

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

17178

014



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
Callao, 27 de 02 de 12
Doc: [Handwritten Signature]
RECIBIDO

MAR 2012

**“LA EDUCACION EN EL PERU DURANTE LOS ULTIMOS 20 AÑOS:**

**¿Qué tan lejos estamos en calidad educativa?”**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
VICE-RECTORADO DE INVESTIGACION
<b>RECIBIDO</b>
07/3
08 MAR. 2012
[Handwritten Signature]
CENTRO DE DOCUMENTACION CIENTIFICA Y TRADUCCIONES

RECIBIDO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
VICE-RECTORADO DE INVESTIGACION
07/3
08 MAR. 2012
[Handwritten Signature]

**OLIVARES RAMÍREZ, Alejandro Oscar**

8

**(Diciembre 2009 – Noviembre 2011)**

**RESOLUCION RECTORAL N° 1302 – 2009 – R**

## INDICE

RESUMEN .....	3
I. INTRODUCCIÓN .....	4
I.1 Objetivos y alcance de la investigación .....	7
I.2 Importancia y justificación .....	8
II. MARCO TEÓRICO.....	10
II.1 Educación y oportunidades.....	10
II.2 Educación y trampas de pobreza. ....	13
II.3 La importancia de la educación .....	18
II.4 La educación de calidad y sus determinantes .....	24
II.5 Perú en el contexto internacional: La primera mirada.....	31
II.6 Resultados privados versus públicos.....	34
III. HIPÓTESIS .....	37
IV. MATERIALES Y MÉTODOS .....	37
V. RESULTADOS .....	39
V.1 En relación a los hechos estilizados previos. ....	39
V.2 Implementación de medidas correctivas. ....	55
V.3 Resultados logrados al cierre de la década 2000-2010:.....	58
V.3.1 Resultados en evaluaciones nacionales.....	59
V.3.1 Resultados en evaluaciones internacionales.....	63
VI. DISCUSIÓN .....	70
VI.1 Los efectos directos en el sistema educativo y en las personas .....	71
VI.2 Los efectos en otras esferas como el sistema económico .....	71
VI.3 Las perspectivas. ....	76
VI.4 A modo de resumen.....	78
VII. REFERENCIALES .....	81
VIII. APÉNDICE.....	84
IX. ANEXOS .....	86

78

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo, a partir de su enunciado, es evaluar la calidad de la educación peruana en las últimas dos décadas y para el propósito la técnica de recopilación de datos empleada recoge data histórica relativa a variables de la investigación, principalmente de las evaluaciones, tanto nacionales como internacionales en las que participan los alumnos peruanos de las diferentes instituciones educativas, estableciéndose para el propósito un ordenamiento del tipo serial

Los resultados observados confirman no solo la baja calidad que se imparte en las instituciones educativas de las zonas rurales frente a las de zona urbana, sino también las brechas que existen entre instituciones educativas estatales y no estatales, obteniendo estas últimas mejores resultados que las primeras. Asimismo, se ha podido comprobar que al interior de los centros educativos estatales hay a su vez rezago en la modalidad unidocente o multigrado.

Asimismo, el trabajo ha permitido comprobar que la educación peruana en general enfrenta problemas serios de calidad pues en las evaluaciones internacionales los estudiantes peruanos cualquiera sea su institución de origen (pública o privada) o género (varón o mujer) obtiene resultados que ubican al Perú en los últimos puestos de todos los países evaluados.

Qué factores explican estos malos resultados y qué consecuencias se derivan de esta situación es parte del análisis que se desarrolla en las diferentes secciones del trabajo.

## I. INTRODUCCIÓN

En los primeros años de la década del 2000 Perú participó de una prueba internacional que desataría enorme controversia y discusión por los resultados que obtuvieron, en torno a las diferentes áreas evaluadas, los estudiantes peruanos que participaron en ella.

La evaluación a la que se hace referencia es conocida como Prueba PISA (Programme for International Student Assessment), la misma que tiene por objeto *"...evaluar hasta qué punto los alumnos cercanos al final de la educación obligatoria han adquirido algunos de los conocimientos y habilidades necesarios para la participación plena en la sociedad del saber"*<sup>1</sup>, y se aplica a partir del año 2000 con una regularidad trienal<sup>2</sup>

La relevancia respecto a este trabajo puede ser enfocada a partir de los resultados obtenidos por los estudiantes peruanos en la indicada prueba<sup>3</sup>, con puntajes que ubican a nuestro país en el último lugar, de todos los países participantes, en las tres áreas evaluadas (Lectura, Matemáticas y Ciencias). Es decir, quedamos últimos en la prueba de lectura, últimos en la prueba de matemática y últimos en la prueba de ciencias, situación que resulta en claros interrogantes y tareas en torno a la calidad educativa.

---

<sup>1</sup> Párrafo tomado del Portal de "Programme for International Student Assessment": [http://www.oecd.org/document/25/0,3343,en\\_32252351\\_32235731\\_39733465\\_1\\_1\\_1\\_1,00.htm](http://www.oecd.org/document/25/0,3343,en_32252351_32235731_39733465_1_1_1_1,00.htm)

<sup>2</sup> Años 2000, 2003, 2006 y 2009

<sup>3</sup> En estricto, Pisa 2000 se completó hasta el 2002. La prueba en Perú se tomó el 2001.

Si por algún momento se pudo pensar que los resultados observados en PISA 2000 constituyeron un hecho aislado, o fueron producto de una lamentable inconsistencia, la Tercera Evaluación Nacional, realizada por el Ministerio de Educación en el mismo año 2001, con el objetivo de medir el nivel de desempeño de los estudiantes de diversos grados, entre ellos alumnos del cuarto año de educación secundaria<sup>4</sup>, no hace sino confirmar la validez de los deficientes resultados obtenidos con PISA 2000.

En primer lugar, los resultados en Comprensión de Textos revelan que solo un 20% de los alumnos se ubicó en el nivel denominado "Suficiente"<sup>5</sup> para el grado en que están matriculados (cuarto de secundaria), 14% se ubicaron en el nivel denominado "Básico"<sup>6</sup> y, lo que resulta por demás preocupante, un 63% se ubicó en un crítico nivel "Por Debajo del Básico"<sup>7</sup>

Si de por si es reveladora la existencia de nivel que sea inferior al básico, donde los alumnos realizan solo tareas primarias, lo es más el hecho que al interior de este rubro casi la mitad de los alumnos no realizó ninguna tarea.

Si la situación anterior es de por si alarmante, lo es más cuando se observa el desempeño en temas matemáticos ("Sistemas numéricos y funciones" y

---

<sup>4</sup> Se evaluaron las áreas de Matemática y Comunicación.

<sup>5</sup> De acuerdo con MINEDU (2003, Pág.6), "Nivel Suficiente: Es el nivel de desempeño que indica un rendimiento aceptable para el grado. Los estudiantes de este nivel demuestran un dominio adecuado de las capacidades evaluadas."

<sup>6</sup> En MINEDU (2003, Pág.6), "Nivel Básico: Es el nivel de desempeño que indica un rendimiento inicial para el grado. Los estudiantes de este nivel demuestran un manejo deficiente de las capacidades evaluadas."

<sup>7</sup> Según MINEDU (2003, Pág.6), "Nivel Por Debajo del Básico: Los estudiantes de este nivel no demuestran tener un manejo de las capacidades que les permita resolver por lo menos lo estipulado para el Nivel Básico. Cabe señalar que, al interior de este nivel, podemos identificar

Geometría.), donde menos del 5% de alumnos están en el nivel suficiente para el grado en que están matriculados; es decir más del 95% tiene un nivel básico o por debajo del básico. El análisis detallado de este rubro revela cifras alarmantes pues en este último nivel se encuentran el 83% y 95% en Sistemas numéricos y funciones y en Geometría respectivamente. El subgrupo de aquellos que no lograron realizar ninguna tarea es de 48% (casi la mitad de los alumnos evaluados) y de 32% en Sistemas numéricos y funciones y en Geometría respectivamente

En términos de lo anterior, la presente investigación analiza el problema de la calidad educativa a partir de la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores que se relacionan con la baja calidad educativa en las escuelas públicas y privadas en el Perú durante los últimos 20 años? El indicado problema será analizado buscando enfatizar en dos niveles comparativos:

- Internacional para evaluar la situación peruana en el contexto latinoamericano y mundial.
- Nacional para determinar niveles de rendimiento urbano-rural, costa-sierra-selva, público-privado, principalmente

En lo que sigue, el proyecto de investigación estará estructurado de la siguiente manera: A continuación se desarrollan los objetivos del presente trabajo, así como el análisis sobre la importancia y justificación. En segundo lugar, en el capítulo del marco teórico, se tratará de manera diferenciada los diferentes aspectos y tópicos respecto a la calidad educativa. Asimismo, en esta misma

---

dos grupos: el primero, que da evidencia de realizar tareas muy elementales y específicas; y, el segundo, que no logra realizar ninguna tarea propuesta en la prueba.”.

sección se analizarán los diferentes aspectos relacionados con la calidad educativa, con el fin de efectuar los cruces respectivos entre esta variable y los efectos que se derivan de ello, especialmente en relación a los ingresos de los hogares y la situación de la pobreza.

En tercer lugar, se plantean las hipótesis derivadas del marco teórico; en cuarto lugar el aspecto metodológico de la investigación, en quinto y sexto lugar el análisis de los resultados y la respectiva discusión. Finalmente se desarrollan los referenciales, apéndice y anexos.

### **I.1 Objetivos y alcance de la investigación**

Los objetivos del presente trabajo de investigación son los siguientes:

General:

- Determinar los factores que se relacionan con la baja calidad educativa en las escuelas públicas y privadas en el Perú, durante los últimos 20 años.

Específicos

- Identificar de manera específica los factores que están vinculados a la baja calidad educativa, según áreas específicas, especialmente las relacionadas con las ciencias y las matemáticas.
- Establecer las relaciones de causalidad entre la calidad educativa y los aspectos de género o ubicación geográfica de los educandos, así

como en la característica pública o privada de las instituciones educativas.

El logro de esos objetivos, permitirá en primera instancia entender el problema de la calidad educativa en el Perú, ayudar a la definición del marco general de intervención respecto a este problema y apoyar líneas de acción que puedan ser recomendadas con el objetivo de contribuir a la mejora de la calidad educativa en el Perú.

## **I.2 Importancia y justificación**

8

La literatura respecto a la importancia de la educación para la superación y mejores condiciones de la vida futura de las personas es abundante y Yamada (2009) de una idea del tema al indicar que *"Perú ha experimentado en los decenios recientes un significativo incremento en su cobertura de educación, en general, y de la educación superior, en particular. Sin embargo, las altas tasas de desempleo y subempleo existentes siembran dudas acerca del rendimiento de las inversiones en educación realizadas"* (Resumen).

En la misma línea, Yamada (2007) en una investigación sobre tema similar plantean una situación que llama a reflexión. *"La imagen temible del profesional taxista o abiertamente desempleado o ganando muy poco en su propia especialidad asusta. Sin embargo, siguen egresando cerca de cien mil profesionales universitarios y técnicos con estudios superiores todos los años en nuestro país"* (Pág. 5), como un llamado de atención sobre las



consecuencias de un problema relacionado con lo que el mercado laboral demanda y la calidad de la oferta materializada en egresados de colegios e institutos superiores.

De manera sintomática y con importante relación respecto a esta investigación, un aspecto planteado por Yamada (2007) permite observar la importancia de la calidad educativa: *"Existe un significativo castigo remunerativo para las generaciones que nacieron de 1960 en adelante y que recibieron educación pública, posiblemente debido a que fueron las más afectadas por la combinación de crisis económica secular, explosión demográfica y disminución de la calidad de la educación peruana"* (Pág. 9).

Es importante notar que la situación de calidad educativa está íntimamente ligada a temas de pobreza, la cual en sus múltiples dimensiones, especialmente en relación a la educación es alta.

El aporte científico de la presente investigación consiste básicamente en analizar la problemática de la baja calidad educativa y las implicancias que de ella se derivan tanto por cuestiones de acceso a los mercados laborales, como por aspectos relacionados con la pobreza, la calidad de vida, las expectativas que se vinculan a la inversión en educación, especialmente de aquello que afecta a las zonas rurales.

Por tanto, el valor de esta investigación radica en determinar el grado en que la baja calidad educativa afecta el desempeño laboral, la calidad de vida y la

situación de pobreza de los agentes económicos y por tanto en la posibilidad de hacer propuestas de política social con el fin de revertir esos resultados. Los beneficiarios directos de esta investigación se estiman en importantes segmentos de la población, especialmente de las zonas rurales.

## II. MARCO TEÓRICO

### II.1 Educación y oportunidades

Paes de Barros, Ferreira, Molinas y Saavedra (2008) desarrollan un interesante trabajo en su intento por medir la desigualdad de oportunidades en América Latina y el Caribe (entre las que está el acceso a educación de calidad), a partir de un enfoque que busca, mediante un Índice de Oportunidades Humanas, evaluar las probabilidades que los niños tienen sobre su situación en el futuro, o lo que es lo mismo, *"...los obstáculos que los niños necesitarán superar para tener éxito."* (Pág. 10). Declaran los autores que su intención es *"...medir si las oportunidades básicas están disponibles para todos, y en qué medida están desigualmente (...) distribuidas;"* (Pág. 155).

Para Paes de Barros et. al., hay un conjunto de oportunidades, denominadas básicas, que se constituyen en un elemento primordial para el desarrollo de los niños, pero que desde el punto de vista de ellos, son variables que están fuera de su control dado su carácter exógeno (por ejemplo el acceso a la educación inicial, educación primaria, nutrición adecuada, salud básica –vacunaciones y otros-, agua y saneamiento, electricidad e identidad).

Por lo menos tres factores explican, para Paes de Barros et. Al. (2008), la medida en que estas oportunidades puedan estar mal distribuidas, siendo una de esas fuentes el acceso a servicios sociales, en diferentes etapas del ciclo de vida en una persona, pudiendo empezar en los ciclos iniciales con limitaciones en el acceso a una adecuada nutrición así como a salud y educación de calidad o en etapas intermedias al momento de acceder a la educación universitaria o a un adecuado trabajo, situaciones que finalmente tendrán un impacto relevante en la situación futura de las personas, medida en términos de su calidad de vida, sus ingresos, la seguridad del medio donde viven, así como en las posibilidad que tengan para ofrecer a sus hijos condiciones que impidan lo que se conoce como la transmisión intergeneracional de la pobreza.

8  
Corresponde en esa línea al Estado desarrollar acciones de política que garanticen el acceso adecuado a esos servicios sea de manera universal o focalizada. Universal en el sentido que se pueda garantizar que los servicios se distribuyen de manera relativamente homogénea y sin distorsiones que sesguen los beneficios en favor de unos o en contra de otros y focalizada cuando hay elementos que impiden una adecuada distribución, por lo que se debe recurrir a elementos que permitan identificar de manera adecuada a los probables beneficiarios que tienen limitaciones para acceder a los servicios básicos.

Analizando de manera específica los aspectos educacionales, los investigadores sobre la problemática educativa han trabajado de manera muy intensa en las últimas décadas líneas de intervención que permita desentrañar

los factores que sustentan los avances de los alumnos, a partir de los resultados que obtienen en las pruebas que demuestren el aprendizaje logrado. Si bien hay relativo consenso en las principales variables que afectan el desempeño escolar (explicado fundamentalmente por la familia, la localidad donde viven y la educación que reciben en la escuela), no hay aún consenso en la forma de abordar estos problemas, especialmente cuando se trata de localidades muy alejadas con un nivel importante de población dispersa.

Un aspecto, a ser profundizado más adelante, es el que se vincula a la educación de los padres, pues también diversas investigaciones demuestran que es un elemento clave en las oportunidades que tienen los niños en el futuro. Así, Paes et. al. (2008) identifican un conjunto de factores que son determinantes para el acceso a diversas oportunidades, el mismo que se muestra en la siguiente tabla. Destacan en ella como factores claves la educación de la padre/madre, la zona donde se vive y los ingresos de la familia principalmente.

**Tabla 1**  
**Perú: Perfil de desigualdad de oportunidades; Factores determinantes**

Oportunidad	Más importante	2	3	4	5	Menos importante
Concluir 6to grado a tiempo	Educación padre/madre	Ubicación	Nº Hermanos	Ingreso per cápita	Género	Presencia de padres
Asistencia a escuela entre 10 y 14 años	Género	Educación padre/madre	Presencia de padres	Ingreso per cápita	Nº Hermanos	Ubicación
Saneamiento	Ubicación	Ingreso per cápita	Educación padre/madre	Nº Hermanos	Presencia de padres	Género
Agua	Ubicación	Ingreso per cápita	Educación padre/madre	Nº Hermanos	Presencia de padres	Género
Electricidad	Ubicación	Educación padre/madre	Ingreso per cápita	Nº Hermanos	Género	Presencia de padres

Fuente: Tomado de Paes de Barros, Ferreira, Molinas y Saavedra (2008)

En materia de oportunidades, la educación de los padres se constituye en uno de los elementos a tener en cuenta de manera prioritaria, a efectos de luchar contra la transmisión intergeneracional de la pobreza. Para el caso peruano, Herrera (2002) analiza la educación de los jefes del hogar y encuentra que si no han acabado la educación primaria, la probabilidad que el hijo sea pobre es de 54,6%, cifra que se reduce a 44.7% si la cabeza del hogar ha culminado la secundaria y conforme se va avanzando hacia niveles superiores como la educación superior, el efecto sobre la pobreza, medido por la probabilidad de caer en ella se reduce a 30%. En el mismo plano de probabilidad Herrera encuentra que el nivel educativo de primaria en los padres de familia puede determinar que los hijos también tengan únicamente primaria y por extensión, el nivel educativo superior también puede determinar que los hijos alcancen ese nivel. En el primer caso, solo un 10.5% de jóvenes cuyos padres tienen solo primaria llegaron a la universidad cifra que se eleva a 71.4% para el caso de jóvenes cuyos padres tienen estudios universitarios.

## **II.2 Educación y trampas de pobreza.**

Para tener una idea de la importancia de la educación es necesario remitirnos a Núñez y Carvajal (2008), quienes trabajan de manera exhaustiva el problema de las trampas de pobreza y una de las que se refieren se encuentra ligada a esta investigación, la del embarazo adolescente y su influencia en la educación: *"Una trampa de pobreza típica es la fecundidad adolescente. En general, la primera consecuencia de este fenómeno es la deserción escolar de*

*la joven embarazada, que ocasiona la interrupción del proceso de acumulación de capital humano de la niña, y le impide obtener una buena retribución salarial en el futuro. Los bajos ingresos obligan a la adolescente a realizar inversiones muy bajas en la educación y la salud de sus hijos, y, al final, el ciclo de pobreza se repite en los menores" (Pág. 23).*

Obsérvese en el párrafo anterior como la madre adolescente interrumpe su formación educativa, sea pública o privada, a causa del embarazo prematuro, pero esa situación lamentablemente no se queda en ese nivel, sino que influye sobre futuro de su(s) hijo(s), los cuales al no tener la madre una importante acumulación de capital humano y por tanto no contar con los recursos necesarios, terminan accediendo a servicios de baja o mala calidad en educación y salud, que finalmente termina incidiendo en la transmisión intergeneracional de la pobreza.

De acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud 2000 (ENDES 2000), el 13 por ciento de las mujeres de 15 a 19 años de edad ya eran madres (11 por ciento) o estaban gestando por primera vez. De ese grupo de madres adolescentes, hay algunas particularidades como el de aquellas que no tienen educación (37 por ciento), las que tienen por residencia la selva (26 por ciento), o el área rural (22 por ciento). El cuadro siguiente nos da una idea de las magnitudes del problema planteado respecto de las características educativas de las mujeres.

**Tabla 2**  
**Características educativas de las mujeres, según departamentos (2000).**

Departamentos	Promedio de años de estudio de las mujeres de 25 y más años (1)	Tasa de analfabetismo femenino de 15 y más años (1)	Tasa de asistencia escolar femenina de 12 a 24 años (2)
Perú	7.4	15.8	70.0
Amazonas	5.1	23.8	63.5
Ancash	5.7	27.8	72.3
Apurímac	4.3	41.2	75.9
Arequipa	8.4	9.0	76.5
Ayacucho	4.3	38.8	71.6
Cajamarca	3.9	32.4	58.3
Callao	9.6	4.3	69.0
Cusco	6.4	25.7	71.4
Huancavelica	3.0	44.2	73.0
Huanuco	4.1	40.4	67.6
Ica	9.0	6.4	75.6
Junín	6.4	20.0	75.4
La Libertad	7.1	16.3	64.8
Lambayeque	7.8	12.8	65.8
Lima	9.5	5.9	71.2
Loreto	6.4	12.0	66.2
Madre de Dios	6.3	14.3	75.8
Moquegua	8.3	13.6	74.4
Pasco	6.6	17.8	77.2
Piura	6.6	15.3	66.4
Puno	4.9	28.7	72.8
San Martín	6.0	15.2	69.3
Tacna	7.9	14.5	74.3
Tumbes	8.1	6.1	76.7
Ucayali	6.6	11.4	75.3
Lima Metropolitana	9.7	4.9	69.6

Fuente: Tomado de "Perú en cifras: Educación".

[http://www.unfpa.org.pe/infosd/educacion/educacion\\_06.htm](http://www.unfpa.org.pe/infosd/educacion/educacion_06.htm).

Lo importante de las cifras reveladas al 2000 es que su nivel es similar al que se tiene el año 2011. Al respecto, el Consejo Nacional de Adolescentes y Jóvenes puso en evidencia, en diciembre de 2011, las cifras del embarazo adolescente debido a su elevado nivel, que afecta, en promedio, al 13,5% de jóvenes del rango de edad 15 a 19 años, nivel que visto con algún detalle muestra resultados que probablemente se constituyan en uno de los elementos principales de la elevada pobreza en zonas rurales<sup>8</sup>:

- 29,2% de mujeres adolescentes con educación primaria ya es madre y el 4,6% está embarazada del primer hijo.

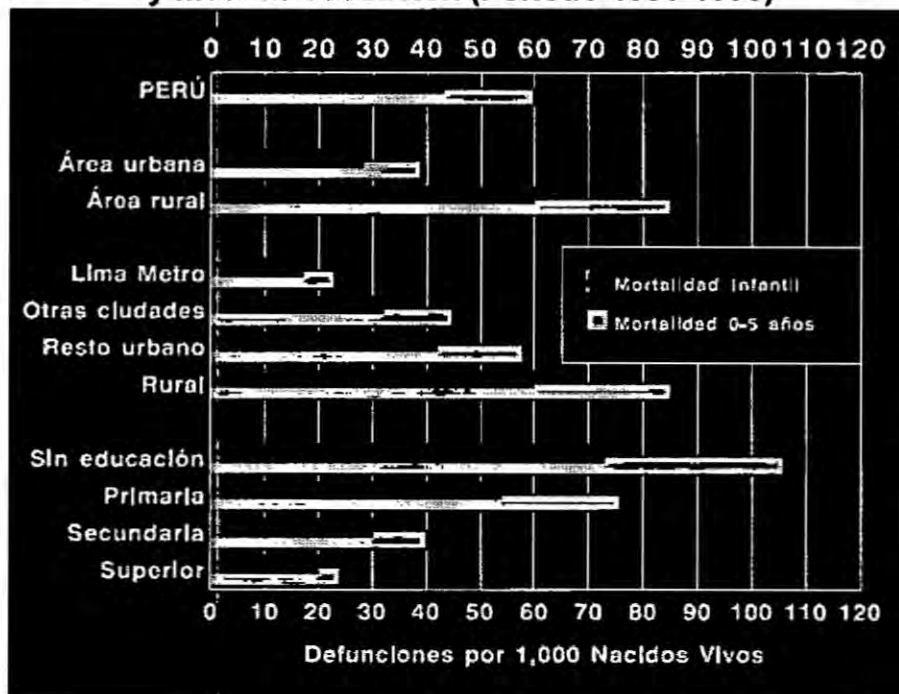
<sup>8</sup> Véase por ejemplo: [http://www.rpp.com.pe/2011-12-12-embarazo-adolescente-afecta-al-13-5-de-jovenes-noticia\\_431056.html](http://www.rpp.com.pe/2011-12-12-embarazo-adolescente-afecta-al-13-5-de-jovenes-noticia_431056.html), o <http://elcomercio.pe/peru/1347327/noticia-mayor-cantidad-jovenes-embarazadas-esta-loreto>.

