

## LA INCIDENCIA DEL FONACIDE EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL, PARAGUAY EN EL PERIODO 2014-2016. ALGUNAS REFLEXIONES\*

MARÍA TERESA MARTÍNEZ GÓMEZ

MARCELA FERNANDA ACHINELLI BÁEZ

### PALABRAS CLAVE

FONACIDE, Paraguay, Educación.  
Inversión

### SOBRE LAS AUTORAS

María Teresa Martínez Gómez es Economista. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas. San Lorenzo, Paraguay.

Marcela Fernanda Achinelli Báez es Magister en Entidades de la Economía Social. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas. San Lorenzo, Paraguay.

\* Este trabajo fue elaborado por María Teresa Martínez Gómez para la obtención del título de economista en la Universidad Nacional de Asunción bajo la tutoría de Marcela Achinelli.

### CONTACTO

machinellib@gmail.com

### RESUMEN

El trabajo considera la importancia estratégica de la inversión en infraestructura escolar en el departamento Central, financiada a través del Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE). El mejoramiento de la infraestructura educativa permite garantizar ambientes adecuados para el desarrollo pedagógico de los estudiantes y asegurar la capacidad del sistema para absorber y retener el mayor número de niños, niñas y jóvenes. En el Paraguay la educación escolar básica y media es un derecho, es totalmente gratuita, y obligatoria en las escuelas públicas, es un derecho ciudadano y, como tal, un bien social de valor esencial para las personas. No obstante, es deficiente, y se debe a muchos factores, donde por citar algunos tenemos la formación de los docentes, la infraestructura y la distribución del gasto destinado para la educación. Estos factores han afectado el nivel de aprendizaje de los estudiantes, que se ha manifestado a través del bajo nivel de escolaridad y la deserción escolar. A pesar de estos inconvenientes el gobierno viene realizando grandes esfuerzos por mejorar la educación mediante la incorporación de políticas de educación, buscando resolver los aspectos problemáticos de la gestión educativa, calidad de aprendizaje, matriculación y retención, las infraestructuras y los recursos financieros disponibles. De acuerdo a los resultados del análisis efectuado, la inversión en infraestructura en el sector educación implica una mejora en el aprendizaje de los estudiantes.

**KEYWORDS**

FONACIDE, Paraguay, Education, Investment

**FECHA DE RECEPCIÓN:**

18/10/2019

**FECHA DE ACEPTACIÓN:**

20/11/2019

**RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS**

Artículos académicos para su consideración a ser publicados en la Revista Científica OMNES deben ser enviados en un formato modificable a través del sitio <https://www.columbia.edu.py/investigacion/ojs/index.php/OMNESUCPY>

**ABSTRACT**

This work considers the strategic importance of investment in school infrastructure in the Central Department, financed through the National Fund for Public Investment and Development (FONACIDE). The improvement of the educational infrastructure guarantees environment for the pedagogical development of the students and to ensure the capacity of the system to absorb and retain the greatest number of children and youth. In Paraguay, initial and secondary education is a right, it is completely free, and obligatory in public schools, it is a citizen right and, as such, a social asset of essential value for people. However, it is deficient, and it is due to many factors, such as poor teacher training, poor infrastructure and poor distribution of spending for education. These factors have affected the level of student learning, which has manifested itself through the low level of schooling and dropout. Despite these inconveniences, the government has been making great efforts to improve education through the incorporation of education policies, seeking to solve the problematic aspects of educational management, quality of learning, enrollment and retention, infrastructure and financial resources available. According to the results of the analysis, the investment in infrastructure in the education sector implies an improvement in student learning.

## INTRODUCCIÓN

Para lograr el desarrollo económico de una sociedad uno de los factores fundamentales es sin duda la educación; el Banco Mundial (1990), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 1994) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 1993) afirman que cuanto mayor es la inversión en recursos humanos y mayor la calidad de la educación, mayor es la productividad y el ingreso real per cápita. Aun cuando existe un largo periodo de gestación, los efectos sobre el crecimiento económico son evidentes a corto plazo; destacándose la vinculación entre la educación superior y el sector productivo.

Diversos teóricos han dado relevancia a la educación de las personas para el desarrollo individual y social; desde Adam Smith (1776), quien se preocupaba por la manera en que actividades como la enseñanza académica, la medicina, y las artes son formas de incrementar la producción interna de una economía determinada, hasta los últimos estudios que se realizan en la actualidad, donde todos convergen en considerar la inversión en educación como componente fundamental para desarrollar habilidades y capacidades de los individuos y contribuir al crecimiento de un país.

Según Schultz (1961), invertir en escolarización, salud, en la forma de crianza de los niños, en profesionales, en investigación, es invertir en capital humano, lo que a su vez disminuye la brecha entre pobres y ricos, brindándoles una mejor calidad de vida a las personas de escasos recursos.

Así es que la educación, es vista como un medio para promover la prosperidad nacional, así como el desarrollo del individuo. En efecto, si bien la literatura académica muestra una relación entre los avances en educación y el desarrollo económico, político y cultural de los países, la relación “causal” parece ir tanto desde la educación hacia el desarrollo, como viceversa (Chabbott y Ramírez, 2000).

La expansión y el mejoramiento en educación están determinados decisivamente por los recursos económicos que los países deciden invertir en ellas. El progreso educativo de los países no es sino un componente del proceso de mejoramiento de las condiciones de vida de las sociedades, es decir su desarrollo, guarda con este una relación de influencia recíproca: aunque se espera que una más extendida y mejor educación contribuya al progreso general, la misma ausencia de progreso constituye a su vez un obstáculo a la expansión de las oportunidades educativas (UNESCO, 2012).

Tomando como base 19 países de la región, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señala que América Latina destina el 14,46 % de su Producto Interno Bruto (PIB) al gasto social. Este estudio toma datos desde el año 2000 al 2015; en el último año de referencia se indica que el gasto social de Paraguay al 2015 representaba un 12,01 % de su PIB. En el sector educación el Paraguay tiene la menor inversión de la región, el gasto del gobierno central representaba en 2015 apenas el 4,28 % del PIB, cifra inferior frente a países como Argentina (6,63 %), Brasil (5,55 %), Bolivia (5,85 %), y Chile (4,69 %) (CEPAL, 2017).

En Paraguay, la tasa de inversión en educación es relativamente baja. Uno de los principales motivos de no asistencia a las instituciones educativas de nivel secundario es la “falta de recursos” y la “falta de oferta” (DGEEC, 2014).

Si bien los niveles de matriculación aumentaron en Paraguay, la tasa neta de escolarización para la educación media sigue estando entre las más bajas de la región (64 % en el 2010), lo que evidencia un problema en el funcionamiento del sistema educativo. El mapa de retención escolar muestra que la cantidad de niños matriculados en el primer grado en 2002 no pudo ser retenida en el sistema educativo, por lo que la generación de niños llega mermada al noveno grado en 2010 (CEPAL, 2013). Ante este contexto el gobierno opta por invertir en infraestructuras en instituciones educativas, en todos los departamentos y municipios, especialmente en áreas rurales debido a que

<sup>1</sup> El Plan de Desarrollo Bogotá Humana tiene como objetivo general mejorar el desarrollo humano de la ciudad, dando prioridad a la infancia y adolescencia con énfasis en la primera infancia y aplicando un enfoque diferencial en todas sus políticas. Plan de Desarrollo Bogotá Humana tiene como objetivo general mejorar el desarrollo humano de la ciudad, dando prioridad a la infancia y adolescencia con énfasis en la primera infancia y aplicando un enfoque diferencial en todas sus políticas.

es una constante en estas zonas, encontrar instituciones pequeñas, mal equipadas y en mal estado. Pequeñas instituciones educativas, con pocas aulas y pocos matriculados tienen como consecuencia generar cuantiosos sobrecostos y problemas de gestión, mantenimiento de infraestructuras, gestión y distribución del plantel docente entre otros (CAF, 2016).

