

PRONÓSTICOS Y ESCENARIOS: EDUCACIÓN EN EL PERÚ AL 2030. LA APLICACIÓN DEL MODELO INTERNATIONAL FUTURES





Víctor Adrián Vargas Espejo
Presidente (e) del Consejo Directivo
Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Jordy Vilchez Astucuri
Director (e) Nacional de Prospectiva y
Estudios Estratégicos

Equipo Técnico:
Roxana Silvia Sofía Ramos Paz, Roy Gerson Muñoz
Gómez, Ángel Antonio Gonzales Ramírez, René Isaías
Castro Vergara

Coordinadora de Publicaciones:
Claudia Rospigliosi Cáceda

Agradecimientos: Santiago Cueto Caballero, Rocío
Rivera Calderón, Marco Antonio Rodríguez Huamán,
José Vegas Torres

© Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
Av. Canaval y Moreyra 480, piso 11
San Isidro, Lima, Perú
Teléfono: 211 7800
Correo electrónico: webmaster@ceplan.gob.pe
Dirección URL: www.ceplan.gob.pe

Derechos Reservados
Primera edición, diciembre 2015

Pronósticos y escenarios: Educación en el Perú al 2030. La aplicación del modelo International Futures

La educación es un derecho que puede transformar la vida de las personas en la medida en que sea accesible para todos, sea pertinente y esté sustentada en valores fundamentales compartidos. Puesto que una educación de calidad es la fuerza que más influye en el alivio de la pobreza, la mejora de la salud y de los medios de vida, el aumento de la prosperidad y la creación de sociedades más inclusivas, sostenibles y pacíficas, nos interesa a todos velar porque ocupe un lugar central en la agenda para el desarrollo después de 2015.

*Irina Bokoba
Directora General de la UNESCO*

Pronósticos y escenarios: Educación en el Perú al 2030.

La aplicación del modelo International Futures

Resumen Ejecutivo

La baja calificación del talento, especialmente el juvenil, junto a la baja calidad del empleo, frente a las competencias y habilidades exigidas para aprovechar el potencial productivo del país, constituyen imperiosas razones para continuar con la reforma educativa que el Perú ha emprendido en los últimos años para mejorar la calidad del sistema educativo, pensando en las próximas generaciones y el desarrollo a futuro del país.

El escenario es complejo y las oportunidades son crecientes, sin embargo, no todas son aprovechables de manera directa. En ese sentido, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), valiéndose del reconocido modelo International Futures, de la Universidad de Denver, explora en el presente documento, perspectivas y escenarios probables de políticas educativas de largo plazo. Se presentan datos comparativos de los pronósticos del avance de los niveles de educación primaria, secundaria y terciaria (superior) en Perú, frente a los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y de aquellos otros pares regionales en vías de incorporarse a este grupo. Asimismo, se describen relaciones de largo plazo de la educación con otras variables de interés para el desarrollo del país, así como los efectos de aquella sobre éstas, según la simulación de escenarios de políticas públicas que se propone.

De este modo, el CEPLAN cumple con su función de identificar y definir escenarios estratégicos de futuro sobre la base de estudios prospectivos que sean capaces de orientar, tanto las políticas para el desarrollo del país en general, como la contribución de la educación a este propósito, en particular.

Abstract

The low level of qualifications, especially among the youth, combined with the low job quality, that faces the competencies and skills required to take advantage of the productive potential of the country, are compelling reasons to continue the educational reform that Peru has undertaken in recent years, in order to improve the quality of the education system considering the next generations and the future development of the country.

The scenario is complex and the opportunities are growing. In this context, by using the recognized model of International Futures, of the University of Denver, multiple prospects and likely scenarios for long-term educational policies are explored. Comparative data forecasts of the advancement of primary, secondary and tertiary (higher) education are presented in Peru, against the countries of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) as well as incorporating other regional peers into this group. Also, long-term relationships between education and other variables of interest to the country's development, and the effects that arise are analyzed according to the simulation of public policy scenarios.

Thus, the National Center for Strategic Planning (CEPLAN) identifies and defines strategic future scenarios based on prospective studies, which are able to guide the development of policies of the country, in general, and also contribute to education policies, in particular.



Pronósticos y escenarios: Educación en el Perú al 2030. La aplicación del modelo International Futures

Prólogo

Angel María Manrique Linares¹

¿Hacia dónde queremos llegar en la educación nacional? ¿cómo podemos hacerlo? son preguntas relevantes y a la vez complejas. El consensuar visiones y estrategias, en un país tan diverso y con niveles educativos que atraviesan problemas de equidad y calidad, no es tarea fácil. Por ello, el presente trabajo del CEPLAN es un aporte significativo para reflexionar sobre las políticas educativas, en los diferentes escenarios futuros, al año 2030.

Los resultados educativos responden a un conjunto de variables endógenas y exógenas. La combinación de las variables a través de diversos modelos nos permite advertir la complejidad de los problemas y, a partir de ello, construir políticas en el corto y mediano plazo; sin embargo, la efectividad de las mismas está relacionada con su adaptabilidad al momento de la implementación. Cada política debe ajustarse a las reales necesidades de los estudiantes y a las características de su territorio. La multiculturalidad de nuestro país, entendida como nuestro máximo patrimonio, nos exige asumir este desafío.

En ese sentido, los retos sobre cobertura, graduación (conclusión) y supervivencia (permanencia) de nuestros estudiantes, en todos los niveles del sistema educativo, como plantea el presente estudio, nos permitirá contar con un punto de partida para lograr consensos nacionales.

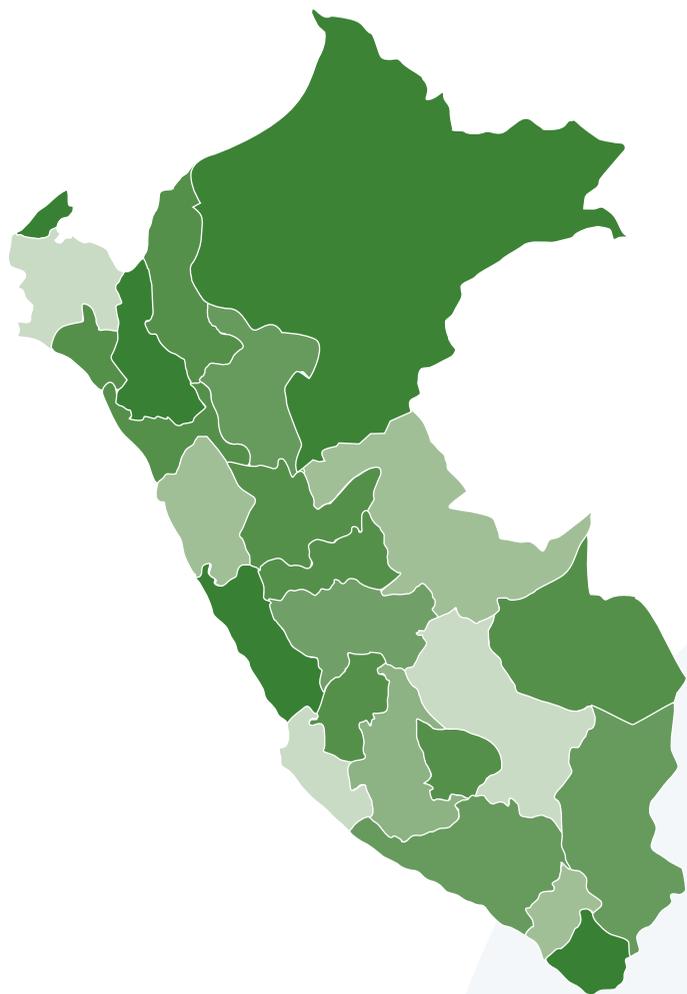
En los últimos años, el Perú ha incrementado el presupuesto público para alcanzar estos retos, sin embargo, aún nos encontramos por debajo del promedio de América Latina. Frente a este compromiso, los desafíos deberán estar dirigidos a priorizar la inversión para cerrar las brechas de ruralidad, multiculturalidad y género, dado que, como Estado, se tiene la responsabilidad de garantizar el derecho a la educación, independientemente de las condiciones sociales, culturales, económicas o territoriales.

Finalmente, existe un consenso a partir del cual la labor docente es un factor importante en los resultados de aprendizaje. En el Perú, desde el año 2012, se cuenta con una sola política nacional sobre el desarrollo docente, que comprende un conjunto de estrategias para su formación así como para la implementación de una carrera pública. Un desafío adicional para el Estado Peruano será garantizar la implementación de la Ley de Reforma Magisterial en su integridad, asignando el presupuesto público respectivo. No hacerlo quebraría nuevamente la confianza que se viene construyendo entre el Estado y los docentes, lo cual repercutirá en los resultados de aprendizaje. Este tema, seguramente, comprenderá un estudio futuro, tan igual de importante, como el presente.

¹ Magister en Estudios Sociales y Políticos Latinoamericanos por la Universidad Jesuita Alberto Hurtado de Santiago de Chile. Abogado por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Miembro del Consejo Nacional de Educación y, actualmente, Director Ejecutivo del Instituto de Gobierno y Desarrollo Humano.

¿Qué nos ofrece un escenario realista?

Los resultados principales de una simulación de política de **aumento del gasto educativo como porcentaje del PBI y proyecciones moderadas de crecimiento económico a corto plazo**, sobre los resultados de largo plazo para los niveles primario, secundario y terciario, nos dicen que:



Educación primaria

Tasa neta de matrícula

Se alcanzarían tasas del **100%** alrededor del año **2021**, similares a las que ascendería Chile y el grupo OCDE.

Tasa de graduación

Se alcanzarían tasas del **100%** alrededor del año **2017**, similares a las que ascendería Chile, Colombia y el grupo OCDE.



Educación secundaria

Tasa neta de matrícula

Se alcanzarían tasas por encima del **90%** para el año **2026**, con una diferencia de alrededor de **2%** respecto a Chile, Colombia y los países de la OCDE al año **2030**.

Tasa de graduación

Superaríamos los niveles de Chile (**71%**) y de Colombia (**74%**) alrededor del año **2018** y del grupo OCDE en el año **2020 (85%)**.



Educación terciaria

Tasa bruta de matrícula

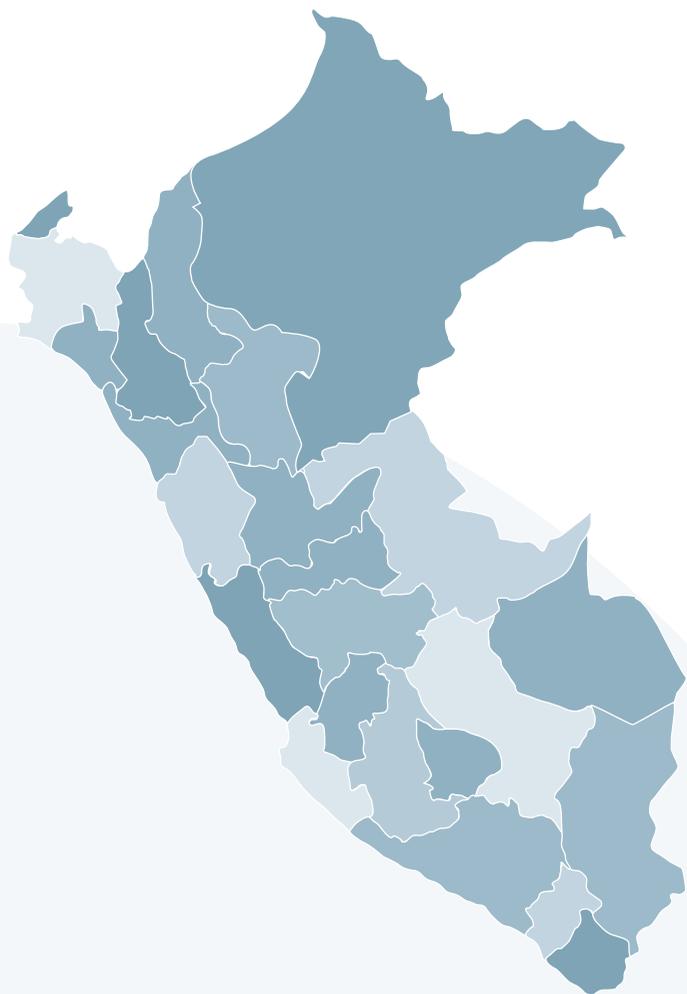
Superaríamos los niveles de Chile (**64%**) para el año **2026** y del grupo OCDE en el año **2030 (69%)**.

Tasa de graduación

Se ascendería a tasas de alrededor de **36%** y **42%** para los años **2021** y **2030**, respectivamente; por debajo del grupo OCDE que para el año **2021** ascendería a **44%**.

¿Qué nos ofrece un escenario pesimista?

Los resultados principales de una simulación de política de aumento del gasto educativo (como porcentaje del PBI) y crecimiento económico a la baja, sobre los resultados de largo plazo para los niveles primario, secundario y terciario, nos dicen que:



Educación primaria

Tasa neta de matrícula

Se alcanzarían tasas del 100% alrededor del año 2021, similares a las que ascendería Chile y el grupo OCDE.

Tasa de graduación

Se alcanzarían tasas del 100% alrededor del año 2017, similares a las que ascendería Chile, Colombia y el grupo OCDE.



Educación secundaria

Tasa neta de matrícula

Se alcanzarían tasas por encima del 90% para el año 2025, con una diferencia de alrededor de 2% respecto a Chile, Colombia y el grupo OCDE al año 2030.

Tasa de graduación

Superaríamos los niveles de Chile (71%) y de Colombia (74%) alrededor del año 2018 y del grupo OCDE en el año 2020 (85%).



Educación terciaria

Tasa bruta de matrícula

Superaríamos los niveles de Chile (65%) para el año 2029, con una diferencia de alrededor de 2% respecto al grupo OCDE (68%) al año 2030.

Tasa de graduación

Se ascendería a tasas de alrededor de 32% y 40% para los años 2021 y 2030, respectivamente; por debajo del grupo OCDE que para el año 2021 ascendería a 44%.

CONTENIDO

Resumen ejecutivo/Abstract	5
Prólogo	7
1. Metodología para el análisis prospectivo de la educación peruana al 2030	17
2. La educación peruana como una expresión de propósito social	22
2.1. ¿Cómo hemos evolucionado a nivel sociopolítico?	22
2.1.1. La educación y la democracia	22
2.1.2. La educación y el gasto público	23
2.2. ¿Cómo hemos evolucionado en el ámbito demográfico?	24
2.2.1. Población económicamente activa y oferta formativa	25
2.3. ¿Cómo hemos evolucionado en el ámbito económico?	26
2.3.1. Gasto público en educación como porcentaje del PBI	28
2.3.2. Educación y mercado laboral	30
2.3.3. Educación y área de residencia	36
2.4. ¿Cómo hemos evolucionado en el ámbito de la salud?	39
3. ¿Hacia dónde se dirige la educación peruana al año 2030?	42
3.1. La educación peruana al año 2010	42
3.2. La educación peruana al año 2030	43
3.3. La educación peruana frente a Colombia, Chile, LAC y la OCDE al año 2010	44
3.3.1. Nivel educativo alcanzado por la población mayor de quince años	47
3.3.2. Población sin educación o educación primaria incompleta	47
3.3.3. Población con educación primaria completa	47
3.3.4. Población con educación secundaria completa	47
3.3.5. Población con educación terciaria completa	48
3.4. La educación peruana frente a Colombia, Chile, LAC y la OCDE al año 2030	48
3.4.1. Nivel educativo alcanzado por la población mayor de quince años	48
3.4.2. Población sin educación o educación primaria incompleta	49
3.4.3. Población con educación primaria completa	49
3.4.4. Población con educación secundaria completa	49
3.4.5. Población con educación terciaria completa	50

3.5. Gasto público en educación para el periodo 2010-2030	53
3.5.1. Flujo del gasto público en educación según niveles educativos	53
3.5.2. Comparación del gasto por estudiante en todos los niveles educativos para el periodo 2010-2030	55
4. Escenarios de política del gasto público en la educación peruana	57
4.1. Descripción de escenarios prospectivos al año 2030	57
4.1.1. Escenario 1: Incremento del gasto público en educación hasta llegar al 6% del PBI en el año 2020	57
4.1.2. Escenario 2: Incremento del gasto público en educación hasta llegar al 6% del PBI en el año 2020 y crecimiento económico tendencial (sin proyecciones a la baja)	57
4.1.3. Escenario 3: Incremento escalonado del gasto público en educación hasta llegar al 6% del PBI en el año 2022 y crecimiento económico a la baja para el período 2016-2018	58
4.2. Efectos de las políticas educativas de los escenarios simulados sobre las principales variables de cobertura educativa: Matrícula neta, culminación y supervivencia	59
4.2.1. Educación primaria	59
4.2.2. Educación secundaria	61
4.2.3. Educación terciaria	63
4.3. Efectos de las políticas simuladas sobre variables clave del desarrollo humano	64
5. Desafíos para alcanzar la equidad educativa en el Perú	71
5.1. Un nuevo paradigma en la gestión educativa	71
5.1.1. ¿Qué competencias requieren los nuevos gestores educativos?	72
5.2. Infraestructura educativa para mejores entornos de aprendizaje	73
5.3. La enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en la formación de alumnos globales	77
5.3.1. ¿En qué se traducen estas ventajas?	79
5.4. Calidad del aprendizaje y equidad del sistema educativo	80
5.5. La Educación Intercultural Bilingüe en el Perú	84
5.5.1. El contexto de la multiculturalidad	84
5.5.2. El lenguaje y la identidad cultural	84
5.5.3. Multiculturalidad, lenguaje y educación	85
5.5.4. La Educación Intercultural Bilingüe (EIB)	85
5.5.5. Situación de la EIB en el Perú	86
6. Reflexiones finales	88
7. Bibliografía	90
Anexos	95

ÍNDICE DE BOXES

Box 1	Las habilidades cognitivas y no cognitivas según nivel de ingreso y su importancia en aspectos socioeconómicos	34
Box 2	¿Es importante alcanzar mayores niveles de educación? ¿Qué implicancia tiene en el salario?	37
Box 3	Logros y reformas educativas de Polonia	40
Box 4	La educación en Chile	43
Box 5	El camino de Colombia hacia la OCDE en materia educativa	55
Box 6	Casos exitosos de la reforma en Australia y Corea	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Diagrama de bloques de los elementos principales International Futures Model (versión 7.3) y sus conexiones más representativa	18
Figura 2.	Marco conceptual del módulo Educación	20
Figura 3.	Gasto público en educación (como porcentaje del PBI)	23
Figura 4.	Pirámide de la población del Perú (2010)	24
Figura 5.	Pirámide de la población del Perú (2030)	24
Figura 6.	Cambio porcentual de la relación de dependencia económica en el sector Educación (2010-2020)	25
Figura 7.	Perú: Tasa de población económicamente activa según género (porcentaje de la población mayor de quince años)	26
Figura 8.	Posición de Perú, Colombia y Chile en los indicadores de «Educación superior y capacitación» del Índice de Competitividad Global	28
Figura 9.	Puntaje promedio en la prueba PISA, según nivel de inversión promedio por estudiante de primaria y secundaria (2012)	29
Figura 10.	Gasto público en educación como porcentaje del PBI	29
Figura 11.	Evolución de subempleo profesional sobre PEA profesional (porcentaje de graduados universitarios de 24 a 65 años, ocupados a tiempo completo)	31
Figura 12.	Porcentaje de empleadores que declaran dificultad para cubrir puestos laborales en Perú (2007-2014)	32
Figura 13	Cualidades personales requeridas por las empresas, según nivel educativo del trabajador	32
Figura 14.	Evaluación de competencias para jóvenes y adultos para el siglo XXI en Finlandia, Corea y Singapur	33
Figura 15.	Porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel esperado en matemáticas y comprensión lectora según su ubicación geográfica	36
Figura 16.	Pirámide demográfica educativa del Perú (2010)	43
Figura 17.	Pirámide demográfica educativa del Perú (2030)	44
Figura 18.	Nivel de educación alcanzado por la población mayor de quince años (2010)	47
Figura 19.	Nivel de educación alcanzado por la población mayor de quince años (proyecciones al 2030)	49

Figura 20. Pirámides demográficas por género y nivel educativo al año 2010 (proyectadas al año 2030)	51
Figura 21. Gasto por estudiante según nivel de educación para los países seleccionados (2010-2030)	54
Figura 22. Escenarios de política educativa para las tasas de cobertura en primaria de matrícula neta, graduación y supervivencia al año 2030	60
Figura 23. Escenarios de política educativa para las tasas de cobertura en secundaria de matrícula neta, graduación y supervivencia al año 2030	62
Figura 24. Escenarios de política educativa para las tasas de cobertura en educación terciaria de matrícula bruta y graduación al año 2030	63
Figura 25. Relación entre el ratio de fertilidad y años de educación acumulados	65
Figura 26. Relación entre paridad de género en la educación y años de educación acumulados para los países seleccionados (2010-2030)	66
Figura 27. Relación entre índice de efectividad del gobierno y años de educación acumulados en países seleccionados (2010-2030)	67
Figura 28. Relación entre productividad total de los factores y años de educación acumulados en países seleccionados (2010-2030)	68
Figura 29. Indicadores de la infraestructura educativa (2010-2013)	74
Figura 30. Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet, primaria (porcentaje del total)	75
Figura 31. Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet, secundaria (porcentaje del total)	75
Figura 32. Estándares para la educación básica y media correspondientes al desarrollo progresivo de los niveles de desempeño en inglés de Colombia	79
Figura 33. Nivel de logro en comprensión lectora (2007-2014)	81
Figura 34. Nivel de logro en matemática (2007-2013)	81
Figura 35. Nivel de logro en matemática en 2014 (según tipo de gestión de la IE)	81
Figura 36. Nivel de logro en matemática en 2014 (según tipo de IE)	81
Figura 37. Nivel de logro en matemática en 2014 (según ubicación geográfica)	82
Figura 38. Diferencia entre las puntuaciones medias en lectura de SERCE y TERCE de sexto grado de primaria	83
Figura 39. Diferencia entre las puntuaciones medias en matemáticas de SERCE y TERCE de sexto grado de primaria	83
Figura 40. Diferencia entre las puntuaciones medias en ciencias de SERCE y TERCE de sexto grado de primaria	84

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Correspondencia de los niveles de educación de la CINE-2011 y el sistema educativo actual del Perú	19
Cuadro 2. Principales variables del módulo Educación	20
Cuadro 3. Empleo por características educativas como proporción del empleo total (en porcentaje)	30
Cuadro 4. Tendencia del dominio del idioma inglés en América Latina	77
Cuadro 5. Cambios en el nivel de inglés según la puntuación EF-EPI para el periodo 2010-2013	77
Cuadro 6. Comprensión lectora en castellano como segunda lengua en estudiantes de cuarto grado de primaria	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Nivel educativo de la población según sexo (2010-2030)	95
Tabla 2.	Gasto público por estudiante como porcentaje del PBI para la educación primaria (2010-2030)	96
Tabla 3.	Gasto público por estudiante como porcentaje del PBI para la educación secundaria (2010-2030)	97
Tabla 4.	Gasto público por estudiante como porcentaje del PBI para la educación terciaria (2010-2030)	98
Tabla 5.	Tasa neta de matrícula en educación primaria (2010-2030)	99
Tabla 6.	Tasa de graduación en educación primaria (2010-2030)	100
Tabla 7.	Tasa de supervivencia en educación primaria (2010-2030)	101
Tabla 8.	Tasa neta de matrícula en secundaria (2010-2023)	102
Tabla 9.	Tasa de graduación en secundaria (2010-2023)	103
Tabla 10.	Tasa de supervivencia en secundaria (2010-2030)	104
Tabla 11.	Tasa bruta de matrícula en educación terciaria (2010-2030)	105
Tabla 12.	Tasa de graduación en educación terciaria (2010-2023)	106
Tabla 13.	Años de promedio de educación y fertilidad en mujeres de 15 años a más (2010-2030)	107
Tabla 14.	Años promedio de educación, productividad total de factores, efectividad del gobierno y paridad de género en la educación para personas de 15 años a más	108

SIGLAS

AAPP	Asociaciones Público-Privadas
ARIMA	Modelo Autorregresivo Integrado de Media Móvil (Autoregressive Integrated Moving Average)
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
COAR	Colegios de Alto Rendimiento
DAT	Docente de Apoyo Tecnológico
DIGETE	Dirección General de Tecnología Educativa
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IFs	International Futures
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
IQ	Cociente intelectual (Intelligenz-Quotient)
LAC	América Latina y El Caribe
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINEDU	Ministerio de Educación
MINTRA	Ministerio de Trabajo
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos
PBI	Producto Bruto Interno
PEA	Población Económicamente Activa
PEN	Proyecto Educativo Nacional
PET	Población en Edad de Trabajar
PIA	Peabody Individual Achivement
PIAAC	Evaluación Internacional de Competencias de Adultos (Programme for the International Assessment of Adult Competencies)
PISA	Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (Programme for International Student Assessment)
SERCE	Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo
TIC	Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas (United Nations Fund for Population Activities)
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana
WEF	Foro Económico Mundial (World Economic Forum)

1. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LA EDUCACIÓN PERUANA 2030

El presente estudio busca explorar posibles escenarios de política del gasto público en la educación peruana con miras a superar algunas de las disparidades educativas, en términos de cobertura, que nos diferencian de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que han logrado altos índices en educación, y de aquellos otros países de la región que se encuentran en vías de incorporarse a este organismo. Ello con el fin de procurar el desarrollo humano y el impulso de las competencias que se necesitan como país para mejorar los niveles de productividad de la fuerza laboral e impulsar, así, un crecimiento sostenido con equidad.

Para el análisis prospectivo de los pronósticos y escenarios de la contribución de la educación al crecimiento y desarrollo del país, se utiliza la herramienta prospectiva del modelo International Futures (IFs, en adelante), desarrollada por el Pardee Center de la Universidad de Denver (Hughes et al., 2010). El IFs es un sistema de pronóstico global integrado de mediano y largo plazo², diseñado para facilitar la exploración de futuros globales con información de cerca de quinientas variables y dos mil quinientas series de datos de más de ciento ochenta y seis países. El sistema IFs permite a los usuarios analizar las tendencias e interacciones dentro y entre diversos módulos de información del modelo. Estos son:

- a. Energía
- b. Agricultura

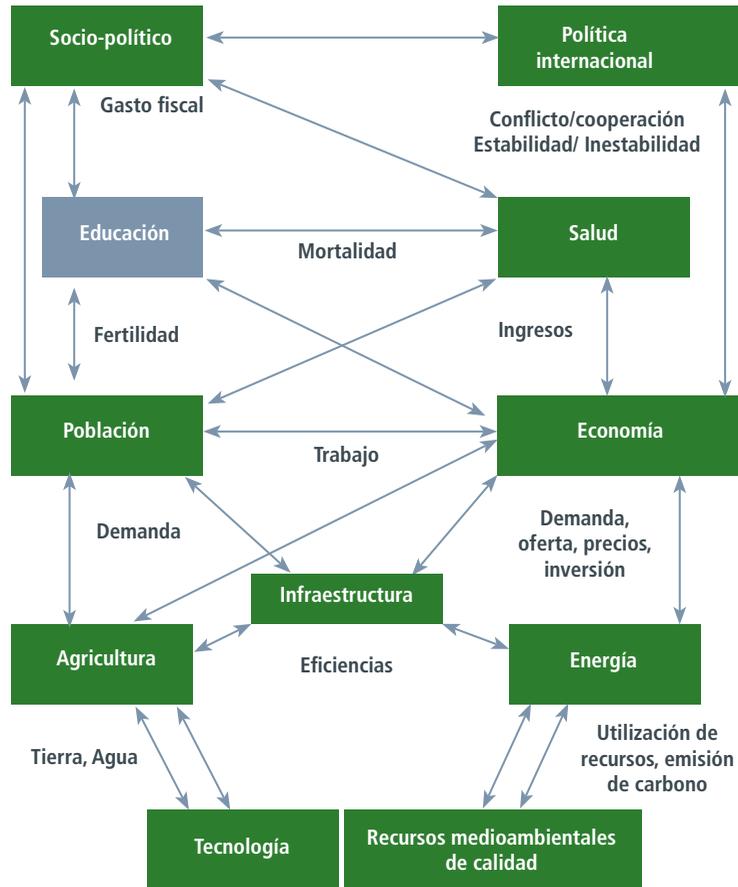
² Toda la información referida al modelo IFs ha sido tomada del documento El Modelo IFs: Fundamentos, adaptación y uso para el planeamiento estratégico del Perú (CEPLAN, 2014).



- c. Demografía
- d. Economía
- e. Educación
- f. Medioambiente
- g. Salud
- h. Infraestructura
- i. Gobernanza
- j. Sociopolítica

La Figura 1 muestra un diagrama de bloques de los subsistemas del modelo IFs y de las conexiones más representativas entre ellos. El principal potencial del modelo es que permite a los usuarios simular tendencias de variables e indicadores de desarrollo humano, así como de intervenciones de políticas que las afecten en los resultados de largo plazo. Así, utilizando el modelo IFs se pueden realizar básicamente tres tipos de análisis de datos: históricos, tendenciales y de escenarios. Los estudios históricos responden a las preguntas generales del tipo «¿cómo hemos estado?» y «¿cómo hemos evolucionado en el tiempo?», mientras que los tendenciales señalan: «¿adónde nos estamos dirigiendo?». Sin embargo, el sistema demuestra potencial real y características distintivas al proporcionar herramientas que permiten modelar futuros alternativos que buscan responder las interrogantes «¿hacia dónde queremos llegar?» y «¿cómo podemos hacerlo?». Para ello, se analiza el impacto potencial de los diversos motores del cambio educativo sobre sus trayectorias de desarrollo actuales mediante un estudio de escenarios.

Figura 1 | Diagrama de bloques de los elementos principales del International Futures Model (versión 7.3) y sus conexiones más representativas



Adaptado con permiso de «Stocks and Flows» por Hughes et ál. 2014: 7.

El módulo de educación del IFs

De esta manera, el modelo IFs se constituye en una herramienta muy valiosa para pensar en el futuro deseado, gracias a sus funcionalidades que permiten clarificar metas y prioridades, establecer objetivos, desarrollar escenarios alternativos sobre el futuro e investigar la influencia de distintos agentes en la construcción del porvenir.

El módulo que utiliza el IFs para representar el subsistema educativo en el Perú incluye los ámbitos de formación educativo en el Perú incluye los ámbitos de formación primaria, secundaria y terciaria. Los niveles primario y secundario se dividen en cinco grados cada uno, a partir de un modelo que supone que los niños ingresan a la escuela a los siete años y luego a secundaria inmediatamente después de graduarse de la enseñanza primaria. En el caso de la educación terciaria, el modelo considera que cualquier adulto que ha finalizado la educación secundaria puede incorporarse a ella. La duración media de los

El modelo IFs es una herramienta muy valiosa para pronosticar **tasas netas y brutas de matrícula, nuevos ingresos, transición, graduación y supervivencia**, diferenciando entre hombres y mujeres.

estudios en el nivel terciario, supuestamente, es de cinco años. La educación terciaria agrupa a las dos categorías de la educación superior según la clasificación de la OCDE: terciaria tipo A, que considera la educación más básica y de orientación teórica; y terciaria tipo B, que incluye la educación tecnológica-práctica. Este módulo simula patrones de desempeño del sistema educativo en 1ciento ochentaiséis países y está basado en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la UNESCO (2013). El Cuadro 1 describe la correspondencia entre la clasificación CINE con la clasificación nacional del sistema educativo peruano.

Cuadro 1 | **Correspondencia de los niveles de educación de la CINE-2011 y el sistema educativo actual del Perú**

Las entradas del modelo son los estudiantes que ingresan al primer grado de cada nivel y las salidas son los estudiantes y graduados en cada uno de ellos. Una vez que los estudiantes han ingresado al sistema educativo existen dos opciones, según el modelo: culminar sus estudios o desertar. Este modelo supone que no hay repetición en cualquiera de los grados de la educación primaria o secundaria. Para estos niveles, la tasa de deserción escolar se calcula con la ayuda de los datos de supervivencia de las fuentes del Banco Mundial. Así, este módulo permite pronosticar tasas netas y brutas de matrícula, tasas de nuevos ingresos en el sistema educativo y de transición hacia niveles superiores de educación, graduación y supervivencia, diferenciando entre hombres y mujeres. Además, es posible también asociar niveles educativos alcanzados por cohorte de edad, en la medida que este módulo está integrado completamente con el de la población. A modo de ejemplo, en el Cuadro 2 se señalan algunas de las variables más relevantes del módulo de Educación.



IFS		CLASIFICACIÓN CINE 2011 - UNESCO	CLASIFICACIÓN NACIONAL - PERÚ
No incluye	0	Enseñanza de la primera infancia	Educación inicial
Incluye	1	Enseñanza primaria	Educación primaria
Incluye	2	Secundaria baja	Educación secundaria
Incluye	3	Secundaria alta	Educación superior no universitaria (ciclo básico)
No incluye	4	Enseñanza postsecundaria no terciaria	Educación superior no universitaria (ciclo medio)
Incluye	5	Educación terciaria de ciclo corto	Educación superior no universitaria (nivel superior)
Incluye	6	Grado en educación terciaria o nivel equivalente	Educación superior universitaria
No Incluye	7	Nivel de maestría, especialización o equivalente	Educación de postgrado
No incluye	8	Nivel de doctorado o equivalente	

Fuente: Ley N° 28044 - Ley General de Educación, Ley N 29394 Ley de Institutos y Escuelas de Educación; INEI 2014. Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE- 2011).

Cuadro 2 | Principales variables del módulo Educación

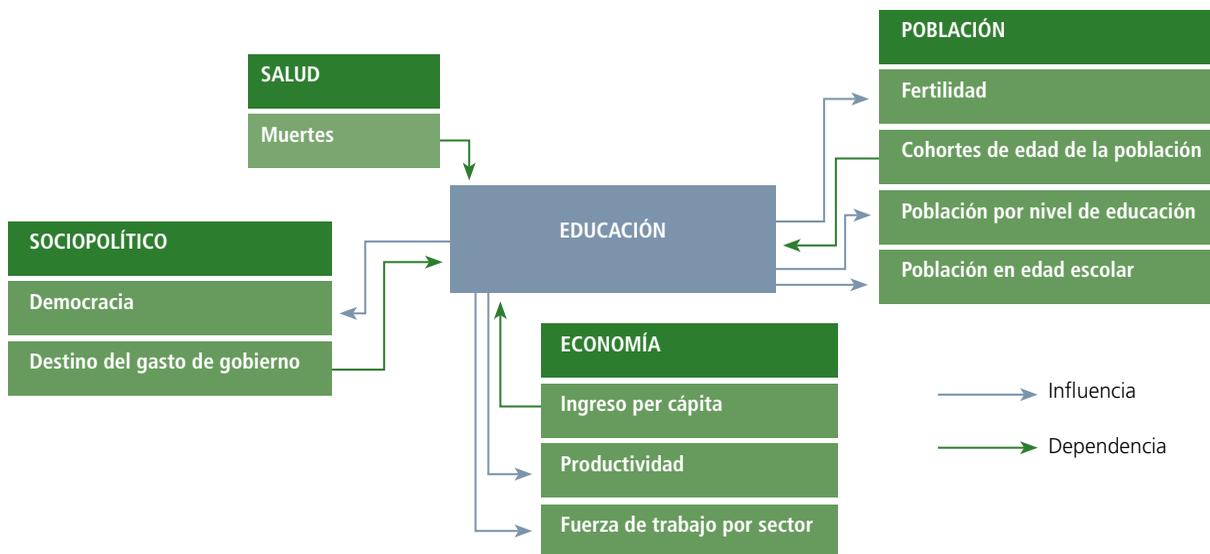
Definición de la variable	Nombre de la variable
Promedio de años de educación en adultos	EDYRSAG15
Tasa neta de nuevos ingresos en primer grado de primaria	EDPRIINT
Tasa de matrícula neta en primaria	EDPRIENRN
Tasa de matrícula neta en secundaria	EDSECENRN
Tasa de matrícula bruta en nivel superior	EDTERENRG
Tasa de transición a secundaria	EDSECLWRTRAN
Tasa de sobrevivencia, nivel primario	EDPRISUR
Tasa de sobrevivencia, nivel secundario	EDSECSUR
Flujo de conclusión de estudios, nivel primario	EDPRICR
Tasa de graduación, nivel secundaria	EDSECUPPRGRATE
Tasa de graduación, nivel terciario	EDTERGRATE

Nota. Adaptado con permiso de «Education», por Bohl & Solórzano 2013: 25.