- 22,2% de mujeres adolescentes que viven en la selva ya son madres y el 3,9% está embarazada del primer hijo, siendo el porcentaje más alto en:
  - o Loreto con 31,8% y Madre de Dios con 28,3%
  - o Amazonas con 22,1%, San Martín con 21,3% y Ucayali, con 21,1%.
- 18,5% de adolescentes que pertenecen al quintil inferior ya es madre y el 3,9% está embarazada de su primer hijo.
- 15,5% de adolescentes de zonas rurales ya es madre y el 3,8 está embarazada de su primer hijo.

La situación de la educación de las madres es un elemento determinante en aspectos fundamentales de sus hijos y por ende en aspectos relativos a la formación de capital humano (mortalidad infantil y desnutrición de los niños).

**Gráfico 1**

**Diferenciales de la mortalidad infantil y en la niñez por lugar de residencia y nivel de educación (Período 1986-1996)**



Fuente: Tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (2001, Pág.116)

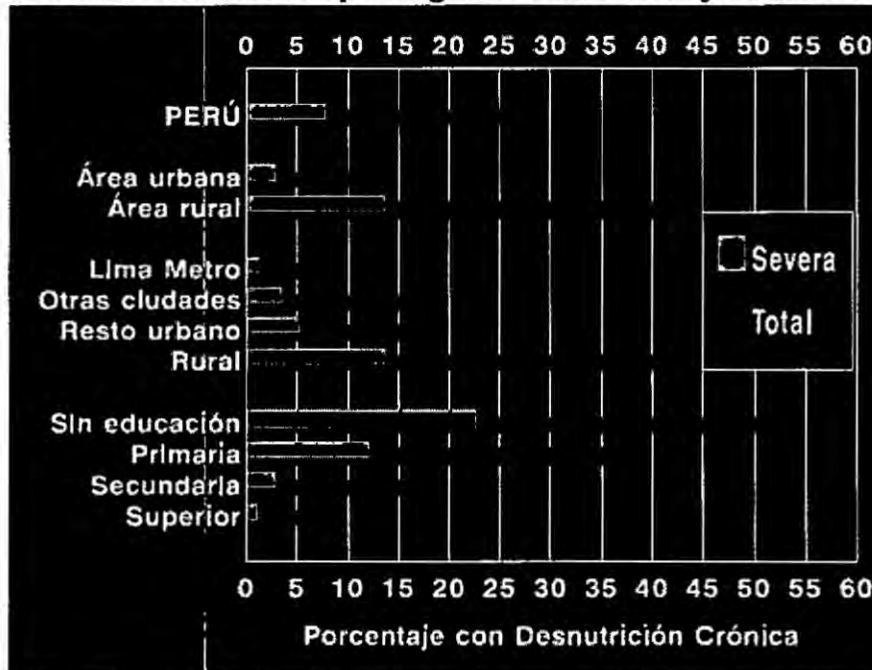


En el caso de la mortalidad infantil, la ENDES 2000, corrobora a través de sus resultados que uno de los factores más relevantes es el nivel de educación de las madres, pues en los hogares donde la madre no tiene educación el riesgo de mortalidad se multiplica por tres (73 por mil en comparación de 20 por mil), según se puede observar en el gráfico anterior:

Asimismo, en el aspecto de la desnutrición, la educación de la madre (especialmente si su área de residencia es la zona rural), se torna un elemento determinante, tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico. Toda la literatura sobre el tema deja en claro que la nutrición es un elemento determinante en el proceso de aprendizaje futuro (Véase por ejemplo Torres (1995).

8

**Gráfico 2**  
**Desnutrición Crónica por lugar de residencia y educación**



Fuente: Tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (2001, Pág. 177).

### II.3 La importancia de la educación

En casi todos los foros hay importante consenso sobre la importancia de la educación; sin embargo, esta aceptación resulta pertinente ser analizada de manera diferenciada respecto a su contribución macro de aquella que tiene carácter individual

Desde mediados de los años 2000 el trabajo de Psacharopoulos y Patrinos (2004) se ha convertido en referencia obligatoria por su trabajo pionero en la evaluación del rendimiento social de la inversión en educación, realizada a diferentes niveles educativos en diferentes países y cuyos resultados, reproducidos en la tabla siguiente, permiten inferir que los retornos, los cuales guardan consistencia con la teoría de los rendimientos marginales, son más elevadas mientras menor sea el nivel de ingresos que tiene un país o más bajo sea el nivel educativo por el que se evalúa.

**Tabla 3**  
**Rendimiento social de la inversión en educación**

Nivel	Ingresos Per Cápita	Marginal	Secundaria	Superior
Bajo		21.3	15.7	11.2
Medio		18.8	12.9	11.3
Alto		13.4	10.3	9.5
Por nivel educativo		18.9	13.1	10.8

Fuente: Adaptado de la Tabla 1 de Psacharopoulos y Patrinos (2004).

Esta contribución se materializa mediante diversos canales, destacando el de la elevación de la productividad como resultado de la mejora en el capital

humano y el consecuente incremento de los ingresos. CEPAL (2002) estima por ejemplo, que la culminación de la secundaria reduce significativamente la probabilidad de caer en la pobreza debido al incremento de los ingresos laborales. Sin embargo, lo que resulta revelador, de acuerdo con CEPAL (2002), es que para lograr una mayor productividad, mejores oportunidades y ganancias en equidad, es necesario que la educación secundaria reúna los requisitos de calidad y expansión a nivel país necesarios.

La razón de la expansión y la calidad encuentra evidencia en CEPAL (1995), pues el gasto en educación, oportuno y con la calidad necesaria, resulta beneficioso no solo para el educando, sino para las empresas y el país en su conjunto: *“La inversión en educación de niños, adolescentes y jóvenes resulta tan rentable para ellos, sus hogares, la sociedad y la economía que se justifica ampliamente su dedicación exclusiva a estudiar hasta alcanzar por lo menos 10 años de estudio y preferentemente un nivel de educación secundaria completa (12 años).”* (Cap. II; Introducción).

Que tan rentable resulta, se puede inferir del mismo CEPAL (1995) cuando demuestran que *“brindar a los adolescentes cuatro años de educación secundaria es mucho más rentable que hacerlo posteriormente vía programas compensatorios para adultos, que tienen costos entre 1.5 y 5 veces mayores.*

*También las empresas obtienen importantes reducciones en sus costos de capacitación laboral cuando la fuerza de trabajo que deben capacitar cuenta con tres años más de educación básica. Excluidos los países con escolaridad primaria cercana a 100%, donde el ahorro en capacitación sería cero, para el*

resto dicho ahorro oscila entre el 25% y el 50% de los costos del adiestramiento inicial." (Cap. II; Introducción).

Labarca (1996) resume las contribuciones de la educación en las conclusiones centrales de su trabajo, las mismas que mantienen su vigencia al tiempo de la elaboración de esta investigación (Ver Pág.6):

- *Gasto en educación bajo, en América Latina, y no está bien asignado.*
- *Gasto en educación primaria y preprimaria es una inversión rentable.*
- *Ampliar educación inicial disminuye la repetición y rezago escolar.*
- *Estrecha asociación entre años de escolaridad y mayor productividad.*
- *El hogar tiene alta relación con el rendimiento escolar y la inserción laboral.*
- *Las tecnologías educativas en uso en la región son poco efectivas.*
- *Carencias de estimulación temprana se traduce en bajo rendimiento escolar y falta de integración social, entre otros aspectos.*
- *La estimulación temprana se puede mejorar con intervenciones por cada grupo de edad y con costos indirectamente proporcionales a la edad.*
- *El desarrollo físico e intelectual de los niños estrechamente vinculado con el estado nutricional de éstos en los primeros años de vida.*
- *Para mejorar el estado nutricional de los niños existen estrategias macroeconómicas, asistenciales, médicas y educativas*
- *El mejoramiento económico general no lleva automáticamente a mejorar los índices de nutrición y salud.*

Los principales problemas de la educación en el Perú del 2011 guardan estrecha relación con los problemas hallados por Labarca (1996). Por ejemplo,

respecto a la primera conclusión, el ratio gasto público en educación como porcentaje del PBI en Perú gira alrededor del 3% cuando en los países que exhiben resultados importantes en las evaluaciones internacionales (por ejemplo los países de la OCDE) se ubica en promedio en 4.6%<sup>9</sup> (destacando en este grupo Dinamarca con 6.4% y Suecia con 6.3%; México, que integra también la OCDE, registra un ratio de 4.7%).

En la misma línea de la primera conclusión, diversas investigaciones dan cuenta que el gasto en educación no está bien asignado, con marcadas diferencias entre zonas rurales y urbanas o entre regiones, evidenciándose esta situación por ejemplo en la tasa neta de matrícula para educación inicial o educación secundaria que se muestra en la tabla siguiente

**Tabla 4**  
**Tasa neta de matrícula**  
**(% del grupo de edad correspondiente al nivel)**

<b>PERÚ</b>	<b>58.6</b>	<b>70.3</b>	<b>92.5</b>	<b>94.0</b>	<b>71.8</b>	<b>79.2</b>
Femenino	58.3	70.5	91.9	94.0	71.6	79.4
Masculino	58.8	70.0	93.2	93.9	72.1	79.1
Urbana	<u>67.1</u>	<u>74.3</u>	<u>92.7</u>	<u>93.7</u>	<u>80.4</u>	<u>84.5</u>
Rural	<u>45.0</u>	<u>61.0</u>	<u>92.4</u>	<u>94.5</u>	<u>56.7</u>	<u>68.4</u>
Lengua materna						
Castellano	60.7	71.0	92.9	93.9	75.2	80.7
Indígena	45.2	62.2	91.9	94.9	52.2	69.5
No pobre	...	76.3	...	93.9	...	84.9
Pobre	...	66.3	...	94.7	...	73.6
Pobre extremo	...	51.4	...	92.6	...	57.6

Fuente: ESCALE-MINEDU; <http://escale.minedu.gob.pe/inicio>

Obsérvese que los indicadores para educación primaria son homogéneos cualquiera sea el ámbito o la categoría, lo cual revela importantísimos avances

<sup>9</sup> Véase al respecto De Pablos y Gil (2008)

en cuanto a los esfuerzos desarrollados por el Estado para lograr la universalización de la educación primaria; sin embargo se nota un desfase en la etapas previa y posterior.

En educación inicial y en educación secundaria hay un fuerte rezago en cuanto al acceso a esos niveles educativos de alumnos provenientes de zonas rurales, de los que tienen lengua materna indígena y especialmente de aquellos que tienen condición de pobreza y pobreza extrema. En cifras del Consejo Nacional de Educación (2010), el 2009 106 mil niños de 5 años, 127 mil de 4 y 283 mil de 3 años, especialmente en zonas rurales, no tenían acceso a la educación inicial y, en el caso de quienes si asisten, lo hacen a programas no escolarizados, denominados PRONEI de muy baja calidad (Ver Pág. 12).

En la misma línea, pero agrupando los departamentos según nivel de pobreza, se puede observar en la tabla siguiente, que los que tienen pobreza superior al 50% (Huancavelica, Apurímac, Huánuco, Puno, Ayacucho y Amazonas) tienen rezago respecto a los que exhiben un nivel de pobreza menor a 20% (Arequipa, Moquegua, Tacna, Callao, Lima, Ica y Madre De Dios); en educación inicial los primeros están entre 50-70% y los segundos entre 70-81% y en educación secundaria los primeros oscilan entre 64-83% y los segundos se ubican entre 83 y 93%

Los resultados logrados al 2010 permiten observar un avance respecto a lo encontrado por Tam (2006), quien para el 2004 muestra que las tasas netas de cobertura en primaria y secundaria para el grupo de departamentos ubicados

en el Quintil 1, de mayor pobreza es menor que la que exhiben los departamentos ubicados en el Quintil 5 de menor pobreza.

**Tabla 5**  
**Tasa neta de matrícula 2010**  
**(% del grupo de edad correspondiente al nivel)**

	Pobreza	Inicial	Primaria	Secundaria
Huancavelica	66.1	72.5	97.9	75.5
Apurímac	63.1	67.2	92.1	82.6
Huánuco	58.5	52.1	95.0	66.2
Puno	56.0	50.7	90.0	83.3
Ayacucho	55.9	61.5	91.9	72.8
Amazonas	50.1	57.7	95.1	64.3
Cusco	49.5	69.2	95.6	82.9
Loreto	49.1	59.1	91.0	58.2
Cajamarca	49.1	67.1	94.7	72.6
Pasco	43.6	64.8	94.8	78.4
Piura	42.5	66.5	96.3	75.7
Lambayeque	35.3	66.5	96.3	80.3
La Libertad	32.6	69.4	95.3	72.9
Junín	32.5	62.5	94.7	82.9
San Martín	31.1	68.6	96.7	71.8
Ancash	29.0	71.3	94.5	80.3
Ucayali	20.3	68.6	92.5	74.0
Tumbes	20.1	80.7	96.3	79.8
Arequipa	19.6	79.9	94.0	92.6
Moquegua	15.7	77.0	97.1	87.6
Tacna	14.0	71.6	96.6	91.6
Callao	13.5	77.3	96.8	86.1
Lima	13.5	80.6	93.5	82.9
Ica	11.6	80.1	94.8	84.0
Madre De Dios	8.7	74.3	96.0	83.4

Fuente: ESCALE-MINEDU; <http://escale.minedu.gob.pe/inicio>

Si bien los indicadores de secundaria se mantienen hacia el 2010, según la tabla anterior, los de educación primaria se han nivelado en todos los departamentos, situación que puede estar explicada, en parte por el accionar del Programa JUNTOS, consistente en la que entrega de un subsidio monetario (S/. 100 por hogar) condicionado al cumplimiento de corresponsabilidades en salud, educación –asistencia a primaria- y nutrición, entre otros. El campo de

acción de este programa, que empezó el 2005, privilegia los departamentos de mayor pobreza, los cuales justamente han mejorado los ratios de educación primaria.

#### **II.4 La educación de calidad y sus determinantes**

8 No pocas veces se asocia calidad educativa a la enseñanza impartida en las instituciones educativas, sin embargo es necesario en esta mirada tener en cuenta que el aprendizaje de los alumnos depende de diversos factores, como sus capacidades personales, el ambiente de su hogar, el entorno en el que viven, las condiciones de la escuela y el sistema educativo en general. Vegas y Petrow (2008), en su intento por determinar los procesos vinculados al aprendizaje de los alumnos encuentran que estos pueden ser agrupados considerando a) los factores referentes a los estudiantes, b) los referentes al colegio y c) los factores vinculados sistema. La integración e interacción de los tres se estima debe producir los aprendizajes esperados en los alumnos.

Vegas y Petrow (2008) estiman que el poder asegurar el aprendizaje en la totalidad de los alumnos *"...requiere tanto una teoría de la acción para ofrecer educación, como una buena coordinación de las funciones y responsabilidades de todos los participantes en el sistema educativo, a fin de asegurar la calidad educativa. La evidencia internacional sugiere que al menos tres visiones institucionales distintas –contratos de calidad, instrucción diferenciada e instrucción dirigida– pueden contribuir a mejorar la calidad de la educación"*.



Esa parece ser la fórmula de los países que logran puntajes elevados en las pruebas PISA. Por citar el caso de Finlandia, cuyos resultados han empezado a ser observados con mucho detenimiento por muchos investigadores y gestores de políticas con el objeto de escudriñar las características de una performance que ha llamado mucho la atención y ha suscitado un proceso de imitación (por parte de países cuyos resultados muestran rezago) y competencia (de países cuyos resultados tienen nivel similar a los de Finlandia. El detalle de los resultados es el siguiente.

**Tabla 6**  
**Finlandia: Ubicación por resultados en las Pruebas PISA**

	PISA 2000	PISAS 2003	PISA 2006	PISA 2009
Lectura	1º lugar	1º lugar	2º lugar	3º lugar
Matemática	5º lugar	2º lugar	2º lugar	6º lugar
Ciencias	4º lugar	1º lugar	1º lugar	2º lugar

Fuente: OECD

Robert (2007), intrigado por el éxito de la educación finlandesa, en un interesante trabajo describe punto por punto los aspectos que según los educadores de Finlandia hicieron posible tal evolución, la misma que, según se describe en el trabajo, ha significado un proceso en el cual se pusieron en evidencia las limitaciones, se definió un proceso de cambio para mostrar los resultados que actualmente exhiben; este proceso, obviamente, no ocurrió de la noche a la mañana. La tabla siguiente resume las claves de ese caso, que puede ser sintetizado en:

- a) Tener al alumno como prioridad en el proceso educativo.
- b) Tener profesores de primer nivel y,
- c) Evaluar de manera permanente:

**Tabla 7**  
**Finlandia: Las claves de un modelo exitoso**

<p><b>A. Variables de cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Cada alumno es importante</li> <li>b. Un medio ambiente cálido y acogedor</li> <li>c. Ritmos de aprendizaje adaptados a los niños</li> <li>d. Una detección precoz de las desventajas y desordenes del aprendizaje y uso de las ayudas específicas</li> <li>e. Un promedio alto de atención a los alumnos</li> <li>f. Alumnos activos y comprometidos</li> <li>g. Una libertad de elección delimitada</li> <li>h. Una evaluación motivadora</li> </ul>
<p><b>B. Profesores expertos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Una profesión valorada</li> <li>b. Una selección exigente</li> <li>c. Una formación inicial cuidadosa</li> <li>d. Un tiempo moderado de trabajo pero con una definición amplia del servicio</li> <li>e. Condiciones materiales óptimas</li> <li>f. Una completa libertad pedagógica</li> <li>g. Profesores expertos asociados a la universidad</li> <li>h. Una formación continua claramente determinada</li> </ul>
<p><b>C. La evaluación como una palanca del cambio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Un sistema en constante evolución</li> <li>b. La evaluación : una obligación legal</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a Robert (2007)

Cordero Crespo y Pedraja (2011) en un análisis de los resultados poco expectantes obtenidos por los jóvenes españoles en las pruebas PISA (por debajo de la media del grupo de países pertenecientes a la OCDE en la evaluación PISA 2009) hacen una reseña metodológica de las investigaciones que buscan explicar esos resultados en función a sus factores explicativos y agrupan en dos los mismos en función a los aspectos que son materia de la investigación:

- Si el propósito es identificar y cuantificar el efecto de los factores determinantes sobre el resultado educativo, entonces será más apropiado emplear una regresión, la cual consiste en

- Si el objetivo es determinar que provecho (eficiencia o ineficiencia) están los alumnos obteniendo de los recursos que disponen, entonces resulta mejor calcular una frontera de producción

Al respecto, Cordero Crespo y Pedraja (2011), invocan la función de producción educativa formulada por Levin (1974) y Hanushek (1979)<sup>10</sup> por su utilidad para evaluar los resultados en función a un conjunto de determinantes:

$$A_{ij} = f(S_{ij}, B_{ij}, P_{ij}, I_{ij}).$$

Que indica que el resultado académico obtenido por el alumno  $i$  en la escuela  $j$ , es función de diversos factores como los insumos escolares ( $S_{ij}$ ), las características socioeconómicas de los estudiantes ( $B_{ij}$ ), las influencias de los compañeros o efecto peer group ( $P_{ij}$ ) y la capacidad innata del alumno ( $I_{ij}$ ).

Así, siguiendo a Cordero, Crespo y Pedraja (2011) para el caso de las regresiones, corresponde una del tipo siguiente, que puede dar lugar a estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) o por modelos de regresión multinivel, donde  $Y_{ij}$  es el resultado académico del alumno  $i$  en la institución educativa  $j$ ,  $X_{ij}$  es vector de las características individuales y familiares del alumno  $i$  en la institución educativa  $j$  y  $Z_j$  es el vector de características de la institución educativa  $j$ <sup>11</sup>:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta X_{ij} + \beta Z_j + \varepsilon_{ij}$$

<sup>10</sup> Levin, H. M. (1974). Measuring Efficiency in educational production. Public Finance Quarterly,  
<sup>11</sup> Cordero, Crespo y Pedraja (2011) recomiendan las estimaciones multinivel pues las MCO no proporcionan errores estándar adecuados en el caso de alumnos de una misma institución educativa con variables escolares similares

En general encuentran que las diferencias en los resultados académicos son explicadas en mayor medida por las variables del vector  $X_{ij}$ , es decir por las características individuales de los alumnos y en menor medida por las variables del vector  $Z_j$  referido a las características de las instituciones educativas donde cursan sus estudios, siendo el caso español más relevante pues el efecto del vector  $Z_j$  es del orden del 20%, sobre los resultados totales, frente al promedio OECD que es de 35%.

El vector explicativo de mayor relevancia sobre el rendimiento educativo, el de los factores individuales ( $X_{ij}$ ), se descompone de la siguiente manera según su orden de influencia:

- Las variables socioeconómicas (educativas, culturales, sociales o familiares), la condición de inmigrante
- Las características personales (edad<sup>12</sup>, motivación en el aprendizaje, conocimientos de tecnologías de la información, comunicación, esfuerzo para el estudio
- El género según la materia evaluada: Varones con mejores resultados en ciencias y matemáticas y mujeres en comprensión lectora.
- Sobre-edad para el grado o, repitencia

Por su parte, el vector de la características de las instituciones educativas resulta bastante homogéneo en la composición de sus variables (titularidad,

---

<sup>12</sup> Donde los más jóvenes de una clase tienen mayores dificultades de aprendizaje

recursos que disponen, etc.) debido a la escasa diferencia entre las escuelas españolas<sup>13</sup>

Respecto de la frontera de producción, Cordero, Crespo y Pedraja (2011) agrupan las estimaciones según sean realizadas siguiendo técnicas paramétricas (econométricas) y no paramétricas (optimización matemática), mostrando la literatura preponderancia por las segundas debido a la flexibilidad que muestran pues basta contar con grupo mínimo de propiedades a ser satisfechas por las variables involucradas, pero tienen la limitación de no tener propiedades estadísticas que permitan efectuar comprobaciones empíricas para contrastar los factores determinantes y su incidencia real sobre el resultados educativa, sin embargo los resultados obtenidos confirman la tendencia de los resultados observados por el método de las regresiones, respecto a la importancia de las variables socioeconómicas

Un estudio de Mackinsey & Company (2007) respecto a cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos, destaca que los de mayor éxito han incidido en tres aspectos: "1) la calidad de un sistema educativo tiene como techo la calidad de sus docentes, 2) la única manera de mejorar los resultados es mejorando la instrucción y 3) lograr altos resultados universalmente sólo es posible poniendo en práctica mecanismos que aseguren que las escuelas brinden instrucción de alta calidad a todos los niños" (Pág. 72).

---

<sup>13</sup> Obsérvese que en el caso peruano no existe tal homogeneidad, debido a las graves brechas que afectan a las escuelas rurales.

De acuerdo con Mackinsey & Company (2007), la experiencia internacional da fe de que pueden lograrse resultados importantes a corto plazo y que la aplicación universal de las buenas prácticas pueden tener impacto significativo en sistemas educativos con dificultades cualquiera sea la ubicación de los mismos. Dada la amplitud de escenarios geográficos con que cuenta el medio rural, la implementación de las recomendaciones, así como su sostenimiento en el tiempo tiene como actores principales al Ministerio de Educación como ente rector y al gobierno regional por sus competencias en la gestión educativa (materializado por el accionar de direcciones regionales de educación, las UGEL y las instituciones educativas). La participación de las municipalidades se materializará conforme se consolide el proceso de municipalización de la educación que inició un proceso de ejecución pero que ha sido suspendido a fines del 2011<sup>14</sup>.