Las políticas públicas de ordenamiento surgen aquí, acompañando las decisiones del Ministerio de Educación, determinando precisamente donde se debe construir instituciones nuevas y donde fortalecer las ya existentes, recomendaciones de políticas educativas en América Latina en base al Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE, 2015).

El TERCE y su anterior edición denominada Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) son evaluaciones realizadas en América Latina y el Caribe promovidas por la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago) la cual evalúa el logro de aprendizaje de 16 países en matemática, lectura y escritura y ciencias de la naturaleza constituyendo, entonces, el estudio de calidad de la educación más grande implementado en América Latina y el Caribe hasta esa fecha.

La baja calidad de infraestructura en instituciones educativas se presenta como un problema del sistema social y económico del país, y esto no se puede ignorar.

Una de las acciones desplegadas para inversiones en infraestructuras es la creación del Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) siendo este una herramienta para mejorar las condiciones educativas en varias zonas del país, dando así respuestas a la población y a las comunidades que crecen constantemente.

El Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo se distribuirá así: 28 % al Tesoro Nacional para programas y proyectos de infraestructura, 30 % al Fondo para la excelencia de la Educación, 25 % a Gobiernos Municipales y

Departamentales, 7 % a la Agencia Financiera de Desarrollo y 10 % para el Fondo Nacional para la Salud (Ministerio de Hacienda, 2012).

Está comprobado que tener instituciones educativas en buen estado es determinante para lograr que los alumnos obtengan los resultados académicos esperados. El estado de estas instituciones incide directamente en el desempeño de los alumnos. Una buena infraestructura escolar, con espacios renovados, posibilita que niños y jóvenes que viven en sitios remotos puedan estudiar y, además tiende a mejorar la asistencia e interés de los estudiantes y maestros por el aprendizaje de acuerdo al Banco de Desarrollo de América Latina -CAF (2016).

En Latinoamérica existen experiencias en programas e incentivos a la educación. En Chile, los cambios que se efectuaron en el sistema de financiamiento, trajeron beneficios para los alumnos, es decir, subsidio por alumnos. La reforma cambió para las escuelas públicas y privadas sostenidas por el Estado, la forma de financiamiento, que se basa en criterios centralizados basados en costos históricos de funcionamiento de cada unidad educativa, y aún el plantel docente funcionario del Estado. Se instituyó un nuevo sistema, inspirado en un concepto de Milton Friedman de un subsidio educacional (Cox, 2003).

La mayor heterogeneidad en la financiación de las becas se produce en las que financia libros de textos y materiales didácticos. Las comunidades autónomas han optado por modelos muy diferentes entre ellas, y también con un elevado grado de diversidad, incluso dentro de cada comunidad en función del nivel educativo al que se dirige la beca (Pérez, 2014).

Para la distribución de la financiación, depende de la firma de convenios con la comunidad educativa, por otro lado, hay regiones que han optado por el sistema de gratuidad sin requisitos económicos, lo que entendemos como una medida sin requisitos socioeconómicos, lo que entendemos como medida que no es específica para conseguir una mayor equidad sino para que garanticen la igualdad de

oportunidades (Pérez, 2014).

Con respecto a la equidad educativa, las becas y ayudas de estudios, constituyen una herramienta que permite orientar a la educación pública hacia determinados niveles de desarrollo, para orientar y evitar disminuir los desequilibrios de partida y conseguir la igualdad de oportunidades en el acceso y la permanencia en el sistema educativo (Pérez y Morales, 2014).

Según el Ministerio de Educación en Chile al beneficio estudiantil se lo denomina gratuidad y son beneficiadas las instituciones en las que los alumnos de menores ingresos del país podrán estudiar gratis, estas instituciones son declaradas elegibles según los requisitos establecidos en la ley y que acepten formalmente ingresar a esta política pública.

El Ministerio de Educación como apoyo económico otorga becas para que el estudiante pueda financiar parte del costo de sus estudios, cubriendo el total o parte del arancel anual de la carrera, y en algunos casos, la matrícula. Estos recursos son entregados directamente a las instituciones de Educación Superior, no a los estudiantes.

En Colombia, desde el 2003, el Ministerio de Educación Nacional viene desarrollando una Revolución Educativa para transformar y reorganizar el sistema, con el fin de formar ciudadanos que puedan participar de manera activa en la construcción del país, explotar sus talentos y la creatividad, y desarrollar un proyecto de vida. Formar ciudadanos con las capacidades y competencias que les permitan desenvolverse en un mundo cada vez más globalizado y competitivo, es una tarea que comprende varios aspectos.

Con la revolución educativa se implementó una estrategia para ampliar la cobertura, para que las oportunidades de educación lleguen a todos los niveles, a los grupos más vulnerables que aún no habían tenido acceso al sistema y a los estudiantes que por alguna razón lo habían abandonado (Ministerio de Educación Nacional, 2003).

El Ministerio de Educación Nacional es consciente de que contar con aulas y planteles educativos adecuados a las ne-

cesidades regionales, es un requisito indispensable para lograr un aumento de cobertura que permita que los niños, las niñas y los jóvenes en Colombia accedan a una educación de calidad con estándares internacionales, lo que ayuda también a evitar la deserción y garantizar la permanencia en el sistema educativo, lo que llevó al diseño de un plan de mejoramiento y modernización de la infraestructura educativa en Colombia, que cubriera las necesidades de las diferentes regiones del país.

En forma complementaria, se ha iniciado el proceso de modernización en las Secretarías de Educación Departamentales y Municipales, que ha encontrado una respuesta significativa en los secretarios, con quienes se vienen realizando reuniones mensuales a fin de definir en conjunto las políticas del sector y armonizar su implementación en todos los niveles. Así, se trabaja en la conformación de un sistema de información, integrándolo a los procesos de modernización, y en la consolidación de unas entidades territoriales descentralizadas, autónomas y responsables (Ministerio de Educación, 2010).

En este sentido se necesita unir esfuerzos en torno a la exigencia de continuidad y seguimiento de las políticas nacionales, regionales y locales en materia de educación. Asegurar la cobertura universal y mejorar la calidad de la educación no es un resultado que se logre en cuatro años, sino un objetivo que requiere constancia, permanencia, recursos y una voluntad política indeclinable (Ministerio de Educación, 2010).

Hacer una revolución educativa implica una gran exigencia y una inmensa responsabilidad para la comunidad educativa en general y para la sociedad colombiana. El reto es construir un sistema educativo organizado capaz de responder a las necesidades de equidad y de justicia social (Acciones y Lecciones Revolución Educativa, 2010).

En eficiencia, la propuesta es la modernización del sector educativo y el fortalecimiento del Ministerio de Educación en el diseño de políticas de planeación, seguimiento y ejecución ordenada y eficiente de recursos. La meta es

modernizar las 32 secretarías departamentales, las 4 distritales y los 42 municipios certificados, y crear un modelo de gestión para la operación de las secretarías municipales no certificadas. En este eje la meta del cuatrienio es modernizar el sector para ponerlo a la vanguardia de la administración pública, en los niveles nacional y territorial. La Bogotá Humana<sup>1</sup> tiene garantizada, antes de que finalice la ejecución del Plan de Desarrollo 2012-2016, la construcción de 72 nuevos colegios, de 819 aulas nuevas de primera infancia y el mejoramiento en la infraestructura de 554 sedes de instituciones educativas distritales, esto representa 317.000 metros cuadrados de construcción que el gobierno de la Bogotá Humana alcanzará a entregar durante la vigencia del Plan de Desarrollo (Plan de Desarrollo de la Bogotá Humana 2002-2016).

