el 32% muestra necesidad de obras de mantenimiento y de rehabilitación).

En materia de servicios públicos el 29% de los establecimientos no dispone de agua potable por red pública, mientras que el 50% no dispone del servicio de desagües cloacales por red, un porcentaje muy elevado si se tiene en cuenta los efectos que tiene la falta de este servicio para la salud de los estudiantes. La disponibilidad de gas natural por red, según el relevamiento, alcanza al 68%, un nivel de cobertura muy elevado que supera el promedio de acceso a la red de gas natural de la provincia, con lo cual, el resultado de este indicador no debería ser tomado tan estrictamente, ya que es posible que las respuestas no sean adecuadas en un 100%.

Tabla 5.3: Porcentaje y número de escuelas públicas de educación común con carencias por componente y nivel educativo

		Inicial		Primario		Secundario	
		%	Nro	%	Nro	%	Nro
Seguridad física	Deterioro que compromete integridad y/o funcionalidad	2,5	64	4,5	160	5,8	128
	Deterioro que no compromete integridad y/o funcionalidad	30,0	777	42,8	1.517	48,2	1.055
Servicios básicos	Agua por red	32,3	836	33,7	1.196	19,4	425
	Cloacas por red	52,8	1.367	53,0	1.879	42,5	930
	Gas natural por red	37,7	976	35,9	1.273	18,0	395
Accesibilidad	Acceso pavimentado	37,6	973	34,5	1.223	19,3	423
Espacios educativos complementarios	Biblioteca	64,4	1.665	30,4	1.080	16,1	353
	Sala de informática	93,7	2.423	68,0	2.413	54,0	1.183
	SUM	25,9	669	37,7	1.337	35,5	777
	Comedor	20,3	526	16,7	594	25,9	567

Fuente: elaboración propia

En el nivel medio el porcentaje de establecimientos que carecen de estos servicios públicos básicos es menor que en los otros niveles educativos, aunque como se señaló el estado edilicio reportado de este nivel es peor al de los otros niveles.

Es importante destacar que los indicadores presentados no brindan información sobre la calidad y seguridad de las instalaciones asociadas a estos servicios públicos.

El acceso a pavimento es relativamente elevado, solo el 30% de las escuelas no cuenta con una vía de acceso pavimentada, en el interior la falta de acceso pavimentado es mayor que en el conurbano. La falta de acceso de pavimento es mayor en el nivel inicial.

Por otro lado, el relevamiento arrojó que el 75% de los establecimientos tienen sistema individual de calefacción, solo el 8% tienen calefacción central. Los datos procesados no brindan información sobre el funcionamiento o calidad de los sistemas de calefacción.

Finalmente, el relevamiento arrojó la falta de espacios complementarios suficientes en muchas escuelas. La falta de biblioteca alcanza al 37% de los establecimientos, el 72% no dispone de una sala de informática, el 33% de SUM y el 20% de salón comedor. En el interior y en el nivel medio se observa comparativamente una mayor disponibilidad de estos espacios complementarios.

Los datos muestran además una capacidad teórica de los establecimientos que duplica la matrícula informada para el turno mañana: 2 millones de capacidad teórica contra 1 millón de matrícula efectiva para los turnos más numerosos de cada establecimiento. Este resultado surge del análisis conjunto de las tres modalidades analizadas.

Tabla 5.4: Características generales de los establecimientos relevados

Total general, Nivel educativo, Zona y Región Educativa		Cantidad de Escuelas	Número de AC	Numero de AC por Escuela	Antigüedad promedio de los edificios (años)	Superficie cubierta ajustada (m2)	Superficie cubierta promedio de los edificios (m2)
Total provincial		8.325	64.799	8	53	5.523.626	663
Nivel Inicial		2.587	10.411	4	40	860.125	332
Primario		3.548	29.549	8	62	2.563.084	722
Secundario		2.190	24.839	11	51	2.100.417	959
Conurbano		3.392	34.290	10	43	2.723.235	803
Interior		4.933	30.509	6	59	2.800.391	568
Regiones educativas							
1	Berisso, Bransen, Ensenada, La Plata, Madgalena, Punta de Indio	481	4.098	9	56	364.449	758
2	Avellaneda, Lanus, Lomas de Zamora	551	5.484	10	53	445.048	808
3	La Matanza	503	5.697	11	39	500.701	995
4	Berazategui, Florencia Varela, Quilmes	562	5.860	10	43	348.424	620
5	Almirante Brown, Esteban Echeberria, Ezeiza, Presidente Peron, San Vicente	491	4.623	9	36	404.755	824
6	San Fernando, San Isidro, Tigre, Vicente López	268	2.553	10	48	154.950	578
7	General San Martín, Hurlingham, Tres de Febrero	208	1.973	9	52	168.478	810
8	Ituzaingó, Merlo, Morón	407	4.034	10	43	427.247	1.050
9	José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, San Miguel	496	4.893	10	36	343.641	693
10	Cañuelas, General Las heras, General Rodríguez, Luján, Marcos Paz, Mercedes, Navarro, San Andrés de Giles, Suipacha	428	2.511	6	58	219.752	513
11	Campana, Escobar, Exaltación de la Cruz, Pilar, Zárate	327	2.661	8	54	175.716	537
12	Arrecifes, baradero, Capitán Sarmiento, Ramallo, San Nicolás, San Pedro	337	2.452	7	56	236.266	701
13	Carmen de Areco, Colón, Pergamino, Rojas, Salto, San Antonio de Areco	297	1.740	6	61	211.083	711
14	Chacabuco, Florentino Ameghino, General Arenales, General Pinto, General Viamonte, Junín, Leandro N Alem, Lincoln	302	1.838	6	61	200.660	664
15	Alberti, Bragado, Carlos casares, Chivilcoy, Hipólito Yrigoyen, Nueve de Julio, Pehuajó	363	2.042	6	70	182.751	503
16	Carlos Tejedor, General Villegas, Pelegrini, Rivadavia, Saliqueló, Trenque Lauquen, Tres Lomas	242	1.154	5	54	135.555	560
17	Chascomús, General Belgrano, General Paz, Monte, Pila, Rauch, Lezama	114	590	5	68	52.056	457
18	Ayacucho, Castelli, Dolores, General Guido, General Lavalle, General Madariaga, La Costa, Maipú, Pinamar, Tordillo, Villa	270	1.521	6	51	107.195	397
19	General Alvarado, General Pueyrredón, Mar Chiquita	253	2.053	8	49	206.158	815
20	Balcarce, Lobería, Necochea, San Cayetano, Tandil	243	1.372	6	68	100.592	414
21	Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Gonzales Chaves, Juarez, Laprida, Tres Arroyos	82	356	4	62	34.868	425
22	Bahía Blanca, Coronel Rosales, Monte Hermoso, Patagones, Villarino	209	1.408	7	49	134.127	642
23	Adolfo Alsina, Coronel Suarez, Daireaux, General La Madrid, Guaminí, Puan, Saavedra, Tornquist	336	1.323	4	63	138.832	413
24	General Alvear, Las Flores, Lobos, Roque perez, Saladillo, Veinticinco de Mayo	361	1.495	4	64	136.359	378
25	Azul, Bolivar, Olavarría, Tapalque	194	1.068	6	64	93.963	484

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento integral de infraestructura escolar 2016. Dirección General de Cultura y Educación

Tabla 5.5: Valoración del estado general de la infraestructura y disponibilidad de servicios públicos básicos

Nivel educativo, Zona y Región Educativa	% Escuelas con estados edificios regulares o malos	% de Escuelas con acceso por red pública a			% Escuelas cuyo único servicio conectado a Red Pública es el eléctrico	% de Escuelas con			Cantidad de servicios promedio	% Escuelas con calle de acceso pavimentada	% de Escuelas con climatización		
		Cloacas	Agua potable	Gas Natural		1 servicio conectado a Red (gas, agua o cloaca)	2 servicios conectados a Red (gas, agua o cloaca)	3 servicios conectados a Red (gas, agua o cloaca)			central	individual	
Promedio General	45	43	66	65	33	15	16	41	1,7	68	8	75	
Nivel Inicial	33	40	63	58	36	15	16	38	1,6	62	8	71	
Primario	47	40	62	60	36	14	15	40	1,6	66	7	77	
Secundario	55	50	77	79	23	19	21	48	2,1	80	10	77	
Conurbano	59	44	73	84	18	21	26	43	2,0	88	7	72	
Interior	35	41	60	50	44	12	10	40	1,5	54	8	77	
Regiones educativas													
1	Berisso, Bransen, Ensenada, La Plata, Madgalena, Punta de Indio	51	59	76	70	30	6	11	61	2,1	78	8	63
2	Avellaneda, Lanus, Lomas de Zamora	67	58	100	96	5	2	39	58	2,6	93	4	65
3	La Matanza	38	46	91	81	24	19	29	48	2,2	81	7	83
4	Berazategui, Florencia Varela, Quilmes	63	63	93	90	12	7	27	63	2,5	88	10	72
5	Almirante Brown, Esteban Echeberria, Ezeiza, Presidente Peron, San Vicente	49	25	50	87	19	44	22	25	1,6	88	9	72
6	San Fernando, San Isidro, Tigre, Vicente López	61	68	92	90	16	5	24	66	2,5	81	14	68
7	General San Martín, Hurlingham, Tres de Febrero	59	48	78	97	9	18	34	46	2,2	93	10	68
8	Ituzaingó, Merlo, Morón	58	36	56	74	20	31	25	29	1,7	95	7	73
9	José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, San Miguel	71	16	24	63	37	46	9	13	1,0	86	4	71
10	Cañuelas, General Las heras, General Rodriguez, Luján, Marcos Paz, Mercedes, Navarro, San Andrés de Giles, Suipac	41	26	39	38	54	15	7	24	1,0	59	5	72
11	Campana, Escobar, Exaltación de la Cruz, Pilar, Zárate	56	38	57	58	39	20	10	39	1,6	70	7	81
12	Arrecifes, baradero, Capitán Sarmiento, Ramallo, San Nicolás, San Pedro	33	58	72	55	32	9	10	52	1,9	65	7	91
13	Carmen de Areco, Colón, Pergamino, Rojas, Salto, San Antonio de Areco	33	39	63	40	41	18	9	36	1,4	54	7	91
14	Chacabuco, Florentino Ameghino, General Arenales, General Pinto, General Viamonte, Junín, Leandro N Alem, Lincoln	34	43	62	43	45	17	3	43	1,5	48	10	67
15	Alberti, Bragado, Carlos casares, Chivilcoy, Hipólito Yrigoyen, Nueve de Julio, Pehuajó	30	38	61	41	46	14	8	38	1,4	43	5	81
16	Carlos Tejedor, General Villegas, Pelegrini, Rivadavia, Saliqueló, Trenque Lauquen, Tres Lomas	21	28	47	32	55	14	4	26	1,0	42	14	83
17	Chascomús, General Belgrano, General Paz, Monte, Pila, Rauch, Lezama	23	39	64	51	38	12	15	36	1,5	60	6	71
18	Ayacucho, Castelli, Dolores, General Guido, General Lavalle, General Madariaga, La Costa, Maipú, Pinamar, Tordillo, Vi	37	48	55	59	50	6	15	42	1,6	43	10	78
19	General Alvarado, General Pueyrredón, Mar Chiquita	44	59	78	65	29	8	12	57	2,0	64	15	85
20	Balcarce, Lobería, Necochea, San Cayetano, Tandil	26	50	64	55	42	6	8	49	1,7	49	13	68
21	Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Gonzales Chaves, Juarez, Laprida, Tres Arroyos	22	32	60	48	58	9	17	36	1,5	42	8	71
22	Bahía Blanca, Coronel Rosales, Monte Hermoso, Patagones, Villarino	36	54	81	73	27	8	18	54	2,1	52	16	76
23	Adolfo Alsina, Coronel Suarez, Daireaux, General La Madrid, Guaminí, Puan, Saavedra, Tornquist	17	22	52	41	53	10	20	22	1,2	42	5	90
24	General Alvear, Las Flores, Lobos, Roque perez, Saladillo, Veinticinco de Mayo	15	19	39	25	66	13	7	18	0,8	28	3	76
25	Azul, Bolivar, Olavarría, Tapalque	49	49	62	56	45	7	9	49	1,7	48	5	65

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento integral de infraestructura escolar 2016. Dirección General de Cultura y Educación

Tabla 5.6: Existencia de infraestructura escolar y espacios escolares complementarios

Región Educativa	% de Escuelas que cuentan con					
	SUM	Sala de informática	Biblioteca	Laboratorio	Taller	Comedor/cocina
Promedio general	66	25	61	17	10	81
Inicial	74	6	36	3	8	80
Primario	62	32	70	21	12	83
Secundario	63	38	82	31	11	77
Conurbano	68	32	75	19	12	78
Interior	65	20	52	16	9	83
Regiones educativas						
1 Berisso, Bransen, Ensenada, La Plata, Madgalena, Punta de Indio	72	15	66	18	10	83
2 Avellaneda, Lanus, Lomas de Zamora	72	33	78	22	13	70
3 La Matanza	62	34	77	20	13	73
4 Berazategui, Florencia Varela, Quilmes	69	30	82	17	14	83
5 Almirante Brown, Esteban Echeberria, Ezeiza, Presidente Peron, San Vicente	73	25	71	23	11	81
6 San Fernando, San Isidro, Tigre, Vicente López	75	43	67	21	21	76
7 General San Martín, Hurlingham, Tres de Febrero	69	45	71	23	16	76
8 Ituzaingó, Merlo, Morón	66	33	78	21	9	88
9 José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, San Miguel	62	22	63	12	6	76
10 Cañuelas, General Las heras, General Rodriguez, Luján, Marcos Paz, Mercedes, Navarro, San Andrés de Giles, Suipacha	50	15	45	11	4	84
11 Campana, Escobar, Exaltación de la Cruz, Pilar, Zárate	72	27	68	17	5	82
12 Arrecifes, baradero, Capitán Sarmiento, Ramallo, San Nicolás, San Pedro	72	28	59	20	5	94
13 Carmen de Areco, Colón, Pergamino, Rojas, Salto, San Antonio de Areco	78	20	50	16	22	74
14 Chacabuco, Florentino Ameghino, General Arenales, General Pinto, General Viamonte, Junín, Leandro N Alem, Lincoln	61	27	55	18	14	82
15 Alberti, Bragado, Carlos casares, Chivilcoy, Hipólito Yrigoyen, Nueve de Julio, Pehuajó	68	30	52	15	12	87
16 Carlos Tejedor, General Villegas, Pelegrini, Rivadavia, Saliqueló, Trenque Lauquen, Tres Lomas	64	21	44	19	9	85
17 Chascomús, General Belgrano, General Paz, Monte, Pila, Rauch, Lezama	62	12	47	23	17	68
18 Ayacucho, Castelli, Dolores, General Guido, General lavalle, General Madariaga, La Costa, Maipú, Pinamar, Tordillo, Villa G	57	14	49	11	5	83
19 General Alvarado, General Pueyrredón, Mar Chiquita	74	26	65	20	5	80
20 Balcarce, Lobería, Necochea, San Cayetano, Tandil	73	19	51	18	7	74
21 Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Gonzales Chaves, Juarez, Laprida, Tres Arroyos	75	12	32	12	1	91
22 Bahía Blanca, Coronel Rosales, Monte Hermoso, Patagones, Villarino	68	25	59	15	14	81
23 Adolfo Alsina, Coronel Suarez, Daireaux, General La Madrid, Guaminí, Puan, Saavedra, Tornquist	69	16	40	14	7	88
24 General Alvear, Las Flores, Lobos, Roque perez, Saladillo, Veinticinco de Mayo	45	16	36	10	12	77
25 Azul, Bolívar, Olavarría, Tapalque	60	14	49	17	7	84

Fuente: Elaboracion propia en base a relevamiento integral de infraestructura escolar 2016. Dirección General de Cultura y Educación

Tabla 5.7. Matricula, Aulas Comunes, Superficie y Capacidad teórica por turno de los establecimientos relevados

Región Educativa	Cantidad de Escuelas	Cantidad de Aulas comunes	Superficie cubierta ajustada (m2)	Matrícula TM	Matrícula TT	Matrícula DT	Matrícula TV	Alumnos TM por Aulas Comunes	Alumnos TT por Aulas Comunes	Superficie cubierta (ajustada) por alumno	Capacidad teórica por turno (AC*30/35)	Matrícula / Capacidad teórica por turno
PROVINCIA	8.325	64.799	5.523.626	995.746	921.596	51.128	33.080	15,4	14,2	8,3	2.215.910	0,45
Inicial	2.587	10.411	860.125	165.863	184.191	546	95	15,9	17,7	9,1	312.330	0,53
Primario	3.548	29.549	2.563.084	435.811	474.706	49.208	-	14,7	16,1	9,0	1.034.215	0,42
Secundario	2.190	24.839	2.100.417	394.072	262.699	1.374	32.985	15,9	10,6	6,3	869.365	0,45
Conurbano	3.392	34.290	2.723.235	602.064	548.959	25.393	22.261	17,6	16,0	4,5	1.200.150	0,50
Interior	4.933	30.509	2.800.391	393.682	372.637	25.735	10.819	12,9	12,2	10,8	1.067.815	0,37
Regiones educativas												
1 Berisso, Bransen, Ensenada, La Plata, Madgalena, Punta de Indio	481	4.098	364.449	64.381	58.467	2.584	1.392	15,7	14,3	6,0	140.138	0,46
2 Avellaneda, Lanus, Lomas de Zamora	551	5.484	445.048	90.083	79.953	4.072	4.270	16,4	14,6	5,2	187.535	0,48
3 La Matanza	503	5.697	500.701	99.763	92.478	7.184	3.519	17,5	16,2	4,6	194.818	0,51
4 Berazategui, Florencia Varela, Quilmes	562	5.860	348.424	97.970	91.972	2.572	4.213	16,7	15,7	4,3	200.392	0,49
5 Almirante Brown, Esteban Echeberria, Ezeiza, Presidente Peron, San V	491	4.623	404.755	96.567	91.063	3.100	3.837	20,9	19,7	3,7	158.091	0,61
6 San Fernando, San Isidro, Tigre, Vicente López	268	2.553	154.950	37.792	29.622	2.395	985	14,8	11,6	5,2	87.304	0,43
7 General San Martín, Hurlingham, Tres de Febrero	208	1.973	168.478	27.127	22.827	2.463	498	13,7	11,6	5,9	67.470	0,40
8 Ituzaingó, Merlo, Morón	407	4.034	427.247	73.518	65.847	1.987	2.430	18,2	16,3	5,2	137.949	0,53
9 José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, San Miguel	496	4.893	343.641	97.757	92.547	2.637	2.815	20,0	18,9	3,2	167.324	0,58
10 Cañuelas, General Las heras, General Rodriguez, Luján, Marcos Paz, M	428	2.511	219.752	34.439	35.348	2.770	726	13,7	14,1	8,7	85.868	0,40
11 Campana, Escobar, Exaltación de la Cruz, Pilar, Zárate	327	2.661	175.716	44.981	42.756	2.408	2.518	16,9	16,1	6,3	90.997	0,49
12 Arrecifes, baradero, Capitán Sarmiento, Ramallo, San Nicolás, San Ped	337	2.452	236.266	26.736	26.695	1.127	1.223	10,9	10,9	9,2	83.850	0,32
13 Carmen de Areco, Colón, Pergamino, Rojas, Salto, San Antonio de Arec	297	1.740	211.083	17.384	17.330	2.157	581	10,0	10,0	11,7	59.502	0,29
14 Chacabuco, Florentino Ameghino, General Arenales, General Pinto, Ger	302	1.838	200.660	19.474	18.668	1.362	65	10,6	10,2	9,3	62.853	0,31
15 Alberti, Bragado, Carlos casares, Chivilcoy, Hipólito Yrigoyen, Nueve de	363	2.042	182.751	19.741	20.086	1.803	964	9,7	9,8	16,4	69.830	0,28
16 Carlos Tejedor, General Villegas, Pelegrini, Rivadavia, Saliqueló, Trenque	242	1.154	135.555	9.934	10.312	1.211	381	8,6	8,9	14,7	39.463	0,25
17 Chascomús, General Belgrano, General Paz, Monte, Pila, Rauch, Lezar	114	590	52.056	8.219	6.422	583	272	13,9	10,9	10,1	20.176	0,41
18 Ayacucho, Castelli, Dolores, General Guido, General Lavalle, General M	270	1.521	107.195	21.795	20.804	2.357	398	14,3	13,7	12,8	52.013	0,42
19 General Alvarado, General Pueyrredón, Mar Chiquita	253	2.053	206.158	31.311	26.996	1.415	948	15,3	13,1	5,6	70.206	0,45
20 Balcarce, Lobería, Necochea, San Cayetano, Tandil	243	1.372	100.592	17.082	14.154	1.000	247	12,5	10,3	11,3	46.918	0,36
21 Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Gonzales Chaves, Juarez, Laprida, T	82	356	34.868	3.415	3.661	115	-	9,6	10,3	34,6	12.174	0,28
22 Bahía Blanca, Coronel Rosales, Monte Hermoso, Patagones, Villarino	209	1.408	134.127	18.855	16.599	977	125	13,4	11,8	8,4	48.149	0,39
23 Adolfo Alsina, Coronel Suarez, Daireaux, General La Madrid, Guaminí, F	336	1.323	138.832	11.315	10.752	1.199	129	8,6	8,1	15,3	45.242	0,25
24 General Alvear, Las Flores, Lobos, Roque perez, Saladillo, Veinticinco d	361	1.495	136.359	13.244	13.170	828	305	8,9	8,8	13,9	51.124	0,26
25 Azul, Bolivar, Olavarría, Tapalque	194	1.068	93.963	12.863	13.067	822	239	12,0	12,2	12,4	36.522	0,35

Nota: para el calculo de la capacidad teórica por turno se adopto un valor de 25 alumnos maximos por sala de nivel inicial y 30 alumnos para nivel primario y secundario

Fuente: Elaboracion propia en base a relevamiento integral de infraestructura escolar 2016. Dirección General de Cultura y Educación

6. GASTO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

6.1. Introducción

El presente capítulo desarrolla el comportamiento del gasto público en el área educativa en territorio provincial, analizando su composición económica, así como las principales fuentes de financiamiento. A efectos comparativos se analizan los rasgos de la política educativa de la actual gestión tomando un intervalo de 12 ejercicios que comienza en el año 2007, hasta el año 2018, completándose con una semblanza de la política para el presupuesto correspondiente al ejercicio 2019.

Los años de dicho intervalo se agrupan por cinco etapas, la primera de cinco años (2007 a 2011), luego una de cuatro años (2012 a 2015) y luego individualmente en cada año de la actual gestión de gobierno, concluyendo con el ejercicio 2018.

Para efectuar esta caracterización se cuenta con la información de la Contaduría General de la Provincia, referente al gasto de la Administración Pública Provincial, así como la elaborada por los municipios a partir de la implementación del Sistema de Reforma de la Administración Financiera en el Ámbito Municipal (RAFAM), o la publicación de información presupuestaria por los municipios en formatos compatibles. Asimismo, se dispuso de las rendiciones de cuentas publicadas por los Consejos Escolares.

Respecto del gasto efectuado directamente por la Administración Pública Nacional, se la caracteriza a partir de la información suministrada por las Cuentas de Inversión publicadas por la Contaduría General de la Nación, datos de ejecución presupuestaria de la Secretaría de Hacienda y la información sobre programas de inversión pública financiados por organismos internacionales de crédito que publica la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación.