En un estudio para el caso chileno Schiefelbein y Schiefelbein (2000) al referirse a los determinantes de la calidad educativa en Chile mencionan que "...se han logrado avances al ampliar el tiempo disponible para estudiar, dar acceso a los alumnos a usar computadoras, elevar los sueldos de los maestros, mejorar un poco los textos que se distribuyen a los alumnos y, además, declarar como un objetivo importante el ofrecer educación más personalizada".

---

<sup>14</sup> Al respecto, Valdivia (2010) plantea serios cuestionamiento al progreso de este proceso debido a diversas fallas de diseño (se incide más en la parte administrativa que en la pedagógica, el piloto no pone a prueba lo que funciona y aquello que debe ser dejado de lado, desorden normativo, entre otros)

Al respecto, cabe preguntarse si los aspectos descritos por Schiefelbein y Schiefelbein en torno a la calidad educativa describen adecuadamente los determinantes de la misma. En la línea de esa pregunta es que se enfoca el tema como una de las tareas a ser desarrolladas con este trabajo, el cual se abordará tomando en función a cuatro aspectos que se considera debe cumplir cualquier acción que se emprende con el objetivo de incidir en el beneficio colectivo:

- Eficacia, entendida como el logro de un efecto deseado con elevada relación entre lo programado, ejecutado y evaluado.
- Eficiencia, entendido como el logro de un efecto deseado con una relación beneficio costo adecuada.
- Productividad: entendida como que tanto contribuye la calidad educativa con el desarrollo socioeconómico.
- Equidad: relacionado con la distribución del acceso y beneficio de la educación a diferentes niveles y clase sociales.

## **II.5 Perú en el contexto internacional: La primera mirada**

Tal como se indicó en la sección inicial de este trabajo, la prueba PISA 2000 evidenció con crudeza la situación de la calidad educativa en el Perú. Si bien ya se tenía conocimiento e indicios sobre esta variable, pues el Ministerio de Educación implementa diferentes procesos evaluativos, son los resultados obtenidos en esta evaluación internacional los que desnudaron por completo nuestras limitaciones, pues los resultados obtenidos por los alumnos

participantes ubicaron a Perú en el último lugar en cada una de las 3 áreas evaluadas, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente

**Tabla 8**  
**PISA 2000: Resultados por países seleccionados**

Lectura		Matemáticas		Ciencias	
País	Pts.	País	Pts.	País	Pts.
1. Finlandia	546	1. Hong-Kong	560	1. Corea	552
2. Canadá	534	2. Japón	557	2. Japón	550
3. Nueva Zelanda	529	3. Corea	574	3. Hong-Kong	541
4. Australia	528	4. Nueva Zelanda	537	4. Finlandia	538
5. Irlanda	527	5. Finlandia	536	5. Gran Bretaña	532
(...)		(...)		(...)	
34. México	422	34. Argentina	388	34. México	422
35. Argentina	418	35. México	387	35. Chile	415
36. Chile	410	36. Chile	384	36. Macedonia	401
37. Brasil	396	37. Albania	381	37. Argentina	396
38. Macedonia	373	38. Macedonia	381	38. Indonesia	393
39. Indonesia	371	39. Indonesia	367	39. Albania	376
40. Albania	349	40. Brasil	334	40. Brasil	375
<b>41. Perú</b>	<b>327</b>	<b>41. Perú</b>	<b>292</b>	<b>41. Perú</b>	<b>333</b>

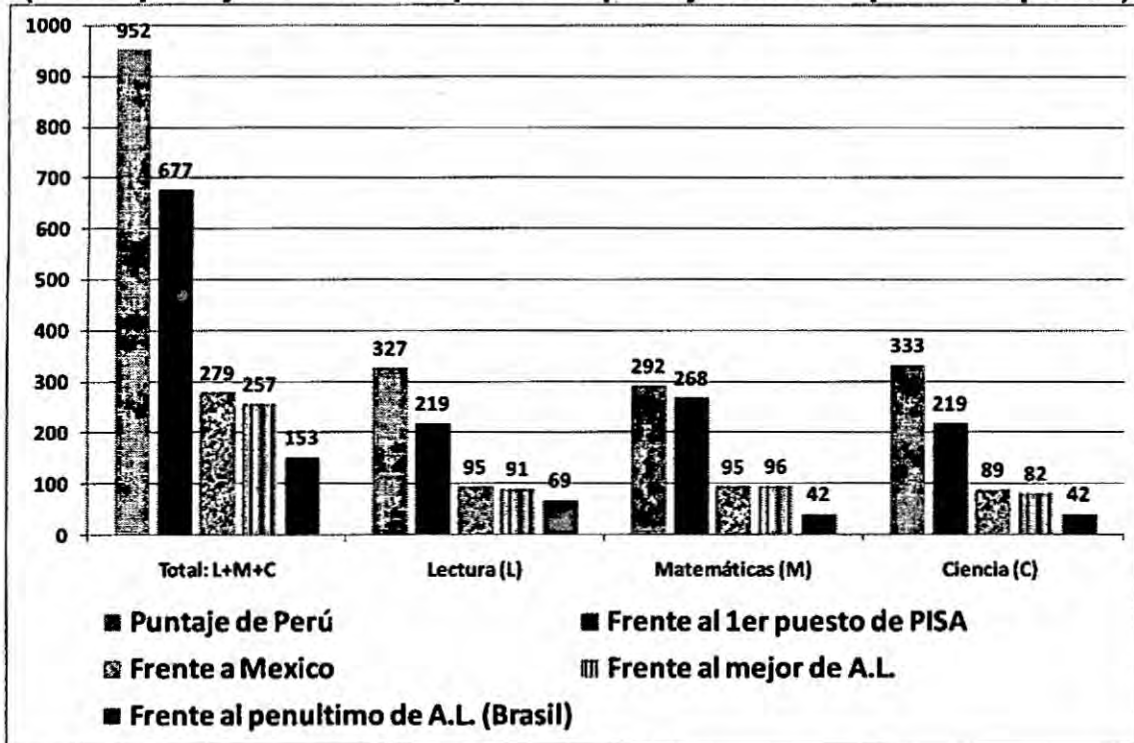
Fuente: OCDE, Aptitudes básicas para el mundo del mañana. Otros resultados del proyecto PISA 2000 (2003).

Tomado de: <http://www.grade.org.pe/gtee-preal/recortes/eval577.htm>

Tal cual se puede apreciar en el gráfico siguiente, en el área de comprensión de lectura Perú obtuvo 219 puntos menos que lo obtenido por Finlandia que se ubicó en el primer lugar); en el área de Matemáticas la situación fue más aguda pues nos separaron 268 puntos del primer lugar ocupado por Hong Kong y, en el área de Ciencias la diferencia entre el último lugar ocupado por Perú y Corea que se posicionó en el primero fue de 219 puntos. Si el indicado gráfico lo expresamos en porcentajes respecto al puntaje obtenido, se puede observar a continuación el verdadero significado de la brecha de resultados, que puede ser inclusive muy cercano al nivel del puntaje obtenido por Perú



**Gráfico 3**  
**PISA 2000: Brecha de Resultados obtenidos por Perú**  
**(Menor puntaje obtenido respecto del puntaje obtenido por otros países)**

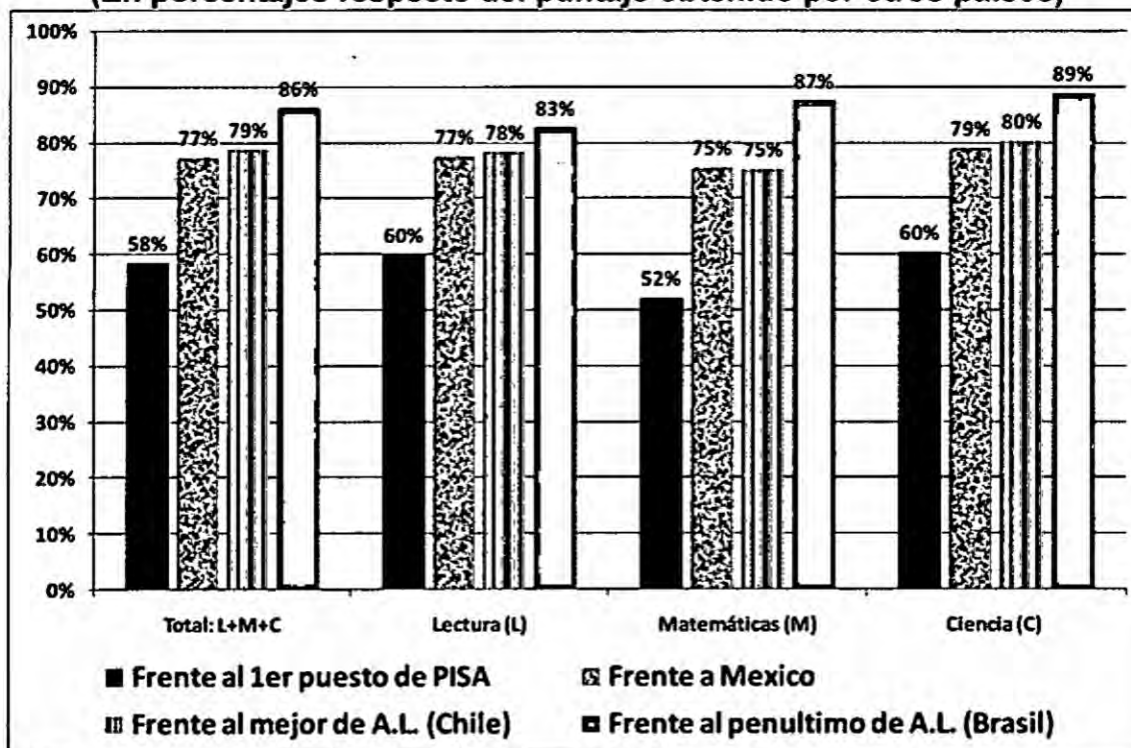


Fuente: Elaboración propia en base a información OCDE,

Así, en el área de lectura y ciencias, el puntaje peruano es equivalente al 60% del obtenido por Finlandia y Corea que ocuparon el primer lugar respectivamente y en el área de matemática equivale al 52% del obtenido por Hong Kong. En relación a los países de América Latina<sup>15</sup> el puntaje peruano equivale al 76% aproximadamente del obtenido por México y Argentina como mejor posicionados en lectura y matemática y, de 79.5% del obtenido por México y Chile para el caso de ciencias. Respecto a Brasil, que luego de Perú es el más rezagado, el puntaje peruano equivale al 86% aproximadamente. Si se agregan los puntajes, el obtenido por los estudiantes peruanos equivale al 58% del obtenido por los estudiantes japoneses que ocuparon el primer lugar

<sup>15</sup> Se incluye a México en este término

**Gráfico 4**  
**PISA 2000: Brecha de resultados obtenidos por Perú**  
**(En porcentajes respecto del puntaje obtenido por otros países)**



Fuente: Elaboración propia en base a información OCDE.

Algo que no puede pasar desapercibido es el lugar que ocuparon los demás países de la región que participaron de la PISA 2000. En total fueron 5 los países (incluyendo en esta descripción a México) y ninguno se ubicó entre los primeros lugares, pues todos estuvieron del puesto 34 hacia atrás (de un total de 41 participantes). Este aspecto permite verificar los serios problemas que la educación tiene no solo en el Perú, sino en la región.

## II.6 Resultados privados versus públicos

Comúnmente se tipifica a la educación privada como una alternativa adecuada frente a los temores de una educación pública cuya calidad siempre ha sido seriamente cuestionada. La tendencia a la expansión de las instituciones

educativas privadas en las zonas urbanas es una evidencia de esta percepción. Sin embargo cabe preguntarse si la percepción respecto a la mejor educación que brindan los colegios privados tiene sustento en la realidad.

La prueba PISA 2000 arroja un resultado interesante que es resaltado por Díaz (2009), pues si bien de acuerdo a la información oficial el 18% de los alumnos evaluados en Finlandia se ubicaron en el nivel más alto de rendimiento en las pruebas de lectura<sup>16</sup> (y solo el 2 por ciento desaprobó –es decir se ubicó por debajo del nivel 1-), la realidad peruana es contundente respecto a la educación privada, pues ningún alumno alcanzó el nivel más alto de comprensión; es decir ninguno de los estudiantes evaluados alcanzó el nivel 5 de rendimiento (entiéndase ninguno proveniente de escuela pública o privada). De acuerdo con Díaz, solo el 5 por ciento logró resultados que los ubicaron en el nivel 3 y el 54 por ciento se ubicó debajo del nivel 1.

Un aspecto relevante en la investigación estará enfocado en el tema de la cobertura y la asistencia educativa, pues si hablamos de cobertura, esta constituye uno de los importantes avances en materia educativa en el Perú,

<sup>16</sup> Los resultados alcanzados por los jóvenes evaluados se clasifican en 6 niveles de dominio, contando cada uno de ellos con un intervalo promedio de 72 puntos, correspondiendo al Nivel 5 al de mayor nivel y conocimiento y el nivel "Debajo del Nivel 1" como una situación muy crítica, donde el alumno prácticamente no demuestra niveles mínimos de aptitudes:

<b>Dominio por niveles</b>	<b>Puntos</b>		<b>Intervalo</b>
Debajo del Nivel 1	menos de 335		—
Nivel 1	335	407	72
Nivel 2	408	480	72
Nivel 3	481	552	71
Nivel 4	553	625	72
Nivel 5	más de 625		—

Fuente: Elaboración propia en base a OCDE (2003b)

pues ya en la década de los ochenta se había logrado coberturas cercanas al 100%, pero el grueso del sistema educativo asistía a escuela públicas, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente.

**Tabla 9**  
**Perú: Asistencia a primaria por tipo de gestión educativa**

Tipo de gestión	Total	Condición de pobreza			No pobres
		Total	Pobres extremos	Pobres	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Estatal	94,5	98,9	99,5	98,5	90,3
No estatal	5,5	1,1	0,5	1,5	9,7

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO - IV Trimestre 1998.

Sin embargo, es la asistencia a algún centro educativo la que marca la diferencia, tal como se puede observar en la tabla siguiente que da cuenta de las diferencias sustantivas entre los géneros masculino y femenino y entre la zona rural frente a la urbana y de alguna manera pueden haber afectado de manera importante los resultados obtenidos el año 2000.

**Tabla 10**  
**Perú: Asistencia escolar 1993**

Área	Grupos de edad y sexo					
	6 a 11 Años			12 a 17 Años		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	87,3	87,7	86,8	74,1	76,0	72,1
Urbana	90,9	90,9	90,8	79,4	80,2	78,5
Rural	80,7	82,0	79,5	61,6	66,5	56,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo de población y vivienda 1993.

Puede observarse en la tabla anterior que si bien en la educación primaria (correspondiente al grupo de edad de 6 a 11 años) hay una tendencia a la universalización, en la educación secundaria (grupo de edad de 12 a 17 años)

la tasa se situaba en los noventa en un 72%, influenciado sustantivamente por el 66.5 y 56.5, en varones y mujeres respectivamente, de asistencia al centro educativo en zonas rurales.

### **III. HIPÓTESIS**

1. La educación en su componente de calidad está marcadamente influenciado por la zona geográfica en que se desenvuelve el sistema educativo público y privado, así como el tipo de gestión polidocente o unidocente/multigrado; así quienes reciben menor calidad son los estudiantes de las zonas rurales y/o de las escuelas públicas y al interior de estas las unidocente/multigrado
2. La calidad educativa tiene múltiples determinantes, sin embargo uno de los más relevantes es el que está referido al entorno familiar, especialmente en lo relacionado a la contribución de la madre (por ejemplo su formación de capital humano), por cuyo hecho el tema educativo incide fundamentalmente en la transmisión intergeneracional de problemas como la pobreza y el acceso a educación de calidad.

### **IV. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **Universo de la investigación.-**

El universo de la investigación comprende al sistema educativo nacional en sus diferentes niveles como el nivel agregado, el tipo de gestión (estatal y no

estatal), el dominio geográfico (ubicación en zona urbana o zona rural), la modalidad de gestión de la institución educativa (polidocente, unidocente/multigrado), el género del alumno evaluado (varón o mujer).

### **Metodología**

En términos metodológicos, esta investigación es descriptiva y se vale del método analítico para plantear determinadas conclusiones sobre el sistema educativo y la calidad. La fuente de información está referida principalmente a los registros oficiales con que cuenta el Estado, principalmente el Ministerio de Educación, las estadísticas de la Unidad de Medición de la Calidad y las que dispone el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Para el caso de la información internacional, la fuente es principalmente el portal web de The OECD Programme for International Student Assessment (PISA).

### **Técnicas estadísticas**

Esta investigación empleará data histórica relativa a variables de la investigación, principalmente de las evaluaciones, tanto nacionales como internacionales en las que participan los alumnos peruanos de las diferentes instituciones educativas, estableciéndose para el propósito un ordenamiento del tipo serial (series de tiempo), así como de corte transversal (datos de panel). La validación de las hipótesis contará como elemento auxiliar, en caso de ser pertinente, con la comprobación econométrica mediante los mínimos cuadrados ordinarios.

## V. RESULTADOS

### V.1 En relación a los hechos estilizados previos.

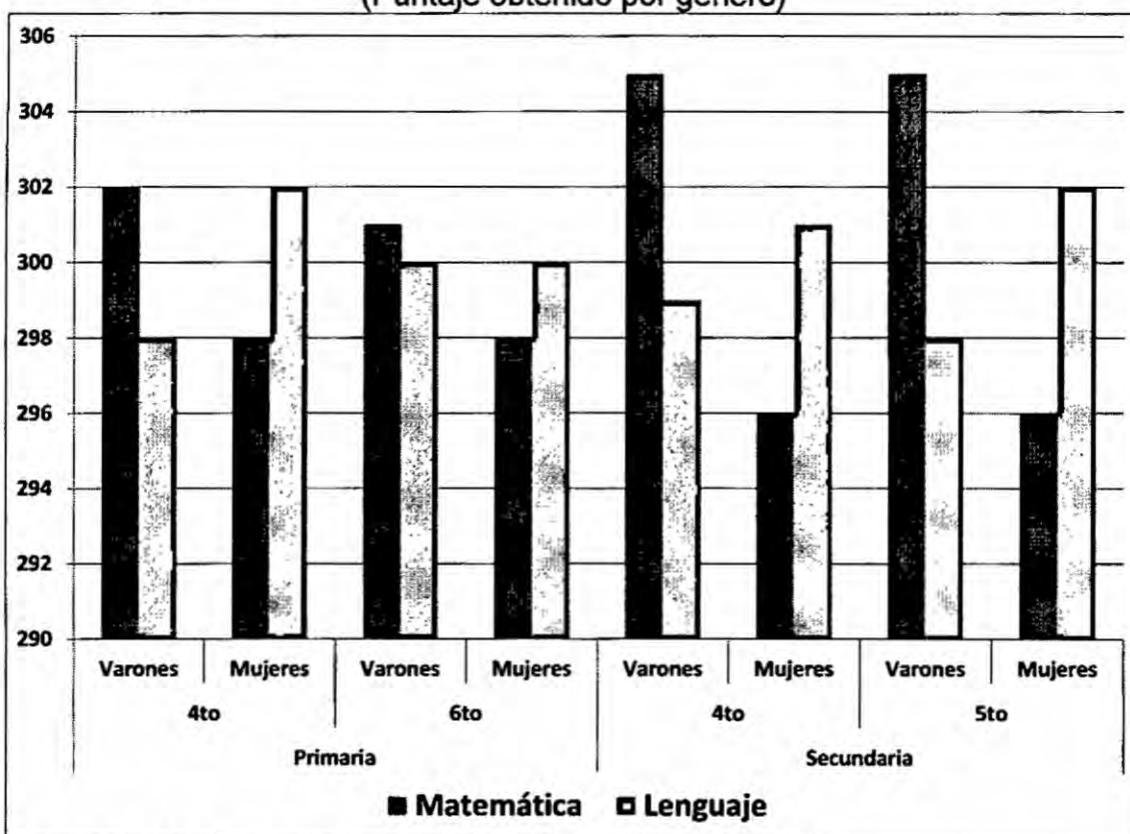
La década de los 90, a diferencia de los 2000 que es prolija en relación a información sobre evaluaciones, es bastante austera en cuanto a información y evaluaciones que den cuenta del rendimiento educativo y por ende de información que pueda conducir a un análisis detallado en materia de calidad educativa.

En ese contexto solo es posible ubicar dos pruebas muestrales con representatividad nacional aplicada la primera de ellas en 1996 y la segunda en 1998, en el marco de la evaluación CRECER (Crecer con Calidad y Equidad en el Rendimiento) implementadas por la Unidad de Medición de Calidad Educativa del MINEDU. La prueba de 1996 se tomó a alumnos del cuarto grado de primaria en las áreas de comunicación y matemática y su inferencia abarcaba a instituciones educativas polidocentes completas. La prueba de 1998 tuvo un horizonte más amplio pues se avaluó en primaria al cuarto y sexto de primaria y, en secundaria al cuarto y quinto de secundaria con una inferencia que abarcaba instituciones educativas urbanas polidocentes completas.

Los resultados de esta evaluación se muestran en los gráficos siguientes. En primera instancia, en relación al género de los evaluados, ya desde entonces se observa que las mujeres logran mejores resultados en el área de lenguaje y

los varones en el de matemática, como una constante marcadamente resaltada en todos los grados analizados.

**Gráfico 5**  
**CRECER 1998: Evaluación muestral a alumnos de primaria y secundaria**  
 (Puntaje obtenido por género)



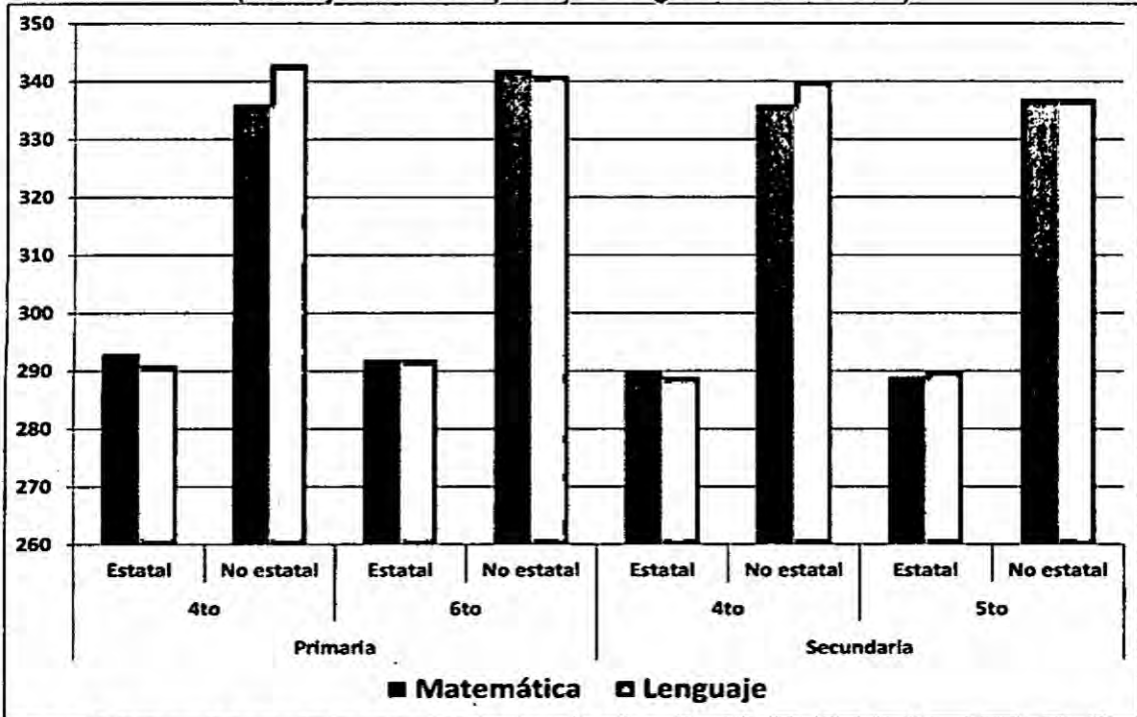
Fuente: Elaboración propia a partir de MINEDU (2000)

Un segundo resultado significativo es el relacionado con el tipo de gestión de la institución educativa, el mismo que se muestra en el gráfico siguiente, donde los alumnos de los centros educativos privados obtienen calificaciones más altas que los que estudian en establecimientos estatales. Así, en todos los grados los alumnos de los centros estatales bordean los 290 puntos en ambas materias y los de centros privados se aproximan a los 340 puntos; es decir 50 puntos de diferencia.



