

Factores influyentes en nivelación de los aprendizajes con sobreedad, EEB de escuelas paraguayas, 2004-2014

DRA. NANCY OILDA BENÍTEZ OJEDA¹

Resumen

En Paraguay existe un alto número de estudiantes con sobreedad en la educación básica. Una de las estrategias de atención a esa realidad es la denominada Nivelación de los Aprendizajes. La estrategia fue implementada en 1159 secciones de escuelas urbanas y rurales, beneficiando a 11.063 estudiantes. Con esta investigación se analizaron los factores que influyeron en la nivelación de los aprendizajes de estudiantes con sobreedad entre los años 2004 y 2014. La investigación aplicó un análisis econométrico. El tipo de investigación fue empírico social, nivel descriptivo tipo encuesta y enfoque cuantitativo. La metodología específica es la denominada “Diferencia en diferencias”. Los resultados del estudio indican que los factores que impactan en mayor grado en la nivelación de los aprendizajes son la condición de ruralidad del estudiante, tiene mejores resultados en niños, la gestión privada o subvencionada de la escuela, situación de pobreza y la motivación estudiantil por mujeres adultas. Las recomendaciones están dirigidas a tomadores de decisión de políticas educativas en cuanto al mejoramiento de las condiciones de aprendizaje en esta estrategia y a investigadores sobre temas derivados de este como la participación comunitaria y la contextualización territorial de la estrategia.

Palabras clave: educación escolar básica - diferencia en diferencias - nivelación de los aprendizajes - sobreedad.

Abstract

In Paraguay there is a high number of students with overage in basic education. One of the strategies of attention to this reality is the Leveling of Learning. The strategy was implemented in 1159 sections of urban and rural schools, benefiting 11.063 students. This research analyzed the factors that influenced the leveling of student learning with overage between the years 2004 and 2014. There search applied an econometric analysis. The type of research was social empirical, descriptive level type survey and quantitative approach. The specific methodology is “Difference in Differences”. The results of the study indicate that the factors that have a greater impact on the level of learning are the condition of rurality of the student, have better results in male children, the private or subsidized management of the school, extreme poverty and student motivation for adult women. There commendations are directed to decision makers of educational policies regarding the improvement of learning conditions in this strategy and to researchers on

¹ El presente artículo es una síntesis de la tesis doctoral en Ciencias de la Educación defendida en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación – Universidad Evangélica del Paraguay (2017).

topics derived from this as community participation and territorial contextualization of the strategy.

Introducción

En las últimas décadas se ha producido un importante avance en la expansión del servicio educativo en Paraguay logrando metas significativas como la plena escolarización de los niños² pertenecientes a la franja de edad entre 6 a 11 años y un fuerte impulso a la ampliación de la cobertura educativa a la población menor de 6 años y mayor de 11 años. Ante esta realidad, las políticas educativas actuales enfrentan un doble desafío: por un lado, continuar el proceso de expansión de su matrícula y retención de sus estudiantes y, por otro, dar respuestas a las crecientes demandas que emergen de un escenario social cada vez más complejo que empieza a demostrar interés en los resultados de la calidad educativa.

La sociedad ejerce cada vez más una considerable presión sobre el sistema educativo al demandarle mayor capacidad de proveer a los estudiantes de recursos que les permitan una mejor inserción social y un pleno ejercicio de sus derechos como personas. En ese orden, los problemas derivados de la repitencia y la deserción son de relevancia genuina pues, en primer lugar, afectan a sectores sociales históricamente marginados a los que incluso, se llegó a culpabilizar por repetir o desertar y, en segundo, por no atenderlos como déficit en la eficiencia de las políticas educativas (MEC, 2016, pág.16). Una de las consecuencias directas de la repitencia es la abultada tasa de sobreedad que se ha ido presentando especialmente en los dos primeros ciclos del nivel de Educación Escolar Básica. En el año 2005, la matrícula en sobreedad en estos dos ciclos se presentaba en un 11% en escuelas urbanas y un 27% en escuelas rurales (MEC, 2007, pág. 23). En el caso de las escuelas del contexto rural, más de un cuarto de todo el gasto educativo está destinado a una población en sobreedad.

El Ministerio de Educación y Ciencias empezó a atender el rezago escolar con diagnósticos más precisos y con herramientas de acción más complejas. En el marco de esta nueva mirada de ocupación de las políticas educativas se han presentado algunas estrategias para reducir la tasa de sobreedad como la flexibilización de las normativas de promoción en el 1° ciclo de la EEB (acompañada de la orientación de que un mismo docente siga el proceso de formación de los estudiantes durante los tres primeros años de la EEB) y la instalación de la estrategia nivelación de los aprendizajes, ésta en el marco del Programa Escuela Viva II (MEC, 2016, pág. 20). Con estas alternativas, el referido programa se propuso reducir las tasas de sobreedad al 8% en escuelas urbanas y al 19% en escuelas rurales (MEC, 2007, pág. 5).

La estrategia de nivelación de los aprendizajes (ENA) se propone colaborar con un replanteo innovador de las políticas y los procesos de equidad educativa y ayudar en la mejora de las prácticas pedagógicas e institucionales dirigidas a los sectores de

2 En este documento se asume la equidad entre el varón y la mujer. No obstante en la enunciación de sustantivos que incluyan tanto a varones como a mujeres, se aplica la forma masculina, tal como lo determinan las normativas lingüísticas del castellano.

estudiantes más desfavorecidos.

La ENA consiste en la habilitación de una sección independiente de los grados regulares de la escuela, en la que se aplican técnicas y procedimientos de enseñanza específicos para nivelar los aprendizajes de niños con sobreedad, durante un tiempo determinado, al cabo del cual se los promociona en el ciclo que corresponde a su edad cronológica.