Según el diseño estructural del modelo IFs, el subsistema de educación se relaciona con otros cuatro que influyen o dependen de aquel. Tal como se observa en la Figura 2, se trata de los módulos de Sociopolítica, Salud, Demografía y Economía. Así, por ejemplo, el módulo Educativo es dependiente del de Sociopolítica por medio del destino del gasto de gobierno, pero al mismo tiempo tendría cierta influencia sobre las condiciones democráticas; por su parte, en el módulo de Salud, el índice de muerte materno-infantil tendría una fuerte influencia sobre el módulo Educativo.



Figura 2 | Marco conceptual del módulo Educación



Fuente: Modelo International Futures Model, versión 7.3, Universidad de Denver. 2010.

El modelo de educación global del IFs permite diseñar escenarios de política educativa al 2030 en los tres niveles de educación (primaria, secundaria y terciaria).

Los pronósticos del modelo IFs no son simples extrapolaciones de series históricas de datos³, sino que representan más bien los resultados de las interacciones dinámicas entre los diferentes módulos que los componen. En ese sentido, si bien el modelo de educación global del IFs es el único que abarca tres niveles de educación (primaria, secundaria y terciaria), tiene también ciertas limitaciones:

1. No pronostica la participación en el sistema educativo por lugar de residencia o por niveles demográficos de escala subnacional (por ejemplo: grupos étnicos específicos, ciudadanos pobres, regiones del interior de un país)
2. No presenta pronósticos de la educación privada por separado (se agrega el ámbito público y privado en los pronósticos) y tampoco de su financiación
3. No permite analizar las brechas ni pronosticar el comportamiento de la educación rural y urbana
4. No considera el nivel de enseñanza preprimaria o de educación inicial que forma parte estructural del proceso de formación de las personas
5. No presenta pronósticos sobre la calidad de la educación en función de los aprendizajes de los estudiantes, básicamente debido a la falta de información disponible⁴

3 Si bien el año base de todas las proyecciones del modelo IFs es 2010, se ha ajustado la serie histórica de datos del PBI para Perú, según la nueva metodología de estimación propuesta por el INEI que entró en vigencia desde el 2014. Además de esta variable, se han actualizado algunas otras más hasta el año 2012, según los datos observados disponibles.

4 Para que el modelo IFs pueda realizar pronósticos sobre cualquier variable en general, necesita tener datos para todos los países que forman parte de su base de datos, en la medida que se trata de un cuasi modelo de equilibrio general.

El documento se organiza en cinco secciones. La primera de ellas describe las interacciones dinámicas entre las variables del módulo de Educación contenido en el modelo IFs, dentro de un contexto amplio del desarrollo humano. El segundo apartado detalla el contexto general de la educación peruana como una expresión de propósito social, en particular en relación con la esfera sociopolítica, demográfica, económica y su vínculo con la Salud. En la tercera sección se realizan proyecciones del modelo IFs para determinar hacia dónde se dirige la educación peruana al año 2030; para ello, se considera en primer término los cambios en la estructura de edades de la población por niveles educativos; y en segundo lugar, la comparación del gasto por estudiante como porcentaje del PBI per cápita, en todos los niveles educativos, tomando los años 2010 y 2030 como los extremos del horizonte temporal del presente estudio. Paralelamente a los dos tipos de análisis señalados, se mantienen siempre los siguientes niveles comparativos:

- En el ámbito de grupos: América Latina y El Caribe (LAC) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)
- En el ámbito de países: Chile y Colombia

En la cuarta sección del documento se exploran tres escenarios de política. Se toma como variable principal de cambio el gasto público en educación como porcentaje del PBI con proyección al año 2030. Además, se analizan sus impactos sobre algunos indicadores de interés social, político y económico. Finalmente, en la quinta sección se esbozan algunos aspectos clave para alcanzar la equidad en el sistema educativo del país enfatizando aspectos como la gestión e infraestructura educativa, la educación intercultural bilingüe, la enseñanza del idioma inglés y los logros de aprendizaje, los que, sumados a los escenarios del gasto en educación analizados en su conjunto, configuran los desafíos para reducir las brechas del sistema educativo peruano al año 2030.

2. LA EDUCACIÓN PERUANA COMO UNA EXPRESIÓN DE PROPÓSITO SOCIAL

¿Cómo hemos evolucionado en el ámbito sociopolítico?

Son muchas las formas en las que la educación repercute en la sociedad en su conjunto, tanto en la esfera política como social. A continuación, se describe brevemente estas relaciones por medio de dos variables: apoyo a la democracia y gasto público en educación.

La educación y la democracia

Si bien la educación es capaz de promover el fortalecimiento de la democracia entre la población, es necesario analizar periodos largos de tiempo para poder observar este efecto, además de otros elementos relacionados también con el incremento del nivel de tolerancia y la participación en la vida política. En tal sentido, según la evidencia internacional, un análisis de largo plazo (1960-2000) demostró que una elevación del 10% de la matrícula en el nivel secundario está asociada con un incremento de 1.8 puntos, sobre una escala de 10, en el aumento del apoyo a la democracia del Índice de Sistema de Gobierno Iv (PII, por sus siglas en inglés) (Glaeser, 2006). En esa misma línea, investigaciones sobre periodos de más de cien años, han permitido concluir que el nivel de alfabetismo así como la educación primaria universal han sido factores determinantes en los procesos de transición de regímenes autoritarios a democráticos (Murtin, 2011).

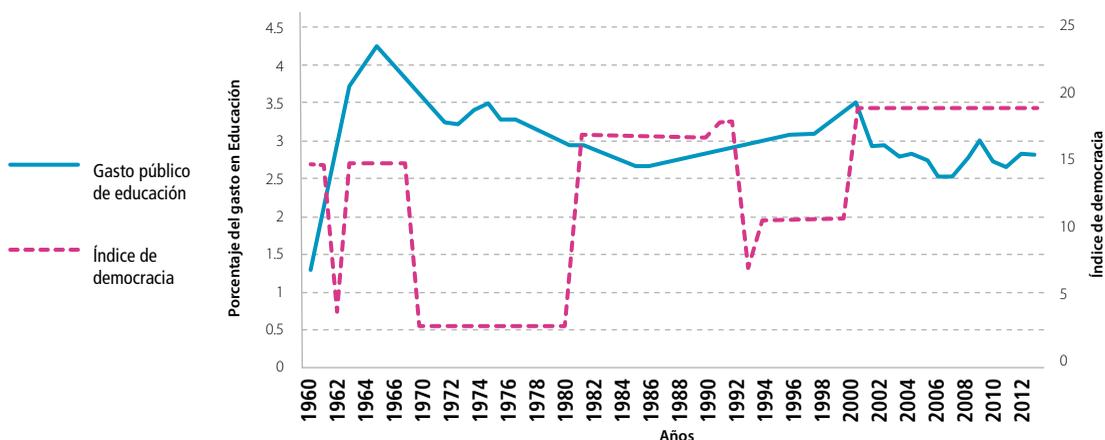
Otros estudios revelan que la educación puede tener un impacto más significativo en el fortalecimiento de la democracia. Para lograrlo, deberá promover una formación en valores que impulse el desarrollo del pensamiento crítico y genere las capacidades para cuestionar el funcionamiento de la sociedad, así como la misma democracia; y en la vida cotidiana, tendrá que fomentar la participación que debe existir entre el Estado y la sociedad en su conjunto. Al respecto, Walker (2013) encontró que, en América Latina, un incremento en el nivel de educación primaria y secundaria repercute positivamente en el índice de apoyo a la democracia, en 5% y 8% entre mujeres y hombres, respectivamente.

Por su parte, Carreras y Castañeda Angarita (2014) encontraron que, para Latinoamérica, en el año 2010, la probabilidad de votar fue 5% y 9% más alta para las personas con educación primaria y secundaria, respectivamente, en comparación con aquellas sin ningún grado de instrucción. Sin embargo, en la relación que existe de la democracia sobre la educación, ésta no sería el único elemento del contexto sociopolítico, ni siquiera el más importante para asegurar la expansión del sistema educativo (Hughes et al., 2010). Otros factores como la gobernanza, la eficacia del gobierno, la calidad de la regulación y los niveles más bajos de corrupción, tienen una mayor correlación con la mayor cobertura de la educación (Kaufmann et al., 2009).

La educación y el gasto público

Entre los años 1970 y 2011, durante los diferentes regímenes de gobierno en el Perú (democráticos, militares y autoritarios), se dio al sector Educación distintas prioridades; podemos aproximarnos a ellas según el porcentaje de gasto público en dicho sector (Figura 3).

Figura 3 | **Gasto público en educación (como porcentaje del PBI)**



Fuente: International Futures Model, versión 7.3 Elaboración: CEPLAN.

Como se observa, el gasto público en educación ha sido fluctuante durante el periodo analizado. Alcanzó sus puntos más elevados en 1973 (3.48% del PBI) y en el año 2000 (3.5% del PBI), el primero durante el gobierno militar de Juan Velasco Alvarado y el segundo durante el gobierno de Alberto Fujimori. El porcentaje más bajo de inversión en educación ocurrió en 1984, alcanzando un 2.6% del PBI durante el segundo gobierno de Fernando Belaunde Terry. Esta disminución del gasto público en educación sería también un reflejo del complicado contexto macroeconómico peruano; durante el gobierno autoritario de Alberto Fujimori, en la década de 1990, el gasto en educación se incrementó sostenidamente hasta el año 2000.

Durante la etapa analizada, los mayores niveles de inversión en educación en nuestro país han coincidido con periodos de debilidad democrática, reflejados en el aumento de la cobertura educativa. Sin embargo, no es posible determinar una correlación entre los menores niveles de democracia y el aumento de la inversión en educación pues existen

otros factores, como las condiciones económicas del país durante dichos periodos, que podrían explicar el aumento de la inversión pública en este sector.

A la luz de la reciente historia republicana es posible afirmar, entonces, que no existe una relación bidireccional unívoca entre gasto en educación y democracia, en la medida en que una cobertura educativa amplia no se traduce necesariamente en un mejor clima democrático, y, por otro lado, un clima democrático de baja intensidad no siempre significa un revés para la inversión y promoción de la educación. Esto se debe a que los regímenes democráticos no buscan como fin en sí mismo un aumento de los niveles de democracia en la sociedad, sino —en principio— garantizar la gobernabilidad, el estado de derecho y promover el desarrollo de las personas, donde la educación juega un papel fundamental. Sin embargo, hay que recordar que, en el largo plazo, sí existe una relación clara y directa entre la educación y la democracia a nivel internacional, tal como se señaló en la subsección anterior.

Entender la problemática de la educación en el contexto de la transición demográfica que atraviesa el país adquiere una significativa importancia para definir **escenarios futuros.**

¿Cómo hemos evolucionado en el ámbito demográfico?

El mundo está cambiando vertiginosamente en el aspecto poblacional, tanto en número como en composición. Así, tan solo para el año 2021 estaremos cerca de tener ocho mil millones de seres humanos en el planeta, con alta concentración en los países en desarrollo, a diferencia de los países desarrollados, salvo Estados Unidos, quien se perfila con una población mayormente joven en comparación con las economías europeas o con Japón. Esta situación afectará, sin duda, el desarrollo y composición del PBI mundial, con implicancias para el Perú, cuya población también está experimentando cambios en su composición, envejeciendo en promedio pero manteniendo aún una importante concentración de población en edad de trabajar.

Al observar la pirámide poblacional del Perú al 2010, la población mayoritariamente se encontraba por debajo de los 25 años, concentrada principalmente entre los 0 y 20 años, con un ligero mayor porcentaje de hombres sobre mujeres. Sin embargo, esta situación se modificará sustancialmente en los próximos años, ya que se prevé una mayor concentración de la población entre los 15 y 45 años, mayoritariamente femenina, para el año 2030. Ello constituirá una ventaja para el aprovechamiento del bono demográfico. Las Figuras 4 y 5 describen esta transición en el ámbito demográfico.

Figura 4 Pirámide de la población del Perú (2010)

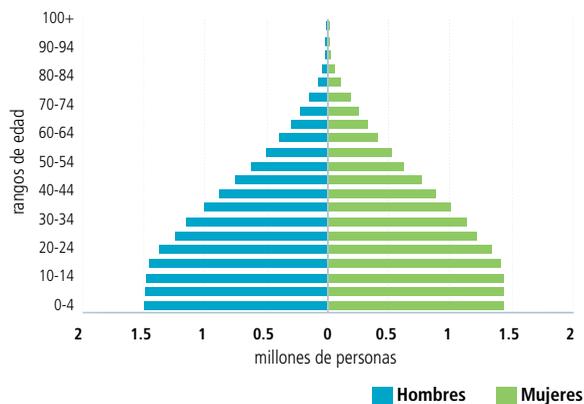
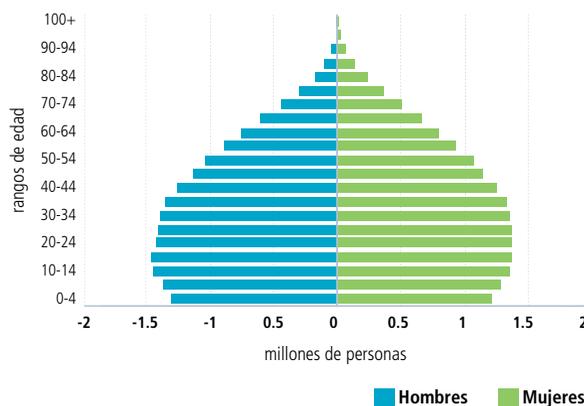


Figura 5 Pirámide de la población del Perú (2030)



Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

Según el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, por sus siglas en inglés), el «bono demográfico» es definido como el periodo de transición demográfica en que la población dependiente (menores de 15 y mayores de 65 años) es menor que la población en edad de trabajar (de 15 a 64 años de edad); es decir, es la etapa en la que la población infantil se reduce en términos relativos — inclusive en términos absolutos—, mientras que la principal proporción de la población se concentra en las

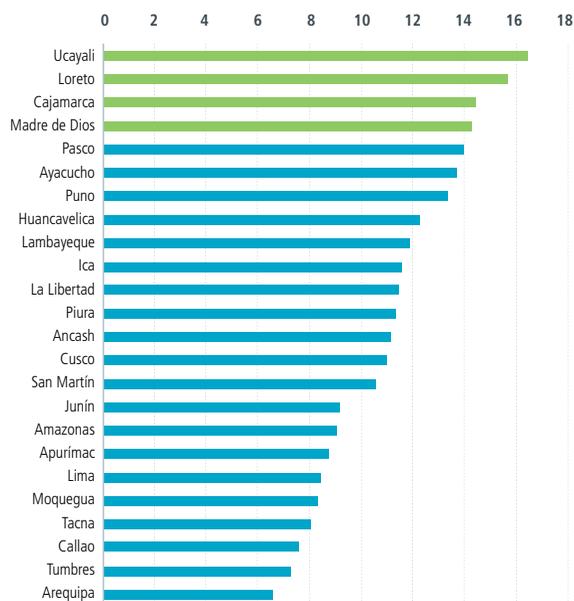
edades de trabajar y, al mismo tiempo, aún no se acelera el crecimiento de la población de mayor edad.

Entender la problemática de la educación en el contexto de la transición demográfica que atraviesa el país debido a las transformaciones de la estructura poblacional adquiere una significativa importancia para definir escenarios futuros. Si consideramos, por ejemplo, que la brecha de cobertura en educación se va cerrando con tendencia a su universalización, se podría destinar el ahorro de estos recursos a mejorar su calidad, promoviendo las condiciones para hacer sostenible la dinámica del crecimiento y desarrollo del país en los próximos años, a fin de afrontar los oscilantes cambios que enfrentarán las sociedades modernas en el contexto global actual.

De acuerdo con el UNFPA, el periodo de mayor expansión de la población en edad de trabajar —entre 15 y 59 años— actualmente está en plena vigencia en el Perú y se extenderá al menos por tres décadas y media más. Esto significa que nos encontramos ante una oportunidad única para aprovechar el bono demográfico, lo que deberá favorecer tanto el ahorro familiar como la inversión nacional en el capital humano, ya que lo requerirá el país en los próximos años. En este contexto, el bono educativo, de salud o de pensiones hace referencia al respectivo sector, con impuestos o transferencias familiares de las personas en edad de trabajar que existen en cada departamento.

Los resultados de esta medición permiten observar el cambio porcentual de la relación de dependencia económica en el sector Educación proyectada por el UNFPA para el periodo 2010-2020 (Figura 6); los departamentos que más ahorros podrían generar son Ucayali, Loreto, Cajamarca y Madre de Dios, con beneficios entre 14 y 16%, en tanto que el bono demográfico calculado para América Latina, entre el 2008 y el 2018, fue de 16%. Las tasas de cambio son de descenso de la relación de dependencia económica del sector, y se interpretan como ahorros de gasto en educación logrados gracias al cambio demográfico (UNFPA, 2012).

Figura 6 Cambio porcentual de la relación de dependencia económica en el sector Educación (2010-2020)



Fuente: UNFPA, tomada sobre la base de Encuesta de hogares 2009 y proyecciones de población 1950-2050. Elaboración: CEPLAN.

Población económicamente activa y oferta formativa

En los últimos años, la tasa de crecimiento de la matrícula en educación superior en Perú ha sido del 4%, cifra superior a la de Brasil y México, pero inferior a la de Argentina, Chile y Uruguay, calificándose a Perú en un nivel de masificación «media» entre 26% y 35%, donde el promedio de jóvenes entre 25 y 34 años con educación superior es del 26.4%, superior al promedio latinoamericano pero muy lejos de las principales economías que, en el caso de la OCDE, tienen tasas por encima del 56%, sin tomar en cuenta aún la calidad de la misma (Banco Mundial, 2011).

Estas cifras son alentadoras para forjar una estructura de la población activa, mucho más calificada, acorde con el sector productivo, y orientada hacia la investigación científica, académica y tecnológica. No obstante, el exceso de la oferta formativa desarticulada y de baja calidad, heterogénea y sin orientación global, está generando un crecimiento explosivo, desordenado y pernicioso de la educación peruana, que configura finalmente

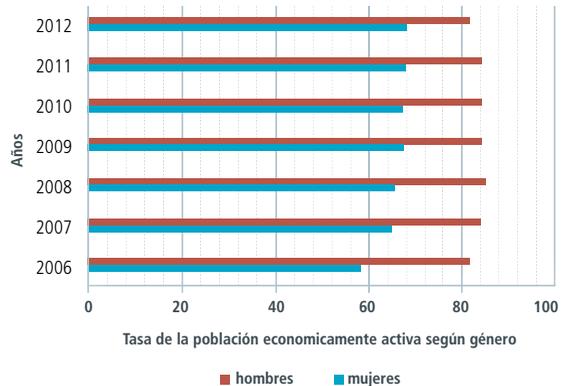
la estructura de la Población Económicamente Activa (PEA) del país, distante no solo de la producción de conocimiento para el desarrollo personal, sino también de una mejor comprensión de la realidad.

Se vislumbra así un panorama complejo: por un lado, surge una generación de jóvenes mejor educada, con un mejor manejo de las nuevas tecnologías y una mayor adaptabilidad en comparación con los adultos; pero, por otra parte, se registran altas tasas de desempleo o, en el mejor de los casos, con empleo precario o empleo informal, que a menudo reflejan las grandes diferencias entre los trabajadores con niveles de educación distintos, que no siempre favorecen a los que tienen más calificaciones. Por ejemplo, en Perú, se observa la tasa de desempleo más elevada (7.1%), registrada en el año 2006 entre los trabajadores con un nivel de educación medio, frente al 6.6% de los trabajadores con un nivel de educación básico o superior (OIT, 2013).

Otro aspecto relevante, señalado por el Banco Mundial (2013), está referido a la población activa de 15 años a más, que aporta trabajo para la producción de bienes y servicios del Perú. En los últimos siete años, persiste una diferencia sustantiva de casi veinte puntos entre las tasas correspondientes a hombres y mujeres (Figura 7), situación que configurará la PEA del país en los próximos años, en términos de oportunidad y equidad entre hombres y mujeres.



Figura 7 | **Perú: Tasa de Población Económicamente Activa según género (porcentaje de la población mayor de quince años)**



Fuente: Banco Mundial 2013.

¿Cómo hemos evolucionado en el ámbito económico?

Las relaciones entre educación y economía son abundantes en la literatura académica. Una reciente publicación difundida por el BID (Baca et al., 2014) analizó, a nivel macro, el impacto del gasto público en Educación, Salud e Infraestructura sobre el crecimiento económico y la distribución del ingreso de los últimos veinte años en Perú (1992-2011). En cuanto a la Educación, dicha investigación encuentra que el país pudo lograr, en el periodo señalado, altas tasas de matrícula con bajos niveles de gasto público en el sector debido al menos a tres factores: el éxito en la cobertura cuasi universal de la educación primaria antes que en su mejoramiento cualitativo; la contención del incremento de gasto en planilla e incremento de la infraestructura y capacidad; y la movilización de altos niveles de gasto privado (el gasto total de las familias en educación pública y privada representó alrededor del 2% del PBI, por encima del 1.3% promedio registrado por los países de la OCDE).

El estudio mencionado presentó también un análisis de escenarios alternativos para la composición del gasto público realizado en dicho periodo. Los resultados de este



Un escenario donde se **prioriza más la inversión en Salud y Educación**, frente a uno donde se enfatiza en la infraestructura, genera más crecimiento económico, empleo y además es más eficiente para reducir la pobreza y desigualdad

análisis mostraron que un escenario donde se prioriza más la inversión en Salud y Educación frente a uno donde se enfatiza en la infraestructura, genera más crecimiento económico, empleo y además es más eficiente para reducir la pobreza y la desigualdad, tanto para el sector público como para el privado, aunque con mayores efectos para el primero. Asimismo, el último reporte de seguimiento de la UNESCO, Educación para todos (2014), analiza a la educación como motor para transformar la vida de las personas, al convertirse en un factor que acelera el logro de otros objetivos de desarrollo. Algunos datos que dan cuenta de ello son:

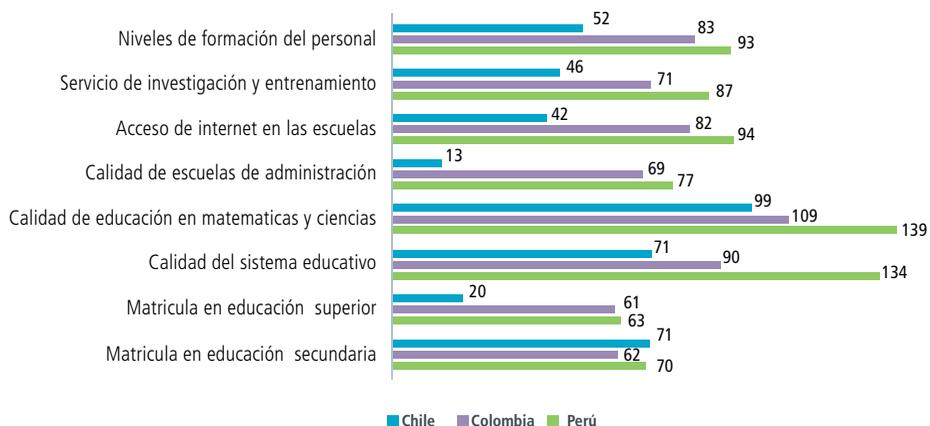
- Un año de escuela adicional representa en promedio un aumento del 10% de los ingresos individuales, a precios de mercado, alrededor de todo el mundo.
- Un año adicional en el logro educativo promedio de la población de un país implica un incremento del 2% al 2.5% de su PBI per cápita.
- El incremento promedio del PBI per cápita de 2.8% entre 2005 y 2010 es explicado en dos terceras partes por el aumento de los años de escolaridad promedio de la población adulta en América Latina y el Caribe, de 3.6 a 7.5 años durante el periodo de 1965-2005.
- Un incremento del 0.1% del Coeficiente de Gini educativo implica una aceleración del crecimiento económico de medio punto porcentual, equivalente a un aumento promedio del ingreso per cápita de 23% sobre un periodo de cuarenta años.

- Por cada año adicional de educación de la madre, cada niño obtiene en promedio 0.32 años más en educación; para las niñas se encontró un incremento ligeramente mayor.
- Invertir un 1.8% del PBI nacional solo en mejorar los aprendizajes educativos de los escolares podría incrementar los ratios de crecimiento del ingreso per cápita en un promedio de 1% al año.

Otra importante fuente de información de la relación entre educación y economía, a nivel macro, es el último Reporte Global de Competitividad 2013-2014, del Foro Económico Mundial, que identifica como uno de los pilares de la competitividad de los países a la calidad del capital humano de su fuerza laboral. Según el reporte en cuestión, en el ranking de indicadores del pilar de «Educación superior y capacitación», Perú se ubicó en el puesto 86 sobre un total 148 países (en el reporte anterior ocupó el puesto 80). En ese mismo índice, en términos de cobertura, la educación superior del país ocupó el puesto 59, mientras que en términos de calidad del sistema educativo, figuró en el puesto 134. En la Figura 8 se muestra el progreso de Perú en los indicadores del pilar «Educación superior y capacitación» del Índice de Competitividad Global, observando que ha descendido en su posición relativa con respecto a Chile y Colombia al año 2008.



Figura 8 Posición de Perú, Colombia y Chile en los indicadores de «Educación superior y capacitación» del Índice de Competitividad Global



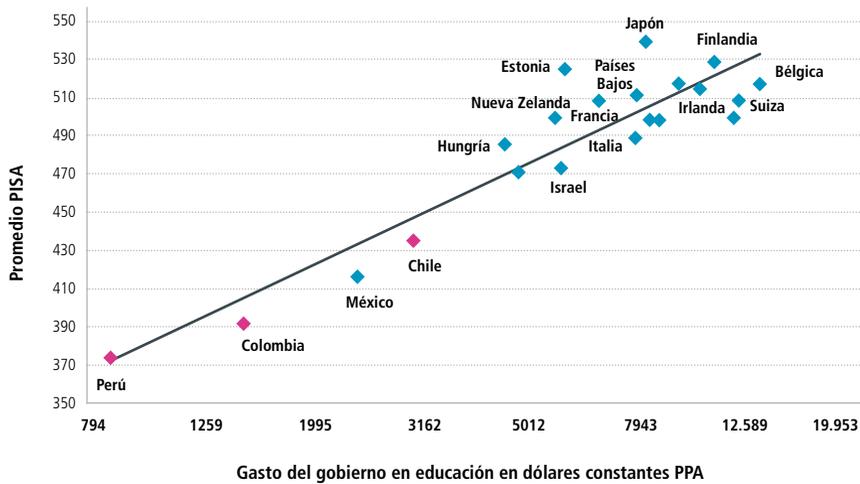
Fuente: Adaptado de WEF 2014-2015.

Gasto público en educación como porcentaje del PBI

Estos preocupantes resultados para el país encuentran parte de su explicación en los niveles de gasto realizados en el sector, con respecto a cada estudiante y al sistema educativo en su conjunto. En efecto, si se toman los resultados de la prueba PISA 2012 y se correlacionan con

los niveles promedio del gasto público por estudiante en los niveles primaria y secundaria, se observa que el índice de gasto por estudiante tiene una relación positiva con los logros educativos obtenidos en dicha prueba (figura 9).

Figura 9 | Puntaje promedio en la prueba PISA, según nivel de inversión promedio por estudiante de primaria y secundaria (2012)

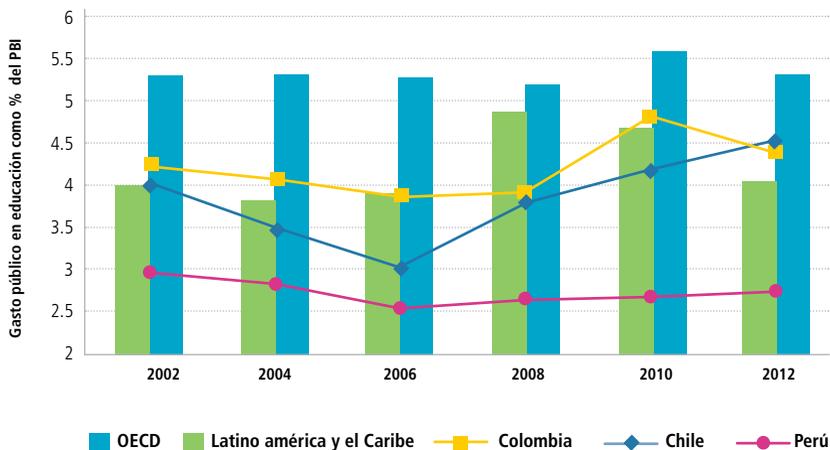


Nota. Adaptado de PISA 2012 (en OCDE 2014b) y base de datos del Banco Mundial (datos de gasto público en dólares estadounidenses, constantes en términos de paridad del poder de compra de 2005, en escala logarítmica).

Con respecto al gasto público en Educación, como porcentaje del PBI, en la Figura 10 se aprecia que, para el caso peruano, éste se ha mantenido casi invariable

en la última década (alrededor del 3%), distante aún del 4.5% de Chile, del 4.4% de Colombia, del 4% de Latinoamérica y El Caribe y del 5.3% de la OCDE.

Figura 10 | Gasto público en educación como porcentaje del PBI



Nota: Tomado de las bases de datos de la UNESCO. Datos del año 2012 para la OCDE y para América Latina y el Caribe (7 países), son un promedio del periodo 2002-2010.

Educación y mercado laboral

El nivel de formación y el desarrollo de competencias alcanzadas por la PEA, previo a su ingreso al mercado laboral, constituye un determinante clave para las oportunidades de acceso a un empleo, especialmente para la población joven.

Al respecto, la OIT (2013) encuentra que el empleo juvenil se eleva a medida que el nivel educativo se incrementa (Cuadro 3). En Perú, el 30% del total de trabajadores jóvenes (entre 15 y 39 años) están sobreeducados, ese decir, su potencial productivo no está siendo aprovechado de manera efectiva (cuadro 3).



Cuadro 3 | Empleo juvenil por características educativas como proporción del empleo total (en porcentaje)

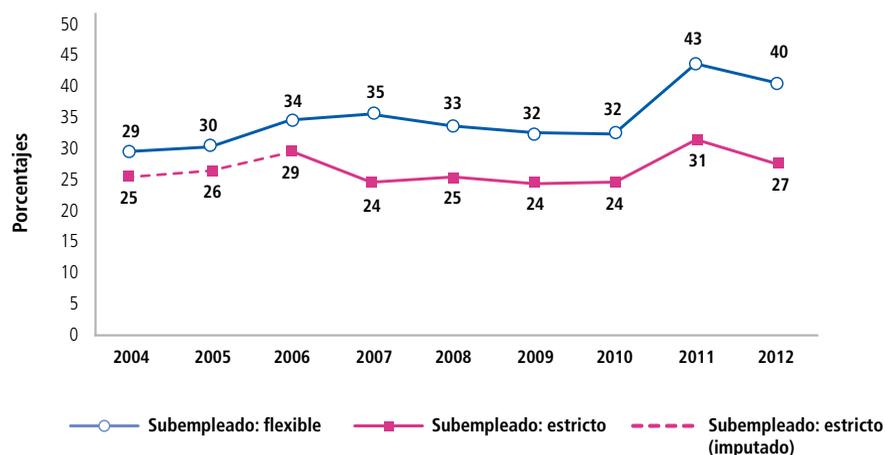
Países / Educación	Sobre-educados	Subeducados	Educación primaria o inferior	Educación secundaria	Educación superior
Armenia	21,6	11,4	0,0	57,1	42,9
Camboya	4,2	56,4	61,8	33,6	4,7
Egipto	11,1	33,9	31,0	49,3	19,6
Jordania	9,40	43,0	47,0	18,3	34,6
Liberia	9,30	45,7	44,9	49,7	5,3
ERY Macedonia	19,0	14,4	15,5	58,3	26,3
Malawi	1,7	81,8	83,3	14,8	1,9
Perú	30,1	17,4	18,7	48,7	32,6
Federación de Rusia	13,8	31,0	6,9	39,7	53,5
Togo	3,6	54,7	54,5	42,6	2,9

Fuente: OIT 2013.

Con respecto al nivel de formación alcanzado, se encuentra que la baja calidad de la educación terciaria influye considerablemente en el incremento del nivel

de subempleo profesional en el caso peruano (Yamada et al., 2014); pasa de 29%, en el 2004, a 40% en el 2012 (Figura 11).

Figura 11 Evolución de subempleo profesional sobre PEA profesional (porcentaje de graduados universitarios de 24 a 65 años, ocupados a tiempo completo)



Fuente: Tomado de ¿Una promesa incumplida? La calidad de la educación superior universitaria y el subempleo profesional en el Perú. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, 2014

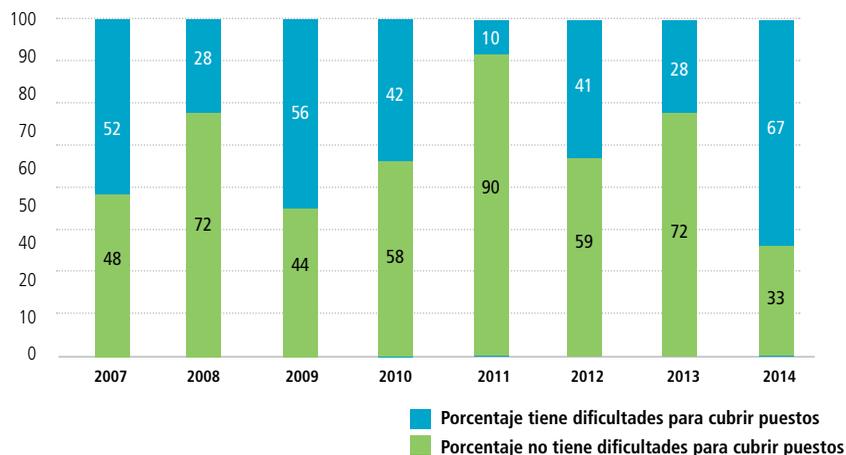
Nota: El subempleo estricto cumple tres condiciones: sobre educación, trabajar en ocupaciones no profesionales y sueldo no adecuado y subpagado. En el subempleo flexible solo se necesitan las dos primeras.