En educación superior, la estrategia de aumento de cobertura se ha basado en la asignación de créditos, orientados a estudiantes de bajos recursos, y en la reducción de sus exigencias y requisitos de respaldo. A la fecha se han asignado más de 17 mil créditos y comienza la etapa de inscripción para el segundo semestre, cuando se aspira a completar los 20 mil créditos proyectados como meta para todo el año.

En Perú, las acciones del gobierno para el desarrollo de infraestructuras han sido numerosas, ha implementado el Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), otro programa implementado es el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP). En este sentido la meta del Minedu al 2021 es que el 100% de instituciones de educación básica regular cuenten con recursos educativos básicos (laboratorios, bibliotecas) y espacios adecuados (aulas, mobiliarios, equipos) (PRONIED, 2016).

En ese sentido para evaluar el impacto de la inversión en infraestructura educativa sobre la mejora de desempeño de los alumnos, el estado ha implementado el Programa Nacional de Recuperación de las Instituciones Públicas Educativas Emblemáticas y Centenarias (Programa de Colegios Emblemáticos, 2014).

El Programa de Colegios Emblemáticos tiene por objetivo

llevar adelante acciones de remodelación, rehabilitación y equipamiento de la infraestructura educativa. Por medio de este programa se puede identificar la relevancia de inversión en infraestructura y equipamiento educativo sobre el desempeño de los estudiantes.

En Bolivia, para el Banco Mundial ampliar la cobertura y la calidad de la educación escolar pasa por las intervenciones de infraestructura (Banco Mundial, 2013).

Instituciones educativas modernas han incidido en el aumento de la matrícula, ya que los estudiantes se sienten más seguros y no tienen que trasladarse a otros centros más lejanos.

El proyecto Transformación de Educación Secundaria, financiado por el Banco Mundial, ha incluido la construcción de sedes educativas y la rehabilitación de otras. Esto se ha traducido en una mejora en la calidad educativa pero también en el incremento de alumnos matriculados (Banco Mundial, 2014).

El FONACIDE refleja las prioridades de la política de desarrollo de largo plazo, como son la educación y la investigación científica, la inversión en infraestructura, la salud y el crédito, esta se asegura que los recursos sean destinados única y exclusivamente a inversiones en capital físico y capital humano (Ministerio de Hacienda, 2012).

En Paraguay, FONACIDE es un fondo de desarrollo creado para asignar en forma racional y eficiente los ingresos que el país recibe en concepto de compensación por la cesión de energía de Itaipú a Brasil. Estos recursos deben ser destinados única y exclusivamente a inversiones en capital físico y humano (Agencia de Información Paraguaya, 2017).

En tal sentido, refleja las prioridades de la política de desarrollo de largo plazo, como son la educación y la investigación científica, la inversión en infraestructura, la salud y el crédito de largo plazo para el desarrollo.

La infraestructura comprende aquellos servicios y espacios que permiten el desarrollo de las tareas educativas.

Las características de la infraestructura física de las escuelas contribuyen a la conformación de los ambientes en los cuales aprenden los niños y funcionan como plataforma para prestar servicios educativos promotores del aprendizaje que garantizan bienestar.

### **MÉTODO**

La presente investigación se enmarcó dentro de la modalidad bibliográfica documental, todos estos extraídos de sitios físicos como la web, asimismo como la web del Ministerio de Hacienda, Ministerio de Educación y Ciencias.

Entre los métodos utilizados se puede mencionar los lógicos generales como: el análisis, el cual se aplicará para detallar las distribuciones porcentuales destinadas a cada institución, así también se abordará cuáles de las ciudades del departamento Central hicieron uso del FONACIDE y las que no hicieron uso de estos fondos para mejorar su infraestructura. Así mismo, se utilizó el método de investigación histórico con datos estadísticos e históricos para ver cómo ha ido mejorando el uso correcto del FONACIDE.

Las fortalezas y debilidades en infraestructuras destinadas a instituciones educativas se han expuesto en un nivel explicativo, y se ha ido describiendo y puntualizando el uso del FONACIDE en estas instituciones. Finalmente se utilizó la estadística para presentar los datos de forma clara y completa, realizando una comparación de los mismos.

## RESULTADOS

### MEJORAS EN EDUCACIÓN A PARTIR DE LAS INVERSIONES DEL FONDO NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO (FONACIDE)

Un papel fundamental ejerce los espacios educativos en el proceso de enseñanza – aprendizaje de niñas, niños, jóvenes y adultos, lo que supone un desafío que compromete a diferentes actores de nivel central y departamental y que requiere una importante movilización de recursos y esfuerzos conjuntos.

El Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) a través de su Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación aprobó dos proyectos de mejora y ampliación de escuelas y colegios de todo el país. El primero incluye a 822 establecimientos educativos en todo el país, que albergan aproximadamente 152.596 estudiantes de los diferentes niveles educativos y el segundo 111 locales escolares. Ambos incluyen a los sectores más vulnerables del país y se alinean al Programa Sembrando Oportunidades.

Más de 900 locales escolares y 168.000 los alumnos beneficiados por ambas iniciativas. Estas obras de ampliación forman parte de los proyectos del Ministerio de Educación y Cultura con los recursos del Fondo.

Los proyectos de Educación que viene ejecutando la gobernación del departamento Central a través del Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) contribuyen a mejorar, ampliar, modernizar o recuperar la capacidad del sector educativo, asegurando adecuadas condiciones físicas, teniendo en cuenta que la calidad educativa se debe traducir en que la población escolar este adecuadamente atendida.

Orientar esfuerzos y recursos hacia la calidad en educación comprende aspectos como: la capacidad de la institu-

ción, la capacidad del alumno y la capacidad del maestro.

La construcción, la estructura y la infraestructura de una institución educativa es el primer cimiento para desarrollar un proyecto integral de educación. Tal es así, que, si un establecimiento educativo es adecuado para los estudiantes, esto asegura que los mismos reciban una educación integral con calidad.

Así, la ampliación y el mejoramiento de la infraestructura educativa, es una estrategia que permite garantizar ambientes adecuados para el desarrollo pedagógico de los estudiantes y asegurar la capacidad del sistema para absorber y retener el mayor número de niños, niñas y jóvenes.

Instituciones Educativas del departamento Central y la Micro planificación

Según datos del Ministerio de Educación y Cultura 2016, el departamento Central en el año 2014 contaba con 594 instituciones educativas, de las cuales la mayor cantidad se encontraba en los municipios de Luque, Capiatá y San Lorenzo (Tabla 1). Esta cifra para el 2016 se vio aumentada, la cantidad de instituciones educativas llegaba a 662, siendo las ciudades de Luque, Capiatá y San Lorenzo las de mayor cantidad.

Para el departamento Central, acceder a los recursos que proporciona el Fondo Nacional de Inversiones Públicas y Desarrollo (FONACIDE) es muy relevante pues permite ejecutar obras en las instituciones educativas o el equipamiento de ellas en donde más se necesite.