Dicha estrategia fue planteada para reducir los índices de la matrícula con sobreedad en el 1° ciclo, que atiende a estudiantes de 6 a 8 años, y del 2° ciclo, que atiende a estudiantes de 9 a 11 años. La propuesta fue reducir en un tiempo de seis años la tasa de sobreedad en escuelas urbanas del 11% a 8% y en escuelas rurales del 27% al 19% (MEC, 2007, pág. 15). En ese periodo (2009-2014) la estrategia se aplicó en 1159 secciones de 859 escuelas, con una atención específica del proyecto denominado Escuela Viva II, alcanzando a 11.063 estudiantes. Antes de ese periodo no fue aplicada la estrategia y en los años sucesivos (a partir del 2015) algunas supervisiones educativas han tomado la iniciativa de trabajar la estrategia aunque ya sin la asistencia puntual del referido proyecto.

Las 859 escuelas atendidas se encuentran distribuidas en Asunción y en 15 departamentos geográficos del país indicados en la siguiente tabla.

Tabla 1. Número de escuelas, secciones y estudiantes con sobreedad por departamentos geográficos

La estrategia implica una aplicación consciente, monitoreada y cooperativa de

Departamentos	Nº de escuelas	Nº de secciones	Nº de estudiantes
Concepción	59	74	729
San Pedro	74	106	1006
Cordillera	15	17	193
Guairá	50	78	504
Caaguazú	65	105	705
Caazapá	40	65	359
Itapúa	166	243	1632
Misiones	23	27	310
Paraguarí	19	21	160
Alto Paraná	60	69	977
Central	136	151	2229
Ñeembucú	29	36	94
Amambay	37	44	605
Canindeyú	20	41	246
Pte. Hayes	11	12	200
Capital	55	70	1114
TOTAL	859	1159	11063

Fuente: Elaboración propia conforme a datos de informe del proyecto Escuela Viva II, 2017

procesos didácticos y de organización institucional que mejoren las oportunidades de aprendizaje, procurando la promoción total de los estudiantes. Se basa en los supuestos de que los niños con sobreedad requieren de una atención especial hasta que egresen; de que se les prepara actividades adicionales, satisfactorias y productivas para que puedan desplegar lo que saben hacer; de que se tienen en cuenta sus sentimientos más esperanzadores en cuanto a su futuro; de que se les prepara en la confianza en ellos mismos al considerar que su autoestima les llevará a aprendizajes significativos, entre otros.

El desarrollo de la estrategia implica, también, el reconocimiento de una atención diferenciada a escuelas según correspondan al sector rural o urbano por los problemas particulares que cada uno presenta como la dispersión o concentración poblacional, la migración interna y la conformación de nuevos núcleos urbanos, la hacinación estudiantil urbana o el despoblamiento de escuelas rurales (Galeano, 2014, pág. 75).

Además, estudios sobre el rezago escolar en Paraguay dan cuenta que los niños son los más propensos a la deserción o la repitencia (Walder, 2015, pág. 37) y ello podría afectar también la conformación de las aulas de secciones de ENA, lo mismo que las condiciones socioeconómicas de las poblaciones a las que está dirigida la estrategia pues la relación entre pobreza y educación se evidencia en el bajo promedio de años de estudio para la población que está por debajo de la línea de pobreza. La población económicamente activa (PEA) en situación de pobreza extrema tiene 5,85 años de educación promedio, mientras que el PEA en situación de pobreza no extrema tiene 6,93 años de estudio. La PEA no pobre tiene 9,95 años de educación en promedio. Estas diferencias muestran que la educación ofrecida, aunque no de calidad, tiene efectos en la condición socioeconómica de los trabajadores (EPH, 2014, pág. 123).

Por último, otro factor que podría incidir en la determinación institucional para la implementación de la ENA es el tamaño de la clase. Existe una creencia generalizada de que los estudiantes aprenden más en clases pequeñas porque se considera que hay más oportunidades de recibir atención individual por parte del docente. Los docentes también prefieren clases pequeñas, quizás porque encuentran en ellas mayores posibilidades de manejo pedagógico (Chingos, 2013, pág. 45).

El Programa Escuela Viva II evaluó el cumplimiento de sus metas y ha constatado que 1159 secciones han sido habilitadas en escuelas rurales y urbanas para la implementación de la ENA entre los años 2009 y 2014 (MEC, 2016). Además de este dato no se cuenta con otras informaciones acerca de los contextos y la influencia de estos en la implementación de esta estrategia. No se han realizado aún investigaciones acerca de los factores que podrían ejercer influencia en causar la sobreedad, o los efectos de la reducción de la sobreedad en las políticas educativas nacionales o departamentales. En esa línea, esta propuesta de estudio es el primero en el país que analiza la influencia de factores como la distribución poblacional estudiantil según género, sectores rural o urbano, departamentos geográficos, ratio docente/estudiantes y perfil socioeconómico en la implementación de la ENA.

Los siguientes apartados de este documento se organizan de la siguiente forma: en la siguiente sección se presenta una breve descripción de la muestra utilizada en este estudio, así como también el modelo empírico a ser utilizado. Luego, se presentan los resultados obtenidos y se discuten los puntos más relevantes en el marco del estudio. Finalmente, se proveen conclusiones.

Materiales y métodos

Datos

El análisis del impacto de la estrategia de sobreedad utiliza los datos obtenidos del Ministerio de Educación y Ciencia, y de la Encuesta Permanente de Hogares, publicada por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas, y Censos, para los años 2004 y 2014.