Los umbrales de pago promedio por hora, para el cálculo del subempleo estricto, no están disponibles para el periodo 2004-2006, por lo tanto las tasas de subempleo para ese periodo se presentan de modo referencial

El estudio sobre escasez de talento global realizado por Manpower Group (2014) también evidencia lo antes descrito. Perú registra la cifra más alta de Latinoamérica con respecto a la dificultad para cubrir puestos de trabajo (67%), por encima de Argentina y Brasil (63% ambos), Panamá (58%) y Colombia (57%). El estudio en cuestión, por tercer año consecutivo, resalta en orden de dificultad la mayor escasez de talento en oficios manuales calificados, ingenierías y especialidades técnicas en general. La Figura 12 muestra la volatilidad del talento disponible en el mercado laboral peruano, según la percepción de los empleadores participantes de la encuesta de escasez de talento mundial durante el período 2007-2014.



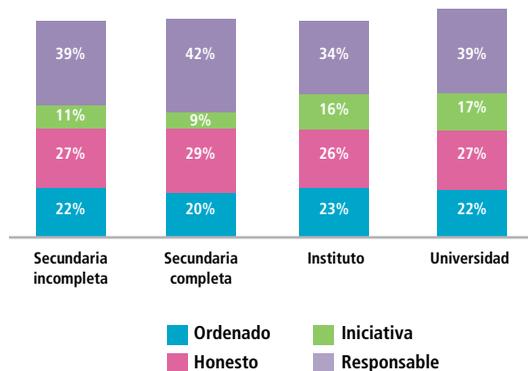
Figura 12 | **Porcentaje de empleadores que declaran dificultad para cubrir puestos laborales en Perú (2007-2014)**



Fuente: Elaborado con información de Manpower (2013-2014)

Entre las causas que dificultarían cubrir puestos de trabajo se encuentran las habilidades blandas o cualidades personales requeridas por los empleadores, como lo señala el estudio de Gaines y Meca (2013). La honestidad y responsabilidad, según nivel educativo del trabajador, permiten a las empresas mejorar la productividad del capital humano a partir de su orientación hacia actividades que maximicen las capacidades de sus empleados, tal como se observa a continuación.

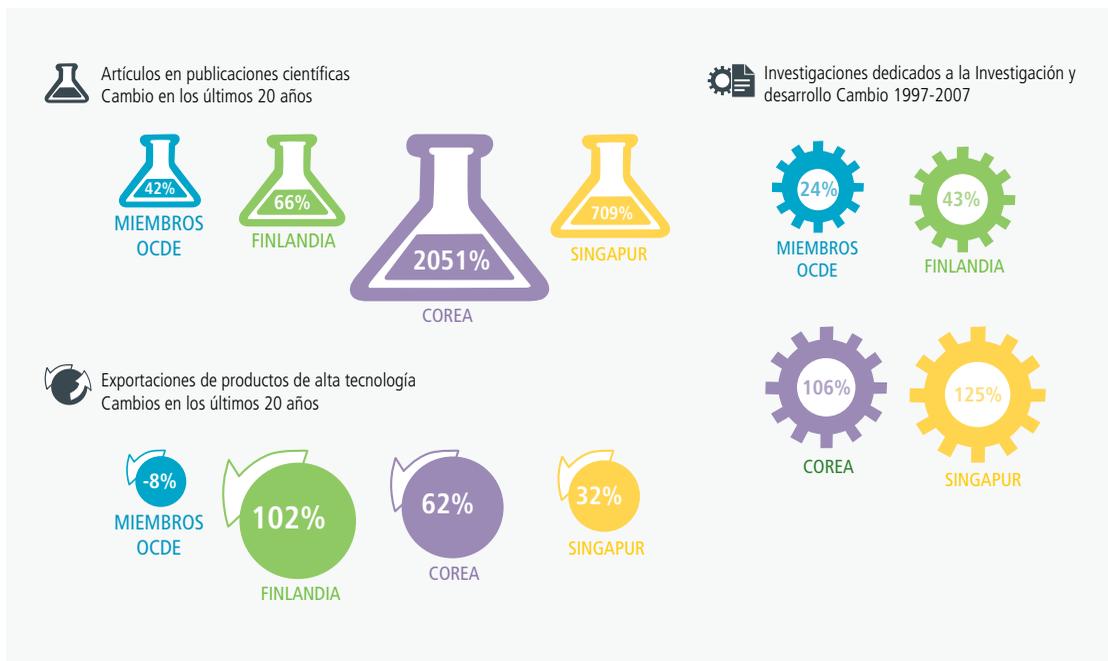
Figura 13 | **Cualidades personales requeridas por las empresas, según nivel educativo del trabajador**



Fuente: Tomado de CEPLAN 2014b, elaborado con datos de Goldmark y Jaramillo, 2012, p.83.

Por otro lado, el informe sobre la Evaluación Internacional de Competencias de Adultos (PIAAC, por sus siglas en inglés) (OCDE, 2014), que mide el nivel de rendimiento de los ciudadanos en veinticuatro países de la OCDE, encontró que los países con mayor desigualdad en competencias son también los que tienen mayor desigualdad en la distribución de sus ingresos. Esta evaluación permite evaluar tanto qué saben los adultos y qué pueden hacer con lo que saben, como también la forma en que las competencias —no la educación— afectan los resultados en el mercado de trabajo, en la medida en que mayores competencias se asocian positivamente con la probabilidad de participar en el mercado laboral, en mejores niveles de productividad y salario. El informe en cuestión destaca los desempeños de Corea, Finlandia y Singapur, por sus altos niveles de desarrollo tecnológico y de capital humano, logrados precisamente a partir de la inversión consistente en dichos sectores. Algunos de los resultados obtenidos por estos países, en términos de investigaciones dedicadas a la investigación y al desarrollo, exportaciones de productos de alta tecnología y publicaciones científicas, que son descritos en la Figura 14.

Figura 14 | Evaluación de competencias para jóvenes y adultos para el siglo XXI en Finlandia, Corea y Singapur



Fuente: Estadística calculada en función de los datos del Banco Mundial disponibles en: <<http://data.worldbank.org/indicador>>. Tomado de la infografía desarrollada por el BID (en Santillana 2013).

En general, algunas lecciones aprendidas en el marco de las evaluaciones PIACC apuestan por enfatizar la educación inicial de alta calidad combinada con aprendizaje a lo largo de la vida, desarrollar vínculos entre la educación y el trabajo, hacer los beneficios de la mejora de las competencias aparentes en términos de mayores sueldos, menor riesgo de desempleo, mejor salud, mayor participación en la sociedad y mayor bienestar y progreso social. En la región, Colombia aplicará por primera vez, en el año 2015, el piloto de las pruebas del Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos, con la meta de aplicarlas de manera definitiva desde el año 2016 (El Colombiano, 2014). Para Perú, la implementación de las evaluaciones PIACC significaría una oportunidad para conocer efectivamente lo que se aprende en la escuela y lo que se puede lograr con ese aprendizaje, balance que coadyuvaría en la toma de decisiones para la mejora

de las políticas educativas a largo plazo. Dicha tarea debería involucrar a las instancias gubernamentales, empresarios, profesores y padres de familia.

Conocer cómo las personas adultas participan **en la vida social y económica del siglo XXI** permite aplicar estrategias para mejorar las competencias de la fuerza laboral.

BOX 1

Las habilidades cognitivas y no cognitivas según nivel de ingreso y su importancia en aspectos socioeconómicos



Hasta hace pocos años los economistas conceptualizaban la habilidad del individuo como una característica innata, unidimensional, invariable en el tiempo y de naturaleza esencialmente cognitiva (Intelligence Quotient). Así, las características de los individuos de naturaleza no cognitiva, tales como motivación, persistencia y autocontrol, eran excluidas de la investigación empírica, en parte por la dificultad de su medición. Pero la evidencia y el sentido común sugieren que tanto las habilidades cognitivas como las no cognitivas son importantes para explicar diferencias en un amplio rango de resultados socioeconómicos (e. g., logro educativo, salarios). En esta línea, la evidencia sugiere que las habilidades se forman a lo largo del ciclo de vida, particularmente durante el periodo de la niñez.

Todo esto ha llevado a los economistas a replantearse la naturaleza de los modelos de capital humano clásicos (Becker). Diferencias importantes en la performance en pruebas cognitivas de niños son aparentes en edad temprana. Estas diferencias son persistentes. Siguiendo las Figuras 1 y 2, que reflejan el estudio NLSY79 (Estados Unidos) longitudinal de una cohorte nacida en 1979, en la Figura 1 se puede ver la diferencia en el logro cognitivo de niños en una prueba estandarizada de matemáticas (Peabody Individual Achievement Test in Math, PIAT Math), por edad, según cuartiles de ingresos de la familia, mientras que la Figura 2 muestra resultados similares considerando la educación y la habilidad de la madre. En conclusión, se puede observar que las diferencias se reducen significativamente luego

Figura 1: Rango de percentiles promedio sobre el score PIA de matemáticas (por cuartiles de ingresos)

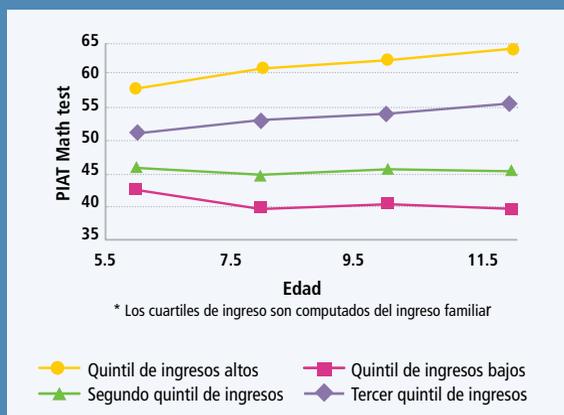


Figura 2: Promedio ajustado de los scores de percentiles de PIA en matemáticas (por cuartiles de ingresos)

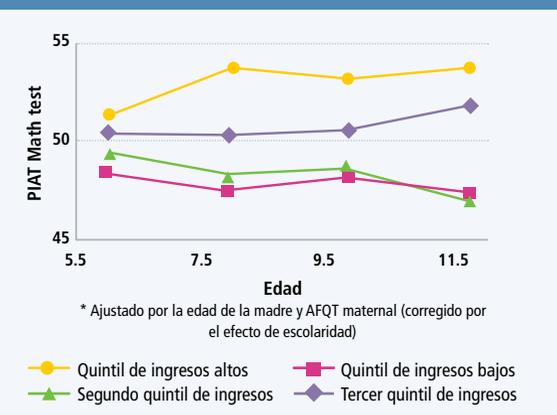


Figura 3: Rango de percentiles promedio sobre el score PIA de comportamiento (por cuartiles de ingresos)

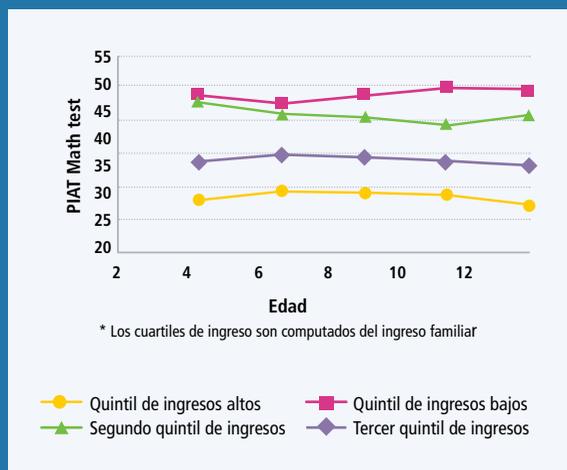
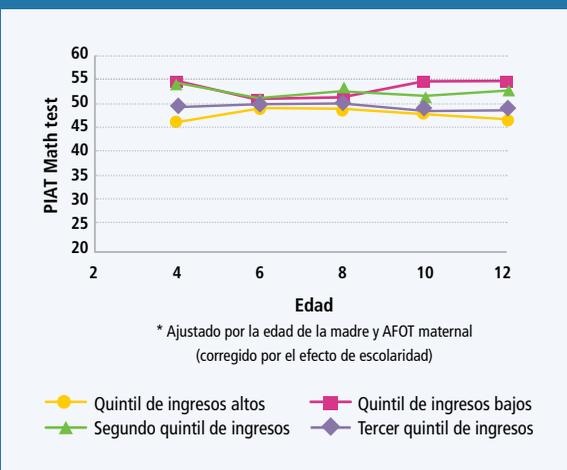


Figura 4: Promedio ajustado de los scores de percentiles de comportamiento antisocial (por cuartiles de ingresos)



Fuente: Ceplan, adaptado del estudio NLSY79 (Estados Unidos, 1979).

de controlar características familiares de largo plazo, aunque la brecha no termina de cerrarse. Estos mismos patrones se han observado en otros países.

Asimismo, la evidencia de diferencias tempranas en resultados en pruebas estandarizadas no se limita solo a pruebas cognitivas. Las Figuras 3 y 4 son similares a los anteriores en estructura, pero los resultados se refieren a un índice de comportamiento antisocial, construido por Heckman y colegas, que se puede tomar como un indicador de dimensiones no cognitivas del niño. Valores más altos del índice corresponden a una mayor prevalencia de problemas de comportamiento. Los resultados muestran un comportamiento similar al anterior.

En conclusión, en un sentido correlacional, hay diferencias en test cognitivos y no cognitivos, que son aparentes a una edad temprana y que parecen deberse al ambiente (estratos socioeconómicos, pobreza, etc.) en que los niños son criados. La poca importancia que se le ha dado al rol de las habilidades no cognitivas como determinantes de resultados en el mercado laboral y en resultados no económicos se debe a la dificultad de su medición y a la ausencia de consenso sobre cuáles son las dimensiones no cognitivas que realmente importan. Actualmente, existen diversas bases de datos alrededor del mundo que miden aspectos tales como la autoestima, el autocontrol, la perseverancia, el optimismo, entre otras.

El nivel de conocimiento para un mismo año de escolaridad varía según la ubicación de la escuela, **siendo mayor en el ámbito urbano que en el rural.**

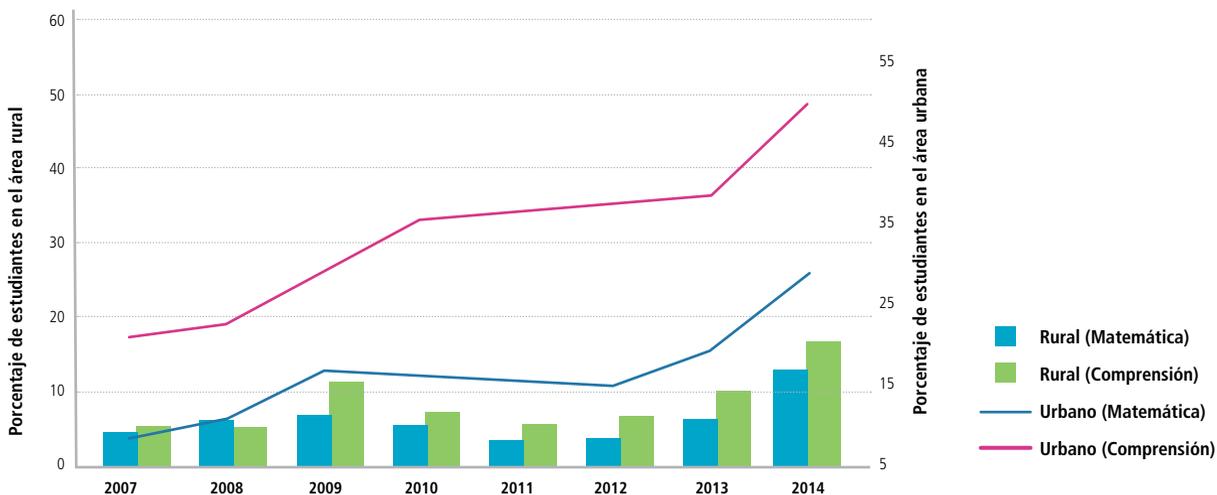
Educación y área de residencia

Las relaciones entre economía y educación, a nivel micro, muestran que el nivel socioeconómico de las familias y el área de residencia de los educandos influyen de manera importante en el logro educativo de los niños y niñas que asisten a la educación primaria. En ese sentido, entre los principales factores que se identifican en la literatura,

están la brecha urbano-rural y el nivel de ingresos. Así, por ejemplo, para el caso peruano, Figueroa (2006) señala que el nivel de conocimiento para un mismo año de escolaridad varía según la ubicación de la escuela, siendo mayor en el ámbito urbano que en el rural. Además, refiriéndose a las condiciones de equidad en las cuales se imparte la educación, señala que «la capacidad de aprendizaje que traen los individuos a la escuela para la acumulación de capital humano depende del medio socioeconómico del cual provienen»; es decir, si se procede de una familia rica, se tendrá una mayor acumulación de capital humano que si se desciende de una familia pobre.

Similares conclusiones alcanzó el estudio de Cueto (2004), al afirmar que existe una relación negativa entre los logros educativos y el nivel de pobreza; es decir, que los logros educativos son menores a medida que se tiene mayor nivel de pobreza. Las relaciones señaladas también son confirmadas por los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2007-2014 (Figura 15), pues se observa que el porcentaje de estudiantes que alcanza los niveles esperados de rendimiento según su nivel educativo difiere en gran medida entre los estudiantes de zonas urbanas y rurales.

Figura 15 | **Porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel esperado en matemáticas y comprensión lectora según su ubicación geográfica**



Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes 2014. MINEDU, 2015

BOX 2



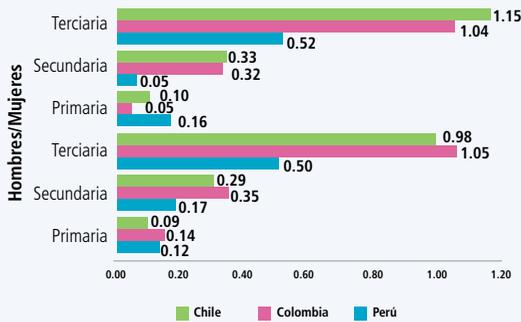
¿Es importante alcanzar mayores niveles de educación?
¿Qué implicancia tiene en el salario?



El interés por analizar y cuantificar los rendimientos de la educación ha dado origen a una extensa literatura sobre el tema. La herramienta empírica utilizada en la mayoría de estos trabajos ha sido la ecuación de Mincer (1974), a través de la cual se estiman el impacto de un año adicional de estudios en las rentas laborales de los individuos. Con ello, una de

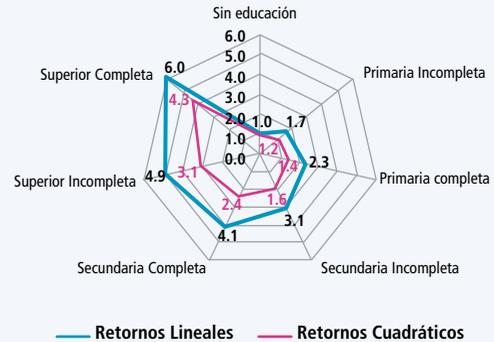
las grandes razones de por qué invertir en educación radica en la relación existente entre productividad y nivel educativo. La Figura 1 muestra la participación de los niveles de educación (hombre y mujer) en el salario para Colombia, Chile y Perú utilizando la ecuación de Mincer. Para el caso del Perú, la Figura 2 muestra la productividad definida como un ratio entre salarios

Figura 1: Participación de los niveles de educación en el salario



Fuente: SEDLAC - Banco Mundial - CEPLAN (2012).

Figura 2: Productividad asociada a cada nivel educativo



Fuente: Enaho 2012 - Oficinas de becas pregrado – CEPLAN.

por hora, asociada a cada nivel educativo. Como se observa, culminar la educación superior implica ser entre cuatro y seis veces más productivo que una

persona sin educación. Y también más productivo que una persona con primaria o secundaria completa.

Figura 3: Ingreso mensual real (en nuevos soles) en recién egresados según nivel de estudios

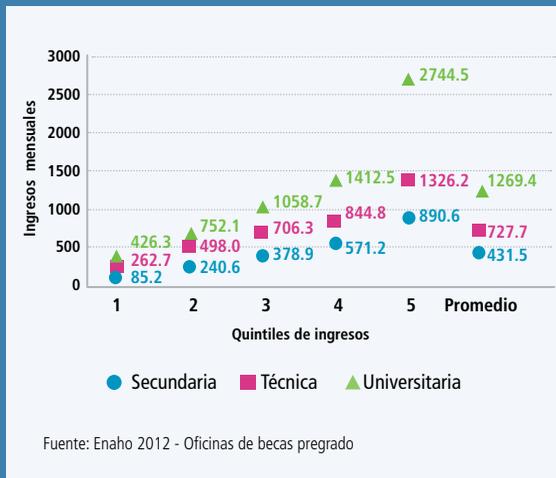
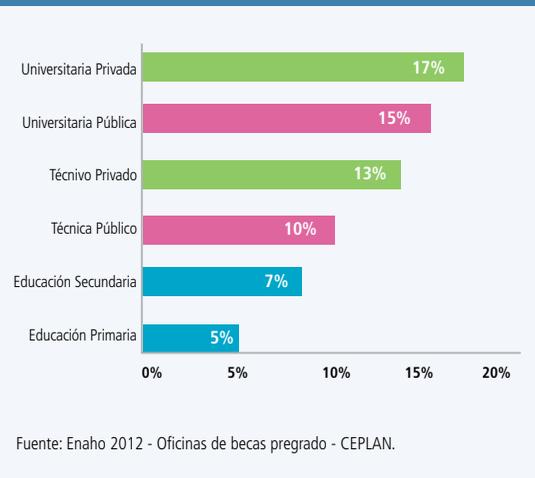


Figura 4: Retorno de la Educación



La mayor productividad de las personas con educación superior completa se refleja en un salario mayor. La Figura 3 muestra el ingreso mensual real que reciben los recién egresados según el nivel educativo que alcanzaron. En promedio, un egresado

técnico gana casi tres veces más que un egresado de secundaria, pero casi la mitad de lo que gana un egresado universitario. Finalmente, en la Figura 4 se presentan los cálculos de las mejoras en el retorno de la educación en el Perú para el año 2012.

¿Cómo hemos evolucionado en el ámbito de la salud?

Gracias a los progresos realizados a escala global relacionados con el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), se han confirmado los mecanismos del impacto de la educación para varias de las metas planteadas en relación directa con la salud de las personas, entre las que encontramos la reducción de la mortalidad materna e infantil, el combate de enfermedades/infecciones transmisibles (malaria, tuberculosis, VIH) y la desnutrición crónica. Tal como señala la UNESCO (2014), las personas que han acumulado años de educación tienden a obtener ingresos mayores y, por lo tanto, a gastar más en servicios o productos de salud (tanto curativa como preventiva). En particular, está ampliamente demostrado cómo el progreso educativo de las madres ayuda a proteger la salud de sus niños y también la de ellas mismas. En ese sentido, las cifras señaladas por la UNESCO a continuación, resumen los hallazgos de múltiples estudios en relación con las problemáticas señaladas:

- Si todas las mujeres completaran la educación primaria, el ratio de mortalidad para los menores de cinco años caería en 15% entre los países de ingresos medios y bajos (aproximadamente un millón de vidas al año) y en 49% si todas ellas completaran la secundaria (aproximadamente tres millones de vidas al año).
- Si todas las mujeres completaran la educación primaria, la tasa de mortalidad materna decrecería en 66% a escala mundial (de 210 a 71 decesos por cada cien mil nacimientos). Con respecto a la transmisión de enfermedades e infecciones, la Encuesta Mundial de la Salud encontraba que por cada año adicional de educación que acumulaban las personas, la probabilidad de que no se reportaran mal de salud aumentaba en 7.6%.
- Las vidas de 2.1 millones de niños menores de cinco años han sido salvadas entre 1990 y 2009 gracias a la mejora de la educación de las mujeres en edad de reproducción.



- En el Perú, las probabilidades de experimentar retrasos en el crecimiento de los niños cuyas madres habían alcanzado el nivel del primer ciclo de la enseñanza secundaria eran inferiores en un 60% a las de los niños cuyas madres no tenían ese nivel educativo.
- Con respecto a la desnutrición, la probabilidad de que un niño no se encuentre en dicha condición es mayor entre aquellos cuyas madres alcanzan mayores niveles de educación. En Perú, por ejemplo, esta probabilidad ascendía a 60% entre los niños cuyas madres completaban los primeros años de secundaria en comparación con aquellos cuyas madres no tenían nivel alguno de educación.

Está ampliamente demostrado cómo el progreso educativo de las madres **ayuda a proteger la salud de sus niños** y también la de ellas mismas.

BOX 3

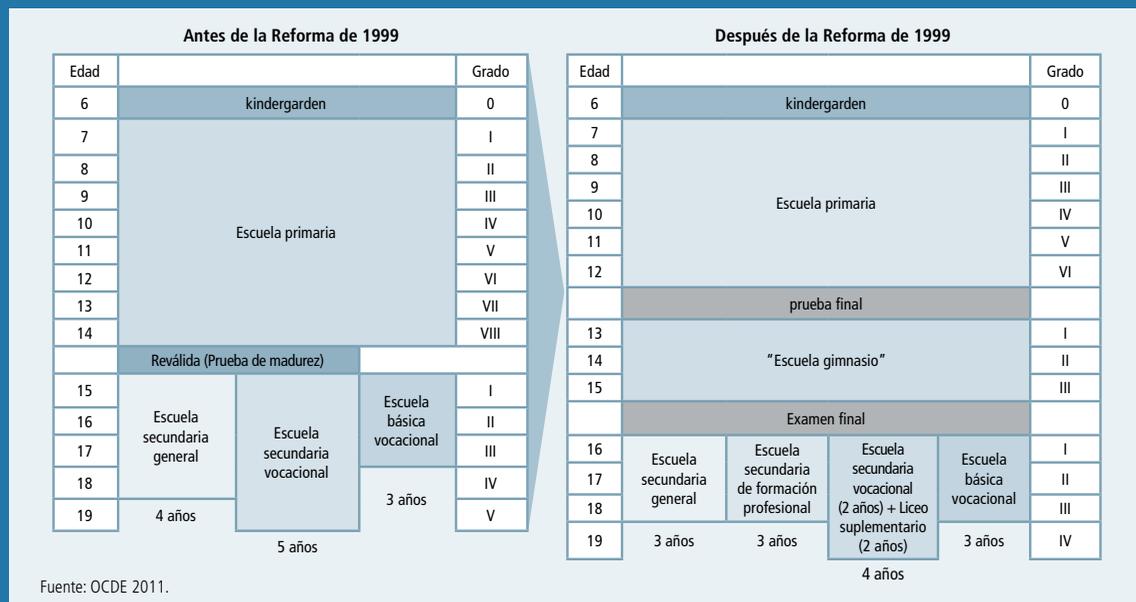
Logros y reformas educativas de Polonia



Después de la Segunda Guerra Mundial, países como Polonia desarrollaron sistemas de educación vocacional para garantizar el empleo. Sin embargo, diversos autores argumentaban que los costos sociales de ese modelo educativo no coincidían con los beneficios asociados, resaltando además que para los estudiantes, más importante que las competencias y las habilidades vinculadas a trabajos específicos, era aprender a competir con habilidades de pensamiento crítico y estilos de «aprender a aprender» (OCDE, 2011). No obstante, Polonia resulta un buen ejemplo.

En 1999 reformó su sistema de educación básica, que comprendía ocho años de escuela primaria seguidos de cuatro años de escuela secundaria o escuela profesional de tres años (sistema 8-4-3), por un nuevo sistema que permitía una clara distinción de logros entre cada etapa educativa (sistema 6-3-3), seis años de educación primaria seguida de tres años de educación secundaria baja en las denominadas «escuela gimnasio», para solo después pasar a la secundaria alta o superior de tres años, o bien a una escuela de formación profesional de dos años (Figura 1).

Figura 1: Estructura del sistema educativo de Polonia con la reforma de 1999

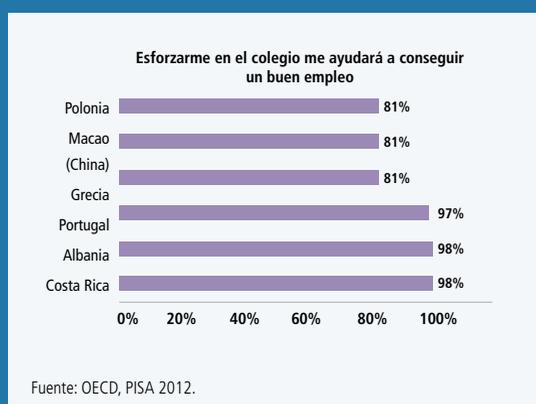


Este cambio estructural estuvo acompañado de una reforma curricular potente basada en la descentralización, junto con un sistema de recopilación de información y de seguimiento del sistema educativo con amplia autonomía y responsabilidad de las escuelas. Estas reformas explicarían la mejora significativa de Polonia en la pruebas PISA. Con la ampliación de la segunda reforma en 2009, se cambió el currículo básico de competencias y habilidades, centrándose en la experimentación y la investigación, en la resolución de problemas, la colaboración y el razonamiento.

A partir del año 2003, las mejoras del nuevo sistema se harían visibles. Los resultados polacos se encontraban por encima de la media de la OCDE en las tres disciplinas (matemáticas, lectura y ciencias). Así, Polonia presentó grandes mejoras: en matemáticas pasó de 490 puntos en 2003, a 518 en 2012 (puesto 14 en el ranking de la OCDE); en lectura pasó de 479 puntos en 2000, a 518 en la última evaluación (puesto 10 en el ranking de la OCDE); mientras que en ciencias ha alcanzado el noveno lugar, con 526 frente a los 498 puntos que registró en el año 2006, con lo que se situó por encima de la media (OCDE 2014).

El hecho de que un 81% de estudiantes polacos crea que conseguir un mejor trabajo es principalmente un producto del trabajo duro en lugar de inteligencia heredada (Figura 2), sugiere que la educación y sus valores sociales pueden hacer una diferencia en inculcar los valores que fomentan el éxito en la educación para la vida; camino que probablemente ha conducido a Polonia a alcanzar los notables resultados en educación en las últimas dos décadas (OCDE, 2014).

Figura 2. Actitudes de los estudiantes hacia la escuela: Resultados del aprendizaje



3. ¿HACIA DÓNDE SE DIRIGE LA EDUCACIÓN PERUANA AL AÑO 2030?

En esta sección, las proyecciones que se presentan tienen como marco de referencia las correspondientes a los cambios en la estructura de las edades de la población por niveles educativos y la comparación del gasto por estudiante como porcentaje del PBI per cápita, en todos los niveles educativos, tomando los años 2010 y 2030, que son los extremos del horizonte temporal del presente estudio. Asimismo, con el propósito de poder comparar a Perú a nivel internacional en los distintos niveles educativos, se utilizan los datos del IFS, que proyecta a partir de los datos obtenidos para muchos países a través de la metodología de Barro & Lee (2000-2012).

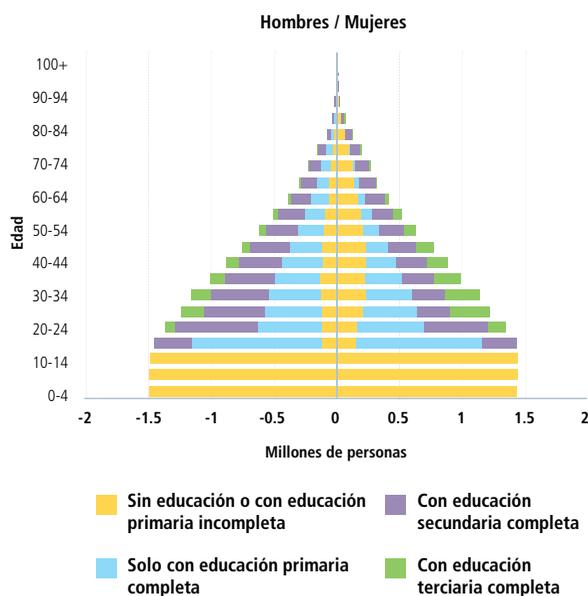
La educación peruana al año 2010

Es innegable el avance de la educación en el país, principalmente en términos de cobertura, pero aún existe una brecha muy grande por cubrir. En 2010 existían en el Perú 3 751 200 personas mayores de quince años sin educación o solo con educación primaria incompleta, de los cuales el 34% eran hombres y 66% mujeres (Figura 16). Estas cifras alertan para no desatender el acceso a la educación primaria, con evidente desventaja para las niñas y mujeres adolescentes frente a los niños y adolescentes hombres. Esta situación es más apremiante en las zonas rurales y urbano-marginales del país, en donde el acceso a la educación básica es bastante más restringido para las mujeres, ya que además de asumir roles domésticos a muy temprana edad a veces también trabajan para ayudar con la economía familiar.



En 2010, existían en el Perú
3 751 200 personas
mayores de quince
años sin educación o
solo con educación primaria
incompleta, de las cuales
el 34% eran hombres y
66% mujeres.

Figura 16 | Pirámide demográfica educativa del Perú (2010)



Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

Al año 2010, el avance de la cobertura en educación primaria es bastante significativo: 7 494 500 personas contaban con estudios concluidos de educación primaria pero aún con 3 751 200 personas sin educación o con educación primaria incompleta. Sin embargo, quienes concluyeron primaria solo sumarían un 92% de la población total, mientras que el 8% restante representa a más de medio millón de personas que no lograron concluir esta etapa. Con respecto a las personas con educación primaria completa, la diferencia entre hombres (55%) y mujeres (45%) evidencia que la brecha de género (10%) aún subsiste. Por otro lado, en educación secundaria, 6 915 800 personas contaban con secundaria completa (57% hombres frente a 43% de mujeres), con una brecha de género de 14% mayor con respecto al nivel primario.

En el mismo periodo, en el nivel de educación terciaria o superior, 2 324 300 personas cuentan con estudios terciarios completos, lo que quiere decir que existe diferencia de 66% entre los que terminan la educación secundaria y los que concluyen la educación terciaria.