Los datos se presentan deflactados por el Índice de Precios Implícitos del cálculo de Demanda y Oferta Globales que elabora el Instituto Nacional de Estadística y Censos correspondiente al valor anual del índice para cada año, expresados en valores de 2018.

Para contextualizar el comportamiento del gasto educativo en los últimos 12 años cabe remitirse al marco institucional y político, con las consecuentes disposiciones normativas, que se desarrollan preliminarmente en los capítulos anteriores. De dicho marco surgen varios elementos que explican la tendencia general del gasto y la de sus principales componentes, así como de los instrumentos utilizados para su financiamiento.

En primer lugar, se produce a partir de los años '90 un proceso de descentralización en la prestación de servicios sociales hacia las Provincias, y en el caso particular de la Provincia de Buenos Aires, de ésta hacia los municipios, que a partir de la década siguiente, además de administrar algunas instituciones educativas comienzan a participar efectivamente en la provisión de servicios de mantenimiento, prestaciones complementarias (como los comedores escolares) y construcción o reforma edilicia de establecimientos educativos.

Asimismo, a partir de la Ley Federal de Educación las gestiones sucesivas asumen el compromiso de un incremento paulatino y generalizado del esfuerzo fiscal en el sentido de efectuar un mayor gasto en materia educativa, con el propósito expreso de mejorar su calidad, jerarquizando la función docente a partir, entre otras medidas, de sostener una mejora en su remuneración media en todo el territorio nacional, comprometiendo, tras haber transferido al plantel docente de las escuelas públicas a las administraciones provinciales, el pago de un fondo complementario de las remuneraciones, a fin de propender a su elevación general y equiparación. Tras la crisis económica e institucional de 2001, este compromiso se renovará con el dictado de la Ley N° 26.075, denominada “de Financiamiento Educativo”.

También se compromete una mejora en las condiciones generales de la enseñanza, que debía traducirse en programas de construcción, reforma edilicia y mantenimiento de la infraestructura escolar, disponiéndose para ello de financiamiento adicional proveniente de préstamos contraídos con organismos internacionales de crédito, aplicados a diversos programas de asistencia a la educación.

Asimismo, el panorama del gasto educativo se completa a nivel local a partir del efecto de las sucesivas modificaciones en las relaciones fiscales y financieras promovidas por el Gobierno Nacional respecto de las Provincias, provocando particularmente en la Provincia de Buenos Aires un cuadro de desfinanciamiento que comprometió la capacidad del gobierno provincial para satisfacer los requerimientos de inversión planteados por las insuficiencias de infraestructura, entre ellas la educativa.

En este sentido, la Provincia dispuso para el período de referencia de fuentes financieras de origen crediticio, gestionadas por sí y por cuenta de la Administración Nacional, para reforzar sucesivos programas de inversión en infraestructura, equipamiento y materiales para el sector.

6.2. Ejecución presupuestaria provincial por objeto

Con este marco, la Tabla 6.1 muestra la evolución fiscal de la Administración Pública Provincial –excluidas las Instituciones de la Seguridad Social- en el período 2007-2018. En la misma se observa el incremento en

términos constantes del tamaño de la administración provincial, en tanto se incrementa la necesidad de financiamiento hasta el ejercicio 2016, cuando comienzan a reforzarse diversos efectos que convergen a una mejora en el resultado financiero hacia 2018.

Por una parte, la Provincia concreta un mayor esfuerzo fiscal propio, que le permite sostener la caída en la participación relativa de los recursos de origen nacional, y por otro lado materializa una serie de economías de gestión que le permiten absorber el efecto negativo de la mayor transferencia de gastos por parte de la Nación –fundamentalmente subsidios-. Parte de esta política consiste en impactar negativamente en el poder adquisitivo de las remuneraciones de los agentes públicos, en tanto que fundamentalmente hasta 2016 se produce una significativa contracción de la inversión real directa.

Tabla 6.1

**Provincia de Buenos Aires – Cuenta Ahorro-Inversión- financiamiento
Administración Central más Organismos Descentralizados
Ejercicios 2007 – 2018 (\$ Millones de 2018)**

Concepto	Promedio 2007-2011	Promedio 2012-2015	2016	2017	2018
I TOTAL INGRESOS CORRIENTES	435.833	514.674	558.103	602.596	557.317
Ingresos Tributarios de Origen Provincial	212.739	283.806	282.293	309.436	276.461
Ingresos Tributarios de Origen Nacional	170.955	188.764	187.390	198.291	217.644
Otros Ingresos de Origen Provincial	7.592	4.502	9.070	12.544	17.595
Transferencias Corrientes	38.781	30.091	72.792	77.499	45.616
II TOTAL GASTOS CORRIENTES	462.672	536.455	587.895	587.766	541.974
Gastos de Consumo	311.880	367.849	384.560	391.126	347.120
Rentas de la Propiedad	14.263	21.398	28.437	29.627	41.655
Transferencias Corrientes	136.480	148.645	174.870	167.014	149.499
Otros Gastos	48	221	28	0	3.699
III TOTAL RECURSOS DE CAPITAL	15.808	15.482	14.247	10.982	7.403
Transferencias de Capital	14.085	14.970	13.875	10.535	7.162
Otros Recursos de Capital	1.723	512	372	446	241
IV TOTAL GASTOS DE CAPITAL	32.746	23.741	46.967	58.842	43.124
Inversión Real Directa	16.191	10.790	15.381	33.817	21.402
Otros Gastos de Capital	16.555	12.951	31.586	25.025	21.721
RECURSOS TOTALES (I + III)	451.641	530.155	572.349	613.578	564.720
GASTOS TOTALES (II + IV)	495.418	560.196	634.862	646.609	585.097
RESULTADO FINANCIERO	-43.777	-30.041	-62.513	-33.030	-20.377
FUENTES FINANCIERAS	71.263	55.324	155.431	135.623	93.274
APLICACIONES FINANCIERAS	53.638	65.510	92.918	102.593	72.915

Fuente: En base a Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires.

La Tabla 6.2 permite apreciar mejor esta conjunción de efectos al expresar las magnitudes de la ejecución presupuestaria en términos del Gasto Total, siempre considerando la Administración Central más los Organismos Descentralizados, esto es, excluyendo expresamente las Instituciones de la

Seguridad Social. Se observa que entre 2007 y 2017 la Provincia ha incrementado su autofinanciamiento, medido como la relación entre los recursos propios y el gasto total, desde un 44,8 % (promedio 2007-2011) hasta un 50,3 %, fundamentalmente por la mayor participación de sus recursos tributarios.

Tabla 6.2:

**Provincia de Buenos Aires – Cuenta Ahorro-Inversión-Financiamiento
Administración Central más Organismos Descentralizados
Ejercicios 2007 – 2018 (% del Gasto Total)**

Concepto	Promedio 2007-2011	Promedio 2012-2015	2016	2017	2018
I TOTAL INGRESOS CORRIENTES	88,0%	91,9%	87,9%	93,2%	95,3%
Ingresos Tributarios de Origen Provincial	42,9%	50,7%	44,5%	47,9%	47,3%
Ingresos Tributarios de Origen Nacional	34,5%	33,7%	29,5%	30,7%	37,2%
Otros Ingresos de Origen Provincial	1,5%	0,8%	1,4%	1,9%	3,0%
Transferencias Corrientes	7,8%	5,4%	11,5%	12,0%	7,8%
II TOTAL GASTOS CORRIENTES	93,4%	95,8%	92,6%	90,9%	92,6%
Gastos de Consumo	63,0%	65,7%	60,6%	60,5%	59,3%
Rentas de la Propiedad	2,9%	3,8%	4,5%	4,6%	7,1%
Transferencias Corrientes	27,5%	26,5%	27,5%	25,8%	25,6%
Otros Gastos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%
III TOTAL RECURSOS DE CAPITAL	3,2%	2,8%	2,2%	1,7%	1,3%
Transferencias de Capital	2,8%	2,7%	2,2%	1,6%	1,2%
Otros Recursos de Capital	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
IV TOTAL GASTOS DE CAPITAL	6,6%	4,2%	7,4%	9,1%	7,4%
Inversión Real Directa	3,3%	1,9%	2,4%	5,2%	3,7%
Otros Gastos de Capital	3,3%	2,3%	5,0%	3,9%	3,7%
RECURSOS TOTALES (I + III)	91,2%	94,6%	90,2%	94,9%	96,5%
GASTOS TOTALES (II + IV)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
RESULTADO FINANCIERO	-8,8%	-5,4%	-9,8%	-5,1%	-3,5%
FUENTES FINANCIERAS	14,4%	9,9%	24,5%	21,0%	15,9%
APLICACIONES FINANCIERAS	10,8%	11,7%	14,6%	15,9%	12,5%

Fuente: En base a Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires.

Asimismo, adquiere relevancia en 2016 y 2017 la mayor participación de las transferencias corrientes en el esquema de financiamiento de programas específicos del gasto provincial, siendo uno de los más significativos el refuerzo salarial previsto para los docentes de escuelas públicas conocido como Fondo Nacional de Incentivo Docente (FoNID).

Por otro lado, los gastos de funcionamiento, principalmente conformados por el gasto en personal, retomaron en 2018, con un 59,3 % del Gasto Total, a su tendencia descendente en los niveles de participación respecto de 2007, cuando había representado el 61,6 %, siendo que en 2015 este rubro había alcanzado el 66,5 % del gasto.

En cuanto a las transferencias corrientes, básicamente explicadas por las remesas a los municipios y las transferencias a instituciones educativas del sector privado, las mismas han mantenido una participación levemente descendente entre 2007, con el 27,2 % del gasto, y 2018, con un 25,6 %.

Las transferencias de capital, por su parte, adquieren una menor significación, y cuentan con una participación preponderante de componentes específicos de programas ejecutados centralmente desde la administración nacional, que prevén operatorias dirigidas a la administración provincial o sus entes y órganos desconcentrados.

El panorama general del gasto se completa con el peso creciente del servicio de la deuda, considerando que el pago de rentas de la propiedad se incrementó en términos del gasto total del 3,0 % en 2007 al 7,1 % en 2018.

Respecto de la Inversión Real Directa, como se mencionó, la participación cayó desde un 4,4 % en 2007 a sólo un 1,6 % en 2013, recuperándose a partir de 2016, hasta alcanzar el 5,2 % del gasto total en 2017. En 2018 se verifica una nueva retracción de esta partida, que representa un 3,7 %. El Resultado Financiero observa en 2015 y 2016 dos ejercicios con niveles críticos de necesidad financiera, llegando a representar el 9,8 % del gasto total en 2016. Esta brecha se había reducido al 3,5 % en 2018.

6.3. Gasto en Educación y Cultura en la Provincia de Buenos Aires desde una perspectiva histórica

Si bien particularmente desde la Constitución Nacional de 1853 “garantizar la educación primaria” era una atribución de las Provincias –según el artículo 5º-, la facultad del Congreso Nacional para establecer los planes generales de educación (art. 67 inc. 16) introdujo una primera instancia de concurrencia entre los dos niveles de gobierno, que se vería complejizada en el plano administrativo en distintas instancias de la historia del sistema educativo. La primera tendría lugar con la efectiva sanción de la Ley N° 1420, en 1884, que contemplaba la creación y administración directa de escuelas en la Capital Federal y los diez territorios nacionales de entonces por el gobierno nacional, a través del Consejo Nacional de Educación. En 1890, por su parte, las Provincias comenzaron a recibir asistencia financiera del gobierno nacional para el pago de salarios docentes y la adquisición de equipamientos y materiales para las escuelas. Y finalmente con la Ley N° 4.874 (Ley Láinez) de 1905, el gobierno nacional quedaba autorizado para crear y administrar escuelas en el ámbito provincial, a solicitud de las mismas Provincias, las que fueron haciendo uso de ese instrumento en la medida que sus restricciones financieras las empujaron a requerir dicha facilidad.

De este modo, quedaría configurado en la Provincia un panorama de coexistencia de establecimientos de ambas jurisdicciones, con las

consiguientes disparidades en materia administrativa, pedagógica y laboral, lo que fue abonando la idea, a partir de la presidencia del Dr. Frondizi, de transferir las escuelas de jurisdicción nacional al ámbito de sus respectivas Provincias.

En el caso de la Provincia de Buenos Aires esto se materializará en tres instancias definidas. La primera de ellas tuvo lugar en 1968, con la transferencia inicial de unas 600 escuelas mediante convenio suscripto bajo los efectos de la Ley N° 17.878, complementada por los efectos de la Ley N° 18.596, que impidió la apertura de nuevas escuelas a cargo del gobierno nacional. La segunda acontece con la Ley N° 21.809 de 1978 (Ley N° 9.110 de adhesión provincial), que materializó la transferencia a las Provincias de todas las escuelas del nivel inicial y primario, sin contraprestación dineraria alguna. La tercera instancia, a los efectos de este informe, se produce con la sanción de la Ley N° 24.049 en 1992, de Transferencia de Servicios Educativos del nivel medio y superior no universitario a las Provincias, esta vez bajo un esquema de contraprestación financiera de alcances limitados, a partir de 1994. Esta transferencia significó la absorción de 1800 establecimientos oficiales y privados, de los cuales 1.000 fueron de escuelas medias, 100 institutos superiores y 700 entre jardines de infantes y escuelas primarias.

El Gráfico N° 6.1. refleja en alguna medida el impacto de dichas políticas en la inversión real directa encarada por la Provincia en infraestructura educativa durante los años 1970 a 2018.

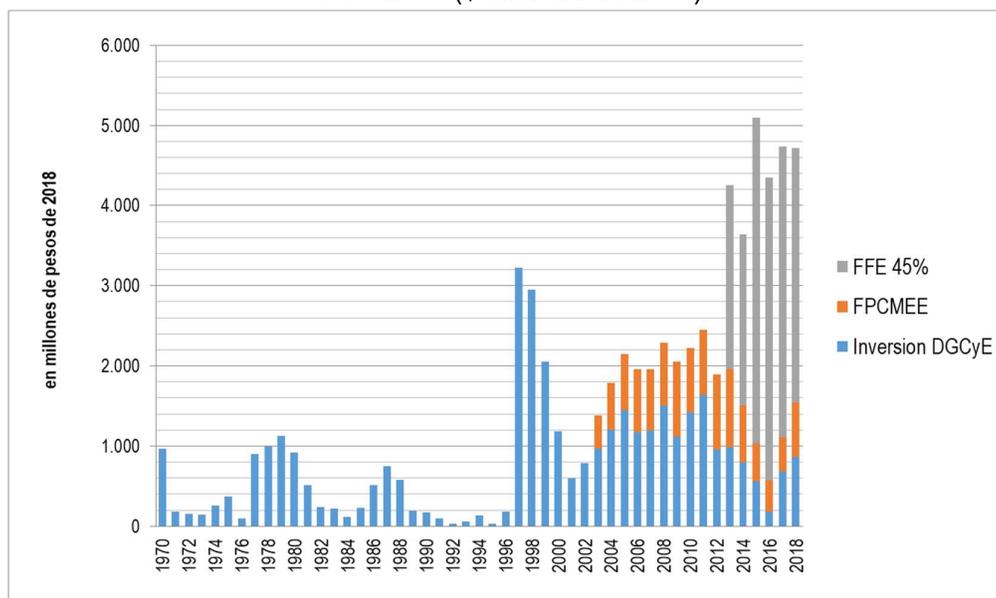
En el mismo puede verse que los mayores impulsos o ciclos a la inversión pública provincial en infraestructura escolar coinciden con los años inmediatamente posteriores a las transferencias de establecimientos, con la particularidad de un ciclo de inversiones correspondiente al período 1986-1988, y un rezago de la administración provincial en los años '90s, para la implementación del Plan Trienal de la gestión Duhalde, con un componente de reforma educativa de USD 2.500 millones, para construir nuevas aulas, proveer equipamiento a las escuelas y capacitar a los docentes.

Cabe aclarar que los componentes correspondientes al Fondo Compensador y al FEE reflejan situaciones que no son estrictamente comparables, ya que el primero computa el gasto total financiado con esos recursos, que contempla la realización de obras menores y otros gastos de mantenimiento que no representan en toda su magnitud gasto de inversión, en tanto que los fondos identificados como "FFE 45%" representan la totalidad de los fondos que la Provincia distribuye a los municipios con el compromiso de su afectación a gasto de inversión en infraestructura educativa, lo que no se materializa sino en una proporción significativamente menor, por las mismas características de esa condicionalidad. El 45 % constituye una ponderación entre la obligación de los municipios del Conurbano de afectar el 50 % del FFE y un 40 % correspondiente al resto de los municipios, siendo que el gasto

educativo de los municipios del Conurbano se estima en un 51 % del gasto total educativo municipal en 2018.

Gráfico 6.1

**Gasto de Capital de la DGCyE más Fondo Compensador y del FFE
Provincia de Buenos Aires
1970-2018 (\$ Millones de 2018)**



FFE: Fondo de Financiamiento de la Educación / **Fondo Compensador:** Fondo Provincial Compensador de Mantenimiento de Establecimientos Educativos
Fuente: En base a Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires.

La Tabla 6.3 desagrega el gasto del gobierno nacional en educación en territorio provincial según el Clasificador Geográfico del gasto, incluyendo transferencias a la administración provincial tanto como gasto en dependencias nacionales ubicadas en la Provincia.

A partir de 2003 la Provincia implementa la efectiva participación de los Consejos Escolares (CCEE) en el gasto de mantenimiento y de pequeñas obras de infraestructura escolar, disponiendo a tal fin el denominado Fondo Compensador, cuyas características se desarrollarán en el acápite respectivo. Esta introducción de una instancia desconcentrada del gasto de la DGCyE, que se complementa con la posterior creación del Fondo de Financiamiento Educativo (FFE), como una transferencia automática a Municipios para el financiamiento del gasto educativo, cambian significativamente el panorama de la inversión en infraestructura educativa, que se realizará bajo una instancia de mayor desconcentración, pero bajo la supervisión unificada de la DGCyE, ya que a partir de 2014 ésta también pasa a concentrar las funciones de supervisión que antes ejercía el Ministerio de Infraestructura.

Tabla 6.3

Gasto del gobierno nacional para Educación y Cultura
Provincia de Buenos Aires
Ejercicios 2007 – 2018 (\$ Millones de 2018)

		Promedio 2007-2011	Promedio 2012-2015	2016	2017	2018
Gastos Corrientes	Transferencias	28.566	33.289	36.028	41.390	35.322
	Corrientes					
	Gastos de Consumo	4.216	7.896	7.523	8.523	7.006
Total Gastos Corrientes		26.714	30.132	43.551	49.913	42.328
Gastos de Capital	Transferencias de	7.918	12.459	3.414	1.701	826
	Capital					
	Inversión Real Directa	350	1.200	34	332	315
Total Gastos de Capital		1.892	1.499	3.448	2.033	1.141
Total Gasto en Educación y Cultura		28.918	32.754	46.999	51.946	43.469

Fuente: En base a Secretaría de Hacienda.

Con respecto al FFE, y tal como se explica en el punto correspondiente a la participación de los municipios en el gasto educativo, las disposiciones acerca de su aplicación desarrollaron una reglamentación que ha incentivado a los municipios a una efectiva aplicación de este recurso a la finalidad educativa, con un empleo creciente en gasto de inversión (actualmente en torno del 50%). Esta circunstancia explica la mayor disponibilidad de fondos para inversión en infraestructura, que apunta a satisfacer en el presente ejercicio el porcentaje estipulado por las normas vigentes.

A partir de 2005 la Provincia comienza a recibir transferencias del gobierno nacional con financiamiento externo para distintas operatorias de inversión en infraestructura escolar, que se detallan en la Tabla 6.4 para el período 2007-2018. De ésta surge que hasta 2015 la Provincia resultó beneficiaria de los programas de inversiones del BID y del BIRF por obra nueva denominados “Más escuelas, mejor educación”, dirigido a financiar la construcción de escuelas en las operatorias de alcance nacional respectivamente conocidas como de las “700 Escuelas” -ejecutadas mayormente entre 2008 y 2009-, y las “1000 Escuelas”, ejecutadas entre 2009 y 2010.

Entre 2015 y 2018 la obra financiada a través de transferencias de capital procedió de los préstamos que conformaron la continuidad de dicho programa, esta vez con financiación de la CAF y del tercer tramo de Infraestructura Escolar del BID por montos significativamente menores, a la vez que se dispuso de fondos del Ministerio de Educación, fundamentalmente en 2016.

Tabla 6.4

Transferencias de Capital del gobierno nacional para Educación y Cultura
Provincia de Buenos Aires. Administración Central más OD
Ejercicios 2007 – 2018 (\$ Millones de 2018)

Programa	Promedio 2007-2011	Promedio 2012-2015	2016	2017	2018
Total	1.284,5	2.096,1	2.163,0	1.838,8	920,0
Acciones "Más Escuelas, Mejor Educación"	991,5	468,2	300,6	206,9	-
. 700 Escuelas (BID N° 1345)	454,2	2,0	-	-	-
. 1000 Escuelas (BID N° 1966)	329,5	46,1	-	-	-
. Infraestructura Escolar Especial (CAF)	-	60,2	41,2	43,4	-
. Infraestructura Escolar - III Tramo BID	-	62,0	146,2	163,5	-
. Cuenca Matanza-Riachuelo (BID N° 2424)	-	35,3	-	-	-
Otros Fondos (M. Educación)	293,0	1.627,9	3.014,8	715,7	920,0
. Equipamiento	8,1	87,4	-	-	-
. Obras Escolares	240,9	1.217,9	2.994,8	66,4	-
- Constr. y Equipam. Escolar BID 1345	6,7	-	-	-	-
- Constr. y Equipam. Escolar BIRF 7353 - AR (PROMER)	29,6	55,3	-	-	-

Fuente: En base a Secretaría de Hacienda.

Por otra parte, a partir de la transferencia de servicios educativos formalizada en 1994, el gobierno nacional ha venido transfiriendo a la Provincia distintas partidas afectadas al financiamiento de los gastos operativos del sistema, de los cuales la más significativa es la afectación de fondos coparticipados dispuesta en el art. 7° de la Ley N° 26.075 de Financiamiento de la Educación. Dicha ley, vigente a partir del año 2006, dispuso una afectación creciente de recursos de la coparticipación nacional de impuestos para su afectación prioritaria, según lo establece su art. 5°, "a: i) mejorar las remuneraciones docentes, ii) adecuar las respectivas plantas orgánicas funcionales a fin de asegurar la atención de una matrícula creciente, iii) jerarquizar la carrera docente garantizando su capacitación con el objeto de mejorar la calidad educativa". Estas transferencias deben por lo tanto garantizar el incremento progresivo del gasto en educación del gobierno nacional y de las provincias, en términos del Producto Bruto Interno. Cabe mencionar al respecto que tras una evolución favorable en términos reales en los primeros años del período considerado, a partir de 2012 su evolución se estanca, registrando una fuerte recuperación en 2015. A partir de ese año su deterioro en términos reales ha sido progresivo, lo que en parte puede explicarse por los efectos del mecanismo de ajuste del art. 6° de la ley, que se ven afectados en los años recesivos. Interesa la mención de esta circunstancia ya que a partir de 2013 la Provincia decidió su distribución a los municipios conforme los criterios que se describen en el punto respectivo.

En segundo orden se destaca el denominado Fondo Nacional de Incentivo Docente (FoNID), que constituye un complemento a la remuneración

del personal docente. La Tabla 6.5 muestra para el período 2007-2018 la evolución de estas transferencias en pesos de 2018, donde se advierte la retracción relativa del FoNID en los años 2013-2015, y tras su recuperación en 2016, su notable disminución a partir de 2018.

