



# ¿ES POSIBLE MEJORAR LA EDUCACIÓN PERUANA?

*Evidencias y posibilidades*



PATRICIA ARREGUI  
MARTÍN BENAVIDES  
SANTIAGO CUETO  
BÁRBARA HUNT  
JAIME SAAVEDRA  
WALTER SECADA

# ¿ES POSIBLE MEJORAR LA EDUCACIÓN PERUANA?

EVIDENCIAS Y POSIBILIDADES

Patricia Arregui  
Martín Benavides  
Santiago Cueto  
Bárbara Hunt  
Jaime Saavedra  
Walter Secada

Grupo de Análisis para el Desarrollo  
Lima - Perú

© Grupo de Análisis para el Desarrollo, GRADE  
Av. del Ejército 1870, San Isidro, Lima

Arregui, Patricia; Benavides, Martín; Cueto, Santiago;  
Hunt, Bárbara; Saavedra, Jaime; Secada, Walter  
¿Es posible mejorar la educación peruana? Evidencias y posibilidades  
Lima, Grade, 2004

<EVALUACION DE LA EDUCACION><POLITICA EDUCATIVA>  
<ENSEÑANZA PRIMARIA><DOCENTES><SITUACION DE LOS DOCENTES>  
<SALARIOS DE LOS DOCENTES><MOVILIDAD SOCIAL><EDUCACION  
BILINGÜE><ESCUELAS RURALES><PERU>

ISBN 9972-615-34-0

DEPÓSITO LEGAL 1501162004-7793

Foto carátula: Cecilia Ramírez

Impresión: Didi de Arteta S. A.  
Domingo Casanova 458, Lince

Presentación	9
I. La educación primaria peruana: aún necesita mejorarse <i>Bárbara Hunt</i>	13
II. Estándares y retos para la formación y el desarrollo profesional de los docentes <i>Patricia Arregui</i>	67
III. Educación y estructura social en el Perú. Un estudio acerca del acceso a la educación superior y la movilidad intergeneracional en una muestra de trabajadores urbanos <i>Martín Benavides</i>	125
IV. Eficacia escolar en escuelas bilingües en Puno, Perú <i>Santiago Cueto y Walter Secada</i>	147
V. La situación laboral de los maestros respecto de otros profesionales. Implicancias para el diseño de políticas salariales y de incentivos <i>Jaime Saavedra</i>	181
Acerca de los autores	247

# IV Eficacia escolar en escuelas bilingües en Puno, Perú<sup>1</sup>

*Santiago Cueto y Walter Secada*

## **IV.1. Las lenguas indígenas y la educación bilingüe intercultural en América Latina y el Perú**

Salvo algunas excepciones (por ejemplo, Uruguay), los países de América Latina cuentan entre su población con un alto número de personas que tienen como lengua materna una lengua indígena. López y Küper (2000) estiman que entre 40 y 50 millones de personas en la región hablan uno de los 400 a 500 idiomas nativos. Estos mismos autores señalan que al menos 17 países de la región han implementado políticas o programas de educación bilingüe (en ocasiones llamada etnoeducación o educación indígena, según las caracte-

---

<sup>1</sup> El presente estudio recibió una mención honrosa en el marco de los premios de Estímulo a la Creatividad Científica y Tecnológico de CONCYTEC (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica) 2004. Fue realizado tomando los datos de un estudio comisionado y apoyado por el Banco Mundial y la Alianza para Establecer Estrategias Sostenibles para la Educación de las Niñas a través de un contrato con GRADE. Adicionalmente, Walter Secada recibió el apoyo de la Escuela de Educación, la Escuela de Graduados y el National Center for Improving Student Learning and Achievement in Mathematics, todos ubicados en la Universidad de Wisconsin en Madison. Partes del presente estudio se encuentran en el informe original remitido al Banco Mundial (Cueto y Secada, 2001). Los hallazgos y conclusiones son de los autores y no implican una posición institucional del Banco Mundial, la Universidad de Wisconsin o GRADE. Fernando Andrade y Juan León, asistentes de investigación en GRADE, ejecutaron todos los análisis estadísticos descritos en el presente estudio y por ello les estamos agradecidos. Este artículo apareció originalmente en la *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Volumen 1, No. 1, 2003, <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n1/CuetoSecada.pdf>. Se reproduce aquí con permiso de los editores.

rísticas específicas del programa). En años recientes se han realizado cinco congresos latinoamericanos de educación intercultural bilingüe (EIB, o educación bilingüe intercultural, EBI); el último tuvo lugar en agosto del 2002 en Lima. A todas luces es un tema de creciente relevancia en América Latina.

En el caso del Perú, de acuerdo con el Censo de 1993, alrededor de 3,75 millones de personas hablan alguna de las más de 40 lenguas indígenas que existen en el país. Si bien casi todas estas lenguas se emplean en la Amazonía, la mayoría de hablantes de lengua indígena vive en la sierra del Perú; estas personas hablan quechua (un poco más de 3 millones de habitantes habla alguna de las variantes regionales) o aimara (un poco más de 400 mil hablantes, la mayoría en el departamento de Puno<sup>2</sup>). Pozzi-Escot (1998) ha hecho una descripción detallada de la situación de cada una de las lenguas indígenas en el Perú. Si bien por muchos años, salvo excepciones, en el sistema educativo peruano no se ha prestado mayor atención a las características y necesidades educativas de la población indígena, en las tres últimas décadas han aparecido normas y programas que, principalmente desde el Ministerio de Educación, han promovido un modelo de educación bilingüe para el mantenimiento de las lenguas indígenas y el aprendizaje del español<sup>3</sup> como segunda lengua. Este modelo debería sustituir al modelo de asimilación de las poblaciones indígenas a la lengua y cultura dominantes en el país, es decir, al español y a una cultura que en términos generales es la occidental.

Los lingüistas se han referido a estas situaciones de lenguas indígenas en contextos de una lengua dominante como *diglosia*. Albó (1998, p. 129), por ejemplo, dice que la diglosia se da cuando

...dentro de un ambiente social bilingüe o plurilingüe, no hay equidad en el uso de una u otra lengua. Una de ellas, la de mayor prestigio social, es hablada principalmente por los grupos dominantes y la(s) otra(s), por los grupos subalternos. Como consecuencia, hay también situaciones “diglósicas”, en que prevalece una u otra lengua, en consonancia con su particular relación con la estructura de poder, dentro de la sociedad global.

<sup>2</sup> Datos tomados del Folleto “La educación bilingüe intercultural en el Perú”, editado por el Ministerio de Educación (s/f).

<sup>3</sup> En el Perú es más común referirse a esta lengua como “castellano” que como “español”. Por ello, en todas las preguntas a padres, estudiantes y directores se preguntó por el uso del “castellano”.

Se podría decir que uno de los objetivos de la educación bilingüe intercultural es justamente lograr mayores relaciones de equidad entre diversas lenguas y culturas en contextos específicos y nacionales.

Para el año en que se realizó el presente estudio, el Ministerio de Educación había implementado un Programa de Educación Bilingüe Intercultural que tenía como objetivos principales:

- 1) Atender, según el enfoque de la educación bilingüe intercultural, en los niveles inicial y primario, a la mayoría de la población vernáculo hablante en el ámbito rural.
- 2) Lograr un bilingüismo aditivo y coordinado en el educando para elevar sus niveles de aprendizaje y autoestima.
- 3) Contribuir a que, en los diferentes niveles del sistema educativo se superen las actitudes y comportamientos discriminatorios, a fin de lograr la equidad de oportunidades para el pleno ejercicio de los derechos ciudadanos<sup>4</sup>.

Se trata sin duda de objetivos que superan ampliamente el modelo de asimilación a la lengua y cultura dominante, para buscar que los estudiantes se eduquen en su lengua materna (L1) y en español (L2) y conozcan y respeten diversas culturas, empezando por la propia<sup>5</sup>. Por lo que se aprecia en la página web de este programa en el Ministerio de Educación del Perú, el modelo en términos generales se mantiene hasta la actualidad<sup>6</sup>.

Para facilitar este modelo el Ministerio de Educación imprimió y distribuyó gratuitamente cuadernos de trabajo de comunicación (lenguaje) y matemática en español y lengua indígena que fueron repartidos en escuelas EBI. Los cuadernos de trabajo funcionan como textos en la medida en que tienen definiciones y problemas, pero se diferencian de los textos tradicionales en que los estudiantes pueden escribir en ellos (por lo tanto, solo pueden ser usados un año y luego deben ser descartados). También se distribuyeron otros materiales bilingües, como cuentos (Ministerio de Educación, 1998). Por otro lado se capacitó a los docentes EBI a través de “entes ejecutores” que fueron selec-

---

<sup>4</sup> Ministerio de Educación, 2000, p. 4.

<sup>5</sup> Véase la descripción y referencias a diferentes modelos en Zúñiga, Sánchez y Zacharías, 2000.

<sup>6</sup> Véase

[http://www.minedu.gob.pe/gestion\\_pedagogica/dir\\_edubilingue/dir.php?obj=presentacion\\_bilingue.htm](http://www.minedu.gob.pe/gestion_pedagogica/dir_edubilingue/dir.php?obj=presentacion_bilingue.htm)

cionados por concurso público (los entes ejecutores eran universidades, institutos superiores pedagógicos e instituciones privadas). Para 1999 se estimaba que 4 280 escuelas de 16 departamentos del país participaban en el programa (Ministerio de Educación, 2000). Sin embargo, algunos cálculos sugieren que esta cobertura estaría llegando solamente al 10% de la población con lengua materna indígena (Díaz, Arregui y Palacios, 2001).