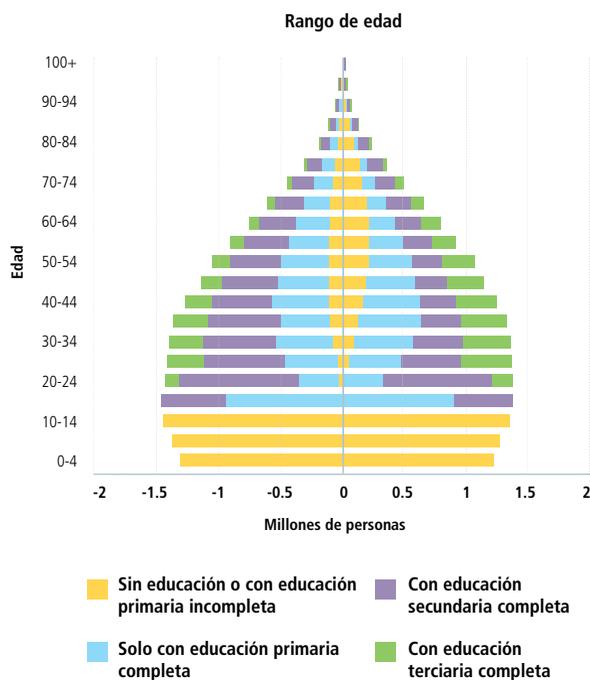
Al año 2030
9.785.000 personas
 contarían con educación
 primaria completa, es decir,
 se incrementará en más de
 dos millones de personas en
 comparación al año 2010.

Es decir, más de dos tercios de personas no realizan o concluyen la educación terciaria o superior. En este nivel de educación la disparidad de género se invierte drásticamente, ya que solo 842 100 hombres concluyen estudios terciarios frente a 1 482 200 mujeres.

La educación peruana al año 2030

De acuerdo con las proyecciones del modelo IFs para el año 2030, Perú habrá conseguido el 100% de cobertura educativa primaria, lo que permitirá mejorar la cobertura de la educación secundaria. Con estas proyecciones, el número de personas mayores de quince años sin educación o con educación primaria incompleta habrá decrecido a 3 039 000, de los cuales 1 028 500 serán hombres y 2 010 000 mujeres. Si bien esta disminución de 4 455 500 no es muy significativa en términos cuantitativos, es importante resaltar que para los estudiantes menores a quince años se habrá alcanzado el 100% de cobertura educativa, situación que tendrá un impacto positivo en el aumento de personas con educación primaria completa; mientras tanto, la desigualdad de género experimenta una disminución progresiva. Al año 2030, el número de personas con educación primaria completa llegará a 9 785 000, es decir, se incrementará en más de dos millones de personas en comparación al año 2010 (Figura 17).

Figura 17 Pirámide demográfica educativa del Perú (2030)



Fuente: International Futures Model, versión 7.3 Elaboración: CEPLAN.

Con respecto al número de personas con educación secundaria completa, este será de 10 447 700, experimentado un aumento de casi tres millones de personas en comparación con el año 2010, superando así al número con educación primaria completa. Las diferencias de género también se reducirán paulatinamente. Por su parte, la educación terciaria se incrementará pasando de 2 324 600 en 2010, a 4 633 600 en el 2030, lo que significa que este nivel educativo tendrá un aumento de casi el 100% con respecto a la paridad de género, si bien se prevé la reducción de las brechas, aún serán más las mujeres (2 842 400) frente al número de hombres (1 791 200) con estudios superiores o terciarios.



La educación peruana frente a Colombia, Chile, LAC y la OCDE en el año 2010

Sobre la base de criterios de género, edad y el nivel educativo completo, se contrasta el estado de la educación del Perú frente al de Chile y Colombia, así como el promedio de LAC y la OCDE en el año 2010. El enfoque es sobre la población mayor de quince años, debido a dos razones sustanciales: la primera, referida a la edad en que se concluyen los estudios secundarios, y, la segunda, la Población en Edad de Trabajar (PET), entendida como la población de jóvenes y adultos comprendidos entre los 15 y 59 años, que representan a la gran masa de población activa (ocupados y desocupados) y no activa. (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2012).

BOX 4

▶ La educación en Chile



Chile ha tenido un sólido crecimiento económico desde hace más de veinticinco años, pero con poca incidencia en la desigualdad⁵, existiendo una baja movilidad social. Esta desigualdad también se ha reflejado en la calidad de la educación. Así, para este país se vuelve fundamental establecer políticas destinadas a la reducción de la desigualdad, siendo la mejora de la educación uno de los mecanismos principales para incentivar la movilidad social y la reducción de la desigualdad en el ingreso. Si bien Chile ha obtenido notables avances en la mejora de la cobertura y logro educativo, alcanzando una cobertura casi universal y altas tasas de participación de la educación media y superior en los últimos años, no ha sido así en relación con la calidad, situación que puede evidenciarse en los resultados del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (prueba PISA), como se ve en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Resultados de las pruebas PISA para Chile

	2000	2006	2009	2012
Lectura	410	442	449	441
Matemáticas		411	421	423
Ciencia		428	447	445
PUESTO		40	44	51

Fuente: PISA-OCDE 2013.

⁵ Chile experimenta un nivel de desigualdad más elevado que cualquier otro país de la OCDE, con un índice de Gini de 0.53.

Los resultados muestran un declive constante en los resultados desde el año 2006, cuando figuraba en el puesto 40, cayendo al puesto 51 en el año 2012. Estos indicadores se encuentran por debajo del promedio de la OCDE⁶. El problema se puede explicar por varias razones. Una proviene del propio sistema educativo y los incentivos que genera para atraer capital humano altamente calificado para la labor docente que además sea meritocrático, con asensos y estímulos económicos (mejores salarios), junto con incentivos académicos (becas de estudios y financiamiento de la carrera magisterial); y otra, por mantener un sistema educativo que reproduce la desigualdad.

Con respecto a la mejora de los estudiantes con bajo desempeño, se ha establecido un subsidio educativo para familias con bajos recursos. Este sistema requiere que las escuelas se registren en la Subvención Escolar Preferencial, sujetas a un sistema de garantía de calidad estricto con supervisión y evaluación para asegurar el adecuado uso de recursos. Recientemente, el gobierno Chileno aprobó una reforma educativa sin precedentes para la historia de ese país, que entrará en vigor en marzo de 2016, que busca terminar con las desigualdades estructurales del sistema educativo y garantizar a todos sus ciudadanos el derecho a una educación de calidad. Se sustenta en tres ejes: fin al

⁶ De acuerdo con el Education at a Glance 2013: OECD Indicators (OCDE, 2013), Chile es el país con menor gasto público en los cuatro niveles de educación (pre-escolar, primaria, secundaria y superior), con un 57.9% frente a los otros 33 países que son parte de la organización. Finlandia es el país con mayor gasto público, con un 97.6%.



lucro en establecimientos que reciben recursos públicos, el término de la selección escolar y la derogación del sistema de financiación compartido.

La reforma termina con la selección por rendimiento previo en los procesos de admisión de los establecimientos subvencionados o que reciben aportes del Estado; incorpora a la Legislación la frase «sin fines de lucro», estableciendo de forma gradual la incorporación de la gratuidad en los colegios del país, y fija sanciones a los que lucren con recursos destinados a la educación, gravando con una multa del 50% sobre el monto recibido además del total del monto malversado.

Ante este contexto, la OCDE ha recomendado, por una parte, actualizar o establecer normas mínimas y un control de calidad riguroso a través del cual se califique a los profesores desde su formación docente inicial. Por otra, mejorar la calidad y equidad educativa, mientras se garantiza que el sistema

educativo cubra las necesidades del mercado laboral, lo que «incrementaría las posibilidades de empleo de los trabajadores jóvenes, elevaría la productividad, reduciría las desigualdades y atenuaría el riesgo de exclusión social»; aun cuando el diferencial de ingresos en relación con otros países del grupo ha disminuido, este sigue siendo significativo.

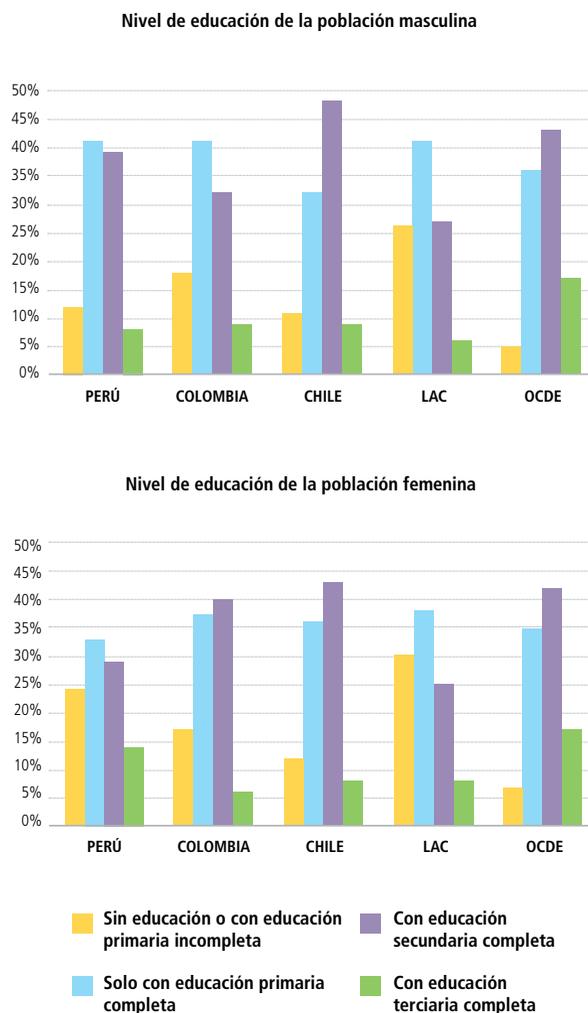
En la misma línea, la OCDE ha recomendado implementar incentivos para promover disciplinas como ingeniería y ciencias básicas y para fortalecer la educación vocacional mediante la actualización de los currículos que reflejen mejor las demandas del mercado laboral. Ahora le corresponde a Chile evaluar si el camino emprendido teniendo como bastión esta reforma educativa, no solo eleva los próximos resultados de PISA 2015, sino que más bien rompe con un sistema que reproduce desigualdades.

Fuente: Going for Growth (OCDE, 2015).

Nivel educativo alcanzado por la población mayor de quince años

En la Figura 18 se presentan los niveles de estudios alcanzados al año 2010 por la población mayor de quince años y dividida por género, en Perú, en contraste con Colombia, Chile, el promedio de los países de LAC y de la OCDE.

Figura 18 | Nivel de educación alcanzado por la población mayor de quince años (2010)



Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

Población sin educación o educación primaria incompleta

En el caso de Colombia, el 18% de la población masculina y el 17% de la población femenina tienen educación primaria incompleta o figuran sin educación, frente al 11% de la población masculina y 12% de la femenina para Chile. En contraste, el 12% de la población masculina de Perú muestra semejanzas con la situación chilena y en menor porcentaje con la colombiana, pero muestra un panorama muy distinto para la población femenina, con un 24% de la población femenina sin educación o con educación primaria incompleta, donde la disparidad es negativa para el caso peruano (24%) frente al de Colombia (17%) y Chile (12%).

Población con educación primaria completa

La población masculina con educación primaria completa en Colombia alcanza el 41%, y la femenina 37%; Chile tiene una población masculina que representa un 32% y la femenina un 36%, es decir, cuatro puntos porcentuales más que la población masculina. Considerando además el promedio de LAC, donde el 41% de la población masculina y el 38% de la población femenina han concluido la educación primaria, frente al promedio de los países de la OCDE, que registran porcentajes de 36% y 35% para la población masculina y femenina respectivamente, el Perú, por su parte, manifiesta una mayor disparidad de género, que muestra un mayor acceso de la población masculina a la educación primaria.

Población con educación secundaria completa

La población masculina que cuenta con educación secundaria completa en Colombia representa un 32%, mientras que la femenina alcanza el 40%; en Chile, la proporción es de 48% y 43% para la población masculina y femenina, respectivamente. En relación al promedio de LAC, este registra una cifra de 27% para la población masculina y 25% para la femenina, mientras que en los países de la OCDE la proporción es de 43% y 42% para varones y mujeres, respectivamente. Perú muestra nuevamente ser uno de los países con mayor disparidad de género también en la educación secundaria.

Población con educación terciaria completa

En el nivel terciario del ciclo educativo, en el caso de Colombia el porcentaje de personas mayores de quince años que tienen educación superior completa es de 9% y 10% para hombres y mujeres, respectivamente; en Chile, es 9% de la población masculina y el 8% de la población femenina. Cuando se analiza el promedio de los países de LAC, observamos que solo el 6% de la población masculina y 8% de la población femenina cuenta con estudios terciarios o superiores. Ello difiere para los países de la OCDE, donde la educación superior tiene mayor presencia; de esta manera, tanto para la población femenina como para la masculina, el porcentaje que representan en ambos casos es de 17%. En este nivel educativo, el Perú cuenta con una población femenina (14%) superior a la masculina (8%), es decir, más mujeres realizan y concluyen estudios terciarios en comparación con los hombres, cuya proporción llega casi a la mitad. Sin embargo, es posible encontrar una tendencia similar en algunos países latinoamericanos.



La Educación peruana frente a Colombia, Chile, LAC y la OCDE al año 2030

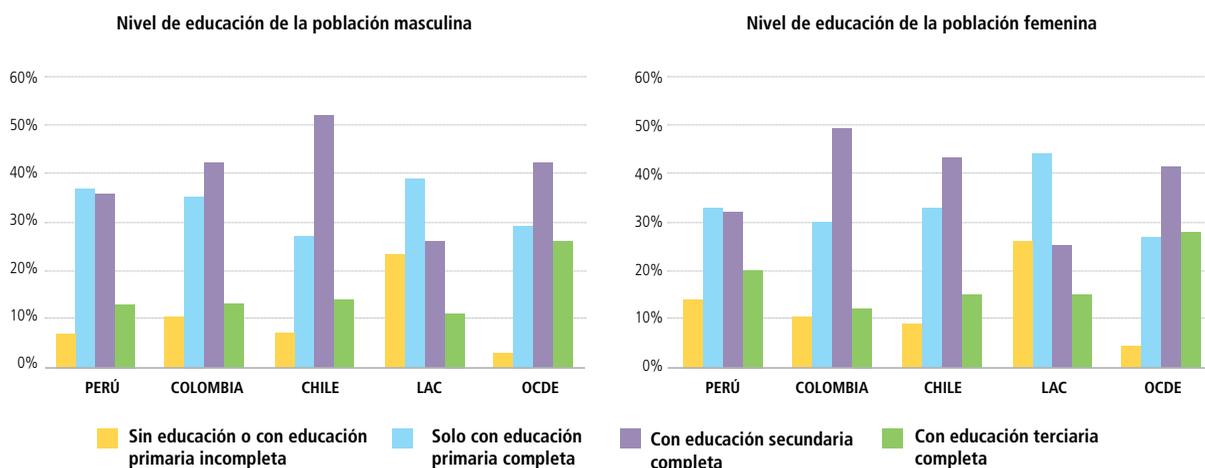
Las proyecciones del IFs para la educación peruana hacia el año 2030 muestran los resultados estimados de acuerdo con las tendencias actuales, siempre que no se generen cambios o eventos que modifiquen la coherencia interna del modelo. Es decir, se exponen posibles resultados para el año 2030 manteniendo condiciones constantes tales como el crecimiento del PBI, el grado de inversión en Educación, el incremento de la cobertura en este sector, entre otros presentes en el entorno. Según las proyecciones, manteniendo constantes las tendencias del resto de variables del modelo, se reduciría la población mayor de quince años sin educación o con educación primaria incompleta, proporcionalmente, de un 12% en 2010 a un 7% en 2030 para hombres, y, para mujeres, de un 14% a 7% en los mismos periodos. Con respecto a la educación primaria completa, la proporción de hombres disminuirá de 41% a 37%, mientras que la proporción de mujeres se mantendría en 33%; en el caso de la educación secundaria completa, para los varones se registra un aumento de 39% a 43%, y también para el caso de las mujeres de 29% a 32%.

Asimismo, la educación terciaria o superior aumentaría en el caso de los hombres de 8% a 13%, y en el caso de las mujeres de 14% a 20%. Para el año 2030 se proyecta un incremento y mejora en la cobertura de la educación en todos sus niveles, lo que reducirá notablemente el tamaño de la población sin acceso a la educación o con educación primaria incompleta, con una evidente tendencia hacia la disminución de la educación primaria completa en favor de la educación secundaria completa y un visible incremento de la educación superior. En esta última resalta la mayor participación de las mujeres con respecto de los varones, donde es posible identificar una brecha que ligeramente se ampliaría en perjuicio de los hombres.

Nivel educativo alcanzado por la población mayor de quince años

En la Figura 19 se presentan las proyecciones al año 2030, correspondientes a los niveles de estudios alcanzados por la población mayor de quince años para ambos géneros en Perú, Colombia, Chile, LAC y los países de la OCDE, considerando que se mantengan las condiciones actuales en relación con sus desempeños educativos.

Figura 19 | Nivel de educación alcanzado por la población mayor de quince años (proyecciones al 2030)



Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

Población sin educación o educación primaria incompleta

En general, se registra una disminución de la población sin educación o educación primaria incompleta para Colombia, en 10% (para ambos sexos), y para Chile, en 7% y 9% para hombres y mujeres, respectivamente. El promedio de LAC disminuye a 23% en la población masculina y a 26% en la femenina. El promedio de los países de la OCDE, grupo que más ha reducido este indicador, se ubica en 3% para hombres y 4% para mujeres; técnicamente hablando se habría erradicado el analfabetismo en esta población. El decrecimiento de este indicador mostraría la mejora en el acceso a la educación primaria, lo que debería llevar también a su culminación.

Población con educación primaria completa

En la región se manifiesta la tendencia hacia la educación primaria universal. Al observar el comportamiento de Colombia, la disminución de la educación primaria completa para el 2030 se situará en 35% para hombres y 30% para mujeres; de la misma manera, en Chile el indicador disminuiría a 27% y 33% para hombres y mujeres, respectivamente. El promedio de LAC sería de 39% y 44% para hombres y mujeres. Estos resultados son bastantes reveladores, en la medida en que la

disminución en dos puntos porcentuales en los hombres y el incremento de seis puntos en las mujeres, apuntan a lograr la paridad en género. En este aspecto, para el promedio de los países miembros de la OCDE, los porcentajes disminuirían a 29% y 27% para la población masculina y femenina, respectivamente. En perspectiva, las tendencias reflejarían que a futuro se esperan mayores niveles de acceso a la educación; en esa línea, cerrar la brecha de cobertura en educación primaria y la posibilidad de cerrarlas en educación secundaria, supondría el avance hacia la universalización de la educación. El Perú se insertaría en esta tendencia pero al mismo tiempo mantendría los niveles de inequidad de género más altos en estos indicadores con respecto a sus pares, aunque cada vez más con tendencia decreciente.

Población con educación secundaria completa

En Colombia, la población con educación secundaria completa tendrá un incremento significativo, llegando a 42% para hombres (diez puntos) y 49% para mujeres (nueve puntos); Chile muestra también un aumento al alcanzar un porcentaje de 52% y 43% para hombres y mujeres, respectivamente. El promedio de LAC llegaría



a 26% para hombres y 25% para mujeres, manifestando casi similar comportamiento respecto al año 2010 (27% y 25% para hombres y mujeres, respectivamente). Para los países de la OCDE, los porcentajes mostrarían una ligera disminución de un punto porcentual llegando a valores de 42% para la población masculina y 41% para la femenina. En general, existe un incremento en la educación secundaria completa en los países analizados, incluyendo Perú, pero el promedio de los países de la OCDE muestra más bien una disminución. Ello se debería a que la población que termina la educación secundaria estaría ingresando a la educación terciaria.

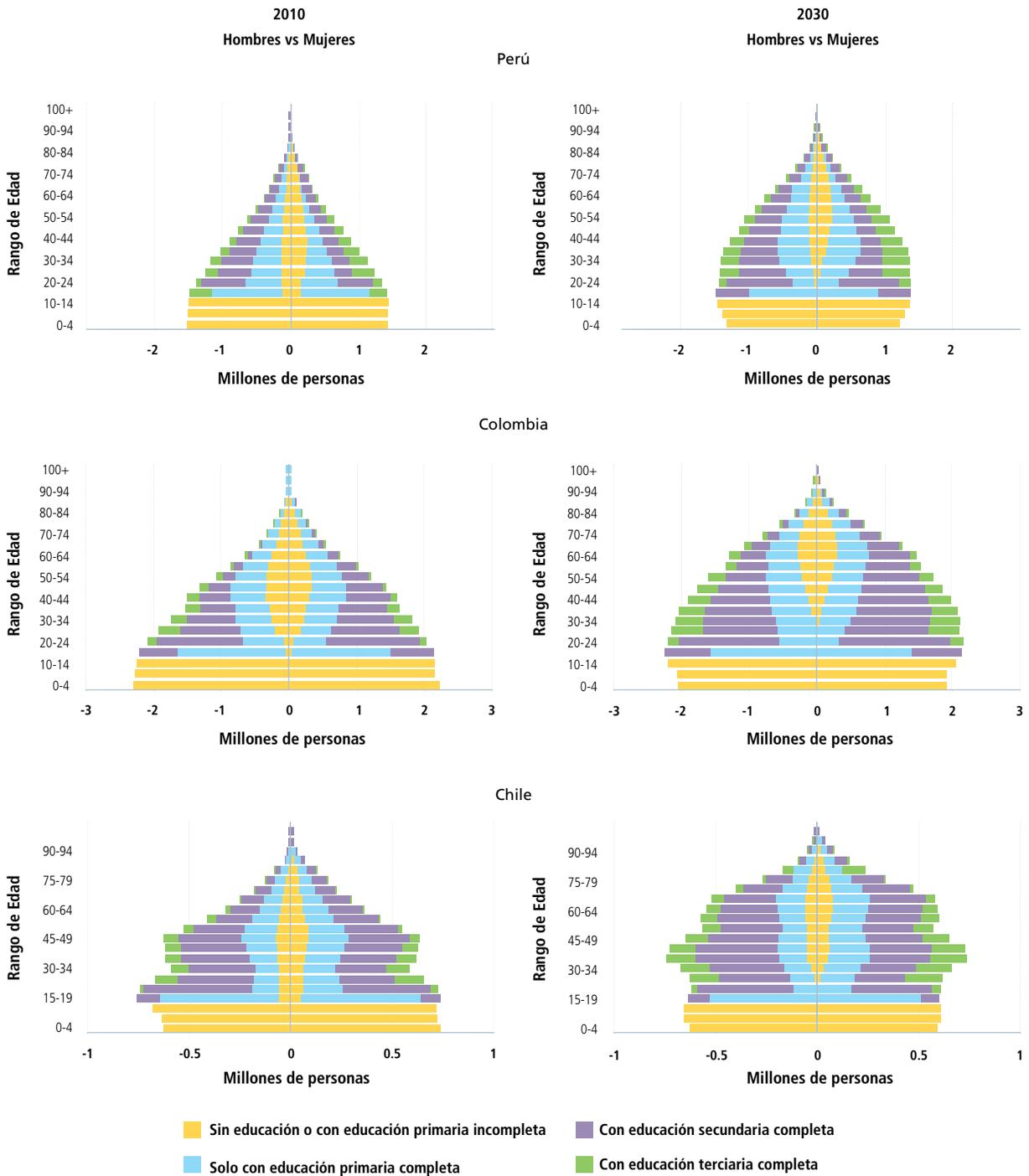
Población con educación terciaria completa

La Figura 20 muestra que la educación terciaria tiende a incrementarse. De esta manera, Colombia aumentaría a 13% y 12% para hombres y mujeres, respectivamente; en Chile habría un significativo incremento en más de cinco puntos porcentuales, llegando a 14% para hombres y 15% para mujeres; en el caso de LAC, las proyecciones muestran también un aumento significativo de 6% a 11% para hombres y 8% a 15% para mujeres. El promedio de los países miembros de la OCDE es el que más se acrecentaría, de un 17% para ambos géneros, a 26% y 28% para hombres y mujeres, respectivamente. Es en la educación terciaria donde se encuentra una tendencia creciente a completar

el ciclo educativo como consecuencia del avance en la cobertura para educación primaria y secundaria. En este nivel se presenta una mayor proporción de población femenina con respecto a la masculina, transición que se observa comparativamente en la Figura 20, donde se muestran las pirámides demográficas educativas, con base al año 2010 y proyectadas al año 2030 con el IFs.

Es en la **educación terciaria** donde se encuentra una tendencia creciente a completar el ciclo educativo como consecuencia del avance en la cobertura para educación primaria y secundaria.

Figura 20 Pirámides demográficas por género y nivel educativo al año 2010 (proyectadas al año 2030)

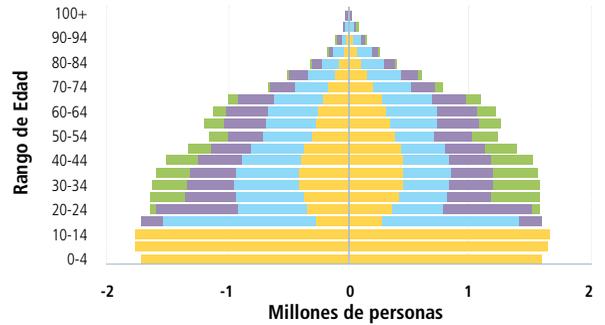
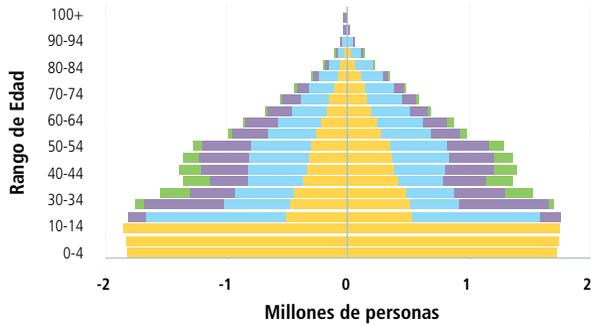


Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPPLAN.

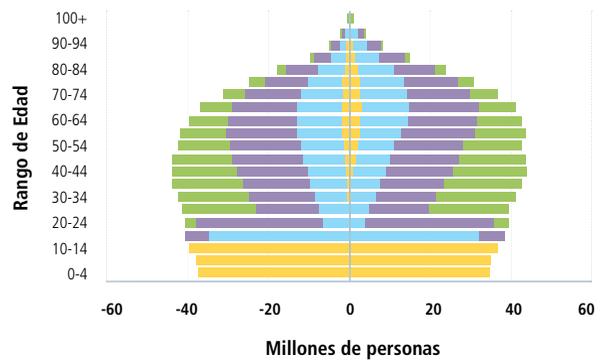
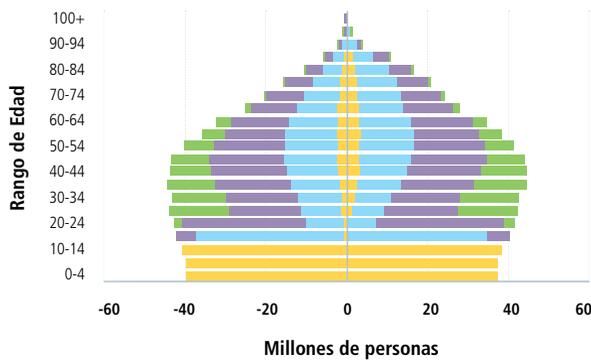
2010
Hombres vs Mujeres

2030
Hombres vs Mujeres

América Latina y el Caribe



Países miembros de la OCDE



- Sin educación o con educación primaria incompleta
- Con educación secundaria completa
- Solo con educación primaria completa
- Con educación terciaria completa

Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

Gasto público en educación, periodo 2010-2030

Flujo del gasto público en educación según niveles educativos

De acuerdo con la teoría del capital humano, la educación es considerada como un proceso de inversión que realizan las personas en función de los beneficios salariales que pueden percibir en el futuro (Becker, 1993). De esta manera, la educación es considerada como una inversión que contribuye a mejorar las capacidades productivas de las familias, las empresas y el Estado (y, con ello, su flujo de ingresos futuros). Así, el aumento del gasto en educación sería un mecanismo que posibilitaría una mayor acumulación de capital humano, una mejora de la productividad y de las remuneraciones futuras de los individuos, incrementando la movilidad social y el bienestar social, al igual que generando crecimiento económico en el largo plazo (ONU, 2005).

Dentro de esta lógica, priorizar la inversión en cerrar brechas para alcanzar la calidad educativa, resultaría una urgencia impostergable ya que el solo aumento de la cobertura no garantizaría un incremento de la calidad asociado a la desigualdad social. Al analizar las proyecciones del gasto público por estudiante en Perú, como porcentaje del PBI per cápita, se observa una tendencia constante de incremento en el gasto para los tres niveles educativos cubiertos por este estudio⁷. De esta manera, el gasto por estudiante en primaria aumentaría de 8.46%, en 2010, a 17.16% en 2030; en secundaria, de 10.32%, en 2010, a 21.86% en 2030; y, por último, en terciaria se experimentaría el mayor incremento, de 9.15%, en 2010, a 24.89% en 2030 (Figura 21).

En el caso de Colombia, el gasto representa el 15% del PBI per cápita en educación primaria y secundaria, mientras que en educación terciaria el porcentaje es de 29.5%. En contraste con Perú, y teniendo poco más del 50% de población adicional, el gasto educativo por estudiante de Colombia en 2010 fue superior para los tres niveles

de educación analizados, en especial en el nivel terciario, cuya diferencia es de veinte puntos porcentuales.

Comparación del gasto por estudiante en todos los niveles educativos, 2010-2030

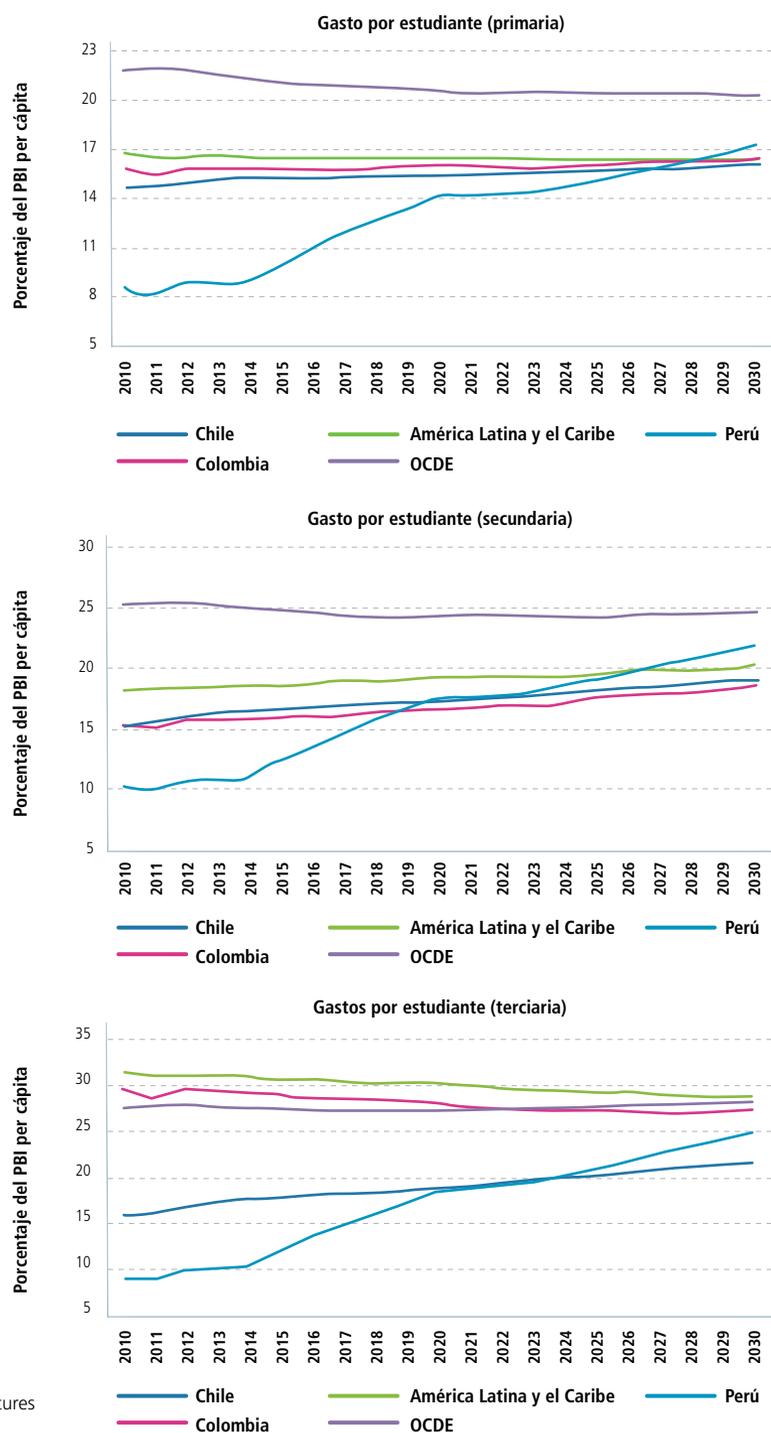
El gasto público por estudiante como porcentaje del PBI per cápita, en todos los niveles educativos, corresponde al gasto público total por estudiante matriculado en los tres niveles de educación, expresado como porcentaje del PBI per cápita. El gasto público (corriente y de capital) incluye el gasto del gobierno en instituciones educativas (públicas y privadas), administración educativa y subsidios para entidades privadas (estudiantes/hogares y otras entidades privadas). Resulta evidente que la brecha que existe entre Colombia y Chile con respecto a Perú, cuyo gasto por estudiante es el más bajo en todos los niveles de estudio, es un claro indicador de la precariedad del gasto público en educación, que junto a la escasa calidad y equidad del sistema educativo en su conjunto, tendrían impacto negativo directo en el capital humano de los estudiantes y el bienestar colectivo del país en relación a los países contrastados.

De sostenerse esta tendencia al año 2030, se mantendría un crecimiento constante del gasto peruano por estudiante en los tres niveles educativos, superándose los niveles de gasto de Chile y Colombia a partir del año 2027 y 2028, para el nivel primario, y a partir de 2020 y 2019 para el nivel secundario, respectivamente. Para el nivel terciario, en cambio, sólo sería posible superar el nivel de gasto por estudiante de Chile para el año 2024. En cuanto a los grupos de países, se estaría alcanzando el nivel de gasto por estudiante promedio de LAC en el año 2029 para el nivel primario y en el 2027 para el secundario.

Por su parte, los países de la OCDE, en el 2010, muestran niveles de gasto por estudiante de un poco más del doble respecto al nivel de gasto peruano en educación primaria y secundaria, y para el nivel terciario, lo triplica. La diferencia es notoria y con seguridad un gran porcentaje de ella se debe a la baja densidad poblacional de este grupo de países, ayudando así a una redirección del gasto por estudiante hacia el nivel terciario de educación debido a la cobertura universal alcanzada en los niveles previos. Con todo, al año 2030, la diferencia en los niveles de gasto se reducirá a menos de 4% entre Perú y la OCDE, para todos los niveles de educación, y también en el caso del promedio de LAC para el nivel terciario.

⁷ Para las proyecciones de gasto, se simula una tasa de crecimiento del PBI de alrededor de 5.5% cada año en el periodo 2016-2018, cifra similar al Marco Macroeconómico Multianual (MMM, 2016-2018) y para los años siguientes hasta el 2030, se asume la tasa tendencial del IFs (alrededor de 6%). Sin embargo, la proyección del 2014 ha sido ajustada al 2.6% y no al 4.2%, como figuraba en dicho documento.