Tabla 6.5

**Recursos de Origen Nacional y Transferencias Corrientes del
gobierno nacional a la Administración Provincial.
Función Educación - Provincia de Buenos Aires
Ejercicios 2007 – 2018 (\$ Millones de 2018)**

Programa	Promedio 2007-2011	Promedio 2012-2015	2016	2017	2018
Total Recursos Tributarios de Origen Nacional	24.163,3	37.641,2	50.927,6	48.815,0	44.136,4
Ley de Financiamiento Educativo N° 26075	20.405,6	36.205,1	50.275,5	48.297,5	43.768,6
Ley 24049 - Transf. Servicios Educativos	3.757,8	1.436,1	652,1	517,5	367,8
Total Transferencias Corrientes	7.962,9	7.289,6	10.783,3	13.104,8	8.412,2
Ministerio de Educación, CyT (Otras Transferencias)	562,6	1.774,7	1.846,9	2.083,2	1.393,3
FoNID	7.400,3	5.514,9	8.936,4	11.021,6	7.018,9

Fuente: En base a Secretaría de Hacienda.

6.4. Gasto Provincial en Educación y Cultura desde 2007

Con este panorama, el gasto en la función Educación y Cultura ha representado durante el período analizado porcentajes mayores al 33 % del gasto total, con una mayor participación en 2013 (38,6 %) dentro de los años de la serie analizada, siendo que en 2017 se registra el menor valor de los años observados, con un 33,2 % del gasto total, con una leve recuperación en 2018 (33,4 %).

Tal como se muestra en la Tabla 6.6, a este fenómeno contribuye la menor incidencia relativa del gasto salarial en los últimos ejercicios, y el desplazamiento de otras finalidades que recuperaron relevancia en el esquema de participación del gasto, como la Seguridad, que aumenta desde un 10,8 % en 2007 a un 14,9 % en 2017, y los Servicios Económicos. En términos de valores promedio por períodos para la serie analizada, se advierte que en 2016 y particularmente en 2017 y 2018, la participación del gasto educativo se mantiene por debajo del promedio de los dos períodos anteriores.

La información proporcionada por las respectivas Cuentas Generales de Inversión anuales, ofrecen un panorama de la distribución del gasto entre los

distintos organismos de la administración provincial. La Tabla 6.7 muestra, no obstante, que en promedio más del 90 % del gasto educativo en los distintos ejercicios de la serie se concentra en la Dirección General de Cultura y Educación (DGCyE).

Tabla 6.6

**Provincia de Buenos Aires. Administración Central más
Organismos Descentralizados
Gasto por Finalidad más Función Educación y Cultura
Ejercicios 2007 – 2017 (\$ Millones de 2018)**

Finalidad	2007-2011	2012-2015	2016	2017	2018
TOTAL	495.418	560.196	634.862	646.609	585.097
Administración Gubernamental	123.630	146.393	161.210	157.536	145.636
Servicios de Seguridad	53.932	76.803	94.068	96.485	83.663
Servicios Sociales	283.737	299.185	328.865	325.382	287.999
Educación y Cultura	190.267	212.270	234.814	214.457	195.477
Servicios Económicos	20.270	18.417	22.544	38.030	21.480
Deuda Pública	13.849	19.399	28.176	29.176	46.320
% Educación y Cultura	38,4%	37,9%	37,0%	33,2%	33,4%

Fuente: En base a Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires.

En efecto, entre el año 2007 y 2015 la participación de la Administración Central ha oscilado entre el 2,6 % y el 5,3 %, dependiendo principalmente del cómputo de actividades de capacitación en otras dependencias ministeriales y de la ejecución directa de programas imputados a la función (que también comprende actividades y obras clasificadas bajo la subfunción Cultura) por fuera del principal órgano responsable de la política provincial en materia educativa, que es la DGCyE.

La distribución jurisdiccional muestra asimismo que el gasto en bienes de uso, mayormente afectado a la formación bruta de capital fijo, se ha concentrado casi excluyentemente en la DGCyE hasta 2015, si bien más del 90% del gasto educativo que ejecuta el Ministerio de Infraestructura constituye inversión pública. En 2016 la DGCyE incrementó su participación en el gasto de capital hasta un 73,8 %, cayendo al 37,7 % en 2017. De este modo, la DGCyE compartió responsabilidades en el gasto de inversión en educación, llegando a representar en 2017 el 62 %. En 2018, toda la inversión dirigida a la función educativa se registra bajo la DGCyE. Por su parte, las obligaciones del Tesoro comprenden mayormente transferencias corrientes para la remuneración docente del sector privado y transferencias específicas a municipios (fondo de financiamiento educativo).

Tabla 6.7

Provincia de Buenos Aires. Gasto en Educación y Cultura
Ejecución por Jurisdicción
Ejercicios 2007 – 2018 (\$ Millones de 2018)

Jurisdicción	Promedio 2007-2011		Promedio 2012-2015		2016		2017		2018	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
Educación y Cultura	188.101	100,0	209.882	100,0	234.406	100,0	214.190	100,0	192.522	100,0
Administración Central	4.256	2,3	6.783	3,2	32.212	13,7	12.182	5,7	10.311	5,4
Min. Salud	1.821	1,0	2.256	1,1	374	0,2	368	0,2	-	-
S.G.Gobernación	102	0,1	141	0,1	-	-	-	-	-	-
Oblig.Tesoro	1.125	0,6	4.302	2,0	29.237	12,5	8.591	4,0	7.745	4,0
Min. Infraestructura	62	0,0	7	0,0	516	0,2	440	0,2	28	0,0
Min. Justicia	151	0,1	-	-	-	-	-	-	397	0,2
Min. Seguridad	964	0,5	-	-	-	-	-	-	2.140	1,1
Otros	31	0,0	77	0,0	2.085	0,9	2.784	1,3	0	0,0
Org. Descentralizados	183.846	97,7	203.099	96,8	202.194	86,3	202.007	94,3	182.212	94,6
DGCyE	183.846	97,7	203.099	96,8	202.194	86,3	202.007	94,3	182.212	94,6

Fuente: En base a Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires.

6.4.1. Administración Central Provincial

Desde el punto de vista jurisdiccional, una pequeña porción del gasto educativo se ha ejecutado en diversas dependencias de la administración central, tal como se muestra con mayor detalle en la Tabla 6.8.

La mayor participación de las dependencias de la Administración Central se observa en 2016, con una incidencia (13,7 %) que contrasta con los períodos anteriores y posteriores a ese ejercicio, por una participación extraordinaria de transferencias registradas como Obligaciones del Tesoro.

Conforme con las misiones y funciones de cada dependencia, se observa que con anterioridad a 2016 en jurisdicciones como los ministerios de Salud, Seguridad, Justicia y Trabajo, así como en la Secretaría General de la Gobernación, se activaron erogaciones correspondientes a programas de formación y capacitación como gasto afectado a la función educativa.

A partir de 2016 y especialmente en 2017 se constata la concentración del gasto en la función educativa en sólo tres dependencias de la Administración Central, a la que se agrega el gasto del Ministerio de Gestión Cultural y las Obligaciones del Tesoro. De este modo, sólo el 5,8 % del gasto provincial de Administración Central y Organismos Descentralizados en Educación y Cultura queda bajo jurisdicción de distintas dependencias de la Administración Central. En 2018, esa proporción se reduce a sólo el 5,5 %, concentrado mayormente en Obligaciones del Tesoro y programas de Seguridad y Justicia.

Tabla 6.8

Provincia de Buenos Aires. Gasto en Educación y Cultura

Ejecución por Jurisdicción
Ejercicios 2007 – 2018 (\$ Millones de 2018)

Jurisdicción	Promedio 2007-2011	Promedio 2012-2015	2016	2017	2018
Total AC+OD	188.101,3	209.882,3	234.405,6	214.189,7	192.728,1
Total Administración Central	4.255,8	6.782,8	32.211,5	12.182,2	10.516,6
MINISTERIO DE SALUD	1.820,6	2.255,8	373,8	367,6	-
OBLIGACIONES DEL TESORO	1.124,8	4.302,3	29.236,6	8.591,1	7.838,7
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA	62,2	7,0	516,1	439,8	140,0
MINISTERIO DE GESTIÓN CULTURAL	-	-	1.901,7	2.654,4	-
MINISTERIO DE ECONOMÍA	-	-	-	129,4	0,2
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL	1,7	-	120,2	-	-
MINISTERIO DE TRABAJO	16,1	2,9	5,4	-	-
MINISTERIO DE COORDINACIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA	-	-	57,8	-	-
SECRETARÍA GENERAL DE LA GOBERNACIÓN	84,7	140,8	-	-	-
SECRETARÍA DE NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	-	74,0	-	-	-
JEFATURA DE GABINETE	3,3	-	-	-	-
MRIO. DE SEGURIDAD	963,9	-	-	-	2.140,2
MRIO. DE JUSTICIA	151,3	-	-	-	397,5
GOBERNACION	17,2	-	-	-	-
MINISTERIO DE GOBIERNO	1,5	-	-	-	-
MINISTERIO DE DESARROLLO HUMANO	8,4	-	-	-	-
Total Organismos Descentralizados	183.845,5	203.099,4	202.194,1	202.007,5	182.211,5
DIRECCION GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN	183.845,5	203.099,4	202.194,1	202.007,5	182.211,5

Fuente: En base a Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires.

Por otro lado, se observa que hasta los primeros ejercicios del período de referencia, el Ministerio de Infraestructura entendía directamente en la planificación y programación de las obras de infraestructura escolar, con la salvedad que disponía el artículo 74 de la Ley de Obras Públicas N° 6.021, reformada a partir de 2014 por la Ley 14652. Ésta finalmente incluyó en dicho régimen las obras de edificación escolar y demás institutos y establecimientos dependientes de la DGCyE, manteniendo las funciones de supervisión del Consejo de Obras Escolares.

6.4.2. Organismos Descentralizados: Dirección General de Cultura y Educación

La DGCyE es el órgano responsable de implementar la política, acciones y obras en materia educativa por parte de la administración provincial, a la vez que las coordina con los municipios y eventualmente con unidades de gestión de programas educativos impulsados desde el gobierno nacional, como sucediera especialmente hasta 2017.

Por el art. 115 y siguientes de la Ley 13.688 es el responsable de la administración de la infraestructura escolar a través de un organismo técnico administrativo específico, que mantiene un sistema de supervisión de la infraestructura escolar compuesto por inspectores de infraestructura regionales, que coordinan las funciones de los Consejos Escolares en cada Distrito y los

directores de escuela en el caso de programas que así lo prevén para operatorias específicas.

La Tabla 6.9 despliega un esquema sintético de ahorro-inversión-financiamiento de dicho organismo en base a las presentaciones de la respectiva Cuenta General anual, para el período 2007-2018. De la misma se desprende que la repartición cuenta con un reducido esquema de recursos de afectación específica, básicamente compuesto por ingresos no tributarios procedentes de multas de tránsito –hasta la modificación de la ley provincial en 2008-, así como del producido de juegos de azar, todo lo cual representó en 2018 sólo un 2,01% del gasto total del organismo.

De esto se desprende que para el cumplimiento de sus objetivos el organismo se financia con remesas de la administración central y financiamiento específico procedente del crédito y de transferencias de origen nacional, tanto corrientes como de capital.

Como se observa en la misma tabla, una pequeña proporción del gasto en transferencias lo constituyen las remesas del Fondo Provincial Compensador de Mantenimiento de Establecimientos Educativos (Fondo Compensador), que es el principal recurso de los Consejos Escolares para financiar gastos de mantenimiento y obras menores, a los que se hace referencia en el próximo acápite. Estos fondos pasaron de representar un 4,2 % de las transferencias corrientes del organismo en el promedio del quinquenio 2007-2011, a sólo 3,4 % en 2018, circunstancia a la también que se hace referencia en el siguiente punto. De este modo, el 94,5 % del gasto provincial de Administración Central y Organismos Descentralizados en Educación y Cultura queda bajo jurisdicción de la DGEyC.

Con respecto al Presupuesto para el ejercicio 2019, las políticas para la función educativa se organizan bajo el eje de “Integración social”, orientado a disminuir la vulnerabilidad social, con particular énfasis en la nutrición infantil. Bajo este eje, el gasto en educación y la inversión en infraestructura educativa se visualizan como parte de las acciones de combate a la pobreza, promoviendo el incremento de la calidad educativa y mejoras en la infraestructura en las escuelas más vulnerables.

Para el ejercicio 2019 se propuso incrementar la afectación de los recursos del Fondo de Financiamiento Educativo a infraestructura educativa en el marco del Plan Provincial de Infraestructura Escolar, con una afectación del 100 % de estos fondos para el caso de los municipios del Conurbano, y del 70 % para los municipios del Interior, con el objeto de focalizar la recuperación de la inversión en infraestructura en los establecimientos con problemas más urgentes. No obstante, la Ley de Presupuesto N° 15.078 mantiene en su art. 38 las afectaciones vigentes en 2018 (50 % y 40 % respectivamente).

Tabla 6.9

Provincia de Buenos Aires. Dirección General de Cultura y Educación
Ejecución por Partida Principal
Ejercicios 2007 – 2018 (\$ Millones de 2018)

Concepto	2007-2011	2012-2015	2016	2017	2018
Ingresos Corrientes	2.762	3.734	2.716	2.567	3.673
Ingresos no Tributarios	235	240	397	18	60
Transferencias Corrientes	2.526	3.495	2.319	2.549	3.614
Gastos Corrientes	182.265	208.726	202.022	201.351	181.348
Gastos de Consumo	156.177	182.144	176.441	175.163	157.732
Transferencias Corrientes	25.901	26.565	25.581	26.188	23.616
. FPCMEE	1.089	772	382	414	809
Otros gastos	187	17	-	-	-
Recursos de Capital	223	114	24	19	-
Transferencias de Capital	223	114	24	19	-
Gastos de Capital	1.799	807	172	657	863
Inversión Real Directa	323	526	171	656	863
Transferencias de Capital	1.476	281	1	1	-
Recursos Totales	2.984	3.848	2.739	2.586	3.673
Gasto Total	184.064	209.533	202.194	202.007	182.212
Resultado Financiero	(181.080)	(205.685)	(199.455)	(199.422)	(178.538)
Contribuciones Figurativas	181.193	207.778	199.227	200.852	180.295
Financiamiento Neto	114	2.094	(228)	1.431	1.757

Fuente: En base a Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires.

También inciden indirectamente, a partir de las necesidades de adecuación edilicia, la continuidad del plan de mejora y transformación en 2.000 escuelas de alta vulnerabilidad por la conformación de redes colaborativas, las iniciativas de innovación pedagógica y tecnológica, y el incremento en la terminalidad educativa, dirigido tanto a jóvenes con riesgo de abandono como al completamiento de la educación en adultos.

El presupuesto de la DGCyE prevé para 2019 ejecutar un total de \$222.771,2 millones, de los cuales un 85,2 % lo representaría el gasto en Personal, y otro 12,7 % las Transferencias, reservándose sólo \$1.718,8 millones para gasto de Inversión Real Directa y Bienes de Capital. De esta suma, \$1.538,6 millones corresponden al crédito para proyectos de la DPIE de la DGCyE, de ejecución prevista en 2019.

6.4.3. Consejos Escolares

Desde la Reforma de la Constitución Provincial de 1994, los Consejos Escolares son órganos desconcentrados de la Administración Provincial que actúan bajo la órbita de la DGCyE, entendiendo en la coordinación de la

política educativa del distrito bajo su jurisdicción, para lo cual perciben fondos del gobierno provincial, que aplican a la contratación de servicios y a la realización de obras de mantenimiento, reparaciones y obra nueva de infraestructura escolar. Del mismo modo coordinan la prestación del Servicio Alimentario Escolar, si bien a la fecha se encuentra en ejecución el traspaso de esta función a la órbita de las administraciones municipales.

Se hallan constituidos 135 Consejos Escolares correspondientes a cada uno de los municipios de la Provincia, con autoridades electivas designadas conforme las disposiciones de la Ley N° 13.688 de Educación de la Provincia, y su coordinación y supervisión corresponde a la Dirección Provincial de Consejos Escolares de la DGCyE.

El principal recurso de los CCEE lo constituyen a la fecha los fondos del Servicio Alimentario Escolar (SAE), que como se dijo está en proceso de traspaso a los Municipios, representando en 2018 el 64,6 % de los ingresos del conjunto de CCEE de la Provincia.

En segundo orden de importancia, el ya mencionado Fondo Compensador establecido por la Ley N° 13.010, solventa aproximadamente un 18,1 % de los gastos de los CCEE, y alcanzó en 2018 un total de \$ 808,6 millones. El mismo se integra con el 25 % del producido del Impuesto a los Ingresos Brutos que se recauda mediante el programa de Descentralización Tributaria Municipal.

Desde la última modificación normativa, estos fondos se distribuyen entre los CCEE conforme una polinómica establecida por la Disposición 17/2016, y actualizada por la Disposición 2/2018 de la DPIE, que considera en partes similares la cantidad de establecimientos provinciales de cada distrito, la matrícula de dichos establecimientos, el número de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas del distrito, y en una pequeña proporción la superficie de cada partido, según el siguiente detalle:

$$c_i = 0,3 * \frac{E_i}{E} + 0,325 * \frac{M_i}{M} + 0,325 * \frac{H_i}{H} + 0,05 * \frac{S_i}{S}$$

donde E , E_i = Número total de establecimientos públicos y del distrito i .

M , M_i = Matrícula total de establecimientos públicos y del distrito i .

H , H_i = Total de hogares con NBI y del distrito i .

S , S_i = Superficie total de la Provincia y del distrito i .

En esta polinómica, y considerando la finalidad fundamental del Fondo Compensador, se advierte como criterio fundamental la idea de adecuación a los gastos a alguna medida de la necesidad de las inversiones, como podría considerarse al número de establecimientos existente y a la matrícula del distrito, y un componente redistributivo como podría ser la participación de los hogares con NBI como una medida de la pobreza del distrito. La consideración

de la superficie podría entenderse como una compensación hacia los distritos de baja densidad, con mayor dispersión de escuelas rurales, en su mayoría con muy baja matrícula.

Ambos fondos se complementan con las disponibilidades de la cuenta única del fondo presupuestario, que solventa los gastos del Programa de Descentralización de la Gestión Administrativa (PDGA). De acuerdo con la Resolución N° 4224/2003, el PDGA financia habitualmente la adquisición de bienes y servicios no personales, tanto para gastos de funcionamiento como para distintos programas y contrataciones, destacándose los servicios de transporte escolar. En 2018 financió el 10,2 % del gasto de los CCEE.

Puede observarse en la misma Tabla 6.8 que la evolución del Fondo Compensador registra una caída sensible a partir del ejercicio 2014, cuando entró en vigencia la aplicación de la Resolución N° 1174/14 de la DGCyE del mismo mes de agosto, que determinó que el 40 % de los Fondos asignados por la Ley N° 13010, se destinarían al Fondo Escolar.

Este fondo, creado por Resolución 297/06 para el financiamiento de gastos de mantenimiento edilicio a través de las CCEE, recibió entre 2014 y 2017 fondos provenientes de una detracción que la DGCyE practicaba a los CCEE para asignarla directamente a los responsables de los establecimientos, con el objeto de agilizar la satisfacción de “necesidades relativas a la infraestructura escolar, descongestionando de esa forma una importante cantidad de intervenciones que se tramitan actualmente a través de los consejos escolares”, tal como lo explicita en sus considerandos la citada Resolución. Este fondo se afectó entonces a las “reparaciones de menor cuantía o en tareas de mantenimiento preventivo y/o correctivo, como así la contratación de servicios y adquisición de elementos y/o materiales a tal fin”, como lo redefiniría la Res. 399/15 de la DGCyE.

No obstante, los alcances de esta disposición, con el dictado de la Resolución 2254/17 la DGCyE resuelve quitar este recurso al Fondo Escolar, restituyendo su remanente y el destino previsto para ejercicios futuros al Fondo Compensador, volviendo a concentrar en los CCEE la función prevista para el Fondo Escolar, con el objeto de liberar a los directivos y cooperadores escolares de la responsabilidad de su ejecución y de las dificultades inherentes a su rendición.

A partir de las rendiciones presupuestarias disponibles de los CCEE para el período 2009 a 2018, publicadas por la Dirección de Fondos Descentralizados de la Dirección Provincial de Gestión Descentralizada, la Tabla 6.10 presenta la desagregación de gastos por fuente de financiamiento del conjunto de CCEE, en millones de pesos de 2018. Asimismo, la Tabla 6.11 proporciona la composición porcentual del gasto.

En las mismas se observa el efecto de la modificación en el financiamiento del mencionado Fondo Escuela, que financia con el rezago de

un ejercicio los gastos rendidos fundamentalmente en 2015 y en 2016, cuando opera su disolución y la devolución de los saldos a los Consejos Escolares de los respectivos distritos. La estructura de gastos se completa con el financiamiento de transferencias directas del presupuesto (10,2 % del gasto en 2018) y fondos propios (6,8 % en 2018), mayormente constituidos por rentas de la propiedad.

Tabla 6.10

Provincia de Buenos Aires. Consejos Escolares
Ejecución del Gasto de los CCEE por fuente de financiamiento
Ejercicios 2009 – 2018 (\$ Millones de 2018)

Año	PDGA	FP	FPCMEE	SAE	FE	Total
2009	1.104,93	53,54	1.128,19	3.596,51	3,76	5.886,93
2010	1.012,49	68,23	974,49	6.204,78	6,97	8.266,95
2011	1.065,49	66,05	854,16	4.788,00	0,64	6.774,34
2012	951,71	28,55	877,24	3.692,58	0,02	5.550,10
2013	637,02	170,59	911,45	4.213,99	0,00	5.933,04
2014	619,95	167,20	649,12	3.277,49	75,15	4.788,92
2015	541,68	302,06	674,06	2.949,63	299,81	4.767,25
2016	591,28	600,52	432,17	4.425,93	112,74	6.162,64
2017	464,83	403,66	489,17	3.923,51	0,81	5.281,98
2018	454,85	302,59	808,63	2.890,91	0,20	4.457,16

PDGA: PROGRAMA DE DESCENTRALIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA // **FP:** FONDOS PROPIOS // **Fondo Compensador:** FONDO PROVINCIAL COMPENSADOR DE MANTENIMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS // **SAE:** SERVICIO ALIMENTARIO ESCOLAR // **FE:** FONDO ESCUELA

Fuente: En base a Dirección Provincial de Gestión Descentralizada - Dirección de Fondos Descentralizados.

Con el Programa de Descentralización de la Gestión Administrativa se financian mayormente los gastos de funcionamiento (Agua Potable, Artículos de Limpieza, Calefacción para Obras, Combustible para calefaccionamiento, Cooperadoras para Combustible y Repuestos, Desagote de Pozos, Desinfección, saldos del ex-Fondo Único de Infraestructura Escolar (FUDIE), Gastos Operativos o Logísticos, Hospedaje, Limpieza de Tanques, Subsidios - Plan de Obras y Transporte Escolar).

El Servicio Alimentario Escolar (SAE) financia, además de la Partida Alimentaria, otros gastos de funcionamiento (Combustible, Gastos Administrativos, Limpieza) y el SAE para Adolescentes y Transporte, pero también puede destinar en algunos distritos un porcentaje menor para gastos de equipamiento y renovación en comedores y cocinas. En 2018, los gastos informados representaron un 1 % del SAE y 0,7 % del gasto total de los CCEE.