**Gráfico 6**

**CRECER 1998: Evaluación muestral a alumnos de primaria y secundaria**  
(Puntaje obtenido por tipo de gestión educativa)

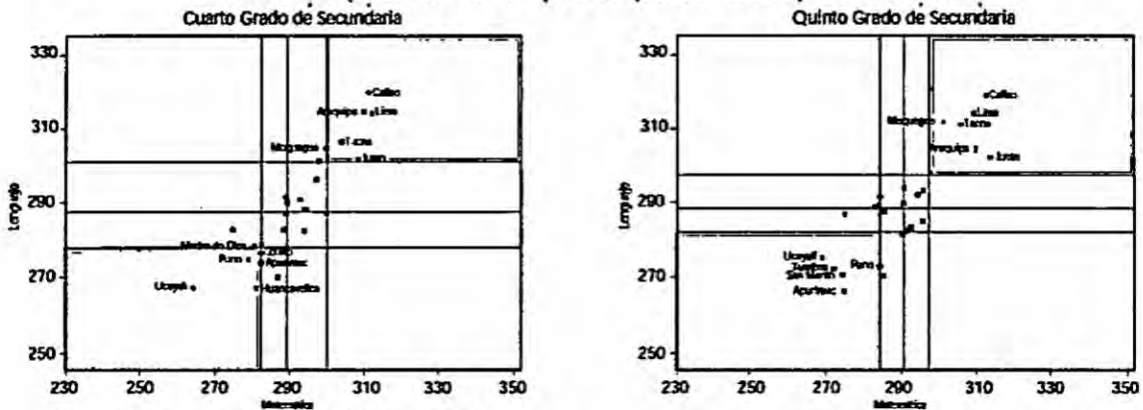


Fuente: Elaboración propia a partir de MINEDU (2000).

Finalmente, un tercer aspecto cuya relevancia se muestra en las secciones siguientes, son las diferencias de rendimiento por departamento donde las regiones costeras muestran mejor performance en ambas materias.

**Gráfico 7**

**CRECER 1998: Evaluación muestral a alumnos de primaria y secundaria**  
(Rendimiento por departamento)



Fuente: Tomado de MINEDU (2000)

En la década de los 2000, el punto de partida de esta investigación es la Prueba PISA 2000, sobre la cual se detallan algunas particularidades en función a los niveles de dominio con que se califican los resultados obtenidos por los alumnos, los cuales dan cuenta de las aptitudes de los evaluados las cuales varían dependiendo del área analizada, aspecto que puede ser observado en la siguiente tabla

**Tabla 11**  
**Definiciones de aptitud de PISA**

<i>Aptitud para lectura</i> La capacidad para comprender, emplear y reflexionar sobre textos escritos, con el fin de alcanzar las metas personales, desarrollar el conocimiento y el potencial, y participar en la sociedad.
<i>Aptitud para matemáticas</i> La capacidad para identificar, para comprender y para practicar las matemáticas y elaborar juicios bien fundamentados sobre el papel que éstas desempeñan, conforme sea necesario para la vida privada, laboral, social, con iguales y parientes; y en la vida como un ciudadano constructivo, comprometido y pensante, tanto en la actualidad como en el futuro.
<i>Aptitud para ciencias</i> La capacidad para emplear el conocimiento científico, para identificar interrogantes y para, obtener conclusiones basadas en evidencia con el fin de comprender y tomar decisiones sobre el mundo natural y los cambios a los que se les somete a través de la actividad humana.

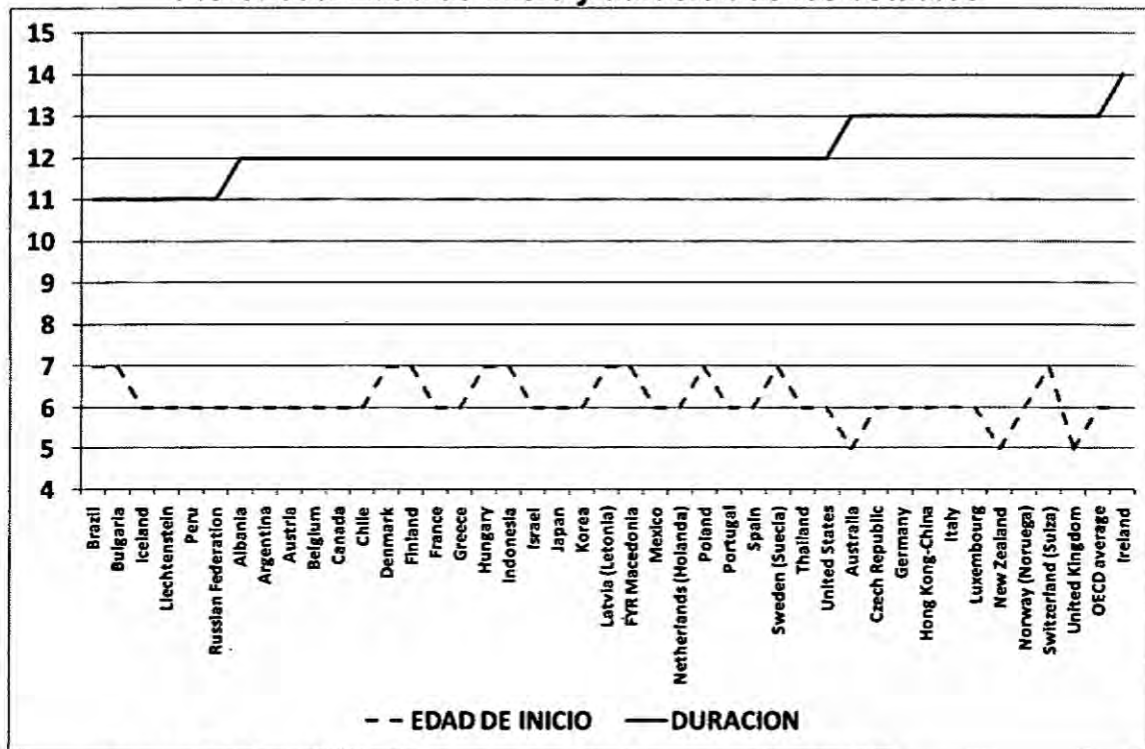
Fuente: Tomado de OCDE (2002); Recuadro 2

Por ejemplo, en el caso de lectura, si los alumnos se ubican en el Nivel 1, se considera que "... tienen serias dificultades para utilizar la lectura como un instrumento para avanzar y ampliar sus conocimientos y destrezas en otras áreas" (Véase OCDE 2003b; Pág. 5). Si por el contrario se ubican en el Nivel 5, "... los estudiantes pueden manejar la información que se presenta en textos con los que no están familiarizados, muestran una comprensión detallada de textos complejos y deducen qué información es relevante a la tarea, evalúan críticamente y establecen hipótesis con la capacidad de recurrir a

conocimientos y conceptos especializados que puedan ser contrarios a las expectativas" (Véase OCDE 2003b; Pág. 5).

Un primer aspecto que merece ser examinado es el referido a la edad de inicio de los estudios en el nivel primario y la duración del ciclo de estudios primaria-secundaria. En el gráfico se puede observar que en la mayoría de países evaluados (28 incluido Perú) el nivel primario se inicia a los 6 años, en 11 países a la edad de 7 y en 3 países a la edad de 5 años.

**Gráfico 8**  
**PISA 2000: Edad de inicio y duración de los estudios**

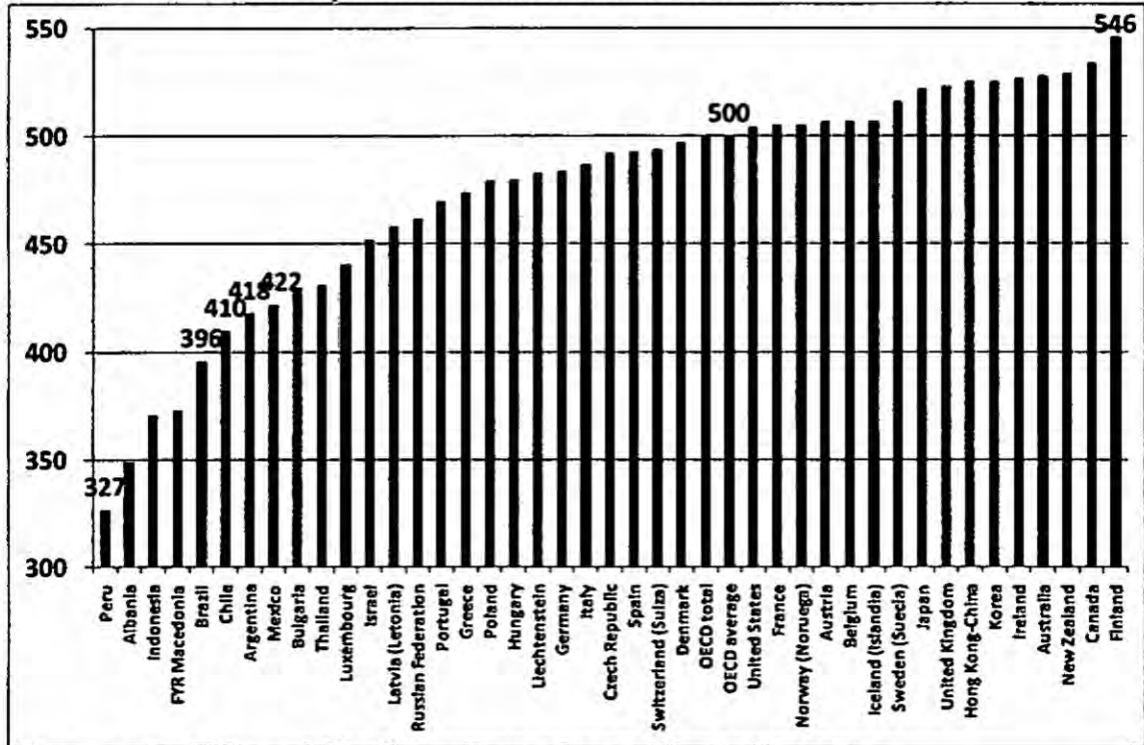


Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1.1 de OCDE 2003a

El desempeño estudiantil en el área de Lectura, según una escala combinada se aprecia en la siguiente tabla, destacando la posición de Perú como la de menor puntaje promedio -327 puntos<sup>17</sup>- de los 41 países que registran resultados. Las diferencias respecto a Finlandia, que es el país de mayor puntaje promedio obtenido -546 puntos- se sitúan en-219 puntos, cifra superior a 3 niveles de dominio<sup>18</sup>.

8

**Gráfico 9**  
**PISA 2000: Desempeño estudiantil en la escala combinada de lectura**



Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 2.3a de OCDE (2003a)

El resultado logrado por Perú, en Lectura, permite extraer conclusiones preliminares generales respecto a la baja calidad de la educación, situación que no es ajena al resto de países de la región, pues Brasil logró un puntaje de

<sup>17</sup> Obsérvese, tomando como referencia los niveles de dominio, que este resultado sitúa el puntaje obtenido en un nivel de dominio promedio calificado como "Debajo del Nivel 1".

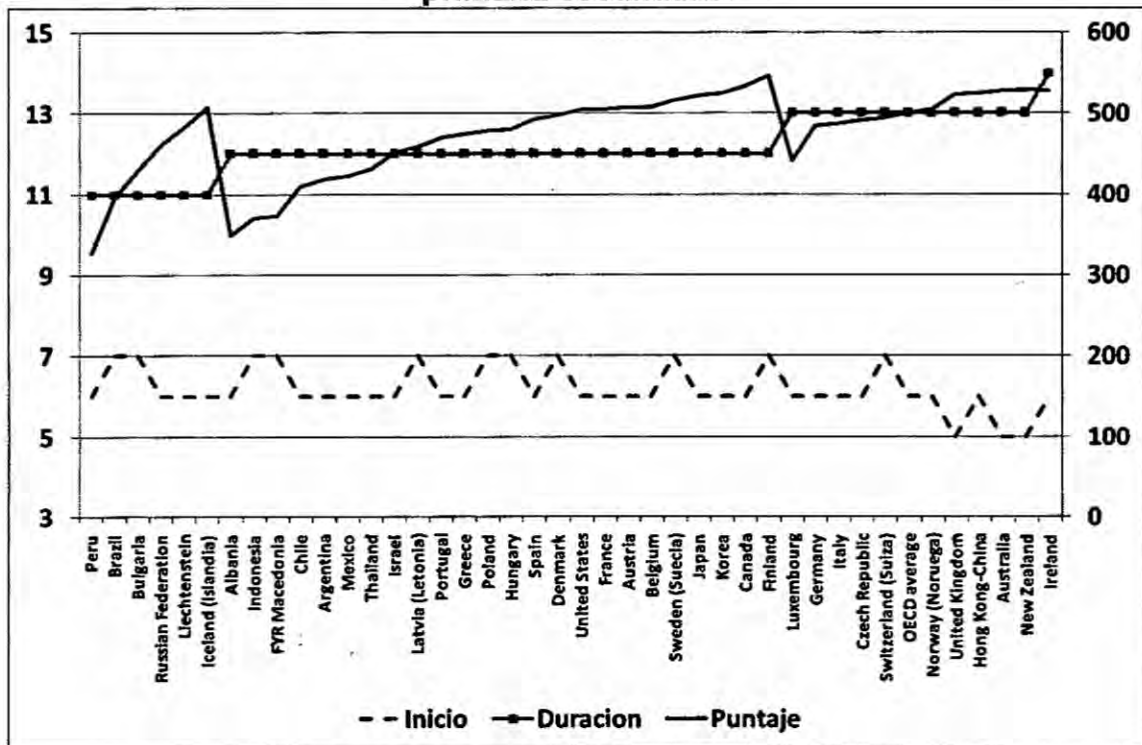
<sup>18</sup> Considerando que los intervalos de cada dominio son de 72 puntos, ese intervalo multiplicado por 3 asciende a 216, que es inferior a los 219 puntos de diferencia entre los resultados obtenidos por Perú y Finlandia.

396 (que en promedio los sitúa en el Nivel 1 de dominio) en tanto que Chile, Argentina y México lograron 410, 418 y 422 puntos respectivamente, resultados que los ubican en el Nivel 2 de dominio.

Una primera combinación de la información mostrada en los dos gráficos previos permite observar una importante relación entre el rendimiento obtenido y la duración de los años de estudio. En general los países en los cuales el ciclo primaria-secundaria dura más años obtienen mejores resultados.

8

**Gráfico 10**  
**PISA 2000: Desempeño estudiantil en lectura y duración del ciclo primaria-secundaria**

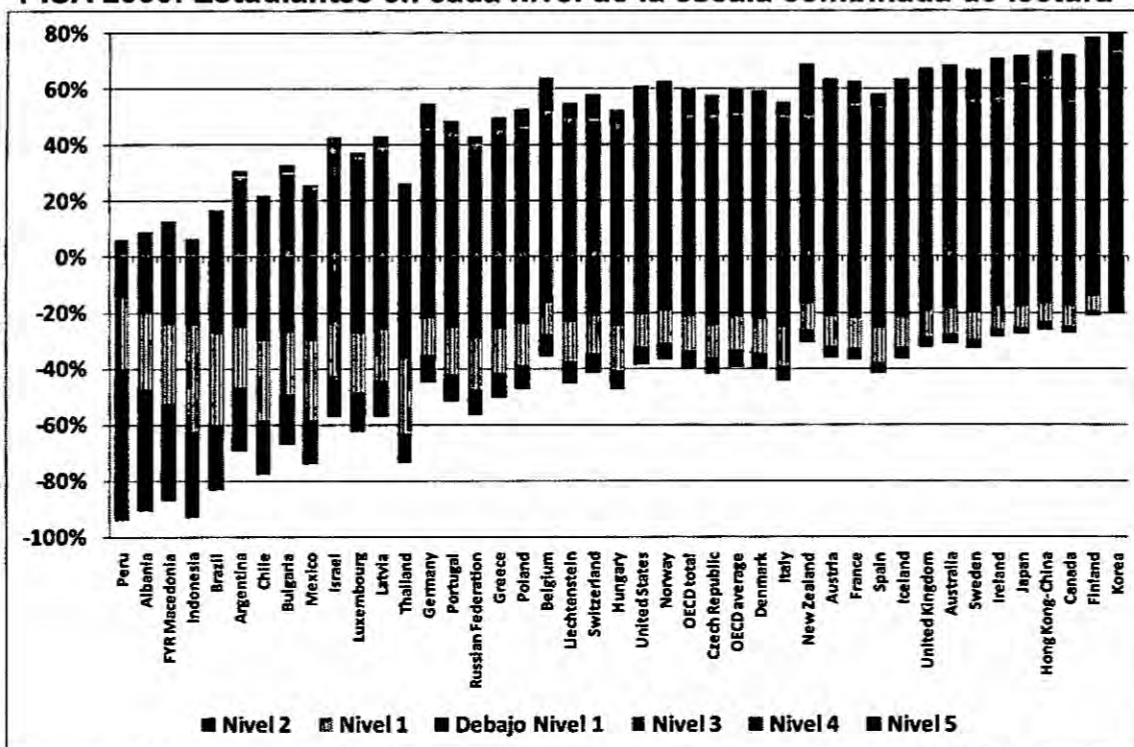


Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1.1 y 2.3a de OCDE (2003a)

Si los resultados promedio sitúan a Perú y a los países de América Latina en una situación caracterizada por su rezago respecto a países de otras latitudes,

especialmente de Europa y Norteamérica, El gráfico siguiente muestra el desempeño estudiantil en la escala combinada de lectura.

**Gráfico 11**  
**PISA 2000: Estudiantes en cada nivel de la escala combinada de lectura<sup>1/1</sup>**



<sup>1/1</sup>: Los niveles "Debajo Nivel 1", Nivel 1 y Nivel 2 están multiplicado por (-1).  
 Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 2.1a de OCDE (2003a)

Lo descrito en el gráfico anterior puede ser observado de manera detallada en la tabla siguiente, ordenada de mayor a menor según la columna "Debajo Nivel 1", la misma que da cuenta de la magnitud del problema: Más del 50% de nuestros alumnos ni siquiera llega al Nivel 1 y tal solo un 0.1% logra ubicarse en el Nivel 5, a diferencia de Finlandia, donde en la columna "Debajo Nivel 1" hay menos de 2% de alumnos. El 94% de los alumnos peruanos se ubica en los 3 niveles más bajos, a diferencia de Hong Kong, Finlandia, Japón y Corea, donde la mayor parte de los alumnos se ubica en los 3 niveles más altos.

**Tabla 12**  
**PISA 2000: Porcentaje de estudiantes en cada nivel de competencia en la escala combinada de lectura**

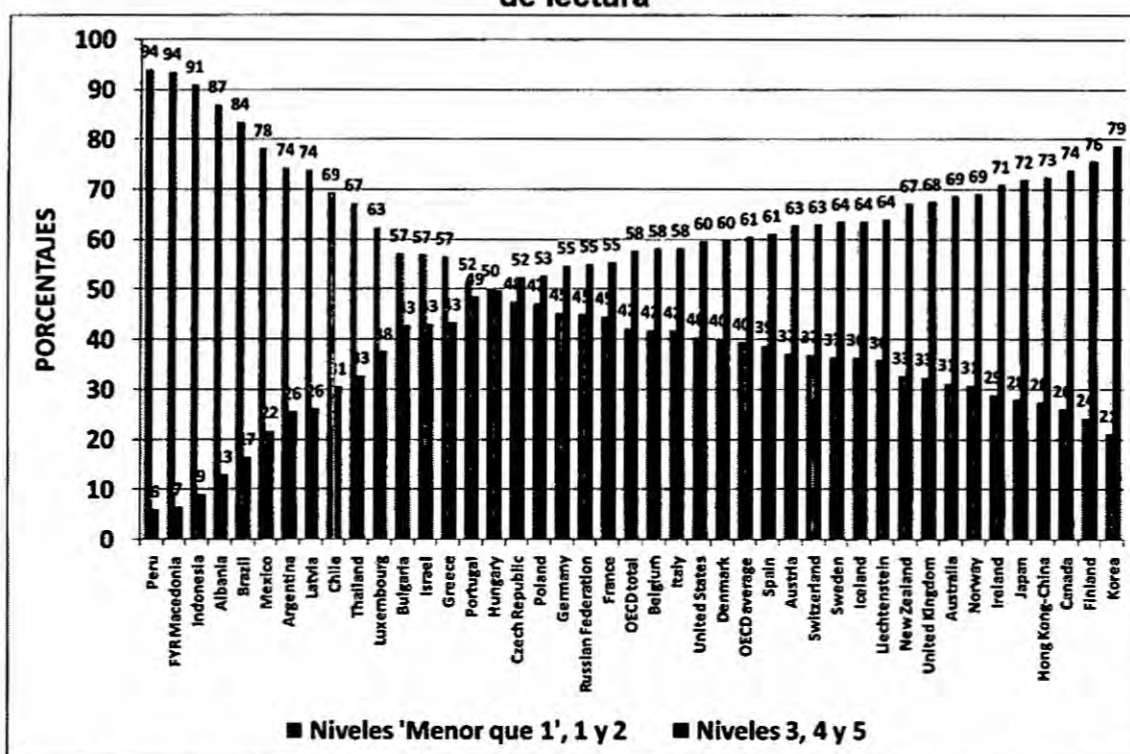
	Debajo Nivel 1 Menos de 335 puntos %	Nivel 1 De 335 a 407 puntos %	Nivel 2 De 408 a 480 puntos %	Nivel 3 De 481 a 552 puntos %	Nivel 4 De 553 a 625 puntos %	Nivel 5 Más de 625 puntos %
Peru	-54.1	-25.5	-14.5	4.9	1.0	0.1
Albania	-43.5	-26.8	-20.6	7.7	1.3	0.1
FYR Macedonia	-34.5	-28.1	-24.4	11.1	1.8	0.1
Indonesia	-31.1	-37.6	-24.8	6.1	0.4	0.0
Brazil	-23.3	-32.5	-27.7	12.9	3.1	0.6
Argentina	-22.6	-21.3	-25.5	20.3	8.6	1.7
Chile	-19.9	-28.3	-30.0	16.6	4.8	0.5
Bulgaria	-17.9	-22.4	-27.0	21.5	9.0	2.2
Mexico	-16.1	-28.1	-30.3	18.8	6.0	0.9
Israel	-14.9	-18.3	-24.1	24.0	14.6	4.2
Luxembourg	-14.2	-20.9	-27.5	24.6	11.2	1.7
Latvia	-12.7	-17.9	-26.3	25.2	13.8	4.1
Thailand	-10.4	-26.6	-36.8	20.8	4.8	0.5
Germany	-9.9	-12.7	-22.3	26.8	19.4	8.8
Portugal	-9.6	-16.7	-25.3	27.5	16.8	4.2
Russian Federation	-9.0	-18.5	-29.2	26.9	13.3	3.2
Greece	-8.7	-15.7	-25.9	28.1	16.7	5.0
Poland	-8.7	-14.6	-24.1	28.2	18.6	5.9
Belgium	-7.7	-11.3	-16.8	25.8	26.3	12.0
Liechtenstein	-7.6	-14.5	-23.2	30.1	19.5	5.1
Switzerland	-7.0	-13.3	-21.4	28.0	21.0	9.2
Hungary	-6.9	-15.8	-25.0	28.8	18.5	5.1
United States	-6.4	-11.5	-21.0	27.4	21.5	12.2
Norway	-6.3	-11.2	-19.5	28.1	23.7	11.2
OECD total	-6.2	-12.1	-21.8	28.6	21.8	9.4
Czech Republic	-6.1	-11.4	-24.8	30.9	19.8	7.0
OECD average	-6.0	-11.9	-21.7	28.7	22.3	9.5
Denmark	-5.9	-12.0	-22.5	29.5	22.0	8.1
Italy	-5.4	-13.5	-25.6	30.6	19.5	5.3
New Zealand	-4.8	-8.9	-17.2	24.6	25.8	18.7
Austria	-4.4	-10.2	-21.7	29.9	24.9	8.8
France	-4.2	-11.0	-22.0	30.6	23.7	8.5
Spain	-4.1	-12.2	-25.7	32.8	21.1	4.2
Iceland	-4.0	-10.5	-22.0	30.8	23.6	9.1
United Kingdom	-3.6	-9.2	-19.6	27.5	24.4	15.6
Australia	-3.3	-9.1	-19.0	25.7	25.3	17.6
Sweden	-3.3	-9.3	-20.3	30.4	25.6	11.2
Ireland	-3.1	-7.9	-17.9	29.7	27.1	14.2
Japan	-2.7	-7.3	-18.0	33.3	28.8	9.9
Hong Kong-China	-2.6	-6.5	-17.1	33.1	31.3	9.5
Canada	-2.4	-7.2	-18.0	28.0	27.7	16.8
Finland	-1.7	-5.2	-14.3	28.7	31.6	18.5
Korea	-0.9	-4.8	-18.6	38.8	31.1	5.7

Fuente: Adaptación de la Tabla 2.1a de OCDE (2003a)

El hecho que nuestros alumnos hayan obtenido resultados poco auspiciosos se muestra en una interesante secuencia en el gráfico siguiente que agrupa por un lado los 3 niveles más bajos ("Debajo Nivel 1", Nivel 1 y Nivel 2) y los tres más altos (Nivel 3, Nivel 4 y Nivel 5), pudiéndose apreciar claramente el grupo de

países que exhiben peores resultados, entre ellos Perú y todos los de América Latina.