Figura 21 | Gasto por estudiante según nivel de educación para los países seleccionados (2010-2030)



Fuente: International Futures Model, versión 7.3.
Elaboración: CEPLAN.

BOX 5

El camino de Colombia hacia la OCDE en materia educativa



Colombia, en su proceso de incorporación a la OCDE, ha sido evaluada por una serie de comités (educación, agricultura, salud, comercio, energía, etc.), y ha recibido sendas recomendaciones de parte de ellos. La evaluación en educación es importante, pues a medida que aumentan las oportunidades se necesitan mejores competencias para responder a los nuevos retos. Es tal sentido, la evaluación que hizo la OCDE a Colombia señaló que «se ha iniciado una revolución educativa» y se está progresando. Las matrículas en educación básica y secundaria, así como la calidad y los resultados del aprendizaje, muestran una tendencia creciente. El gobierno, de forma acertada, quiere que el éxito y las oportunidades en el nivel de educación superior formen parte de esta revolución (OCDE, 2012). Con respecto a este último punto señalado, la OCDE encontró un gran desarrollo en cuanto a la educación superior. Entre los puntos a destacar se encuentran:

Considerable aumento de la cobertura en los últimos diez años

- Considerable aumento de la cobertura en los últimos diez años
- Fuerte apoyo a la equidad y una institución de préstamos estudiantiles que es una de las mejores del mundo
- Sistemas de evaluación completos y avanzados

Es decir, en Colombia las reformas educativas llevan décadas siendo planificadas y desarrolladas, por lo que programas nacionales como la Universalización de la Básica Primaria, llevado a cabo entre 1988 y mediados de la década de 1990 con el fin de acortar las brechas existentes en cuanto al cubrimiento de la educación por niveles en cada región del país, han tenido gran éxito. Esto se refleja en los logros alcanzados en cuanto a la relación alumno-docente, la reubicación de docentes en algunos departamentos y a la aplicación de metodologías propias para atender población dispersa, como es el caso de Escuela Nueva en la zona rural. Del mismo modo, mejoras en la secundaria se deben a desarrollos como el Programa PACES, a los avances con el Programa de Posprimaria, modelo educativo que brinda a los niños, niñas y jóvenes de la zona rural un sistema de organización y pedagogía de educación que permite ampliar la educación básica de sexto a noveno grado en las zonas rurales (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2014) y a programas como el Sistema de Aprendizaje Tutorial (SAT), que han integrado de nuevo en el sistema educativo a muchos jóvenes y adultos trabajadores del campo. Los logros en educación, específicamente en educación superior, se pueden ver reflejados en las Figuras 1 y 2.

Figura 1:

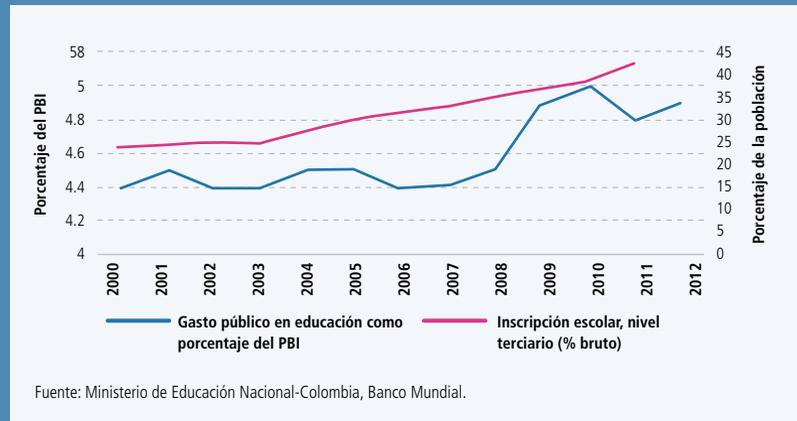
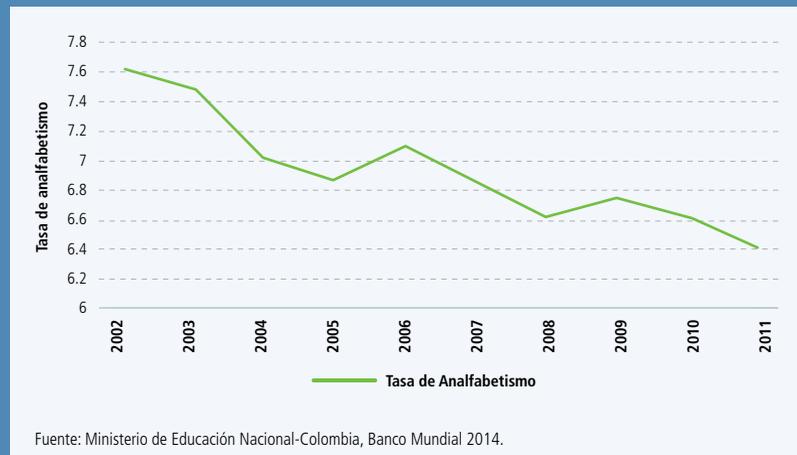


Figura 2:



Otro gran paso en la educación colombiana se dio a finales del año 2001 con la Ley 715, del 21 de diciembre de 2001. Esta dicta normas orgánicas en materia de recursos y competencias y otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y de salud. Con ella se desarrolla legalmente el Sistema General de

Participaciones Territoriales (SGPT) para inversión social (Congreso de Colombia 2001). Actualmente, el Ministerio de Educación de Colombia ha centrado sus esfuerzos en trabajar en la primera infancia y en la primaria, en especial para cerrar las brechas entre los estudiantes de las grandes ciudades y los de las pequeñas y las zonas rurales.

Fuente: Nota país. Panorama de la educación 2014 (OCDE)

4.

ESCENARIOS DE POLÍTICA DEL GASTO PÚBLICO EN LA EDUCACIÓN PERUANA

En esta sección se exploran tres escenarios de política educativa, tomando como variable principal de cambio el gasto público en educación como porcentaje del PBI; seguidamente se simulan los efectos de los escenarios señalados sobre determinadas variables del desempeño del sector, en términos de cobertura educativa (matrícula, culminación y supervivencia) para todos los niveles⁸. En la última parte, se analizan los efectos de los escenarios simulados sobre algunas variables de interés social, político y económico para el desarrollo del país.

Descripción de escenarios prospectivos al año 2030

Escenario 1: Incremento del gasto público en educación hasta llegar al 6% del PBI en el año 2020

Se examina un primer escenario a partir de la política implementada por el actual gobierno de incrementar el gasto público en educación hasta llegar al 4% del PBI para el año 2016, con el objetivo de dar cumplimiento a la meta establecida por el Acuerdo Nacional (6% del PBI para el 2021)⁹. Asimismo, se simula una tasa de crecimiento del PBI de alrededor de 6% para el periodo 2016-2018, similar al establecido en el Marco Macroeconómico Multianual (MMM, 2016-2018). De esta manera, las especificaciones

8 Para comparar a Perú a nivel internacional en los distintos niveles educativos, se ha utilizado los datos obtenidos para muchos países a través de la metodología de Barro y Lee (2000-2012).

9 Diario El Peruano. «Gobierno supera compromiso de inversión en el sector Educación». Viernes, 28 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.elperuano.com.pe/edicion/noticia-gobierno-supera-compromiso-inversion-el-sector-educacion-24273.aspx#.VL2Kz-NKG-5o>.

para la simulación de este escenario de política al 2030, son las siguientes (tomar en cuenta que, debido a estas especificaciones, el Escenario 1 es considerado un escenario «realista»):

- Aumentar anualmente el gasto público en educación en 0.5% del PBI peruano durante el periodo 2015-2020
- Mantener el gasto público anual constante en 6% del PBI peruano durante el periodo 2021-2030
- Simular tasas de crecimiento anual del PBI peruano de 4.5% y 6% para los años 2015 y 2016, y de 6% para los años 2017 y 2018, respectivamente¹⁰

Escenario 2: Incremento del gasto público en educación hasta llegar al 6% del PBI en el año 2020 y crecimiento económico tendencial (sin proyecciones a la baja)

Un segundo escenario explora el incremento del gasto público en educación en los mismos términos que el Escenario 1, difiriendo sólo en las tasas de crecimiento económico consideradas para la proyección hasta el año 2030. Esta vez se han considerado las tasas de crecimiento económico tendenciales de la economía peruana de los últimos años, de alrededor de 6% anual promedio para el período 2010-2014, sin ajustar por las proyecciones de crecimiento moderado del MMM para el período 2016-2018. Las especificaciones que se tomaron para la simulación de este escenario fueron las siguientes (cabe

10 Implícitamente, la tasa de crecimiento del PBI peruano para el resto del período hasta el 2030 será igual a la tasa tendencial proyectada por defecto por el modelo IFs.

recalcar que debido a estas especificaciones, el Escenario 2 es considerado un escenario «optimista»):

- Aumentar el gasto público en educación como porcentaje del PBI peruano para el periodo 2015-2030, de igual modo que en el Escenario 1
- Simular tasas de crecimiento del PBI peruano según sus proyecciones de crecimiento tendencial hasta el 2030

Escenario 3: Incremento escalonado del gasto público en educación hasta llegar al 6% del PBI en el año 2022 y crecimiento económico a la baja para el período 2016-2018

Este tercer escenario contempla una desaceleración en el incremento del gasto de gobierno en educación después del 2016, motivado por factores externos, como un cambio de régimen político y/o una ralentización prolongada del crecimiento económico en el mediano plazo. Las especificaciones que se tomaron para la simulación de este escenario fueron las siguientes (considerar que, debido a estas especificaciones, el Escenario 3 es considerado un escenario «pesimista»):

- Aumentar el gasto público anualmente en 0.5% del PBI durante el periodo 2015-2016
- Aumentar el gasto público anualmente en 0.25% del PBI durante el periodo 2017-2022
- Simular una tasa de crecimiento del PBI peruano de 2.4% durante el periodo 2016-2018

En síntesis, lo que diferencia a los Escenarios 1 y 2 es la velocidad de recuperación del PBI; mientras que lo que diferencia a ambos del Escenario 3 es esta variable y la desaceleración del aumento del gasto en educación. Como se verá más adelante, la variación en términos de cobertura educativa, debido a mayores tasas de crecimiento del PBI, es marginal en comparación a los cambios en el aumento del gasto en educación. Es decir, esta última sería más importante que la primera a la hora de explicar las mejores tasas de cobertura educativa para los tres niveles y las variables principales del sistema educativo peruano que cubre el presente estudio.

La variación en términos de cobertura educativa **debido a mayores tasas de crecimiento del PBI es marginal** en comparación a los cambios en el aumento del gasto en educación.



Los resultados de la proyección en educación primaria señalan que se alcanzaría la **universalidad de la matrícula neta** alrededor del 2021.



Efectos de las políticas educativas de los escenarios simulados sobre las principales variables de cobertura educativa: Matrícula neta, culminación y supervivencia



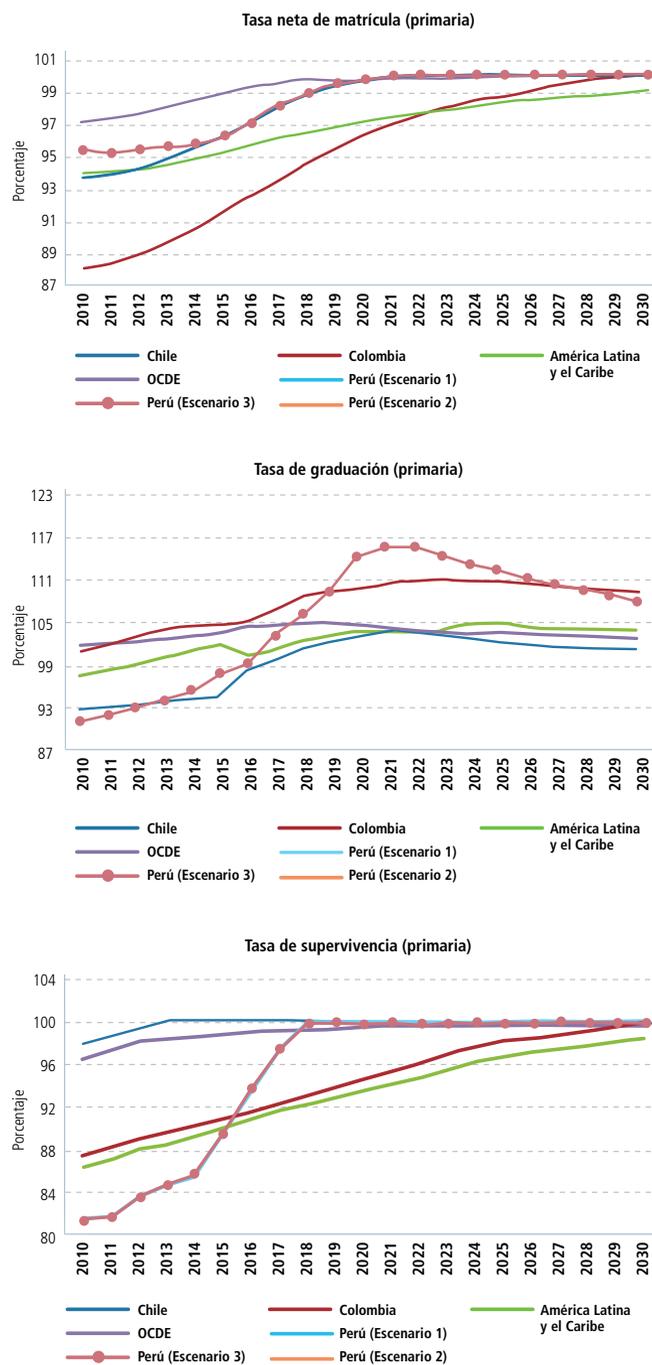
Educación Primaria

En general, en el nivel de educación primaria, los tres escenarios propuestos son prácticamente similares en términos de niveles de cobertura educativa para las tres variables de interés analizadas (Figura 22). En primer lugar, los resultados de la proyección de la tasa neta de matrícula primaria peruana señalan que esta se encontraría siempre por encima de la colombiana, así como del promedio de los países de LAC, para cualquiera de los tres escenarios propuestos; asimismo, solo hacia el 2020 se alcanzaría los niveles de Chile y los países de la OCDE. Sin embargo, la universalidad de la matrícula neta en este nivel se alcanzaría alrededor del 2021¹¹. Con respecto a la tasa de graduación, para cualquiera de sus tres escenarios, Perú estaría alcanzando tasas superiores al 100% el año 2017, superando así al resto de países y grupos de países, a excepción de Colombia, a quién superaría solo para el período de 2019-2027. Cabe resaltar que solo los países de la OCDE y Colombia se encontraría por encima del 100% para todo el periodo de estudio. Por último, para las tasas de supervivencia, hacia el año 2016 se estarían superando los niveles de Colombia y los países de LAC, mientras que para el 2018 se estaría alcanzando simultáneamente los niveles de Chile y los países OCDE, con niveles de 100% en esta variable; en todos los casos para cualquiera de los tres escenarios simulados.

¹¹ En un escenario tendencial, es decir, de posible comportamiento a futuro según su patrón histórico de crecimiento sin aplicación alguna de las políticas educativas simuladas aquí, se alcanzaría la cobertura universal para esta variable en el año 2024 y el nivel de Chile y los países de la OCDE hacia el 2026.

Figura 22

Escenarios de política educativa para las tasas de cobertura en primaria de matrícula neta, graduación y supervivencia al año 2030



Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.



Educación secundaria

Para el nivel de matrícula neta en secundaria, en cualquiera de los tres escenarios propuestos, Perú se encontraría siempre por encima de los países de LAC para todo el período de estudio, y por encima de Colombia hasta el año 2023. Sin embargo, no sería posible lograr las tasas de matrícula neta, tanto de Chile como de los países de la OCDE, hasta el año 2030 en ninguno de los escenarios planteados¹². Con respecto a las tasas de graduación en educación secundaria, con las simulaciones de los Escenarios 1 y 2 superaríamos los niveles de Chile y los países de LAC para el año 2017, y a Colombia en el 2018 para cualquiera de los escenarios simulados, mientras que en el caso de los países de la OCDE, sólo a partir del 2020 superaríamos sus niveles de graduación; sin embargo, la cobertura al 100% en esta variable se lograría solo hacia el 2025 sin importar el escenario analizado.

Por último, en relación con las tasas de supervivencia en secundaria y sin importar el escenario propuesto, Perú se encontraría siempre por encima de todos los países

bajo análisis durante todo el horizonte temporal bajo estudio¹³. Esta vez sí habría una diferencia en relación a los escenarios propuestos y cobertura al 100% en esta variable, alcanzándose esta tasa para el año 2018 y 2020, respectivamente, con los Escenarios 1 y 2, por un lado, y el Escenario 3, por otro (Figura 23).

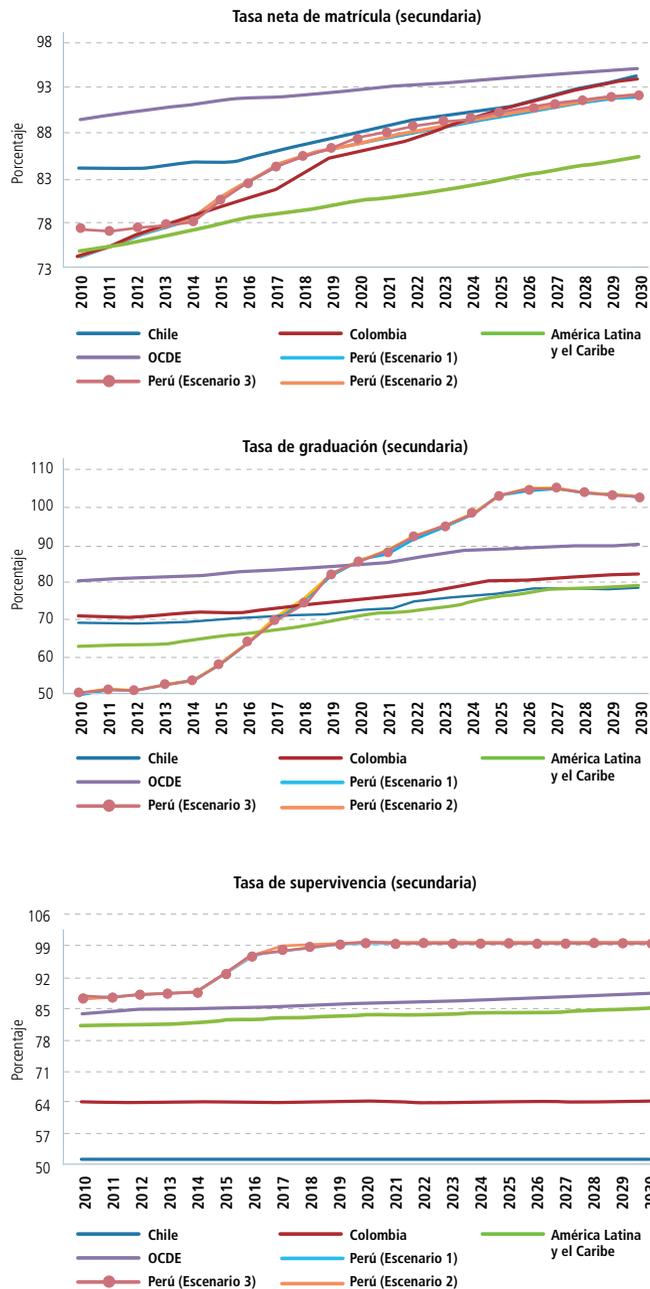
Sólo a partir del 2020
Perú superaría el nivel de
graduación en educación
secundaria de los países de
la **OCDE** y la **cobertura
al 100% hacia el 2025.**

¹² Por otro lado, en un escenario tendencial, sin aplicación de política educativa alguna alcanzaríamos únicamente los niveles de los países de LAC, Chile y Colombia recién entre los años 2027 y 2029.

¹³ Incluyendo su escenario tendencial.

Figura 23

Escenarios de política educativa para las tasas de cobertura en secundaria de matrícula neta, graduación y supervivencia al año 2030



Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

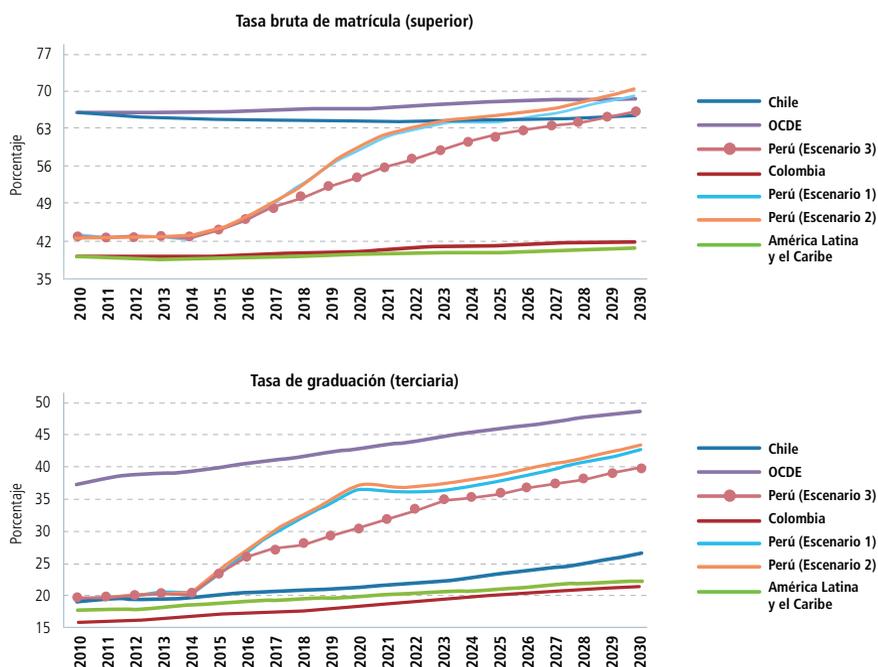
Educación terciaria

Para este nivel de educación es posible distinguir entre los tres escenarios propuestos, ya que el número de años para alcanzar los niveles de cobertura de otros países varía claramente según el escenario analizado, aunque solo de manera significativa para el Escenario 3. Esto puede deberse a que el incremento del gasto público en educación se estaría redireccionando hacia este nivel de formación, en la medida que en los niveles previos las tasas analizadas se encontraban cerca de su nivel de saturación. En primer lugar, en cuanto a la tasa bruta de matrícula para la educación terciaria, Perú se encontraría siempre por encima de Colombia y los países de LAC para todo el período bajo estudio. Sin embargo, alcanzaría los niveles de Chile solo a partir del 2023 bajo el Escenario 2; a partir del 2026 bajo el Escenario 1; o a partir del 2029 para el Escenario 3, mientras que al grupo de países de la OCDE

se le podría superar solo a partir del 2029 bajo el Escenario 2 y a partir del 2030 bajo el Escenario 1.

En segundo lugar, en cuanto a las tasas de graduación para este nivel de educación, Perú siempre se encontraría por encima de Chile, Colombia y los países de LAC, manteniendo inclusive una diferencia de más de 20% al 2030, bajo los Escenarios 1 y 2. Únicamente los países de la OCDE se encontrarían siempre por encima de sus pares, pasando de doblar las tasas de graduación de Perú en el 2010, a mantener una diferencia de 5.5% en el 2030. En el nivel terciario de la educación no se encuentran diferencias significativas para Perú entre los Escenarios 1 y 2, pero sí de ambos con relación al Escenario 3, en todos los años observados a partir de 2017 para las dos variables analizadas (Figura 24).

Figura 24 Escenarios de política educativa para las tasas de cobertura en educación terciaria de matrícula bruta y graduación al año 2030



Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

En síntesis, los resultados principales de los tres escenarios de política simulados para los tres niveles de educación analizados, nos dicen lo siguiente:

- Tasas de crecimiento del PBI de alrededor del 6%, por sí mismas, no son suficientes para obtener niveles significativos en las tasas de matrícula, graduación y supervivencia, para ninguno de los niveles de educación analizados, en la medida que esta es la principal diferencia entre los Escenarios 1 y 2.
- Los resultados favorables en los indicadores de educación analizados se explican básicamente por el incremento sostenido del gasto en educación como porcentaje del PBI, según las magnitudes especificadas en los escenarios simulados.
- En el nivel primario, para cualquiera de los escenarios propuestos, es posible alcanzar los niveles de cobertura de las tasas de matrícula neta de Chile y los países de la OCDE para el año 2020, además de lograr la cobertura universal respecto a tasas de matrícula neta alrededor del año 2021.
- En el nivel secundario, con respecto a los índices de matrícula neta, solo seríamos superiores a Colombia hasta alrededor del 2023 y del promedio de países de LAC para todo el periodo estudiado, bajo cualquiera de los tres escenarios propuestos, mientras que para ninguno de los escenarios simulados sería posible

Las tasas de crecimiento del PBI de alrededor del 6%, por sí mismas, no serían suficientes para obtener logros significativos en términos de cobertura para las tasas de matrícula, graduación y supervivencia, para ninguno de los niveles de educación analizados.

obtener las tasas de matrícula neta de Chile ni de los países de la OCDE antes del año 2030.

- En el nivel terciario, Perú alcanzaría los niveles de Chile en cualquier de los tres escenarios propuestos, siendo el más próximo el Escenario 2, según el cual superaríamos a dicho país el 2023, mientras que a los países de la OCDE se les podría superar solo a partir del 2029, bajo el Escenario 2, y a partir del 2030, bajo el Escenario 1.

Efectos de las políticas simuladas sobre variables claves del desarrollo humano



De acuerdo con PNUD (2009), entre las variables que tienen mayor incidencia en el Índice de Desarrollo Humano (IDH) destacan el ingreso per cápita, el gasto social como porcentaje del PBI, el promedio de años de educación de la población, la fortaleza de las instituciones nacionales, el control de la corrupción y la distribución del ingreso. En este marco se analiza a continuación los efectos de las políticas simuladas en los escenarios anteriores sobre cuatro variables importantes para el desarrollo del país, que además tienen una relación directa con los niveles de educación alcanzados por la población. Estas variables son:

- Tasa de fertilidad
- Efectividad del gobierno
- Paridad de género
- Productividad total de los factores

Para fines de comparación, se presentaran los resultados de los cruces de variables en las Figuras siguientes, según la siguiente notación:

Escenario 1 (realista) : Perú (1)

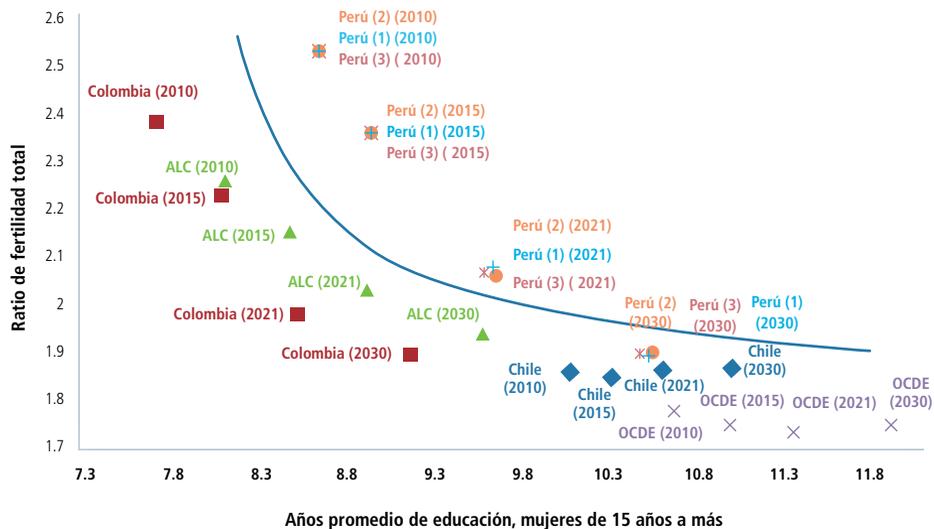
Escenario 2 (optimista) : Perú (2)

Escenario 3 (pesimista) : Perú (3)

En el caso de la fertilidad, es notoria la relación inversa que se da entre el número de años de educación alcanzados por las mujeres mayores de quince años y los ratios de fertilidad de los países bajo análisis, tal como muestra la Figura 25. En el caso de Perú, los ratios de fertilidad se reducen prácticamente en las mismas proporciones para todas las simulaciones realizadas, de modo que al 2021 las diferencias entre ellos no son significativas entre los escenarios de cobertura educativa propuestos y al 2030 los ratios de todos ellos convergen en 1.9, mientras que los años de educación acumulados por las mujeres peruanas mayores de quince años, al 2021 y 2030 serían de nueve y diez años respectivamente, sin importar el escenario analizado.



Figura 25 | Relación entre el ratio de fertilidad y años de educación acumulados



Nota: Escenarios analizados y años de referencia entre paréntesis.
Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

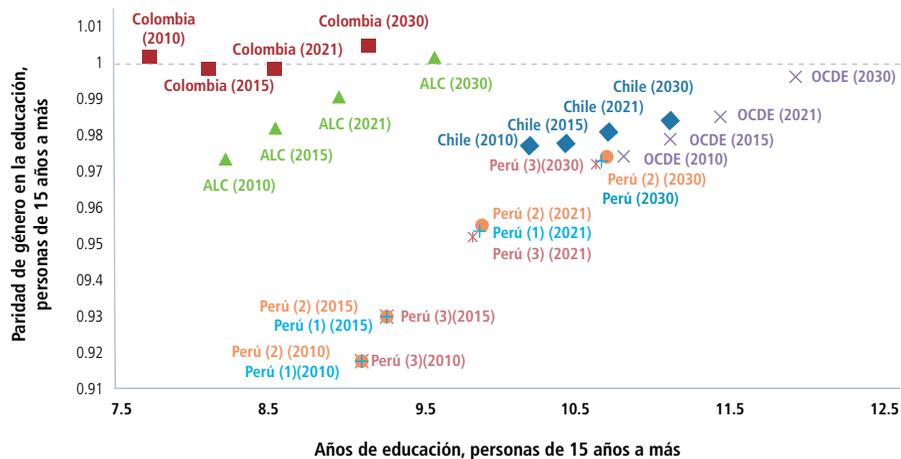
Así pues, para el año 2021, los ratios de fertilidad de Perú, Colombia y los países de LAC se estabilizarían en alrededor de dos puntos, mientras que Chile y los países de la OCDE en 1.86 y 1.73 puntos, respectivamente. Al 2030, sin embargo, la mayoría de países convergirían en ratios de fertilidad (Figura 25), a excepción de los países de la OCDE que lo harían en 1.75. Con todo, los

años de educación acumulados por las mujeres mayores de quince años sí variarían entre los países analizados al 2030, siendo Chile y los países de la OCDE los que más acumularían, seguidos de Perú, y, por último, de Colombia y los países de LAC, con once, diez y nueve años de educación, respectivamente.

En relación a la equidad de género, se ha modelado la influencia de los años de educación acumulados y el índice de paridad de género en la educación, tal como muestra la Figura 26. Esta figura describe cómo se va cerrando la brecha de acceso a la educación (para los niveles cubiertos en el presente estudio), en relación con los años de educación acumulados por la población mayor de once años. Se observa que para cualquiera de los escenarios propuestos, el Perú sería el único país que alcanzaría tardíamente el umbral de paridad de género en la educación alrededor al 2030, desde que internacionalmente se considera que este se ubica en 0.97 (Dickson et al., 2010); para dicho año Perú superaría dicho umbral.

El Perú alcanzaría el umbral de paridad de género en la educación alrededor del 2030.

Figura 26 Relación entre paridad de género en la educación y años de educación acumulados, países seleccionados (2010-2030)



Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

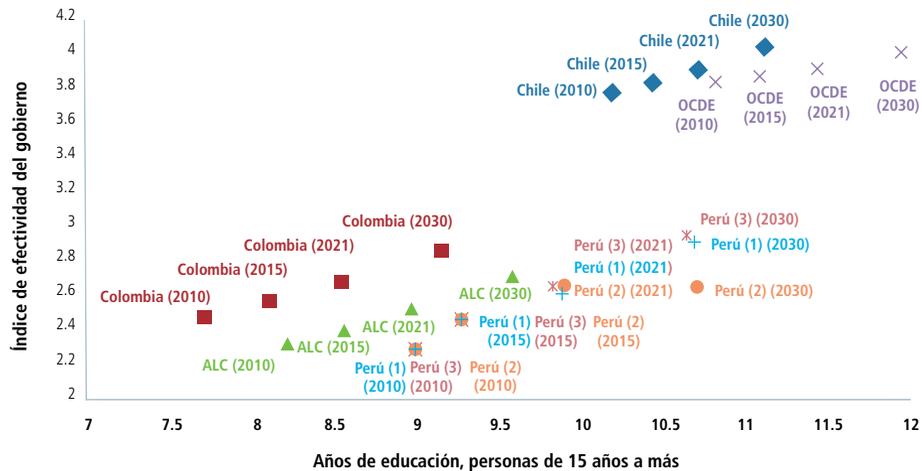
Asimismo, en todos los escenarios bajo análisis para Perú, puede observarse que no existe diferencia de años de educación acumulados para ninguno de los años analizados, llegando a acumular diez años de educación para la población mayor de quince años al 2030, ubicándose por encima de los países de LAC y Colombia con nueve años acumulados, y por debajo de Chile y la OCDE, con once y alrededor de doce años acumulados,

respectivamente. Con respecto al índice de efectividad del gobierno, la relación entre este y los años de educación acumulados (Figura 27), como era previsible, tiene una relación positiva en la medida en que, a más años de educación, los ciudadanos estarían en mejor posición de exigir un gobierno más efectivo, y viceversa, en la medida que gobiernos más efectivos tenderían a proveer mejores servicios básicos para la población.

Así, para el caso peruano, solo hacia el 2030 podría diferenciarse claramente distintos índices de efectividad de gobierno según el escenario de política analizado; obteniéndose un valor de 2.9 para los Escenarios 1 y 3, y un valor de 2.1 para el Escenario 2, a pesar que para todos ellos se acumula la misma cantidad de años de educación entre la población de quince años a más. Con relación al resto de los países bajo análisis, para cada año de comparación, Perú obtendría siempre más años de educación acumulados que Colombia y los países de LAC, y menos que los logrados por Chile y los países de la OCDE (1.5 años de educación menos en promedio). Con respecto al índice de efectividad del gobierno, nos encontraríamos también por debajo de Colombia, Chile y la OCDE, y por encima de los países de LAC, a partir del año 2015.