Los gastos de mantenimiento de infraestructura escolar son financiados mayormente por el Fondo Compensador -y oportunamente a través del Fondo Escuela-, aplicado a la ejecución de gastos menores de rehabilitación y

refacción de establecimientos, taxativamente enumeradas en el Anexo III de la Disposición 2/2018, así como aquellas obras que por su magnitud y complejidad técnica requieran del procedimiento estipulado en los Anexos II y IV de dicha norma. Esta asignación representó aproximadamente unos \$ 837 millones en 2018, y junto con los gastos ejecutados por los municipios da una medida de las erogaciones actuales en mantenimiento de los edificios escolares del sistema provincial. La serie en valores constantes sugiere una tendencia descendente en el empleo de recursos del Fondo Compensador más el Fondo Escuela como medida del gasto de mantenimiento en infraestructura escolar, si bien en 2018 se observa un incremento en los gastos de mantenimiento que representan un quiebre de esta tendencia.

Tabla 6.11

**Provincia de Buenos Aires. Consejos Escolares
Ejecución del Gasto por fuente de financiamiento
Ejercicios 2009 – 2018 (% del Gasto Total)**

Año	PDGA	FP	FPCMEE	SAE	FE	Total
2009	18,8%	0,9%	19,2%	61,1%	0,1%	100,0%
2010	12,2%	0,8%	11,8%	75,1%	0,1%	100,0%
2011	15,7%	1,0%	12,6%	70,7%	0,0%	100,0%
2012	17,1%	0,5%	15,8%	66,5%	0,0%	100,0%
2013	10,7%	2,9%	15,4%	71,0%	0,0%	100,0%
2014	12,9%	3,5%	13,6%	68,4%	1,6%	100,0%
2015	11,4%	6,3%	14,1%	61,9%	6,3%	100,0%
2016	9,6%	9,7%	7,0%	71,8%	1,8%	100,0%
2017	8,8%	7,6%	9,3%	74,3%	0,0%	100,0%
2018	10,2%	6,8%	18,1%	64,9%	0,0%	100,0%

Fuente: En base a Dirección Provincial de Gestión Descentralizada - Dirección de Fondos Descentralizados.

6.5. El gasto municipal en educación

Considerando estados consolidados de la Administración Provincial sin Instituciones de la Seguridad Social más el nivel municipal de gobierno, el gasto municipal total representa casi un 30 % de dicho gasto total consolidado. Sin embargo, mientras que el gasto en educación representa entre un 33 % y un 38 % del gasto provincial –incluido transferencias específicas a municipios–, el gasto en la función educativa para el nivel municipal se estima que representa entre un 6 % y un 8 % de su gasto total, tal como se muestra en la Tabla 6.12.

Con un panorama financiero más próximo al equilibrio en términos agregados, pero tasas de inversión real directa superiores en promedio a la administración provincial, de todos modos, los municipios no sostienen

tradicionalmente niveles elevados de inversión en infraestructura educativa, debido a las menores competencias que éstos han asumido proporcionalmente en la prestación de servicios educativos y del mantenimiento de infraestructuras educativas en general.

En este sentido se destaca la creación, a partir de la Ley N° 14.393 de Presupuesto General para el ejercicio 2013, de la afectación específica de los recursos del art. 7 de la Ley Nacional 26.075 -Ley de Financiamiento Educativo- para ser distribuidos entre los municipios en forma automática, con destino a educación, ciencia y tecnología, sujetos a los controles contemplados en el art. 159 de la Constitución provincial, y en la Ley Orgánica de las Municipalidades. Esto implicó que los municipios comenzaran a recibir, a partir del dictado de esta norma, el 16,14 % de los recursos transferidos a la Provincia desde la Nación, en forma diaria y automática. En principio, la distribución de estos recursos seguía los mismos criterios empleados para la participación de recursos del régimen general, aunque con un compromiso creciente de la reglamentación para su efectiva aplicación a la función educativa del gasto.

Tabla 6.12

Provincia de Buenos Aires. Nivel Municipal de Gobierno
Ejecución agregada de Recursos y Gastos
Ejercicios 2013 – 2017 (\$ Millones de 2018)

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos Totales	206.930	193.967	198.127	226.988	223.224	199.564
. Recursos de Origen Municipal	117.233	108.984	111.099	126.195	123.767	108.080
. Recursos de Origen Provincial	89.697	84.983	87.028	100.793	99.456	91.483
. FF Educativo	5.010	4.581	8.727	8.114	7.795	7.064
Gasto Total	201.777	192.926	219.465	188.888	227.558	200.956
. Inversión Real Directa	28.818	24.201	28.810	24.678	29.505	25.981
. Gasto educativo	12.132	12.602	15.879	14.133	17.450	15.785
Resultado Financiero	5.153	1.041	-21.338	38.100	-4.335	-1.393
% FFE / Ingresos Totales	2,4%	2,4%	4,4%	3,6%	3,5%	3,5%
% Gasto Educativo / Gasto Total	6,0%	6,5%	7,2%	7,5%	7,7%	7,9%

Fuente: En base a SIMCo (Provincia de Buenos Aires) e información publicada por los Municipios según sistema RAFAM.

Efectivamente, en el art. 55 de la Ley N° 14.879 de Presupuesto provincial para el ejercicio 2017, se dispone su afectación exclusiva a la función educativa, con la posibilidad de aplicarla al financiamiento de gastos de infraestructura escolar. El art. 46 de la Ley N° 14.982 de Presupuesto provincial del ejercicio 2018 establece una afectación aún más restrictiva, al disponer que el 50 % de dichos fondos debería afectarse al gasto en infraestructura

educativa en el caso de los municipios del Conurbano, estableciendo esa proporción en un 40 % para los demás municipios de la Provincia. No obstante, se establece que esta afectación no debía comprometer la aplicación del FFE al efectivo sostenimiento de los gastos de funcionamiento de los establecimientos municipales.

Asimismo, por Resolución 36/2019 la DGCyE dispone la modificación del sistema de prorrato del FFE entre los municipios, al establecer que debían distribuirse mediante un régimen que combinara indicadores demográficos, de superficie, y de desempeño del sistema educativo, incorporando a tal efecto información referida a matrículas, establecimientos y resultados de las pruebas Aprender.

La fórmula de distribución empleada es la siguiente:

$$c_i = 0,3 * \frac{P_i}{P} + 0,1 * \frac{S_i}{S} + 0,4 * \frac{M_i}{M} + 0,15 * \frac{E_i}{E} + 0,025 * \frac{A_i}{A} + 0,025 * \frac{V_i}{V}$$

donde P , P_i : Población total y del distrito i en el último censo nacional

S , S_i : Superficie total y del distrito i

M , M_i : Matrícula total de establecimientos públicos y del distrito i

E , E_i : Total de establecimientos públicos y del distrito i

A , A_i : Puntaje de las pruebas Aprender 2017 provincial total y del distrito i

V , V_i : Índice de vulnerabilidad total y del distrito i elaborado por la DGCyE

El empleo de estos parámetros para la distribución de los fondos representa una mejor adecuación de los criterios al propósito de FFE, respecto de los criterios utilizados para el régimen general, si bien puede cuestionarse la idea de emplear los resultados de las pruebas Aprender como un incentivo a la redirección de recursos hacia los distritos, así como la omisión de indicadores que contemplasen el estado inicial del stock edilicio escolar, que bien podría estar contenido en alguna medida del hacinamiento escolar.

La Ley N° 15.078 de Presupuesto provincial para el año 2019 renueva esta restricción, estableciendo para los programas de inversión una prioridad en las redes de gas y eléctricas, así como en las cubiertas y las instalaciones sanitarias. Esta práctica se materializa en Actas Acuerdo que los Municipios firman con la DGCyE según modelo de la Res. 92/2019, consistentes en un programa de gastos de ampliación, refacción y obra nueva en infraestructura escolar acordado entre ambos organismos, financiado con fondos del FFE y a cargo de la administración municipal, bajo supervisión de la DGCyE.

La Tabla 6.13 detalla el estado de ejecución de las obras viabilizadas mediante esta operatoria a partir de 2018, incluyendo las obras terminadas y aún en ejecución al tercer trimestre de 2019. De la misma surge que el 69,6 %

de los gastos presupuestados a esa fecha correspondían a gastos de refacción y rehabilitación, y otro 19,2 % a mantenimiento y reparación de techos. Los proyectos financiados de obras de gas y electricidad sólo representaron un 8,5 % de los gastos, si bien en número de proyectos alcanzaron al 19,3 %.

Tabla 6.13

**Provincia de Buenos Aires. Fondo de Financiamiento Escolar
Obras financiadas por Convenio
Ejercicios 2018 – III Trimestre 2019 (en \$)**

TIPO DE OBRA	AMPLIACIÓN	CUBIERTA	GAS/ ELECTRICIDAD	OBRA NUEVA	REFACCIÓN/ REHABILITACIÓN/ AMPLIACIÓN	ACCESIBILIDAD	TOTAL GENERAL
Interior	9.896.977	99.019.790	16.959.170	32.532.436	662.714.182		821.122.556
En ejecución	6.421.774	46.595.705	7.581.322	32.532.436	446.294.127		539.425.366
Terminada 2018		2.241.870	1.244.810		10.496.366		13.983.046
Terminada 2019	3.475.203	50.182.215	8.133.038		205.923.689		267.714.145
Conurbano		214.344.044	121.658.032		475.594.220	2.040.168	813.636.464
En ejecución		182.538.047	88.330.234		322.606.969	2.040.168	595.515.418
Terminada 2018		4.694.215	4.748.360		19.036.392		28.478.967
Terminada 2019		27.111.781	28.579.438		133.950.860		189.642.079
En ejecución	6.421.774	229.133.752	95.911.557	32.532.436	768.901.096	2.040.168	1.134.940.784
Terminada 2018	-	6.936.085	5.993.170	-	29.532.758	-	42.462.013
Terminada 2019	3.475.203	77.293.996	36.712.476	-	339.874.549	-	457.356.224
TOTAL GENERAL	9.896.977	313.363.834	138.617.203	32.532.436	1.138.308.403	2.040.168	1.634.759.020

Fuente: En base a Dirección Provincial de Gestión Descentralizada - DGCyE.

Esta operatoria representó en 2018 una porción pequeña del gasto de inversión municipal en educación y cultura, pero en 2019 podría alcanzar a \$1.592,0 millones. Teniendo en cuenta que los municipios recibieron recursos del FFE por \$690,3 millones al tercer trimestre de 2019, los gastos en obra terminada en 2019 (\$ 457,4 millones) representan un 66,3 % de esos fondos. Debe tenerse en cuenta que la información disponible refiere a presupuestos totales por proyecto y no gasto ejecutado en un ejercicio correspondiente, pero de todos modos permite inferir la idea de un empleo creciente de esta operatoria como mecanismo para financiar la inversión en infraestructura educativa a cargo técnicamente de los municipios.

Con esta perspectiva, las autoridades provinciales sostienen la decisión de extender la descentralización administrativa a Municipios al programa de inversiones en infraestructura educativa, incluso pensando en un eventual desplazamiento de los CCEE para dicha función, como se está llevando a cabo con el Servicio Alimentario Escolar.

Por tratarse de una operatoria reciente, no se dispone de una serie temporal que permita inferir si la disponibilidad de un recurso con afectación específica resulta en un incentivo para sostener o incrementar en el tiempo el gasto educativo en el nivel municipal. No obstante, teniendo en cuenta que los recursos del FFE transferidos por la Provincia han representado entre un 2,4 %

y un 4,4 % de los ingresos totales de los municipios en el período considerado, podría concluirse que el consolidado de municipios compromete aproximadamente una proporción similar de recursos de libre disponibilidad⁸ a la que recibe del gobierno provincial para su afectación a dicha función, principalmente para gastos de funcionamiento, pero también para gasto de capital.

No obstante, corresponde hacer algunas aclaraciones respecto de la interpretación de los datos de gasto municipal en la función educativa. En primer lugar, la confección de una estadística presupuestaria agregada para el sector municipal por finalidad y función del gasto presenta el problema de su clasificación programática, y de la consiguiente identificación del gasto educativo en forma efectiva, ya que los municipios no se ven habitualmente estimulados a mantener una estructura programática común de los gastos que realizan, del mismo modo que pueden modificarla dentro de la misma jurisdicción toda vez que se sucede un cambio de administración.

Esta circunstancia dificulta el seguimiento de un programa provincial de gasto, de modo que también se compromete la rendición de cuentas, tanto como la aplicación efectiva de los fondos a los fines determinados por la normativa vigente, lo que ha impulsado a la actual administración a introducir los controles descriptos para sostener la efectiva utilización de los fondos para la finalidad a la que se encuentran afectados.

De este modo, se vuelve dificultoso diferenciar un gasto en actividades culturales, o de una inversión en infraestructura deportiva, y escindir este gasto de la función educativa, como sucede asimismo con inversiones en jardines maternos y salones de usos múltiples, o la financiación de programas de capacitación. Del mismo modo, se reportan habitualmente denuncias a nivel periodístico por desvíos de fondos afectados a la finalidad educativa, hacia actividades recreativas, festivales u otros eventos de carácter cultural y deportivo.

Asimismo, y particularmente en el caso de la inversión real directa, tanto como en la adquisición de bienes de capital, es habitual la circunstancia de la afectación indistinta de fondos a la satisfacción de objetivos de inversión en infraestructura educativa o de otro carácter, como es el caso de la Ley N° 13.976 que hasta su vigencia en agosto de 2018 afectara el 30 % de los fondos del Decreto Nacional 206/2009 (Fondo Federal Solidario⁹, comúnmente llamado “fondo sojero”) a gasto de inversión municipal.

⁸ Algunos municipios disponen afectaciones de recursos propios para financiar gasto educativo.

⁹ Este fondo fue sustituido transitoriamente, por el término de dicho ejercicio 2018, por el fondo constituido por el Decreto Nacional 836/2018, denominado Programa de Asistencia Financiera a Provincias y Municipios, con el objeto de dar continuidad a las obras que estaban siendo financiadas con esos fondos, estableciendo que el 50% de dichos recursos debían distribuirse a los municipios.

También los municipios articulan su actuación con los CCEE, si bien la tendencia de las últimas disposiciones normativas ha sido la de evitar la concurrencia de funciones entre ambas jurisdicciones. Ya se mencionó que actualmente tiene curso un proceso de descentralización del servicio de comedores escolares (SAE) desde la DGCyE hacia los Municipios, esperando con ello el relevo progresivo en la función a los CCE.

La Tabla 6.14 propone un agrupamiento del gasto educativo de los municipios conforme una tipología geográfica ad-hoc.

Tabla 6.14

**Provincia de Buenos Aires. Nivel Municipal de Gobierno
Gasto Educativo vs. Gasto Total según tipología de municipio
Ejercicios 2013 – 2018 (\$ Millones de 2018 y % del Gasto Total)**

Año	Concepto	Conurbano Bonaerense	Municipios Suburbanos	Grandes Centros del Interior	Centros Intermedios y Rurales	Total
2013	Gasto Total	104.993	22.184	28.787	45.812	201.777
	Gasto Educativo	5.370	989	2.818	2.955	12.132
	% Gasto Educativo/ Gasto Total	5,1%	4,5%	9,8%	6,5%	6,0%
2014	Gasto Total	100.591	21.820	27.394	43.120	192.926
	Gasto Educativo	5.777	1.014	2.713	3.097	12.602
	% Gasto Educativo/ Gasto Total	5,7%	4,6%	9,9%	7,2%	6,5%
2015	Gasto Total	115.118	24.845	29.844	49.658	219.465
	Gasto Educativo	7.440	1.141	3.094	4.205	15.879
	% Gasto Educativo/ Gasto Total	6,5%	4,6%	10,4%	8,5%	7,2%
2016	Gasto Total	95.539	22.125	27.262	43.963	188.888
	Gasto Educativo	6.808	1.072	2.866	3.386	14.133
	% Gasto Educativo/ Gasto Total	7,1%	4,8%	10,5%	7,7%	7,5%
2017	Gasto Total	114.549	29.285	30.873	52.852	227.558
	Gasto Educativo	8.272	1.574	3.349	4.256	17.450
	% Gasto Educativo/ Gasto Total	7,2%	5,4%	10,8%	8,1%	7,7%
2018	Gasto Total	101.889	26.208	27.401	45.459	200.956
	Gasto Educativo	8.105	1.289	2.818	3.573	15.785
	% Gasto Educativo/ Gasto Total	8,0%	4,9%	10,3%	7,9%	7,9%

Fuente: En base a SIMCo (Provincia de Buenos Aires) e información publicada por los Municipios según sistema RAFAM.

Se los presenta según su pertenencia al Conurbano (26 partidos tradicionales), a la denominada cuarta y quinta corona (identificado como “Municipios Suburbanos”, y que incluye a los partidos de La Plata, Ensenada y Berisso), a los denominados “Grandes Centros del Interior”, correspondiente a los distritos remanentes de la selección anterior cuyas cabeceras superan los cincuenta mil habitantes, y el resto de los distritos (“Intermedios y Rurales”).

Dicha tabla muestra en forma comparativa la incidencia del gasto educativo en el gasto total, así como su evolución entre 2013 y 2018.

De la misma surge que el mayor compromiso relativo del gasto total respecto del gasto educativo se realiza en los distritos que albergan los “Grandes Centros del Interior”, en rigor ciudades intermedias del sistema urbano provincial que ejercen su centralidad en extensas áreas de influencia rural y que albergan unidades académicas de nivel terciario y universitario. En el lado opuesto, los distritos considerados “Suburbanos” son los que estarían registrando la menor participación del gasto educativo en el gasto total municipal.

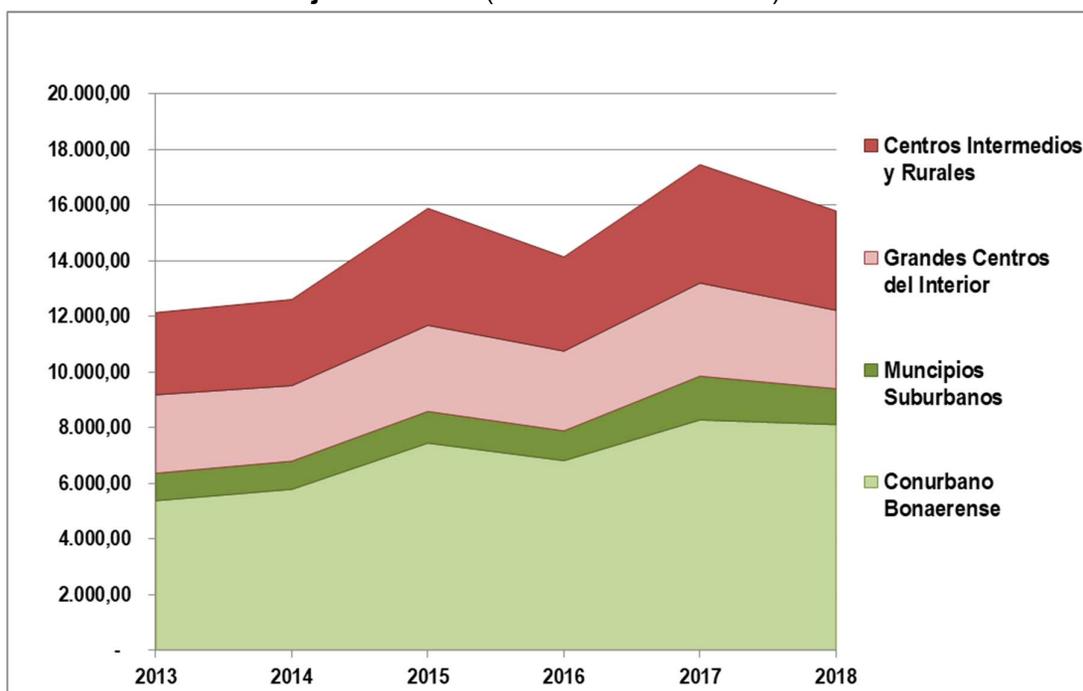
No se dispone a la fecha de información referida a la aplicación del gasto educativo municipal al gasto de inversión en infraestructura educativa, más que para el ejercicio 2018. De la estimación efectuada a partir de las ejecuciones presupuestarias disponibles surge que el gasto educativo alcanza a un 3,6 % del gasto total, lo que implica que un 0,3 % del gasto de los municipios se aplicó en 2018 a la inversión en infraestructura educativa. No obstante, la operatoria desarrollada por la DGCyE para el FFE contribuirá a mejorar significativamente este porcentaje, si se considera que los montos comprometidos para 2019 podrían duplicar esta participación.

El Gráfico 6.2 se corresponde con los datos de la Tabla 6.14 precedente, y permite apreciar para el último sexenio, como tendencia más notable, la participación creciente en el gasto educativo del total de los municipios, del conjunto correspondiente al Conurbano Bonaerense, incrementando su cuota del 44,3 % en 2013 al 51,3 % en 2018. Esta mayor participación se ha operado a expensas de los denominados Grandes Centros del Interior, que han disminuido su participación del 23,2 % en 2013 al 17,9 % en 2018. Este grupo de municipios es, con todo, el que muestra una mayor participación del gasto educativo municipal en el gasto municipal total.

En menor medida esta circunstancia se aprecia también respecto de los denominados Centros Intermedios y Rurales, que como su nombre lo indica contienen la mayor incidencia de la ruralidad escolar. Estos disminuyen su incidencia en el gasto del 24,4 % al 22,6 % entre los mismos años. Los Municipios Suburbanos, por su parte, mantienen entre los extremos del período considerado una participación del 8,2 %.

Gráfico 6.2

**Provincia de Buenos Aires. Nivel Municipal de Gobierno
Distribución del Gasto Educativo según tipología de municipio
Ejercicio 2018 (% del Gasto Educativo)**



Fuente: En base a SIMCo (Provincia de Buenos Aires) e información publicada por los Municipios según sistema RAFAM.

6.6. Estimación del gasto consolidado en inversión real y mantenimiento de infraestructura escolar provincial

La Tabla 6.15 presenta un cálculo consolidado del gasto en educación de los tres niveles de gobierno en territorio bonaerense en 2018, tanto para los niveles nacional y provincial, como el municipal. La consolidación implica la deducción de las transferencias del nivel de gobierno emisor en favor de su cómputo en el receptor, con el objeto de evitar la duplicidad de cálculo. De este modo, las transferencias corrientes del Gobierno Nacional a la Provincia son deducidas del gasto nacional, del mismo modo que las transferencias a Municipios del FFE se deducen de los gastos de la administración provincial.

El cuadro se formula para el gasto tanto para los niveles nacional y provincial como el local. En el caso del gasto local, la aplicación del FFE que se consigna corresponde a las transferencias autorizadas por la DGCyE ya que no se dispuso de información para discriminar cuánto del gasto local propio fue dirigido a solventar gastos de infraestructura y mantenimiento del sistema escolar. Tampoco se contó con información para discriminar la subfunción cultura en lo que respecta a gastos nacionales. Con todo, y aun considerando que las transferencias corrientes y de capital representaron en 2018 un 21,7 %

del gasto educativo provincial, la Provincia financia con recursos propios gran parte de los gastos de su sistema educativo.

Tabla 6.15

**Provincia de Buenos Aires. Niveles Nacional, Provincial y Municipal
Ejecución consolidada de Gasto en Educación
Año 2018 - (\$ Millones)**

Gasto en Educación	Total	%	IRD	% Total	% IRD
Nación	7.584	3,63	334	4,4	12,97
Provincia	185.458	88,81	1.672	0,9	64,96
DGE	182.212	87,25	863	0,5	33,54
CCEE	4.457	2,13	809	18,1	31,41
FPCMEE	809	0,39	809	100,0	31,41
Municipios	15.785	7,56	568	3,6	22,08
FFE	7.064	3,38	273	3,9	10,59
Consolidado	208.828	100,00	2.574	1,23	100,00

Fuente: En base a Dirección Provincial de Gestión Descentralizada - Dirección de Fondos Descentralizados, SiMCo, Contaduría General de la Provincia y eSIDIF.