El Art. 37 de la Ley N° 4758/ 12 FONACIDE menciona que “Los proyectos de infraestructura y equipamientos establecidos en el Art. 4° de la Ley 4758/12 serán identificados y priorizados a través de la metodología de la micro planificación de la oferta educativa implementado por el Ministerio de Educación y Cultura, que considere entre otras cosas las características demográficas, la disponibilidad y la situación de la infraestructura educativa a nivel local,

**Tabla 1.**

Instituciones Educativas del departamento Central años 2014, 2015 y 2016

<b>Distrito</b>	<b>Año 2014</b>	<b>Año 2015</b>	<b>Año 2016</b>
Aregua	36	38	42
Capiatá	61	107	71
Fernando de la Mora	33	42	28
Guarambare	12	16	11
Ita	12	59	38
Itaugua	43	50	41
Lambaré	14	23	21
Limpio	57	78	64
Luque	90	100	98
Mariano Roque Alonso	30	33	27
Nueva Italia	2	10	7
Ñemby	32	47	22
San Antonio	17	24	17
San Lorenzo	58	82	66
Villa Elisa	1	31	19
Villeta	24	30	27
Ypacarai	26	23	15
Ypane	27	33	26
J. Augusto Saldívar	19	31	22
<b>Total</b>	<b>594</b>	<b>857</b>	<b>662</b>

*Fuente:* Elaboración propia en base a datos abiertos del Ministerio de Educación y Ciencia <sup>2016</sup>. Educación Inicial, Básica y Media. Privadas, Oficiales y Subvencionadas.

La Micro planificación, que realiza el Ministerio de Educación y Cultura asegura la equidad en el acceso a una oferta educativa de calidad, así como el uso eficiente y transparente de los recursos. Los proyectos de infraestructura y equipamientos deberán enmarcarse dentro de las normativas vigentes, estándares de calidad de materiales, de mano de obra, de planos, tipos de especificaciones técnicas establecidas y aplicadas por el Ministerio de Educación y

Cultura, así como de su aprobación y fiscalización por parte de la misma entidad. (Ley N° 4578/12)

La micro planificación con el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) tiene por objetivo la participación de la comunidad para tomar decisiones responsables y asumir compromisos sobre la distribución de los recursos humanos, físicos y/o financieros tales como: construcción, reparación, o reposición de la infraestructura educativa, provisión de almuerzo escolar, la habilitación de un nivel, modalidad o institución educativa, basados en las necesidades de la realidad local, a fin de fortalecer la gestión del sistema educativo, elemento crucial para brindar un servicio educativo equitativo y de mejor calidad (Manual de Micro planificación de la oferta educativa del MEC, 2013).

En el departamento Central los actores institucionales que participan en el proceso de gestión y uso del Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) en el ámbito educativo es el Ministerio de Educación y Ciencias mediante la micro planificación y las municipalidades a través de la gestión e implementación de fondos.

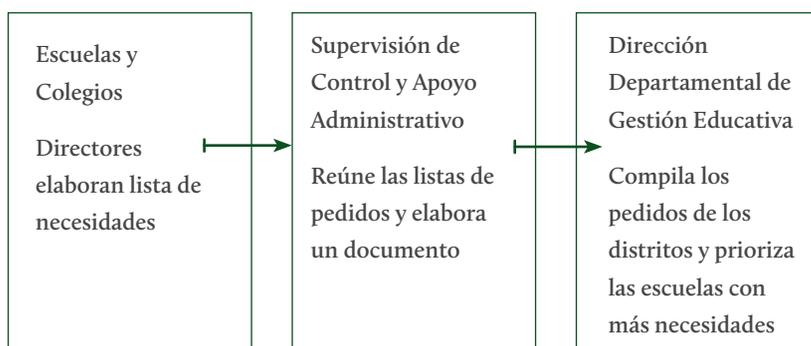
El Ministerio de Educación y Ciencias a través de sus directores de escuelas y colegios del departamento Central detectan las necesidades que tienen sus respectivas instituciones y elaboran una lista de demandas con los datos requeridos por el Ministerio de Educación y Ciencias que se compilan en planillas de relevamiento de datos.

Las planillas son las siguientes: planilla N° 9 de requerimientos de construcción y/o reparación/adequación de aulas, planilla N° 10 de construcción y/o reparación/adequación de sanitarios y la planilla N° 11 de construcción y/o reparación/adequación de otros espacios escolares (dirección, secretaria, sala de profesores, biblioteca, laboratorio, etc.)

Para procesar estos datos el Ministerio de Educación y Ciencias ha establecido una serie de criterios de clasificación que incluyen, datos relativos a la población, a la situa-

ción socioeconómica de la misma, o a la distancia entre las escuelas o colegios, así como la cantidad de estudiantes y la infraestructura con la que se cuenta en la actualidad. Los directores de escuelas y colegios son los que elaboran estas listas de necesidades y las entregan a la Supervisión de Apoyo y Control Administrativo que es la encargada de compilar la información acerca de las escuelas del distrito, luego de esto, la Dirección Departamental de Gestión Educativa es la que colecta las planillas de los distritos para su estudio, después de analizarlos, se toman decisiones para priorizar las necesidades de las escuelas más carenciadas (Figura 1)

**FIGURA 1.**  
Recopilación De Necesidades A Través De La Micro Planificación



**Fuente:** Elaboración propia con base en el Manual de micro planificación de la oferta educativa

Siguiendo los criterios mencionados en la figura 1 se toman las decisiones a partir de la realidad educativa relevada. Si por ejemplo hay dos escuelas con necesidades similares, se prioriza la que tiene más alumnos.

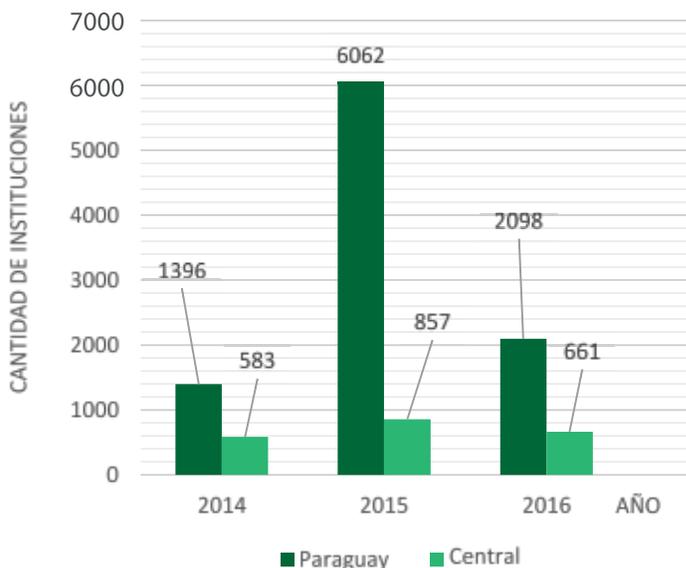
Instituciones elegibles del departamento Central por el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE)

En el todo territorio del Paraguay, para el año 2014 fueron elegibles por FONACIDE 1396 instituciones educativas, mientras que en el 2016 se eligieron 2098 instituciones siempre priorizadas por demandas de sanitarios, aulas, otros espacios y mobiliarios.

En 2014 del total de instituciones elegibles, 583 correspon-

dían al departamento Central, en el 2015, 857 fueron del mismo departamento, mientras que, en el 2016 de las 2098 instituciones elegibles, correspondía 661 instituciones educativas al departamento Central (Figura 2).

**FIGURA 2.**  
Instituciones elegibles por FONACIDE priorizadas por sanitarios, aulas, otros espacios y mobiliarios



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos abiertos del Ministerio de Educación y Ciencias, Contralor del FONACIDE años 2014, 2015 y 2016.

Diagnóstico de instituciones elegibles del departamento Central por FONACIDE priorizadas por sanitarios, aulas, otros espacios y mobiliarios

Las municipalidades del departamento Central en el desarrollo de la aplicación del uso del instrumento de gestión priorizaron indicadores basados en sanitarios, aulas y otros espacios, asignados para proyectos de infraestructura en educación para medir los avances físicos productivos en la entrega de los bienes y servicios municipales.