Figura 27 Relación entre índice de efectividad del gobierno y años de educación acumulados en países seleccionados (2010-2030)

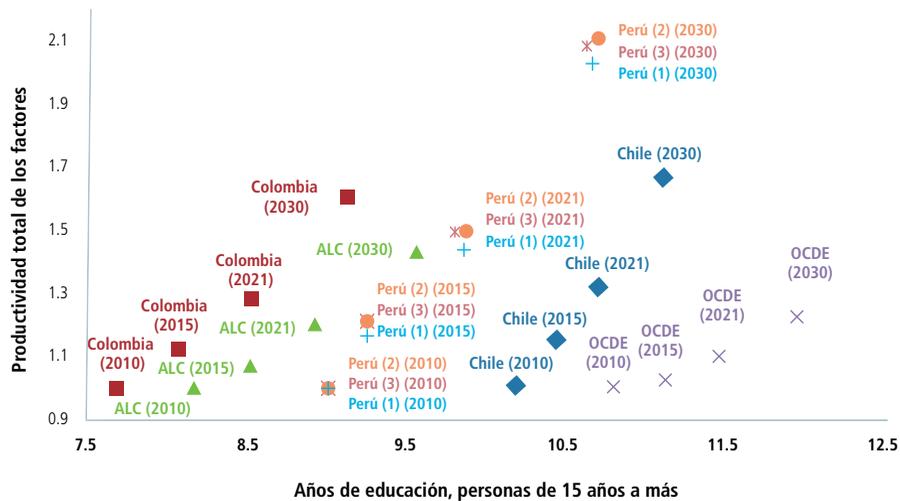


Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

Por último, con respecto a la relación entre crecimiento económico y educación, ésta ha sido aproximada mediante una correlación entre la productividad total de los factores y los años de educación acumulados por la población de quince años a más. Los promisorios resultados obtenidos de estas proyecciones para Perú se deben, sin duda, al alto porcentaje de la población graduada de educación terciaria, en comparación con el resto de países bajo análisis, de 36% y 43%, al 2021 y 2030, respectivamente, tal como se mostró en la sección anterior. En efecto, para cada año de comparación, Perú obtendría en promedio una mayor cantidad de años de educación acumulados solo frente a Colombia y a los países de LAC (Figura 28). Sin embargo, las proyecciones son coherentes simplemente a nivel de cobertura educativa, es decir, no logran recoger la calidad educativa efectivamente acumulada en cada año de educación. Por esa razón, estos resultados deben ser tomados con cautela.



Figura 28 | Relación entre productividad total de los factores y años de educación acumulados en países seleccionados (2010-2030)



Fuente: International Futures Model, versión 7.3. Elaboración: CEPLAN.

BOX 6

Casos exitosos de reforma educativa en Australia y Corea



En la década de 1970, Australia se percató de la importancia de generar reformas en el sector educación. Así, según el resultado del Karmel Report¹⁴, se identificaron tres principales problemas en la educación básica: falta de recursos humanos y materiales, inequidad en la provisión del servicio y falta de calidad en la realización del servicio. Según este diagnóstico, el bajo nivel educativo del país impediría el crecimiento sostenido y el cambio hacia una sociedad industrial, moderna y democrática. El Comité de Educación australiano, aceptando las recomendaciones del Karmel Report, implementó algunos programas con financiamiento del gobierno central. Estos fueron:

1. Incremento en el gasto público por alumno
2. Edificación y reparación de centros educativos
3. Implementación de bibliotecas con tecnologías multimedia que promuevan el autoaprendizaje
4. Escuelas para discapacitados y educación especial
5. Capacitación continua de profesores
6. Innovación que permita la incorporación de cambios en el sistema a lo largo del tiempo

Además, el Tribunal Superior dictaminó en 1985 que la educación debía ser tratada como una industria. El efecto

en el largo plazo sería que la educación constituya un sector en el que la Comisión de Relaciones Industriales de Australia, conformada por el sector privado, pudiera intervenir. Por otro lado, Corea del Sur ha mostrado, en las últimas décadas, un creciente desarrollo económico en el cual la pieza fundamental para lograr el desarrollo sostenido ha sido la acumulación de capital humano. De esta manera, su IDH pasó de 0.64, en 1980, a 0.909, en 2012.

Uno de los factores principales del IDH es el índice de educación, que tuvo un crecimiento sobresaliente (para el año 2012 fue de 0.942), lo que ubica a Corea del Sur entre los seis mejores países del mundo. Después de la ocupación japonesa y la guerra con Corea del Norte, el Estado decidió seguir un modelo de crecimiento intensivo en acumulación de capital humano como factor clave para el desarrollo de largo plazo, enmarcado en el lema «Educar para el desarrollo».

Este proyecto de educación de Corea del Sur fue implementado para apoyar las diversas etapas del crecimiento económico, científico y tecnológico; así, en una primera etapa, fue dirigido a educar para el desarrollo. Luego, cuando el proceso económico e industrial se consolidó, como resultado de mayores requerimientos de mano de obra calificada, Corea implementó en 2010 los Meister Highschool.

Los Meister Highschool son una parte del new dual track system para educación superior, donde se combinan

14 Informe del Gobierno de Australia sobre la situación educativa en 1973 y sus necesidades financieras.

los estudios secundarios con estudios técnico-especializados. El financiamiento de estos colegios tiene un 50% de componente del Estado (matrícula, infraestructura y residencia de estudiantes), y la otra mitad es financiada por el sector privado (equipamiento, becas y mentoring). Si bien los estudiantes se forman en clases teóricas, el segundo y tercer año combinan las clases teóricas con las prácticas pre-profesionales.

En 1980, el número de años de educación esperada de Corea del Sur era similar al peruano (once años), pero en un periodo de treinta y dos años, el cambio logrado por Corea fue un incremento de 5.6 años frente a Perú, con 2.2 años más de educación promedio esperada. Si bien Australia tiene un cambio similar al de Perú, el nivel inicial era distinto (Figura 1). Otro hecho importante a resaltar es cómo ha evolucionado el IDH entre países. Para el año 1980, el IDH de Corea del Sur era similar al peruano, sin embargo, sus políticas estatales permitieron una gran mejora, siendo hoy en día su IDH muy similar al de Australia (Figura 2)

Figura 1:

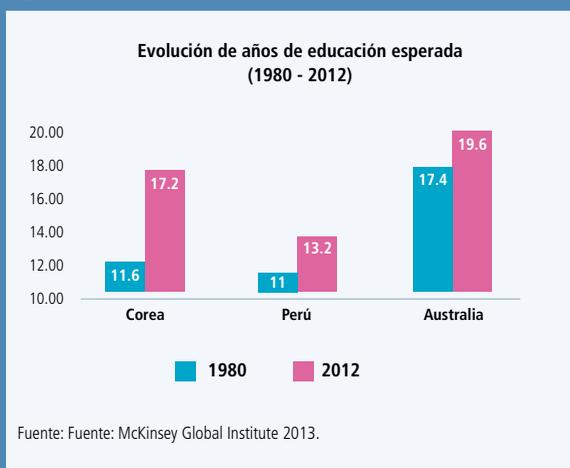
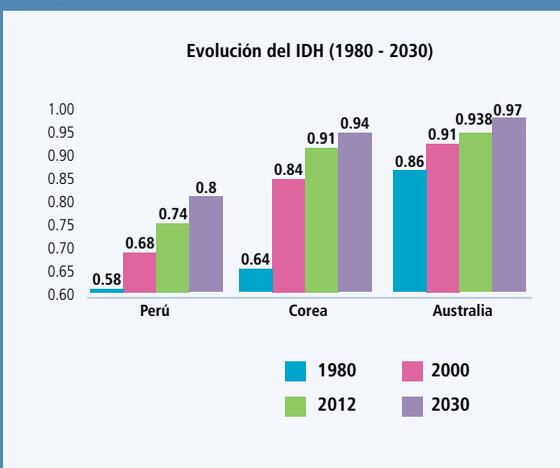


Figura 2:



Comparando algunas cifras:

Los datos evidencian la alta correlación que existe entre el nivel de desarrollo humano y los años promedios de escolaridad. Ello es acorde con lo encontrado en la literatura que muestra que la educación es una de las variables fundamentales del desarrollo humano (Cáceres, 2009). «La importancia de precisar las variables que determinan el desarrollo humano radica en que su conocimiento permitiría focalizar los esfuerzos de gasto social en un conjunto específico de variables, lo que contribuiría a impartir mayor efectividad a las políticas de desarrollo social» (Cáceres, 2009).

Lo señalado muestra que las acciones realizadas por los gobiernos de Corea y Australia, en materia de política educativa, se traducen en una mejor calidad de vida de la población. Estas prácticas pueden servir de guía para orientar las futuras reformas educativas del Perú, como por ejemplo, crear un nuevo sistema de educación superior similar a los Meister Highschool, con capacidad de impulsar la fuerza laboral altamente calificada que demandarán las nuevas tecnologías de producción en el país.

5. DESAFÍOS PARA ALCANZAR LA EQUIDAD EDUCATIVA EN PERÚ

Un nuevo paradigma en la gestión educativa

Frente al problema de la baja calidad de la educación pública se vienen planteando numerosas iniciativas y reformas, entre ellas, la transformación de la gestión que desarrollan los directores de escuela por el de un nuevo perfil ejecutivo, denominado de diferentes maneras, como «gerente o gestor educativo» o «nuevo director líder». De esta manera se privilegia la visión pragmática, el emprendimiento y la orientación hacia resultados de la gestión, buscando directivos capaces de asumir nuevos retos que permitan concretar los objetivos de las políticas educativas mediante una gestión estratégica que logre obtener los cambios y transformaciones educativas que se requieren para mejorar la educación. El nuevo «gestor educativo» o «director líder» deberá hacer operativas las políticas educativas y potenciar los esfuerzos de organización y participación con liderazgo y mediación para lograr los objetivos educativos.

Asimismo, deberá ser un facilitador del aprendizaje y un transformador social, actualizándose permanentemente para el mejor desarrollo de sus funciones en los campos de la gestión y la pedagogía. Además, deberá ser un promotor de la difusión del progreso científico y tecnológico, así como de la aplicación del conocimiento y las nuevas tecnologías a la pedagogía. El nuevo gestor educativo deberá actuar como «guía, modelo o punto de referencia



en el proceso de aprendizaje, debido a que el actor central de éste es el alumno, apoyado por un facilitador experto y un medio ambiente estimulante que sólo el docente y la institución educativa puede ofrecer» (Tedesco, 2008). Además, este funcionario debe tener la capacidad de ser un gestor estratégico para adecuar la implementación de las políticas educativas en la escuela que dirige, a fin de conseguir los objetivos planteados y dirigir efectivamente a todos los actores que integran la institución educativa. En ese sentido, Valbuena et al. (2012) plantean:

[...] la importancia de la gerencia estratégica, como un proceso que ordena las acciones para mejorar la calidad de la educación, hecho que genera en los directivos la necesidad de actualizarse como profesionales para implementar cambios y transformaciones en el entorno social donde éstos se desenvuelven, lo cual involucra una formación genuina de transformación profunda en cuanto a la manera de pensar, de ser y de actuar del gerente como estrategia en su gestión.

De esta manera, el gestor educativo como estrategia ha de tener el más alto nivel administrativo, afianzado por principios técnicos y científicos que le permitan asentar la praxis gerencial con un desempeño efectivo. El gestor educativo deberá tener un profundo conocimiento de cuáles son los usuarios y beneficiarios, sobre sus necesidades, realidades, capacidades y expectativas a fin de generar las mejores estrategias para abordar los problemas y conseguir los objetivos trazados.

¿Qué competencias requieren los nuevos gestores educativos?

Los nuevos gerentes educativos deben tener un perfil diferente al de los tradicionales directores, a fin de garantizar los conocimientos y competencias que les permitan realizar una buena gestión. De esta manera, el gestor educativo deberá ser un profesional titulado, con formación en pedagogía o docencia, con las habilitaciones correspondientes para ejercer; debe contar, además, con el grado de maestría en gestión y/o estudios de doctorado, así como tener una amplia experiencia laboral en la docencia o en cargos similares. Deberá acreditar el conocimiento del idioma inglés, así como lenguas andinas y nativas cuando el contexto lo requiera.

¿Cuáles son las diferentes funciones y responsabilidades de los directores de escuelas de este nuevo siglo? ¿Cómo han logrado los países obtener éxito en el desarrollo de los nuevos directores escolares eficaces a gran escala? Estas son las principales cuestiones abordadas por la OCDE (2008) en un estudio sobre la preparación de docentes y de directores líderes de escuelas. En ese documento se deducen las principales competencias que se esperan tengan estos gerentes educativos, las mismas que suponen un fuerte componente de liderazgo, que trascienda las responsabilidades meramente administrativas o de gestión que son inherentes a sus responsabilidades funcionales. Los directores líderes de escuelas deben ser capaces de marcar una diferencia en ellas y en los rendimientos de los estudiantes cuando se les permite contar con autonomía para tomar decisiones importantes.

En tal sentido, tienen que ser capaces de adaptar el currículo escolar a las necesidades de su entorno, promover el trabajo en equipo entre la plana docente, así como participar activamente en la supervisión, evaluación y desarrollo profesional de sus profesores. Asimismo, los «directores líderes» tienen también un margen de discrecionalidad para establecer una dirección estratégica para las escuelas bajo su responsabilidad, desarrollando metas, planes y un monitoreo efectivo de los progresos que se van alcanzando en relación con la calidad de la educación que imparten, lo que implica la capacidad para utilizar los datos disponibles para mejorar el desempeño de su gestión. También tienen que ser capaces de influir en la contratación de docentes para mejorar la brecha entre

las competencias de los candidatos y las necesidades reales de su escuela.

Otro rol importante del liderazgo educativo de los directores es la construcción de redes de cooperación con otras escuelas para la difusión de la innovación educativa; igualmente, también se puede ayudar a la comunidad a mejorar en la resolución de problemas por medio de procesos intensos de comunicación, interacción y aprendizaje colectivo. Por último, en la medida en que una gran responsabilidad y rendición de cuentas es demandada por los directores líderes, el liderazgo debe también ser distribuido tanto al interior de las escuelas como entre ellas mismas, dentro del ámbito del sistema educativo. Las experiencias internacionales para la formación de líderes pedagógicos de Leadership Academy, (Austria), Ontario School Leadership Framework (Canada), National Professional Qualification for Headteachers (England) y el CPEIP (Chile), coinciden en que los programas de formación de líderes deben:

- Preparar y desarrollar directores líderes mediante enfoques innovadores que aborden, tanto las funciones y responsabilidades más amplias del liderazgo y de los propósitos de la educación, como el uso de tecnologías básicas para el logro de resultados.
- Estar diseñados para proveer de directores líderes comprometidos la construcción y mejora continua de escuelas enfocadas en estudiantes con capacidad para un alto rendimiento.
- Adoptar una perspectiva de todo el sistema para que los programas estén alineados con los objetivos y procesos más importantes en relación con el mejoramiento de las escuelas, el rendimiento escolar y el aumento de la eficiencia y efectividad.

Por otro lado, el Ministerio de Educación (MINEDU) ha previsto la implementación de programas similares para los docentes que reúnen los requisitos y condiciones más idóneas para cubrir los puestos de director o subdirector escolar. Para dicho fin, se deberán implementar procesos de selección permanentes para permitir el acceso a los cargos directivos por un determinado periodo; cumplido el tiempo establecido, los directores en actividad tendrán la oportunidad de ser ratificados por otro periodo similar mediante la evaluación de desempeños. Dicho procedimiento facilitará la consecución de los objetivos

de la política de trabajo que se viene implementando, siempre y cuando se tenga resultados traducidos en el aprendizaje de los estudiantes. Estos procesos deberán estar basados en estándares de desempeño establecidos en el reglamento de la Ley de Reforma Magisterial y el Marco de Buen Desempeño del Director (MINEDU, 2013).

Infraestructura educativa para mejores entornos de aprendizaje

La infraestructura educativa en el Perú sigue siendo aún uno de los puntos claves a resolver en el sistema educativo, acción complementaria que permitiría conseguir una educación de calidad con miras al bicentenario. Si bien la infraestructura escolar ha sido tradicionalmente analizada como un factor asociado a la cobertura escolar, existen relaciones evidentes que muestran asociaciones positivas entre las condiciones físicas de las escuelas y el aprendizaje de los estudiantes (BID, 2011). Los trabajos de Berner (1993), Cash (1993) y Earthman et al. (1996) encontraron efectos positivos entre variables de infraestructura escolar y pruebas estandarizadas en varias ciudades y estados de Estados Unidos.

Otros estudios, como el de la UNESCO (2008), con los datos del SERCE, revelan que las condiciones físicas de las escuelas pueden tener un efecto importante en el desempeño del estudiante, así como también contribuirían significativamente a la reducción de la brecha de aprendizaje asociada con la desigualdad social. A pesar de resultados claros en muchos estudios sobre infraestructura y logros educativos, el Perú ha venido mostrando un pobre comportamiento frente a esta necesidad, lo que ayudaría, en parte, a alcanzar mejores logros educativos de los estudiantes. Las iniciativas por mejorar la infraestructura educativa durante años se han quedado en papeles impresos sin ninguna acción concreta a tomar. Muestra de ello es el Proyecto Educativo Nacional (PEN 2021) (MINEDU & Consejo Nacional de Educación, 2007), donde se menciona en uno de sus ejes que se debe dotar de insumos y servicios básicos a todas las escuelas públicas y asegurar buena infraestructura, servicios y condiciones adecuadas de salubridad a las mismas. Con respecto a la infraestructura educativa, el

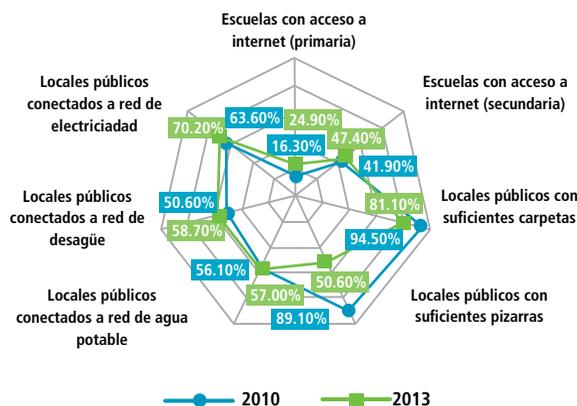
PEN 2021 rescata dos acciones a considerar y tener en cuenta, las mismas que se reflejan en el cuadro siguiente:

Dotar de insumos y servicios básicos a todos los centros educativos públicos que atienden a los más pobres de la población nacional	Asegurar buena infraestructura, servicios y condiciones adecuadas de salubridad a todos los centros educativos que atienden a los más pobres
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biblioteca escolar variada que promueva la lectura, articulada a otras bibliotecas de la localidad ▪ Laboratorios de ciencia e informática, que posibiliten una adecuada enseñanza de las materias dictadas ▪ Acceso a redes de información y comunicación (Internet) mediante convenios con proveedores locales del servicio ▪ Infraestructura deportiva elemental e insumos y materiales necesarios para su óptima utilización 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de luz, agua limpia, desagüe y telefonía garantizados para los centros públicos de educación básica ▪ Locales escolares en buen estado y con accesibilidad apropiada para personas con discapacidad ▪ Mantenimiento permanente de la infraestructura, equipos e instalaciones de los centros educativos públicos ▪ Reconstrucción de las instituciones educativas en mal estado

Fuente: PEN 2021.

Según las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) obtenidas de los censos escolares, el total de establecimientos educativos bordea los 94 947, de los cuales el 13% de los locales públicos requiere reparación parcial, mientras que otros, mantenimiento y sustitución total. Al realizar una foto comparativa (2010-2013) de algunos indicadores relacionados con los servicios básicos y con el acceso a Internet en las escuelas, según se observa en la Figura 29, la situación actual de la infraestructura educativa refleja una leve mejora en algunos casos y, en otros, índices no tan alentadores.

Figura 29 | **Indicadores de la infraestructura educativa (2010-2013)**



Fuente: Censo escolar 2010-2013 (MINEDU).



De los indicadores señalados, los que muestran un mejor avance son los referidos a locales públicos conectados a la red de desagüe y escuelas con acceso a Internet (primaria). Sin embargo, a pesar del ligero avance aún queda una brecha amplia por cubrir en infraestructura educativa, la misma que bordea los 60 000 millones de soles, que al ritmo actual se cubrirían en alrededor de 20 años¹⁵. En esta línea, la Encuesta Nacional sobre TIC (Organización de Estados Iberoamericanos, 2014), acerca del panorama actual de la infraestructura educativa dirigida a educación básica (primaria y secundaria), menciona lo siguiente:

- En promedio hay una Laptop por niño en primaria¹⁶, y tres de cada cinco alumnos la utilizan en primaria para el curso de personal social; el mismo porcentaje de alumnos lo utiliza en secundaria para el curso de comunicación.
- Con respecto a otras tecnologías, un número importante de Laptops educativas estarían inoperativas, tanto de primaria (36%), como de secundaria (29%); la razón principal es la ausencia de asistencia técnica: el 16% de estas instituciones cuenta con un Docente de Apoyo Tecnológico (DAT).

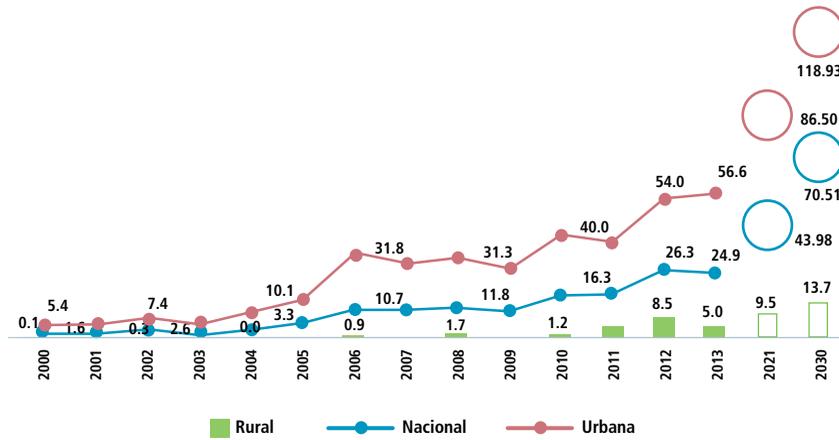
- Solo el 6% de instituciones educativas cuenta con el servicio de Televisión Educativa Satelital y, entre los usuarios, el 42% está satisfecho con su servicio.
- El 40% de las instituciones educativas dispone de un Aula de Innovación Pedagógica (AIP), y la tercera parte de un Centro de Recursos Tecnológicos (CRT).

Los indicadores por área de residencia muestran que la situación de la infraestructura educativa es más crítica en la parte rural. Así, la brecha urbano-rural de escuelas primarias que cuentan con acceso a Internet representa el 57%, mientras que a nivel secundario es de 56%, ambos con respecto al año 2013. Realizando una estimación prospectiva a través de modelos de series temporales, se espera que en un escenario tendencial para los años 2021 y 2030, el acceso a Internet a nivel primario ascienda a 44% y 71%, respectivamente, y en relación al nivel secundario, a 68% y 97%, respectivamente, incrementándose la brecha urbano-rural en ambos niveles educativos. Las Figuras 30 y 31 muestran el porcentaje de escuelas primarias y secundarias con acceso a Internet, en evolución y proyección..

¹⁵ Ver la siguiente página web: <http://gestion.pe/economia/jaime-saavedra-nos-tomara-casi-20-anos-cubrir-brecha-infraestructura-educativa-peru-2103568>.

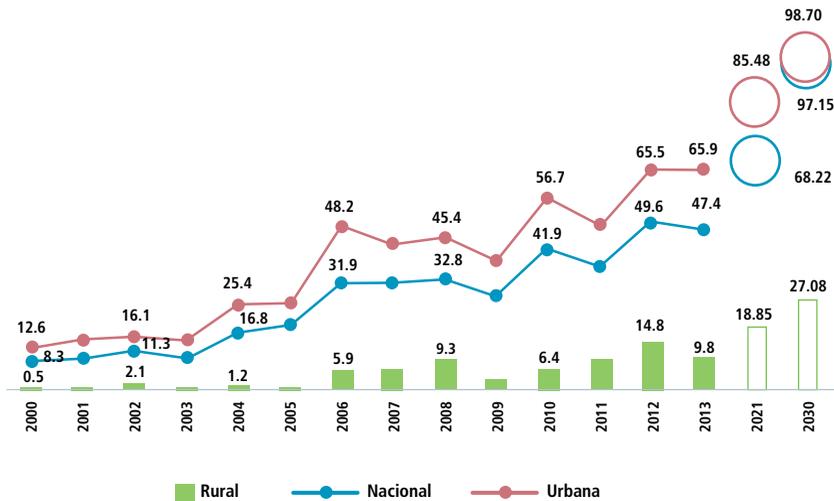
¹⁶ Se trata de las computadoras portátiles entregadas por el Estado peruano en el marco del Programa «Una Laptop por Niño», establecida como política prioritaria para lograr la equidad y mejorar la calidad educativa.

Figura 30 | **Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet, primaria (porcentaje del total)**



Fuente: MINEDU - CEPLAN (2014)

Figura 31 | **Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet, secundaria (porcentaje del total)**



Fuente: MINEDU - CEPLAN (2014)

Frente al débil acceso a Internet y a la geografía complicada de la sierra peruana, que dificulta llevar este servicio a las escuelas, el MINEDU, a través de la Dirección General de Tecnología Educativa (DIGETE), proporciona el servicio de Internet satelital¹⁷, que actualmente atiende a 1 200 escuelas públicas de las zonas rurales del Perú, con una proyección de 1 500 escuelas adicionales en los próximos años. La expansión de este servicio en el ámbito de las zonas rurales permitiría llevar Internet a las escuelas ubicadas en los lugares más pobres del país. Considerando la brecha existente, este tipo de servicio requeriría, además, que las escuelas cuenten con electrificación que dote de energía a las computadoras.

Con respecto a los servicios básicos a escala nacional, los locales públicos que cuentan con los tres servicios básicos (acceso a red de agua potable, desagüe y electricidad) representan el 40%, con una brecha urbano-rural de 38% al año 2013. Las estimaciones con respecto a los tres servicios básicos para los años 2021 y 2030 muestran que estos ascenderían a 53% y 65%, respectivamente. Asimismo, se prevé que la brecha urbano-rural acabará por cerrarse aproximadamente en veinte años, considerando un ritmo de intervención como el actual.

Ante este contexto, la decisión del MINEDU para incrementar las inversiones en infraestructura educativa del sector, aunada a las experiencias exitosas con organismos internacionales como el programa «Luces para Aprender», ejecutado en coordinación con la OEI, busca, entre otros objetivos importantes, la provisión de infraestructura en escuelas de zonas rurales y de difícil acceso que no tienen disponibilidad de electricidad ni conectividad a Internet, para el favorecimiento de entornos de aprendizaje adecuados. Cerrar las brechas en infraestructura educativa entre zonas urbanas y rurales, generalmente, es la última frontera y la más difícil a la hora de proveer acceso universal a servicios básicos como educación, en la medida que en ese mismo lugar es usual encontrar pobreza extrema y poblaciones indígenas que requieren una atención intercultural acorde a sus necesidades. Sin embargo, si bien esta realidad ha sido esquiva aún para los países latinoamericanos, para fines del año en curso (2015), Uruguay sería el primer país de América Latina en lograr que todas sus escuelas tengan



electricidad y conectividad, alcanzando de este modo a las últimas ochenta escuelas rurales del país que no contaban con dichos servicios, también en el marco del programa «Luces para Aprender» (OEI, 2014).

Finalmente, de los cuatro pilares anunciados por el gobierno actual para contrarrestar la situación de la educación, el segundo está direccionado a atacar la enorme brecha de la infraestructura educativa, que a pesar del avance registrado en los últimos tres años requiere una respuesta a un ritmo más acelerado. Por ello la importancia de la creación del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, que contará con una inversión 2 500 millones de soles de los 4 000 millones destinados a la educación para el periodo 2015-2016, bajo mecanismos ágiles de inversión como obras por impuesto y Asociaciones Público-Privadas (APP)¹⁸, que se verían reflejados en los indicadores señalados líneas arriba en el corto plazo.

Al año 2013 los colegios públicos que contaban con los tres servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad) representaban el **40%** del total de colegios del país.

17 El servicio se brinda mediante el satélite canadiense Star 14R, cuyo servicio es contratado por el Estado peruano para llevar Internet a zonas donde no llegan los proveedores de telefonía.

18 Las APP cumplen un rol importante porque constituyen el mecanismo por el cual el Estado contrata un proveedor privado para construir y mantener infraestructura educativa por un tiempo establecido, pudiendo este oscilar entre diez y treinta años.

La enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en la formación de alumnos globales

Según la tercera edición del estudio English Proficiency Index 2014 (EF-EPI)¹⁹, el dominio del inglés de los adultos sigue siendo débil en Latinoamérica, sin embargo, el promedio de la región ha mejorado, ganando 2.16 puntos desde 2007. Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú se destacan por su crecimiento superior al promedio (Cuadro 4), pero todavía insuficiente para convertirse en una fuerza de trabajo globalizada. Esto demuestra que la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés sigue siendo una de las debilidades competitivas más importantes de la región.

Cuadro 4 | Tendencia del dominio del idioma inglés en América Latina

Clasificación	País	EF EPI	Nivel
15	Argentina	59.02	Alto
23	República Dominicana	53.65	Medio
34	Perú	51.46	Bajo
35	Ecuador	51.05	Bajo
38	Brasil	49.96	Bajo
39	México	49.83	Bajo
40	Uruguay	49.61	Bajo
41	Chile	48.75	Bajo
42	Colombia	48.54	Bajo
43	Costa Rica	48.52	Bajo
50	Venezuela	46.11	Muy bajo
51	Guatemala	45.77	Muy bajo
52	Panamá	43.07	Muy bajo
53	El Salvador	43.45	Muy bajo

Fuente: The EF English Proficiency Index, 2013.

El estudio señala también las importantes correlaciones que el dominio del idioma inglés tiene sobre indicadores sociales y económicos, reflejada en aquellos países que se encuentran en las bandas altas del índice con

19 Para determinar las tendencias nacionales de dominio del inglés, EF-EPI clasifica a un total de 63 países y territorios. Usa los datos de exámenes de 750 000 adultos mayores de 18 años quienes hicieron los exámenes de inglés en 2013. También revisa los exámenes de los últimos siete años, desde 2007, el primer año del EF EPI, para ver qué países y regiones han mejorado y cuáles han decaído.

mejores perspectivas laborales, mayores ingresos y una consecuente mejor calidad de vida. Entre otras correlaciones, muestra que los conocimientos de inglés permiten mejorar la innovación, la comunicación con los proveedores y clientes y la capacidad de contratación, lo que contribuye a crear un entorno más propicio para las exportaciones.

El estudio señala que para poder exportar satisfactoriamente se necesita un nivel de inglés mínimo. Los resultados del estudio EF-EPI, que clasifica a sesenta países y territorios en función del nivel de inglés de casi cinco millones de ciudadanos adultos en los últimos seis años, concluye que dotar de habilidades comunicativas en inglés es un elemento central y confiable del sistema de educación pública para construir una fuerza de trabajo global, brindando además, una perspectiva sobre estrategias adoptadas por diversos países con grandes resultados. Una mirada a los cambios en el nivel de inglés en los últimos, según la puntuación EF-EPI en algunos países (Cuadro 5), revela los avances de los países en la formación de estudiantes globalizados. El Perú se ubica en el tercer puesto con respecto a Latinoamérica y el décimo cuarto puesto en relación al resto del mundo, sin embargo la tendencia es creciente y se espera una mejora significativa en los próximos años gracias a la reforma educativa en la enseñanza del idioma inglés en las escuelas públicas:

Cuadro 5 | Cambios en el nivel de inglés según la puntuación EF-EPI para el periodo 2010-2013

País	EF EPI Primera Edición 2010	EF EPI Segunda Edición 2011	EF EPI Tercera Edición 2012	EF EPI Cuarta Edición 2013	Cambio en la puntuación
Chile	44.63	48.41	48.2	48.75	+4.12
Colombia	42.76	45.07	47.07	48.54	+5.78
España	49.01	55.89	53.51	57.18	+8.17
Perú	44.71	50.55	49.96	51.46	+6.75
Polonia	54.62	59.08	62.25	64.26	+9.64

Fuente: The EF English Proficiency Index, 2013.

En general, no hay una receta universal cuando se trata del aprendizaje del idioma; sin embargo, las mejores prácticas internacionales surgen constantemente y vale tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Que los profesores de otras asignaturas necesitan capacitación en el idioma y cursos de metodología cuando vayan a utilizar el inglés como lengua de enseñanza.
- Que no todas las políticas y prácticas para desarrollar el idioma en su fuerza de trabajo en décadas pasadas han demostrado ser eficaces.
- Que la exposición al inglés es esencial, es decir, las reformas que introducen el inglés como lengua de enseñanza para otras materias tienen siempre resultados positivos en el dominio del idioma.
- Que a escala nacional, el subtítulo de programas de televisión y películas en inglés, en lugar del doblaje, saca el idioma fuera del aula y lo coloca en la vida diaria.
- Que los gobiernos, las empresas y los padres de familia deben considerar cuidadosamente el programa de enseñanza del inglés o las políticas en las que decidan invertir y promoverlo como una herramienta esencial para la participación en el mercado global de las ideas y del comercio.

Una experiencia cercana al Perú, por la similitud de la lengua, es España. Su interés por la enseñanza y aprendizaje de la lengua inglesa surgió con el Ordenamiento General del Sistema Educativo en la década de 1990, y, posteriormente, con la Ley de Calidad, mediante la cual se defiende el aprendizaje del inglés como lengua extranjera dentro del currículo escolar, ya que ayuda al estudiante a formarse como individuo miembro de una sociedad global. Se aboga, así, por una mayor especialización en este tipo de estudios para una mejor inserción en el mundo laboral. Mediante el Programa Integral de Aprendizaje de Lenguas Extranjeras del Ministerio de Educación de España (2011), se ha establecido, para el año 2020, el objetivo de que todo el profesorado que vaya a impartir su materia en una lengua extranjera tenga acreditado, como mínimo, el nivel C1 de referencia²⁰.

Teóricamente, este nivel permite comprender una amplia variedad de textos extensos y con cierto grado de exigencia, al igual que expresarse de forma fluida y espontánea, en la medida que el problema actual, según

20 Es un estándar europeo para un nivel de usuario competente, establecido en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación (MCER, por sus siglas en inglés), utilizado también en otros países y que sirve para medir el nivel de comprensión y expresión oral y escrita en una lengua.

indican los propios profesionales de la enseñanza bilingüe, es que hay muy pocos profesores que alcancen ese nivel. En el caso de Chile, este país adoptó el inglés como segundo idioma en el año 2004, tomando esa medida para impulsar el modelo económico basado en el negocio exportador mediante la implementación del programa «Chile Abre Puertas», iniciado con solo el 2% de alumnos capaces de leer en esta lengua. Posteriormente, se especializó a los profesores y se implementó herramientas informáticas, logrando un leve avance en la enseñanza de este idioma; según el Censo Nacional de 2012, el 11% de los chilenos podía comunicarse en esta lengua (Diario Oficial El Peruano, 2014).

En la actualidad, el gobierno de Chile impulsa la Estrategia Nacional del Inglés 2014-2030, que tiene como objetivo acelerar la inserción del país en el mundo globalizado y mejorar su competitividad. Basa su estrategia en cuatro ejes: fomentar el contacto con el idioma inglés en el entorno cotidiano de las familias y la sociedad; facilitar el desarrollo de estrategias comunicativas efectivas en el idioma inglés en la educación inicial, básica y media; asegurar que los docentes de inglés del sistema educacional cumplan con los estándares lingüísticos y metodológicos requeridos por el país; y, finalmente, aportar alternativas de especialización en inglés que permitan mejorar las competencias de profesionales y trabajadores en el puesto de trabajo (Gobierno de Chile, 2014).