La muestra utilizada en este análisis se restringió a las 1260 escuelas focalizadas, las cuales conformaron la población objetivo para la implementación de la estrategia en el marco del Programa Escuela Viva II. De estas, 859 escuelas fueron las que efectivamente implementaron la estrategia (Ministerio de Educación y Ciencias, 2016). La base de datos final se restringe a todas las escuelas focalizadas que tienen información completa de las variables utilizadas en el modelo, para los años 2004 y 2014. Así, la muestra final contiene 2403 observaciones. Las estadísticas descriptivas de la muestra final se muestran en la tabla a continuación:

Tabla 2. Estadísticas descriptivas del estudio

De esta tabla se puede observar que, en promedio, el número de alumnos con

	Media	Desv. Stand.	Min.	Max.
Características de la Escuela				
Número de alumnos con sobreedad	17.97	13.989	0.00	95.33
% Urbanas	0.29	0.454	0.00	1.00
Sector				
Publico (%)	97.59			
Privado (%)	0.25			
Priv. Subvencionado (%)	2.16			
Alumnas Mujeres	6.73	2.600	1.00	18.00
Escuelas intervenidas (%)	0.39	0.488	0.00	1.00
Características del Departamento				
% Acceso a agua mejorada	0.75	0.179	0.31	1.00
% Acceso a saneamiento mejorado	0.46	0.181	0.23	0.92
% Acceso a electricidad	0.95	0.050	0.81	1.00
Promedio de años de educación (población de 15 años y más)	7.46	1.269	5.54	11.48
% Población en pobreza extrema	0.18	0.077	0.02	0.32
% Población en pobreza no extrema	0.18	0.055	0.04	0.28
% Población de mujeres (de 15 años y más)	0.50	0.020	0.46	0.54
No. de observaciones	2403	2403	2403	2403

sobreedad por escuela es de 18. Así también se puede observar que 30% de las escuelas que conformar la muestra son escuelas urbanas, mientras que la mayor parte de las escuelas se encuentran operando en el sector público. El número promedio de alumnas por grado y por escuela es de aproximadamente 7.

En cuanto a las escuelas intervenidas o aquellas que recibieron tratamiento, se puede observar que aproximadamente el 39% de las escuelas focalizadas son las que efectivamente fueron objeto de intervención. Por su parte, las características departamentales reflejan que en promedio el 75% de la población accede a agua mejorada, en tanto que solo el 46% de la población accede a saneamiento mejorado. En cuanto a la electricidad, en promedio, el 95% de la población accede a servicios eléctricos.

El nivel promedio de años de educación es de 7,46 años, es decir, que en promedio adultos mayores de 15 años no llegan a completar el nivel primario, el cual es mandatorio y gratuito. Finalmente, tanto la proporción de población es estado de pobreza extrema y pobreza moderada es de aproximadamente 18%, en tanto que el porcentaje promedio de población femenina de 15 años y más es de 50%.

Marco Empírico

Para la evaluación de la estrategia de nivelación de los aprendizajes para estudiantes con sobreedad del 1° y 2° ciclos de la EEB se realizó un análisis econométrico. La metodología específica es la denominada “Diferencia en Diferencias”. Esta estrategia permite utilizar la variación en el número de niños matriculados con sobreedad entre las escuelas afectadas por la estrategia y las no afectadas, contrastando los periodos previos a la implementación de la estrategia con los periodos posteriores.

El método de diferencia en diferencias, conocida también como “doble diferencia” o “Dif-n-Dif”, se aplica para la evaluación de impacto donde el cambio observado en el grupo de control se emplea como estimación del cambio que se hubiera dado en el grupo de tratamiento en ausencia del tratamiento (contrafactual). Cuando se cumple el supuesto de tendencias paralelas, este método descuenta la influencia de diferencias no observadas invariantes en el tiempo y la influencia de cambios en el tiempo que afectan del mismo modo al grupo de tratamiento y al grupo de control (Gertler, Martínez, Premand, Rawlings, & Vermeersch, 2010, pág. 12).

El método de diferencias en diferencias compara la variación en resultados a lo largo del tiempo de los participantes con la de los que no participaron del programa. Estos corresponden a una población similar a la de los participantes (IPA, Taller de capacitación de evaluación de impacto experimental, 2017, pág. 2). El método asume que si la estrategia ENA no existiera los dos grupos tendrían idénticas trayectorias a lo largo del periodo estudiado.

El análisis del impacto de la estrategia de sobreedad utiliza los datos obtenidos del Ministerio de Educación y Ciencia, y de la Encuesta Permanente de Hogares, publicada por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas, y Censos, para los años 2004 y 2014. Así, el modelo puede definirse de la siguiente manera:

$$A_{ist} = \alpha_0 + \alpha_1 s + \alpha_2 d_i + \alpha_3 s d_i + \gamma X_{it} + \mu_i + \beta_s + \varepsilon_{ist} \dots \dots \dots (1)$$

Donde A_{it} representa al número de estudiantes con sobre edad en la escuela i en el departamento s en el tiempo t ; s es una variable dummy que captura las diferencias entre las escuelas tratadas (intervenidas) y las no tratadas (no intervenidas) previo a la implementación de la estrategia; d_i es una variable dummy que captura los efectos agregados que causan cambios en A incluso en la ausencia de la estrategia; El coeficiente de interés, α_3 multiplica a la interacción entre s y d_i , tomando el valor de 1 para aquellas escuelas afectadas por la estrategia en el segundo periodo. X_{it} es un vector de características de las escuelas, que incluye por ejemplo porcentaje de niñas, ratio profesor/estudiante, sector de la escuela, entre otros; mientras que β_s son factores fijos de los departamentos, y finalmente ε_{ist} es el termino de error de la ecuación.

El estimador de diferencias en diferencias es:

$$\hat{\alpha}_3 = (\bar{A}_{T,2} - \bar{A}_{T,1}) - (\bar{A}_{NT,2} - \bar{A}_{NT,1})$$

Resultados y discusión

En este apartado se presentan los resultados obtenidos y la discusión los mismos. La tabla a continuación muestra resultados para cuatro modelos. El primer modelo, es un modelo simple que incorpora la variable dummy que captura si la escuela fue intervenida o no (tr). Los resultados de este modelo indican que, en promedio, las escuelas intervenidas por la estrategia redujeron el número de alumnos con sobreedad en 4. Este resultado es estadísticamente significativo a todos los niveles de significancia convencionales.