**SANITARIOS**

Se observa que en el año 2014 la cantidad requerida de reparaciones de sanitarios ascendía a 590, mientras que la construcción de nuevos sanitarios era de 327, beneficiándose 129.649 estudiantes. En el 2015 la cantidad requerida para reparación y adecuación era de 430, beneficiándose

138.195 estudiantes, mientras se observa que en el 2016 se da lo contrario, la cantidad de requerida de reparación es inferior a la cantidad de nuevos sanitarios, 318 frente a 279, beneficiando así a 190.785 estudiantes (Tabla 2).

### AULAS

En este requerimiento se indaga sobre las condiciones de seguridad de las instalaciones físicas, la amplitud de cada una de las aulas de las instituciones educativas elegidas.

En el año 2014 en los municipios del departamento Central, hubo 323 instituciones elegibles por FONACIDE cuyo requerimiento eran las aulas, ya sean para su construcción, reparación o adecuación. Las cantidades requeridas notablemente son mayores a las priorizadas (Tabla 3) como podemos notar se requieren 515 construcciones nuevas, pero solo se priorizan 271, con estas mejoras se beneficiaron a 102.1498 estudiantes.

**TABLA 2.**

Instituciones del departamento Central elegibles por FONACIDE en base a requerimientos de sanitarios.

Tipo de Requerimientos	AÑO 2014		AÑO 2015		AÑO 2016	
	Cantidad de Prioridades	Cantidad Requerida	Cantidad de Prioridades	Cantidad Requerida	Cantidad de Prioridades	Cantidad Requerida
Nueva	168	327	181	330	275	318
Reparación	171	590	141	430	215	279
Adecuación	22	71	141	430	20	24
Total	361	988	463	1190	510	621

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos abiertos del Ministerio de Educación y Ciencias, Contralor del FONACIDE años 2014, 2015 y 2016.

En 2015 las cantidades requeridas para construcción de aulas fueron de 1258 y las priorizadas 686, los estudiantes beneficiados fueron 222.994.

En 2016 hubo un aumento de 0,46 % instituciones priorizadas por aulas, equivalente a 473 instituciones de las cuales hubo 663 prioridades y 2100 cantidades requeridas (Tabla 3). Se aprecia que en 2016 hubo mayor requerimiento de reparaciones, 1242 frente a 766 requerimientos de

construcciones nuevas, caso opuesto al año 2014, donde se observa que las cantidades de construcciones nuevas eran mayores a las reparaciones, fueron beneficiados 158.811 estudiantes.

### OTROS ESPACIOS

Hubo 277 instituciones elegibles por FONACIDE priorizadas por otros espacios para el año 2014. Otros espacios se refieren a ciertos espacios físicos al interior de la escuela, tales como espacios administrativos: dirección y área secretarial: espacios comunes como biblioteca, laboratorio de computo, sala de profesores, salón de actividades artísticas, enfermería y espacios exteriores como: patio de recreo, canchas deportivas, espacios verdes, etc.

**TABLA 3.**

Instituciones del departamento Central elegibles por FONACIDE en base a requerimientos de aulas

Tipo de Requerimientos	Año 2014		Año 2015		Año 2016	
	Cantidad Priorizada	Cantidad Requerida	Cantidad Priorizada	Cantidad Requerida	Cantidad Priorizada	Cantidad Requerida
Construcción	271	515	686	1258	377	766
Reparación	143	470	325	1145	245	1242
Adecuación	49	59	94	158	41	92
Total	463	1044	1105	2561	663	2100

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos abiertos del Ministerio de Educación y Ciencias, Contralor del FONACIDE años 2014, 2015, 2016.

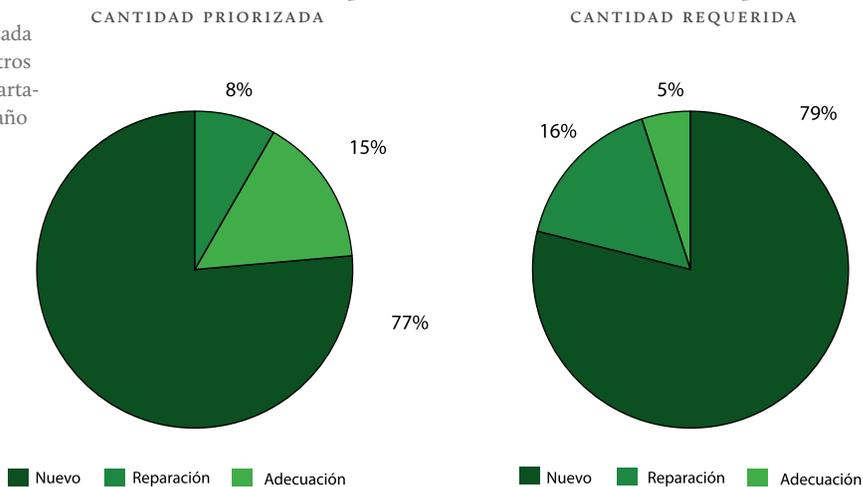
Así se observa que la cantidad priorizada en el 2014 de nuevos espacios representa el 77 %, la reparación el 15 % y la adecuación el 8 % (Figura 3). La cantidad requerida de nuevos espacios tiene un leve aumento, 79,05 %, mientras que la reparación requerida representa el 16,27 %, sin embargo, la adecuación presenta una disminución con 4,69 % (Figura 3), beneficiándose 138.247 estudiantes.

Mientras que, en el año 2015, la cantidad priorizada de nuevos espacios representa el 82,62 % y la reparación el 17,38 % (Figura 4). La cantidad requerida de nuevos espa-

cios representa el 85,41 %, sin embargo, la reparación es de 14,59 % (Figura 4), los estudiantes beneficiados fueron 660.948.

En el año 2016, 425 establecimientos de los diferentes distritos del departamento Central fueron elegibles para la creación, reparación o adecuación de nuevos espacios.

**FIGURA 3.**  
Cantidad priorizada y requerida de otros espacios del departamento Central, año 2014



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos abiertos del Ministerio de Educación y Ciencias, Contralor del FONACIDE años 2014.

Se priorizaron 393 nuevos espacios de los 834 requeridos, 59 reparaciones frente a 96 requeridas, mientras que se adecuaron 35 de las 46 requeridas (Figura 5).

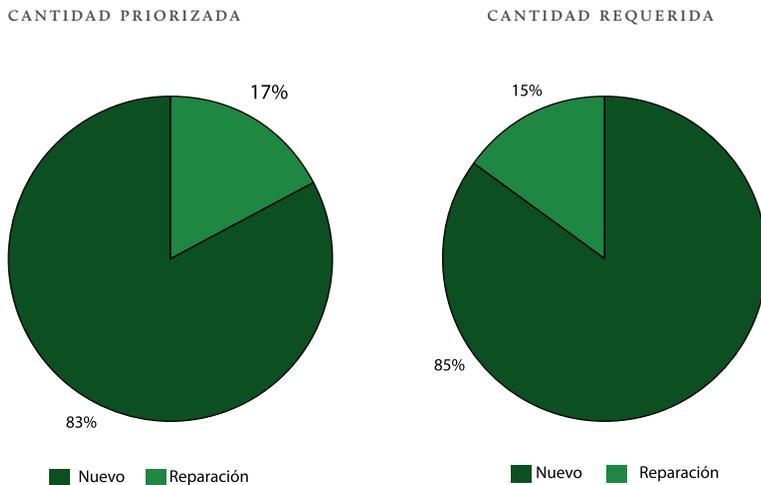
Según los datos en el 2016 las cantidades requeridas de otros espacios totalizan 976 mientras que las prioridades 487 (Figura 5). En este año se beneficiaron 168.463 estudiantes.