**Gráfico 12**  
**PISA 2000: Porcentaje de estudiantes por grupos en la escala combinada de lectura**



Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 2.1a de OCDE (2003a)

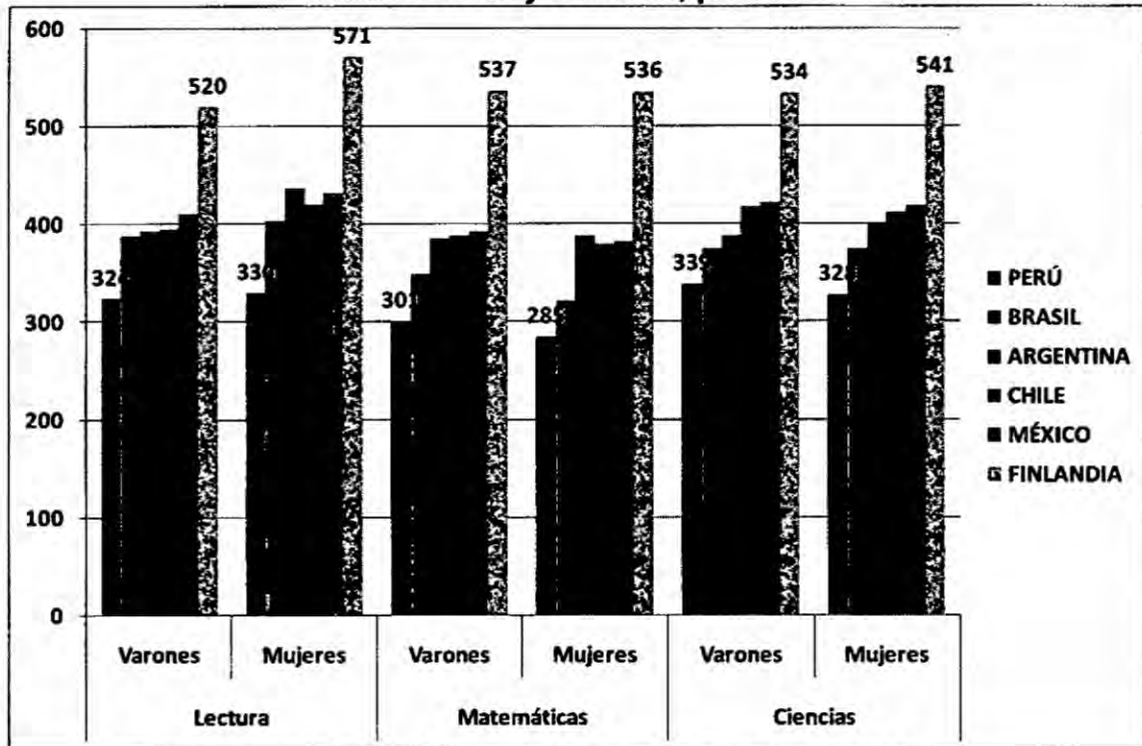
Si bien los resultados generales no son nada auspiciosos, el análisis tiene que ir especificando las razones y detalles del porqué de esos resultados. En ese sentido el siguiente gráfico es una primera aproximación de género respecto a quienes participaron (varones y mujeres) y que resultados lograron.

En relación al nivel de desempeño en la lectura conjunta, las escalas de matemáticas y ciencias, especificados por sexo, se puede observar importantes resultados en el grupo de mujeres en el área de lectura, mejores resultados de los varones en el área de matemática y resultados similares en relación a



ciencias, tanto para Perú como para el resto de países de América Latina, los cuales en general exhiben resultados bastante rezagados respecto a Finlandia, tal como se puede apreciar en el gráfico siguiente.

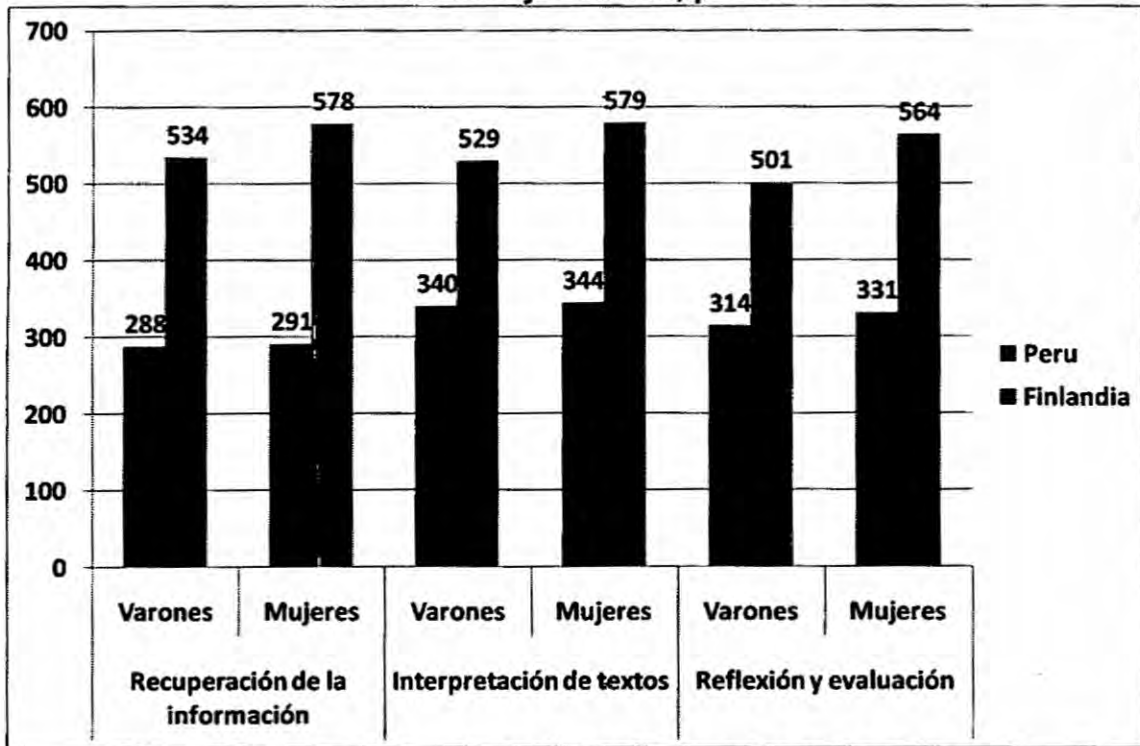
**Gráfico 13**  
**PISA 2000: Nivel de desempeño en la lectura conjunta, las escalas de matemáticas y ciencias, por sexo**



Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 5.2a de OCDE (2003a)

Por otro lado, el gráfico siguiente ilustra el desempeño obtenido en la recuperación de información, la interpretación de los textos y la reflexión y escalas de evaluación, por sexo, pudiéndose apreciar un mejor puntaje en las mujeres, en los tres niveles comparados. Igual que en las referencias previas, nuevamente se observa el rezago respecto a Finlandia con diferencias que por lo menos en un nivel (el de recuperación de información) es mayor a los 250 puntos y en el resto bordea los 200 puntos.

**Gráfico 14**  
**PISA 2000: Nivel de desempeño en la lectura conjunta, las escalas de matemáticas y ciencias, por sexo**



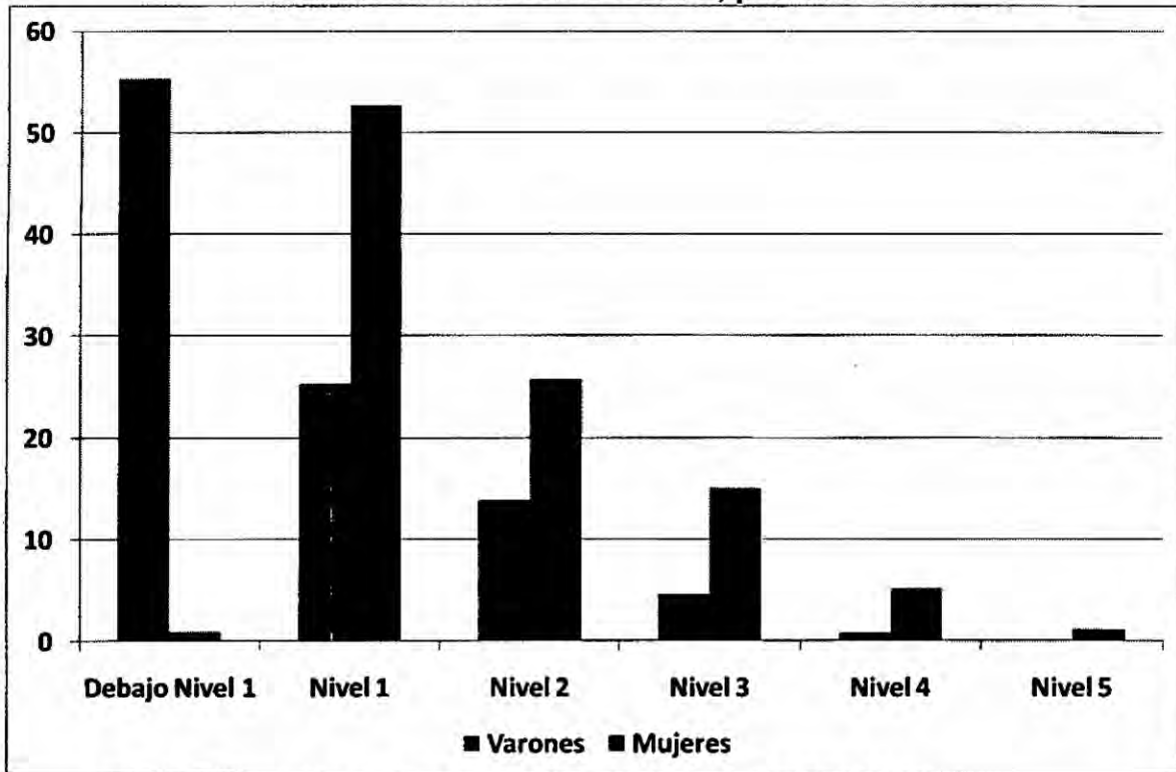
Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 5.2b de OCDE (2003a)

Finalmente, el gráfico siguiente da cuenta del porcentaje de estudiantes en cada nivel de competencia en la escala combinada de lectura, por sexo. Aquí aparece un resultado si bien sorprendente, bastante importante respecto de los avances logrados por las mujeres pues muy pocas se ubican "debajo del Nivel 1", rubro que tiene un elevadísimo grado de presencia de varones.

El dominio de las mujeres se ratifica en los niveles siguientes, a partir del Nivel 1, donde el número de mujeres que se ubica en cada uno de ellos casi duplica al número de varones en los dos primeros, más que duplica en los dos siguientes y se muestra particular el nivel 5, donde el resultado logrado por el Perú solo es atribuible a las mujeres pues no hay ningún varón que haya obtenido esa calificación.

**Gráfico 15**

**PISA 2000: Porcentaje de estudiantes en cada nivel de competencia en la escala combinada de lectura, por sexo**



Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 5.3a de OCDE (2003a)

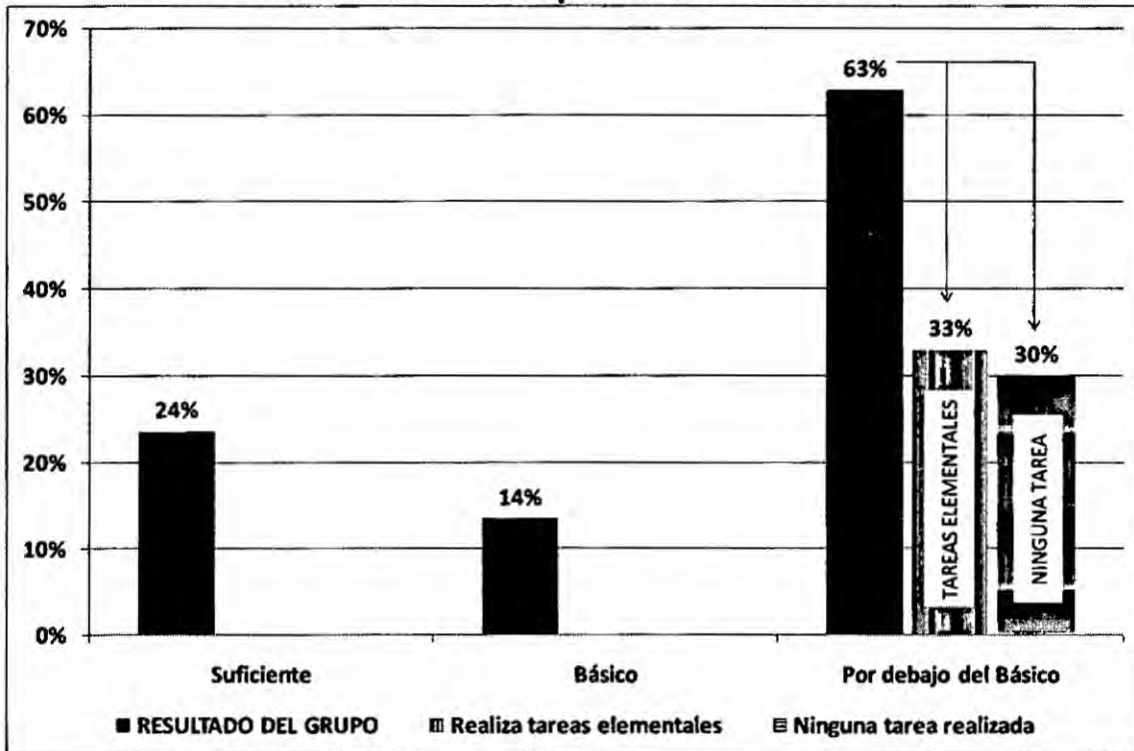
Podría pensarse que los resultados de la Prueba PISA 2000 reflejan un evento circunstancial o aislado que no representaba, a inicios de la década del dos mil, la real situación de la educación peruana, sin embargo un evento que guarda estrecha relación con lo descrito hasta el momento puede ser ubicado con los resultados que obtuvieron los alumnos del Cuarto grado de secundaria en la Evaluación Nacional 2001.

La mencionada evaluación, cuyos resultados se pueden apreciar en la tabla siguiente, muestra puntajes que no difieren mucho de los ya presentados por su concentración en los niveles de baja calificación, pues en la prueba de comprensión de textos verbales, el 63% de los alumnos se ubicó en el nivel

“por debajo del básico”, 14% en el nivel “básico” y 24% en el nivel “suficiente”<sup>19</sup>.

Si bien ya es preocupante que la mayor parte de los alumnos se encuentre por debajo del básico, la mitad de ese grupo no realizó ninguna tarea, según se puede observar en el gráfico siguiente

**Gráfico 16**  
**Evaluación 2001: Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en 4° de secundaria: Comprensión de textos verbales**

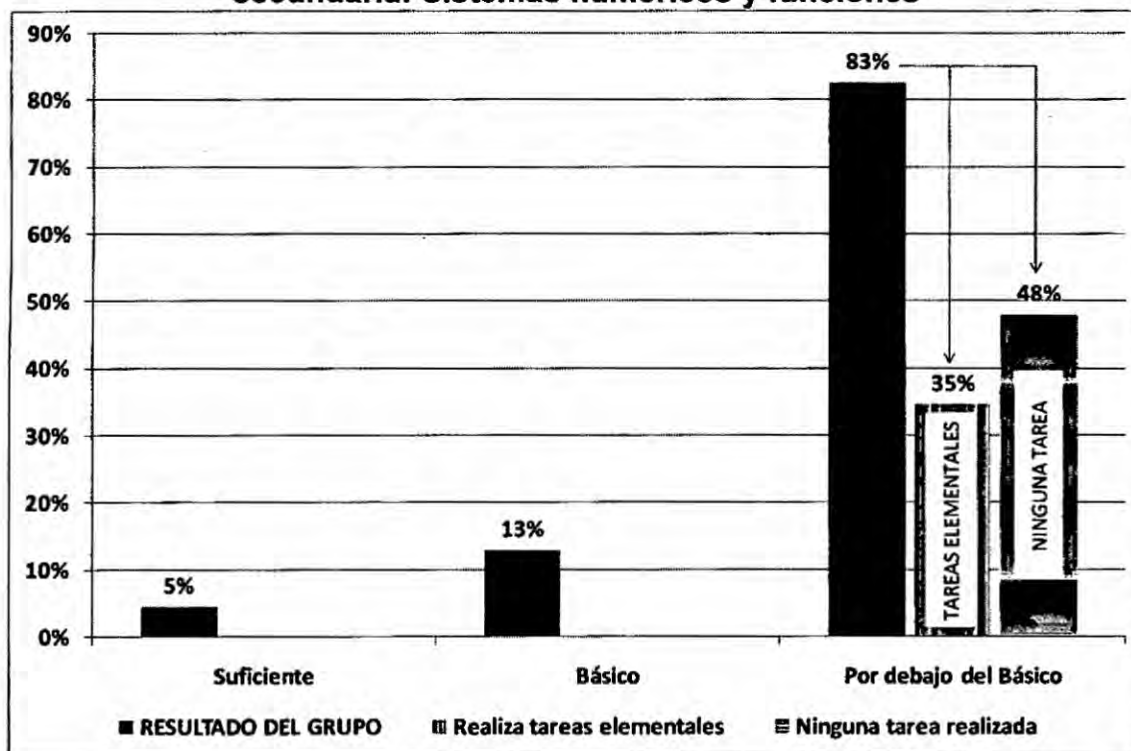


Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio de Educación (2003).

En línea con lo anteriormente analizado, los resultados de la prueba sobre “Sistemas numéricos y funciones” representan la confirmación de los malos resultados pues el 83% de los alumnos se ubicó por “debajo del básico” y de ese grupo más de la mitad (48 puntos porcentuales) no realizó ninguna de las tareas.

<sup>19</sup> En el nivel “suficiente” se ubican los alumnos que han adquirido de manera adecuada las competencias correspondientes a su grado.

**Gráfico 17**  
**Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en 4° de**  
**secundaria: Sistemas numéricos y funciones**

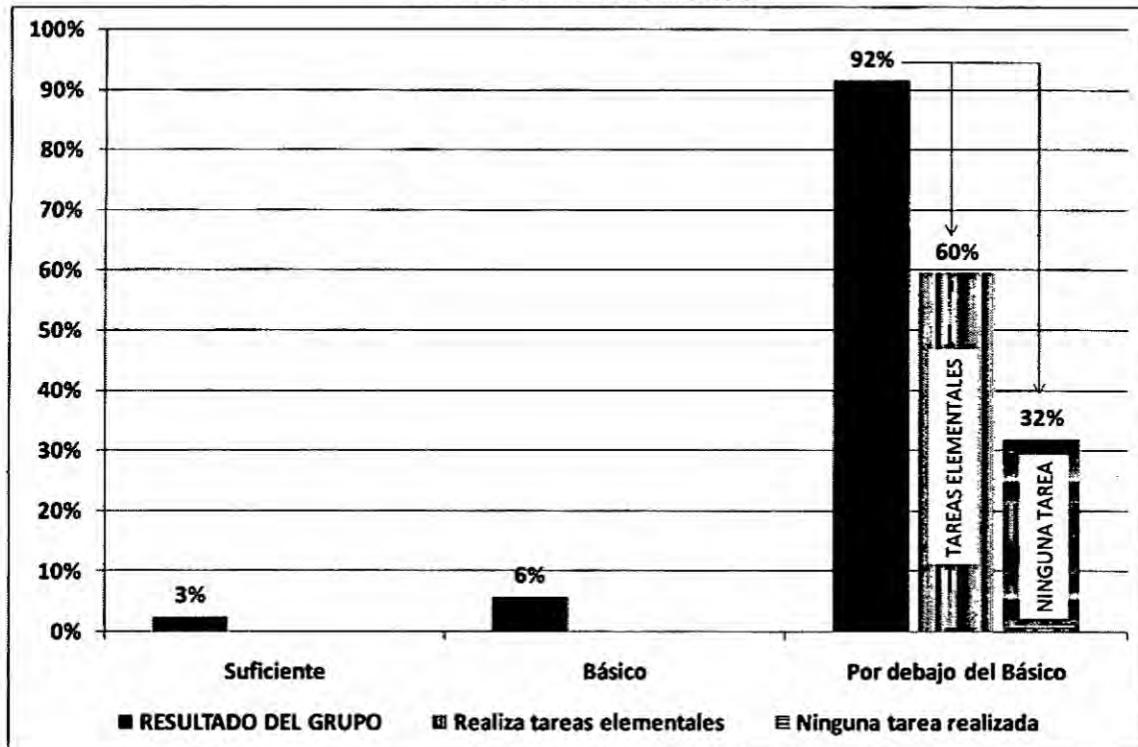


Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio de Educación (2003).

Usualmente las evaluaciones ratifican que la áreas vinculadas con la matemática representan un mayor nivel de dificultad y por tanto los resultados son menos positivos, tal cual se observó en el caso anterior y se ve a continuación con Geometría, donde el 92% de los alumnos se ubicó por “Debajo del básico”, siendo casi un tercio el grupo de alumnos que no efectuó ninguna de las tareas y dos tercios el grupo de los alumnos que desarrollaron las tareas elementales.

Obsérvese que las áreas vinculadas a la matemática siempre han sido consideradas como difíciles para los alumnos y estos resultados lo ratifican de manera abrumadora pues el porcentaje de alumnos que se ubican en los niveles más bajos es extraordinariamente alto.

**Gráfico 18**  
**Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en 4° de**  
**secundaria: Geometría**



Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio de Educación (2003).

De manera sucinta se puede concluir que esta sección está marcada por los resultados adversos que se obtuvieron en diversas pruebas aplicadas a estudiantes o a jóvenes de diversos grados educativos, con énfasis en los últimos años de la educación secundaria. Entre estos resultados, el que tiene mayor relevancia y que permitió medir el pulso a la calidad educativa fue la Prueba Pisa 2000 que se aplica a jóvenes de 15 años de edad de diferentes países, con el propósito no de evaluar a los centros educativos sino al sistema educativo de los países participantes y como los prepara para la vida.

Los resultados no fueron nada satisfactorios pues de entre todos los países partícipes de la prueba (41 en total) Perú se ubicó en el último puesto en cada una de las tres materias evaluadas.

## **V.2 Implementación de medidas correctivas.**

Conocidos los resultados deficientes de PISA 2000, diversas fueron las reacciones locales, destacando entre ellas la del especialista en educación León Trahtemberg (2003), quien en relación al desempeño deficitario identifica diversos factores claves como:

- Entorno socioeconómico familiar desfavorable por la pobreza
- Género (las mujeres obtienen mejores resultados en lectura y los varones en matemática).
- Nivel educativo de la madre.
- Capital cultural de partida de los alumnos (deficitario en zonas urbano marginales y rurales), especialmente en la edad de 6 años.
- Políticas educativas de mayor cobertura y menor deserción que para cumplir el objetivo se tornan permisivas con los alumnos que rinden poco.
- Elevado número de alumnos por clase.
- Escasa formación profesional en los profesores y deficiente calificación y capacitación.

Para Trahtemberg (2003), en la base primaria del problema está el lenguaje y posteriormente se presentan las deficiencias en matemáticas y ciencias, pues al no entender los alumnos lo que leen tendrán aprietos para la resolución de

problemas en esas dos áreas. La política educativa debiera primero compensar las carencias preescolares y después avanzar a la lectoescritura. El no seguir esa ruta trae con posterioridad fracasos.

Una de las primeras reacciones frente a PISA 2000, fue la decisión de no participar de las ediciones 2003 y 2006 con el propósito de hacer correcciones y cambios preparatorios de quienes nos iban a representar en la edición 2009, sin embargo, por los resultados obtenidos en esta es probable que no hayan sido tomados aquellos que hubiesen representado un abordaje agresivo que enfrente el problema presentado, una identificación clara del problema, ni de los factores determinantes del mismo. Ante la ausencia de ello, los instrumentos implementados no resultaron lo suficientemente potentes como para revertir la situación de la baja calidad.

Entre estos instrumentos merecen ser destacados, según lo indica el Informe Preelectoral de la Administración 2006-2011<sup>20</sup>, “el establecimiento de estándares educativos, la carrera pública magisterial, el programa de alfabetización, el incremento de horas lectivas, el programa de laptops para maestros y estudiantes, el programa de capacitación docente, las evaluaciones a alumnos y maestros y la mejora (construcción y mantenimiento) de la infraestructura educativa pública a nivel nacional” (Pág. 106).

Si bien se dieron curso a diversas acciones correctivas, la profundidad e intensidad de las mismas no permitió avizorar un golpe de timón que encare el

---

<sup>20</sup> Véase en [www.mef.gob.pe](http://www.mef.gob.pe)



problema, especialmente en los tres frentes de la zona rural: La educación inicial, la educación primaria y la educación secundaria.

Por citar el caso de la entrega de Laptops, de acuerdo con el portal web oficial del Programa "Una laptop por niño"<sup>21</sup>, se busca solucionar dos problemas fundamentales: La calidad educativa y la inequidad<sup>22</sup>, siendo por tanto el objetivo general del programa: *"Mejorar la calidad de la educación pública primaria en especial la de los niños de los lugares más apartados de extrema pobreza, prioritariamente de las escuelas unidocentes multigrados"*.

De manera específica, para lograr ese objetivo se han definido a su vez tres objetivos específicos:

- Generar capacidad de gestión pedagógica a las instituciones educativas para el acceso a las TICs.
- Desarrollar capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes considerados en el diseño curricular de nivel de educación primaria a través de la aplicación pedagógica de las computadoras portátiles.
- Capacitar a los docentes en el aprovechamiento pedagógico (apropiación, integración curricular, estrategias metodológicas y producción de material educativo) de la computadora portátil para mejorar la calidad de enseñanza y aprendizaje.

---

<sup>21</sup> Véase al respecto [http://www.perueduca.edu.pe/olpc/OLPC\\_programa.html](http://www.perueduca.edu.pe/olpc/OLPC_programa.html)

<sup>22</sup> Según el portal web, entendida como la "brecha entre la educación pública y privada, entre las zonas urbanas y rurales, entre los de mejores y peores condiciones socio-económicas". Al respecto, "El problema de la calidad educativa se acentúa al relacionarlo con la inequidad manifiesta, es decir, no sólo el sistema educativo adolece de bajos rendimientos sino que esos bajos rendimientos se acentúan en regiones de pobreza".

No obstante esos objetivos, del análisis de la información disponible no se encuentra evidencia que hayan sido diseñados y aplicados un conjunto de instrumentos cuyo propósito sea lograr los objetivos trazados, a partir de cambios en los planes de estudio y en las formas de enseñanza. Pese a que el trabajo lo menciona como elementos ausentes, no ha sido incorporado como parte de los indicadores obtenidos el análisis de dos aspectos especialmente importantes:

- La incorporación de planes de estudio adhoc, que evidencien uso académico del ordenador (por ejemplo para matemática y lenguaje) en las escuelas de tratamiento, de forma que se estimen diferencias respecto de las escuelas control.
- La incorporación del uso académico del ordenador en la preparación de actividades de aprendizaje por parte de los profesores de las escuelas de tratamiento.

### **V.3 Resultados logrados al cierre de la década 2000-2010:**

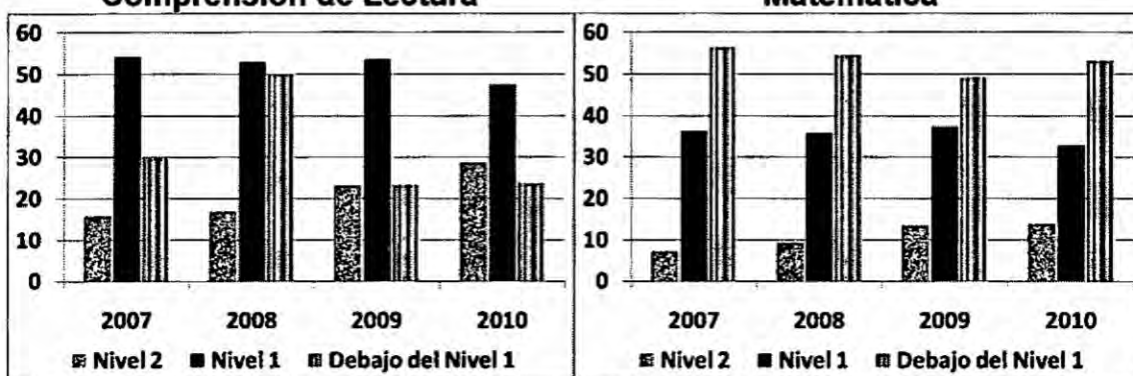
Por los resultados de las últimas evaluaciones nacionales e internacionales, que dan cuenta del avance de la calidad educativa, del esfuerzo desplegado durante la década, de los correctivos aplicados para mejorar las perspectivas de la educación peruana, no queda claro la influencia ni la sostenibilidad de las mismas, pues estos resultados o son poco significativos (por ejemplo en las pruebas internacionales) o muestran deterioro en algunos casos (por ejemplo en algunos rubros de la evaluaciones nacionales del 2010 respecto del 2009)

### V.3.1 Resultados en evaluaciones nacionales.

#### a) Resultados generales

En efecto, tomando como referencia los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes, correspondiente al segundo grado de educación primaria, durante el periodo 2007-2010, si bien se evidencia una mejora al 2009, respecto del 2008, en los resultados obtenidos por los estudiantes del segundo grado de educación primaria, en las áreas de lectura y matemática materia de la prueba, estos no se muestran lo suficientemente sostenibles pues al año siguiente, esto es en el 2010 hay un deterioro del nivel denominado "Debajo del Nivel 1"<sup>23</sup>, el cual aumenta en ambas materias.

**Gráfico 19**  
**Evaluación Censal de Estudiantes del 2do. grado de educación primaria:**  
**Resultados nacionales, en porcentajes**  
**Comprensión de Lectura**                      **Matemática**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la Evaluación Censal a Estudiantes. Datos de varios años obtenidos de la Unidad de Medición de la Calidad, MINEDU en [http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v\\_codigo=52&v\\_plantilla=2](http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v_codigo=52&v_plantilla=2)

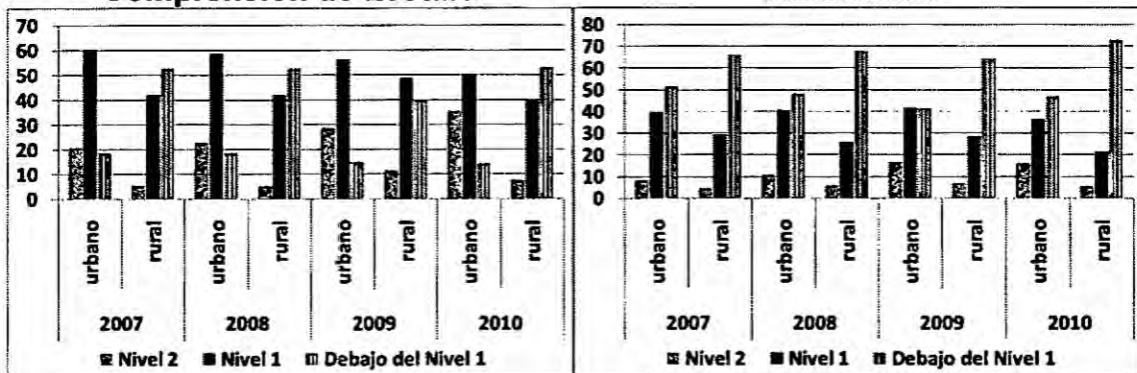
<sup>23</sup> En el caso de estas evaluaciones, la medida de la calidad está asociada a los resultados según niveles obtenidos por los alumnos (Fuente: UMC, Ministerio de Educación):

- En el Nivel 2 los estudiantes que, al finalizar el grado, logra aprendizajes esperados (responden casi todas las preguntas).
- En el Nivel 1 los estudiantes que, al finalizar el grado, no logran aprendizajes esperados. Están en proceso de hacerlo (se responden las preguntas más fáciles).
- Debajo del Nivel 1 los estudiantes que tienen problemas para responder hasta las preguntas más fáciles.

## b) Según ubicación geográfica

Observado el detalle, el incremento de alumnos en el nivel "Debajo del Nivel 1", en el caso de lectura se debe fundamentalmente al deterioro de 13 puntos porcentuales en las zonas rurales, en tanto que el observado en el área de matemática si bien muestra un deterioro de 8 puntos porcentuales en las zonas rurales, también acusa recibo de la caída de más de 5 puntos porcentuales en las zonas urbanas.

**Gráfico 20**  
**Evaluación Censal de Estudiantes del 2do. grado de educación primaria:**  
**Resultados según ámbitos urbano-rural, en porcentajes**  
**Comprensión de Lectura**                      **Matemática**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la Evaluación Censal a Estudiantes. Datos de varios años obtenidos de la Unidad de Medición de la Calidad, MINEDU en [http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v\\_codigo=52&v\\_plantilla=2](http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v_codigo=52&v_plantilla=2)

## c) Según tipo de gestión

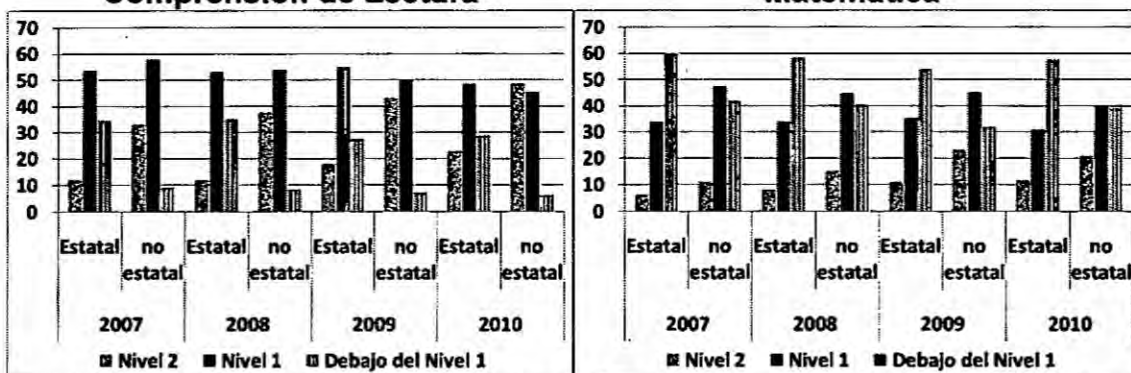
Por otro lado, uno de los indicadores críticos calidad es el que muestra los resultados en relación al tipo de gestión, donde resalta el dato relativo a la gestión pública, que puede ser apreciado en las láminas siguientes, en las que

se comparan los rendimientos de los alumnos de las instituciones educativas – IIEE- públicas con aquellos que están en las instituciones educativas privadas.

En el caso de comprensión de lectura, el 2007 un 34.6% de alumnos de las IIEE públicas estuvieron en el nivel “debajo del nivel 1” frente a un 9% que obtuvieron para ese nivel los alumnos que estudian en las IIEE no públicas. Al 2010 esa cifra se sitúa en 28.9 y 6.2 para instituciones públicas y privadas respectivamente.

En el caso de matemática, los resultados son críticos tanto para la educación pública como la privada, pues en el nivel “debajo del nivel 1” el 2007 se ubicaron el 59.9% y 41.8% respectivamente y en el 2010 si bien la cifra refleja un ligero descenso, los resultados 57.6% y 39.1% respectivamente, continúan siendo muy altos

**Gráfico 21**  
**Evaluación Censal de Estudiantes del 2do. grado de educación primaria:**  
**Resultados según gestión de la institución educativa, en porcentajes**  
**Comprensión de Lectura Matemática**



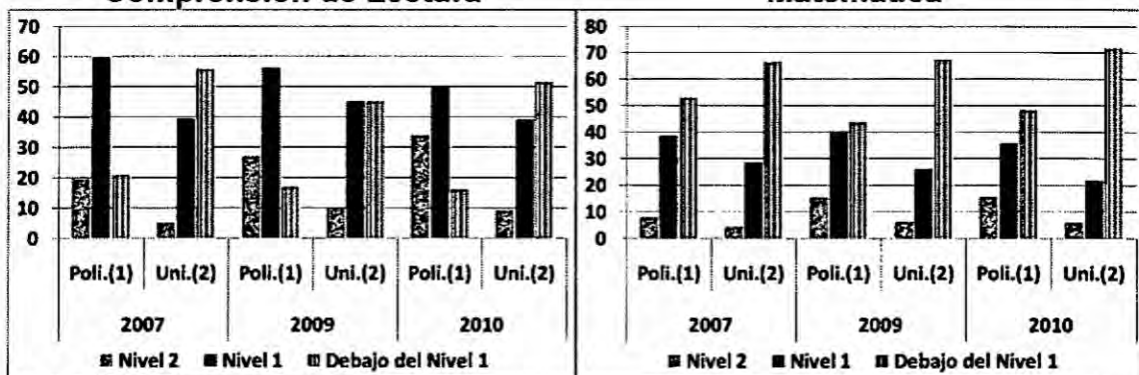
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la Evaluación Censal a Estudiantes. Datos de varios años obtenidos de la Unidad de Medición de la Calidad, MINEDU en [http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v\\_codigo=52&v\\_plantilla=2](http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v_codigo=52&v_plantilla=2)

**d) Según característica**

Un dato que llama poderosamente la atención en el marco del mejor análisis que posibilite un adecuado diseño de política educativa es el crítico resultado que obtuvieron los alumnos de las IIEE unidocente/multigrado, característico de las zonas rurales, pues en el nivel “debajo del nivel 1” en el área de lectura se ubicaron, en el 2007, el 55.6% de los alumnos y al 2010 esa cifra se había reducido ligeramente, pero situándose aun en un nivel bastante alto de 51.6%.

En el área de matemática la situación siempre se muestra alarmante pues en el 2007 en el nivel “debajo del nivel 1” se ubicaba el 66.6% de los alumnos y al 2010 la cifra se elevó al 71.8% de los alumnos, dando cuenta no solo de un retroceso, sino que el indicador se mantiene en un nivel especialmente alto evidenciando un problema estructural que tiene que ser identificado con prontitud.

**Gráfico 22**  
**Evaluación Censal de Estudiantes del 2do. grado de educación primaria:**  
**Resultados según modalidad de la institución educativa, en porcentajes**  
**Comprensión de Lectura Matemática**



(1) Polidocente

(2) Unidocente - Multigrado

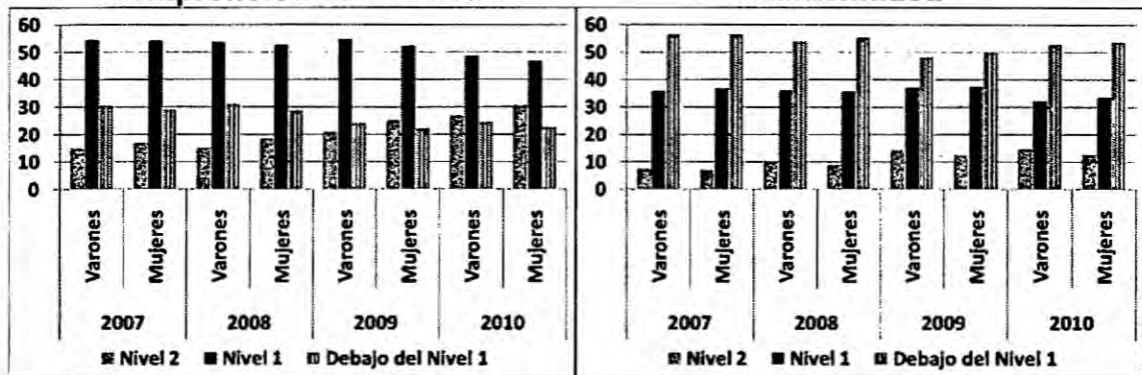
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la Evaluación Censal a Estudiantes. Datos de varios años obtenidos de la Unidad de Medición de la Calidad, MINEDU en [http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v\\_codigo=52&v\\_plantilla=2](http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v_codigo=52&v_plantilla=2)

e) Según género

Finalmente, un hecho que llama la atención en este análisis es el resultado obtenido según género. En el caso citado (Lectura), las mujeres obtuvieron mejores resultados y cuando corresponde mirar el caso de Matemática, se observará que los varones logran mejores resultados. Sin embargo un hecho llama la atención poderosamente: en todo el periodo analizado, más del 50% de la chicas se ubicaron "debajo del nivel 1" en el área de matemática

Gráfico 23

Evaluación Censal de Estudiantes del 2do. grado de educación primaria:  
Resultados según género del alumno, en porcentajes  
Comprensión de Lectura Matemática



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la Evaluación Censal a Estudiantes. Datos de varios años obtenidos de la Unidad de Medición de la Calidad, MINEDU en [http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v\\_codigo=52&v\\_plantilla=2](http://www2.minedu.gob.pe/umc/index2.php?v_codigo=52&v_plantilla=2)

V.3.1 Resultados en evaluaciones internacionales.

En el frente internacional igualmente se puede apreciar un resultado que no termina de ser una señal clara de mejora, pues como se indicó, luego de los deplorables resultados obtenidos en PISA 2000, tuvimos un repliegue estratégico para luego volver en el 2009, sin embargo las noticias no son del

todo alentadoras, pues si bien hay mejoras importantes en las tres materias evaluadas que nos han permitido salir del último lugar, el impulso no ha sido lo suficientemente fuerte para alejarnos de los últimos puestos, donde nos ubicamos alrededor del puesto 63 de un total de 65 países.

En el caso de Lectura, agrupados los resultados según la mecánica mostrada en el gráfico siguiente, que por un lado agrega los resultados obtenidos en los niveles<sup>24</sup> 2, 1a, 1b y "debajo del nivel 1b" (en adelante "nivel 2 o menos") y por otro agrega los resultados de los niveles 3, 4, 5 y 6 (en adelante "nivel 3 o más")

Puede observarse que si bien ahora no estamos ubicados en el último puesto, persiste la ubicación de Perú en los niveles inferiores pues el 87% de los alumnos obtuvieron resultados del "nivel 2 o menos" y solo el 13% obtuvieron resultados en el grupo superior (pero visto en detalle este porcentaje, 10.1 puntos corresponden al nivel 3, 2.4 puntos porcentuales al nivel 4, 0.4 puntos porcentuales al nivel 5 y 0 puntos al nivel 6). Los países que muestran un resultado más deficiente que Perú son Indonesia, Azerbaijan y Kyrgyzstan, con

<sup>24</sup> A diferencia de PISA 2000, al área de lectura en PISA 2009 se le han agregado 2 niveles manteniéndose el intervalo promedio de 72 puntos:

Dominio por niveles	Puntos		Intervalo
Debajo del Nivel 1b	menos de 262		—
Nivel 1b	262	335	73
Nivel 1 <sup>a</sup>	335	407	72
Nivel 2	408	480	72
Nivel 3	481	552	71
Nivel 4	553	625	72
Nivel 5	625	698	73
Nivel 6	más de 698		—

Fuente: Elaboración propia en base a OCDE-Pisa 2009

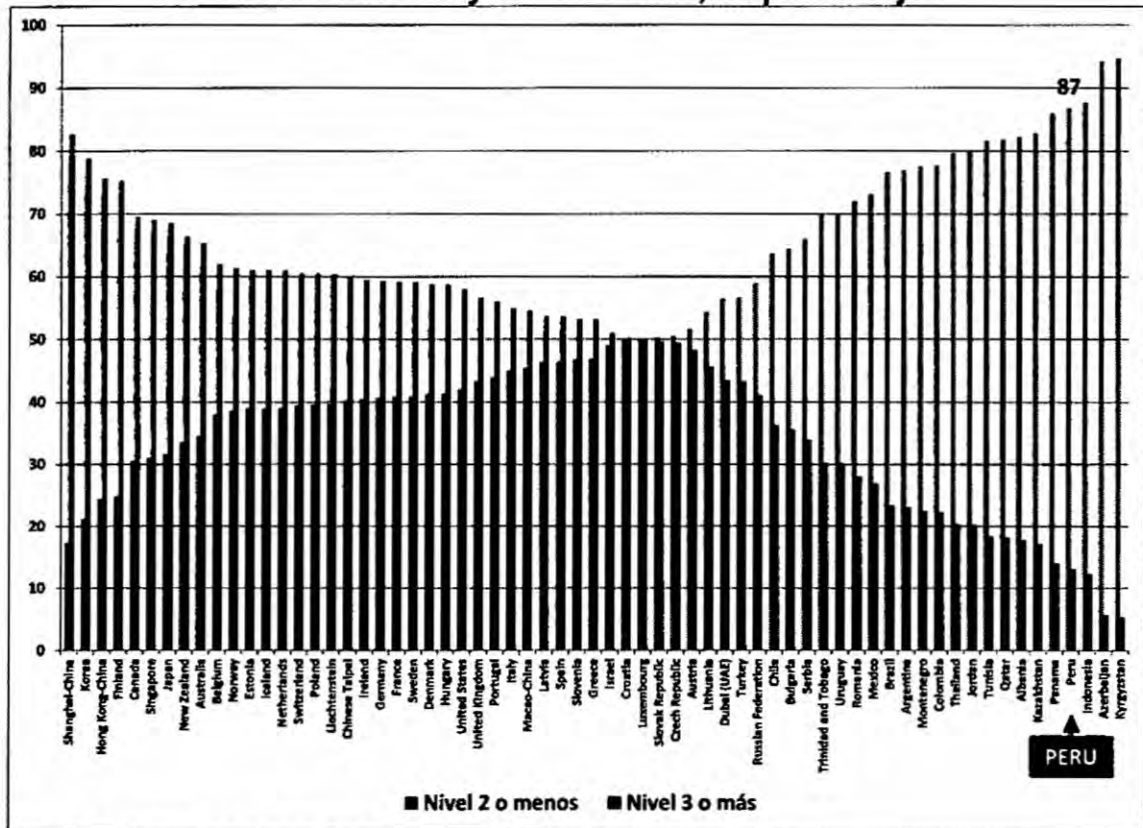


puntuaciones obtenidos por sus alumnos en este nivel inferior de 87.7%, 94.3% y 94.75% respectivamente.

En el otro lado está países como China, Corea, Hong Kong y Finlandia cuyos alumnos obtuvieron resultados que ubicaron a más del 75% de ellos en el nivel superior (entre los cuales 1 punto y 2.4 puntos porcentuales corresponde a alumnos que se ubicaron en el nivel 6, pero siendo más notoria la concentración en los niveles 3, 4 y 5)

8

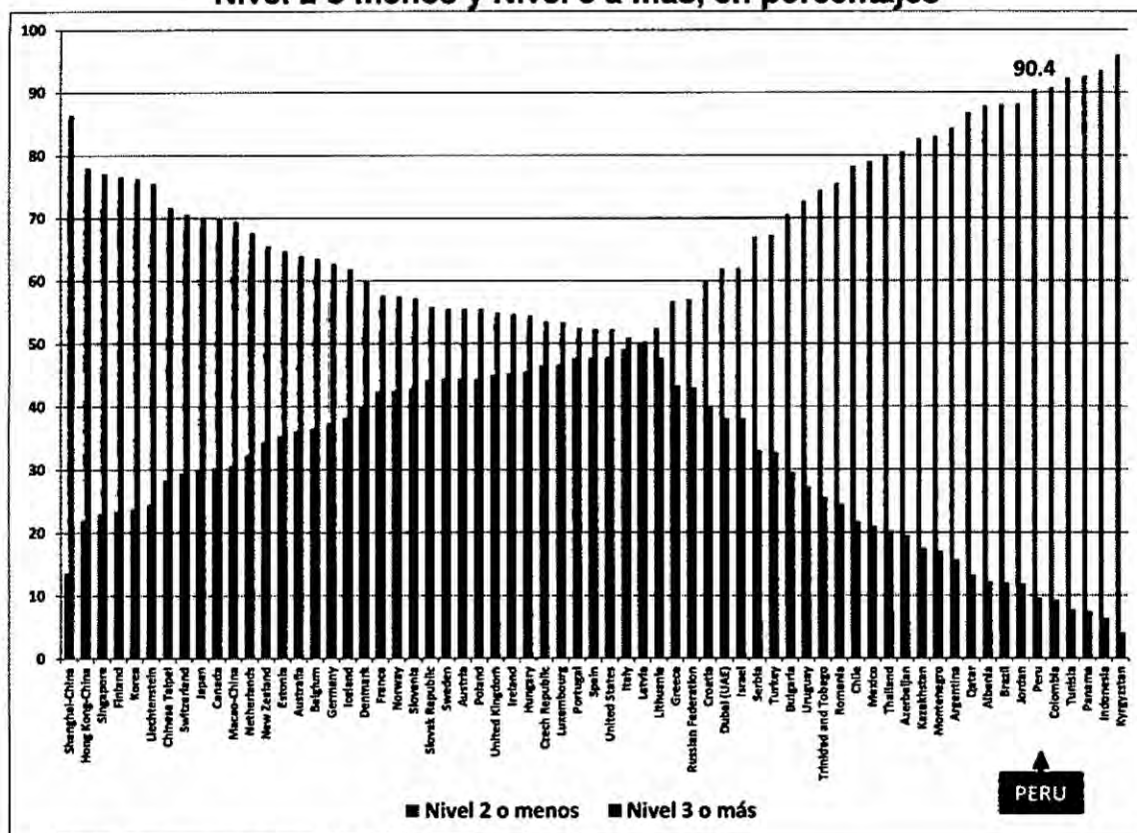
**Gráfico 24**  
**PISA 2009: Nivel de desempeño en Comprensión de Lectura agrupado en: Nivel 2 o menos y Nivel 3 a más, en porcentajes**



Fuente: Elaboración propia en base a datos OECD-Pisa 2009

En el marco de la misma prueba, el área de matemática reporta los resultados que se muestran en el gráfico siguiente<sup>25</sup>, reproduciéndose la misma tendencia mostrada anteriormente, con Perú ubicado en los niveles inferiores.

**Gráfico 25**  
**PISA 2009: Nivel de desempeño en Matemática agrupado en:**  
**Nivel 2 o menos y Nivel 3 a más, en porcentajes**



Fuente: Elaboración propia en base a datos OECD-Pisa 2009

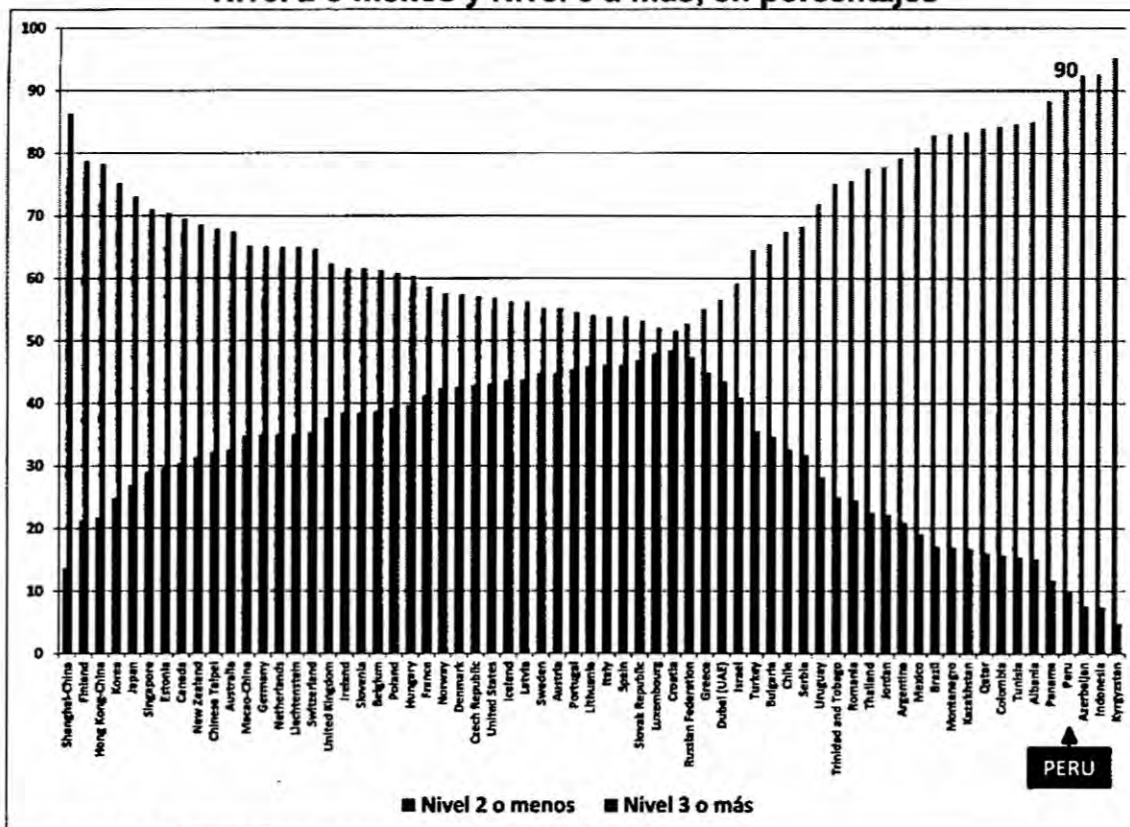
<sup>25</sup> A diferencia del área de lectura, en el caso de matemática los resultados se clasifican en 7 niveles de dominio, contando cada uno de ellos con un intervalo promedio de 62.3 puntos:

Dominio por niveles	Puntos		Intervalo
Debajo del Nivel 1	357.77		—
Nivel 1	357.77	420.07	62.3
Nivel 2	420.07	482.38	62.3
Nivel 3	482.38	544.68	62.3
Nivel 4	544.68	606.99	62.3
Nivel 5	606.99	669.3	62.3
Nivel 6	669.3		—

Fuente: Elaboración propia en base a OCDE-Pisa 2009

En la misma línea de los resultados mostrados previamente, el área de ciencias repite una serie de resultados que no difiere de los casos anteriores, al obtener el 90% de los alumnos resultados que nos ubican en el rango inferior<sup>26</sup>.

**Gráfico 26**  
**PISA 2009: Nivel de desempeño en Ciencias agrupado en:**  
**Nivel 2 o menos y Nivel 3 a más, en porcentajes**



Fuente: Elaboración propia en base a datos OECD-Pisa 2009

<sup>26</sup> De manera similar al caso de matemática los resultados en ciencias se clasifican en 6 niveles de dominio, contando cada uno de ellos con un intervalo promedio de 74.6 puntos:

Dominio por niveles	Puntos		Intervalo
Debajo del Nivel 1	334.94		—
Nivel 1	334.94	409.54	74.6
Nivel 2	409.54	484.14	74.6
Nivel 3	484.14	558.73	74.6
Nivel 4	558.73	633.33	74.6
Nivel 5	633.33	707.93	74.6
Nivel 6	707.93		—

Fuente: Elaboración propia en base a OCDE-Pisa 2009

Cerrando esta sección se puede agrupar a los países según los niveles de calificación que tiene PISA, mostrando las dos tablas siguientes que en la prueba del 2000, Perú se encuentra ubicado "Debajo del Nivel 1", pero el 2009 se nota un ascenso al "Nivel 1"

**Tabla 13a**  
**PISA 2000: Clasificación de países según puntaje promedio**

Ranking	PAÍSES	LECTURA	NIVEL	PAÍSES	MATEMÁTICA	NIVEL	PAÍSES	CIENCIAS	NIVEL
1	Finlandia	546	NIVEL 3	Hong Kong	560	NIVEL 4	Corea	552	NIVEL 3
2	Canadá	534		Japón	557	Japón	550		
3	N. Zelanda	529		Corea	547	Hong Kong	541		
4	Australia	528		N. Zelanda	537	Finlandia	538		
5	Irlanda	527		Finlandia	536	Reino Unido	532		
6	Hong Kong	525		Australia	533	Canadá	529		
7	Corea	525		Canadá	533	N. Zelanda	528		
8	Reino Unido	523		Suiza	529	Australia	528		
9	Japón	522		Reino Unido	529	Austria	519		
10	Suecia	516		Bélgica	520	Irlanda	513		
11	Austria	507		Francia	517	Suecia	512		
12	Bélgica	507		Austria	515	Rep. Checa	511		
13	Islandia	507		Dinamarca	514	Francia	500		
14	Noruega	505		Islandia	514	Noruega	500		
15	Francia	505		Liechtenstein	514	USA	499		
16	USA	504		Suecia	510	Hungría	496		
17	Dinamarca	497		Irlanda	503	Islandia	496		
18	Suiza	494		Noruega	499	Bélgica	496		
19	España	493		Rep. Checa	498	Suiza	496		
20	Rep. Checa	492		USA	493	España	491		
21	Italia	487		Alemania	490	Alemania	487		
22	Alemania	484		Hungría	488	Polonia	483		
23	Liechtenstein	483		Rusia	478	Dinamarca	481		
24	Hungría	480	España	476	Italia	478			
25	Polonia	479	Polonia	470	Liechtenstein	476			
26	Grecia	474	Letonia	463	Grecia	461			
27	Portugal	470	Italia	457	Rusia	460			
28	Rusia	462	Portugal	454	Letonia	460			
29	Letonia	458	Grecia	447	Portugal	459			
30	Israel	452	Luxemburgo	446	Bulgaria	448			
31	Luxemburgo	441	Israel	433	Luxemburgo	443			
32	Tailandia	431	Tailandia	432	Tailandia	436			
33	Bulgaria	430	Bulgaria	430	Israel	434			
34	México	422	Argentina	422	México	422			
35	Argentina	418	México	418	Chile	415			
36	Chile	410	Chile	410	Macedonia	401			
37	Brasil	399	Albania	391	Argentina	396			
38	Macedonia	398	Macedonia	391	Indonesia	394			
39	Indonesia	391	Indonesia	391	Albania	376			
40	Albania	379	Brasil	376	Brasil	376			
41	Perú	371	DEBAJO NIVEL 1	Perú	371	DEBAJO NIVEL 1	Perú	371	DEBAJO NIVEL 1

Fuente: OECD; [http://www.oecd.org/pages/0,3417,en\\_32252351\\_32235731\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/pages/0,3417,en_32252351_32235731_1_1_1_1_1,00.html)

Tabla 13b

PISA 2009: Clasificación de países según puntaje promedio

Ranking	PAÍSES	LECTURA	NIVEL	PAÍSES	MATEMÁTICA	NIVEL	PAÍSES	CIENCIAS	NIVEL
1	China Shanghai	556	NIVEL 4	China Shanghai	600	NIVEL 4	China Shanghai	575	NIVEL 4
2	Korea	539		Singapore	562		Finland	554	
3	Finland	536		Hong Kong-China	555		Hong Kong-China	549	
4	Hong Kong	533		Korea	546		Singapore	542	
5	Singapore	526		Taiwan	543		Japan	539	
6	Canada	524		Finland	541		Korea	538	
7	New Zealand	521		Liechtenstein	536		New Zealand	532	
8	Japan	520		Switzerland	534		Canada	529	
9	Australia	515		Japan	529		Estonia	528	
10	Netherlands	508		Canada	527		Australia	527	
11	Belgium	506		Netherlands	526		Netherlands	522	
12	Norway	503		Macao-China	525		Liechtenstein	520	
13	Estonia	501		New Zealand	519		Germany	520	
14	Switzerland	501		Belgium	515		Taiwan	520	
15	Poland	500		Australia	514		Switzerland	517	
16	Iceland	500		Germany	513		United Kingdom	514	
17	United States	500	NIVEL 3	Estonia	512		Slovenia	512	
18	Liechtenstein	499		Iceland	507		Macao-China	511	
19	Sweden	497		Denmark	503		Poland	508	
20	Germany	497		Slovenia	501	NIVEL 3	Ireland	508	NIVEL 3
21	Ireland	496		Norway	498		Belgium	507	
22	France	496		France	497		Hungary	503	
23	Taiwan	495		Slovak Republic	497		United States	502	
24	Denmark	495		Austria	496		Norway	500	
25	United Kingdom	494		Poland	495		Czech Republic	500	
26	Hungary	494		Sweden	494		Denmark	499	
27	Portugal	489		Czech Republic	493		France	498	
28	Macao-China	487		United Kingdom	492		Iceland	496	
29	Italy	486		Hungary	490		Sweden	495	
30	Letonia (Latvia)	484		Luxembourg	489		Letonia (Latvia)	494	
31	Slovenia	483		United States	487		Austria	494	
32	Greece	483		Ireland	487		Portugal	493	
33	Spain	481		Portugal	487		Lithuania	491	
34	Czech Republic	478		Italy	483		Slovak Republic	490	
35	Slovak Republic	477		Spain	483		Italy	489	
36	Croatia	476		Letonia (Latvia)	482		Spain	488	
37	Israel	474		Lithuania	477		Croatia	486	
38	Luxembourg	472		russian federation	468		Luxembourg	484	
39	Austria	470		Greece	466		russian federation	478	
40	Lithuania	468		Croatia	460		Greece	470	
41	Turkey	464		dubai (uae)	453		dubai (uae)	466	
42	dubai (uae)	459		Israel	447		Israel	455	
43	russian federation	459		Turkey	445		Turkey	454	
44	Chile	449	NIVEL 2	serbia	442	NIVEL 2	Chile	447	
45	serbia	442		azerbaijan	431		serbia	443	NIVEL 2
46	Bulgaria	429		Bulgaria	428		Bulgaria	439	
47	uruguay	426		uruguay	427		romania	428	
48	Mexico	425		romania	427		uruguay	427	
49	romania	424		Chile	421		thailand	425	
50	thailand	421		Mexico	419		Mexico	416	
51	trinidad and tobago	416		thailand	419		Jordan	415	
52	Colombia	413		trinidad and tobago	414		trinidad and tobago	410	
53	Brazil	412		Kazakhstan	409		Brazil	409	
54	montenegro	408		montenegro	404		Colombia	402	
55	Jordan	399		argentina	398		montenegro	401	
56	tunisia	404		Jordan	392		tunisia	401	
57	indonesia	401		Brazil	390		argentina	401	
58	argentina	399		Colombia	391		Kazakhstan	400	
59	Kazakhstan	390	NIVEL 1	albania	392	NIVEL 1	albania	391	NIVEL 1
60	albania	395		tunisia	391		indonesia	383	
61	Qatar	372		indonesia	371		Qatar	379	
62	panama	371		Qatar	370		panama	376	
63	Peru	371		Peru	369		azerbaijan	373	
64	azerbaijan	362		panama	369		Peru	369	
65	Kyrgyzstan	361	DEBAJO NIVEL 1	Kyrgyzstan	361	DEBAJO NIVEL 1	Kyrgyzstan	361	DEBAJO NIVEL 1

Fuente: OECD; [http://www.oecd.org/pages/0,3417,en\\_32252351\\_32235731\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/pages/0,3417,en_32252351_32235731_1_1_1_1,00.html)

De las tablas anteriores se puede observar que el 2000 fuimos los últimos (puesto 41 de 41) en las 3 materias; con un puntaje menor a 335 puntos: Lectura 327, matemática 292 y ciencia 333. En el 2009 si bien estamos en el puesto 63 de 65 en lectura y matemática, y en el puesto 64 de 65 en ciencias, hemos ascendido al nivel 1 en las 3 materias: Lectura 370, matemática 365 y ciencia 369.

## **VI. DISCUSIÓN**

Este trabajo ha analizado la situación de la calidad de la educación en el Perú durante los últimos años y muestra cumplido sus objetivo pues se han determinado los factores que se relacionan con la baja calidad educativa en las escuelas públicas y privadas en el Perú, se han identificado de manera específica los factores que están vinculados a la baja calidad educativa, según áreas específicas, especialmente las relacionadas con las ciencias y las matemáticas y se han establecido las relaciones de causalidad entre la calidad educativa y los aspectos de género o ubicación geográfica de los educandos, así como en la característica pública o privada de las instituciones educativas.

El punto de la ubicación geográfica de las instituciones educativas merece especial atención pues a diferencia de otras economías, como por ejemplo España donde no hay diferencias entre regiones pues las escuelas son homogéneas, en Perú hay brechas de carácter rural-urbano que se constituyen en un elemento crítico de la calidad educativa.

## **VI.1 Los efectos directos en el sistema educativo y en las personas**

8 Los resultados anteriormente descritos tienen pues importantes efectos en el sistema en general y en las personas en particular, dado que hay por lo menos dos tipos de agentes involucrados: Por un lado aquellos que han logrado acumular las capacidades suficientes de forma que pueden con comodidad insertarse en las actividades de diversa índole (como por ejemplo estudios superiores y adecuado, así como superior desempeño laboral) y aquellos que tendrán problemas y por tanto serias dificultades de inserción en el mundo académico y laboral.

La noticia preocupante para este último segmento es el problema de productividad que enfrentarán y el consiguiente rezago o deterioro en materia de ingresos laborales, que como se puede apreciar a continuación, afecta inclusive la competitividad a nivel país.

## **VI.2 Los efectos en otras esferas como el sistema económico**

Un aspecto que ha tomado fuerza en las últimas décadas es la medición de la competitividad de los países por medio de determinados indicadores claves que permiten vislumbrar las áreas donde son débiles y por tanto donde requieren desarrollar sus mejores esfuerzos de reforma y aquellas donde tienen ventajas, las cuales no deben ser descuidadas y por tanto mejoradas y potenciadas.

Al respecto el World Economic Forum (WEF) elabora el Índice Global de Competitividad, el mismo que se construye considerando los siguientes pilares (usualmente conocidos como los 12 pilares de la competitividad), los cuales estructurados en tres rubros constituyen una buena radiografía de cualquier sistema:

**Tabla 14**  
**12 Pilares de la competitividad**

Bloque de Requisitos básicos	Bloque de Potenciadores de Eficiencia.	Bloque de Innovación y sofisticación
1. Instituciones. 2. Infraestructura. 3. Estabilidad macroeconómica. 4. Salud y educación primaria.	5. Educación secundaria y formación. 6. Eficiencia de los mercados de productos. 7. Eficiencia en el sector laboral. 8. Sofisticación del mercado financiero. 9. Preparación tecnológica. 10. Tamaño del mercado.	11. Sofisticación de los negocios. 12. Innovación.

Fuente: Adaptado de World Economic Forum (2011).

Estos indicadores sintetizan la habilidad que tienen los diferentes países en la tarea implícita de provisión de elevados niveles de prosperidad a sus ciudadanos, aspecto que está en concordancia directa con la capacidad de usar productivamente sus recursos disponibles.

Los resultados obtenidos a lo largo de diversos años dan cuenta de los esfuerzos desarrollados por el Perú en posicionarse cada vez mejor en los mercados sobre la base de incrementos en sus niveles de competitividad. Por ejemplo en la medición de diferentes años, durante la década del 2000, ha



seguido avanzando puntos reflejando progresos en los valores nacionales. Así, en la medición 2012-2011 se sitúa en el puesto 67 de 142 países, lo que representa una mejora respecto a la medición 2011-2010 donde nos ubicamos en el puesto 73

R Sin embargo este progreso no es homogéneo pues se han logrado mejoras expectantes en 7 de los 12 pilares, quedando pendiente los avances en los 5 restantes. Los pilares donde estamos más avanzados están concentrados fundamentalmente en el bloque de potenciadores de eficiencia. De los 5 que muestran rezago, tres pertenecen al bloque de requisitos básicos (instituciones, infraestructura y, salud y educación primaria), uno al de eficiencia (educación secundaria y formación) y uno del bloque de innovación y sofisticación (pilar de innovación), según se puede apreciar en la tabla siguiente.

En el caso del pilar de educación primaria y el de educación secundaria, se trata de un aspecto consistente con el bajo nivel observado en la educación peruana en las diferentes pruebas analizadas en este trabajo, pues pese a los avances logrados en los diferentes años en los diversos pilares de la competitividad, no se ha podido lograr avances significativos en aquellos en los que siempre hemos tenido deficiencias, especialmente en el tema de la educación y la salud básicas.

En aspectos en los cuales a inicios de los noventa se efectuaron reformas estructurales en diferentes segmentos de la economía como el comercio

internacional, la política macroeconómica, la liberalización de los mercados si se están obteniendo los resultados que inciden en la competitividad.

Gráfico 27  
Perú: Indicadores del Reporte de Competitividad Global 2010 – 2011  
(Posición del Perú dentro del ranking)



Fuente: Tomado de Marco Macroeconómico Multianual 2012-2014; Pág. 161.

La posición lograda, bastante rezagada del resto de pilares es consistente con otras mediciones, mostrando homogeneidad en el equilibrio de bajo nivel que se tiene a la fecha, situación que inclusive muestra deterioro, pues en la reciente medición 2011-2012 del Índice Global de Competitividad, si bien hemos continuado avanzando en el indicador país, continúan las malas noticias para los cuatro indicadores más débiles de nuestra economía.

En ese mismo sentido es la interpretación que se deriva del análisis realizado por diversas instituciones, entre ellas el Instituto Peruano de Economía, quien en su reporte diario de del 07 de septiembre de 2011 resume su preocupación de la siguiente manera "Como hemos mencionado antes (CD 27/08/2010), de

R

los doce pilares de competitividad que considera el FEM, las principales deficiencias que siempre han reducido la competitividad del Perú han sido: i) la debilidad de sus instituciones ii) la pobre infraestructura iii) la mala educación y salud primaria y iv) las serias limitaciones en innovación (...<sup>27</sup>). La mala noticia es que no ha habido mejora en estos cuatro puntos débiles, con lo cual no cambia nuestro discurso usual respecto a las principales tareas pendientes para mejorar nuestra competitividad. En el ranking de instituciones mejoramos un puesto, pero caímos cinco puestos en salud y educación primaria, y tres puestos en innovación. En infraestructura, pilar en el cual mejoramos nueve puestos el año pasado, nos mantuvimos estancados en el mismo puesto 88 este año"<sup>28</sup>.

En el mismo sentido el Índice de Competitividad Mundial del Instituto for Management Development (IMD) de Suiza, independiente de la posición país que puede ser expectante, muestra en el detalle de sus componentes, tal como se puede observar en la tabla siguiente que si bien el desempeño económico tiene valores claves como el de precios que refleja un inmejorable octavo lugar del ranking, en infraestructura evidencia rezago, ubicándose entre sus valores el de la Educación con una preocupante 45va posición.

De manera concordante con los indicadores que elabora el foro Económico Mundial, los que muestra el IMD también evidencian rezago en las áreas de infraestructura, salud y educación.

---

<sup>27</sup> Los puntos suspensivos son propios, pues refieren un gráfico que no es tomado.

<sup>28</sup> Véase al respecto <http://ipe.org.pe/?p=16844>

**Tabla 15**  
**Perú: Índice de Competitividad del IMD 2009**  
**(Ranking 2009: 37)**

Desempeño Económico (22)	Eficiencia del Gobierno (41)	Eficiencia de las Empresas (33)	Infraestructura (49)
Economía Doméstica (15)	Finanzas Públicas (13)	Productividad y Eficiencia (32)	Infraestructura Básica (52)
Comercio Internacional (45)	Política Fiscal (35)	Mercado Laboral (17)	Infraestructura Tecnológica (56)
Inversión Extranjera (33)	Marco Institucional (48)	Finanzas (39)	Infraestructura Científica (49)
Empleo (36)	Legislación para los Negocios (49)	Prácticas Gerenciales (38)	Salud y Medio Ambiente (43)
Precios (8)	Marco Social (36)	Actitudes y Valores (36)	Educación (45)

Fuente: Tomado de <http://blog.pucp.edu.pe/media/avatar/887.pdf>, Pág. 4.

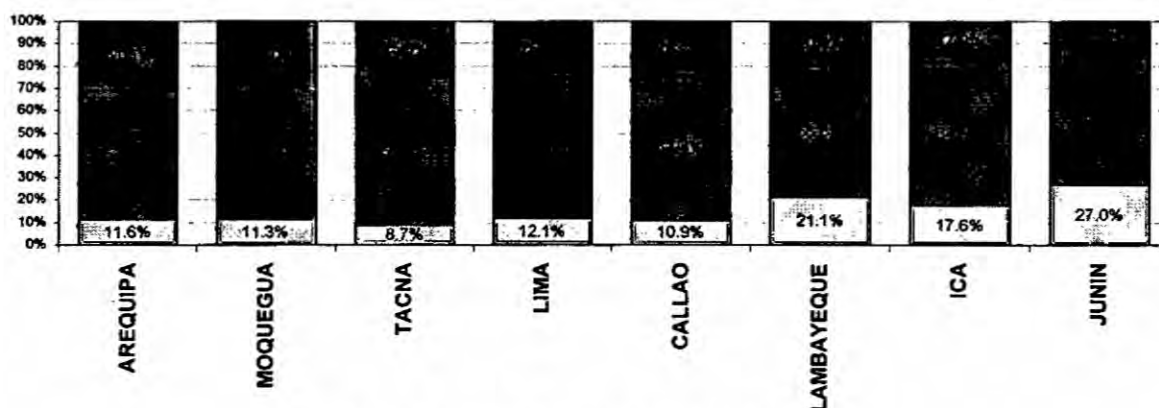
### VI.3 Las perspectivas.

Michael Porter, conocido mundialmente como el gurú de la competitividad, en su visita al Perú en los años 2009 y 2010 puso en evidencia debilidades estructurales de la economía peruana que cuestionan de manera importante el grado de fortaleza del importante desempeño obtenido por la economía peruana en la última década. Para Porter el problema básico del Perú es que su productividad no es muy alta.

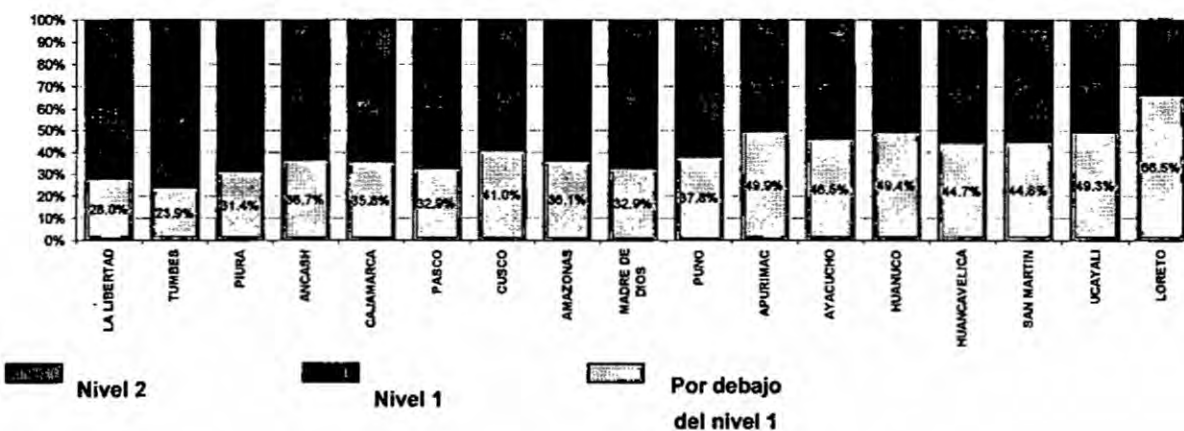
En su análisis encuentra que las razones de este problema guardan estrecha relación con rezagos, entre otros aspectos, en materia de innovación, así como en la informalidad. Ambos aspectos están fuertemente interrelacionados con la

calidad de la educación en el Perú, especialmente con la que se da en regiones diferentes a Lima o zonas costeras, las cuales muestran importante rezago, de acuerdo pues según los resultados observados en las evaluaciones censales 2007, 2008, 2009 y 2010.

**Gráfico 28**  
**Evaluación Censal 2007**  
**Resultados en Comprensión de textos escritos**  
**Por encima del promedio nacional**



**Por debajo del promedio nacional**



Fuente: Tomado de "Evaluación Censal de Estudiantes 2007" 2do Grado de Primaria, Unidad de Medición de la Calidad, Ministerio de Educación

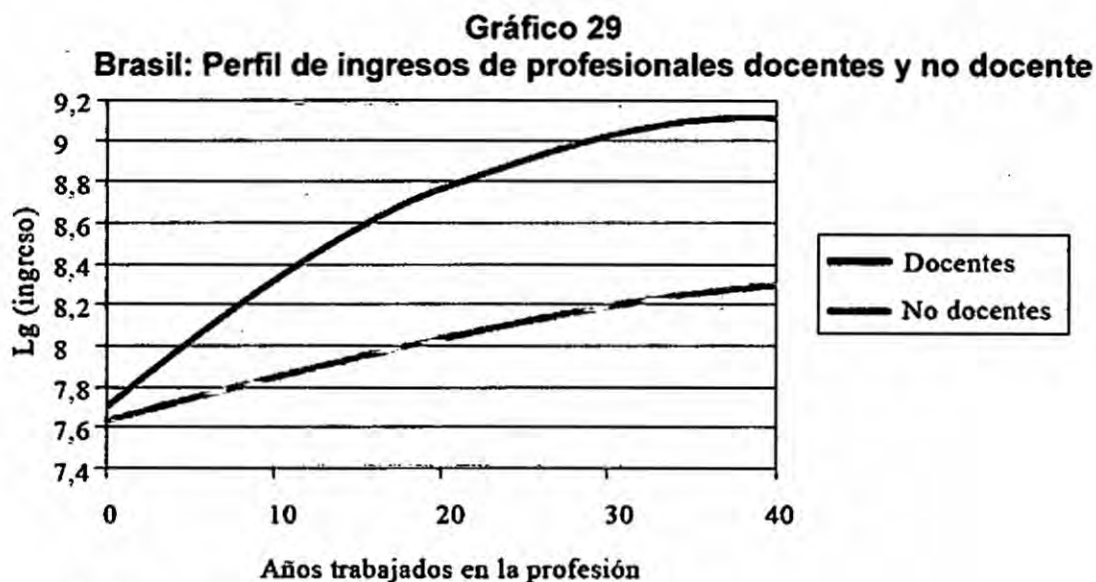
#### **VI.4 A modo de resumen**

Las hipótesis de trabajo que guiaron este trabajo ha sido confirmadas pues en esta investigación se destacan las disparidades que se dan en el plano rural urbano, debido a las diferencias sustantivas en cuanto a resultados obtenidos según se trate de estudiantes de zonas urbanas o rurales, donde la mayor parte de los alumnos de las zonas rurales se ubica debajo del nivel 1, tomando como referencia la evaluación de matemática, en relación a un porcentaje menos de los alumnos que estudian en zonas urbanas:

Por otro lado, si combinamos los aspectos metodológicos propiamente dichos, con el resto de variables, aparece el problema de la educación pública, en el sentido que debido a problemas remunerativos, de disponibilidad de materiales educativos, de los vínculos de los padres de familia con el educando y la escuela, así como de otras variables, se muestra el rezago que se tiene respecto a la educación privada, pues más de la mitad de los alumnos de las instituciones educativas públicas se encuentran por debajo del nivel 1.

Esta información no debe llevarnos a pensar que al ser los datos bastante críticos para la educación pública, la educación privada es mucho mejor. La evidencia muestra que 1/3 de los alumnos de estas instituciones también está debajo del nivel 1, lo cual no es nada halagador.

Un aspecto que ha ido perdiendo importancia en el tiempo, pero no por ello pierde relevancia, es el aspecto remunerativo de los profesores. Las investigaciones al respecto sitúan el tema entre los determinantes, pero a modo de referencia se puede decir que el problema remunerativo no es único en el Perú; por ejemplo en el caso de Brasil las perspectivas de ingresos de los docentes, en relación a otras profesiones, dan cuenta de un rezago en desmedro de los profesores.



Fuente: Tomado de Liang (2003)

Finalmente, un aspecto que también forma parte de la selección es el entorno familiar, donde son claves la educación de los padres, pues a mayor nivel educativo se considera más importante el tema educativo de los hijos, los ingresos familiares que fundamentalmente inciden en que los hijos no tengan que trabajar para sostener la economía del hogar y los aspectos nutricionales, pues, tal cual lo indican las investigaciones al respecto, la alimentación mejora el estado nutricional y mejora las habilidades cognitivas, tal como pues ser

descrito según la lámina siguiente desarrollada para analizar un programa de desayunos escolares.

**Gráfico 30**  
**Desayunos escolares**



*Nota:*  
Los efectos sobre el rendimiento se moderan por la calidad de la escuela

Fuente: tomado de Cueto y Chinen (2000).



## VII. REFERENCIALES

CEPAL. Panorama Social de América Latina 2001-2002; Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Primera Edición; Octubre de 2002

Consejo Nacional de Educación. Propuestas de políticas de educación del Consejo Nacional de Educación: Educación para la sostenibilidad del crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de los peruanos; Consejo Nacional de Educación; 2010.

Cordero Ferrera, José Manuel, Eva Crespo Cebada y Francisco Pedraja Chaparro. Rendimiento educativo y determinantes según PISA: Una revisión de la literatura en España; Revista de Educación N° 362, 2011

Cueto, Santiago y Marjorie Chinen. Impacto educativo de un programa de desayunos escolares; GRADE, 2000

Díaz, H. Enseñanza de las Pruebas PISA para el Perú: lecciones y desafíos; Portal sobre Políticas de Educación en el Perú - EDUCARED; en [http://politicadeeducacion.educared.pe/2009/05/ensenanza\\_de\\_las\\_pruebas\\_pisa.html](http://politicadeeducacion.educared.pe/2009/05/ensenanza_de_las_pruebas_pisa.html), 2009.

De Pablos Escobar, Laura y María Gil Izquierdo. "Algunos indicadores de eficiencia, eficacia y calidad del sistema de financiación de la universidad"; Asociación de Economía de la Educación; <http://www.pagina-aede.org/Sansebastian/13.pdf>, 2008

Javier Herrera. La pobreza en el Perú en 2001; Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2002

Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Hogares 1998 al 2002, Microdatos INEI, <http://www.inei.gob.pe>, Varios años.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. Género: Equidad y Disparidades; Una revisión en la antesala del nuevo milenio, Lima, Biblioteca Digital del Instituto Nacional de Estadística e Informática, Primera edición 1999.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2000, Lima, Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales del Instituto Nacional de Estadística e Informática, Primera edición, 2001.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censo de Población y Vivienda de 1993, Microdatos INEI, en <http://www.inei.gob.pe>, 2004

Liang, Xiaoyan. Remuneración de los docentes en 12 países latinoamericanos: Quiénes son los docentes, factores que determinan su remuneración y comparación con otras profesiones. PREAL, Agosto 2003.

Mackinsey & Company. Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. Disponible en [http://www.mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/Como\\_hicieron\\_los\\_sistemas\\_educativos.pdf](http://www.mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/Como_hicieron_los_sistemas_educativos.pdf); Septiembre de 2007.

Ministerio de Educación. Resultados de las Pruebas de Matemática y Lenguaje: ¿Qué aprendimos a partir de la Evaluación GRECER 1998?; Boletín 5/6 GRECER. Disponible en <http://www2.minedu.gob.pe/umc/admin/images/publicaciones/boletines/Boletin-0506.pdf>. 2000

Ministerio de Educación. Cómo rinden los estudiantes peruanos en Comunicación y Matemática: Resultados de la Evaluación Nacional 2001. Cuarto grado de secundaria. Informe pedagógico, Lima, Unidad de Medición de la Calidad Educativa, Documento de Trabajo N° 4, Primera edición, 2003.

Núñez, Jairo y Alberto Carbajal. ¿Cómo romper las trampas de pobreza en Buenaventura?: Propuestas desde las comunidades y las instituciones, Buenaventura, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Cuadernos del PNUD, Primera Edición, 2008.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos –OCDE-. Muestra de reactivos empleados en la evaluación PISA 2000: Aptitudes para lectura, matemáticas y ciencias; Aula XXI, Editorial Santillana. 2002

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos –OCDE-. Literacy Skills for the World of Tomorrow - Further results from PISA 2000; OECD/UNESCO-UIS. 2003a

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos –OCDE-. Aptitudes básicas para el mundo de mañana – Otros resultados del Proyecto PISA 2000: Resumen Ejecutivo. Instituto de Estadísticas de la UNESCO. 2003b.

Schiefelbein, E. y Schiefelbein, P, Determinantes de la calidad: ¿qué falta mejorar?, Revista Perspectivas del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile), 2000, Vol. 4, N° 1, Páginas 37 a 64.

Paes de Barros, Ricardo, Francisco Ferreira, José Molinas Vega y Jaime Saavedra Chanduvi. Midiendo la desigualdad de oportunidades en América Latina y el Caribe; Banco Mundial. 2008

Robert, Paul. La educación en Finlandia: Los secretos de un éxito asombroso. Asociación Otra Escuela es Posible; en [http://www.otraescuelaesposible.es/pdf/secretos\\_finlandia.pdf](http://www.otraescuelaesposible.es/pdf/secretos_finlandia.pdf); 2007

Tam Maldonado, Mary. Eficiencia técnica del gasto en educación pública en las regiones del Perú; Economía y Sociedad 68, Consorcio de Investigación Económica y Social; <http://cies.org.pe/files/economia-sociedad/E-y-S-68-Mary-Tam.pdf>, 2008

Torres, Rosa María. Los achaques de la educación, Quito, Instituto Fronesis-Libresa, Primera edición, 1995.

Trahtemberg, León. "Otra vez somos los coleros de la Educación Mundial", en Tiempos del Mundo, 31 de julio de 2003; disponible en <http://www.trahtemberg.com/entrevistas/881-otra-vez-somos-los-coleros-de-la-educacion-inicialq.html>; 2003

Vegas Emiliana y Jenny Petrow. Incrementar el aprendizaje estudiantil en América Latina: El desafío para el siglo XXI; Publicación conjunta del Banco Mundial y Mayol Ediciones; Raising Student Learning in Latin America; 2008

World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2011–2012; Centre for Global Competitiveness and Performance; disponible en [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GCR\\_Report\\_2011-12.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf). 2011

Yamada, Gustavo. Rendimientos de la educación superior en el mercado laboral. El caso de Perú, El Trimestre Económico, 2009, Vol. LXXVI (2), N° 302, Páginas 485 a 511.

Yamada, Gustavo. Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿Vale la pena el esfuerzo?, Lima, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico – CIES, Documento de Trabajo N° 78, Primera edición, 2007.

## VIII. APÉNDICE

**Tasa neta de matrícula**  
(% del grupo de edad correspondiente al nivel)

	Inicial		Primaria		Secundaria	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
<b>PERÚ</b>	58.6	70.3	92.5	94.0	71.8	79.2
Femenino	58.3	70.5	91.9	94.0	71.6	79.4
Masculino	58.8	70.0	93.2	93.9	72.1	79.1
Urbana	67.1	74.3	92.7	93.7	80.4	84.5
Rural	45.0	61.0	92.4	94.5	56.7	68.4
<b>Lengua materna</b>						
Castellano	60.7	71.0	92.9	93.9	75.2	80.7
Indígena	45.2	62.2	91.9	94.9	52.2	69.5
<b>Nivel de pobreza</b>						
No pobre	...	76.3	...	93.9	...	84.9
Pobre	...	66.3	...	94.7	...	73.6
Pobre extremo	...	51.4	...	92.6	...	57.6
<b>Región</b>						
Amazonas	61.2	57.7	92.5	95.1	61.3	64.3
Ancash	59.8	71.3	93.0	94.5	65.4	80.3
Apurímac	55.6	67.2	94.1	92.1	74.6	82.6
Arequipa	75.6	79.9	92.3	94.0	87.4	92.6
Ayacucho	51.1	61.5	94.4	91.9	67.9	72.8
Cajamarca	51.3	67.1	92.4	94.7	61.2	72.6
Callao	63.7	77.3	86.3	96.8	73.4	86.1
Cusco	54.6	69.2	94.7	95.6	63.6	82.9
Huancavelica	33.0	72.5	91.4	97.9	59.8	75.5
Huánuco	39.2	52.1	95.1	95.0	60.4	66.2
Ica	82.4	80.1	96.4	94.8	82.1	84.0
Junín	44.9	62.5	94.0	94.7	72.5	82.9
La Libertad	47.6	69.4	89.5	95.3	65.9	72.9
Lambayeque	67.2	66.5	95.5	96.3	73.1	80.3
Lima Metropolitana	72.6	81.5	90.6	92.0	82.2	84.2
Lima Provincias	73.2	79.7	91.1	95.0	77.1	81.6
Loreto	57.0	59.1	86.9	91.0	59.6	58.2
Madre de Dios	55.8	74.3	95.7	96.0	82.0	83.4
Moquegua	78.3	77.0	96.2	97.1	82.2	87.6
Pasco	54.7	64.8	90.8	94.8	83.2	78.4
Piura	55.2	66.5	96.1	96.3	67.8	75.7
Puno	51.0	50.7	92.6	90.0	74.8	83.3
San Martín	41.0	68.6	95.7	96.7	66.3	71.8
Tacna	77.3	71.6	96.8	96.6	87.6	91.6
Tumbes	71.4	80.7	93.7	96.3	84.5	79.8
Ucayali	57.2	68.6	90.9	92.5	70.8	74.0

... no disponible

Última actualización: 23/06/11

Fuente: ESCALE-MINEDU; <http://escale.minedu.gob.pe/inicio>

## PISA 2000: Resultados por países

Posición	País	Lectura (L)	Posición	País	Matemáticas (M)	Posición	País	Ciencia (C)
1	Finlandia	546	1	Hong Kong	560	1	Corea	552
2	Canadá	534	2	Japón	557	2	Japón	550
3	Nueva Zelanda	529	3	Corea	547	3	Hong Kong	541
4	Australia	528	4	Nueva Zelanda	537	4	Finlandia	538
5	Irlanda	527	5	Finlandia	536	5	Reino Unido	532
6	Hong Kong	525	6	Canadá	533	6	Canadá	529
7	Corea	525	7	Australia	533	7	Nueva Zelanda	528
8	Reino Unido	523	8	Reino Unido	529	8	Australia	528
9	Japón	522	9	Suiza	529	9	Austria	519
10	Suecia	516	10	Bélgica	520	10	Irlanda	513
11	Austria	507	11	Francia	517	11	Suecia	512
12	Bélgica	507	12	Austria	515	12	Rep. Checa	511
13	Islandia	507	13	Islandia	514	13	Francia	500
14	Francia	505	14	Dinamarca	514	14	Noruega	500
15	Noruega	505	15	Liechtenstein	514	15	Estados Unidos	499
16	Estados Unidos	504	16	Suecia	510	16	Bélgica	496
17	Dinamarca	497	17	Irlanda	503	17	Suiza	496
18	Suiza	494	18	Noruega	499	18	Islandia	496
19	España	493	19	Rep. Checa	498	19	Hungría	496
20	Rep. Checa	492	20	Estados Unidos	493	20	España	491
21	Italia	487	21	Alemania	490	21	Alemania	487
22	Alemania	484	22	Hungría	488	22	Polonia	483
23	Liechtenstein	483	23	Fed. Rusa	478	23	Dinamarca	481
24	Hungría	480	24	España	476	24	Italia	478
25	Polonia	479	25	Polonia	470	25	Liechtenstein	476
26	Grecia	474	26	Latvia	463	26	Grecia	461
27	Portugal	470	27	Italia	457	27	Fed. Rusa	460
28	Fed. Rusa	462	28	Portugal	454	28	Latvia	460
29	Latvia	458	29	Grecia	447	29	Portugal	459
30	Israel	452	30	Luxemburgo	446	30	Bulgaria	448
31	Luxemburgo	441	31	Israel	433	31	Luxemburgo	443
32	Tailandia	431	32	Tailandia	432	32	Tailandia	436
33	Bulgaria	430	33	Bulgaria	430	33	Israel	434
34	México	422	34	Argentina	388	34	México	422
35	Argentina	418	35	México	387	35	Chile	415
36	Chile	410	36	Chile	384	36	Macedonia	401
37	Brasil	396	37	Macedonia	381	37	Argentina	396
38	Macedonia	373	38	Albania	381	38	Indonesia	393
39	Indonesia	371	39	Indonesia	367	39	Albania	376
40	Albania	349	40	Brasil	334	40	Brasil	375
41	Perú	327	41	Perú	292	41	Perú	333

Fuente: OECD-Pisa 2000

## IX. ANEXOS

### Perú: Incidencia de pobreza extrema (En porcentajes)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Total</b>	<b>20.7</b>	<b>17.1</b>	<b>17.4</b>	<b>16.1</b>	<b>13.7</b>	<b>12.6</b>
Amazonas	36.0	28.3	25.1	20.0	19.6	22.1
Ancash	29.0	23.3	25.0	20.8	17.2	14.6
Apurimac	33.1	28.0	34.7	39.7	29.7	33.3
Arequipa	10.6	6.5	3.8	3.4	3.7	4.3
Ayacucho	34.8	27.8	38.6	41.3	35.8	30.7
Cajamarca	41.5	29.5	30.8	29.0	31.0	23.1
Cusco	22.0	23.5	22.3	22.8	27.8	29.0
Huancavelica	74.1	64.6	76.2	72.3	68.7	60.5
Huánuco	56.3	48.8	44.5	48.6	31.7	29.9
Ica	2.7	1.7	1.0	1.3	0.3	0.6
Junín	22.2	16.5	18.7	16.5	13.4	15.1
La Libertad	18.6	18.6	14.8	18.2	12.4	15.4
Lambayeque	10.0	9.5	7.5	9.5	7.0	4.9
Lima	4.5	2.5	2.5	14.0	1.1	1.2
Loreto	40.5	38.0	41.2	33.9	23.8	21.2
Madre de Dios	7.4	6.3	9.4	4.3	1.8	3.9
Moquegua	6.6	10.9	5.4	3.9	4.3	7.7
Pasco	24.7	28.5	32.0	31.0	31.5	31.3
Piura	22.0	17.0	19.4	13.1	13.3	10.1
Puno	47.3	43.8	44.1	41.6	29.9	27.4
San Martín	24.5	20.9	20.8	17.2	16.9	9.2
Tacna	8.1	3.8	3.7	3.3	3.9	2.1
Tumbes	2.4	1.3	1.3	0.4	0.5	2.2
Ucayali	41.6	30.7	24.3	22.8	15.8	10.4

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2003 Mayo-diciembre y 2004 a 2008