Por su parte, el Modelo 2, incorpora algunas características de la escuela. Sin embargo, la variable dummy que captura el impacto de interés, si bien sigue siendo negativa, indicando que las escuelas intervenidas redujeron el número de estudiantes con sobreedad, esta variable se torna estadísticamente no significativa. Este resultado puede deberse a que el tratamiento varió por sector de la escuela. Por ello, en el Modelo 3 se explora esta situación al incorporar una variable de interacción entre la variable dummy de tratamiento (tr) y la variable dummy que captura si la escuela opera en el sector público (escuela pública). Así, se observa que en promedio las escuelas intervenidas redujeron el número de alumnos con sobreedad en 6, y este resultado es estadísticamente significativo.

El coeficiente asociado a la variable de interacción, es estadísticamente significativo y en el orden de 5, es decir que, en promedio, las escuelas públicas intervenidas tienen 5 alumnos con sobreedad más que las escuelas privadas y subvencionadas intervenidas.

Este resultado nos indica que, si bien la estrategia fue exitosa en las escuelas intervenidas, las diferencias existentes entre escuelas públicas y privadas todavía son importantes, por lo que las escuelas públicas presentan un mayor número de estudiantes con sobreedad. En términos de implicaciones de política, este resultado nos indica que todavía hay espacio para mejorar la intervención en escuelas públicas, de manera a que las mismas puedan llegar a los niveles de las escuelas privadas. En cuanto a otras características de las escuelas, se observa que en promedio escuelas urbanas tienen más alumnos con sobreedad. Así también, el coeficiente asociado con la ratio estudiantes/profesor indica que escuelas con clases de tamaño grande tienen más alumnos con sobreedad, es decir que a medida que el tamaño de la clase, aumenta el número con alumnos con sobreedad.

Finalmente el Modelo 4 incorpora características de los diferentes departamentos en los cuales operan las escuelas de la muestra. Entre los resultados más interesantes, se encuentra que, aquellos departamentos con mayor proporción de población femenina están asociados a un número menor de escuelas con estudiantes con sobreedad.

Tabla 3. Relación entre sobreedad y factores asociados según cuatro modelos

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Tr	-3.960*** (1.00)	-0.827 (0.58)	-5.822** (2.28)	-5.630*** (2.19)
Urbana		3.488*** (0.63)	3.539*** (0.63)	3.212*** (0.63)
Estudiantes mujeres		5.422*** (0.22)	5.409*** (0.22)	5.414*** (0.21)
Ratio estudiantes/profesor		0.137*** (0.01)	0.137*** (0.01)	0.143*** (0.01)
Escuela publica		2.524** (0.89)	1.293 (0.89)	0.77 (0.92)
Tr * escuela publica			5.084* (2.25)	4.836* (2.17)
Acceso a agua mejorada				-7.548** (2.64)
Acceso a saneamiento				-0.977 (2.59)
Electricidad				-10.686 (7.30)
Promedio años de educación				-0.137 (0.42)
Pobreza extrema				-19.463*** (4.90)
Pobreza moderada				-15.569** (4.74)
Población femenina				-24.665** (12.57)
Constante	18.424*** (0.36)	-14.021*** (1.92)	-12.792*** (1.93)	22.739* (10.15)
Efectos fijos por departamentos		X	X	
R2	0.009	0.736	0.736	0.736
N	2403	2403	2403	2403

Notas: *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Los errores estándares se muestran en paréntesis y son robustos a formas arbitrarias de heterocedasticidad. Todos los modelos incluyen variables dummy de tiempo.

Los resultados del estudio dan cuenta de diversas implicancias de la implementación de la estrategia de nivelación de los aprendizajes en las políticas públicas referidas a educación. A continuación se esbozan algunas de ellas en relación con los resultados de cada uno de los modelos reseñados precedentemente.

En el modelo 1 del análisis se constató que la implementación de la estrategia de nivelación de los aprendizajes está asociada significativamente a la reducción del número de estudiantes con sobreedad. Este resultado tiene una alta posibilidad para inferir que la estrategia es válida para las poblaciones que presentan matrícula escolar en situación de sobreedad.

Con esta estrategia, entonces, es posible atender el rezago escolar mediante diagnósticos precisos y con una herramienta de acción compleja pues la ENA colabora con un replanteo innovador de las políticas y los procesos de equidad educativa. Mediante la estrategia es posible también plantear procesos de mejora en las prácticas pedagógicas que beneficiarían a núcleos estudiantiles históricamente desfavorecidos en cuanto al acceso a programas educativos de calidad.

En el modelo 2 se incluyeron las variables de género, área urbana o rural y la ratio docente/estudiantes. Los resultados en cuanto al género permitieron ver que se presenta un mayor número de mujeres en situación de sobreedad, lo que también tiene implicancias en las políticas educativas en cuanto a las diferencias en rendimiento académico entre niños y niñas, pero que, sin embargo, la estrategia de nivelación de los aprendizajes es más efectiva para reducir la sobreedad en niños varones. Si bien los datos del contexto educativo paraguayo refieren a la ausencia de prácticas discriminatorias que limitan a las niñas y a los niños la igualdad de oportunidades en el acceso a los beneficios de la educación, los datos de este estudio dan cuenta que una vez que ingresan al sistema educativo, hay una fuerte tendencia a que las niñas no sean promocionadas en el tiempo oportuno. Esta realidad tiene, a su vez, repercusiones en las limitaciones para el pleno desarrollo de las competencias por parte de las niñas, además de presentar riesgos de abandono escolar.

Por otro lado, en cuanto a una mayor reducción de la sobreedad en niños con la aplicación de la estrategia de nivelación de los aprendizajes puede deberse a que la metodología del desarrollo de clases y el tiempo de su desarrollo diario (7 horas diarias) signifique mejores oportunidades para niños e implique limitaciones para las niñas que, quizás, tengan que realizar otras labores hogareñas que les impida completar la formación en un tiempo sostenido de horario diferenciado al tiempo convencional de horas de clase (4 horas diarias).

Otra posible explicación del mayor impacto de la estrategia de nivelación de los aprendizajes en los niños antes que en las niñas es el contenido o las instrucciones de tareas de los materiales didácticos aplicados que podrían estar direccionados en mayor grado para su uso por parte de niños y en menor grado para las niñas. Esta situación ya se dio en experiencias anteriores (programa Tikichuela Matemática en mi Escuela,

evaluado por la organización International Poverty Action) en las que se constató que las indicaciones de actividades para estudiantes tenían una mayor tendencia hacia el estudiantado masculino (IPA, Evaluación de impacto del proyecto Tikichuela Matemática en mi Escuela en Pre Escolar, 2015).

Los resultados en cuanto al comportamiento de la matrícula de estudiantes con sobreedad según el área geográfica en que están asentadas las escuelas indican que la mayor presencia se presenta en escuelas del área urbana pero que, sin embargo, el mayor impacto de la implementación de la estrategia de nivelación de los aprendizajes para reducir las tasas de sobreedad se presenta en las escuelas del área rural. Este dato es relevante para las políticas públicas porque permite direccionar los recursos de la estrategia hacia los sectores en los que comprobadamente es efectiva pero también permite incorporar ajustes en aquellos en que no presenta el resultado esperado.

Sin embargo, este resultado debe ser cotejado con el tamaño de las clases en cada una de las áreas pues se sabe que en las escuelas urbanas el tamaño es mayor en comparación al número de estudiantes por aula en el área rural. Por otro lado, es destacable también que históricamente la mayor atención en el servicio educativo prestado por el Estado se dio en el área urbana y que últimamente los esfuerzos han sido concentrados en la educación rural, en todos los niveles educativos, y que ello podría haber repercutido en un mayor incentivo desde las políticas públicas para que estudiantes rurales participen de la implementación de la ENA en sus comunidades. Esa comunicación y mayor sensibilización social hacia las ventajas de la estrategia pudieron haber sido más débiles o limitadas en el caso de las escuelas del área urbana.

Además, y como dato no menor para asociar con este resultado, es que la implementación de la estrategia de nivelación de los aprendizajes fue realizado por equipos diferenciados desde el nivel central del MEC, conformados por un grupo de técnicos que trabajaron exclusivamente para la atención a escuelas del área urbana y otro grupo que, en la misma condición, trabajaron para la atención a escuelas del sector rural. La mayor efectividad del trabajo de uno de los equipos pudo haber repercutido en que las escuelas rurales hayan sido más impactadas con la implementación de la ENA.

En cuanto a la ratio docente/estudiantes, los datos indican que a clases más grandes tiende a corresponder mayor número de niños con sobreedad. Se sabe que el número de estudiantes en una sala de clase condiciona la aplicabilidad de las diversas técnicas de enseñanza que involucren la participación activa de los educandos, de estrategias de evaluación de los aprendizajes individualizadas, de las posibilidades de negociación del docente con los estudiantes que tienen ciertos rezagos en el aprendizaje, etc. Además, la cantidad de estudiantes por aula compromete el liderazgo pedagógico del docente, las relaciones equitativas entre los estudiantes, mayores oportunidades para el docente a atender a quienes más necesitan, a realizar retroalimentaciones de contenidos, etc. Por ello es que importante considerar la ratio docente/estudiantes en cuanto a su afectación a la sobreedad.

Los resultados obtenidos en este estudio dan cuenta de una débil incidencia de la estrategia de nivelación de los aprendizajes en la reducción de la sobreedad cotejándola con la ratio docente/estudiantes en una sala de clases, o, desde otra mirada, la baja influencia de esta ratio en la conformación de estudiantes con sobreedad. Esta constatación es consistente con los datos sobre el tamaño de las clases en nuestro país que, en comparación a otros países, es pequeño, especialmente en los primeros años de la formación básica.

En el modelo 3 se incorporó el análisis del comportamiento de las escuelas de gestión oficial en la implementación de la estrategia de nivelación de los aprendizajes en relación con las escuelas de otro tipo de gestión (privada y privada subvencionada). Los resultados indican una mayor presencia de estudiantes con sobreedad en escuelas de gestión oficial y que, si bien la estrategia ha sido aplicada en cantidad mínima en escuelas privadas o privadas subvencionadas, su impacto en estas ha sido mayor en estas que en las escuelas de gestión oficial.

Los resultados en la diferenciación entre escuelas por su tipo de gestión refieren a una brecha aún existente en que las instituciones educativas gestionadas por el Estado no cumplen con las condiciones de calidad que el mismo Estado establece. Este hecho tiene implicancias inclusive en el plano de lo ético pues es difícil para la gobernabilidad y gobernanza pública que el Estado se revista de autoridad moral ante las instituciones privadas cuando en las instituciones que gestiona no se cumplen sus condiciones de calidad.

En esa línea, la mayor efectividad de la estrategia de nivelación de los aprendizajes en las escuelas que no sean de gestión oficial puede deberse a mejores condiciones de educabilidad ofrecidas en esas instituciones como, por ejemplo, infraestructura adecuada, servicio de biblioteca (necesaria y de reconocida influencia en los aprendizajes al permitir cotejar informaciones diversas y de distintas fuentes), servicio de almuerzo escolar, entre otros. En las escuelas de gestión oficial, uno de los mayores inconvenientes que se presentan en el desarrollo de la ENA es la disponibilidad del servicio de almuerzo para los niños que cursan la estrategia a lo que, generalmente, tienen que colaborar las familias aún aquellas de humilde condición.

Es posible también que la participación de las familias en la educación de sus hijos incida en el mayor impacto de la estrategia de nivelación de los aprendizajes en la reducción de la sobreedad en escuelas que no sean de gestión oficial. Las familias cuyos hijos asisten a escuelas privadas o privadas subvencionadas tienden a prestar mayor interés en el desarrollo de los aprendizajes de sus hijos mientras que los padres de las escuelas de gestión oficial tienden a una menor participación y ocupación diaria en la educación de sus hijos. Diversos estudios sobre factores asociados a la calidad de los aprendizajes otorgan el primer lugar al estímulo familiar como el factor que en mayor grado afecta a la motivación del estudiante hacia aprendizajes de calidad y a un mayor desarrollo de sus competencias.

En rigor, las diferencias en infraestructura (condiciones de la sala de clase, sanitarios, biblioteca, laboratorio, espacios de recreación, etc.), el servicio del almuerzo escolar y la participación de las familias son las que podrían incidir en mayor grado en los resultados en que la ENA tiene más impacto en escuelas que no sean de gestión oficial. Otros factores como la disponibilidad de materiales didácticos y la formación de los docentes tendrían menos incidencia pues, en el caso de los materiales didácticos, estos son entregados gratuitamente a todos los estudiantes y, en el caso de la docencia, la formación para la aplicación de la estrategia es única para todos.

En el modelo 4 se incluyeron variables relacionadas con las condiciones socioeconómicas de la población que pudieran afectar la implementación y los resultados de la estrategia de nivelación de los aprendizajes para la reducción de la sobreedad. En ese contexto, se detectó que la ENA tiene alto impacto en escuelas asentadas en poblaciones que cuentan con acceso a agua mejorada, que cuentan con electricidad, que son de pobreza extrema o de pobreza moderada. Se encontró también que tiene menor impacto en poblaciones con acceso a servicios de salud pública, o desde otra perspectiva, el contar o no con el servicio de salud pública no incide en la sobreedad estudiantil. Otra variable de bajo impacto en la reducción de la sobreedad en relación con la aplicación de ENA es el promedio de los años de estudio de la población mayor de 15 años. El resultado más destacado en este modelo es el alto impacto de la variable de población femenina mayor a 15 años en la reducción de la sobreedad con la aplicación de la estrategia de nivelación de los aprendizajes.

Es importante el cotejo de los resultados de impacto de la estrategia de nivelación de los aprendizajes con las condiciones socioeconómicas de la población a la que va dirigida pues es reconocido el papel de la educación para reducir o eliminar la pobreza y lo que con ello se presenta en cuanto a exclusiones sociales (a niños, indígenas, guaraní hablantes, etc.), por un lado y, por otro, a las condiciones que ofrecen las políticas educativas para minimizar los efectos de exclusión de hecho y permitir la incorporación de más estudiantes al sistema educativo. En esa línea de análisis, es posible colegir el importante papel que cumplen las mujeres mayores de edad como motivadoras para el aprendizaje y la superación personal mediante procesos académicos.

El resultado aludido puede deberse a que cultural e históricamente la mujer ha jugado un papel importante en la sociedad paraguaya en tanto reconstructora, conciliadora, unificadora y pacificadora tanto a nivel familiar como en círculos sociales ampliados. En efecto, es posible decir con estos resultados que, a mayor presencia de mujeres en espacios motivadores para los estudiantes, menor será el índice de sobreedad y, en caso de que se presenten estos índices, mayor será el impacto en la implementación de la estrategia de nivelación de los aprendizajes.

Se destaca también la potencia de la ENA como estrategia válida en comunidades con alto riesgo de exclusión y de rezago escolar como las poblaciones en situación de pobreza extrema o de pobreza moderada. Si en las comunidades con estas condiciones se presentan altos índices de sobreedad se sabe que la estrategia de nivelación de los

aprendizajes será la más efectiva para reducir tales índices.

El acceso a agua mejorada y la disponibilidad de electricidad ofrecen más y mejores oportunidades para el aprendizaje, tanto en el recinto escolar como en los contextos hogareños, por lo que su influencia en la reducción de las tasas de sobreedad con la aplicación de la ENA es completamente justificable. Se colige, por tanto, que para las políticas educativas referidas a la expansión de la ENA será necesario atender que la escuela en la que será aplicada cuente con las condiciones mínimas de confort y de salubridad dadas por la disponibilidad de la electricidad y de agua tratada.

En cuanto a las variables de bajo impacto en los resultados de la estrategia, como el acceso a servicios de salud pública y el promedio de los años de estudio de la población juvenil y adulta, estas pueden ser explicadas, por un lado, en cuanto afectan en el servicio ofrecido, o en su ausencia, a todos los sectores de la población, de todas las franjas de edad, no solamente a la población infantil en particular. Se resalta que estas variables tienen impacto aunque no en la misma intensidad que otras.

En resumen, la estrategia de nivelación de los aprendizajes es válida para reducir los índices de sobreedad. Este dato es demostrado en los cuatro modelos aplicados para el análisis. Las variables que mayor impacto presentan en la reducción de la sobreedad mediante la aplicación de esta estrategia son la presencia de mujeres adultas en las comunidades en las que esta se implementa y cuando es desarrollada en poblaciones de extrema pobreza o de pobreza moderada. Estos datos son de relevancia para las políticas educativas en los procesos de expansión de la ENA pues deberían marcar su derrotero a efectos de una mayor eficiencia en su implementación.

Por otro lado, el estudio también reveló que las condiciones ofrecidas por instituciones que no son de gestión oficial favorecen en mayor grado a la implementación de la ENA lo que es un dato revelador para que los tomadores de decisión de las políticas educativas planifiquen acciones y provisión de insumos que acompañen el desarrollo efectivo de la estrategia.

El impacto de la estrategia de nivelación de los aprendizajes que se muestran en mayor grado en estudiantes varones y en estudiantes del área rural también es determinante para las políticas educativas por la necesidad de que los tomadores de decisión incluyan mejoras en los materiales educativos o en las asesorías pedagógicas ofrecidas consistentes en la incorporación de valores de la cultura urbana y acciones o tendencias de interés para el estudiantado femenino.

Bibliografía

- ABC Definición, D. (2012/febrero). *Definición ABC*. Recuperado el 12 de febrero de 2017, de www.definicionabc.com/general/factores.php
- Alvarez Borrego, V., Herrejón Otero, V., Morelos Flores, M., & Rubio González, M. T. (2010). Trabajo por proyectos: aprendizaje con sentido. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52-88.
- Alzate, M., Arbelaez, M., Gómez, M., Mendoza, M., & Romero, F. (2003). Intervención, mediación pedagógica y los usos del texto escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87-96.
- American Scientific. (2011). *Stem Stories*. New York: Division of Nature America, Inc.
- Arroyo, M. (2008). Fases en el aprendizaje de la lectura. *Enfoques educativos*, 24-31.
- Banco Mundial, B. (2015/noviembre). *Proporción alumnos-maestro, nivel primario*. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SE.PRM.ENRL.TC.ZS>
- Barba Martín, L. (2003). *Pedagogía y relación educativa*. México: Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM - Plaza y Valdés.
- Barrón Ruiz, A. (2010). *Aprendizaje por descubrimiento. Análisis crítico y reconstrucción teórica*. Salamanca: Amarú.
- Blanco, R. (2008). *Construyendo las bases de la inclusión y la calidad de educación en la primera infancia*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Borda, D. (2012). La economía política del crecimiento, pobreza y desigualdad en el Paraguay. En D. Abente Brun, & D. Borda, *El reto del futuro. Asumiendo el Legado del Bicentenario* (págs. 68-97). Asunción: Ministerio de Hacienda de la República del Paraguay. CAF-Banco de Desarrollo de América Latina.
- Bowman, L. J. (2005). Grade Retention: Is It a Help or Hindrance to Student Academic Success? Preventing School Failure. *Alternative Education for Children and Youth*, 42-46.
- Braslavsky, C. (1999). *La educación secundaria en Europa y América Latina. Síntesis de un diálogo compartido*. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IPE.
- Casquero Pérez, F. (1999). *El enfoque de tareas en la enseñanza*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- CEPAL. (2010). *Panorama Social de América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- CEPAL. (2012). *Resultados de encuestas de hogares de países latinoamericanos*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Chingos, M. M. (2013). Tamaño de la clase y resultados de los estudiantes: Investigación e implicaciones políticas. *Brow Center on Education Policy*, 51-63.
- Chohan, B. I., & Qadir, S. A. (2013). Self-Esteem of the Repeaters: A Mixed Method Study of Elementary Grade Students. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 277-296.
- Coll, C. (1998/enero). *Significado y sentido en el aprendizaje*. Obtenido de Infancia y aprendizaje: www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo
- Díaz-Aguado, M. J., & Martín Seoane, G. (2011). Convivencia y aprendizaje escolar en la adolescencia desde una perspectiva de género. *Psicothema*, 252-259.
- Echeíta, G. (2006). *Educación para la educación*. Educación sin exclusiones. Madrid: Morata.
- Elías, R., & Briet, N. (2015). *Informe del progreso educativo 2010-2015*. Asunción:

- Ministerio de Educación y Cultura.
- Elías, R., & Molinas, J. (2005). *La deserción escolar en adolescentes en Paraguay*. Asunción: Instituto Desarrollo.
- Elías, R.; Molinas, J. (2005). *La deserción escolar de adolescentes en Paraguay. Informe final*. Asunción: Instituto Desarrollo.
- EPH. (2014). *Informe de la Encuesta Permanente de Hogares*. Asunción: Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos.
- Epstein, C. F., & Gambs, D. (2001). Sex segregation in education. En J. Worrel, *New directions for chil development* (págs. 67-87). Nueva York: Academic press.
- Esteve, J. M. (2012). El malestar docente. *Temas para la educación*, 12-24.
- Farías, M., Fiol, D., Kit, I., & Melgar, S. (2007). *Propuestas para superar el fracaso escolar*. Buenos Aires: UNICEF.
- Galeano, L. (2014). *Tipología de escuelas rurales del Paraguay*. Asunción: Ministerio de Educación y Cultura.
- Gertler, P., Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L., & Vermeersch, C. (2010). *La evaluación de impacto en la práctica*. Washington DC: Banco Mundial.
- Gómez Rodríguez, F. (1984). La pedagogía del éxito y la educación como proceso de autonomía. *Revista española de pedagogía*, 487-500.
- Hanushek, E. (2011). The economic value of higher teacher quality. *Economics of Education Review*, 466-479.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- laies, G. (2010). *Nuevas políticas de provisión de materiales para la mejora educativa*. México: Escuela Iberoamericana de Gobierno Educativo.
- Imas R., V. J. (2010). Pobreza, desigualdad de oportunidades y políticas públicas en Paraguay. En V. Albornoz, *Pobreza, desigualdad de oportunidades y políticas públicas en América Latina* (págs. 234-279). Buenos Aires: Konrad Adenauer Stiftung.
- IPA. (2015). *Evaluación de impacto del proyecto Tikichuela Matemática en mi Escuela en Pre Escolar*. Asunción: Ministerio de Educación y Cultura .
- IPA. (2017). *Taller de capacitación de evaluación de impacto experimental*. Asunción : Innovations For Poverty Action.
- Kerlinger, F. (1979). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Kessler, G. (2014). *Controversias sobre la desigualdad*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Lema Cachinell, B., Díaz, D., & Confarte, L. (2014). El proceso de formación investigativa de los docentes. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo*, 23-28.
- Madaus, G., & Kellaghan, T. (2010). *Evaluation Models. Viewpoints on Educational and Human Services Education*. New York: Springer Netherlands.
- Martin, A. (2011). Holding back and holding behind: grade retention and students non-academic and academic outcomes. *British Educational Research Journal*, 739-763.
- Martínez Rizo, F. (2012). Las desigualdades en la educación básica. *Perfiles Educativos*, 29-46.

- MEC. (2006). *Resolución N° 186*. Asunción : Ministerio de Educación y Cultura.
- MEC. (2007). *Manual operativo del programa Escuela Viva II*. Asunción: Ministerio de Educación y Cultura.
- MEC. (2011/noviembre). *Plan Nacional de Educación 2024*. Obtenido de www.mec.gov.py
- MEC. (2013). *Manual de Capacitación en Secuencias Didácticas para Formador de Formadores*. Asunción: Ministerio de Educación y Cultura.
- MEC. (2014). *Estadística educativa del Paraguay*. Asunción: Ministerio de Educación y Cultura.
- MEC. (2014). *Programa de estudio del 1° grado de Educación Escolar Básica*. Asunción : Ministerio de Educación y Cultura.
- MEC. (2014). *Proyecto de desarrollo de la primera infancia*. Asunción: Ministerio de Educación y Cultura.
- MEC. (2016). *Estrategia de nivelación de los aprendizajes*. Asunción: Ministerio de Educación y Cultura.
- Ministerio de Educación y Ciencias. (2016). *La Estrategia de Nivelación de Aprendizaje*. Asunción, Paraguay.
- Morales Morgado, E. M. (2014). Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje. *Revista de educación a distancia*, 21-39.
- Morales, F. (18 de mayo de 2010). *Conozca tres tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa*. Obtenido de www.manuelgross.bligoo.com
- Muñoz Quevedo, I. D. (2010). *Modelo educativo Aceleración del aprendizaje*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Navarro, L. (2002). *Chile: equidad social y educación en los años '90*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO.
- OECD. (2011). *Informe de Educación*. Madrid: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OREALC/UNESCO. (2007). *Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos*. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO.
- Parra, C., & Saiz, I. (1997). *Didáctica de Matemáticas. Aportes y Reflexiones*. Buenos Aires: Paidós Educador.
- Péano, S. (1996). Del crecimiento económico al desarrollo humano. En J. Delors, *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI* (págs. 167-198). Madrid: Santillana SA.
- Pritchett, L., & Woolcock, M. (2004). Solution When The Solution is the Problem: Arraying the Disarray in Development . *World Development*, 191-212.
- Reimers, F. (2000). Educación, desigualdad y opciones de política en América Latina en el siglo XXI. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11-42.
- Reyes, Y. (2005). *La lectura en la primera infancia*. Bogotá: CERLALC.
- Rivero, J. (2000). Reforma y desigualdad educativa en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 102-133.
- Rodríguez Martín, C. (2013). Segregar al alumnado por sexos, exige una explicación? *El País de Madrid*, 37-47.
- Rodríguez Vignoli, J. (2002). *Distribución territorial de la población de América Latina y el Caribe: tendencias, interpretaciones y desafíos para las políticas públicas*.

- Santiago de Chile: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) División de Población.
- Salas Velazco, M. (2004). La relación educación economía: un estudio del desajuste educativo de los titulados universitarios. *Revista de educación de la Universidad de Granada*, 259-278.
- Sottoli, S., & Elías, R. (2001). *Mejorando la educación de las niñas en Paraguay*. Asunción : UNICEF.
- STP. (2016). *Plan Estratégico Paraguay 2030*. Asunción: Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República.
- Tedesco, J. C. (2004). Igualdad de oportunidades y política educativa. En J. C. Tedesco, *Políticas educativas y equidad* (págs. 59-68). Santiago de Chile: Universidad Alberto Hurtado.
- Tedesco, J. C. (2011). Los desafíos de la educación básica en el siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación*, 67-83.
- Tedesco, J. C., & López, N. (2012). Educación, reformas y equidad en los países de los Andes y Cono Sur. En J. C. Tedesco. Buenos Aires: IPE Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
- Terigi, F. (2006). Tres problemas para las políticas docentes. *Revista de la OREALC Oficina Regional de la Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe*, 67-82.
- Tomasevski, K. (2002). *Contenido y vigencia del derecho a la educación*. San José de Costa Rica: Instituto Interamericano de Derechos Humanos.
- Tovar, J. (6 de junio de 2008). Tipos de investigación . Obtenido de www.juantovar.blogspot.es
- U.S. Department of Education. (2005). *Single-sex versus coeducational schooling: A systematic review*. Washington DC: Office of Planning, Evaluation and Polity Development.
- UEP. (2014). *Manual de Normas Técnicas y Reglamento para Trabajos de Grado y Postgrado*. Asunción: Universidad Evangélica del Paraguay.
- UNESCO. (2014/octubre). *Documento informativo de factores asociados al logro de los estudiantes. Resultados del SERCE*. Obtenido de www.unesco.org
- UNICEF. (2015). *Estudio de barreras y estrategias para la inclusión educativa en el distrito Teniente 1º Manuel Irala Fernández*. Asunción: Investigación para el Desarrollo.
- UNICEF. (2015). *Perfiles de la exclusión educativa en la República del Paraguay*. Asunción: OOSCI, UNICEF-UIS, UNESCO.
- Vaideanu, G. (1987). La interdisciplinariedad en la enseñanza: ensayo de síntesis. *Perspectivas*, 531-544.
- Vázquez, F. (2006). *Territorio y población: nuevas dinámicas regionales en el Paraguay*. Asunción: ADEPO-UNFPA-GTZ.
- Walder, G. (2015). *Causas del rezago escolar en Paraguay*. Asunción: Instituto Desarrollo.