Así se observa que en el año 2014 la cantidad requerida fue de 694 y las prioridades 420, cifras menores a las del 2016.

**MOBILIARIOS**

Los mobiliarios comprenden sillas, pupitres, mesas, pizarras, gavetas etc., se indaga así sobre la existencia o ausencia de determinados mobiliarios, así en el año 2014 hubo 330

**FIGURA 4.**  
Cantidad priorizada y requerida de otros espacios del departamento Central, año 2015



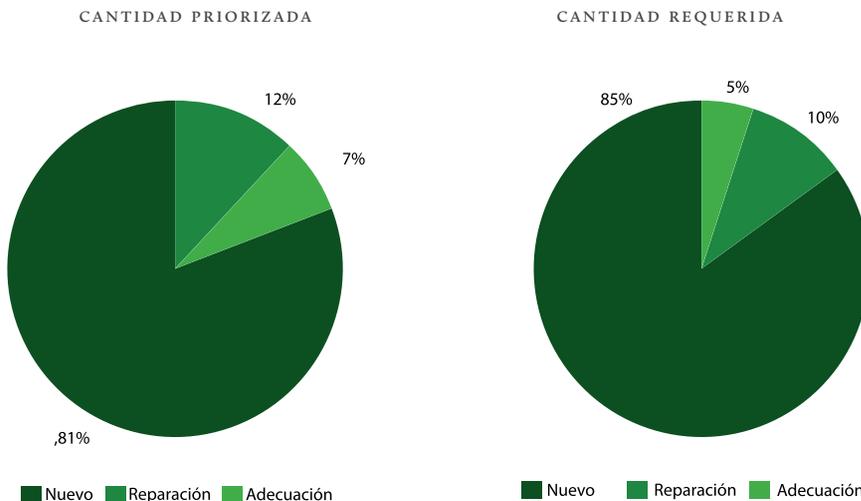
**Fuente:** Elaboración propia en base a datos abiertos del Ministerio de Educación y Ciencias, Contralor del FONACIDE años 2015.

instituciones elegibles por requerimientos de mobiliarios, siguiendo en el 2015 con 721 instituciones, mientras que en el 2016 fueron 558 los establecimientos priorizados para el departamento Central por el FONACIDE (figura 6).

En resumen, según los datos del Ministerio de Educación y Cultura a través del Contralor del FONACIDE, dentro de los establecimientos educativos del departamento Central existe gran demanda de inversión en sanitarios, aulas, mobiliarios y otros espacios.

La recolección de datos fueron guías de información sobre la infraestructura con las que cuentan las escuelas y colegios del departamento Central, el diagnóstico de las instituciones se realizó con fundamento en los parámetros de evaluación que se formula en las planillas anteriormente menciona, confeccionadas por el Ministerio de Educación y Ciencias.

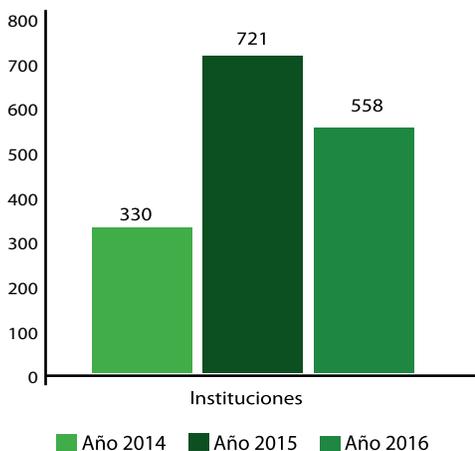
En este contexto, las municipalidades son actores fundamentales, ya que son las responsables de recibir los fondos y realizar las gestiones para que sean invertidos en la comunidad.



**FIGURA 5.** Cantidad priorizada y requerida de otros espacios del departamento Central, año 2016

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos abiertos del Ministerio de Educación y Ciencias, Contralor del FONACIDE años 2016.

**FIGURA 6.** Requerimientos de mobiliarios para los años 2014, 2015 y 2016



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos abiertos del Ministerio de Educación y Ciencias, Contralor del FONACIDE años 2014, 2015 y 2016.

Es así como se combina la ampliación y reposición de espacios educativos, dotación de mobiliarios, equipamientos y materiales a los establecimientos educativos en zonas urbanas y rurales del departamento Central. En este marco, se seleccionaron instituciones educativas del departamento que presentaron los requerimientos de infraestructura escolar más acuciantes.

Los directores de área, se reúnen para revisar el listado de prioridades elaborado por el Consejo de Educación y verifican su pertinencia ante posibles cambios que pudieran darse en el contexto: disminución de alumnos, donaciones, etc. Una vez recibida la lista de necesidades priorizadas por el Consejo de Administración, la municipalidad pasa a verificar la disponibilidad presupuestaria teniendo en cuenta sus limitaciones.

Respecto a la transparencia con la que se ha venido actuando en la gestión de recursos, hay que mencionar que ha tenido una repercusión favorable en términos de generación de confianza y aumento de la credibilidad en las instituciones, lo que ha contribuido de manera esencial a crear un clima propicio para la realización de las obras y la provisión de equipamientos.

Todavía existe un porcentaje significativo de las instituciones educativas que se encuentran en mal estado por cuanto urge la necesidad de solucionar estas condiciones, reconociendo que los espacios educativos ejercen un papel fundamental en el proceso de enseñanza – aprendizaje de niñas, niños, jóvenes y adultos, además constituye un punto de referencia en el territorio o contexto comunitario en el que se desplazan, por sobre todo a través de soluciones integrales en cada establecimiento (Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación, 2016).

Podemos afirmar que la experiencia del departamento Central respecto al uso de los recursos del FONACIDE que le han sido transferidos demuestra que; con una buena planificación es posible llevar a cabo una buena gestión participativa y orientar los recursos a la inversión para mejorar la infraestructura escolar. La conformación y buen funcionamiento en el sector educativo de cada municipio del departamento brinda condiciones favorables para una gestión de transparencia y de cooperación entre los actores responsables de las políticas de inversión y de desarrollo educativo local.

Relación de la inversión en infraestructura de las institu-

ciones educativas con los aprendizajes de los estudiantes

La infraestructura de la escuela es un factor importante para el rendimiento escolar, porque cumple un rol motivacional y funcional; es decir, produce una mejor actitud en los estudiantes hacia el aprendizaje y facilita el proceso de enseñanza –aprendizaje (Campana, Velazco, Aguirre & Guerrero, 2014).

Varios estudios señalan que una adecuada infraestructura está relacionada con la mejora del clima institucional escolar, el interés académico de los estudiantes, la reducción del ausentismo escolar, el incremento del sentido de pertenencia de los estudiantes, la reducción de los problemas disciplinarios, el aumento de la motivación de los docentes, entre otros (CAF, 2016).

Así también, diversas investigaciones señalan que hay una relación positiva entre la infraestructura escolar y los aprendizajes (Duarte, Gargiulo, & Moreno, 2011; Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe, 2015). Por tal motivo, la relación de la infraestructura escolar con el rendimiento estudiantil evidencia la importancia de mejorar las condiciones en que operan las escuelas, en especial aquellas que no cuentan con adecuadas instalaciones, equipamiento y servicios sanitarios para asegurar las condiciones que favorecen el aprendizaje de los alumnos.