Análogamente puede decirse lo mismo respecto del financiamiento del gasto de inversión. Al respecto, cabe mencionar que la Provincia pone a disposición de los Municipios recursos en concepto de Fondo de Financiamiento Educativo que implican una condicionalidad del gasto en Inversión Real Directa (aproximadamente un 45% de los recursos transferidos) que supera ampliamente a la inversión efectivamente realizada por los Municipios en la función educativa. Esta situación es la que refleja la Tabla 6.15 cuando computa una disponibilidad de fondos del FFE por \$ 3.178,9 millones, equivalentes a casi 6 veces la inversión estimada en educación de los Municipios. Cabe recordar que los gobiernos locales están eximidos de cumplir taxativamente con esta condicionalidad cuando estos fondos requieran ser aplicados para garantizar la continuidad de los sistemas educativos locales. De este modo, los fondos computados, correspondientes a la operatoria de la ley de presupuesto alcanzaron \$ 273 millones en 2018, que representaron el 48 % de la inversión municipal en educación, aunque se proyecta un aumento significativo en la ejecución de recursos del FFE para inversión educativa en 2019.

La circunstancia registral descripta aplica también para los gastos de mantenimiento y refacciones menores, cuya imputación como gasto de capital no está asegurada en la contabilidad de los gobiernos locales, y que en el caso

del Gobierno Provincial se materializa principalmente a través del Fondo Compensador, que administran actualmente los CCEE. La sola consideración de estos fondos representó en 2018 un 48,4 % de la inversión provincial en infraestructura educativa. Con todo, el gasto en reparación, rehabilitación y obra nueva de infraestructura educativa sólo representa el 1,23 % de la estimación del gasto agregado de los tres niveles de gobierno en Educación.

6.7. Cálculo del gasto óptimo de mantenimiento de infraestructura escolar provincial

La Provincia acumulaba en 2015 un fuerte déficit de inversión educativa, como resultado de años de mala administración de los recursos e infraestructuras existentes, combinado con problemas de coordinación interjurisdiccional para la toma de decisiones en relación al planeamiento y ejecución de obras y mantenimiento. Esto redundaría en un agravamiento del estado edilicio de las escuelas. No obstante constatarse que en el período que va de 2009 a 2015 la Provincia dispuso de recursos para invertir en la construcción de nuevas escuelas, no se han identificado en los años analizados esfuerzos sistemáticos aplicados a un programa de mantenimiento edilicio integral, al menos hasta los cambios paulatinamente adoptados en el último trienio.

En este contexto, se propuso practicar una estimación de cuál sería el esfuerzo teórico que debería efectuar la Provincia para mantener e incrementar la vida útil de su actual stock edilicio educativo, basándose en indicadores de las características básicas y el estado general de los edificios que integran el sistema escolar bajo jurisdicción provincial.

Para ello se dispuso de una base de datos facilitada por la DPIE, con cobertura parcial de un conjunto de indicadores edilicios básicos, para ofrecer un panorama del estado de conservación del acervo inmobiliario escolar. Esto permitiría efectuar un ejercicio a modo de diagnóstico del estado de la infraestructura –que se presenta en el capítulo 5 del informe-, y la posibilidad de establecer una estimación de la brecha que existe entre el gasto en que actualmente se incurre para el mantenimiento edilicio de la infraestructura educativa, y aquél que sería deseable para restablecer su estado a estándares aceptables, que acompañasen el normal curso de la depreciación de los inmuebles en calidad de la afectación recibida.

Téngase en cuenta que la base no recoge información sobre equipamiento escolar, cuya disponibilidad se considera un complemento significativo para analizar los indicadores de rendimiento educativo. Tampoco se consideraron las inversiones necesarias para dotar de infraestructuras de servicios básicos faltantes –fundamentalmente gas-, ya que los registros disponibles no informan suficientemente sobre la disponibilidad y estado

específico de cada red, de modo que las inversiones en ampliación, reposición y mantenimiento de las redes pueden considerarse subsumidas en el cálculo teórico que se propone en el presente capítulo. Tampoco se cuenta con información referida a los terrenos en los que se asientan los edificios escolares, no obstante disponerse una base de inmuebles alquilados por la DGCyE, según la cual actualmente 195 establecimientos escolares funcionan en dicha condición, lo que podría dar una idea de una eventual demanda para la adquisición de esos inmuebles, o su eventual reemplazo por edificios nuevos, o la relocalización de los establecimientos que allí funcionan en otros edificios próximos.

De entre los indicadores disponibles en la mencionada base, se dispuso de los que a continuación se describen, con niveles algo dispares tanto de cobertura como de consistencia interna de los datos, lo que limita los niveles de confiabilidad sobre los que puede practicarse dicho ejercicio. No obstante, se considera que con los parámetros adoptados se obtiene una estimación aceptable de los recursos que deberían aplicarse al mantenimiento edilicio de la infraestructura existente.

Efectivamente, la base suministra indicadores de metros cuadrados cubiertos, con referencia a la disponibilidad de instalaciones complementarias (SUM, sala de informática, biblioteca, laboratorio, taller o comedor), disponibilidad de servicios básicos, una evaluación cualitativa por el informante de cada establecimiento del estado edilicio general (Bueno, Regular o Malo), antigüedad en años, matrícula total del turno que más alumnos tiene, y cantidad de cursos del turno más concurrido, lo que da una idea del número disponible y necesario de aulas, así como el tamaño medio de los cursos medido en número de alumnos. A su vez, ofrece un detalle de las principales características de sus redes eléctrica, de suministro de gas y sanitaria, de corresponder.

Ponderando los datos para cada establecimiento, se efectúa una estimación del valor de las instalaciones en relación a su costo de reposición, basándose en valores considerados realistas para la construcción de infraestructuras nuevas en la Provincia, con el objeto de estimar los niveles de gasto considerado de mantenimiento preventivo. Los mismos se calcularon como equivalentes al 1% anual del valor de reposición de los edificios, ajustados por un indicador de obsolescencia producida por la combinación del estado general declarado del inmueble, y la antigüedad de la edificación. A tales efectos, se ajustaron los valores remanentes de las tasaciones por los coeficientes de depreciación de Ross-Heidecke, de aceptada difusión en el país y utilizado por el Tribunal de Tasaciones de la Nación en las prácticas de tasación inmobiliaria de los bienes del estado.

La fórmula general para calcular la depreciación física se basa por lo tanto en el método mencionado, y puede resumirse en la siguiente expresión:

$$VA = VR - (VR - Vr) * K$$

donde VA: valor actual del inmueble

VR: valor de reposición del inmueble

Vr: valor residual

K: coeficiente de depreciación

Con esta fórmula, el valor actual del inmueble surge de deducir del valor de reposición la proporción de valor disminuido por el grado de conservación y la antigüedad del inmueble, combinados en el coeficiente *K*. Este coeficiente asume una depreciación del inmueble que combina la edad de la edificación con las prácticas de conservación aplicadas al inmueble, que en el caso de la base provista se asocian a los estados “bueno”, “regular” o “malo” informados en el correspondiente registro, y que en el presente ejercicio se asocian a los estados 2 (conservación normal), 3 (necesitado de reparaciones sencillas) y 4 (necesitado de reparaciones importantes), respectivamente.

El Box 6.1 sintetiza las principales características de la metodología de estimación adoptada. Para el valor de reposición del inmueble se suponen costos por metro cuadrado estimados en base al promedio actualizado a diciembre de 2018 de los costos por metro cuadrado de las licitaciones de obra nueva publicadas por la DPIE, actualizados por componente en base a la tabla de incidencia de factores e insumos utilizada en el cálculo de variación promedio del Decreto 691/2016. Es decir que se establece por el método de aplicación de precios por unidad de superficie cubierta.

Originalmente la base de la DPIE posee datos sobre 12.103 establecimientos correspondientes a 8.237 edificios, de los que 5.287 establecimientos (44%) no comparten edificio. De estos, 8.325 establecimientos que corresponden a los niveles Inicial, Primario y Secundario, ocupan 6.003 edificios (40 % no comparte edificio), indistintamente distribuidos entre partidos de las grandes áreas urbanas de la Provincia, así como del Interior, tanto del medio urbano como rural. De los mismos, un 22 % no contenían datos básicos suficientes referidos a su condición edilicia. No obstante, como se requería disponer de una estimación para la totalidad del parque edilicio educativo, se supuso la aplicación de los valores promedio del resto de los establecimientos, a efectos de completar un cómputo aproximado para el universo de edificios existentes.

Con estos datos se efectúa un chequeo de consistencia de los valores declarados para cada establecimiento, que deriva fundamentalmente en correcciones referidas a superficies mínimas por alumno, relativos a matrícula más concurrida. Ajustados los valores informados en orden a un indicador de superficie cubierta mínima por alumno (3 m² cubiertos por alumno, valor muy

por debajo de los estándares comúnmente aceptados en la región¹⁰) se deduce un valor actual del componente edilicio.

Box 6.1 Principales características del stock edilicio y de la metodología

Edad promedio de la edificación	52 años	Matrícula promedio del turno más numeroso	142
Edificios escolares registrados	8237	Superf. Cubierta promedio por edificio escolar	809 m ²
Costo estimado \$/m ² Ampliación (2018)	\$ 46.424	Superf. Cubierta media por alumno s/matrícula de turno más numeroso	5,7 m ²

Con estos presupuestos, se obtiene que los edificios escolares comprendidos totalizarían un valor de reposición de \$ 445,4 mil millones y un valor actual de \$ 299,3 mil millones, con una superficie promedio ajustada de 809 m² y una media de matrícula total de turno con más alumnos por establecimiento de 142. Con estos valores provisorios y suponiendo un cálculo para cada edificio se obtiene que el valor anual de inversiones para mantenimiento preventivo, estimado como un concepto contable en el 1 % del valor de reposición, ascendería entonces a unos \$ 4.454,5 millones anuales, en tanto que el gasto anual de reposición, asociado a la depreciación teóricamente estimada para cada inmueble, plantea un requerimiento anual adicional de \$ 2.812,6 millones iniciales (todos valores de 2018) en el primer año, que se estima deberían sostenerse por el período de un quinquenio, con la expectativa de restablecer el stock edilicio a un estado general aceptable.

En conjunto, estos estimados totalizan \$ 7.267,1 millones, equivalentes al 3,7% del gasto educativo total de la administración Provincial (Administración Central incluyendo transferencias del FFE más DGCyE).

Esta estimación convencional requiere el ajuste correspondiente a un trabajo de tasación que debe surgir de un relevamiento al menos expeditivo del estado real de cada inmueble, que permita formarse una noción de la expectativa, en el sentido de conocer el tipo constructivo y los aspectos funcionales de cada edificio, en orden a una mejor evaluación de las alternativas disponibles para los mismos, algo que queda fuera de las posibilidades de este informe.

No obstante, para el presente trabajo puede establecerse un primer cotejo de las magnitudes propuestas con los datos de ejecución presupuestaria, para evaluar la razonabilidad de los cálculos, y la factibilidad de su realización a partir del presupuesto disponible para la Provincia. En este sentido, conviene recordar los valores presentados en la Tabla 6.15, que

¹⁰ El estudio Propuesta de Plan Nacional de Infraestructura educativa en Perú al 2025: Metodología de costeo de las intervenciones considera un mínimo de 6 m² por alumno.

computa \$ 863 millones de Inversión Real Directa de la DGCyE, más otros \$ 808 millones del Fondo Compensador, totalizando la jurisdicción provincial unos \$ 1.672 millones, que representan un 37,5 % del requerimiento estimado para garantizar el mantenimiento preventivo de los establecimientos, y sólo un 23 % de la necesidad estimada anual de gastos de mantenimiento preventivo más gastos de reposición.

En este punto debe considerarse la disponibilidad del FFE (\$ 7.064,2 millones en 2018) que la Provincia gira a los Municipios para atender los propios gastos de las áreas de educación y cultura municipal, que representaron un gasto estimado de \$15.785 millones en 2018. Estos recursos representaron en 2018 un 44,7 % del gasto municipal en cultura y educación, si bien la reglamentación actual prevé que un 45 % promedio del FFE debe aplicarse al gasto de inversión en infraestructura educativa, tanto provincial como local. Aunque este porcentaje equivale a \$ 3.179 millones de un total de \$ 7.064 millones en 2018, se estima que los municipios sólo dedican una porción aún menor de esos fondos a la inversión, siendo que el total de inversión real directa municipal fue de \$ 568,27 millones en 2018. De hecho, los fondos transferidos a municipios por la DGCyE para obras sólo alcanzaron \$ 273 millones en 2018. Aunque se espera un aumento significativo en su ejecución para 2019, una parte sustantiva de estos recursos son aplicados por los municipios a gastos de funcionamiento de sus propios establecimientos educativos.

Adicionalmente, la manipulación de los datos de la base permite inferir casos puntuales de demanda prioritaria de ampliación edilicia en orden a una adecuación, en primera instancia, a la necesaria correspondencia entre el número de cursos de un turno –siempre que tengan una matrícula promedio mínima (mayor a 15 alumnos)- y el número de aulas. Los edificios que registran esta demanda –todos con una superficie promedio por alumno menor a 3 m²- se estiman en un 7,8 % del total, y plantearían una eventual demanda de ampliación de edificios existentes del orden de unos 40.570 m², con una inversión adicional estimada de \$ 1.883 millones (valores de 2018), en unos 459 establecimientos.

No se contempla en este cálculo la necesidad de obra nueva (nuevos edificios escolares), por necesidades eventuales derivadas del crecimiento demográfico o las emergentes de la dispersión de la mancha urbana, así como tampoco se consideran alternativas de adquisición, reemplazo o expropiación para el caso de los 195 inmuebles alquilados para uso de establecimientos escolares, de acuerdo a los registros suministrados por la DGCyE.

Como conclusión del ejercicio efectuado puede afirmarse que, en primer lugar, es deseable mantener en forma periódica y mejorar el registro de indicadores de desempeño del sistema, a efectos de ofrecer un relevamiento sistemático y actualizado de aquellos atributos que permiten efectuar un

seguimiento confiable del estado de la infraestructura, de modo que estos indicadores también ofrezcan una alternativa para mejorar los criterios de asignación del crédito presupuestario en los programas de inversión local.

En segundo lugar, el ejercicio plantea, más allá de ajustes válidos a los parámetros de la estimación, que los valores requeridos para financiar un programa anual de mantenimiento y recuperación del stock edilicio escolar son alcanzables en el contexto de una política dirigida a optimizar el stock edilicio existente, tanto a partir de una planificación anual para el mantenimiento y recuperación edilicia, compartido con los CCEE y los Municipios, como de un programa que regule la distribución territorial de los establecimientos educativos, en términos de su adecuación a las tendencias observadas por la comunidad.

6.8. Financiación del gasto de mantenimiento de infraestructura escolar provincial

Interesa en este punto evaluar la conveniencia o no de disponer de una fuente de rentas afectadas al financiamiento de un programa anual de mantenimiento de los establecimientos educativos, cuáles son los fondos existentes y si podrían ajustarse los mecanismos de su distribución a los propósitos de un programa de dicha naturaleza.

La Provincia dispone a efectos de financiar su gasto educativo de tres fuentes significativas de origen nacional, y una de origen provincial. Dispone además de otras transferencias del Ministerio de Educación de la Nación para operatorias específicas de gestión curricular y formación docente, así como transferencias de capital para programas de inversión. Asimismo, la DGCyE dispone de otras rentas menores de origen no tributario que representan un 2 % de su presupuesto de gastos.

La más importante procede de las transferencias de la Ley de Financiamiento Educativo N° 26.075, originalmente contemplada para facilitar el cumplimiento de las metas propuestas en la ley. Enfocadas fundamentalmente al funcionamiento del sistema educativo en general, no hace mención específica al estado de la infraestructura ni a la afectación específica de recursos para su sostenimiento. La Provincia dispuso afectar desde 2013 un 16,14% de estos recursos al FFE, participando a los municipios para atender el gasto propio en educación y también el sostenimiento de la infraestructura educativa del distrito. Las demás transferencias nacionales, tanto corrientes como de capital, poseen afectación específica, destacándose el FoNID. En su conjunto los recursos de origen nacional contribuyen con el 27,8 % del gasto educativo, incluyendo las transferencias a municipios.

El otro recurso significativo, pero de origen provincial, es el Fondo Compensador, que los CCEE administran para financiar gastos de

mantenimiento edilicio y obras menores. Sólo representa un 0,4 % del gasto educativo provincial (incluyendo las transferencias del FFE), pero representa un 41,6 % de la inversión provincial, incluida la operatoria del FFE para obras ejecutadas por los municipios.

Una circunstancia de este recurso refiere a su origen, ya que el Fondo Compensador se financia con el 25 % del producido del Impuesto a los Ingresos Brutos correspondiente al programa de Descentralización Tributaria Municipal. En este sentido, y observando la tendencia descendente que se observa en la evolución de este fondo, corresponde evaluar la adecuación de un recurso de esta naturaleza para sostener un programa de mantenimiento que está atado a las necesidades edilicias del sistema educativo provincial. Cabe mencionar al respecto que también los recursos de la Ley de Financiamiento Educativo han exhibido un rendimiento descendente en términos reales en el último trienio.

Ambos fondos se prorratan entre las jurisdicciones (Municipios y CCEE) según criterios similares, indiciarios de las características generales del sistema educativo de cada distrito, pero que no contemplan específicamente las condiciones de la infraestructura educativa en cada distrito. Los criterios empleados para distribuir los fondos más bien podrían calificarse como de adecuación a las necesidades de funcionamiento general y de equalización, en la medida que contempla indicadores de vulnerabilidad, o los hogares con NBI Incluso la consideración de la superficie de los distritos puede considerarse como una medida improbable de la ruralidad.

Es bien cierto que cualquier sistema de prorrato de fondos debe contemplar el empleo de criterios sencillos de relevar y de mantener en el tiempo, pero es aconsejable que los indicadores seleccionados suministren una medida razonable de las magnitudes relacionadas con el objeto de la política que se desea favorecer. La circunstancia de un sistema de distribución basado en variables poco relevantes podría resultar en una asignación ineficiente de los recursos entre los distritos.

Por ello es que se propone revisar algunos de los indicadores empleados para efectuar la distribución de los recursos del FFE a Municipios, así como los del Fondo Compensador a los CCEE, conforme la función que se propone para ambas instituciones en materia de rehabilitación, ampliación, reposición y construcción de infraestructura escolar.

En el caso del FFE, si se acepta que la Provincia puede adecuar los propósitos de la Ley N° 26.075 a los objetivos de recuperación de la infraestructura educativa, a través de un programa de obra de construcción, reparación y rehabilitación a cargo mayormente de los municipios, entonces podría pensarse en adecuar los criterios para la distribución de, al menos, la fracción de FFE que se destinará al programa de inversión (a la fecha un 45 % en promedio).

Este segmento del FFE debería distribuirse considerando una combinación de indicadores de déficit edilicio, considerando a título enumerativo el hacinamiento escolar, las necesidades de calefacción, el suministro de servicios básicos o el estado edilicio y de equipamiento escolar. No se recomienda el financiamiento por este fondo de obras de accesibilidad escolar de escala barrial, ya que deberían ser encarados con recursos disponibles para programas de desarrollo urbano.

En correspondencia con esto, la porción de FFE asignada al sostenimiento del sistema educativo local en general debería condicionarse en primera instancia a la existencia efectiva de instituciones educativas de jurisdicción local, y luego ajustar el empleo de variables relevantes para la función educativa, con un criterio preferentemente ecualizador. El empleo del puntaje de las pruebas Aprender posee un efecto ambiguo, y se sugiere analizar la posibilidad de su exclusión en el régimen general de distribución, previendo en todo caso la distribución de un fondo estímulo anual a las escuelas con mejores puntajes, si lo que se desea es establecer algún tipo de correspondencia entre asignación de fondos y recompensa por mejor desempeño académico, algo que además debería referirse al nivel del establecimiento.

En el caso del Fondo Compensador, su propósito está totalmente orientado a gastos de mantenimiento edilicio y obras menores, por lo que su distribución podría adecuarse exclusivamente a parámetros del estado edilicio general, si es que decide mantenerse esta función en la órbita de los CCEE.

En ambos casos, se requiere adecuar los sistemas de información disponibles sobre la infraestructura educativa provincial y local, mediante un sistema de actualización y recogida de datos que suministre un registro confiable de las variables requeridas, para garantizar una distribución adecuada de los recursos entre los efectores del programa de inversión en infraestructura educativa.

Por otra parte, en la estimación de necesidades de infraestructura educativa se ha excluido la estimación de necesidades de construcción de nuevos edificios escolares, ya sea por necesidades de expansión urbana, o reposición, adquisición o reemplazo de inmuebles alquilados. Esta finalidad, así como la derivada de ampliaciones –como la que surge de una estimación preliminar de ampliaciones por \$1.900 millones-, podría derivar de mecanismos tradicionales de financiación de la inversión, como ser un programa financiado con recursos del crédito (si se determinan necesidades de magnitud) o como parte de un programa anual financiado con rentas generales.

En un contexto de estabilidad económica y acceso regular al mercado de capitales, es posible generar proyectos de infraestructura escolar mediante esquemas de participación público privada como mecanismo de acceso alternativo a la financiación y operación de infraestructura escolar, siendo un

ejemplo de interés la experiencia que está siendo impulsada por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) de Uruguay (ver Box 6.2).

BOX 6.2 PPP en infraestructura educativa en Uruguay

En las últimas décadas, las Participaciones Público-Privadas (PPP) adquirieron gran relevancia en el mundo desarrollado, debido a la creciente necesidad que muchas administraciones públicas tienen de incorporar los recursos y la experiencia del sector privado para mejorar la provisión de bienes y servicios públicos. En nuestra región Uruguay ha sido pionera en el desarrollo de proyectos de infraestructura educativa mediante esquemas de PPP.

El primer paquete de obras de infraestructura educativa mediante esta modalidad fue adjudicado en septiembre de 2019. El contrato prevé una inversión de 68 millones de dólares para construir y operar 59 centros educativos en todo el país. El proyecto está a cargo de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay (INAU).

El proyecto se implementará a través del mecanismo de participación público privada en la modalidad de diseño, construcción, financiamiento y mantenimiento por un periodo de 22 años, los cuales corresponden a dos años de construcción y veinte años de operación y mantenimiento. El contratista además de asumir la responsabilidad sobre el diseño ejecutivo, la construcción y el equipamiento de las escuelas, deberá proveer los servicios de mantenimiento de manera de garantizar la disponibilidad de uso y la calidad de la infraestructura según las especificaciones del contrato. El estado uruguayo pagará al contratista sujeto a disponibilidad y calidad del servicio. Los servicios educativos como así de alimentación escolar quedarán a cargo del Estado.

Fuente: ANEP

7. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA TENDIENTES A DISEÑAR UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PARA LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

7.1. Introducción

La infraestructura escolar influye positivamente en la motivación de los estudiantes, en la mejora de sus prácticas de higiene y de salud, incrementa su sensación de seguridad y sus niveles de asistencia, lo que en conjunto repercute en un mejor logro académico. Además, las buenas condiciones escolares fortalecen la satisfacción laboral de maestros y directores y propician el desarrollo de mejores procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto se ve claramente en estudios realizados en sistemas educativos más avanzados que cuentan con abundante información sobre disponibilidad y calidad de la infraestructura educativa y una larga trayectoria de evaluaciones escolares.