Para Colombia, la revolución educativa implantada algunos años atrás ha devenido en un plan de desarrollo que contempla tres pilares: ampliar la cobertura educativa, mejorar la calidad y la eficiencia del sector educativo. En ese contexto, con el fin de mejorar el sistema educativo y adecuarlo a las exigencias actuales y futuras del país, el Ministerio de Educación ha definido estándares para todos los niveles de educación, en el marco del Programa Nacional de Bilingüismo Colombia 2004-2019²¹. A este grupo se suman los estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras, como el inglés, los cuales contribuyen adicionalmente a que los estudiantes colombianos se preparen para afrontar las exigencias del mundo globalizado (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2006).

21 Forma parte de uno de los tres programas estratégicos para la competitividad de Colombia: el uso de medios y nuevas tecnologías, las competencias laborales y el bilingüismo. Contempla el inglés como lengua extranjera

Figura 32 | **Estándares para la educación básica y media correspondientes al desarrollo progresivo de los niveles de desempeño en inglés de Colombia**

1 a 3 Básica Primaria	Primero a Tercero	Principiante	A1
	Cuarto a Quinto	Básico 1	A 2.1
Principiante (A1)	Sexto a Séptimo	Básico 2	A 2.2
	Octavo a Noveno	Pre intermedio 1	B 1.1
	Décimo a Undécimo	Pre intermedio 2	B 1.2

Fuente: Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2006.

Estos estándares se aplican en la práctica cotidiana, según los grados educativos y el nivel de inglés esperado, dando libertad a las escuelas y profesores para seleccionar temas de acuerdo con el contexto sociocultural y con las características particulares de los estudiantes, que permitan integrar la clase de inglés al currículo escolar (Figura 32). En general, las ventajas que conlleva la enseñanza y aprendizaje de un idioma extranjero son múltiples; diversos estudios acerca de la influencia de la edad en el aprendizaje de lenguas extranjeras determinan que la introducción de la enseñanza de lenguas extranjeras a una edad más joven tiene sus ventajas, siempre que venga acompañada de un mayor número de horas dedicadas a dicho aprendizaje (Garrido, 2003).

¿En qué se traducen estas ventajas?

Por un lado, los alumnos pueden conseguir un mayor conocimiento de la lengua extranjera y, por otro, se fomenta un enriquecimiento de la educación integral de los escolares como preparación para su participación en una sociedad abierta al mundo. El aprendizaje de una lengua extranjera conlleva a reconocer que existe otro modo de decir las cosas, otras formas de pensar, otras culturas con costumbres diferentes a las de uno. Si bien este fin educativo podría alcanzarse enseñando cualquier otro idioma extranjero distinto del inglés, Broughton (1980) señala que el papel que juega la motivación y el enfoque

significativo en el proceso de aprendizaje fundamentan las razones para seleccionar el aprendizaje de una lengua de carácter internacional como el inglés (Garrido, 2003).

Actualmente, las teorías de aprendizaje y la práctica educativa confirman que el aprendizaje es más efectivo cuando quien aprende los contenidos los percibe como relevantes, significativos y de interés. En el proceso de enseñanza-aprendizaje de un idioma extranjero, organizar los contenidos en torno a ciertos temas facilita la contextualización de la enseñanza y la hace más comunicativa, además de los innumerables medios tecnológicos y recursos en la web que constituyen un gran apoyo para aprender una lengua extranjera por su relevancia, potencialidad y eventual interés que signifique para los alumnos (Gobierno de Chile, s.f.). En el Perú, sobre la base de los cuatro pilares establecidos por la administración del gobierno actual, se ha incrementado de dos a cinco horas el estudio del idioma inglés en los centros educativos nacionales. La medida se aplicará inicialmente a mil escuelas que tendrán el nivel secundario con horario ampliado, bajo una metodología que combina clases presenciales y en línea, lo cual implicará dos horas de aprendizaje y tres de tutoría.

En la actualidad, más de 350 profesores y profesoras de colegios públicos han sido capacitados en universidades de Estados Unidos e Inglaterra durante siete semanas de prácticas y clases intensivas, donde pudieron aprender nuevas herramientas pedagógicas que serán utilizadas en sus respectivas aulas para mejorar la enseñanza del idioma. Con estas medidas se espera que a partir de 2015 la enseñanza del idioma inglés se extienda y fortalezca en toda la educación básica peruana, con el objetivo de que en el año 2021 los estudiantes sean bilingües y tengan mayores oportunidades en el futuro (MINEDU, 2015).

Calidad del aprendizaje y equidad del sistema educativo

Abordar la calidad del proceso de aprendizaje en el Perú supone la construcción de una sociedad integrada, equitativa y democrática, ambición constante que rebasa fronteras y consolida a una sociedad global que define las competencias en su población estudiantil para afrontar las transformaciones globales. A partir de esa lógica, el Proyecto Educativo Nacional (PEN) apuesta por una educación básica que asegure igualdad de oportunidades y resultados educativos de calidad para todos los peruanos, que cierren las brechas de inequidad educativa (CNE, MINEDU, 2013). La reorientación hacia la calidad del aprendizaje reviste mayor importancia en el marco mundial de la educación después del 2015; debido a ello, la calidad del sistema educativo de un país cruza la línea presupuestal y se afianza en factores que influyen decididamente en la mejora del rendimiento, tales como la proporción de alumnos y docentes calificados, la infraestructura pedagógica y las evaluaciones de aprendizaje (UNESCO, 2014). En el Perú, durante el periodo 2000-2013 el presupuesto público del sector Educación se multiplicó por 3.2 veces sin notables resultados; a partir de 2014, la política educativa se ha centrado en mejorar el aprendizaje, fortalecer la gestión de las escuelas y reducir la brecha de infraestructura educativa, con un incremento progresivo del presupuesto del sector a partir de 2015, de cuatro mil millones de soles, equivalente a 0.5% del PBI, a 3.5% del PBI, hasta alcanzar la

La Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) aplicada a estudiantes de segundo grado de primaria, en 2014, muestra un **incremento** muy significativo desde los últimos siete años.

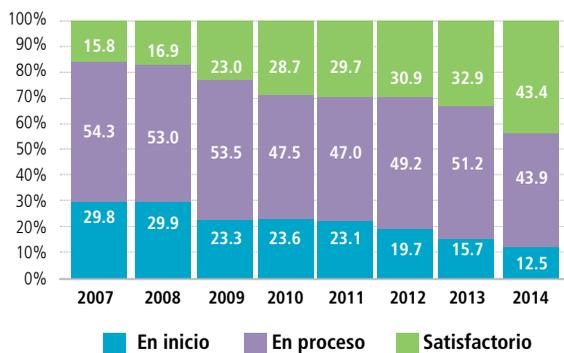
meta establecida en el Acuerdo Nacional, de 6% del PBI, en el 2021 (MINEDU, 2015). de cuatro mil millones de soles, equivalente a 0.5% del PBI, al 3.5% del PBI hasta alcanzar la meta establecida en el Acuerdo Nacional de 6% del PBI en el 2021 (MINEDU, 2015).

Desde 1996, Perú realiza evaluaciones de rendimiento estudiantil, donde se recoge información de los logros de aprendizaje alcanzados por los estudiantes en relación a las capacidades esperadas para el grado, de acuerdo a lo que se propone en el Diseño Curricular Nacional, así como información acerca de los factores asociados a su rendimiento. Hasta 2004, las evaluaciones realizadas han sido de carácter muestral, pero actualmente se ha pasado a un modelo de evaluaciones censales del rendimiento estudiantil, con una periodicidad anual que reporta resultados con representatividad a escala nacional, regional y por estratos (ámbito geográfico, tipo de gestión y característica de la institución educativa).

En lo que respecta a las evaluaciones internacionales del rendimiento estudiantil, el Perú ha participado en TERCE, PERCE, SERCE, PISA PLUS (2001), PISA (2009) y PISA (2012). Según los resultados de sucesivas evaluaciones censales de estudiantes llevadas a cabo en el país, solo tres de cada diez niños logra el nivel esperado en comprensión de lectura y solo 1.3 de diez usa los números y las operaciones para resolver diversas situaciones problemáticas (MINEDU, 2014). Es decir, existe una porción mayoritaria de alumnos que no logra alcanzar el nivel esperado para el segundo grado en lectura y matemáticas, dados los estándares y puntajes promedio definidos por el MINEDU.

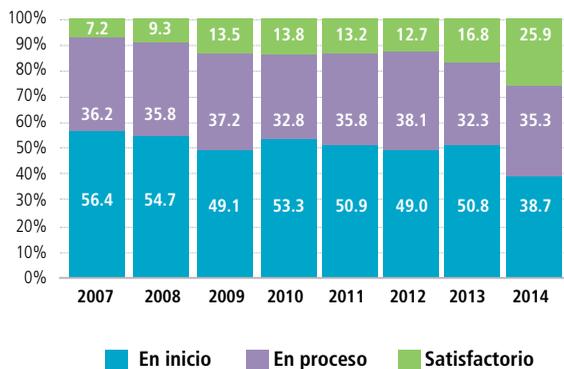
La última Evaluación Censal de Estudiantes (ECE 2014) aplicada a estudiantes de segundo grado de primaria, muestra que el 44% de los estudiantes alcanzó el nivel satisfactorio de aprendizaje en comprensión lectora y 26% en matemática; comparados con datos anteriores, se observa un incremento muy significativo desde los últimos siete años (Figuras 33 y 34). El MINEDU ensaya algunas posibles razones atribuibles a tales resultados (Figuras 33 y 34), como contratación oportuna de docentes, distribución más eficiente de material educativo, entrega de material de apoyo pedagógico y puesta en marcha de programas de nivelación para los estudiantes que muestran un progreso más limitado (MINEDU, 2015).

Figura 33 Nivel de logro en comprensión lectora (2007-2014)



Fuente: Encuesta Censal de Estudiantes 2014. MINEDU 2015.

Figura 34 Nivel de logro en matemática (2007-2014)

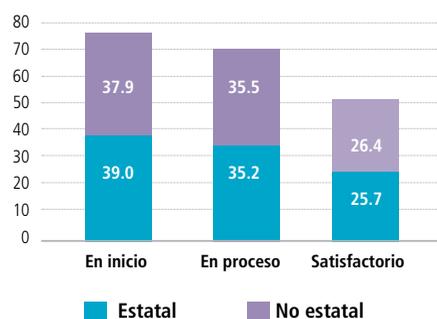


Fuente: Encuesta Censal de Estudiantes 2014. MINEDU 2015.

Además de estos factores de influencia en el logro de aprendizaje alcanzado, estos logros no estarían necesariamente en relación directa con el desempeño individual de los estudiantes, sino más bien asociados a factores que pueden abarcar características geográficas, raciales, de género, culturales, lingüísticas y de habilidades diferenciadas (discapacidades). Esta mirada redundaría en la equidad el sistema educativo más allá del logro de

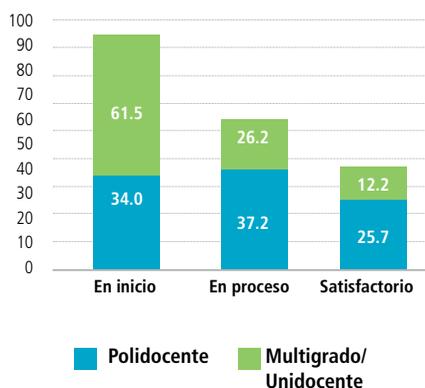
aprendizajes. Una muestra de ello son los resultados ECE 2014, con respecto al nivel de logro alcanzado en matemáticas por los alumnos de segundo grado, según la zona geográfica donde estudian, gestión y tipo de escuela, donde los niveles de aprendizaje alcanzados están muy asociados a estos factores (Figuras 35, 36 y 37):

Figura 35 Nivel de logro en matemática en 2014 (según tipo de gestión de la IE)



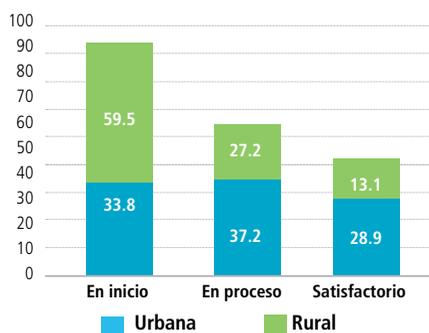
Fuente: Encuesta Censal de Estudiantes 2014. MINEDU 2015

Figura 36 Nivel de logro en matemática en 2014 (según tipo de IE)



Fuente: Encuesta Censal de Estudiantes 2014. MINEDU 2015

Figura 37 Nivel de logro en matemática en 2014 (según ubicación geográfica)



Fuente: Encuesta Nacional de Estudiantes, MINEDU, 2013.

Los bajos logros educativos a menudo se presentan en contextos donde se conjugan otros problemas sociales, tales como la desnutrición, el trabajo infantil, el embarazo adolescente, entre otros, que finalmente no hacen sino ampliar las diferencias del sistema educativo. Es claro que la educación, por sí sola, no reducirá las brechas de la inequidad social; no obstante, la equidad y la calidad educativa son dos conceptos que, si evolucionan en estrecha relación, pueden llevar a obtener no solo mayores logros de aprendizaje en los estudiantes peruanos en los próximos años, sino mejoras sustantivas en la calidad de vida de los ciudadanos.

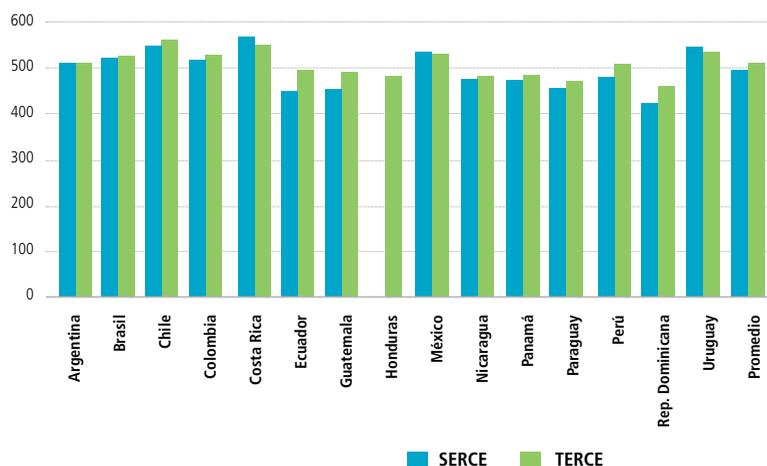
Una mirada más cercana a la calidad de la educación y el logro del aprendizaje en LAC es brindada por la evaluación TERCE, desarrollada entre 2011 y 2014 en quince países de la región. Esta evaluación es similar a la de PISA, pero se diferencia porque mide los aprendizajes de países con contextos similares, en tanto que la segunda incluye a países desarrollados que llevan significativas ventajas. TERCE, es el tercer estudio regional comparativo y explicativo del aprendizaje en educación primaria que realiza el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), desde su creación en 1994, antecedido por el PERCE (1997) y el SERCE (2006). Se enfoca en el currículo escolar de los quince países de la región, evalúa la educación primaria en escuelas públicas y privadas, nivel educativo fundamental para el futuro de las personas, cuyos resultados orientan el debate educacional hacia la calidad sin exclusión.

El estudio es comparativo, posee un modelo de construcción participativo y entrega información sobre la brecha en el nivel de logro entre los estudiantes en distintos contextos, llamando la atención sobre la situación crítica de la inequidad educativa en la región. Además, el estudio evalúa factores que coinciden y afectan el aprendizaje, como el impacto del uso de las TIC en la calidad educativa y/o la relación entre alimentación y aprendizaje; y es el único que realiza este análisis en países de América Latina (UNESCO, 2013). En el TERCE, cada uno de los países ha registrado la perspectiva oficial de los cambios que se han presentado a partir de 2005, en el modo de asumir el enfoque de la enseñanza en matemáticas y lenguaje para estudiantes del tercer nivel, más ciencias naturales en estudiantes del sexto grado de educación primaria.

La mayor parte de los países participantes del estudio reconoce la importancia del desarrollo psicogenético del estudiante en la comprensión de conceptos y el desarrollo de competencias; por lo tanto, han ajustado las dimensiones disciplinaria, pedagógica y evaluativa a la enseñanza y aprendizaje de las temáticas que son capaces de abordar los estudiantes —hasta el sexto grado de primaria— y que servirán de base para continuar construyendo conocimiento a lo largo de la etapa escolar. Para Perú, los primeros resultados publicados por TERCE son alentadores en comparación con la evaluación SERCE (2006), en la medida en que ocupa el octavo lugar en la puntuación en lectura para estudiantes del sexto grado de primaria, con 505 puntos (mejora de 29 puntos), y el cuarto puesto para los estudiantes de tercer grado de primaria (Figura 38).

La equidad y la calidad educativa son dos conceptos que, si evolucionan en estrecha relación, pueden llevar a obtener mejoras sustantivas en la calidad de vida de los ciudadanos.

Figura 38 Diferencia entre las puntuaciones medias en lectura de SERCE y TERCE de sexto grado de primaria



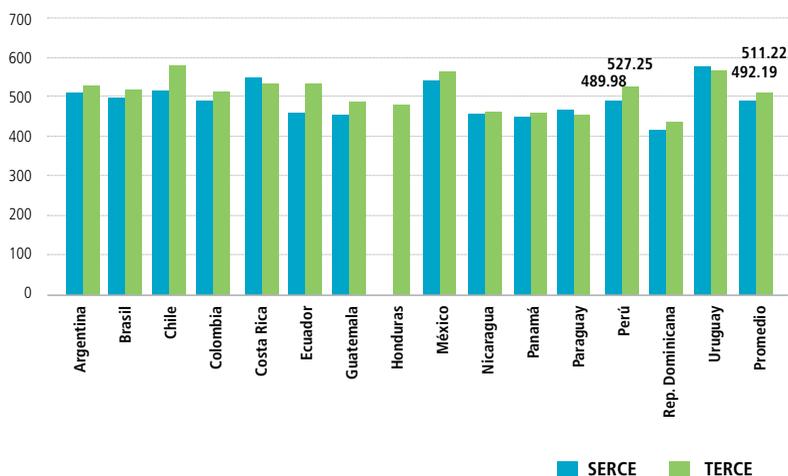
Fuente: TERCE 2014

Nota: Honduras no forma parte del análisis de la muestra de comparabilidad por no haber participado en el segundo estudio.

En matemáticas, el Perú remontó de 490 a 527 puntos para alumnos del sexto grado de primaria (mejora en 37 puntos), superando en promedio a Brasil, Colombia y Ecuador, pero aún por debajo de Chile —quien lidera las

evaluaciones—, Uruguay, México, Costa Rica y Argentina. En los alumnos de tercer grado de primaria también se registra una mejora de 11 puntos con respecto a la prueba SERCE (Figura 39).

Figura 39 Diferencia entre las puntuaciones medias en matemáticas de SERCE y TERCE de sexto grado de primaria

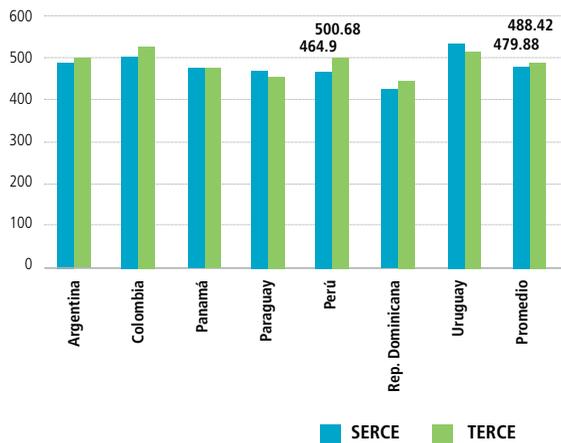


Fuente: Tercer estudio regional comparativo y explicativo, TERCE -UNESCO, 2014

Nota: Honduras no forma parte del análisis de la muestra de comparabilidad por no haber participado en el segundo estudio.

En ciencias naturales, esta prueba solo se aplicó en estudiantes de sexto grado y fue de carácter voluntario, participando siete países. Perú se sitúa en el cuarto lugar, con 501 puntos y por encima del promedio, siendo superado por Colombia, Uruguay y Argentina (Figura 40).

Figura 40 | **Diferencia entre las puntuaciones medias en ciencias de SERCE y TERCE de sexto grado de primaria**



Fuente: Tercer estudio regional comparativo y explicativo, TERCE -UNESCO, 2014

Si se busca que las evaluaciones internacionales, regionales y nacionales del aprendizaje sirvan para facilitar el seguimiento de los objetivos mundiales del aprendizaje después de 2015, en relación a los objetivos de la Educación para Todos, no debe perderse de vista las brechas que aún están por cerrar en cuanto a la finalización universal de la educación primaria, la finalización universal del primer ciclo de la enseñanza secundaria y la alfabetización de todos los jóvenes. Consiguientemente, el establecimiento de políticas que mantengan y aceleren estos avances y corrijan estos desequilibrios debe marcar la agenda del desarrollo educativo en el país, donde la calidad educativa es un derecho de todos y constituye el sexto objetivo de la agenda global de la educación (UNESCO, 2014). Los resultados finales del TERCE serán publicados durante 2015; en tanto esto suceda, los primeros resultados son estimulantes para la región y para el Perú, en particular, pero alertan sobre los esfuerzos adicionales que se

requieren emprender. El avance de los países y los factores que explican su éxito o rezago en materia educativa, antes que un ranking de ganadores o perdedores, sugiere grandes desafíos para países como Perú, en cuanto a la calidad y logro de aprendizaje y la equidad del sistema educativo, en los años venideros.

La Educación Intercultural Bilingüe en el Perú

El contexto de la multiculturalidad

El Perú se caracteriza por una multiculturalidad que se debe a que, por factores geográficos y procesos sociales e históricos, distintas y diferentes culturas coexisten en un mismo territorio nacional. Dicha diversidad se manifiesta en las distintas lenguas, credos, idiosincrasias, expresiones artísticas, estructuras sociales, usos y costumbres, entre otros. La diversidad cultural en el Perú cuenta con un reconocimiento jurídico y forma parte de nuestro patrimonio cultural, sin embargo, ésta diversidad puede ser difícil de comprender y valorar, generando temor y desconfianza que puede convertirse en discriminación.

El lenguaje y la identidad cultural

De acuerdo a Gustavo Solís (2007), las lenguas son creaciones culturales y su función es servir como instrumentos de comunicación. La importancia de todo idioma es de por sí incuestionable, no solamente por su valor como instrumento de comunicación, sino también porque cada lengua constituye un bien social y humano único e insustituible. La composición lingüística del Perú es muy rica y diversa, pues, tal y como señala Manuel Bermúdez, «el Perú posee en su amplio territorio un conjunto de idiomas, la mayoría de ellos propios de una cultura diferente a la occidental (o andina o amazónica)» (2002). De acuerdo al Documento Nacional de Lenguas Originarias del Perú (2013), en el territorio nacional se hablan 47 lenguas: 43 amazónicas y 4 andinas; las que se consideran vigentes porque tienen hablantes. Pero también se han perdido otras 37 lenguas nativas. Si bien el Estado reconoce a los idiomas castellano, quechua, aimara y demás lenguas amerindias del Perú, como las oficiales, también reconoce el multilingüismo y el derecho a la «identidad étnica y cultural», que alcanza a los grupos culturalmente diferentes del país, identificables a partir de la lengua materna que hablan sus miembros (Solís, 2007).



Multiculturalidad, lenguaje y educación

La interculturalidad y la multiplicidad de lenguas en el país influyen en el desarrollo de las personas y, en este sentido, existen diversos estudios, como el realizado por Rodríguez (2011), que bajo distintas metodologías de estimación, y utilizando datos para el período 2008-2009, encontró que para los estudiantes de lenguas vernáculas distintas al castellano existe un riesgo diferenciado de deserción escolar, a nivel de la educación primaria, solo entre los quechua hablantes, más no entre sus pares de otras lenguas vernáculas. Sin embargo, dicho efecto no se presentaría en el caso de la educación secundaria para ninguno de los casos.

Por otro lado, Castro et al. (2011), estudian las brechas étnicas y de sexo en el progreso educativo para los últimos cincuenta años en el Perú, encontrando que el riesgo de deserción de los grupos quechua, amazónico y de afrodescendientes es mayor en comparación con la del grupo de blancos/mestizos. Además de ello, al compararse los cohortes de edad, se encontró que las brechas étnicas se han acentuado con el tiempo, sin que esto implique mayores riesgos de deserción en términos absolutos; es decir, que los años de educación acumulados habrían mejorado para todas las etnias del estudio, sólo que para el grupo blanco/mestizo dicha mejora habría sido significativamente mayor.

Por último, el estudio encontró también que las mujeres quechuas y amazónicas aún reportan un riesgo de

deserción casi 30% mayor que sus pares hombres al interior de sus respectivos grupos étnicos. Complementariamente a este estudio, Castro, et al (2011), encuentran también que las brechas de conclusión de la educación secundaria y la matrícula en educación superior, entre los grupos étnicos blancos y mestizos, en comparación con los amazónicos y quechua/aimaras, persisten inclusive luego de controlar variables observables relacionadas con la exclusión educativa (en términos de demanda y oferta). Ello evidenciaría la existencia mecanismos de discriminación al interior del proceso educativo.

La Educación Intercultural Bilingüe (EIB)

La EIB busca el desarrollo de las competencias intercultural-bilingüe en los educandos, para que estos contribuyan a una educación justa para la niñez, así como a procesos de democratización y equidad social. La EIB involucra múltiples objetivos que se encuentran en un mismo nivel, sin embargo, en cuanto a la competencia bilingüe y la competencia intercultural del niño, éstas se encuentran en un nivel específico, donde la interculturalidad, como parte de un proceso social, debe colocar el necesario énfasis en las relaciones de convivencia con miembros de diferentes culturas, asumir conflictos e intentar resolverlos, lo que hace el proceso educativo más justo para la niñez y una sociedad más equitativa a un nivel más general y a largo plazo.

La Dirección General de Educación Intercultural Bilingüe y Rural (DIGEBIR) del MINEDU define la escuela intercultural bilingüe como una institución educativa inserta en la comunidad que responde a sus intereses y necesidades y que tiene una estructura y funcionamiento acordes con el entorno cultural de los estudiantes, donde se brinda un servicio educativo de calidad a niños, niñas y adolescentes de inicial, primaria y secundaria que pertenecen a un pueblo indígena u originario, y que hablan una lengua originaria como primera o como segunda lengua. Se busca que en esta escuela los estudiantes logren óptimos niveles de aprendizaje, al desarrollar un currículo intercultural que considere los conocimientos de las culturas locales articulados a los de otras culturas; para ello tienen que contar con materiales educativos pertinentes en la lengua originaria y en castellano, y tener docentes formados en EIB que manejen la lengua de los estudiantes, además del castellano, y que sean capaces de desarrollar los procesos pedagógicos en ambas lenguas desde un enfoque intercultural.

Situación de la EIB en Perú

En Perú, al 2013 se han registrado 85 618 Instituciones Educativas (IE) de Educación Básica Regular (EBR), de las cuales 19975, es decir, el 23.3%, son instituciones educativas de EIB. Las instituciones educativas registradas de EBR de Apurímac, Ayacucho, Puno, Cusco y Huancavelica tienen más Instituciones Educativas Interculturales Bilingües (IEIB). En todos ellos, sobrepasan el 50% de IEIB. Sin embargo, cuando se analizan los resultados obtenidos por la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) en la Encuesta Nacional ECE 2014 en «Comprensión Lectora en Castellano como segunda lengua», para las IEIB, se encuentra una realidad bastante preocupante.

Cuadro 6 | Comprensión lectora en castellano como segunda lengua en estudiantes de cuarto grado de primaria

Logro	Resultados Generales
	%
Nivel satisfactorio	18.8
Nivel en proceso	27.0
Nivel en inicio	54.3

Fuente: Encuesta Censal de Estudiantes 2014. MINEDU 2015

De acuerdo con este estudio, se puede observar que el mayor porcentaje de estudiantes se ubica en el nivel «Inicio» —siendo el nivel más bajo— con 54.3%. Ello quiere decir que más de la mitad de estudiantes no logra superar el puntaje promedio estandarizado para el cuarto grado en comprensión de textos. Es posible que estos niños solo lean oraciones, es decir, probablemente solo relacionen las letras con los sonidos (decodifican), y les es muy difícil incluso leer textos breves y muy simples.

En el segundo nivel «Proceso», todavía tenemos 27% de estudiantes que pueden leer textos sencillos, ubicar información y deducir ideas muy sencillas. Posiblemente, su decodificación es fluida, pero su comprensión lectora es todavía muy elemental. En el nivel satisfactorio, encontramos un 18.8% de estudiantes, es decir, un pequeño grupo de estudiantes que comprende en su totalidad textos más adecuados y esperados para el cuarto grado de primaria EIB. Estos resultados no harían sino reiterar que los logros educativos alcanzados en



este nivel escolar no estarían en relación directa con el desempeño individual de los estudiantes, sino asociados al desarrollo integral de este grupo social; sumado a esto, la interculturalidad genera resistencias, activa prejuicios muy arraigados en la sociedad y confronta las inequidades del sistema educativo.

Frente a estos resultados, la EIB, tiene el gran reto de revertir estos resultados, superar la brecha entre lo que la política educativa plantea y las condiciones a las que se enfrenta el docente frente a los logros que alcanzan los estudiantes. La interculturalidad implica realidades diferentes a lo largo del territorio nacional a las que la EIB se debe adaptar. Para que la interculturalidad tenga sentido dentro y fuera del aula debe lograr la legitimación de las lenguas y culturas indígenas en el conjunto de la sociedad.





6.

REFLEXIONES FINALES

Las distintas formas en las que las políticas educativas repercuten en la sociedad pueden ser vistas con una mirada a futuro desde distintos contextos, según los escenarios optimista, realista y pesimista que se han explorado en este documento. Así, bajo cualquiera de ellos, asumiendo distintas velocidades para un incremento sostenido del gasto en educación, hasta llegar al 6% del PBI, Perú se insertaría en una tendencia de cierre de brechas de cobertura para el mediano plazo en la educación primaria, mientras que para los niveles secundario y terciario hablamos de convergencia hacia los niveles de cobertura de Chile y el grupo OCDE en el largo plazo. Pero ¿qué supondría este desafío? En primer término, entender que tasas de crecimiento altas del PBI, por sí mismas, son insuficientes para mejorar el desempeño de los indicadores que se han analizado (matrícula, graduación y supervivencia), y por esa misma razón, en segundo lugar, se necesita mantener las políticas de incremento del gasto público como porcentaje del PBI para alcanzar la meta del 6% del PBI en (o antes) del año 2021, llegando así a la meta planteada hace más de diez años por el Acuerdo Nacional.

El tránsito para cerrar la brecha de cobertura educativa con tendencia a su universalización en los tres niveles formativos aquí revisados supondría, por un lado, reorientar parte de los recursos destinados para mejorar su calidad desde el lado de la oferta, y, por otro, la inversión decidida para potenciar las habilidades de los niños, niñas y jóvenes peruanos frente la dinámica del crecimiento y desarrollo que se augura para el país en los próximos años gracias al bono demográfico. En Perú, el incremento sostenido del gasto público en educación posibilitaría alcanzar la cobertura universal en el nivel primario antes del año 2021, así como las tasas de graduación y supervivencia del 100% o más, igualando de este modo los índices de Chile y de los países de la OCDE para todas ellas; mientras que en el nivel secundario se mantendría por encima del 90% de cobertura en matrícula neta una diferencia de alrededor de dos puntos con Chile y los países de la OCDE al 2030. Por último, de optarse por uno u otro escenario, la tasa de matrícula bruta en el nivel de educación terciaria cambiaría significativamente, convergiendo bajo un escenario realista a los niveles de Chile y la OCDE para el 2023 y 2029, respectivamente; sin embargo, bajo un escenario pesimista, la convergencia correspondería solo a los niveles de Chile para el 2029. Las

implicancias de ambos escenarios son importantes teniendo en cuenta que en la actualidad existe una creciente escasez de capital humano con las habilidades requeridas por el mercado laboral.

La importancia de la acumulación de años de educación para la determinación de mayores ingresos personales y, por lo tanto, la mayoría de veces, de mejores niveles de calidad de vida, exige también analizar la correlación de la educación con otras variables importantes del desarrollo humano, tales como el ratio de fertilidad de las mujeres, la efectividad del gobierno, la paridad de género y la productividad total de los factores. En ese sentido, las proyecciones realizadas al 2030 de cada una de dichas variables, con los años de educación acumulados por la población de 15 años a más, revelan cambios importantes en todas ellas con respecto a la situación actual sin importar el escenario observado, por ejemplo, convergiendo a los niveles de Chile en el ratio de fertilidad y a los de Chile y la OCDE en el índice de paridad de género en la educación.

Con todo, la evolución de los sistemas educativos adoptados en diversos países, como los analizados en este estudio, revelarían que factores como la democracia y el gasto público en la educación no serían los únicos elementos del contexto sociopolítico y económico requeridos para asegurar la expansión y calidad del sistema educativo. Así pues, la presencia de otros factores adicionales, entre los que encontramos la eficacia del gobierno, gobernanza, calidad de la regulación y niveles más bajos de corrupción, tendría también un impacto importante en las reformas que han llevado a sostener modelos educativos progresistas, centrados en el estudiante y en la tarea de aprendizaje.

En suma, los pronósticos y posibles escenarios de política del gasto público en educación contenidos en este documento pretenden aportar en la configuración de un pensamiento estratégico que apunte a obtener mejoras significativas a nivel de todo el sistema educativo en su conjunto, de modo que fortalezca y potencie las reformas que se viene implementando y que harán posible que a futuro las generaciones venideras puedan disfrutar su ciclo de vida educativo en condiciones más igualitarias.



7. BIBLIOGRAFÍA

AIKAMAN, Sheyla

2003 *La educación indígena en Sudamérica Interculturalidad y bilingüismo en Madre de Dios*. Lima: IEP.

BACA CAMPODÓNICO, Jorge, PESCHIERA, Jorge y Jorge MESONES

2014 *The Impact of Public Expenditures in Education, Health and Infrastructure on Economic Growth and Income Distribution in Peru*. IDB Working Paper Series 490. Inter American Development Bank.

BANCO MUNDIAL

2011 *Perú en el umbral de la nueva era. Tomo I*. Washington DC: Banco Mundial.

2013 *Datos*. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SL.TLF.CACT.FE.zS>.

BERMÚDEZ, Manuel

2002 *Los derechos lingüísticos. Segunda Edición*. Lima: Ediciones Legales SAC.

BERNER, Maureen

1993 «Building Conditions, Parental Involvement, and Student Achievement in the District of Columbia Public School System». En: *Urban Education*, 28(1): 6-29.

Birdsall, Nancy, LEVINE, Ruth y Amina IBRAHIM

2005 *Toward Universal Primary Education: Investments, Incentives and Institutions*. London: Millennium Project.

CÁCERES, Luis

2009 «¿Qué variables determinan el índice de Desarrollo Humano en América Latina?». En: *Revista Latinoamericana de Desarrollo Humano, Boletín 53, febrero*.

CARRERAS, Miguel y Néstor CASTAÑEDA-ANGARITA

2014 «Who votes in Latin America? A test of three theoretical perspectives. *Comparative Political Studies*». En: *SAGE Journals Comparative Political Studies*. Disponible en: <http://cps.sagepub.com/content/early/2013/06/11/0010414013488558>.

CASH, Carol

1993 «Building Condition and Student Achievement and Behavior». Doctoral dissertation. Blacksburg, Virginia Polytechnic Institute and State University. Disponible en: http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-10052007-143026/unrestricted/LD5655.v856_1993.C379.pdf.

CASTRO, Juan, YAMADA, Gustavo y Roberto ASMAT

2011 *Diferencias étnicas y de sexo en el progreso educativo en Perú: ¿Para quién y cuándo son los riesgos mayores?*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

CENTRO NACIONAL DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

2014a *El modelo IFs: Fundamentos, adaptación y uso para el planeamiento estratégico del Perú*. Lima: CEPLAN.

- 2014b *La educación del futuro y el futuro de la educación*. Lima: CEPLAN.
- CHZHEN, Yekaterina
- 2013 *Education and Democratization: Tolerance of Diversity, Political Engagement, and Understanding of Democracy*. UNESCO-Background Paper for EFA Global Monitoring Report 2013/4. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002259/225926e.pdf>.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
- 2007 *Estadísticas para la equidad de género: Magnitudes y tendencias en América Latina*. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/29382/Estadisticase-quidadgenero.pdf>.
- COMISIÓN EUROPEA
- 2010 *Diferencias de género en los resultados educativos: Medidas adoptadas y situación actual en Europa*. Madrid: Agencia Ejecutiva en el Ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural. Disponible en: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/120es.pdf.
- COMITÉ DE REVISIÓN ECONÓMICA Y DESARROLLO
- 2013 *Estudios económicos de la OCDE Chile: Visión General. Octubre de 2013*. Chile: OECD Publishing.
- CONGRESO DE COLOMBIA
- 2001 «Ley 715 de Diciembre 21 de 2001». Ministerio de Educación Nacional. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86098_archivo_pdf.pdf.
- CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN
- 2007 *Proyecto Educativo Nacional al 2021*. Lima: MINEDU.
- CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN Y MINISTERIO DE EDUCACIÓN
- 2013 *Proyecto Educativo Nacional al 2021*. Lima: Consejo Nacional de Educación.
- CUETO, Santiago
- 2004 «Factores predictivos del rendimiento escolar, deserción e ingreso a educación secundaria en una muestra de estudiantes de zonas rurales del Perú». Archivos *Análíticos de Políticas Educativas*, 12(35): 1-42.
- DIARIO OFICIAL EL PERUANO
- 2014 «La tarea por conquistar el inglés». *Diario Oficial El Peruano*. Disponible en: <http://www.elperuano.com.pe/edicion/noticia-la-ta-rea-conquistar-ingles-20899.aspx#.U-t6nvl5Nig>.
- DICKSON, Janet, HUGHES, Barry y Mohammod IRFAN
- 2010 *Patterns of Potential Human Progress. Advancing Global Education. Volume 2*. Denver: Pardee Center for International Futures, University of Denver.
- DUARTE, Jesús, GARGIULO, Carlos y Martín MORENO
- 2011 *Infraestructura escolar y aprendizajes en la educación básica latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- EARTHMAN, Glen, CASH, Carol y Denny VAN BERKUM
- 1996 «Student achievement and behavior and school building condition». En: *Journal of School Business Management*, 8(3): 26-37.
- EL COLOMBIANO
- 2014 «En educación salimos mal, ¿pero estaríamos mejor por no saberlo?» Disponible en: http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/E/en_educacion_salimos_mal_pero_estariamos_mejor_por_no_saberlo/en_educacion_salimos_mal_pero_estariamos_mejor_por_no_saberlo.asp.
- EL TIEMPO
- 2014 «Desde el 2016 el ICFES evaluará competencias de los adultos». *El Tiempo*, 2 de marzo. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13641596>.
- ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES
- 2012 *Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2012*. Lima: INEI.
- ENGLISH PROFICIENCY INDEX
- 2013 *EF EPI English Proficiency Index*. Disponible en: <http://www.ef.com.pe/epi/>.
- FIGUEROA, Adolfo
- 2006 *El problema del empleo en una sociedad sigma*. Lima: PUCP.
- FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
- 2012 *Implicancias del bono demográfico en las regiones del Perú*. Lima: UNPA.

GAINES, Robert y Meca MOHAMMED

2013 *Soft Skills Development in K12 Education*. Lawrenceville: Georgia Institute for School Improvement.

GARRIDO, Miguel

2003 «El inglés como lengua internacional». En *Aplicaciones pedagógicas del informe empresarial en el aula del inglés de los negocios: implementación de recursos discursivos escritos en contextos de especialidad*. Tesis doctoral, Universitat Jaume I, abril.

GLAESER, Edward, PONZETTO, Giacomo y Andrei SCHLEIFER

2006 *Why Does Democracy Need Education?*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

GOBIERNO DE CHILE

2012 «Idioma extranjero Inglés». En: *Educación. Bases curriculares 2012*. Santiago: Gobierno de Chile.

2014 *Estrategia Nacional de Inglés 2014-2030*. Santiago: Gobierno de Chile.

HUGHES, Barry, IRFAN, Mohammod y Janet DICKSON

2010 «*Advancing Global Education: Patterns of Potential Human Progress*». Denver: *Paradigm Publishers*. En: HUGHES, Barry, IRFAN, Mohammod, MARGOLESE-MALIN, Eli, MOYER, Jonathan, NEILL, Carey y José SOLÓRZANO. (2014). *IFs Training Manual*, 10. Denver: Frederick S. Pardee Center.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA DEL PERÚ

2013 *Encuesta demográfica y salud familiar*. Lima: INEI.

2014 *Clasificador de carreras de educación superior y técnico productivas*. Lima: INEI.

KAUFMANN, Daniel, KRAAY, Aart y Massimo MASTRUZZI

2009 *Governance Matters VIII. Aggregate and Individual Governance Indicators*. Washington DC: *World Bank Group*. Disponible en: <http://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/4170/WPS4978.pdf?sequence=1>.

MANPOWERGROUP

2013 *Encuesta de escasez de talento*. Disponible en: <http://www.manpower.com.ar/downloads.asp>.

2014 *El resurgimiento de la escasez de talento. Acciones a tomar para una fuerza laboral sostenible*. Disponible en: <http://www.manpower.com.ar/downloads.asp>.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE

2013 *Beyond Korean Style: Shaping a New Growth Formula*. Disponible en: http://www.mckinsey.com/insights/asia-pacific/beyond_korean_style.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS DEL PERÚ

2014 *Marco Macroeconómico Multianual 2015-2017*. Lima: MEF.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE ESPAÑA

2011 *Programa integral de aprendizaje de lenguas extranjeras*. Madrid: Gobierno de España.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ

2013a *Documento Nacional de Lenguas Originarias del Perú*. Lima: Corporación Gráfica Navarrete.

2013b *Encuesta censal de estudiantes*. Lima: MINEDU.

2013c *Evaluación Censal de Estudiantes 2013. ¿Cómo mejorar la comprensión de nuestros estudiantes? Cuarto grado de primaria*. Educación Intercultural Bilingüe. Lima: MINEDU.

2013d *Marco de Buen Desempeño del Directivo, construyendo escuela*. Lima: MINEDU.

2014a *Encuesta Censal de Estudiantes 2014*. Lima: MINEDU.

2014b *Rutas del aprendizaje para la educación básica regular*. Lima: MINEDU.

2015a «Los 14 hechos del 2014». Recuperado el 12 de enero de 2015, de: http://www.minedu.gob.pe/campanias/hechos_2014.php.

2015b *MINEDU continuará capacitaciones a favor de docentes de inglés*. Recuperado el 2 de Junio de 2015, de <http://www.minedu.gob.pe/n/noticia.php?id=31856>.

2015c «Ministro de Educación: Perú está en el camino correcto de Educación». Recuperado el 2 de marzo de 2015, de: <http://www.minedu.gob.pe/n/noticia.php?id=31166>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA

2006 *Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras: Inglés*. Serie Guías N.º 22. Bogotá: República de Colombia.

2014 *Orientaciones para el cumplimiento de las condiciones de calidad en la modalidad institucional de educación*. Bogotá: República de Colombia. Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/>.

MURTIN, Fabrice

2011 *The Democratic Transition*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS

2014a «A fin de año Uruguay será el primer país de Latinoamérica en contar con electricidad y conectividad en todas sus escuelas». Disponible en: http://www.oei.org.uy/luz_escuelas2.php?utm_content=buffer9f210&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer.

2014b «Proyecto Luces para Aprender. Informe Final». Disponible en: http://www.lucesparaaprenderperu.org/wpcontent/uploads/2014/04/OEI_LPA_InformeFinal.pdf.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

2005 «La educación como eje del desarrollo humano». En: *Objetivos del Desarrollo del Milenio: Una mirada desde América Latina y El Caribe*. Santiago de Chile: ONU.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA

2008 *Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y El Caribe. Resumen Ejecutivo del Primer Reporte de Resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE)*. Santiago: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y El Caribe.

2014a «Gasto público en la educación de América Latina. ¿Puede servir a los propósitos de la Declaración de París sobre los recursos educativos abiertos?». Disponible en: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/CD-CI1-Karisma-ES.pdf>.

2014b *Informe de seguimiento de la Enseñanza para todos en el mundo*. París: UNESCO.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO

2013 *Tendencias mundiales del empleo juvenil*. Una generación en peligro. Ginebra: OIT.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS

2011 *The Impact of the 1999 Education Reform in Poland*. OECD Education Working Papers, 49. Paris: OECD Publishing.

2013a *Economic Policy Reforms 2013. Going for Growth*. Paris: OECD Publishing.

2013b *Education at a Glance 2013: OCDE Indicators*. Paris: OECD Publishing.

2014a *Evaluaciones de competencias*. Disponible en: <http://www.oecd.org/piaac-es/>.

2014b *PISA 2012. Results in Focus: What 15-year-olds Know and What They Can Do With What They Know*. Paris: OECD Publishing.

2014c *Panorama de la educación de Colombia*. Disponible en: http://www.oecd.org/edu/Colombia_EAg2014_CountryNote_ESP.pdf.

PEREIRA, Carlos

2011 «Corruption, Campaign Finance, and Reelection». En: POWER, Timothy & Matthew TAYLOR (Eds.). *Corruption and Democracy in Brazil: The Struggle for Accountability*. Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame Press, pp. 80-101.

PONT, Beatriz, NUSCHE, Deborah y Hunter MOORMAN

2008 *Mejorar el liderazgo escolar. Volumen 1: Práctica and Política*. OECD. Disponible en: <http://www.oecd.org/edu/school/44374937.pdf>.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

2009 «¿Qué variables determinan el Índice de Desarrollo Humano en América Latina?» En: *Desarrollo Humano*, Boletín 53. PNUD.

2013 *Perú: Tercer informe sobre el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Lima: PNUD.

PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA REFORMA EDUCATIVA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

2006 *Educación y brechas de equidad en América Latina*. Tomo II. Bogotá: Fondo de Investigaciones Educativas del PREAL.

- RODRÍGUEZ LOZANO, Efraín
2011 *¿Barreras lingüísticas en la educación? La influencia de la lengua materna en la deserción escolar*. Lima: Departamento de Economía.
- SANTILLANA
2013 «Informe de las competencias de adultos PIACC. A más competencias, más empleo y bienestar». Disponible en: <http://www.santillana.com.co/websantillana/piaac/>.
- SANTILLANA Y BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
2013 «Principales Puntos del Informe. La experiencia de los mejores: Corea, Finlandia y Singapur». Infografía disponible en: http://www.santillana.com.co/websantillana/wp-content/uploads/2013/10/infografia_informe_corea_finlandia_final.pdf.
- SEN, Amartya
1999 *Development as a Freedom*. Nueva York: Anchor Books.
- SOLÍS, Gustavo
2007 «Las lenguas en la Constitución». En: Ana María Robles Capurro. *Educación intercultural bilingüe y participación social: Normas legales 1990-2007* (pp. 19-47). Lima: CARE Perú.
- SOLÓRZANO, José y David BOHL
2013 *Final Deliverable on Contract Number 002-2013-CEPLAN*. Denver: Frederick S. Pardee Center.
- TEDESCO, Juan Carlos
2008 *Desafíos de las reformas educativas en América Latina*. Buenos Aires: Propuesta Educativa.
- THE WORLD ECONOMIC FORUM
2014 *The Global Competitiveness Report 2014-2015*. Genoa: the World Economic Forum.
- UNESCO-Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación
2005 *Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo 2004-2007*. Análisis curricular. Santiago: UNESCO-LLECE.
- UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION
2013a *Clasificación internacional normalizada de la educación*. París: UNESCO.
- 2013b *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo*. París: UNESCO.
- 2014 *Informe de seguimiento de educación para todos en el mundo*. París: UNESCO.
- UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
2012 *Cultura política de la democracia en Perú: Hacia la igualdad de oportunidades*. Lima: USAID.
- WALKER, Lee Demetrius
2013 «Regime Transition and Attitude Toward Regime: The Latin American Gender Gap in Support for Democracy». *Comparative Politics*, 45(2): 187-205. New York: City University of New York.
- ZÚÑIGA, Madeleine
2008 *La educación intercultural bilingüe en el Perú*. Buenos Aires: Fondo Latinoamericano de Políticas Educativas.

Tabla 1.
Nivel educativo de la población según sexo (2010-2030)

Educación	Nivel de educación de la población, 2010					Nivel de educación de la población, 2030				
	PERÚ	COLOMBIA	CHILE	LAC	OCDE	PERÚ	COLOMBIA	CHILE	LAC	OCDE
HOMBRES (%)										
Sin educación o con educación primaria incompleta	12	18	11	26	5	7	10	7	23	3
Solo con educación primaria completa	41	41	32	41	36	37	35	27	39	29
Con educación secundaria completa	39	32	48	27	43	43	42	52	26	42
Con educación terciaria completa	8	9	9	6	17	13	13	14	11	26
MUJERES (%)										
Sin educación o con educación primaria incompleta	24	17	12	30	7	14	10	9	26	4
Solo con educación primaria completa	33	37	36	38	35	33	30	33	34	27
Con educación secundaria completa	29	40	43	25	42	43	49	43	25	41
Con educación terciaria completa	14	6	8	8	17	13	12	15	15	28

Tabla 2:
Gasto público por estudiante como porcentaje del PBI para la educación primaria (2010-2030)

Gasto Público por estudiante, educación primaria (% del PBI per cápita)					
Años	Chile (%)	Colombia (%)	América Latina y el Caribe (%)	OCDE (%)	Perú (%)
2010	14.77	15.82	16.71	21.78	8.467
2011	14.82	15.54	16.6	21.89	8.338
2012	15	15.9	16.62	21.81	8.794
2013	15.19	15.88	16.58	21.64	8.909
2014	15.29	15.86	16.56	21.37	9.025
2015	15.25	15.84	16.51	21.18	10.06
2016	15.26	15.81	16.56	21.04	11.03
2017	15.35	15.84	16.61	20.86	11.88
2018	15.38	15.9	16.57	20.7	12.63
2019	15.35	15.99	16.57	20.66	13.36
2020	15.41	16.02	16.62	20.61	14.07
2021	15.43	15.99	16.58	20.6	14.1
2022	15.47	15.97	16.55	20.57	14.25
2023	15.54	16.01	16.47	20.55	14.45
2024	15.6	16.08	16.45	20.51	14.72
2025	15.68	16.17	16.42	20.49	15.07
2026	15.76	16.17	16.49	20.47	15.45
2027	15.83	16.21	16.45	20.45	15.86
2028	15.91	16.26	16.43	20.44	16.29
2029	15.98	16.34	16.45	20.42	16.73
2030	16.06	16.46	16.47	20.4	17.16

Tabla 3.

Gasto público por estudiante como porcentaje del PBI para la educación secundaria (2010-2030)

Gasto Público por estudiante, educación secundaria (% del PBI per cápita)					
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú
2010	15.32	15.35	18.21	25.34	10.32
2011	15.49	15.17	18.25	25.53	10.14
2012	15.98	15.8	18.45	25.49	10.73
2013	16.34	15.93	18.52	25.34	10.91
2014	16.6	15.93	18.59	25.05	11.14
2015	16.69	16.03	18.61	24.87	12.5
2016	16.84	16.11	18.77	24.74	13.74
2017	16.96	16.26	18.97	24.57	14.84
2018	17.12	16.44	19	24.42	15.83
2019	17.19	16.65	19.06	24.41	16.79
2020	17.37	16.79	19.21	24.42	17.71
2021	17.49	16.86	19.24	24.45	17.78
2022	17.64	16.96	19.3	24.48	17.98
2023	17.82	17.12	19.33	24.5	18.26
2024	17.98	17.31	19.42	24.51	18.64
2025	18.17	17.64	19.53	24.54	19.12
2026	18.36	17.78	19.71	24.57	19.63
2027	18.55	17.95	19.77	24.6	20.17
2028	18.74	18.15	19.85	24.65	20.72
2029	18.93	18.38	19.97	24.68	21.29
2030	19.13	18.67	20.11	24.71	21.86

Tabla 4.

Gasto público por estudiante como porcentaje del PBI para la educación terciaria (2010-2030)

Gasto Público por estudiante, educación terciaria (% del PBI per cápita)					
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú
2010	16.27	29.56	31.42	27.65	9.153
2011	16.49	28.58	31.13	28	9.166
2012	17.11	29.45	31.2	28.09	9.885
2013	17.55	29.33	31.13	27.99	10.22
2014	17.89	29.04	30.95	27.72	10.62
2015	18.05	28.86	30.72	27.6	12.25
2016	18.28	28.63	30.65	27.54	13.67
2017	18.4	28.51	30.62	27.43	14.98
2018	18.62	28.43	30.42	27.36	16.17
2019	18.75	28.39	30.33	27.41	17.36
2020	18.99	28.23	30.27	27.45	18.53
2021	19.18	27.93	30.04	27.54	18.82
2022	19.39	27.66	29.86	27.61	19.23
2023	19.65	27.48	29.61	27.68	19.72
2024	19.88	27.35	29.44	27.78	20.3
2025	20.14	27.42	29.29	27.87	20.98
2026	20.4	27.26	29.26	27.97	21.71
2027	20.66	27.17	29.11	28.06	22.47
2028	20.91	27.1	28.98	28.16	23.27
2029	21.17	27.11	28.9	28.25	24.09
2030	21.43	27.26	28.85	28.35	24.89

Tabla 5.

Tasa neta de matrícula en educación primaria (2010-2030)

Tasa neta de matrícula (educación primaria)							
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)	Perú (Escenario 3)
2010	93.69	88.07	93.96	97.09	95.42	95.42	95.42
2011	93.86	88.3	94.01	97.23	95.22	95.22	95.22
2012	94.21	88.87	94.24	97.57	95.4	95.4	95.4
2013	94.8	89.59	94.53	97.97	95.62	95.62	95.62
2014	95.56	90.47	94.88	98.4	95.84	95.83	95.83
2015	96.44	91.47	95.26	98.83	96.35	96.36	96.36
2016	97.48	92.5	95.7	99.28	97.05	97.07	97.07
2017	98.35	93.49	96.14	99.49	98.09	98.12	98.12
2018	99.05	94.53	96.5	99.59	98.9	98.91	98.91
2019	99.5	95.48	96.84	99.64	99.48	99.47	99.47
2020	99.77	96.32	97.13	99.68	99.81	99.83	99.83
2021	99.92	97.03	97.41	99.71	99.96	99.96	99.96
2022	99.9	97.6	97.67	99.75	100	100	100
2023	99.88	98.04	97.92	99.8	100	100	100
2024	99.85	98.45	98.16	99.87	100	100	100
2025	99.84	98.78	98.35	99.92	100	100	100
2026	99.85	99.08	98.51	99.95	100	100	100
2027	99.88	99.38	98.65	99.96	100	100	100
2028	99.9	99.68	98.78	99.97	100	100	100
2029	99.92	99.87	98.9	99.98	100	100	100
2030	99.94	99.96	98.99	99.98	100	100	100

Tabla 6.

Tasa de graduación en educación primaria (2010-2030)

Tasa de graduación (educación primaria)							
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)	Perú (Escenario 3)
2010	92.98	101.2	97.73	101.7	91.53	91.53	91.53
2011	93.21	102	98.29	102	92.11	92.11	92.11
2012	93.57	103	99.12	102.4	93.21	93.21	93.21
2013	94.03	104.1	100.1	102.7	94.33	94.35	94.35
2014	94.38	104.7	101.2	103.2	95.51	95.62	95.62
2015	94.73	104.7	102	103.6	97.87	98.03	98.03
2016	98.35	105.1	100.4	104.5	99.26	99.5	99.5
2017	99.72	106.9	101.1	104.9	103.1	103.4	103.4
2018	101.3	109	102.4	105	106.1	106.4	106.4
2019	102.4	109.5	103.2	105	109.6	109.7	109.7
2020	103	109.8	103.8	104.8	114.4	114.6	114.6
2021	103.8	110.5	103.8	104.6	115.7	115.8	115.8
2022	103.8	111	103.7	104.2	115.9	115.9	115.9
2023	103.4	111	103.9	103.9	114.8	114.8	114.8
2024	103	111	104.9	103.8	113.7	113.7	113.7
2025	102.5	110.9	104.8	103.7	112.6	112.6	112.6
2026	102.1	110.6	104.6	103.6	111.6	111.6	111.6
2027	101.8	110.4	104.3	103.4	110.7	110.7	110.7
2028	101.7	110	104.1	103.2	109.8	109.8	109.8
2029	101.5	109.7	104	103.1	109.1	109.1	109.1
2030	101.4	109.3	103.9	102.9	108.3	108.3	108.3

Tabla 7.

Tasa de supervivencia en educación primaria (2010-2030)

Tasa de supervivencia (educación primaria)							
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)	Perú (Escenario 3)
2010	97.94	87.38	86.23	96.84	81.53	81.53	81.53
2011	98.66	87.98	86.94	97.67	81.81	81.81	81.81
2012	99.38	88.89	88.03	98.29	83.72	83.72	83.72
2013	100	89.48	88.49	98.54	84.69	84.75	84.75
2014	100	90.18	89.27	98.78	85.34	85.67	85.67
2015	100	90.86	89.94	99	89.34	89.67	89.67
2016	100	91.55	90.81	99.26	93.34	93.67	93.67
2017	100	92.28	91.68	99.45	97.35	97.68	97.68
2018	100	93.04	92.12	99.44	100	100	100
2019	100	93.8	92.84	99.57	100	100	100
2020	99.85	94.58	93.56	99.73	100	100	100
2021	99.79	95.34	94.17	99.84	100	100	100
2022	99.79	96.1	94.81	99.9	100	100	100
2023	99.84	96.91	95.45	99.95	100	100	100
2024	99.86	97.74	96.12	99.98	100	100	100
2025	99.9	98.19	96.59	99.98	100	100	100
2026	99.92	98.5	96.98	99.99	100	100	100
2027	99.94	98.81	97.35	99.99	100	100	100
2028	99.95	99.11	97.7	99.99	100	100	100
2029	99.96	99.42	98.07	99.99	100	100	100
2030	99.97	99.83	98.39	100	100	100	100

Tabla 8.
Tasa neta de matrícula en secundaria (2010-2023)

Tasa neta de matrícula (educación secundaria)							
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)	Perú (Escenario 3)
2010	84.21	74.39	74.82	89.54	77.64	77.64	77.64
2011	84.08	75.23	75.37	90.02	77.28	77.28	77.28
2012	84.13	76.78	76.08	90.49	77.49	77.49	77.49
2013	84.34	77.79	76.67	90.87	77.91	77.9	77.9
2014	84.65	78.79	77.27	91.24	78.45	78.38	78.38
2015	84.98	79.85	77.92	91.61	80.74	80.79	80.75
2016	85.27	80.85	78.67	91.96	82.66	82.71	82.68
2017	86.02	81.81	79.12	92.18	84.4	84.44	84.41
2018	86.88	83.63	79.53	92.39	85.56	85.59	85.57
2019	87.54	85.27	79.96	92.65	86.28	86.31	86.63
2020	88.16	86	80.4	92.92	86.96	87	87.61
2021	88.75	86.7	80.83	93.18	87.62	87.65	88.23
2022	89.31	87.36	81.28	93.4	88.24	88.27	88.81
2023	89.85	88.62	81.81	93.64	88.82	88.85	89.37
2024	90.35	89.76	82.33	93.84	89.38	89.41	89.9
2025	90.84	90.78	82.88	94.07	89.91	89.94	90.4
2026	91.29	91.24	83.39	94.29	90.41	90.44	90.88
2027	92.16	92.11	83.93	94.53	90.89	90.92	91.34
2028	92.95	92.9	84.44	94.75	91.35	91.37	91.77
2029	93.65	93.61	84.92	94.95	91.78	91.8	92.18
2030	94.29	93.93	85.34	95.15	92.19	92.21	92.57

Tabla 9.
Tasa de graduación en secundaria (2010-2023)

Tasa de graduación (educación secundaria)							
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)	Perú (Escenario 3)
2010	69.47	70.91	63.07	80.58	51.1	51.1	51.1
2011	69.47	70.76	63.13	80.85	51.25	51.25	51.25
2012	69.47	70.83	63.32	81.27	51.65	51.65	51.65
2013	69.47	71.26	63.68	81.51	52.75	52.81	52.81
2014	69.47	71.7	64.49	81.91	53.57	53.93	53.93
2015	70.07	72.16	65.48	82.53	57.52	57.98	57.98
2016	70.44	72.3	66.55	82.95	64.13	64.73	64.55
2017	70.89	73.14	67.49	83.31	71.19	71.79	70.29
2018	71.37	73.94	68.51	83.7	76.18	76.63	75.21
2019	71.79	74.85	69.62	84.14	82.63	82.94	82.52
2020	72.25	75.74	71.02	84.66	86.67	86.81	86.42
2021	72.74	76.31	72.29	85.41	88.87	89.03	88.61
2022	74.65	76.82	72.69	86.6	92.11	92.36	92.34
2023	75.56	78.24	73.69	87.61	94.81	95.1	95.1
2024	76.58	79.72	74.56	88.3	98.5	98.55	98.55
2025	77.3	80.25	76.35	88.76	103.3	103.5	103.5
2026	77.77	80.66	77.43	89.14	104.9	105	105
2027	78.34	81.26	78.39	89.39	105.3	105.3	105.3
2028	78.53	81.75	78.58	89.54	104.5	104.5	104.5
2029	78.62	82	78.94	89.8	103.7	103.7	103.7
2030	78.63	82.19	79.33	90.25	103	103	103

Tabla 10.
Tasa de supervivencia en secundaria (2010-2030)

Tasa neta de supervivencia (educación secundaria)							
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)	Perú (Escenario 3)
2010	51.42	64.35	81.34	83.96	87.82	87.82	87.82
2011	51.42	64.26	81.44	84.39	87.99	87.99	87.99
2012	51.43	64.38	81.66	84.95	88.53	88.53	88.53
2013	51.43	64.4	81.71	84.92	88.77	88.83	88.83
2014	51.43	64.4	81.86	85.05	88.71	89.08	89.08
2015	51.44	64.4	82.24	85.23	92.65	93.03	93.04
2016	51.44	64.4	82.71	85.47	96.62	97	97.01
2017	51.45	64.39	83.09	85.65	99.25	99.47	98.4
2018	51.45	64.4	83.11	85.86	100	100	98.99
2019	51.45	64.37	83.28	86.11	100	100	99.66
2020	51.45	64.34	83.47	86.4	100	100	100
2021	51.45	64.24	83.6	86.67	100	100	100
2022	51.46	64.27	83.76	86.88	100	100	100
2023	51.46	64.27	83.91	87.08	100	100	100
2024	51.46	64.27	84.05	87.28	100	100	100
2025	51.44	64.26	84.19	87.46	100	100	100
2026	51.42	64.3	84.34	87.66	100	100	100
2027	51.42	64.3	84.5	87.89	100	100	100
2028	51.43	64.3	84.65	88.12	100	100	100
2029	51.44	64.3	84.81	88.34	100	100	100
2030	51.45	64.31	84.97	88.57	100	100	100

Tabla 11.

Tasa bruta de matrícula en educación terciaria (2010-2030)

Tasa neta de supervivencia (secundaria)							
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)	Perú (Escenario 3)
2010	66.12	39.13	38.82	66.04	42.99	42.99	42.99
2011	65.81	39.09	38.65	65.99	42.85	42.85	42.85
2012	65.5	39.08	38.59	66.04	42.85	42.85	42.85
2013	65.21	39.1	38.56	66.06	42.88	42.9	42.9
2014	64.93	39.18	38.61	66.13	42.87	42.99	42.99
2015	64.68	39.3	38.71	66.23	43.96	44.18	44.1
2016	64.52	39.43	38.82	66.32	45.99	46.3	46.11
2017	64.46	39.57	38.93	66.37	48.68	49.05	48.17
2018	64.44	39.72	39.03	66.48	51.9	52.32	50.22
2019	64.45	39.88	39.14	66.63	55.54	55.98	52.32
2020	64.46	40.06	39.26	66.81	59.01	59.51	54.09
2021	64.44	40.24	39.37	66.99	61.33	61.93	55.64
2022	64.44	40.44	39.49	67.17	62.82	63.55	57.27
2023	64.47	40.65	39.62	67.36	63.67	64.53	59.06
2024	64.54	40.86	39.74	67.53	64.09	65.07	60.5
2025	64.63	41.07	39.86	67.7	64.26	65.36	61.7
2026	64.74	41.28	39.99	67.86	64.81	65.96	62.74
2027	64.88	41.48	40.11	68.04	65.65	66.79	63.62
2028	65.06	41.6	40.23	68.23	66.69	67.82	64.42
2029	65.17	41.72	40.36	68.43	67.84	69	65.4
2030	65.31	41.87	40.49	68.62	69.06	70.26	66.51

Tabla 12.
Tasa de graduación en educación terciaria (2010-2023)

Tasa de graduación (educación superior)							
Años	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)	Perú (Escenario 3)
2010	19.05	15.7	17.89	37.4	19.74	19.74	19.74
2011	19.42	16.07	17.84	38.13	19.97	19.97	19.97
2012	19.64	16.29	18.08	38.72	20.36	20.36	20.36
2013	19.9	16.53	18.28	38.89	20.58	20.63	20.63
2014	20.08	16.8	18.57	39.36	20.59	20.86	20.86
2015	20.24	17.06	18.83	39.87	23.56	23.97	23.58
2016	20.45	17.34	19.14	40.46	26.83	27.22	26.51
2017	20.68	17.63	19.39	41.05	29.67	30.05	27.44
2018	20.93	17.93	19.55	41.64	32.13	32.55	28.37
2019	21.2	18.23	19.79	42.27	34.41	34.89	29.44
2020	21.49	18.54	20.03	42.92	36.6	37.19	30.65
2021	21.81	18.86	20.25	43.54	36.2	36.91	32.01
2022	22.16	19.19	20.49	44.13	36.23	37.04	33.54
2023	22.55	19.52	20.73	44.7	36.48	37.35	35.05
2024	22.98	19.87	20.96	45.27	37.02	37.94	35.39
2025	23.44	20.17	21.18	45.84	37.84	38.81	36
2026	23.96	20.48	21.42	46.45	38.82	39.74	36.77
2027	24.53	20.78	21.65	47.06	39.9	40.53	37.44
2028	25.16	21.07	21.88	47.67	40.75	41.42	38.24
2029	25.84	21.36	22.12	48.25	41.66	42.38	39.1
2030	26.6	21.66	22.37	48.81	42.57	43.36	39.97

Tabla 13.

Años de promedio de educación y fertilidad en mujeres de 15 años a más (2010-2030)

Años	Años promedio de educación, mujeres de 15 años a más						
	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 3)	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)
2010	10.07	7.698	8.089	10.67	8.639	8.639	8.639
2015	10.31	8.084	8.454	10.99	8.935	8.938	8.932
2021	10.6	8.519	8.903	11.36	9.581	9.645	9.633
2030	11.01	9.159	9.572	11.92	10.48	10.55	10.53
Años	Tasa de fertilidad Total						
	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 3)	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)
2010	1.863	2.375	2.252	1.783	2.516	2.516	2.516
2015	1.85	2.225	2.154	1.753	2.35	2.35	2.358
2021	1.867	1.98	2.038	1.736	2.067	2.059	2.076
2030	1.871	1.9	1.946	1.753	1.9	1.9	1.9

Tabla 14.

Años promedio de educación, productividad total de factores, efectividad del gobierno y paridad de género en la educación para personas de 15 años a más

Años	Años promedio de educación, personas de 15 años a más						
	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 3)	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)
2010	10.18	7.694	8.195	10.81	9.021	9.021	9.021
2015	10.42	8.091	8.53	11.1	9.265	9.267	9.262
2021	10.71	8.528	8.944	11.44	9.819	9.873	9.862
2030	11.1	9.135	9.567	11.94	10.63	10.69	10.67
Años	Productividad Total de los Factores						
	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 3)	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)
2010	1	1	1	1	1	1	1
2015	1.136	1.121	1.076	1.032	1.205	1.164	1.205
2021	1.32	1.279	1.197	1.099	1.485	1.434	1.489
2030	1.669	1.596	1.428	1.223	2.074	2.016	2.09
Años	Índice de paridad de género en la educación, para personas de 15 años a más						
	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 3)	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)
2010	0.977	1.001	0.974	0.974	0.918	0.918	0.918
2015	0.978	0.998	0.982	0.979	0.931	0.931	0.931
2021	0.98	0.998	0.991	0.985	0.952	0.954	0.955
2030	0.983	1.005	1.001	0.996	0.972	0.973	0.974
Años	Índice de Efectividad del Gobierno						
	Chile	Colombia	América Latina y el Caribe	OCDE	Perú (Escenario 3)	Perú (Escenario 1)	Perú (Escenario 2)
2010	3.761	2.457	2.319	3.835	2.297	2.297	2.297
2015	3.819	2.548	2.406	3.857	2.451	2.451	2.429
2021	3.899	2.661	2.522	3.917	2.639	2.64	2.612
2030	4.028	2.85	2.702	3.997	2.934	2.64	2.904



Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Av. Canaval y Moreyra 480 - Piso 11

San Isidro

Teléfono: 211 7800

Email: webmaster@ceplan.gob.pe

www.ceplan.gob.pe



Ceplan Perú



Ceplan2050



Canal Ceplan



Ceplan

T. (511) 211 7800
ceplan@ceplan.gob.pe
www.ceplan.gob.pe

Av. Canaval y Moreyra 480 - Piso 11, San Isidro