El Ministerio de Educación y Ciencia diseñó e implementó en el año 2015 la evaluación censal de logros académicos a los estudiantes que culminaban el 1º, 2º y 3º ciclo de la Educación Escolar Básica (es decir 3º, 6º y 9º grados) y a los estudiantes del 3º curso de la Educación Media, en las áreas de lengua y matemáticas, esta evaluación también muestra a estudiantes que culminaban el segundo ciclo de la EEB. Los padres y o encargados, docentes y directores de las instituciones educativas también llenaron cuestionarios con el objetivo de identificar los factores asociados al proceso de aprendizaje que afectan a los estudiantes y a sus familias, la sala de clase y el rol del docente, la organización y cultura de la institución educativa, y una serie de elementos relacionados a la estructura educacional (FEEL,

2016).

A partir de los análisis de rendimiento de Lectura y Matemática y las características de sus escuelas se pueden relacionar la incidencia de la infraestructura de las escuelas en el aprendizaje de los estudiantes.

Según estudios realizados en países de América Latina, se puede concluir que la infraestructura escolar adecuada tiene un efecto positivo en el rendimiento de los alumnos (Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, 2015).

En ese sentido, es necesario proveer a las instituciones educativas las condiciones de infraestructura necesarias para contribuir al desarrollo de los aprendizajes de sus estudiantes, y, por lo tanto, a la reducción de las desigualdades sociales y educativas, brindando así igualdad de oportunidades para todos los estudiantes.

Diversas investigaciones coinciden en afirmar que un indicador de la calidad del sistema educativo, es la disponibilidad de los recursos necesarios para el desarrollo adecuado del aprendizaje de los alumnos (Duarte, 2011). Entre estos recursos se encuentra primordialmente una infraestructura física que albergue a la población escolar y que sirva de adecuado soporte en los procesos de enseñanza de aprendizaje, es bajo esta perspectiva que la infraestructura se convierte en un factor fundamental en el rendimiento y motivación de los estudiantes.

Mediante el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo se han realizado en el departamento Central diversas mejoras en infraestructura, beneficiando a instituciones y establecimientos escolares proporcionando a los estudiantes espacios más funcionales y saludables para su proceso en el aprendizaje.

Se han ejecutado obras de remodelación y construcción sanitarias, áreas de juegos, reconstrucción de pisos y aulas, pintado de aulas, mobiliario estudiantil y otros, considerando siempre que la mejor inversión que una sociedad puede hacer está en sus niños, niñas y jóvenes.

La relación de la infraestructura escolar con el rendimiento estudiantil, evidencia la importancia de mejorar las condiciones en que operan las escuelas, en especial aquellas que no cuentan con adecuadas instalaciones, equipamientos y servicios para asegurar las condiciones que favorecen el aprendizaje del estudiante. Para realizar este análisis se emplearon los resultados de rendimiento en Comunicación y Matemática de los estudiantes del sexto grado y tercer grado y las características de las aulas de las escuelas.

Las aulas se ordenaron de acuerdo a la cantidad priorizada y la cantidad requerida, el análisis de los datos de las escuelas en el SERCE y TERCE en sus respectivos niveles III y IV se usaron como insumo para el cálculo de los niveles de manera a poder establecer la relación entre el desempeño de los estudiantes y la infraestructura realizada (Duarte, 2011) (Tabla 4).

La disponibilidad de instalaciones puede contribuir a que el estudiante incremente su desempeño, en la tabla 4 en el nivel III podemos observar que, en el 2014 el rendimiento promedio de estudiantes del sexto grado en matemáticas fue de 15,7 % su inversión en infraestructura fue de 102 instituciones beneficiando a 102.149 estudiantes. En 2015 hubo una disminución de inversión en aulas solo 87 instituciones fueron elegibles y el rendimiento fue del 15,20 %, se observa que en el 2016 el porcentaje de desempeño disminuyó levemente en 14,89 % siendo solo beneficiadas 76 instituciones (Tabla 5).

En ese sentido se muestra la relación entre la inversión en infraestructura de las aulas y el rendimiento. De la misma manera, cuanto menor es la inversión más bajo es el rendimiento de los estudiantes en el área de matemáticas.

A partir de la metodología planteada, se evidencia una relación positiva entre el rendimiento y la inversión en infraestructura, al observar las diferencias de rendimiento entre las escuelas con mayor y menor rendimiento, se aprecia que dichas diferencias se reducen en la medida en que la inversión en infraestructura mejora. Es decir, una mejor infraestructura escolar podría contribuir a reducir

**TABLA 4.**

Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Matemáticas (sexto grado) en el departamento Central

Niveles/Años	2013	2014	2015	2016
Nivel III	15,7	15,51	15,20	14,89
Nivel IV	5,1	4,88	4,68	4,49

**Fuente:** Elaboración propia con base a datos abiertos del Ministerio De Educación y Ciencia, Departamento de Evaluación Educativa.

las diferencias entre escuelas en el área de matemáticas. Cabe resaltar que la metodología busca realizar un modelo simple de la realidad, de manera a resaltar la contribución edilicia en la educación. Muchos aspectos no son tenidos en cuenta, pero la riqueza de este análisis radica en que es una primera aproximación a la importancia de la inversión en infraestructura y da apertura a futuras investigaciones en el área.

**TABLA 5.**

Promedio de instituciones elegibles del departamento Central y alumnos beneficiados por mejoras en la construcción de aulas

Años	Promedio de instituciones	Cantidad de alumnos beneficiados
2014	102	102.149
2015	87	222.994
2016	76	158.811

**Fuente:** Elaboración propia con base a datos abiertos Contralor de FONACIDE

Es necesario proveer a las escuelas las condiciones necesarias para contribuir al desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes y por lo tanto a la reducción de desigualdad social y educativa, brindando así oportunidad a todos los estudiantes.

### **APORTE DE LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR EN EL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES Y LAS ESCUELAS**

Diversas investigaciones coinciden en afirmar que un indicador de la calidad del sistema educativo, es la disponibilidad de los recursos necesarios para el desarrollo adecuado del aprendizaje de los alumnos (Duarte, 2011). Entre estos recursos se encuentra primordialmente una infraestructura física adecuada que sirva de soporte en los procesos de enseñanza de aprendizaje.

Según el Lic. Luis Ramírez especialista en educación (2014), explica que la infraestructura física afecta al aprendizaje. Un componente fundamental para que se produzca el aprendizaje es la atención, si el ambiente físico no contribuye a la atención es difícil que exista aprendizaje, este ambiente físico tiene que ver con aulas bien iluminadas, ventiladas, mobiliarios adecuados etc. Un segundo elemento que contribuye al aprendizaje tiene que ver con la salud, un ambiente que tenga humedad, donde entre el viento los días de frío, con malas instalaciones sanitarias, falta agua potable vinculados con los elementos básicos de la dignidad humana. Y por último, el tercer componente tiene que ver con los valores, en un aula donde los vidrios están rotos, aulas que se caen a pedazos, un lugar sucio, así le enseñamos a los niños con una mala infraestructura en la escuela es que la educación no sirve la conclusión que quitan los niños es que la escuela no es importante, el estudio no es importante y así tendremos generaciones de niños que desvaloricen las escuelas porque el lugar en donde tuvieron que realizar su aprendizaje vital, su aprendizaje de los valores, su aprendizaje de la existencia y de la trascendencia, era un lugar que no permitía esas condiciones. Entonces estamos marginando a un montón de jóvenes a que se queden fuera de la escuela, y se queden fuera de un circuito educativo y a que no entiendan el valor de la educación.