Existen algunas evaluaciones de programas EBI en América Latina. López (1997) señala que los resultados de la mayoría de ellas son positivos. Sin embargo, habría que matizar tal conclusión, pues, después de revisar dichos programas, parece claro que estos tienen características sumamente diversas. El mismo López ha escrito: “La EIB no constituye en la práctica un modelo monolítico o una estrategia única y homogénea que orienta el desarrollo educativo en áreas indígenas” (López y Küper, 2000, p. 3). Por otro lado, es lógico pensar que un programa que da muy buenos resultados en un contexto podría no funcionar en otro por las características de cada una de las comunidades (por ejemplo, en cuanto a niveles de bilingüismo, aceptación del programa, y niveles de pobreza de la población). Dada esta complejidad, habría que analizar el impacto de cada programa EBI sobre la base de un análisis del modelo pedagógico, su nivel de implementación en el campo y el contexto cultural y lingüístico en el que se desarrolla.

En el presente artículo se incluyen resultados de escuelas EBI y monolingües en español (ME) y datos acerca de la implementación de dicho programa en el departamento de Puno, Perú. Este departamento se ubica a orillas del lago Titicaca en el altiplano, aproximadamente a 4 000 metros de altitud. En Puno conviven, en diferentes provincias, los quechuas y los aimaras, además de la población hispanohablante, ubicada principalmente en zonas urbanas. Puno es, también, un departamento con larga tradición de programas de educación bilingüe; entre las experiencias más recientes y notables están el Proyecto Experimental de Educación Bilingüe de Puno (PEEB; López, 1988). Este proyecto se inició en la segunda mitad de la década del setenta y produjo interesantes materiales educativos e investigaciones, pero fue discontinuado a fines de la década siguiente. Si además de este notable programa, se toma en consideración que en Puno vivió y trabajó el maestro José Antonio Encinas, quien impulsó una educación a favor de

los indígenas en la primera mitad del siglo pasado, deberíamos concluir que se trata de uno de los departamentos con mayor tradición educativa de respeto y promoción de las culturas indígenas. Por otro lado, Puno es un departamento sumamente pobre. Se estima que el 43% de la población en Puno se encuentra por debajo de la línea de pobreza (Foncodes, 2000); la mayoría de ellos viven en zonas rurales, que es donde se concentran las poblaciones que han mantenido el quechua y aimara como idioma principal de comunicación. En las ciudades, en cambio, es más frecuente que se hable en español (véanse datos más adelante).

Para analizar los programas EBI en Puno se ha adoptado el modelo sugerido por el Northeast and Island Regional Education Laboratory (1999). Este modelo sugiere analizar tanto los resultados de un programa (por ejemplo, el rendimiento en pruebas estandarizadas) como las características del programa (por ejemplo, la preparación de los docentes, materiales disponibles y características de los procesos educativos en el aula) y, finalmente, considerar que los programas bilingües ocurren en determinados contextos (dentro del cual se deben considerar las características de los estudiantes y sus familias).

Este último aspecto es especialmente relevante, pues de acuerdo con muchos estudios, la educación bilingüe intercultural es un fenómeno que trasciende a la escuela, tal vez más que otras innovaciones o programas educativos. Debido a ello, gran parte del éxito o fracaso de estos programas se explica justamente a partir de variables de contexto (véase, por ejemplo, Hornberger, 1988).

El presente estudio no debe ser considerado una evaluación de impacto del programa EBI en Puno porque no fue diseñado como tal, pero sobre todo porque no contó con un diseño experimental riguroso (es decir, los grupos EBI y ME seleccionados no eran estrictamente comparables; véase Boruch, 2003). En cambio, el estudio intenta una aproximación a la realidad cotidiana y a los resultados educativos en escuelas EBI y escuelas similares en un grupo de contraste, de modo que se puedan extraer lecciones de interés para la formulación o seguimiento de políticas educativas alrededor del tema.

## IV.2. Diseño y preguntas de investigación

El presente estudio se realizó como parte de un proyecto de investigación promovido por el Banco Mundial (Cueto y Secada, 2001). El diseño de investigación es transversal, es decir, las mediciones de rendimiento se realizaron en un solo momento (al finalizar el año escolar 2000), y la muestra no es representativa de todo el departamento de Puno.

La pregunta principal de investigación es si el rendimiento, tasas de promoción y deserción de una muestra de estudiantes en escuelas EBI en zonas rurales de Puno se diferencian significativamente de los de otros estudiantes en los mismos contextos en escuelas monolingües en español (ME). Luego de presentar datos al respecto, exploraremos si algunas de las condiciones inherentes a los objetivos antes mencionados se están cumpliendo efectivamente en las escuelas EBI estudiadas, y si el contexto extraescolar ha favorecido el éxito del programa. En algunos casos se utilizó información de estudiantes en escuelas urbanas de las mismas provincias en las que se que encontraban las escuelas rurales del estudio.

Entendemos que el rendimiento en pruebas de comprensión de lectura y matemática, tasas de promoción y deserción son solo algunos de los objetivos del programa EBI. Pero hay otros objetivos mencionados antes, como la autoestima, que no serán incluidos aquí.

## IV.3. Métodos

### A. Localidades, escuelas y estudiantes

La selección de escuelas de la muestra fue intencional. Así, se seleccionaron 28 escuelas: cuatro escuelas en capitales de provincia, cuatro en capitales de distrito (todas polidocentes completas<sup>7</sup>), diez en zonas rurales quechuas y

---

<sup>7</sup> Las escuelas polidocentes completas tienen en un salón solamente a estudiantes de un mismo grado; en cambio las escuelas multigrado tienen estudiantes de dos o más grados (hasta un máximo de seis grados) en un mismo salón. En ambos casos cada salón cuenta solo con un profesor(a) para todos los estudiantes.

diez en zonas rurales aimaras (todas multigrado). Este muestreo estuvo orientado a registrar la diversidad de escuelas desde lo más urbano (capital de provincia) hasta lo más rural (pequeño poblado) dentro de la misma jurisdicción territorial. El presente estudio se va a concentrar en las escuelas rurales, aunque se presentarán algunos datos para las escuelas en capitales de provincia y distrito (siguiendo la denominación del Ministerio de Educación del Perú llamaremos a estas “urbanas”, y a las multigrado EBI o ME, “rurales”).

Todas las provincias seleccionadas estaban ubicadas en zonas aledañas al lago Titicaca. Las escuelas rurales fueron seleccionadas y tomadas de los mismos distritos para tener variabilidad en cuanto a su condición de EBI o ME. Once de las escuelas rurales participaban en el programa EBI y las nueve restantes eran ME. Las once escuelas EBI se distribuían de la siguiente manera: seis en la zona quechua y cinco en la zona aimara. Todas las escuelas urbanas eran ME. El Cuadro 1 presenta el número de estudiantes, docentes, padres de familia y escuelas de la muestra.

Los estudiantes de la muestra estaban cursando el cuarto o quinto grado de primaria al momento de realizar el estudio (año 2000). Se evaluó estudiantes

**Cuadro 1. Número de escuelas e individuos incluidos en la muestra**

	<i>Estudiantes en cuarto grado</i>	<i>Estudiantes en quinto grado</i>	<i>Padres de familia en cuarto grado</i>	<i>Padres de familia en quinto grado</i>	<i>Docentes</i>
<i>Urbano</i> (8 escuelas)	265	249	220	201	56
<i>Rural:</i>					
Escuela EBI aimara (5 escuelas)	47	58	34	46	18
Escuela ME en zona aimara (5 escuelas)	66	70	53	57	21
Escuela EBI quechua (6 escuelas)	86	66	71	53	17
Escuela ME en zona quechua (4 escuelas)	51	53	44	40	14
<i>Total rural</i>	<i>250</i>	<i>247</i>	<i>202</i>	<i>196</i>	<i>126</i>

de dos grados consecutivos para tener una aproximación al efecto de la escuela en el aprendizaje (sería de esperar que los estudiantes del grado superior tuvieran mejor rendimiento en las pruebas). En zonas rurales se tomó a todos los estudiantes en estos grados; en zonas urbanas se tomó a todo el salón si solo había uno en el grado o se eligió de modo aleatorio a uno, si había más salones. En cuanto a los docentes, se administraron las encuestas a todos los maestros de primaria que se pudo ubicar. Esto, porque asumimos que es el contexto educativo de la plana docente y no solo el de los docentes de cuarto y quinto grado el que define los logros de los estudiantes.

El Cuadro 2 muestra algunas características socioeconómicas de los estudiantes en los diferentes grupos de escuelas.

Como sería de esperar, dados los datos recopilados en diversos estudios, los estudiantes de escuelas urbanas provienen de contextos con mejor nivel

**Cuadro 2. Características de los estudiantes en diversos tipos de escuelas**  
(promedio y desviación estándar)\*

	<i>Urbano</i>	<i>EBI aimara</i>	<i>ME zona aimara</i>	<i>EBI quechua</i>	<i>ME zona quechua</i>
Porcentaje de estudiantes mujeres	50%	66%	50%	53%	45%
Edad de los estudiantes	10,53 <sup>a</sup>	11,03 <sup>b, c</sup>	10,99 <sup>b</sup>	11,91 <sup>d</sup>	11,60 <sup>c, d</sup>
Talla para edad (puntaje z)	-1,43 <sup>a</sup>	-1,78 <sup>b</sup>	-1,75 <sup>a, b</sup>	-2,23 <sup>c</sup>	-2,02 <sup>b, c</sup>
Peso para talla (puntaje z)	0,67 <sup>a</sup>	0,55 <sup>a</sup>	0,67 <sup>a</sup>	0,49 <sup>a</sup>	0,41 <sup>a</sup>
% de estudiantes con educación inicial (preescolar)	74% <sup>a</sup>	88% <sup>a</sup>	89% <sup>a</sup>	33% <sup>b</sup>	48% <sup>b</sup>
% de casas con piso de tierra	39% <sup>a</sup>	72% <sup>b</sup>	70% <sup>b</sup>	100% <sup>c</sup>	93% <sup>c</sup>
% con acceso por lo menos un servicio básico en casa (agua, electricidad o desagüe)	77% <sup>a</sup>	45% <sup>b</sup>	49% <sup>b</sup>	8% <sup>d</sup>	30% <sup>c</sup>
Número de personas por habitación	2,3 <sup>a</sup>	2,7 <sup>a, b</sup>	3,3 <sup>b</sup>	2,8 <sup>a, b</sup>	2,8 <sup>a, b</sup>
% de jefes de familia que no asistió a la escuela	2% <sup>a</sup>	8% <sup>a, b</sup>	9% <sup>b</sup>	9% <sup>b</sup>	8% <sup>a, b</sup>
% de jefes de familia que cuenta con secundaria incompleta o menor nivel educativo	44% <sup>c</sup>	71% <sup>a</sup>	88% <sup>b</sup>	87% <sup>b</sup>	86% <sup>a, b</sup>

\* Promedios con diferente superíndice son estadísticamente diferentes al 5%. Promedios con superíndices iguales no son diferentes a este mismo nivel. Para el análisis se hizo un análisis de varianza y cuando resultó significativo se realizó la prueba Post-Hoc de Scheffé, la cual realiza una única comparación múltiple.

socioeconómico y menores niveles de bilingüismo. Especialmente en zonas rurales, es notable el nivel de desnutrición crónica, que se evidencia en los bajos promedios de talla para edad. El punto de corte para definir desnutrición crónica suele ser por debajo de  $-2$  desviaciones estándar (Ministerio de Educación, 2000). Los niveles de desnutrición observados seguramente son resultado de una dieta de pobre calidad a lo largo de varios años. Los promedios en talla para edad son más bajos para zonas rurales, pero aun en zonas urbanas se ubican bastante por debajo de lo esperado de acuerdo con las normas internacionales (la mediana internacional es 0 y la desviación estándar 1). En cambio, en peso para talla se encuentran indicadores por encima de la mediana internacional, lo cual sugiere que la desnutrición en esta zona no es aguda; en otras palabras, en general los niños no pasarían hambre pero su dieta sería de pobre calidad nutricional<sup>8</sup>.

El Cuadro 2 sugiere una mayor pobreza relativa de los estudiantes en zonas quechuas, y dentro de ellos, de los estudiantes en EBI (por ejemplo, son los de mayor edad, mayores niveles de desnutrición crónica, menor probabilidad de haber pasado por educación inicial y menor probabilidad de tener servicios básicos en casa). El nivel educativo de los padres, a menudo considerado un factor importante en el éxito educativo de los hijos, es bajo, aunque la gran mayoría reporta algún nivel de escolaridad.

## B. Instrumentos

Los instrumentos fueron básicamente de cuatro tipos: encuestas, observaciones de aula, análisis de cuadernos de matemática y pruebas de rendimiento.

Las encuestas fueron administradas a estudiantes, jefes de familia, docentes de aula, docentes de otros grados y al director de la escuela. En general, las encuestas fueron administradas en pequeños grupos o individualmente (dependiendo del grado de comprensión de lectura del encuestado) y en la

---

<sup>8</sup> Para un estudio detallado sobre las consecuencias de la desnutrición en el escolar peruano, que se podrían generalizar a otros contextos de la región, véase Pollitt, 2002.

lengua preferida por el encuestado. Las encuestas fueron piloteadas antes de definir la versión final. También se tomó el peso y la talla de cada estudiante. Para ello se entrenó a técnicos de enfermería, quienes utilizaron tallímetros y balanzas previamente calibradas por un profesional enviado desde Lima para ello y para entrenar y supervisar los procedimientos. Talla y peso fueron convertidos a puntajes *z* siguiendo el programa *Epi Info 2000*<sup>9</sup>. Finalmente, de los registros docentes se obtuvo el número de días en que la escuela estuvo abierta y la asistencia de cada estudiante durante el año escolar.

Las observaciones de aula incluyeron cuatro días completos por aula en el 90% de los casos, y tres observaciones de aula en el resto. La observación se inició con la llegada de los estudiantes y docentes a la escuela, y concluyó con la despedida de los estudiantes de la escuela. El primer registro se hizo al inicio de cada actividad, marcándose luego una serie de variables cada 15 minutos o antes, si es que había un cambio de actividad (paso al recreo, cambio de materia en la clase, etcétera) Se registró el tiempo en que los estudiantes estaban trabajando de manera activa en el aula (en total y por áreas del currículo); el uso de materiales educativos en español o lengua indígena; el uso de lengua indígena o español en el aula; y el tipo de actividad pedagógica empleada por el docente. El trabajo activo en el aula fue definido como el tiempo en que más de la mitad de los estudiantes se encontraba trabajando en alguna actividad pedagógica definida por el docente de aula.

Al final del año escolar se recolectaron los cuadernos y cuadernos de trabajo de matemática de los dos mejores estudiantes de cada salón (un hombre y una mujer definidos por el docente). Se hizo esto para tener una medida directa del máximo nivel de oportunidades de aprendizaje de los estudiantes en un salón (currículo implementado). Los cuadernos y cuadernos de trabajo fueron codificados según el número de ejercicios resueltos por cada competencia del currículo, nivel de demanda cognitiva de los ejercicios y número de pasos necesarios para resolver los ejercicios. Estos datos han sido reportados en otros informes (véase, por ejemplo, Secada, Cueto y Andrade, 2003).

---

<sup>9</sup> Disponible en [www.cdc.gov/epiinfo/](http://www.cdc.gov/epiinfo/)

Las pruebas de rendimiento se dieron en matemática y comprensión de lectura. La de matemática contenía 29 preguntas. Estas estaban referidas a habilidades básicas de suma, resta, multiplicación y división, con y sin residuo; que requerían uno o varios pasos para su resolución; y que involucraban números enteros y fracciones. Se incluyeron tanto ejercicios puramente numéricos como problemas sencillos, tomando en consideración el currículo del grado (el currículo es el mismo para todas las escuelas en el Perú, aunque cada escuela tiene libertad para incluir temas adicionales). La dificultad de la prueba fue comparable a la de los problemas más sencillos contenidos en los materiales educativos repartidos por el Ministerio de Educación en los grados evaluados (esto para tener alguna dispersión en los puntajes). La prueba fue la misma para los estudiantes de cuarto y quinto grado. La prueba no incluía todas las competencias previstas en el currículo nacional. Sin embargo, se incluyeron habilidades básicas que estaban en el currículo y que fueron tratadas de manera prioritaria por los docentes en los salones de clase (de acuerdo con el análisis de contenidos de cuadernos, los estudiantes pasan la mayor parte del año escolar resolviendo problemas rutinarios de números y numeración; véase Secada *et al.*, 2003).

La prueba de comprensión de lectura contenía 40 preguntas, desde oraciones sencillas (de pocas palabras) hasta preguntas con cuatro oraciones. La prueba originalmente estaba diseñada como parte de la Serie Interamericana para estudiantes de segundo y tercer grado, pero estudios previos en zonas rurales del Perú con la misma prueba sugerían que el nivel educativo de estos estudiantes no permitiría el uso de pruebas más complejas (véase Pollitt, Jacoby y Cueto, 1996).

Todas las pruebas se hicieron en español pues, luego de una visita a las escuelas y por estudios previos, se supo que, si bien los estudiantes a menudo tenían como lengua materna el quechua o el aimara, muy pocos sabían leer o escribir en ella (véase datos al respecto más adelante). Sin embargo, todas las instrucciones para responder las pruebas fueron dadas tanto en lengua materna como en español.

La confiabilidad (coeficiente de Alpha) de la prueba de matemática estuvo en 0,87, y la de comprensión de lectura en 0,89; ambos niveles son considerados aceptables.

## C. Procedimientos

Los datos presentados aquí fueron recogidos en los últimos meses (setiembre a diciembre) del año escolar 2000, en la mayoría de casos por profesionales recientemente egresados de la carrera de educación que se encontraban sin trabajo, quienes fueron entrenados por los autores del estudio. Todos hablaban fluidamente el quechua o el aimara dependiendo del salón que les tocara observar y los padres y niños y niñas que debían entrevistar. Estos mismos observadores administraron las pruebas a los estudiantes y las encuestas a los estudiantes y sus padres. Para ello dieron instrucciones en español y quechua o aimara según el caso, hasta lograr que todas las instrucciones fueran entendidas (en el caso de las pruebas, los estudiantes debían resolver bien algunos ejemplos de ítems antes de comenzar la prueba) o lograr que cada pregunta de la encuesta fuera comprendida (tanto por los padres como por los estudiantes). Para más detalles acerca de los procedimientos, se recomienda consultar Cueto y Secada (2001) y Secada *et al.* (2003).

## IV.4. Resultados

De acuerdo con el modelo descrito, se presentan resultados para los logros de los estudiantes, las características del programa en cuanto a su desarrollo en las escuelas, y el contexto en el que funcionaban. La mayor parte de los análisis son solamente para estudiantes en escuelas rurales EBI y rurales ME en zona quechua y aimara. En algunos casos se incluyen los datos de los estudiantes de zonas urbanas como referencia (como se mencionó antes, todas las escuelas urbanas son ME).

### A. Los logros de los estudiantes

Se presenta, en primer lugar, el rendimiento de los estudiantes en zonas rurales solamente en las pruebas de comprensión de lectura y matemática. Dado que los estudiantes se encuentran agrupados en salones de clase, y estos forman parte de una escuela, utilizar un modelo de regresión simple resultaría en estimaciones artificialmente bajas del error estándar. Por ello se utilizó un Modelo

Jerárquico Multinivel (véase Bryk y Raudenbush, 1992) con datos del estudiante (nivel 1), del salón o grado (dado que había un solo salón por grado, nivel 2) y de la escuela (nivel 3). El análisis se hizo por separado para escuelas rurales en zona aimara y escuelas rurales en zona quechua, porque se buscó una comparación directa entre escuelas en un modelo y otro en los mismos distritos (un análisis de todos los estudiantes en zonas rurales, EBI y ME, quechua y aimara, arrojó coeficientes muy similares a los que se indican a continuación).

Los cuadros 3 y 4 muestran los descriptivos utilizados en el análisis. Las variables fueron elegidas siguiendo algunos estudios previos realizados en el Perú y las preguntas del presente estudio.

**Cuadro 3. Estadísticas descriptivas de las variables incluidas en el modelo multinivel para escuelas rurales aimaras**

<i>Variables</i>	<i>N</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<i>Variables dependientes</i>					
Puntaje en la prueba de matemática	166	10,12	4,89	1	22
Puntaje en la prueba de comprensión	166	20,96	8,53	0	38
<i>Variables – Nivel 1</i>					
Sexo (hombre)	166	0,57	0,50	0	1
El estudiante entiende al docente	166	0,61	0,49	0	1
Lengua materna aimara	166	0,88	0,33	0	1
Talla para edad (puntaje z)	166	-1,81	1,05	-6,18	1,46
Edad (en años cumplidos)	166	11,08	1,38	8,71	16,09
Número de personas que viven con el estudiante	166	6,36	2,48	2	17
Educación inicial (pre-escolar)	166	0,88	0,33	0	1
Cuenta con al menos uno de los servicios básicos	166	0,49	0,5	0	1
Cuenta con piso de tierra	166	0,72	0,45	0	1
Nivel educativo del jefe del hogar*	166	2,22	0,58	1	3
<i>Variables – Nivel 2</i>					
Grado (5to)	20	4,5	0,51	4	5
Tiempo de aprendizaje anual (intervalos de 30)	20	5,7	3,34	1	11
Número de alumnos por aula	20	10,65	3,75	3	17
<i>Variables – Nivel 3</i>					
Tipo de escuela	10	0,5	0,53	0	1

\* Nivel educativo del jefe de hogar en este caso se clasificó como 1= sin educación; 2= primaria incompleta o completa; y 3= secundaria incompleta o más.

**Cuadro 4. Estadísticas descriptivas de las variables incluidas en el modelo multinivel para escuelas rurales quechuas**

<i>Variables</i>	<i>N</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<i>Variables dependientes</i>					
Puntaje en la prueba de matemática	189	8,74	5,14	0	23
Puntaje en la prueba de comprensión	189	16,58	6,37	2	32
<i>Variables – Nivel 1</i>					
Sexo (hombre)	189	0,48	0,5	0	1
El estudiante entiende al docente	189	0,82	0,39	0	1
Lengua materna quechua	189	0,7	0,46	0	1
Talla para edad (puntaje z)	189	-2,16	1,01	-6,36	0,37
Edad (en años cumplidos)	189	11,81	1,58	8,88	17,23
Número de Personas que viven con el estudiante	189	7,04	2,15	3	13
Educación inicial (pre-escolar)	189	0,39	0,49	0	1
Cuenta con al menos uno de los servicios básicos	189	0,16	0,37	0	1
Cuenta con piso de tierra	189	0,97	0,18	0	1
Nivel educativo del jefe del hogar*	189	2,15	0,56	1	3
<i>Variables – Nivel 2</i>					
Grado (5to)	20	4,5	0,51	4	5
Tiempo de aprendizaje anual (intervalos de 30 h.)	20	4,1	2,73	1	10
Número de alumnos por aula	20	10,95	3,5	5	16
<i>Variables – Nivel 3</i>					
Tipo de escuela	10	0,6	0,52	0	1

\* Nivel educativo del jefe de hogar en este caso se clasificó como 1= sin educación; 2= primaria incompleta o completa; y 3= secundaria incompleta o más.

Los cuadros 5 y 6 muestran los resultados de los estudiantes en escuelas EBI quechuas o aimaras en comparación con los de estudiantes en la misma zona que asistían a escuelas ME. Se presenta el modelo nulo y el modelo con todas las variables para conocer la variación en la explicación de la varianza.

El Cuadro 5 no muestra diferencias estadísticamente significativas entre escuelas EBI y ME en zonas rurales aimaras. A nivel del aula, las diferencias se explican, principalmente, por el grado de estudios del estudiante (como sería de esperar, los de quinto grado tienen mejores resultados que los de cuarto

**Cuadro 5. Determinantes del rendimiento en matemática y comprensión de lectura (solo para escuelas rurales aimaras)**

	<i>Matemática</i>		<i>Comprensión</i>	
	<i>Modelo nulo</i>	<i>Modelo final</i>	<i>Modelo nulo</i>	<i>Modelo final</i>
<i>Variables de escuela</i>				
Intercepto	10,27*** (1,05)	10,27*** (1,03)	21,13*** (2,02)	21,16 (1,95)
EBI quechua vs el resto		0,80 (2,05)		3,39 (3,90)
EBI aimara vs el resto				
<i>Variables del aula</i>				
Grado (5° vs 4°)		4,62*** (0,87)		3,96** (1,55)
Tiempo de aprendizaje durante el año (intervalo 30)		-0,28 (0,23)		0,37 (0,41)
Número de alumnos por aula		-0,67* (0,24)		-0,21 (0,43)
<i>Variables del estudiante</i>				
Nivel educativo del jefe del hogar		0,10 (0,18)		-0,07 (0,30)
Sexo del estudiante (hombre vs mujer)		1,30* (0,55)		1,91* (0,88)
El estudiante entiende al profesor		0,65 (0,55)		-1,13 (1,24)
Edad del estudiante (años)		-0,43+ (0,23)		-0,44 (0,37)
Usa el quechua para comunicarse con sus padres				
Usa el aimara para comunicarse con sus padres		0,85 (0,99)		-0,99 (1,59)
Talla para edad (puntaje z)		-0,08 (0,27)		-0,02 (0,43)
Nº de personas que viven con el estudiante		0,04 (0,10)		-0,01 (0,16)
Acceso al menos a un servicio básico		0,30 (0,70)		0,63 (1,12)
Cuenta con piso de tierra		-0,77 (0,61)		1,13 (0,98)
Educación inicial		-0,19 (0,81)		-1,22 (1,30)
<i>Varianza nivel 1</i>				
	10,28***	9,16***	25,37***	23,59***
<i>Varianza nivel 2</i>				
	7,22***	0,96**	13,74***	3,88**
<i>Varianza nivel 3</i>				
	6,65***	9,40***	32,14***	34,43***

+ p&lt;0,10; \* p&lt;0,05; \*\*p&lt;0,01; \*\*\*p&lt;0,001

**Cuadro 6. Determinantes del rendimiento en matemática y comprensión de lectura (solo para escuelas rurales quechuas)**

	<i>Matemática</i>		<i>Comprensión</i>	
	<i>Modelo nulo</i>	<i>Modelo final</i>	<i>Modelo nulo</i>	<i>Modelo final</i>
<i>Variables de escuela</i>				
Intercepto	9,04*** (1,24)	9,02*** (0,85)	16,91*** (1,22)	17,03*** (0,91)
EBI quechua vs. el resto		-5,72* (1,74)		-4,88* (1,85)
EBI aimara vs. el resto				
<i>Variables del aula</i>				
Grado (5° vs. 4°)		3,27** (0,90)		1,77+ (0,85)
Tiempo de aprendizaje durante el año (intervalo 30)		-0,07 (0,51)		-0,51 (0,47)
Número de alumnos por aula		0,34+ (0,20)		-0,42* (0,19)
<i>Variables del estudiante</i>				
Nivel educativo del jefe del hogar		-0,13 (0,15)		0,43 (0,28)
Sexo del estudiante (hombre vs mujer)		1,18** (0,42)		0,54 (0,76)
El estudiante entiende al profesor		0,98 (0,69)		2,25+ (1,24)
Edad del estudiante (años)		0,21 (0,16)		0,38 (0,29)
Usa el quechua para comunicarse con sus padres		0,03 (0,58)		0,70 (1,05)
Usa el aimara para comunicarse con sus padres				
Talla para edad (puntaje z)		-0,51* (0,22)		-0,39 (0,40)
Nº de personas que viven con el estudiante		-0,16 (0,11)		0,09 (0,19)
Acceso al menos a un servicio básico		-1,05 (0,72)		-0,90 (1,30)
Cuenta con piso de tierra		-0,05 (1,27)		1,43 (2,29)
Educación inicial		0,36 (0,55)		1,26 (0,98)
<i>Varianza nivel 1</i>				
	8,13***	7,08***	25,03***	22,91***
<i>Varianza nivel 2</i>				
	6,26***	2,09***	2,60***	0,00**
<i>Varianza nivel 3</i>				
	11,64***	5,80***	12,08***	6,89***

+ p<0,10; \* p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

grado). En el caso de matemática, el número de estudiantes en el aula tiene un coeficiente negativo (a más estudiantes menores puntajes en la prueba). A nivel del estudiante, los hombres tuvieron mejor rendimiento que las mujeres tanto en matemática como en comprensión de lectura. La edad del estudiante tuvo un coeficiente negativo, pero significativo en matemática.

El Cuadro 6 muestra resultados significativamente más bajos para estudiantes en escuelas EBI en zonas rurales quechuas, tanto en matemáticas como en comprensión de lectura. A nivel del aula, el número de estudiantes tiene un coeficiente negativo y el grado de estudios tiene un efecto positivo. Al nivel de los estudiantes, los hombres tienen mejores puntajes que las mujeres, pero solo en matemática la diferencia es significativa. Talla para edad tiene un coeficiente significativo para matemática, aunque negativo. Este es un resultado que, sin duda, contradice lo que se esperaría de acuerdo con la literatura (mayor talla para edad indica mejor estado nutricional en general; aunque es probable que en este contexto la talla para la edad no sea un indicador suficientemente sensible a las deficiencias nutricionales de los estudiantes). Finalmente, el que el estudiante le entienda al profesor tiene un coeficiente positivo y significativo, pero solo en comprensión de lectura.

El hecho de que la mayoría de variables sobre el estudiante (nivel educativo del jefe del hogar, número de personas en casa, servicios disponibles en el hogar y si cuenta con piso de tierra) no sea significativa sugiere que hay dimensiones de la pobreza al interior de las zonas rurales que no son capturadas por estas variables. Entender cómo se define la pobreza y qué factores de esta explican el rendimiento escolar del estudiante parece ser entonces un tema de importancia para futuros estudios.

Si bien el programa EBI no tiene como objetivos específicos la reducción de las tasas de deserción o repetición, se presentan aquí datos al respecto porque se podría esperar al menos un efecto indirecto del programa: al mejorar la calidad de la escuela los estudiantes repetirían menos y se mantendrían en la escuela con mayor frecuencia que sus pares que viven en los mismos contextos pero asisten a escuelas monolingües en español. En el presente estudio se volvió a las mismas escuelas al año escolar siguiente (2001) para registrar qué porcentaje de estudiantes había abandonado la escuela y qué porcentaje había repetido el grado. El Cuadro 7 presenta los datos recogidos.

**Cuadro 7. Tasas de repetición y deserción para escuelas urbanas y rurales (EBI y ME) en Puno**

<i>Grupos</i>	<i>4to grado</i>		<i>5to grado</i>	
	<i>Tasa de deserción (%)</i>	<i>Tasa de repetición (%)</i>	<i>Tasa de deserción (%)</i>	<i>Tasa de repetición (%)</i>
Urbanas	6	9	5	7
EBI aimara	20	3	12	10
ME en zona aimara	12	5	11	11
EBI quechua	14	16	17	9
ME en zona quechua	10	4	18	28

En general no se observa un patrón de menores tasas de deserción o repetición en escuelas EBI en comparación a las rurales ME. Los índices más bajos se dan en las escuelas urbanas (salvo repetición en cuarto grado, pero en estas mismas escuelas se da la deserción más alta: 20%).

Finalmente, otro resultado relevante es la actitud de los estudiantes hacia la escuela. Sería de esperar que los estudiantes en escuelas EBI tuvieran una actitud más favorable hacia una escuela que respeta su lengua y cultura. El Cuadro 8 tiene datos al respecto.

En general, las actitudes hacia la escuela son positivas, especialmente para escuelas ME en zona quechua en cuarto grado y para escuelas EBI en quinto grado. Nuevamente, es difícil observar un patrón que favorezca a las

**Cuadro 8. Apreciación de los estudiantes sobre la escuela por grados y tipos de escuela (Pregunta: “¿cómo te sientes en la escuela”)**

<i>Grupos</i>	<i>4to grado (%)</i>			<i>5to grado (%)</i>		
	<i>Bien</i>	<i>Regular</i>	<i>Mal</i>	<i>Bien</i>	<i>Regular</i>	<i>Mal</i>
Urbano	85	14	1	79	19	3
EBI aimara	92	8	0	92	8	0
ME en zona aimara	76	16	9	85	15	0
EBI quechua	81	17	1	91	9	0
ME en zona quechua	98	2	0	74	26	0

escuelas EBI sobre sus pares en zonas rurales o, incluso, en zonas urbanas. La diferencia entre grados en algunos grupos (por ejemplo escuelas ME en zona rural quechua) sugiere que la actitud hacia la escuela varía mucho con el docente de aula.

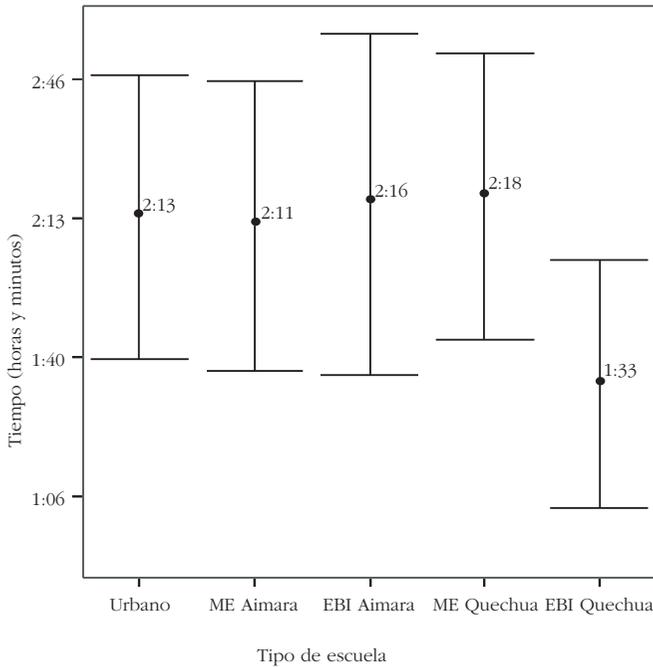
El análisis podría terminar aquí, y si así se hiciera el balance, habría poca evidencia para sustentar el impacto positivo de las escuelas EBI. Sin embargo, antes de llegar a tal conclusión se analiza el grado en el que el programa efectivamente se implementó, y el contexto en el que operaba.

## **B. El programa EBI y el uso de la lengua materna**

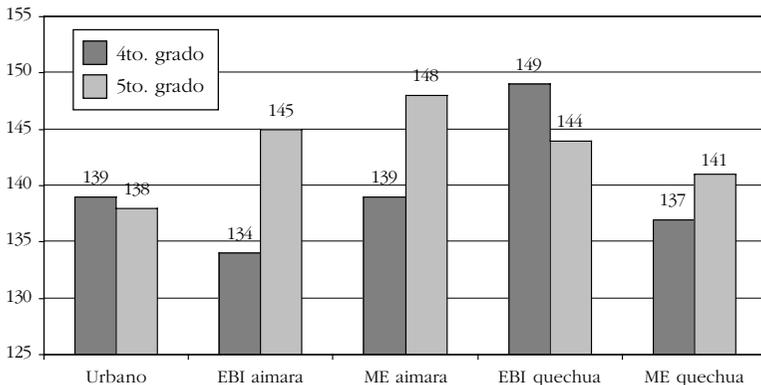
Como se mencionó antes, además de las pruebas, se recogieron y analizaron datos sobre el funcionamiento de las escuelas. Aquí se presentan algunos de ellos. En cuanto al tiempo de aprendizaje activo diario en las escuelas, si bien el programa EBI no se ha propuesto incrementarlo, existen estudios que sugieren que el tiempo de aprendizaje activo es un determinante del rendimiento (véase, por ejemplo, Cueto, Jacoby y Pollitt, 1997) y por tanto es importante saber no solo qué se hace en los salones sino durante cuánto tiempo. El tiempo de aprendizaje activo fue definido aquí como aquel en que los estudiantes están en el salón de clase con el docente, cuando al menos la mitad de los estudiantes se encuentra trabajando en alguna actividad pedagógica (estimado sobre la base de registros tomados cada 15 minutos en por lo menos cuatro días de observación por salón).

El horario oficial diario es de cuatro horas y media de clases y media hora de recreo, pero, como se puede apreciar en todas las escuelas, el tiempo de aprendizaje es de aproximadamente dos horas. No se aprecian mayores diferencias entre grupos de escuelas, salvo que las escuelas EBI quechuas se encuentran muy por debajo del resto. Se trata, sin duda, de un problema serio encontrado en otras escuelas del Perú (Cueto *et al.*, 1997) y observado casi dos décadas atrás en escuelas de Puno (Hornberger, 1988). Sin embargo, los datos del Gráfico 1 son promedios para los días en que hubo clases. En el Gráfico 2 se presenta el número de días que las escuelas estuvieron abiertas.

**Gráfico 1. Tiempo de aprendizaje diario promedio para los dos grados por tipo de escuela (promedio +/- 1 desviación estándar)**



**Gráfico 2. Número de días de clases en el 2000 por grado y tipo de escuela (tomado de los registros de los docentes)**



El año escolar en el Perú debería tener alrededor de 170 días, excluyendo feriados nacionales y vacaciones, pero, de acuerdo con los registros de docentes se pierde un número considerable de horas. Las razones son varias: aniversarios de la escuela, del pueblo, fiestas regionales, enfermedades del docente (sin nadie que lo reemplace), reuniones con padres de familia, etcétera. Si se multiplica el número de días que las escuelas están abiertas por el número de horas promedio diarias se obtiene un total de 350 horas de clase anuales o menos. Este número está claramente por debajo de las recomendaciones internacionales que sugieren, por lo menos, el doble para el aprendizaje de materias básicas (Lockheed y Verspoor, 1991). No hay en estas escuelas mecanismos de supervisión de los docentes que permitan certificar si asisten a la escuela y enseñan el tiempo previsto oficialmente. Así, la ausencia de un docente en un día en particular (o varios) tiene poca consecuencia o ninguna para el mismo.

Un tema central en escuelas EBI es por cierto el bilingüismo de los docentes. Como primer resultado sobre este punto, en el cuadro 9 presentamos el número de docentes en cada tipo de escuela que reportan saber hablar, leer y escribir quechua o aimara. Sería de esperar que los docentes en escuelas EBI dominasen la lectura y la escritura de la lengua indígena en la que enseñan.

**Cuadro 9. Número y porcentaje de docentes de las escuelas que hablan, leen o escriben fluidamente alguna lengua indígena (auto reporte)**

	<i>Urbano</i>		<i>EBI aimara</i>		<i>ME zona aimara</i>		<i>EBI quechua</i>		<i>ME zona quechua</i>	
	<i>N°</i>	<i>%</i>	<i>N°</i>	<i>%</i>	<i>N°</i>	<i>%</i>	<i>N°</i>	<i>%</i>	<i>N°</i>	<i>%</i>
Quechua Lectura	4	7	1	6	0	0	9	53	4	29
Escritura	3	5	0	0	0	0	7	41	3	21
Habla	17	31	3	17	3	14	12	71	10	71
Aimara Lectura	7	13	7	39	5	24	0	0	0	0
Escritura	2	4	5	28	2	10	0	0	0	0
Habla	21	38	12	67	16	76	1	6	0	0
Total de docentes encuestados	56		18		21		17		14	

El Cuadro 9 muestra que la mayoría de docentes en escuelas EBI habla la lengua relevante para su escuela, pero que menos de la mitad la lee o la escribe. En este contexto, la pregunta es cómo podrían estos docentes enseñar a sus estudiantes a leer o escribir en su lengua materna. Por otro lado, hay docentes fuera de las escuelas EBI que hablan, leen y escriben una lengua indígena y, sin embargo, han sido asignados a escuelas monolingües en español (sobre todo en zonas urbanas). Tal vez lo más sorprendente fue encontrar algunos docentes que hablan quechua y están en escuelas aimaras (seis casos) o viceversa (un caso); algunos de ellos dominaban tanto el quechua como el aimara, pero otros simplemente se encontraban en el lugar equivocado. Toda esta situación se explica, en gran parte, porque los docentes, al adquirir experiencia, van teniendo más opción de seleccionar en qué escuela quieren trabajar, y dado que no existen incentivos económicos para ir a escuelas EBI, los docentes eligen las escuelas más cercanas a su domicilio (o, si es posible, eligen una escuela urbana). En muchos casos las escuelas rurales y EBI reciben a docentes que no han podido elegir y que tampoco han sido elegidos por la comunidad. Por supuesto, también hay ejemplos de profesores comprometidos con el programa EBI que han elegido trabajar en estas escuelas.

Relacionado con lo anterior está el tema del uso de lenguas indígenas en el salón de clase. Nuestros observadores codificaron el porcentaje de veces que se usaba lengua indígena en escuelas EBI y no EBI y con qué fin. Los resultados aparecen en los Cuadros 10 y 11.

Como se puede apreciar en el Cuadro 10, los docentes usan muy poco la lengua indígena en clases, y el que la escuela sea EBI o ME parece tener poca relevancia. De hecho, pareciera que el uso del español es más frecuente en quinto que en cuarto grado, lo que sugiere un modelo de asimilación al español que se acentúa con el tiempo. En cuanto a los materiales, si bien los docentes en escuelas EBI contaban en todos los casos con materiales de trabajo en quechua o aimara, solo se observó que los usaran en una ocasión; en el resto de clases observadas los docentes prefirieron el uso de los cuadernos de trabajo en español. Más allá de las observaciones de aula, en el análisis de los cuadernos de los estudiantes no se encontró nada escrito en quechua o aimara; todo estaba en español.

**Cuadro 10. Lengua usada durante las clases y lengua de los materiales usados en clase por grado y tipo de escuela (promedios basados en observaciones de aulas)**

	<i>Lengua usada en la enseñanza<sup>(a)</sup></i>			<i>Lengua de los materiales de clase<sup>(b)</sup></i>
	<i>Matemática</i>	<i>Lenguaje</i>	<i>Otras áreas</i>	
<i>4to grado</i>				
Urbano	1	1	1	1
EBI aimara	2	1	2	1
ME zona aimara	2	2	3	1
EBI quechua	2	2	2	1
ME zona quechua	2	1	1	1
<i>5to grado</i>				
Urbano	1	1	1	1
EBI aimara	1	1	2	1
ME zona aimara	2	1	2	1
EBI quechua	1	1	1	1
ME zona quechua	1	3	1	1

(a) Valores: 1, solo español; 2, más español que quechua / aimara; 3, español y quechua / aimara por igual; 4, más quechua / aimara que español; y 5, solo quechua / aimara.

(b) Solo para lenguaje y matemática. Valores: 1, solo español; 2, español y quechua / aimara; 3, solo quechua / aimara.

Los docentes reportaron que usaban el quechua o el aimara en los salones, principalmente, para ayudar a los niños a entender una actividad que se desarrollaba en clase y no para el desarrollo pedagógico (Cuadro 11). De nuevo, no hay mayores evidencias de diferencias entre escuelas EBI y ME en zonas rurales.

Por último, se debe mencionar que todos los docentes en escuelas EBI habían pasado por un programa de capacitación específico para el aprendizaje bilingüe intercultural. Este programa fue responsabilidad de entes ejecutores locales contratados por el Ministerio de Educación vía concurso público. No contamos aquí, sin embargo, con datos de la calidad de esta capacitación ni de su influencia en las prácticas docentes en el aula.

**Cuadro 11. Uso de la lengua aimara o quechua en el salón de clase  
(auto reporte de docentes)**

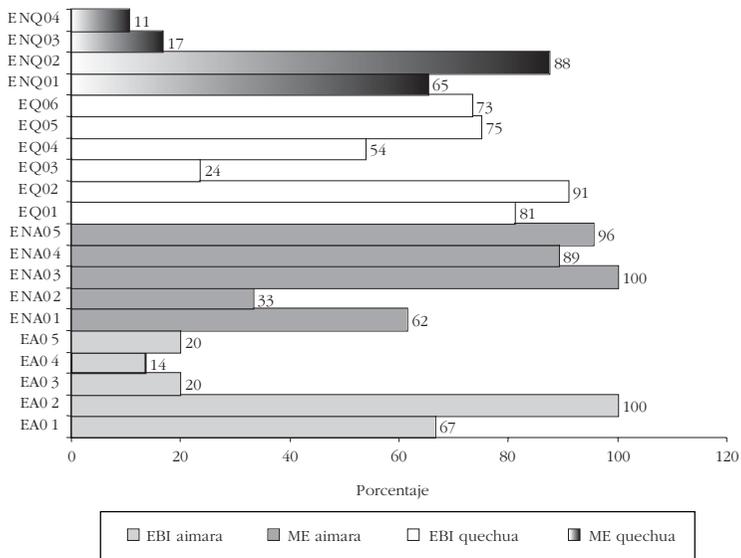
	<i>Urbano</i>	<i>EBI aimara</i>	<i>ME zona aimara</i>	<i>EBI quechua</i>	<i>ME zona quechua</i>
Para el dictado (enseñanza) de clases	0%	0%	0%	12%	7%
Para ayudar a los niños a entender una actividad	38%	78%	76%	71%	71%
Para disciplinar o encausar comportamientos inadecuados	4%	6%	0%	0%	0%
La lengua vernácula es la lengua usada principalmente en las actividades de la clase	0%	6%	0%	12%	21%
No uso la lengua vernácula, utilizo el español para todo	54%	0%	24%	6%	7%
Total de docentes	50	18	21	17	14

### C. El contexto

Un primer tema interesante respecto del contexto es cómo se decide que una escuela sea EBI o monolingüe en español. Esta decisión corresponde exclusivamente a funcionarios del Ministerio de Educación o de la oficina regional. Los padres, docentes, directores y estudiantes son, salvo alguna excepción, ajenos a ella. De acuerdo con lo observado y conversado con los funcionarios del sector en la región, solo se tiene una escuela EBI si esta es rural y multigrado. Pero no todas las escuelas rurales y multigrado son EBI. Los criterios para decidir no pudieron ser identificados en nuestras entrevistas y de hecho pareciera no haber criterios sistemáticos para ello, por lo que aquí presentamos algunos datos empíricos sobre el tema. Parecería lógico pensar que las escuelas con mayor porcentaje de estudiantes con lengua materna indígena deberían ser EBI. El Gráfico 3, sin embargo, contradice esta suposición<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Se debe anotar que los datos del Gráfico 3 corresponden solamente a estudiantes de la muestra, es decir, de cuarto y quinto grado de primaria; sin embargo, estos deberían estar altamente relacionados con los de estudiantes en otros grados en la misma escuela.

**Gráfico 3. Porcentaje de estudiantes que hablan con sus padres en aimara o quechua por escuela (reporte de los estudiantes)**



En el Gráfico 3 se puede notar que hay varias escuelas EBI que tienen un porcentaje relativamente pequeño de hablantes de lengua vernácula y también lo contrario: que hay escuelas con un alto porcentaje de estudiantes que se comunican con sus padres en quechua o aimara y aprenden en escuelas monolingües en español.

Un segundo tema es con quién hablan los estudiantes en español o lengua indígena, para lo cual se preguntó a los estudiantes cuál era la lengua que usaban para comunicarse tanto en su casa como en la escuela.

En el Cuadro 12 se muestra que es más probable que los estudiantes hablen en lengua indígena con sus abuelos, luego con sus padres, luego con sus amigos y hermanos, y menos probable que lo hagan con sus maestros. De hecho, según los estudiantes, es ligeramente más probable que se utilice la lengua nativa en escuelas ME en zonas rurales. De manera interesante también, se debe notar que las lenguas nativas persisten en contextos urbanos, pero los profesores parecen no usarla nunca en clase.

**Cuadro 12. Lengua que usan los estudiantes para comunicarse con: padres, hermanos, abuelos, amigos y profesores, por tipo de escuela y grado**

<i>Escuela</i>		<i>Urbana</i>	<i>EBI aimara</i>	<i>ME zona aimara</i>	<i>EBI quechua</i>	<i>ME zona quechua</i>
Padres	Solo español	80%	24%	4%	28%	33%
	Español y lengua nativa	4%	35%	19%	6%	24%
	Solo lengua nativa	16%	41%	77%	65%	44%
Hermanos	Solo español	92%	32%	17%	64%	63%
	Español y lengua nativa	1%	41%	18%	13%	20%
	Solo lengua nativa	7%	27%	65%	23%	17%
Abuelos	Solo español	42%	6%	2%	18%	2%
	Español y lengua nativa	7%	23%	7%	3%	8%
	Solo lengua nativa	51%	70%	91%	79%	90%
Amigos	Solo español	92%	33%	26%	43%	34%
	Español y lengua nativa	0%	44%	23%	17%	22%
	Solo lengua nativa	7%	24%	51%	40%	45%
Profesor	Solo español	100%	78%	61%	82%	65%
	Español y lengua nativa	0%	20%	10%	15%	27%
	Solo lengua nativa	0%	2%	28%	3%	7%

Finalmente, un elemento que ha sido a menudo mencionado como una dificultad en la implementación de los programas EBI es la oposición de los padres. En el presente estudio preguntamos si los padres estaban de acuerdo con que sus hijos o hijas aprendieran a leer y escribir en quechua o aimara, y les preguntamos a los estudiantes por la importancia de saber leer y escribir en quechua o aimara. Los resultados se presentan en el Cuadro 13.<sup>11</sup>

Los resultados muestran que los estudiantes en escuelas EBI aimaras valoran menos el aprendizaje de la lectura y la escritura que sus pares en escuelas ME en las mismas zonas rurales. De hecho, con los padres de familia

<sup>11</sup> En este caso separamos las escuelas urbanas de capitales de provincia de las que están en capitales de distrito porque las diferencias entre ellas son notables.

**Cuadro 13. Actitudes de los estudiantes  
y padres frente a la lectura y escritura en quechua o aimara**

	<i>Capital de provincia</i>	<i>Capital de distrito</i>	<i>EBI zona aimara</i>	<i>ME zona aimara</i>	<i>EBI zona quechua</i>	<i>ME zona quechua</i>
<i>Lectura (estudiantes)</i>						
Nada importante	24%	32%	1%	16%	17%	24%
Poco importante	40%	56%	73%	39%	38%	40%
Muy importante	36%	12%	25%	44%	45%	36%
<i>Escritura (estudiantes)</i>						
Nada importante	32%	35%	5%	15%	18%	32%
Poco importante	35%	56%	66%	45%	36%	35%
Muy importante	33%	9%	29%	40%	46%	33%
<i>Lectura y escritura (padres de familia)</i>						
No está de acuerdo	30%	33%	37%	30%	33%	37%
Más o menos de acuerdo	44%	32%	24%	44%	32%	24%
Sí, totalmente de acuerdo	32%	19%	50%	32%	19%	50%

de escuelas EBI aimaras pasa algo similar. El único caso en que se da un mayor porcentaje de valoración es en el de los estudiantes EBI sobre los ME es en las escuelas quechuas. Sin embargo, en este grupo los padres no parecen compartir esta actitud. Los estudiantes y padres de familia en escuelas de distrito son los que mostraron actitudes menos favorables hacia el aprendizaje de la lectura y escritura del quechua o aimara; por otro lado, al menos un tercio de los estudiantes y padres de familia en escuelas de capitales de provincia, donde el español es predominante, manifestaron interés en aprender a leer y escribir quechua o aimara.

Más allá de lo que ocurre en las escuelas, los autores del presente estudio no encontraron mayores referencias al contexto multilingüe fuera de las escuelas EBI. Con la excepción de algunas radios o programas de TV locales en lengua nativa, los periódicos, formularios para obtener servicios, nombres de avenidas, etcétera se encontraban solamente en español. En otras palabras, fuera de las escuelas EBI, el quechua o el aimara se utiliza solo de forma oral; la lengua escrita que se observó fue siempre el español.

## IV.5. Discusión

En el presente estudio se ha incluido datos de una muestra intencional que sugieren que los estudiantes en escuelas EBI no logran mejores rendimientos, ni mejores tasas de repetición y deserción, que los estudiantes en escuelas rurales monolingües en español (ME) en los mismos contextos. Muchos tomadores de decisiones asumen que, luego de 30 años de instaurado, el programa EBI está completamente operativo en el Perú. Por lo tanto, pueden mirar los resultados descritos aquí, concluir que el programa no funciona y preguntarse si debería ser continuado. Por otro lado, podría argumentarse que, incluso, si el programa no tiene mayores beneficios, tampoco perjudica a los estudiantes, y dado que el quechua y el aimara son lenguas nacionales, el programa debería ser continuado. Nuestros resultados cuestionan de manera fundamental que el programa esté siendo ejecutado. Por tanto, cualquier debate acerca de la eficacia del mismo es prematuro. Nuestros resultados sugieren que cualquier esfuerzo para crear un programa realmente operativo debe tomar en consideración la lengua materna del docente y su dominio de la lectura y escritura, los valores y creencias de los estudiantes y sus padres acerca de la importancia de las lenguas indígenas, y el apoyo que se da al programa dentro y fuera del aula.

En cuanto al programa, hay algunas condiciones generales que atañen tanto a las escuelas EBI como al resto que no se están dando y que limitan la posibilidad de que los estudiantes de Puno aprendan; nos referimos principalmente al escaso tiempo de aprendizaje activo diario (algo más de dos horas) y de días de aprendizaje al año (alrededor de 135 días). Si bien en este estudio el índice de horas de aprendizaje anuales no fue explicativo del rendimiento, existe abundante literatura que sugiere que el tiempo de aprendizaje activo es un predictor importante de éxito escolar (Fisher y Berliner, 1985). En este contexto, habría que incrementar, en primer lugar, el tiempo diario de aprendizaje, que es una condición necesaria, aunque pueda ser insuficiente, para el aprendizaje. Las alternativas para ello supondrían seguramente crear algún sistema de monitoreo y reemplazo de docentes en caso de ausencia. Contratar supervisores para que visiten periódicamente las escuelas es una posibilidad que, sin embargo, en el caso de las escuelas alejadas en zonas rurales

sería sumamente costoso. Una alternativa sería confiar en que los padres pudieran llevar algún tipo de registro de la asistencia diaria de los docentes. Un sistema similar ha sido empleado en Honduras con el programa PROHECO (Proyecto Hondureño de Educación Comunitaria; para una descripción general véase Reyes y Meza, 1999), aparentemente con algún éxito. En este programa los padres de familia de cada comunidad se encargan de verificar la asistencia y de pagar a los profesores en función a esta (programas similares funcionan en El Salvador y Guatemala).

Pero no se trataría solamente de incrementar el tiempo de aprendizaje, sino de elevar la calidad de las experiencias pedagógicas. En estas escuelas, según un análisis de los cuadernos y cuadernos de trabajo de una muestra de estudiantes, el escaso tiempo dedicado al aprendizaje en el aula se dedica a actividades memorísticas y repetitivas (véase Secada *et al.*, 2003). Así, no solamente el tiempo es escaso, sino que las actividades no son estimulantes para el aprendizaje. Para mejorar esta condición, común entre escuelas urbanas y rurales casi sin diferencia, sería necesario pensar en programas de desarrollo profesional para los docentes que promuevan modelos más exigentes de enseñanza y aprendizaje.

En función a lo observado, las clases en escuelas EBI ocurren principalmente en español y los docentes prácticamente no usan los materiales bilingües. Una primera explicación para ello es que la mitad o más no saben leer y escribir en quechua o aimara. En términos de política, habría varias opciones: encontrar incentivos para que los docentes que dominan la lectura y la escritura quechua o aimara y no están en escuelas EBI estén dispuestos a enseñar en estas, y los que solo dominan el español pasen a escuelas ME; reducir el número de escuelas EBI de acuerdo con el número de docentes disponibles; enseñar a los docentes que solo hablan quechua o aimara a leerlo y escribirlo correctamente (o, posiblemente, una mezcla de dos o las tres anteriores, según el presupuesto). Pero no se trataría solamente de asignarlos a las escuelas correctas, sino de trabajar con ellos formas de enseñanza que combinen lo bilingüe y lo intercultural: por ejemplo, según nuestros datos, los cuadernos de trabajo en quechua o aimara prácticamente no son usados en escuelas EBI. Se tiene así un desperdicio de recursos notable en la impresión y distribución de materiales que son descartados anualmente en las escuelas observadas.

En cuanto al contexto, lo que más llama la atención es que, en la práctica, la valoración que se pretende dar a las lenguas quechua y aimara en las escuelas EBI no se vive fuera de los contextos rurales de alta pobreza donde estas escuelas funcionan. Como se dijo antes, en zonas urbanas no se nota ninguna evidencia de la importancia que se pretende dar a lo bilingüe e intercultural, más allá de algunas radios que transmiten sus programas en quechua o aimara (la literatura en contextos bilingües sugiere que la lengua escrita es de mayor prestigio que la hablada; véase Hornberger, 2002 y Hornberger y Skilton-Sylvester, 2000, para un modelo teórico al respecto). Toda la comunicación pública oficial o masiva que observamos fue en español (periódicos, revistas, nombres de avenidas, folletos publicitarios, formularios oficiales para el gobierno, etcétera). Como se vio en la sección introductoria del presente artículo, la teoría sugiere que la lengua escrita tiene mayor prestigio que la oral. Así, se podría decir que, a pesar de las buenas intenciones, la enseñanza bilingüe intercultural está relegada a las zonas periféricas donde hay mayor pobreza. Sin embargo, se debe destacar que, según los datos recogidos, por lo menos un tercio de los padres de familia o estudiantes en zonas urbanas piensa que sería bueno aprender a leer y escribir en quechua o aimara. Una posibilidad en términos de política sería que las escuelas urbanas, en capitales de provincia por ejemplo, aunque sea como electivo, el aprendizaje del quechua y el aimara. Esta podría ser una entre varias señales que comuniquen la importancia del conocimiento de estas lenguas y culturas: aquello que se aprende en la escuela debe ser relevante fuera de ella; actualmente aprender a leer y escribir en quechua o aimara tiene poca relevancia social en los contextos observados.

Adicionalmente, los criterios para decidir que una escuela es EBI no parecen ser claros, y, en todo caso, no tienen mayor relación con la lengua materna de los estudiantes en zonas rurales. En términos de política, visto que pareciera que no es posible a corto plazo implementar el programa EBI en todas las escuelas rurales, deberían definirse, en primer lugar, los criterios para establecer una escuela de este tipo; y entre estos quisiéramos destacar dos: el porcentaje de estudiantes que habla una lengua indígena en casa (que debería ser por lo menos 50%) y que los directores, docentes y, sobre todo, padres y madres de familia estén dispuestos a apoyar el programa y de alguna manera se comprometan con él. A estos últimos, por lo general, no se les consulta si una escuela,

la de sus hijos e hijas, debe ser EBI o no. Esta decisión se toma lejos de la escuela. El padre y madre de familia tienen la opción de enviar su hijo o hija a otra escuela, pero como en los contextos rurales esto a menudo supone una hora o más de caminata adicional, esta posibilidad no es realista para la mayoría. Cuando hemos preguntado a los encargados del programa EBI por qué algunos padres se oponen a la escuela EBI para sus hijos, por lo general, la respuesta ha sido “porque están mal informados”. Esto puede ser cierto, pero aun así no resta validez al argumento de que los padres deberían tener algún poder de decisión en el tipo de educación que recibirán sus hijos. El Estado puede y debe dar información, pero la decisión final debería ser al menos compartida. En zonas urbanas (sobre todo en capitales de provincia, donde la pobreza es menor) los padres pueden elegir a qué escuela pública enviar a sus hijos, y, como se dijo antes, la opción EBI no está disponible.

El presente estudio no apunta a criticar el modelo EBI, sino solamente a hacer notar que en la práctica, por diversos motivos, no ha sido implementado en las escuelas observadas. La experiencia anecdótica de los autores muestra que una situación similar se vive en muchas comunidades rurales del Perú; el programa tiene aparente éxito solo en las comunidades que han decidido revalorar su lengua y cultura y lo han hecho a través de acciones concretas. La situación puede haber cambiado desde el 2000, cuando los datos aquí descritos fueron recolectados, y el presente. Sin embargo, pensamos que algunos de los problemas descritos son particularmente resistentes al cambio. Es nuestra intención al presentar los datos de este estudio que se continúe investigando sobre las experiencias educativas de estudiantes bilingües en diversos contextos, de modo que se implementen políticas que promuevan una educación de calidad, que respete su identidad y los ayude a desarrollarla.

## Bibliografía

- Albó, X. (1998). “Expresión indígena, diglosia y medios de comunicación”, en Luis Enrique López e Ingrid Jung (Eds.). *Sobre las huellas de la voz*. Madrid: Ediciones Morata en asociación con Programa de Formación en Educación Intercultural Bilingüe para los Países Andinos y Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung, pp. 126-156.

- Boruch, R. (2003). "Ramodmized field trials in education", en Kellaghan, T., D. L. Stufflebeam y L. A. Wingate (Eds.), *International Handbook of Evaluation*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Bryk, A. y S. Raudenbush (1992). *Hierarchical Linear Models*. Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences Series 1. Newbury Park, CA: Sage.
- Comisión de Educación, Ciencia y Tecnología (2002). "Dictamen de la Ley Marco de Educación". Serie Documentos Parlamentarios. Lima: Congreso de la República.
- Cueto, S. y W. Secada (2001). "Mathematics Learning and Achievement in Quechua, Aymara and Spanish by Boys and Girls in Bilingual and Spanish Schools in Puno, Perú". Informe preliminar de investigación para el Banco Mundial.
- Cueto, S., E. Jacoby y E. Pollitt (1997). "Tiempo en la tarea y actividades educativas en escuelas rurales del Perú". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XXVII (3), pp. 105-120.
- Díaz, H., P. McLauchlan de Arregui y M. A. Palacios (2001). *Una mirada a la Educación en el Perú. Balance de 20 años en el Perú del Proyecto Principal de la Unesco para América Latina y el Caribe 1979-1999*. Lima: UNESCO y Tarea.
- Fisher, C. W. y D. C. Berliner (1985) (Eds). *Perspectives on Instructional Time*. Nueva York: Longman.
- FONCODES (2000). *El Mapa de Pobreza del Perú 2000*. Lima: Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social.
- Hornberger, N. (1988). "Bilingual Education and Language Maintenance. A Southern Peruvian Quechua Case", *Topics in Sociolinguistics No. 4*. Dordrecht: Foris Publications Holland.
- Hornberger, N. (2002). "Multilingual language policies and the continua of biliteracy: An ecological approach", *Language Policy*, 1, pp. 27-51.
- Hornberger, N. y E. Skilton-Sylvester (2000). "Revisiting the continua of biliteracy: International and critical perspectives", *Language and Education*, 14 (2), pp. 96-122.

- Lockheed, M. y A. Verspoor (1991). *Improving primary education in developing countries*. Washington D.C.: The World Bank & Oxford Press.
- López, L. E. (1988). “Educación bilingüe en Puno”, *Revista Peruana de Ciencias Sociales*, Vol 1, No. 3, pp. 9-28.
- López, L. E. (1997). “La eficacia y validez de lo obvio: lecciones aprendidas desde la evaluación de procesos educativos bilingües”, en J. Calvo y J. C. Godenzzi (Eds). *Multilingüismo y educación bilingüe en América y España*. Cuzco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas, pp. 53-98.
- López, L. E. y W. Küper (2000). “La educación intercultural bilingüe en América Latina: balance y perspectivas”. Documento de trabajo del Programa de Formación en Educación Intercultural Bilingüe para los Países Andinos.
- Ministerio de Educación (2000a). *Boletín UNEBI No. 2*. Lima: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación (2000b). *Nutrición y retardo en el crecimiento. Resultados del II Censo Nacional de Talla en Escolares 1999*. Lima: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación del Perú (1998). *Boletín UNEBI No. 1*. Lima: Ministerio de Educación.
- Northeast and Island Regional Education Laboratory (1999). “Quality Bilingual Education. Defining Success”, LAB Working Paper No. 1. Providence, Rhode Island: The Education Alliance at Brown University.
- Pollitt, E. (2002). *Consecuencias de la desnutrición en el escolar peruano*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Pozzi-Escot, I. (1998). *El multilingüismo en el Perú*. Cuzco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas y Programa de Formación en Educación Intercultural Bilingüe para los Países Andinos.
- Reyes, J. y D. Meza (1999). “Una estrategia de eficiencia y participación comunitaria en el área rural de Honduras”. Tegucigalpa: Folleto publicado por PROHECO y el Banco Mundial.

- Secada, W., S. Cueto y F. Andrade (2003). "Opportunity to learn mathematics among Aymara, Quechua and Spanish-speaking Rural and Urban, Fourth and Fifth graders in Puno, Peru", en L. Burton (Ed.), *Which Way Social Justice in Mathematics Education?* Westport, CT: Greenwood Publishing, pp. 103-132.
- UMC y GRADE (2001). "El Perú en el primer estudio internacional comparativo de la Unesco sobre lenguaje, matemática y factores asociados en tercer y cuarto grado", *Boletín UMC No. 9*. Lima: Ministerio de Educación de Perú.
- Zúñiga, M., L. Sánchez, y D. Zacharías (2000). *Demanda y necesidad de educación bilingüe. Lenguas indígenas y castellano en el sur andino*. Lima: Ministerio de Educación, Cooperación Técnica República Federal Alemana (GTZ) y Cooperación Financiera República Federal Alemana (KFW).