En nuestra región los estudios no son tan numerosos y contundentes dada la disponibilidad de información, en particular sobre el acceso y la calidad de la infraestructura. Sin embargo, en algunos trabajos es posible identificar una contribución de ciertos atributos de las escuelas sobre el rendimiento de los alumnos. Para Argentina, Cervini (2005) encontró que entre dos alumnos de igual origen socioeconómico y de escuelas de la misma composición social, es más probable que logre mejores resultados en matemáticas el estudiante que tenga un aula más confortable. Los recursos escolares explican una parte significativa de las desigualdades en el aprendizaje que no es explicada por el origen social del alumno ni por la composición social de la escuela.

Clauss (2018) se propuso indagar y explorar cuál es el impacto de las condiciones de la infraestructura escolar como factor explicativo de los aprendizajes de los alumnos de las escuelas secundarias de la educación técnica en la provincia de Buenos Aires. Si bien el análisis tiene algunas limitaciones metodológicas por las fuentes de información utilizadas, el estudio encontró asociaciones positivas entre los aprendizajes de los estudiantes y la caracterización de las condiciones de la infraestructura escolar. Los resultados del estudio indican también que las condiciones de la infraestructura escolar y el acceso a los servicios básicos en la provincia de Buenos Aires muestran un déficit de manera heterogénea a lo largo de la provincia. Existen grandes brechas respecto de la calidad de la infraestructura entre las escuelas localizadas en distintos contextos sociales en los cuales asisten alumnos a instituciones localizados en contextos vulnerables. La principal complejidad, según dicho estudio, se localiza en los municipios del Conurbano bonaerense,

desatancándose el hacinamiento de los alumnos por docente y los mayores niveles de déficits edilicios.

En la Provincia de Buenos Aires existe un déficit importante en materia de infraestructura escolar. La información disponible indica que sólo el 55% de los establecimientos se encuentran en buenas condiciones y, por lo tanto, solo requieren de un mantenimiento regular o rutinario. El resto de los establecimientos exigen de una mayor inversión para recuperar la funcionalidad de los edificios y garantizar la seguridad para los alumnos y el cuerpo docente.

Este deterioro en la infraestructura escolar no se produjo de un día para otro, sino que es el resultado de muchos años de bajos niveles de inversión y muy especialmente de un sistema de gestión de la infraestructura que no ha sido capaz de movilizar los recursos necesarios, ni generar los acuerdos básicos ni los procedimientos para la implementación de políticas sostenidas de mantenimiento preventivo y correctivo en las escuelas.

Estos acuerdos y procedimientos son claves si se tiene en cuenta la multiplicidad de actores e instancias de gobierno que intervienen en la planificación y toma de decisión en materia de infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires. Además, la DGCyE no siempre cuenta con las capacidades de coordinación necesarias para enfrentar el enorme desafío que implica articular un sistema de gestión de la infraestructura escolar de las dimensiones y la complejidad del sistema educativo bonaerense (ver Agoff, Bertranou y Foglia, 2014).

A pesar de los grandes esfuerzos que se realizaron en los dos últimos años para revertir el enorme deterioro que mostraban las escuelas, sus instalaciones y el equipamiento básico, el estado de la infraestructura sigue siendo una materia pendiente en la provincia de Buenos Aires.

Esto representa un enorme desafío para las autoridades provinciales actuales y futuras. Con la importancia que tiene la disponibilidad y calidad de los espacios educativos para el aprendizaje de los estudiantes y la necesidad de contar con instalaciones, servicios básicos y equipamiento adecuados para el proceso de aprendizaje, no será posible cerrar la brecha de infraestructura educativa sino se plantea una profunda reforma institucional que involucre a todas las instancias de gobierno y actores que intervienen en el sistema educativo bonaerense.

Esta reforma implica desarrollar un nuevo marco institucional para articular y coordinar los recursos y las capacidades de los distintos actores que intervienen en la gestión de la infraestructura; implica asignar nuevos roles y funciones a la DGCyE y a la DPEI, a los Consejos Escolares, a las UEGD, al personal directivo y, en especial, a los municipios.

Este último capítulo retoma el análisis de la situación de la infraestructura en la provincia de Buenos Aires para luego proponer una serie de recomendaciones de política para desarrollar una estrategia integral y

sostenible de corto, mediano y largo plazo para atender las necesidades de infraestructura de las escuelas bonaerenses.

Pero antes, a manera de síntesis, se presenta un repaso de los principales hallazgos del estudio en relación a cada una de las temáticas que fueron abordadas.

En primer lugar, y luego de esta breve introducción, se presenta en la sección 7.2, los principales hallazgos sobre la contribución de la infraestructura al rendimiento académico de los alumnos de la provincia de Buenos Aires, a partir de los resultados de las pruebas APRENDER y datos sobre el estado de los edificios y sus instalaciones en las escuelas bonaerenses de gestión estatal. Al respecto, el estudio identificó la importancia de ciertos atributos básicos para mejorar el rendimiento de los alumnos independientemente del nivel socio económico de los estudiantes y de la escuela.

En la sección 7.3, se presenta una síntesis del marco general de la infraestructura educativa. En particular, cuales son los temas críticos en el proceso de planeamiento y toma de decisión de la gestión de la infraestructura escolar; qué tipo de intervenciones y acciones son necesarias, porque es tan importante contar con un plan de mantenimiento rutinario, y que criterios deben ser adoptados para garantizar el sostenimiento de los edificios escolares.

Después, en la sección 7.4, se presentan las conclusiones del análisis realizado sobre el marco legal de la provincia de Buenos Aires para la gestión de la infraestructura educativa. Para ello se relevaron y analizaron las principales normas relativas a la organización del sistema educativo provincial haciendo foco en la asignación de competencias para la infraestructura, los procedimientos de asignación de recursos y las normas de arquitectura escolar.

Asimismo, en la sección 7.5, se exhibe una síntesis del estado de la infraestructura educativa conforme a los datos que fueron sistematizados del relevamiento integral de infraestructura escolar realizado en 2016 para los establecimientos de educación común de gestión estatal.

En la sección 7.6, en tanto, se desarrolla una síntesis del análisis del gasto y las fuentes de financiamiento de la finalidad educación, con especial énfasis en el gasto y financiamiento de la infraestructura por parte de la provincia, los consejos escolares y los municipios.

Finalmente, la sección 7.7 plantea las recomendaciones de política tendientes a formular un nuevo sistema integrado de planeamiento y gestión de la infraestructura escolar para la provincia de Buenos Aires.

7.2. Rendimiento escolar y el estado de la infraestructura en la provincia de Buenos Aires

Los estudios contemporáneos sobre infraestructura escolar y calidad de la educación se orientan cada vez más a entender cómo los espacios físicos de aprendizaje o ambientes de aprendizaje producen condiciones y mediaciones que facilitan tanto los resultados académicos como el bienestar de los estudiantes. Estos estudios enfatizan en la calidad de los espacios más que en la mera existencia de los mismos, y resaltan el diseño arquitectónico, la organización y planificación, las posibilidades de flexibilización, la calidad del aire o de la iluminación, la temperatura, la circulación y las conexiones con espacios exteriores o con otros espacios culturales, comunitarios o sociales usados por los estudiantes.

Sin embargo, en América Latina y el Caribe, la información sobre infraestructura escolar es mucho más acotada y deficiente, esta es una de las causas de que existan pocos estudios que indaguen acerca de las relaciones entre espacios físicos de las escuelas y resultados académicos de los estudiantes. En muchos de ellos, incluso, la información de infraestructura escolar proviene de respuestas a cuestionarios más amplios que contestan directivos del establecimiento, en lugar de relevamientos oficiales. Además, los estudios en esta región no suelen estar centrados en ambientes de aprendizaje sino en el acceso a servicios, mobiliarios, o condiciones edilicias, lo que nos permite diferenciar entre establecimientos “suficientes” e “insuficientes”.

A partir de la información que surge del Relevamiento Integral de Infraestructura 2016 para las escuelas de gestión estatal de la provincia de Buenos Aires, se logró conformar una base de establecimientos con infraestructura “suficiente” en función de la disponibilidad de ciertos atributos básicos: acceso a servicios por red pública de gas, agua, electricidad y desagüe, acceso al edificio mediante calle asfaltada y un estado edilicio general bueno (no se visualiza deterioro y sólo se requieren tareas regulares de mantenimiento como limpieza, pintura, etc.).

Combinando los resultados de aprendizajes del operativo Aprender 2016 a nivel de estudiantes y el relevamiento de infraestructura para dicho año, se encontró una asociación positiva y estadísticamente significativa entre los desempeños de los alumnos y la asistencia a escuelas “suficientes”, incluso al controlar por características individuales de los estudiantes como el nivel socioeconómico de sus hogares. Este resultado se observa en matemática y lengua, tanto para el nivel primario como secundario.

Además, se analiza si los locales complementarios (biblioteca, laboratorio, salón de usos múltiples, taller, comedor y sala de informática) también guardan alguna relación con los desempeños académicos de los alumnos. Los resultados arrojan una relación positiva y estadísticamente significativa solamente para el caso del laboratorio, persistente para ambas asignaturas y ambos niveles. Mientras que el taller y comedor se asocian negativamente con los desempeños, pero solo en el nivel primario.

Es importante destacar que ninguno de los resultados debe interpretarse como una relación causal, por lo que una asociación negativa en el caso de los comedores, por ejemplo, no significa que estos provoquen una disminución de los desempeños, sino que los establecimientos que disponen de comedores presentan, en promedio, estudiantes con menores puntajes en sus asignaturas.

Por otra parte, las características de los estudiantes arrojan los resultados esperados según la literatura: mayores puntajes asociados a un mayor nivel socioeconómico, mejores resultados de los varones en matemáticas y de las mujeres en lengua y estudiantes que repitieron con anterioridad obtienen menores puntajes, en promedio. Mientras que la asistencia al nivel inicial solo resultó positiva y estadísticamente significativa para los puntajes de matemáticas en el nivel primario.

En cuanto a la magnitud de las relaciones halladas, también se observan similitudes con la evidencia empírica existente. Siempre las características individuales reflejan una mayor injerencia sobre los puntajes que aquellas referidas a las escuelas. Mientras que, en promedio, un estudiante de nivel socioeconómico alto obtiene 50 puntos más que uno con nivel socioeconómico bajo (representando cerca de 0,5 desvíos estándar), la diferencia promedio entre estudiantes que asisten a escuelas “suficientes” y los que no, ronda entre 3 y 10 puntos (representando aproximadamente 0,1 desvíos estándar).

En definitiva, si bien el nivel socioeconómico de los alumnos es un factor determinante en el rendimiento de los estudiantes, en este estudio se pudo demostrar a través del concepto de escuelas suficientes que las condiciones de infraestructura, en particular la disponibilidad de servicios públicos básicos y un buen estado edilicio, no solo implican una mejora en el bienestar de los estudiantes, docentes y directivos, sino posibilitan también un mejor desempeño académico de los alumnos.

7.3. El marco general de la infraestructura educativa

Es innegable la importancia que adquiere la infraestructura y los recursos escolares en el funcionamiento de las actividades académicas de las escuelas y en lograr un adecuado desarrollo en el aprendizaje de los alumnos. El análisis realizado con datos de escuelas de gestión estatal para la provincia de Buenos Aires da cuenta de esta relación. Bajo ciertas circunstancias los espacios físicos producen condiciones y mediaciones que facilitan los resultados académicos y el bienestar de los estudiantes. En particular, los trabajos destacan la importancia de la calidad de los espacios y el diseño arquitectónico, la organización y planificación, las posibilidades de flexibilización, la calidad del aire o de la iluminación, la temperatura, la

circulación y las conexiones con espacios exteriores o con otros espacios culturales, comunitarios o sociales usados por los estudiantes (ver BID, 2017). Sin embargo, contar con una infraestructura educativa suficiente y de calidad es una tarea compleja. El camino desde la concepción del proyecto hasta la construcción y uso de la infraestructura es largo y está plagado de obstáculos y dificultades. Con frecuencia, los proyectos de infraestructura escolar, así como las tareas de mantenimiento, no cumplen con el calendario y los presupuestos establecidos, ni con los objetivos previstos, por carecer de una “gobernanza eficiente”, en particular cuando la gestión depende de múltiples actores y no están claras las responsabilidades.

La escasez de recursos económicos y financieros es, a menudo, citada como la causa principal de la falta de mantenimiento de los edificios escolares. Sin embargo, si bien este es un factor clave, hay otros factores que atentan contra un adecuado sistema de gestión y mantenimiento de la infraestructura, tales como: el desconocimiento de las condiciones reales de conservación de los edificios, la falta de personal capacitado y suficiente para la conservación de los edificios, la dispersión de esfuerzos, y en particular, la ausencia de políticas integrales de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo.

Para desarrollar un sistema de planeamiento y gestión de la infraestructura eficaz deben generarse procesos, herramientas y normas de interacción entre las diversas instituciones gubernamentales, así como entre los usuarios directos (alumnos, docentes, directivos y padres) para alcanzar una disposición eficiente de los servicios de infraestructura escolar, como los referidos a su ciclo de vida activo (mantenimiento preventivo y correctivo, especialmente).

En ese marco, son importantes los criterios para determinar la localización donde se implantará el edificio escolar y su relación con la comunidad circundante. En relación al diseño interesa, en particular, disponer de ambientes físicos “educativamente habitables”, que reúnan las condiciones mínimas de bienestar, confort, salud y seguridad, para que, tanto los docentes como los alumnos, puedan llevar a cabo procesos eficaces de enseñanza y aprendizaje. La opinión generalizada es que los edificios escolares seguros, funcionalmente aptos y confortables son más atractivos y estimulantes para el proceso de aprendizaje.

El uso y mantenimiento de un edificio escolar es el eslabón clave de la gestión de la infraestructura, que debe ser analizada como una cadena que incluye sucesivamente: el correcto planeamiento, el buen diseño y la construcción sin fallas de la infraestructura educativa. Si se trabaja adecuadamente en cada una de estas etapas es más fácil y menos oneroso conservar el estado de la infraestructura y minimizar las necesidades de mantenimiento.

En relación al mantenimiento se deben distinguir dos tipos de acciones: el mantenimiento básico y preventivo, que se puede y debería ser responsabilidad de la propia escuela, y el mantenimiento correctivo o extraordinario que requiere de una mayor planificación y recursos específicos. El mantenimiento preventivo básico comprende las acciones que se deben realizar, en forma periódica, para prevenir, evitar o neutralizar daños y/o el deterioro de las condiciones físicas del establecimiento, instalaciones, mobiliario y equipos. El mantenimiento correctivo o extraordinario incluye acciones de carácter puntual a raíz del uso, agotamiento de la vida útil u otros factores externos, de componentes, partes, piezas, materiales, y en general, de elementos que constituyen la infraestructura o planta física, permitiendo su recuperación, restauración o renovación.

Un método efectivo para determinar los procesos de mantenimiento, sería disponer de un Manual de Mantenimiento, para proporcionar la información básica para quienes cumplen funciones de mantenimiento en las escuelas o deben supervisar e inspeccionar este tipo de trabajos. Para disponer de un sistema de planeamiento efectivo es indispensable involucrar a los directores y a la comunidad educativa en esta tarea, dotándola de capacidad y recursos para hacerlo, se trata de un trabajo silencioso que probablemente no de réditos políticos de corto plazo, como la inauguración de un nuevo establecimiento, pero por ello no es menos importante.

Lamentablemente, existe la percepción en muchos referentes del sistema educativo, que el mantenimiento (en particular el rutinario) es un tema de menor importancia en las políticas educativas, a pesar de que merece ser atendido y priorizado por sobre las ampliaciones o la construcción de nueva infraestructura. Sin lugar a dudas, un mantenimiento adecuado alarga la vida de los edificios y por ende reduce la necesidad de inversiones mayores a mediano plazo.

La falta de un presupuesto adecuado dedicado al mantenimiento rutinario es uno de los desafíos percibidos con mayor frecuencia en la mayoría de los sistemas educativos de nuestro país y la región. Solo unos pocos países cuentan con presupuestos asignados directamente a las escuelas para este propósito, y en general los recursos que se asignan son insuficientes.

Perú es uno de los países que dispone de un programa de amplia cobertura para el mantenimiento rutinario de sus escuelas mediante un esquema de transferencias directas (subvenciones) a las escuelas condicionado al cumplimiento de un plan de mantenimiento preestablecido. El sistema ha sido evaluado positivamente por el Ministerio de Economía de Perú, destacándose que dicho programa se encuentra alineado con el enfoque de descentralización educativa que privilegia la autonomía escolar y considera que son aquellos que se encuentran más cercanos a la escuela quienes conocen

mejor sus problemas y sus alternativas de solución (Ministerio de Economía de Perú, 2009).

La ausencia de mecanismos efectivos de control y supervisión de los trabajos de mantenimiento es otro déficit que se observa en la mayoría de los sistemas educativos de la región. A esto se le suma la poca capacitación que reciben los funcionarios responsables del control y supervisión de las obras, tanto desde un punto de vista técnico como administrativo.

Otro problema que habitualmente aparece es que el mantenimiento extraordinario es llevado a cabo siguiendo los mismos procesos utilizados para la construcción de nueva infraestructura, y por lo tanto, enfrenta similares niveles de burocracia, lo que genera tiempos muy prolongados de administración que no conciben con los tiempos que requieren este tipo de trabajos. Sin embargo, algunos países cuentan con procesos simplificados para obras de mantenimiento extraordinario, que reducen en gran medida la complejidad administrativa (particularmente: los procesos de asignación de presupuesto y de contratación de proveedores), y por lo tanto, acorta los plazos de ejecución.

7.4. El marco normativo de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires

En Argentina, la Ley de Educación Nacional establece que la Nación debe garantizar la inclusión educativa a través de políticas universales, estrategias pedagógicas y de asignación de recursos, y que de manera concertada y concurrente con las Provincias y la Ciudad de Buenos Aires son los responsables de la planificación, organización, supervisión y financiación del Sistema Educativo. En materia de infraestructura, el Gobierno Nacional no tiene competencias específicas, sin embargo, amparado en esta facultad concurrente ha impulsado históricamente programas de infraestructura y equipamiento en todas las provincias.

En la provincia de Buenos Aires la gestión de infraestructura escolar se encuentra reglamentada en la Ley de Educación Provincial de 2007 que define las funciones y facultades de los distintos organismos con competencia en el sistema educativo provincial. Consistentemente con la Constitución provincial, la Ley de Educación le asigna la responsabilidad primaria sobre la infraestructura escolar a la DGCyE, siendo ésta responsable de la administración de los recursos presupuestarios y financieros, edificios, humanos, como así también de la gestión pedagógica de los distintos niveles, ciclos y modalidades educativas que componen el sistema.

Para llevar adelante esta tarea la legislación establece que la DGCyE deberá contar con un organismo técnico responsable de coordinar los aspectos

ligados a “la planificación, elaboración de la normativa técnica y a la proyección, ejecución y fiscalización de las obras de infraestructura escolar y en la provisión del equipamiento escolar” debiendo además, implementar un sistema de supervisión escolar en el territorio que coordine mecanismos de colaboración, participación y articulación con los distintos agentes involucrados en la gestión y administración de los servicios escolares.

La DPIE, es quién asume actualmente las tareas anteriormente enunciadas y es la responsable de dictar normas y recomendaciones básicas de arquitectura escolar, en cuanto a localización, confort, técnicas constructivas y seguridad. Es por otro lado, quien asume “la coordinación de las políticas edilicias en función de la planificación y el control del mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura escolar y su utilización en condiciones óptimas y sustentables”, debiendo considerar propuestas de los organismos sociales, sindicales y profesionales e instituciones locales.

Los Consejos Escolares juegan también un papel fundamental en el Sistema Educativo provincial. Se trata de cuerpos colegiados, por distrito, integrados por ciudadanos electos por el voto popular con ciertas competencias en la administración local de los servicios educativos. Entre esas competencias o responsabilidades se encuentra la de administrar los recursos que envía la DGCE para la compra de muebles y equipamiento y realizar tareas de mantenimiento en las escuelas.

En el caso de los municipios, la Ley Orgánica de Municipalidades no asigna responsabilidades específicas a este nivel de gobierno en relación a la gestión de la infraestructura escolar. No obstante, existe normativa nacional y provincial que, a partir de la asignación de fondos afectados a la ejecución de obras, como el Fondo de Financiamiento Educativo, le asignan a los municipios competencias en materia de gestión de la infraestructura escolar.

Por otro lado, la Ley de Educación provincial asigna algunas tareas a los supervisores, jefaturas distritales, cooperadoras y a las Unidades Educativas de Gestión Distrital en relación al destino de los fondos específicos para educación y los que respecta a mejora y/o construcción de edificios escolares.

Por último, las funciones de los Supervisores y Directores de escuelas respecto al cumplimiento de tareas se encuentran detalladas en el Reglamento General de Instituciones Educativas de la provincia de Buenos Aires. Al respecto, se les asignan responsabilidades por el cuidado y el cumplimiento de las normas de funcionamiento, como así también la comunicación de necesidades, inconvenientes o propuestas edilicias a los Consejos Escolares.

El marco normativo de la provincia de Buenos Aires se caracteriza por su enorme extensión, complejidad, dispersión y desorganización (Veleda 2009). Las normas macro son escasas, mientras que sobreabundan las normas de menor jerarquía como decretos, resoluciones y disposiciones. Esta sobreabundancia de normas genera mucho desorden por la superposición,

contradicción y a veces vacíos que se detectan, esto se ve especialmente en relación a la asignación de responsabilidades sobre las tareas de mantenimiento básico y correctivo entre la DPIE, los Consejos Escolares y los municipios y, por otro lado, en la gestión de los fondos específicos para infraestructura.

7.5. El estado de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires

En 2016 la DGCyE implementó un relevamiento para conocer el estado de las escuelas de gestión estatal. El relevamiento, que fue efectuado por la DPIE, buscó obtener información detallada sobre la situación y características edilicias y funcionales de cada establecimiento educativo. El censo relevó la ubicación del edificio, los establecimientos que lo comparten, la existencia de anexos, las características del contexto, los datos de identificación catastral, la información matricular, las características y el estado de la edificación y sus instalaciones complementarias. El operativo se llevó a cabo en 12.103 establecimientos correspondientes a 8.237 edificios a lo largo de los 135 distritos escolares de la provincia de Buenos Aires.

El relevamiento dio como resultado que el 55% de las escuelas de educación común de la provincia de Buenos Aires sólo requieren tareas regulares de mantenimiento edilicio. El 40% de las escuelas muestra un estado edilicio regular que no compromete la integridad del servicio educativo, pero que sí requiere de mantenimiento correctivo que le permita recuperar la funcionalidad de las condiciones edilicias y garantizar la seguridad de sus instalaciones. El 4,2% restante requiere obras de mayor envergadura, que en su mayor parte implican el reemplazo y/o rehabilitación parcial y/o total de las instalaciones básicas y reformas de carácter estructural.

El censo mostró también que la proporción de edificios en estado malo y regular es mayor en el conurbano (24% de los establecimientos) respecto del interior (20,4%), y que el deterioro es mayor en las escuelas de nivel medio (el 54% requiere de mantenimiento correctivo y obras de rehabilitación total o parcial) y primario (el 47,3% requiere obras de mantenimiento correctivo de mayor envergadura), y menor en los establecimientos de nivel inicial (el 32% muestra necesidad de obras de mantenimiento y de rehabilitación).

En materia de servicios públicos, el 29% de los establecimientos no dispone de agua potable por red y el 50% carece del servicio de desagües cloacales, un porcentaje muy elevado en ambos servicios públicos si se tiene en cuenta los efectos que tiene la falta de estos servicios en la salud de los alumnos. El relevamiento también arrojó que un 32% de las escuelas carece de servicio de gas natural por red pública, un valor relativamente bajo si se toma

en cuenta los índices de cobertura de este servicio en toda la provincia. La cobertura de estos servicios públicos es mayor en el conurbano y menor en el interior. Asimismo, si se considera la cobertura de servicios por nivel educativo, el relevamiento arrojó un déficit menor en el nivel medio y mayor en el inicial y primario. Es importante destacar que los indicadores de disponibilidad de servicios básicos no brindan información precisa sobre la calidad y seguridad de las instalaciones asociadas a estos servicios públicos.

El acceso a pavimento es relativamente elevado, solo el 30% de las escuelas no cuenta con una vía de acceso pavimentada. En el interior la falta de acceso pavimentado es mayor que en el conurbano y la falta de acceso por calle de pavimento es mayor en el nivel inicial.

Por otro lado, el relevamiento arrojó que el 75% de los establecimientos tienen sistema individual de calefacción, solo el 8% tienen calefacción central. Los datos procesados no brindan información sobre el funcionamiento o calidad de los sistemas de calefacción.

El relevamiento arrojó también la falta de espacios complementarios suficientes en muchas escuelas. La falta de biblioteca alcanza al 37% de los establecimientos, la ausencia de salas de informática llega al 72%, la falta de un SUM al 33%, y la de cocina y salón comedor al 20% de las escuelas. En el interior y en el nivel medio se observa comparativamente una mayor disponibilidad de estos espacios complementarios.

La capacidad y el grado de ocupación de los edificios escolares constituyen datos claves para lograr una mejor planificación de la infraestructura escolar, en particular, estimar la necesidad de impulsar obras nuevas, definir su localización o detectar espacios disponibles o vacantes, incluso la necesidad de reasignar alumnos de establecimientos con muy baja matrícula. Lamentablemente el relevamiento integral de infraestructura de la provincia de Buenos Aires solo relevó la cantidad de aulas comunes por establecimiento, por lo que no se dispone de la superficie de dichas aulas, información clave para llevar a cabo una adecuada gestión de las vacantes y disponer de un buen sistema de planificación de la oferta educativa. Sin embargo, a partir del número de aulas comunes y la cantidad máxima permitida de alumnos por sección para cada nivel educativo es posible inferir una capacidad teórica por turno para cada establecimiento. Esta información más la cantidad promedio de alumnos por aula común y la cantidad de alumnos promedio por superficie (m²) brindan un indicio del grado de ocupación de las escuelas y la capacidad de los edificios escolares en la provincia de Buenos Aires.

En primer lugar, los datos muestran un promedio de 21 alumnos por sección. Si el análisis se realiza por nivel educativo se tiene un valor promedio de 18 alumnos por sección en el nivel inicial, 21 en el primario y 23 en el secundario. En los establecimientos del conurbano la cantidad promedio de

alumnos por sección es superior a la del interior, 24 alumnos por sección en el conurbano contra 18 en el interior. La varianza entre regiones educativas es también muy significativa.

El otro indicador de ocupación de los establecimientos es la superficie cubierta promedio por alumno por turno. Para el conjunto de los establecimientos la superficie total promedio por alumno alcanza los 8,3 m². Por nivel educativo, la superficie cubierta por alumno por turno aumenta a 9,1 m² en el nivel inicial, a 9 m² en el nivel primario y baja a 6,3 m² en el secundario. Asimismo, del análisis por zona geográfica resulta que en el interior la superficie cubierta promedio por alumno aumenta a 10,8 m² y baja a 4,5 m² en el conurbano. La distribución de este indicador entre las regiones educativas también es altamente dispar.

Por último, los datos muestran una capacidad teórica por turno que duplica la matrícula informada: 2 millones de alumnos de capacidad teórica contra 1 millón de matrícula efectiva para el turno más numeroso. En el interior esta brecha entre la capacidad teórica y la matrícula efectiva es superior a la del conurbano.

7.5. El gasto y financiamiento de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires

El gasto en educación en la provincia de Buenos Aires representó en 2018 el 33,4% del gasto total de la Administración Provincial, excluyendo las instituciones de la seguridad social. El 85,1% lo constituye la remuneración de los agentes, más un 12,7% que representan las transferencias a las instituciones educativas de gestión privada para el pago de salarios docentes. La adquisición de bienes y servicios no personales, entre los que se cuenta la distribución de material educativo y los gastos para solventar el funcionamiento de la infraestructura escolar absorben el 1,3%, mientras que la inversión directa que realiza la DGCyE en infraestructura más los gastos de los Consejos Escolares cubiertos con los recursos del Fondo Compensador representan el 0,9% restante (1.672 millones de pesos corrientes en 2018).

Considerando también los recursos que gira el Ministerio de Educación de la Nación para infraestructura, el gasto en reparación, rehabilitación y obra nueva de infraestructura educativa aumenta su participación al 1,2%.

Un actor relevante en el sistema educativo provincial son los consejos Escolares que entre otras funciones tienen la responsabilidad en concurrencia con la DGCyE y los municipios del mantenimiento de la infraestructura educativa. Para ello, los consejos escolares perciben fondos del gobierno provincial que aplican a la contratación de servicios y a la realización de obras de mantenimiento, reparaciones menores y en algunos casos ejecución de

obras nuevas. La mayor parte de los recursos que percibe (64%) lo destinan a la prestación del Servicio Alimentario Escolar (SAE), que actualmente se encuentra en proceso de traspaso a las administraciones municipales. Los Consejos Escolares también perciben recursos por el Fondo Compensador para el mantenimiento de los establecimientos educativos, en 2018 estos recursos representaron el 18% del gasto de los Consejos Escolares, unos \$ 808 millones a precios corrientes que provienen de la afectación del 25% de los recursos generados por el tramo descentralizado de ingresos brutos a los municipios.

El Fondo Compensador se distribuye entre los Consejos Escolares conforme a una fórmula polinómica que pondera en partes similares la cantidad de establecimientos provinciales de cada distrito, la matrícula de dichos establecimientos, el número de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas del distrito, y en una pequeña proporción la superficie de cada partido.

Entre 2014 y 2017 se creó un Fondo Escolar afectando el 40% del Fondo Compensador. Era asignado directamente a los responsables de los establecimientos y las asociaciones cooperadoras, para financiar reparaciones de menor cuantía. Sin embargo, fue disuelto por inconvenientes generados en la tramitación y rendición de cuentas, restituyéndose plenamente la operatoria del Fondo Compensador.

Los municipios también contribuyen al financiamiento del sistema educativo, brindando servicios de educación común en escuelas municipales o financiando el transporte escolar. Pero también, asignan recursos municipales para la ejecución de obras en las escuelas, algunas veces reforzando los recursos que destinan los consejos escolares para el mantenimiento y otras veces complementando o ejecutando recursos transferidos mediante convenios con la DGCyE a través de la DPIE.

El gasto educativo en los Municipios representa entre un 6% y un 8% de su gasto total, por sus menores competencias en la prestación de servicios educativos y de mantenimiento de infraestructuras educativas, en general.

La principal fuente de financiamiento del gasto municipal en educación la constituye el Fondo de Financiamiento Educativo (FFE) creado en 2013 con la afectación específica del 16,14% de los recursos del art. 7 de la Ley Nacional 26.075 -Ley de Financiamiento Educativo- para ser distribuidos entre los municipios en forma automática, con destino a educación, ciencia y tecnología.

A partir de 2018 el 50% del FFE debe afectarse al gasto en infraestructura educativa, aunque ello sin comprometer el sostenimiento de los gastos de funcionamiento de las escuelas municipales. Esto explica que la aplicación efectiva de este Fondo a infraestructura educativa sea inferior al 50% establecido por ley.

En 2019 se establece para los programas de inversión una prioridad en las redes de gas y eléctricas, así como en las cubiertas e instalaciones sanitarias. Se modifica la distribución del FFE entre los municipios, combinando indicadores demográficos, de superficie, y de desempeño del sistema educativo, ponderando matrículas, establecimientos y resultados de las pruebas Aprender.

El FFE ha representado entre un 2,4% y un 4,4% del gasto municipal desde 2013. El consolidado de municipios compromete aproximadamente una proporción de recursos de libre disponibilidad –propios o de origen provincial– equivalente a la que recibe del gobierno provincial para financiar su gasto educativo.

En 2018 el gasto educativo municipal consolidado representó el 7,9% del gasto total municipal, y de esta proporción sólo el 3,6% es gasto de inversión, lo que implica que sólo un 0,3 % del gasto consolidado de los municipios se aplica a la inversión en infraestructura educativa.

La condicionalidad de las transferencias del FFE para gasto en Inversión Real Directa (aproximadamente un 45 % de los recursos transferidos) implica que la Provincia pone a disposición de los Municipios un monto que supera ampliamente a la inversión educativa efectivamente ejecutada por éstos. Estos \$ 3.178,9 millones del FFE para inversión equivalen a casi 6 veces la inversión estimada en educación de los Municipios. Esto es posible porque los gobiernos locales son prioritariamente aplicados para garantizar la continuidad de los sistemas educativos locales.

La Provincia acumula un déficit de inversión en infraestructura educativa, como resultado de años de mala administración de los recursos e infraestructuras existentes, combinado con problemas de coordinación interjurisdiccional en materia de gestión de la infraestructura. Esto generó un agravamiento del estado edilicio de las escuelas. No obstante constatarse que en el período que va de 2009 a 2015 la Provincia dispuso de recursos para invertir en la construcción de nuevas escuelas, no se han identificado en los años analizados esfuerzos sistemáticos aplicados a un programa de mantenimiento edilicio, al menos hasta los cambios paulatinamente adoptados en el último trienio.

En este contexto, se propuso practicar una estimación de cuál sería el esfuerzo que debería efectuar la Provincia para mantener e incrementar la vida útil de su actual stock edilicio educativo, basándose en indicadores de las características básicas y el estado general de los edificios que integran el sistema escolar bajo jurisdicción provincial.

Una primera estimación para mantener la vida útil de su actual stock edilicio educativo, supone que la Provincia necesitaría erogar un monto anual del orden del 2,3% de su gasto educativo total (equivalente a unos \$ 4.500 millones anuales a valores de 2018). A esto debería agregarse un programa de

reforma y rehabilitación de las actuales instalaciones, por una suma adicional equivalente a otro 1,5% de su gasto educativo total, durante cinco años, bajo la forma de un programa de inversión que podría disponer de financiamiento crediticio (unos \$ 2.800 millones anuales, a valores de 2018, por un periodo de cinco años).

No se incluyen en esta prescripción los eventuales gastos de obra nueva y de ampliación de escuelas que surgiría de un programa de adecuación edilicia a estándares de superficie mínima por alumno, estimándose en lo inmediato la necesidad de disponer de otros 40 mil m² en aulas y espacios adicionales en el corto plazo (equivalentes a una inversión adicional estimada de unos \$ 1.900 millones, a valores de 2018).

Para financiar el programa anual de mantenimiento escolar, se sugiere introducir cambios a los criterios y mecanismos de distribución de los fondos disponibles (FFE y Fondo Compensador), en el marco de la decisión provincial de desconcentrar el gasto de inversión en infraestructura escolar en Municipios y consejos escolares, para mejorar su direccionamiento hacia los distritos con requerimientos prioritarios y en función de su capacidad de gestión.

7.6. La gestión de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires

El universo de programas de inversión que generan obras de infraestructura en las escuelas de la Provincia de Buenos Aires es muy variado, como se ha visto, y está promovido por muchos actores que responden a fondos de financiamiento de diversa índole y procedencia. Esta diversificación de fuentes de financiamiento y modalidades de gestión de proyectos y obras representan, para la DGCE y la DPIE, en particular, un desafío enorme en términos de implementación.

En la actualidad coexisten obras financiadas con fondos nacionales, fondos presupuestarios provinciales y fondos extrapresupuestarios girados por el gobierno nacional. Además, los Consejos Escolares administran recursos específicos, como el Fondo Compensador, que se utiliza para realizar tareas de mantenimiento de las escuelas y los municipios con el Fondo de Financiamiento Educativo, que una porción debe ser asignada a proyectos de infraestructura educativa.

Por último, se encuentran los fondos propios de las escuelas, recaudados y coordinados por las cooperadoras escolares.

La DPIE ocupa un rol central en la gestión de cada una de estas líneas de financiamiento, no solo en los aspectos específicamente técnicos de los proyectos sino también en la planificación y coordinación de las acciones. La DPIE coordina cada una de estas líneas de intervención y, por otro lado,

ejecuta los fondos provinciales, con lo cual realiza estudios de factibilidad y diseño específico de los proyectos e impulsa los procesos de contratación pública y ejecución y control final de las obras.

El ámbito de acción de la DPIE es muy amplio y no siempre estas acciones pueden desarrollarse en su plenitud debido a la permanente situación de emergencia que vive la Provincia en relación a su infraestructura escolar y las dificultades que enfrenta para coordinar las acciones de todas las instancias que intervienen en la gestión de la infraestructura escolar, incluyendo a Municipios y Consejos Escolares.

Si bien la DPIE cubre el ciclo de vida completo de los establecimientos educativos con los profesionales que de manera descentralizada supervisan y fiscalizan en el territorio las obras en ejecución, así como también las tareas de mantenimiento, la gran cantidad de establecimientos que administra, por un lado, y la falta de inversiones programadas durante décadas para la renovación y el mantenimiento del parque edilicio, limitan el verdadero alcance y efectividad de este organismo.

El estado de permanente emergencia de la infraestructura educativa y la dificultad de poder planificar las intervenciones de manera anticipada, sumado a las fuerzas que responden a programas y estrategias de intervención centralizadas o descentralizadas, dificultan una integración de las obras atentando contra la maximización y la eficiencia de los recursos volcados en obras de arquitectura en las escuelas de la Provincia.

La situación vigente resulta en la coexistencia de distintos sistemas de gestión y registro de la información de obras y de proyectos con un nivel de detalle disímil que se plasma en plataformas diversas e incompatibles según el programa de financiación (Nación, Provincia y Municipios) generando problemas de trazabilidad y disponibilidad de la información. Pese a que las obras se proyectan y ejecutan en una misma Provincia, la información técnica se administra desde diferentes localizaciones y la actualización de los datos no siempre representa la realidad.

Esto lleva a tener que pensar en nuevos procedimientos para responder a las necesidades, muchas veces no predecibles, que afectan a la infraestructura escolar de la Provincia, instalando modelos alternativos de contratación de obras y aplicando criterios de descentralización para la ejecución de cierto tipo de intervenciones donde la DPIE ocupa un rol esencial de soporte técnico y asesoramiento continuo a las entidades ejecutoras locales.

Los esquemas de intervención que fueron implementados en un contexto de emergencia resultaron ser eficientes y fundamentalmente veloces y, aun pudiendo ser perfectibles, abrieron modalidades de intervención que obligan a repensar el sistema de gestión de los proyectos y obras actualmente vigente para poder maximizar los recursos disponibles y fundamentalmente agilizar los procesos de implementación.

La clave es encontrar un equilibrio entre lo que debe manejarse a nivel central y lo que es más oportuno y conveniente administrar de manera descentralizada, considerando incluso el peso específico de los fondos destinados para infraestructura escolar cuyas fuentes de financiamiento y transferencias directas al territorio son mucho más relevantes con respecto al presupuesto para infraestructura de la Provincia.

En este sentido, es imprescindible involucrar activamente a las áreas técnicas locales, empoderándolas oportunamente de funciones operativas y confiriéndole las responsabilidades y obligaciones de control. Esta estrategia le confiere mayor dinamismo a la contratación, ejecución y control de las obras, otorgando niveles de responsabilidad a profesionales que responden con sus matrículas y deben contar con el aval y la aprobación final de la DPIE.

Descentralizar funciones operativas administrando capacidades técnicas en todo el territorio es también una manera eficaz de garantizar una presencia técnica constante y capilar en todos los Distritos, descongestionando los circuitos internos de proyecto y dirección de obras.

En resumen, el sistema de ejecución de obras de infraestructura escolar de la provincia de Buenos Aires no cuenta con una cobertura técnica centralizada a escala adecuada y por consiguiente el control de esas obras puede generar factores de riesgo futuros. Es necesario, por ello, cambiar el paradigma de la inspección y la cadena de responsabilidades para transferir a los Municipios roles técnicos de control de obras en línea con las normativas vigentes en materia de arquitectura escolar y con las especificaciones técnicas generales y particulares de la Provincia.

En la Tabla que sigue se exhibe de una manera estilizada como se asignan las responsabilidades en el proceso de planificación y gestión de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires.

Tabla 7.1: El proceso de planificación y gestión de la infraestructura escolar: situación actual

Intervenciones	Planeamiento	Ejecución	Supervisión	Financiamiento	Rendición de cuenta
Mantenimiento preventivo	La DPIE elabora los planes de mantenimiento para instalaciones, equipamiento e infraestructura en coordinación con los CCEE.	Las tareas de mantenimiento de las Escuelas son realizadas por la DPIE con personal propio, los CCEE contratan también tareas de mantenimiento y en algunas oportunidades los municipios	La DPIE cuenta con inspectores distritales y regional de infraestructura que supervisan los contratos en coordinación con los CCEE.	La DPIE cuenta con presupuesto propio para mantenimiento y los CCEE disponen de los recursos del Fondo Compensador y de algunos recursos que aportan los municipios.	Los CCEE rinden los fondos a la Dirección Provincial de Consejos Escolares de la DGCyE.
Mantenimiento correctivo	Los CCEE planifican las obras atendiendo las demandas que reciben de los supervisores distritales y regionales y de las propias escuelas, de acuerdo a disposiciones de la DPIE. Los proyectos no se identifican en el Presupuesto provincial	Según la fuente de financiamiento, la capacidad técnica de los CCEE, del municipio y la naturaleza de las refacciones (urgencia, oportunidad, etc.) la ejecución del mantenimiento correctivo puede recaer en la DPIE, los CCEE o los municipios.	La DPIE cuenta con inspectores distritales y regionales de infraestructura que supervisan los contratos en coordinación con los CCEE.	La DPIE cuenta con presupuesto para obras de infraestructura, no existe un programa específico y los CCEE administran recursos del Fondo Compensador o de los propios municipios. Los municipios también aportan recursos de rentas generales o del FFE para ejecutar obras en forma directa	Los CCEE rinden los fondos a la Dirección Provincial de Consejos Escolares. El uso de los recursos del FFE son auditados expost por el HTC
Reformas y ampliaciones	La DPIE planifica las obras de acuerdo a las normas básicas de Arquitectura Escolar conforme a pedidos que recogen los inspectores distritales y regionales de infraestructura. Los proyectos priorizados no se identifican en el Presupuesto provincial.	La DPIE y los Municipios ejecutan los proyectos según la fuente de financiamiento y las capacidades técnicas del municipio y la naturaleza de las obras (urgencia, oportunidad, etc.)	La DPIE cuenta con inspectores distritales y regionales de infraestructura que supervisan los contratos en coordinación con los CCEE.	Los proyectos se financian con el Fondo de Financiamiento Educativo y fondos presupuestarios de la DGCyE asignados para obras	El uso de los recursos del FFE son auditados expost por el HTC, como también los recursos que dispone la DGCyE para infraestructura
Obras nuevas	La DPIE planifica las obras de acuerdo a las Normas Básicas de Arquitectura Escolar. Los proyectos priorizados no se identifican en el Presupuesto provincial.	La DPIE y los Municipios ejecutan según la fuente de financiamiento y las capacidades técnicas del municipio	La DPIE cuenta con inspectores distritales y regionales de infraestructura que supervisan los contratos.	Las obras que ejecutan los municipios se financia con el Fondo de Financiamiento Educativo y fondos municipales propios, las ejecutadas por la DPIE con fondos presupuestarios	El uso de los recursos del FFE son auditados expost por el HTC, como también los recursos que dispone la DGCyE para infraestructura

Fuente:

7.7. Recomendaciones de política sobre la gestión de la infraestructura escolar en la provincia de Buenos Aires

La provincia de Buenos Aires necesita mejorar el estado de sus escuelas y desarrollar una estrategia de sostenimiento de la infraestructura educativa mediante acciones permanentes de mantenimiento preventivo y correctivo en el marco de un nuevo sistema de gestión de la infraestructura que fije reglas para la coordinación y asignación de responsabilidades y un nuevo esquema de distribución de recursos entre los distintos actores e instituciones que intervienen en el sistema educativo provincial.

BOX 7.1: Seis recomendaciones básicas para diseñar un sistema de gestión de infraestructura escolar

Recomendación 1: Contar con un marco legal que fije los objetivos y alcances del sistema de infraestructura escolar y defina con claridad los roles institucionales en la gestión de cada uno de los actores e instancias de gobierno que intervienen.

Recomendación 2: Disponer de un diagnóstico pormenorizado y actualizado sobre el estado de la infraestructura escolar que permita identificar las necesidades y prioridades, estimar la brecha de inversión y las necesidades de financiamiento y producir una línea de base. Esto implica desarrollar un sistema de información sobre el estado de la infraestructura que brinde información oportuna y de calidad para la toma de decisión.

Recomendación 3: Formular una estrategia de intervención que identifique con claridad el tipo de acciones o programas que forman parte del sistema integrado de infraestructura escolar. Estas acciones deben poder cubrir todas las necesidades y demandas que presentan las escuelas, por ejemplo, Mantenimiento preventivo y correctivo de todos los establecimientos, Mejoramiento, rehabilitación y ampliaciones de escuelas, Construcción de nueva infraestructura, Rehabilitación de instalaciones y servicios básicos, Equipamiento escolar, o programas específicos, como Escuelas seguras, Proyectos de ahorro energético, etc.

Recomendación 4: Diseñar un plan de implementación para llevar a cabo las diferentes intervenciones de infraestructura educativa. Esto incluye cómo y quién llevará a cabo la planificación y programación de las acciones, ejecución, inspección, supervisión y rendición de cuenta. Es importante también establecer un plan de implementación con metas de corto, mediano y largo plazo.

Recomendación 5: Impulsar el fortalecimiento de las capacidades de gestión de los actores que deberán coordinar este conjunto de acciones y programas específicos. Esto requiere el fortalecimiento y capacitación de los equipos técnicos, el desarrollo de documentos normativos y estándares técnicos, la elaboración de manuales de procedimientos y adquisiciones, establecer mecanismos para la rendición de cuenta, etc.

Recomendación 6: Diseñar un esquema de financiamiento de las acciones que brinde financiamiento de manera permanente y focalizada que se ajuste a las necesidades de infraestructura. Por un lado, el financiamiento continuo que requiere el mantenimiento preventivo y correctivo de las escuelas, por otro lado, y conforme a la disponibilidad de recursos y las metas que se establezcan, el financiamiento para rehabilitaciones, ampliaciones y nueva infraestructura tendientes al aumento de la

capacidad.

Fuente: Elaboración propia

En base a una revisión de la gestión de la infraestructura escolar que lleva adelante la DGCyE y una selección de mejores prácticas (ver Box 7.1), a continuación, se presenta una serie de recomendaciones de política tendientes a la formulación de una nueva estrategia para gestionar la infraestructura escolar en la Provincia de Buenos Aires.

PROMOVER UN ENFOQUE DE POLÍTICA ARTICULADO E INTEGRAL. La provincia no dispone de una estrategia integral ni articulada con los diferentes actores que integran el sistema educativo provincial para atender las necesidades de infraestructura y mantenimiento de las escuelas. Es necesario el diseño de una propuesta de política pública, con objetivos de corto, mediano y largo plazo, que asigne responsabilidades claramente definidas para todos los actores involucrados en el sistema educativo provincial. Ésta debe tomar en cuenta la diversidad e intensidad de los problemas que presentan los edificios escolares, sopesar las capacidades de gestión y la disponibilidad de recursos de cada uno de los actores y considerar una multiplicidad de acciones acordes con los problemas identificados en materia de infraestructura educativa. Este enfoque implica analizar detalladamente las estrategias y el tipo de intervenciones que deben emprenderse según el estado de los edificios escolares, a fin de mantener los establecimientos que se encuentran en buenas condiciones y recuperar los establecimientos que requieren de intervenciones de mayor envergadura para devolverle su funcionalidad y garantizar una mayor seguridad para los alumnos y docentes. La estrategia debería ser consensuada con todos los actores que intervienen en el sistema educativo y debidamente formalizada.

CLARIFICAR LOS ÁMBITOS DE COMPETENCIA Y FUNCIONES DE LOS DISTINTOS ÓRDENES DE GOBIERNO E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS. Las normas que regulan las competencias y funciones de los diferentes niveles de gobierno e instancias intermedias que intervienen en el sistema educativo de la provincia de Buenos Aires no son suficientemente claras, e incluso surgen superposiciones y algunas veces vacíos legales. Por ello se requiere de una profunda revisión de las responsabilidades y funciones de cada uno de los actores e instancias locales que participan del sistema educativo provincial. El nuevo marco que regule la gestión de la infraestructura escolar deberá clarificar el tipo de intervenciones que se requieren y asignarle roles y responsabilidades concretas a cada uno de estos actores.

Por un lado, será preciso diferenciar la gestión de la infraestructura de la función educativa. Ambas funciones implican calificaciones, experiencia y funciones diferentes. En segundo lugar, será preciso diferenciar la construcción de nueva infraestructura, la refacción de la existente y el mantenimiento permanente y cotidiano de los establecimientos educativos como así también el mantenimiento extraordinario. Ello debería permitir el diseño e implementación de mecanismos, responsabilidades, recursos y modalidades de financiamiento diferentes para cada una de estas intervenciones.

DESARROLLAR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR. La provincia de Buenos Aires no cuenta con un sistema central de información que sistematice y consolide las condiciones edilicias de los establecimientos educativos más allá del avance que significó el relevamiento integral de infraestructura realizado en 2016 y el desarrollo más reciente de una plataforma para relevar información sobre el estado de los edificios y sus instalaciones. El desafío será desarrollar e institucionalizar un sistema moderno y eficaz para relevar de manera permanente y sistemática el estado de los edificios escolares, el funcionamiento de sus instalaciones básicas y el equipamiento. Su diseño y operación deberá considerar la participación de todas las instituciones involucradas, en base a un sistema de operación y validación centralizada, pero de gestión local que consolide registros actualizados de las propias escuelas de manera sistemática, confiable y oportuna.

DESARROLLAR UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DE LOS EDIFICIOS ESCOLARES. La DGCyE tampoco cuenta con información actualizada sobre la capacidad y el grado de ocupación de los establecimientos educativos, datos claves para implementar un sistema moderno y más eficiente de gestión de vacantes escolares. La medición de la capacidad de los edificios escolares es un instrumento fundamental para la planificación y gestión de la infraestructura educativa. La capacidad surge de la cantidad máxima de alumnos que pueden admitir las aulas de acuerdo a su cantidad, metraje y normativa vigente. Esta medición de la capacidad y ocupación de aulas y establecimientos escolares facilita el proceso de planeamiento y gestión de la infraestructura escolar, en particular, brinda información clave para estimar las necesidades de ampliación y/o creación de nuevos establecimientos, definir su localización, llevar adelante la relocalización y optimización de la matrícula y adecuar la obra existente a las nuevas exigencias de la arquitectura escolar (condiciones de seguridad, accesibilidad, concepciones acerca del uso del espacio, etc.).

ESTIMAR LA BRECHA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LAS NECESIDADES DE INVERSION PUBLICA. El 45% de los establecimientos educativos de la provincia de Buenos Aires requieren de reparaciones y rehabilitaciones en muchas de sus instalaciones básicas y de trabajos de mantenimiento correctivo que permitan recuperar la funcionalidad y seguridad de los edificios escolares. Para abordar esta problemática se requiere un trabajo profundo para identificar el tipo de intervenciones que se necesitan y de esa manera estimar las necesidades de inversión en un escenario de mediano y largo plazo. Este cálculo debe incluir también los recursos que anualmente se deben destinar para el mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar la sostenibilidad de la infraestructura.

Una primera estimación de la brecha de inversión asciende a 7.200 millones de pesos anuales a precios de 2018 durante los próximos 5 años, que se conforma de 4.500 millones de mantenimiento preventivo básico y otros 2.800 millones para recuperar el estado edilicio de tal manera de garantizar la seguridad y funcionalidad de las instalaciones. Esto no incluye la necesidad de ampliaciones y nuevas construcciones.

FORTALECER EL MARCO REGULATORIO Y LOS INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACION, DISEÑO, EJECUCION Y SUPERVISION DE LA INFRAESTRUCTURA. La provincia de Buenos Aires no cuenta con un sistema integral de gestión de la infraestructura para impulsar todas las acciones que se requieren para garantizar la sostenibilidad de la infraestructura educativa. La DGCyE necesita revisar las normas y los procedimientos que regulan la administración de la infraestructura escolar. En particular, reglamentar cómo y quienes serán los responsables del planeamiento, de la ejecución, de la supervisión, del financiamiento y de la rendición de los recursos que se asignan para mantenimiento, reforma y ampliación de los espacios educativos, aplicando criterios de racionalidad y optimización de los recursos físicos disponibles.

En este marco, se propone que la responsabilidad primaria del mantenimiento preventivo básico debería ser asignado al nivel decisorio más cercano a la infraestructura que no es otro que la propia comunidad educativa (Directores especialmente) bajo estrictos mecanismos de coordinación y supervisión administrativa por parte de los Consejos Escolares y las UGED, especialmente en las instancias de planificación y control, conforme a los procedimientos y recomendaciones que desarrolle la DPIE para tal efecto.

Para ello, será necesario que la DPIE fije estándares mínimos de calidad y estado de los espacios educativos, desarrolle manuales de procedimientos y recomendaciones técnicas para el mantenimiento preventivo y extraordinario y brinde capacitación y asistencia técnica a los funcionarios a cargo de la

supervisión del mantenimiento en las escuelas y a los encargados de las tareas de inspección y control en los Consejos Escolares.

En los edificios más grandes que usualmente son compartidos por varios establecimientos sería recomendable la creación de cargos específicos para el mantenimiento de la infraestructura en estos establecimientos. Que tengan bajo su responsabilidad las tareas de supervisión técnica y administrativa del programa de mantenimiento del conjunto edilicio. Cargos que deberían cubrirse por concurso de antecedentes con personal especializado que ya esté prestando servicios en el sistema educativo provincial.

En las escuelas de menor tamaño, el mantenimiento podría ser contratado a cooperativas sociales que estén recibiendo planes de empleo promovido especialmente la participación femenina en estas tareas de mantenimiento rutinario.

En el caso del mantenimiento correctivo que requiere de trabajos más calificados y de mayor presupuesto sería aconsejable que estas tareas sean planificadas por los Consejos Escolares y los Municipios en base a un plan general de mantenimiento aprobado por la DPIE y su ejecución quede en manos de los municipios. Los municipios deberán contar para ello con un equipo de infraestructura que pudiera emprender procesos de contratación de obras con el asesoramiento y asistencia técnica de la DPIE.

En tanto, para los proyectos de reforma y ampliación que impliquen aumentos en la capacidad de los establecimientos o cambios funcionales se recomienda establecer un proceso de planeamiento integral en el cual no sólo participe la DPIE sino que también lo haga el área de planeamiento de la DGCyE de manera de poder establecer un esquema de priorización de los proyectos en base a lineamientos técnicos y pedagógicos. De igual modo cuando se evalúa la creación de nuevos servicios educativos. La participación de la DPIE y del área de planeamiento de la DGCyE en las decisiones de creación de unidades educativas es fundamental, la actual regulación de creación de servicios educativos paradójicamente no contempla la participación de la DPIE y del área de planeamiento en el proceso decisorio con las graves consecuencias que esto trae en un esquema de gestión tan descentralizado.

Esto implica el desarrollo de nuevos arreglos institucionales entre la DGCyE, los Consejos Escolares y los municipios para reorganizar las responsabilidades de estos actores en materia de infraestructura. En la Tabla 7.2 se describe, de manera sintética y estilizada, una propuesta para la asignación de funciones en cada una de las etapas del proceso de gestión de la infraestructura escolar para la provincia de Buenos Aires.

IMPULSAR UNA ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO PERMANENTE Y DIFERENCIADA. La DGCyE ha realizado en los dos últimos años grandes esfuerzos para impulsar obras de rehabilitación y mantenimiento

correctivo en una gran cantidad de escuelas. Algunas de estas acciones se ejecutaron de manera directa a través de la DPIE, otras las ejecutaron los municipios mediante convenios financiados con aportes presupuestarios de la DGCyE o recursos del Fondo de Financiamiento Educativo. Además, los Consejos Escolares ejecutaron obras menores con recursos provenientes del Fondo Compensador. Estas acciones deben ser reconsideradas en una estrategia integral que se focalice en intervenciones de mantenimiento preventivo básico y extraordinario incorporando a los principales interesados en la gestión de los fondos otorgados, especialmente a los Directores, y a los Consejos Escolares en la supervisión de estos recursos. La estrategia de mantenimiento diseñada debe constituirse como un programa presupuestario, con objetivos, metas, insumos, manuales de procedimientos, equipo de supervisión y evaluación, etc., aun cuando las tareas específicas de mantenimiento las realicen los directivos de los establecimientos o los municipios.

Esta estrategia permanente y diferenciada en base a las necesidades de los establecimientos podría complementarse con fondos presupuestarios adicionales para ser aplicados por las propias escuelas para emprender acciones más focalizadas como Escuelas seguras, Escuelas con consumo de energía limpia y sostenible, Escuelas inclusivas, etc.

ESTABLECER UNA ESTRATEGIA QUE ASEGURE FUENTES DE FINANCIAMIENTO APROPIADAS Y EQUITATIVAS, EN EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO. En la provincia de Buenos Aires existen tres grandes fondos con asignación específica para infraestructura escolar que atienden indistintamente cuestiones básicas de mantenimiento preventivo, compra y distribución de equipamiento y reformas, ampliaciones y construcciones nuevas. En este marco se requiere diseñar un esquema de financiamiento que permita sostener las principales líneas de acción del plan de infraestructura a partir de los recursos que ya se encuentran disponibles y que la mayor parte se transfieren a los municipios. Esta estrategia debe focalizar y segmentar los fondos, para asegurar, en primer término, los recursos necesarios para sostener un mantenimiento preventivo y correctivo de los establecimientos existentes acorde con el estado de la infraestructura, y luego, asignar recursos eficientemente para ejecutar las reformas y ampliaciones necesarias bajo un esquema de priorización de proyectos en base a criterios objetivos, vinculados al estado edilicio, la existencia de riesgos para los alumnos y docentes y las características de la población atendida. Como se expone en la Tabla 7.2 se proponen tres fondos con asignación específica para infraestructura:

A) *Fondo de Mantenimiento Escolar:* Un programa presupuestario de la DGCyE por el cual se transfieren de manera directa a las escuelas recursos

financieros (a manera de subvención) en base a indicadores objetivos de reparto (asociados al tamaño de la escuela, la antigüedad, el estado edilicio, etc.) para cubrir los gastos de mantenimiento básico de acuerdo a normas y recomendaciones de la DPIE.

B) *Fondo para obras de Mantenimiento Correctivo*: Un programa presupuestario de la DGCyE por el cual se transfieren recursos a los municipios para ser aplicados a proyectos de infraestructura escolar priorizados previamente por la DPIE y los CCEE.

C) *Fondo de infraestructura Escolar*: Una transferencia a los municipios condicionada para obras de ampliación y/o reformas de establecimientos educativos o la construcción de nuevos establecimientos conforme a un esquema de priorización de los proyectos en el cual participe la DPIE, el área de planeamiento de la DGCyE y los Consejos Escolares.

MEJORAR LA CONDICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EXISTENTE. La capacidad de los establecimientos escolar en la provincia de Buenos Aires supera la matrícula y las necesidades de vacantes requeridas. Aun cuando es posible identificar la falta de vacantes en ciertas áreas del conurbano bonaerense es posible cubrir esta demanda mediante un sistema más adecuado y eficaz de gestión de vacantes. La prioridad en el mediano plazo debería ser mejorar las condiciones de la infraestructura escolar existente y no malgastar esfuerzos y recursos en la ampliación de la oferta educativa por iniciativa del gobierno nacional, los municipios o instituciones locales. La estrategia debe estar compuesta por diversas líneas de acción que van desde la reposición de locales y edificaciones en condiciones críticas, el mejoramiento del equipamiento básico, el mobiliario y los espacios complementarios.

FORTALER LA DIRECCION PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR. La estructura y el funcionamiento de la DPIE responde a una lógica de gestión centralizada de la infraestructura que no condice con el grado de descentralización de los recursos que se destinan actualmente a la infraestructura. En este marco la DGCyE debe fortalecer las capacidades de la DPIE en su carácter de órgano rector del sistema provincial de infraestructura escolar para que pueda abocarse plenamente al dictado de normas y recomendaciones de arquitectura escolar, desarrolle manuales y planes de mantenimiento edilicio y de sus instalaciones, brinde capacitación y asistencia técnica a funcionarios de los Consejos Escolares, municipios y responsables locales del mantenimiento de las escuelas y gestione los sistemas de información sobre el estado de los edificios y los equipamientos. En un esquema de gestión de la infraestructura escolar, normativamente centralizado, pero operativamente descentralizado, el rol de la DPIE cambia

drásticamente, en particular, en este nuevo rol, es más importante el rol rector y articulador del sistema de infraestructura.

Tabla 7.2: Un nuevo arreglo institucional y financiero para la planificación y gestión de la infraestructura escolar

INTERVENCIONES	PLANEAMIENTO	EJECUCIÓN	SUPERVISION	FINANCIAMIENTO	Rendición de cuenta
Mantenimiento preventivo básico	Las UEGD y los CCEE conforme a las normas y recomendaciones de la DPIE	El equipo directivo escolar. En las escuelas grandes con la colaboración de un encargado de infraestructura educativa. En las escuelas más pequeñas con la colaboración de la comunidad	Los CCEE, las UEGD y el control social que pueda ejercer la comunidad de padres a través de la cooperadora escolar	Transferencia directa a las escuelas en base a indicadores objetivos de reparto (características de las escuelas). Financiado con fondos provinciales para asegurar compromiso y rectoría	Los directivos al CCEE bajo un mecanismo diseñado por la DPIE en coordinación con el HTC
Mantenimiento correctivo	Los CCEE y los municipios conforme a las normas y recomendaciones de la DPIE (planes y tareas validadas por la DPIE)	Los Municipios	Las UEGD y los CCEE y las supervisiones específicas, como las habilitaciones municipales correspondientes y de los organismos de control de los servicios públicos cuando se trata de mantenimiento de instalaciones básicas	Fondo específico asignado a los municipios condicionados a la ejecución de proyectos priorizados por la DPIE y los CCEE. Financiado con fondos provinciales para asegurar compromiso y rectoría	Los municipios a los CCEE bajo un mecanismo diseñado por la DPIE en coordinación con el HTC
Reformas y ampliaciones de infraestructura existente	La DPIE y el área de Planeamiento de la DGCyE con instancia de validación de los municipios	Los Municipios	Los CCEE inspectores de infraestructura conforme a normas y recomendaciones de la DPIE	Una transferencia condicionada a los municipios para la ejecución de obras de ampliación y/o reformas o la construcción de nuevos conforme a un esquema de priorización de los proyectos en el cual participe la DPIE, el área de planeamiento de la DGCyE y los Consejos Escolares.	Los municipios al HTC
Obras nuevas (nuevos establecimientos)	La DPIE y el área de Planeamiento de la DGCyE con instancia de validación de los municipios	Los Municipios, excepcionalmente ejecución de la DPIE	Los CCEE e inspectores de infraestructura conforme a normas y recomendaciones de la DPIE	Con recursos del FFE	Los municipios al HTC

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

Andersen, S. (2001). The relationship between school design variables and scores on the Iowa Test of Basic Skills.

Ayres, P. (n.d.). Exploring the relationship between high school facilities and achievement of high school students in Georgia.

Barrett, S., Eber, L., & Weist, M. (2013). Advancing education effectiveness: Interconnecting school mental health and school-wide positive behavior support.

Berner, M. M. (1993). Building Conditions, Parental Involvement, and Student Achievement in the District of Columbia Public School System. 28, 6-29.

Blackmore, J., & et al. (2011). Research into the connection between built learning spaces and student outcomes.

Bullock, C. C. (2007). The Relationship between School Building Conditions and Student Achievement at the Middle School Level in the Commonwealth of Virginia.

Agustin Claus (2018). El Impacto de la Infraestructura Escolar en los Aprendizajes de las Escuelas Secundarias. III Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educacional (COLMEE 2018). INNEd, INEE, MIDE-UC, INEVAL, Montevideo, Uruguay.

Alberto Treves – BID (2014): Aprendizaje en las Escuelas del Siglo XXI. Nota 7. Mantenimiento de los edificios escolares

BACKHOFF, BOUZAS, CONTRERAS, HERNÁNDEZ, Y GARCÍA, (2007) La inequidad educativa: diferencias en el aprendizaje de la comprensión lectora en educación básica. Universidad de Granada, España.

Cash, K. (1993). Peer education reaches young women factory workers in Thailand. 1, 14-6.

Cuesta, A., Glewwe, P., & Krause, B. (2016). School infrastructure and educational outcomes: A literature review, with special reference to Latin America. 17(1), 95-130.

Cervini, R. (1999). Factores asociados al logro escolar 5. Calidad y equidad en la educación básica de Argentina. Alumnos de 7° año– escuela urbana. Rendimiento en Matemática. Operativo Nacional de Evaluación 1997.

CERVINI, Rubén, (2003). Nivel y variación de la equidad en la educación media de Argentina Revista Iberoamericana de Educación Universidad de Quilmes.

Cervini, R. (2003a). Relaciones entre composición estudiantil, proceso escolar y el logro en matemáticas en la educación secundaria en Argentina. Revista electrónica de investigación educativa, 5(1).

Cervini, R. (2003b). Factores asociados al aprendizaje del lenguaje y las matemáticas en 13 estados de México. 3° y 4° grados de Educación Básica. Cuaderno No. 7 Colección Cuadernos de Investigación. México: INEE

CERVINI, R. y BASUALDO, M. (2003b.) La eficacia educativa del sector público - El caso de las escuelas secundarias técnicas en Argentina”. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, vol. XXXIII, N° 3, pp. 53-92. México: Centro de Estudios Educativos.

CAF, Banco de Desarrollo de América Latina. (2016). La importancia de tener una buena Infraestructura Escolar.

CECC-UNICEF, (2008). Educación y Reducción de Riesgos, Coordinación Educativa y Cultural de Centroamérica. UNICEF.

CIPPEC (2012): Balance de la gestión educativa de la Provincia de Buenos Aires (2007-2011).

COMITÉ PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS, (2004), Calidad de la Infraestructura Escolar, NMX-R-003. México.

Duarte, J., Bos, M. S., & Moreno, M. (2010). Los docentes, las escuelas y los aprendizajes escolares en América Latina: un estudio regional usando la base de datos del SERCE.

Duarte, J., Gargiulo, C., & Moreno, M. (2011). Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE.

Earthman, G. I. (1998). Earthman, G. I. (1998). The Impact of School Building Condition and Student Achievement, and Behavior.

Earthman, G. I. (2002). School facility conditions and student academic achievement.

Earthman, G. I., Cash, C. S., & Van Berkm, D. (n.d.). Student achievement and behavior and school building condition. 8(3).

Fundación IDEA – BID (2015): Aprendizaje en las Escuelas del Siglo XXI. Nota 9. Análisis comparativo de los modelos de planificación y gestión de infraestructura escolar de 12 países en América Latina y el Caribe

Jesús Duarte, Florencia Jaureguiberry, Mariana Racimo (2017): Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE. División de Educación del BID.

Jesús Duarte, María Soledad Bos y Martín Moreno (2011): Los docentes, las escuelas y los aprendizajes escolares en América Latina: Un estudio regional usando la base de datos del SERCE Banco Interamericano de Desarrollo. División de Educación

DUARTE, J (BID), MORENO. M. (WB) y GARGIULO, C. (BID), (2011), Infraestructura escolar y aprendizaje en la Educación Básica Latinoamericana. Informe BID, enero 2011.

FERNANDEZ, BANEGAS Y BLANCO, (2004). Evaluación de las condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje desde la perspectiva

de los Derechos Humanos. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México.

FILP, CARDEMIL, LATORRE Y GÁLVEZ (1991). La infraestructura escolar y los recursos en la educación primaria, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México.

Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. 13(1-2), 31-36.

Hines, E. W. (n.d.). Building condition and student achievement and behavior.

INNE, GFDRR (2009). Notas de orientación sobre la construcción de escuelas más seguras; Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México

LEY NACIONAL DE EDUCACION Nª 26607/07 y LEY PROVINCIAL DE EDUCACION Nª13688/07 de la Provincia de Buenos Aires.

McGregor, J. (2003). Making spaces: teacher workplace topologies. 11(3), 353-377.

MURILLO, J., (2003). Investigación Iberoamericana sobre la eficacia escolar. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.

O'Neill, D. J. (n.d.). The impact of school facilities on student achievement, behavior, attendance, and teacher turnover rate in Central Texas middle schools.

PricewaterhouseCoopers, L. (2003). Educating for the public trust: The PricewaterhouseCoopers position on accounting education.

PETITTI, EVA M., (2016). Educación y obra pública durante el primer peronismo. La construcción de escuelas en la provincia de Buenos Aires. CEHIS (Centro de Estudios Históricos) Universidad nacional de Mar del Plata/CONICET.

Schneider, M. (2002). Do School Facilities Affect Academic Outcomes?

TREVES, A. (2014). Mantenimiento de Edificios Escolares. Aprendizajes en las Escuelas del Siglo XXI. Nota 7. BID.

OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2015). Las Infraestructuras suponen un reto de gobernanza.

Rydeen, J. (2009). Test Case: do new schools mean improved test scores?

Temple, J. A. (2007). Benefits and costs of investments in preschool education: Evidence from the Child–Parent Centers and related programs. 26(1), 126-144.

Treviño, E., Valdés, H., Castro, M., Costilla, R., Pardo, C., & Donoso Rivas, F. (2010). Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe.

UEICEE-GCBA (2017): Censo de Infraestructura Escolar 2017. Primer informe.

Veleda, C. (2009): Autonomía institucional y justicia distributiva en la normativa educativa. Estudio comparado de las provincias del Chaco, Buenos Aires y Tucumán. CIPPEC

Willms, J. D., Tramonte, L., Duarte, J., & Bos, M. S. (2012). Assessing Educational Equality and Equity with Large-Scale Assessment Data: Brazil as a Case Study.