### **COMENTARIOS**

Es necesaria una actualización permanente de los datos de

la Planilla de Infraestructura Escolar (que está a cargo de la Dirección de Estadística del MEC), los datos más recientes que se disponen son del año 2008, lo ideal sería que estos datos se actualicen anual o bianualmente.

El FONACIDE puede constituir un apoyo importante a la ejecución de las políticas del MEC en áreas como el de infraestructura escolar. Sin embargo, es importante que el MEC mantenga una línea presupuestaria en este campo ya que actualmente no dispone de fondos para realizar las tareas de fiscalización y aprobación de obras de acuerdo a los modelos y estándares que ha elaborado la Dirección de Infraestructura. Este control es fundamental ya que las instancias locales carecen de los parámetros adecuados para fiscalizar la infraestructura y el equipamiento escolar.

A pesar de las limitaciones conceptuales y metodológicas que todavía presentan la mayoría de los estudios empíricos sobre el impacto de los factores escolares en el rendimiento de los estudiantes de escuelas primarias y secundarias, los resultados son claros en cuanto a la necesidad de dotar a las escuelas de recursos básicos como condición necesaria para lograr una educación de calidad. Con los avances logrados, todavía la mayoría de las escuelas no cuentan con esas condiciones básicas y operan en situaciones de precariedad, comprometiendo seriamente la calidad y equidad de la educación brindada.

Cabe señalar que se registran carencias físicas en los locales escolares en relación a indicadores como agua potable, desagües, disponibilidad de baños, y a la inexistencia de salas de computación, laboratorios de ciencias y espacios para la enseñanza de artes o música, y bibliotecas.

La debilidad y discontinuidad del sistema nacional de evaluación de logros educativos, la falta de un mayor debate sobre el concepto de calidad educativa asociado a factores que inciden en el aprendizaje son algunos elementos que se deberían debatir para el fortalecimiento de la educación paraguaya

Finalmente es necesario mejorar la información de las

características físicas de las escuelas y también promover más estudios que analicen las relaciones existentes entre infraestructura escolar y el aprendizaje

**REFERENCIAS**

- AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO (AFD) (2017). Fondo para la excelencia y la educación. Asunción. Disponible en: <http://fondodeexcelencia.stp.gov.py>
- AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO (AFD) (2017). Convenios de Pagos con el Fiduciario. Disponible en: <http://fondodeexcelencia.stp.gov.py/index.php?clD=219>
- AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO (AFD) & Ministerio de Educación y Cultura (MEC). (2013) Ampliación y reposición de espacios escolares. Asunción. Disponible en: <https://nube.stp.gov.py/index.php/s/BgiZEREsAoo3CkN>
- BANCO MUNDIAL. (2013) En Bolivia, la infraestructura es una de las claves para la educación de calidad. Banco Mundial. La paz. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/09/11/Bolivia-la-infraestructura-clave-para-la-educación-de-calidad>
- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY (BCP). (2016) Boletín Estadístico y Financiero. Asunción, Paraguay
- CENTRO DE ESTUDIOS JUDICIALES. (CEJ). (1995) Programa de complemento nutricional escolar. Centro de Estudios Judiciales. Asunción. Disponible en: [www.cej.org.py/files/games/Leyes\\_por\\_Materia\\_juridica/EDUCACION/LEY%20N%C2%BA%20806.pdf](http://www.cej.org.py/files/games/Leyes_por_Materia_juridica/EDUCACION/LEY%20N%C2%BA%20806.pdf)
- CONGRESO DE LA NACIÓN. (2016) Alimentación escolar y control sanitario. Asunción. Disponible en: [www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/4636/de-alimentación-escolar-y-control-sanitario](http://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/4636/de-alimentación-escolar-y-control-sanitario)
- CONGRESO NACIONAL. (2012) Ley N° 4758/2012. Congreso Nacional. Asunción. Disponible en: [www.hacienda.gov.py/fonacide/](http://www.hacienda.gov.py/fonacide/)
- CONSORCIO DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (2014). Inversión en Infraestructura Educativa: una aproximación a la medición de sus impactos a partir de la experiencia en Colegios Emblemáticos. Lima.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. CEPAL (2013). Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2013. Santiago, Chile. Disponible en: [www.cepal.org/es/publicaciones/35864-anuario-estadistico-de-america-latina-y-el-caribe-2013-statistical-yearbook](http://www.cepal.org/es/publicaciones/35864-anuario-estadistico-de-america-latina-y-el-caribe-2013-statistical-yearbook)
- COX, C. (2004) Políticas educacionales en cambio del siglo. Editorial universitaria. Santiago.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ENCUESTA ESTADÍSTICAS Y CENSOS. DGEEC (2014) Encuesta Permanente de Hogar es 2014. Paraguay. Disponible en: [www.ilo.org/surveydata/index.php/catalog/1089](http://www.ilo.org/surveydata/index.php/catalog/1089)
- DIRECCIÓN GENERAL DE ENCUESTA ESTADÍSTICAS Y CENSOS. DGEEC (2015) Encuesta Permanente de Hogares 2015. Paraguay.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ENCUESTA ESTADÍSTICAS Y CENSOS. DGEEC (2016) Encuesta Permanente de Hogares 2016. Paraguay.
- DUARTE, J., GARGIULO, C. Y MORENO, M. (2011). Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE. Banco Interamericano de Desarrollo: Santiago.
- INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA: UNA APROXIMACIÓN A LA MEDICIÓN DE SUS IMPACTOS A PARTIR DE LA EXPERIENCIA DE LOS COLEGIOS EMBLEMÁTICOS (2013). Perú
- MARTÍNEZ, F. (2005). Seminario INFOBILA como apoyo a la investigación y educación biológica en América Latina y el Caribe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS. (MEC). (2013). Manual de micro planificación de la oferta educativa. Ministerio de Educación y Ciencias. Asunción.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN REPUBLICA DE PERÚ. (2014). Censo Nacional de Infraestructura Educativa. CIE. Perú. Disponible en: [www.minedu.gob.pe/censo-infraestructura-educativa/](http://www.minedu.gob.pe/censo-infraestructura-educativa/)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN REPÚBLICA DE COLOMBIA. (2010). Proyecto de Infraestructura Educativa: por el mejoramiento de la calidad educativa. Bogotá. Disponible en: [www.minedu-cacion.gov.co](http://www.minedu-cacion.gov.co)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN REPÚBLICA DE CHILE. (2017). Gratuidad. Ministerio de Educación República de Chile. Santiago. Disponible en: <http://www.beneficiosestudiantiles.cl/>
- MINISTERIO DE HACIENDA. (2012). FONACIDE. Ministerio de Hacienda. Asunción. Disponible en: [www.hacienda.gov.py/fonacide/](http://www.hacienda.gov.py/fonacide/)
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. UNESCO. (2012). Compendio Mundial de la Educación. Oportunidades perdidas: El impacto de la repetición y de la salida prematura de la escuela. Montreal, Canadá. Disponible en: [www.uis.unesco.org/Education/Documents/ed-2012-en.pdf](http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/ed-2012-en.pdf)
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA UNESCO/UIS. (2009). Indicadores de la Educación, especificaciones técnicas. Montreal, Canadá. Disponible en: [www.uis.unesco.org/Education](http://www.uis.unesco.org/Education)

PÉREZ, C. & MORALES, S. (2014) La becas y ayuda al estudio de la educación no universitaria en España. Madrid.

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA. PRONIED (2016) Perú. Disponible en: [www.pronied.gob.pe/comunicaciones](http://www.pronied.gob.pe/comunicaciones)

REVISIÓN NACIONAL DE LA EDUCACIÓN PARA TODOS (2015) Paraguay. Disponible en: