

Amazonas: ¿cómo vamos en educación?



PERÚ

Ministerio
de Educación

Unidad de Estadística

2016



<http://escale.minedu.gob.pe/>

EN POCAS PALABRAS:

Este documento, que reúne información estadística relevante de la situación actual de la educación de la región Amazonas, ha sido elaborado para servir como una guía informativa amigable para aquellos actores de la región que puedan influir positivamente en su realidad educativa.

Contexto socio - económico de Amazonas:

- ✓ Población de 423,898 habitantes (2016), 45.2% es urbana. Entre 2008 y 2016, la población de 0-14 años de edad y 15-19 años disminuye, con tasas medias de variación de -0.2% y -1.25%, respectivamente.
- ✓ En 2015, el PBI real (a precios constantes del 2007) de Amazonas fue de S/. 2, 797,856. El crecimiento económico, entre 2008 y 2015, es positivo, aunque moderado, especialmente en 2008 y 2012.
- ✓ La pobreza monetaria en la región fue de 34% el año 2010, encima del valor nacional (31%). Al igual que las necesidades básicas insatisfechas: con al menos una NBI, Amazonas tiene 37.2% y el Perú 19% (2015).
- ✓ Amazonas en 2012 alcanza el decimonoveno lugar dentro del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Perú por departamento. De los 25 departamentos, el IDH desagregado en factores sociales y económicos ubica a Amazonas en el décimo lugar en esperanza de vida al nacer y en el vigésimo lugar en años de educación.

Indicadores de insumos de Amazonas:

- ✓ **Financiamiento:** entre 2006 y 2015, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno fue de 24% en inicial, 18% en primaria y 12% en secundaria, aunque dicho gasto es menor al nacional en todos los años, a excepción de los años 2014 y 2015 para el nivel inicial y de los años 2011, 2012 y 2015 para primaria.
- ✓ **Infraestructura:** en 2016, el porcentaje de los locales públicos de educación básica presenta diversas coberturas de servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad) en las provincias, desde la más alta en Chachapoyas (72%) hasta la más baja en Condorcanqui (5%). El mismo año, el indicador en la región asciende a 43.8% por debajo del 44.4% para todo el Perú. La mayor posesión de estos servicios, en algunas provincias, puede explicarse por el aumento del gasto en capital de la región.
- ✓ **TIC:** el porcentaje de escuelas con acceso a Internet de Amazonas en primaria pasó de 1.5% en 2007 a 11.1% en 2016, muy por debajo del promedio nacional (38.4%), mientras que en secundaria, pasó de 12.9% a 55.4%, por debajo también del valor nacional (71.5%). Sin embargo, hay amplia variabilidad de acceso en las provincias; así, en primaria, por ejemplo, el indicador es 2% en Rodríguez de Mendoza, mientras que en Condorcanqui es de 23%.

Indicadores del proceso de Amazonas (condiciones educativas):

- ✓ **Acceso:** entre 2005 y 2015, las tasas netas de asistencia en la región son similares al promedio nacional, siendo en promedio 66.5% en inicial, 93.7% en primaria y 67% en secundaria, mientras que el promedio del país es de 80.9%, 90.8% y 82.6% respectivamente.
- ✓ **Transición de inicial a primaria:** entre 2011 y 2015, la región tuvo mayor porcentaje de ingresantes a educación primaria con 3 o más años de educación inicial respecto al promedio nacional, y esta proporción ha aumentado en el tiempo. Como consecuencia, el porcentaje de niños que ingresan a primaria con dos o menos años de educación inicial o con ninguno ha sido menor en el tiempo para la región y por debajo del nacional.
- ✓ **Alumnos por docente:** en el período 2005-2016 Amazonas ha tenido más alumnos por docentes en inicial y primaria, en la mayoría de años, respecto al promedio nacional, mientras que en secundaria ha sido igual entre ámbitos. En el ámbito regional aparecen divergencias entre provincias y niveles. Así, Bongará tiene los menores valores en todos los niveles (13 alumnos por docente en inicial, 11 en primaria y 9 en secundaria); y Condorcanqui tienen el mayor valor en inicial (16); en primaria (21); y en secundaria (16). En el ámbito distrital, las diferencias son todavía más marcadas.

Indicadores de resultados de Amazonas:

- ✓ **Intermedios:** Amazonas tiene tasas parecidas de desaprobación y retiro, en primaria y secundaria, que el promedio nacional, pero el porcentaje de atraso es mayor en la región que en el Perú. A nivel provincial, el porcentaje de desaprobados en primaria fluctúa bastante, entre 3.36% en Utcubamba y 11.82% en Condorcanqui. En el nivel secundario se repite la variabilidad de desaprobados, desde 4.19% en Utcubamba hasta 9.82% en Condorcanqui. El atraso escolar es mayor en secundaria que en primaria, especialmente en la provincia de Condorcanqui (32.48%). También, el atraso escolar es superior al promedio de los dos niveles educacionales a la vez en 83 distritos a 2015, en tanto que en 2015 el mayor de atraso en primaria se encuentra en Luya Viejo (22%) y en secundaria en Imaza (34.2%).
- ✓ **Finales:** En 2015, en Amazonas 43.1% de alumnos evaluados por la ECE obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 32% en matemática. En el tiempo, los resultados han mejorado, superando en el ámbito de "matemática" al promedio nacional; aun así la mejoría pudo deberse a la educación inicial, la contratación de docentes en forma oportuna y a los programas de acompañamiento, SIS y Qali Warma. Según UGEL, Chachapoyas tiene los mejores resultados en comprensión lectora (61.5%) y en matemática (45.6%). En el ámbito distrital, 43 distritos de los 83 superan los promedios en comprensión de lectura, mientras que 36 en matemática.

IN SHORT:

This document offers relevant statistical information on the current situation of the Peruvian education in the region “Amazonas”, and it is intended to serve as a friendly informative guide for the region’s stakeholders who can have a positive impact on education.

Amazonas’s socio-economic context:

- ✓ Residents: 423,898 (2016), 45.2% in urban areas. Between 2008 and 2016, population aged 0-4 and 15-19 years old decreased, with average rates of variation of -0.2% and -1.25, respectively.
- ✓ In 2015, Amazonas’s real GDP (at constant 2007 prices) was S / . 2, 797,856. Economic growth between 2008 and 2015 is positive, although moderate, especially in 2008 and 2012.
- ✓ Monetary poverty in the region reached 34% in 2010, which is above the national value (31%). As same as the satisfied basic needs (UBN): Amazonas reaches 37.5% and Peru 19% (2015) of at least one (UBN).
- ✓ Amazonas ranks 19th place in the Peruvian Human Development Index (HDI) by region. The HDI, broken down into social and economic factors, places Amazonas in 10th place in life expectancy at birth and in 20th place in years of education.

Amazonas’s educational input indicators:

- ✓ **Funding:** Between 2005 and 2015, the average annual growth rate of public expenditure per student reached 24% in “pre-primary education”, 18% in “primary education” and 12% in “secondary education”, however this expenditure is below the national level for the aforementioned time frame, except for 2014 and 2015 for pre-primary education, and 2011, 2012 and 2015 for primary education.
- ✓ **Infrastructure:** In 2016, the percentage of public basic education establishments show coverage of several basic services (drinking water, drainage and electricity) in provinces, from the highest one in Chachapoyas (72%) to the lowest one in Condorcanqui (5%). In the same year, the indicator reaches 43.8%, being the national value 44.4%. The larger possession of these services in some provinces can be explained by the increase of capital expenditure in the region.
- ✓ **Information and Communications Technology:** The percentage of primary education schools in Amazonas with access to Internet went from 1.5% in 2005 to 11.1% in 2016, under the national value of that year (38.4%), whereas in secondary education, it increased from 12.9% to 55.4%, under the national value (71.5%). However, access varies widely in provinces; for example, in primary education the indicator reaches 2% in Rodríguez de Mendoza; whereas in Condorcanqui, 23%.

Amazonas’s educational process indicators (educational conditions):

- ✓ **Access:** Between 2005 and 2015, net assistance rates in the region are similar to the average national value, being 66.5% for pre-primary education, 93.7% for primary education and 67% for secondary education, whereas the national average value is 80.9%, 90.8% and 82.6% respectively.
- ✓ **Transition from pre-primary to primary school:** Between 2011 and 2015, the region had a higher percentage of primary school enrollments with 3 or more years of pre-primary education than the national average value, and this proportion has increased over time. As a consequence, the percentage of children entering primary schools with fewer years of pre-primary education or with none is lower for the region and similar to the national one.
- ✓ **Students per teacher:** During the period 2005-2016, Amazonas has had more students per teacher in pre-primary, primary education and secondary, in most years, compared to the national average value. At a regional level there are differences between provinces and educational levels. For example, Bongará has the lowest value in the three educational levels (13 students per teacher in pre-primary school, 11 in primary and 9 in secondary); in the other hand, Condorcanqui shows the highest pre-primary (16), primary (19) and secondary (13) value. At a district level, the differences are even more pronounced.

Amazonas’s educational results indicators:

- ✓ **Intermediate:** Amazonas shows similar rates of disapproval and dropouts in primary and secondary education, compared to the national average value, but the percentage of school backwardness is slightly higher in the region than in Peru. In a local sense, the percentage of disapproved students in primary education is very fluctuating, going from 3.3% in Utcubamba to 11.82% in Condorcanqui in 2015, whereas in secondary education it ranges from 4.19% in Utcubamba to 9.82% in Condorcanqui. The school backwardness is higher in secondary than in primary education, especially in the province of Condorcanqui (32.48%). In addition, this backwardness is higher than the average of the two educational levels in 24 districts in 2015, whereas in 2015 the highest percentage of primary education dropouts is found in Luya Viejo (22%) and those of secondary education in Imaza (34.2%).
- ✓ **Final:** In Amazonas 43.1% of the students evaluated by the Census National Evaluation (ECE) obtained satisfactory results in reading comprehension, whereas 32% did in mathematics in 2015. The results have improved over the years, exceeding the national average in mathematics field. This improvement could be due to pre-primary education, timely teacher’s hiring and accompanying programs, such as SIS and Qali Warma. Results also vary by Local Educational Management Units (UGEL); for example, Chachapoyas has the best results in reading comprehension (61.5%) and in mathematics (45.6%). At a district level, 43 districts out of 83 exceed the average in reading comprehension, whereas 36 do it in math.

1. El porqué de este documento

El presente documento, elaborado por la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación, reúne y analiza información estadística relevante para brindar un **panorama integral de la situación actual de la educación de la región Amazonas**. Con la finalidad que la información y el conocimiento ayuden a tomar mejores decisiones, este documento **busca servir como una guía informativa amigable para todos aquellos actores de la región que tengan posibilidades de influir positivamente en la realidad educativa**, tales como: funcionarios públicos, movimientos políticos locales, empresa privada, iglesias, ONG, medios de comunicación, actores de la sociedad civil, entre otros.

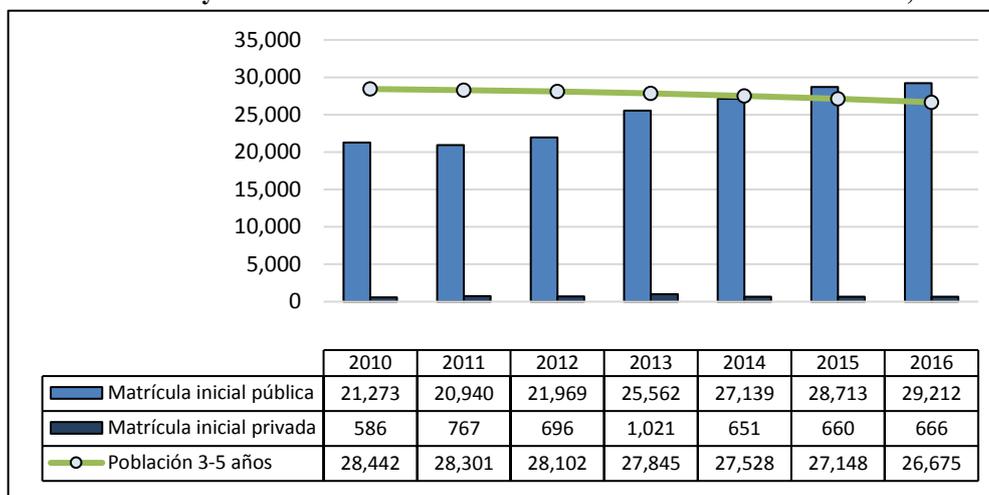
2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

2.1. ¿Qué caracteriza a su población, especialmente la que se encuentra en edad escolar?

La población de la región de Amazonas en el año 2016 se estima en 423,898 habitantes, según el Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2016), con una distribución equitativa entre hombres (53%) y mujeres (47%). Cuando se divide la población por grupos de edades se observa que las personas entre 0 y 14 años representan 31% de la población total, entre 15 y 64 años 64% y de 65 años a más representan 5% (INEI, 2016).

En el gráfico 1.1 se aprecia una tendencia negativa de **la población de 3 a 5 años, pues decrece de 28,442 en el 2010 a 26,675 en el 2016**; es decir, en seis años cae en 6.62%. Pero **a pesar de ello, la matrícula del mismo rango de edad en el ámbito público se incrementó durante el mismo período**, pasando de 21,2173 en el 2010 a 29,212 en el 2016, así como de **586 en la matrícula privada en el 2010 a 666 en el 2016**. En otras palabras, **la tasa media de variación es de 5.6% en matrícula pública y de 5.7% en matrícula privada**. Así, se podría decir que tanto la matrícula pública como la privada crecieron en la misma medida. El hecho de que, a pesar de que disminuya la población la matrícula continúe creciendo, es un primer indicio de que la cobertura de educación inicial estaría incrementándose en la región Amazonas.

Gráfico 1.1. Población y matrícula en edad escolar de educación inicial en Amazonas, 2010 – 2016

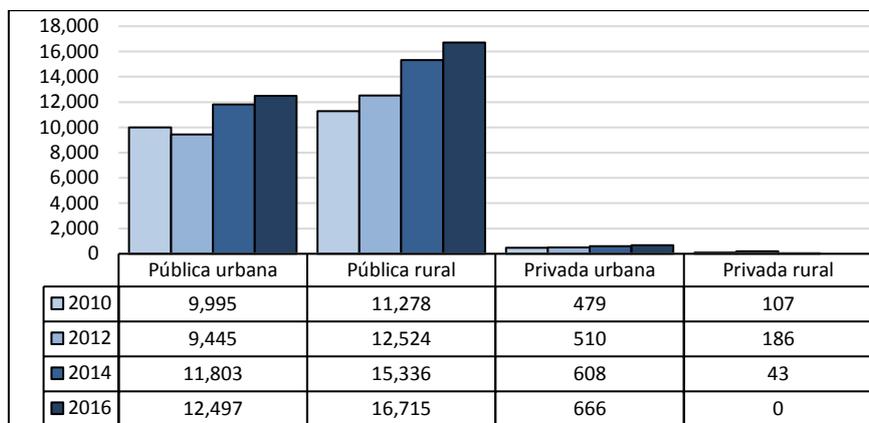


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Complementando lo visto en el gráfico 1.1, en el gráfico 1.2 se muestra la **matrícula de educación inicial desagregada por gestión y área para los años 2010, 2012, 2014 y 2016**. Para el ámbito público destaca que **tanto la matrícula urbana como rural crecieron sostenidamente** durante el período analizado –a excepción de privada rural que decrece desde el 2012–, **pasando en la urbana de 9,995 estudiantes en el 2010 a 12,497 en el 2016**, mientras que **en la rural evolucionó de 479 alumnos en 2010 a 666 en 2016**. Por tanto, la tendencia positiva en el ámbito público tanto de la oferta rural como urbana ha permitido el crecimiento de la matrícula total en educación inicial, siendo al 2016 de 13,163. Es así que, la mayor parte de la oferta educativa en la región Amazonas es atendida por ámbito público, debido que tanto en la zona rural como urbana, el ámbito privado no cubre si quiera el 2.22% del total, representado por 666 alumnos. Así, se tiene que la matrícula privada en zonas rurales es mucho menor que la pública y ha caído de 107 a 0 durante el período de análisis. El crecimiento en el acceso a educación inicial principalmente en el ámbito

público, tanto en áreas rurales como urbanas, denota mayor cobertura para este nivel, lo cual se relacionaría con el logro de la política educativa de incremento de acceso al nivel inicial

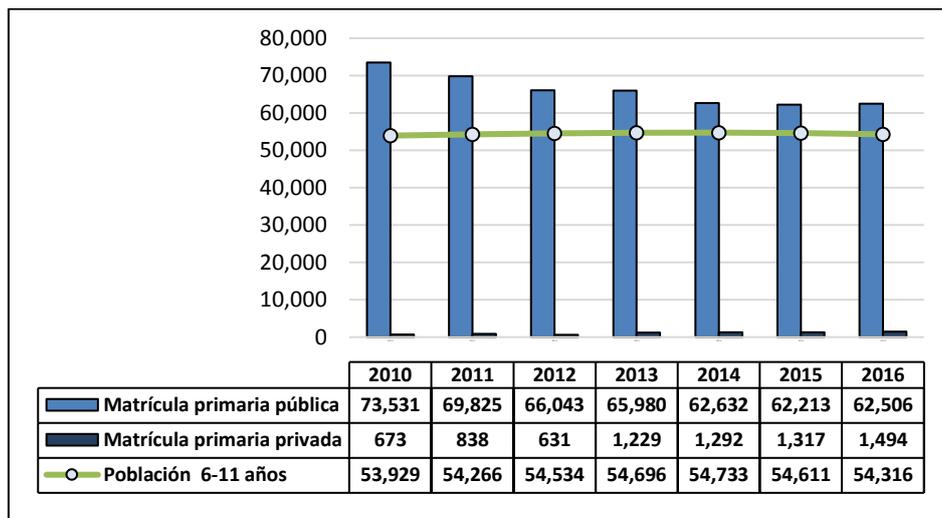
Gráfico 1.2. Matrícula en educación inicial en Amazonas según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Los datos de educación primaria se presentan en el gráfico 1.3 donde se observa que **la población de seis a once años de edad varía de 53,929 en 2010 a 54,316 en el 2016**; es decir, aumentó en 0.7%. Por el lado de la matrícula, ésta tuvo una evolución distinta según la gestión de la escuela. Así, **en el caso de la matrícula pública, ésta decreció durante el período analizado, decrece de 73,531 alumnos en 2010 a 62,213 en 2016**. Por otra parte, la matrícula privada pasó de 673 estudiantes en 2010 a 1,494 en 2016. Esto demuestra que **la matrícula pública y privada evolucionan en sentido contrario**, siendo sus tasas medias de variación -2.6% y 19.2%, respectivamente, por lo que se podría decir que se ha dado una migración de los demandantes de educación primaria de la oferta pública a la privada, lo que se deba probablemente a la percepción de mayor calidad pedagógica que actualmente goza la educación privada en el país, no obstante la gran variedad de contextos en la que ésta se desempeña.

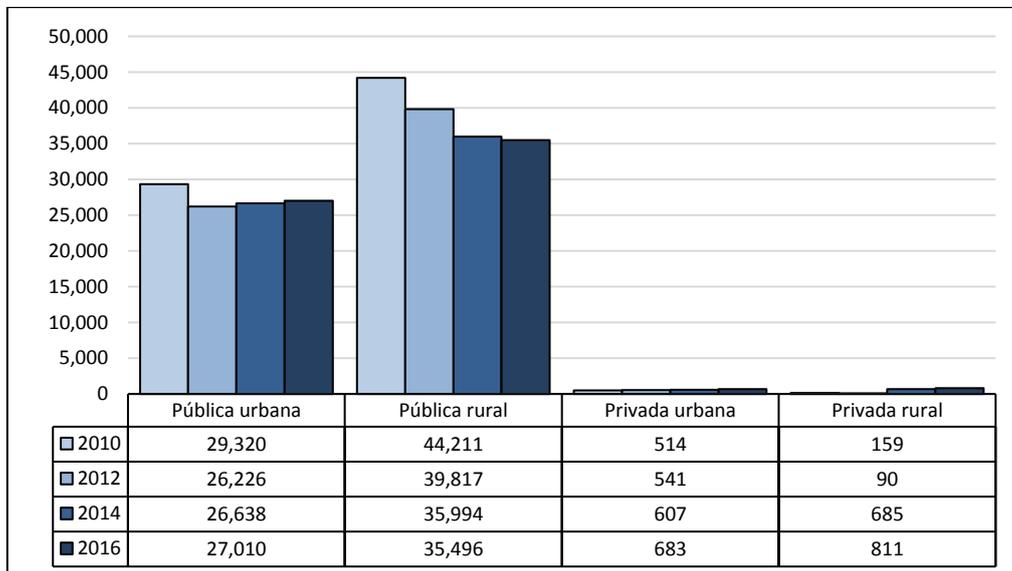
Gráfico 1.3. Población y matrícula en edad escolar de educación primaria en Amazonas, 2010 – 2016



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Al igual que en el caso de inicial, en el gráfico 1.4., se aprecia la matrícula de primaria desagregada por gestión y área, en donde **destaca la tendencia decreciente de la matrícula pública rural, la cual varía de 44,211 alumnos en 2010 a 35,496 en 2016; así como en la matrícula pública urbana, que varía de 29,320 en el 2010 a 27,010 en el 2016.** La otra tendencia clara que se aprecia es el **incremento de la matrícula privada, tanto urbana como rural. En la primera crece, pero en pequeña cantidad (va de 514 a 683 en el mismo período de tiempo), en la segunda crece también y en mayor medida (va de 159 a 811 en el periodo en mención).**

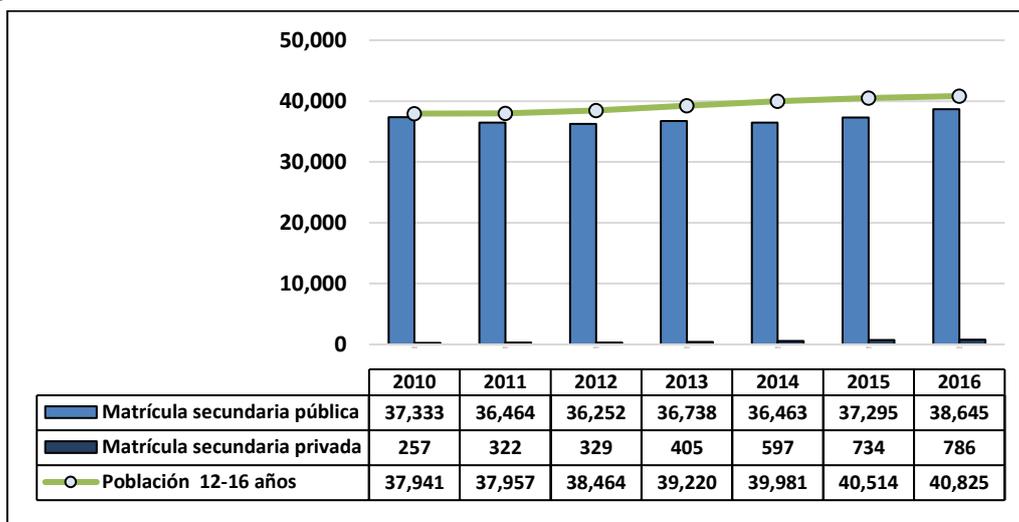
Gráfico 1.4. Matrícula en educación primaria en Amazonas según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

En cuanto a secundaria, el gráfico 1.5 muestra, al igual que los dos casos anteriores, la **tendencia poblacional (12 a 16 años de edad) creciente**, a diferencia de los dos casos previos en los que es decreciente, debido a que **evoluciona de 37,941 en el 2010 a 40,825 en 2016**, con una tasa de crecimiento de 7.6%. En tanto que **la matrícula aumenta tanto en el ámbito público como privado en el mismo periodo.** En el primer caso varía de 37,333 a 38,645 de 2010 a 2016, mientras que para el segundo caso va de 257 a 786 para el mismo periodo.

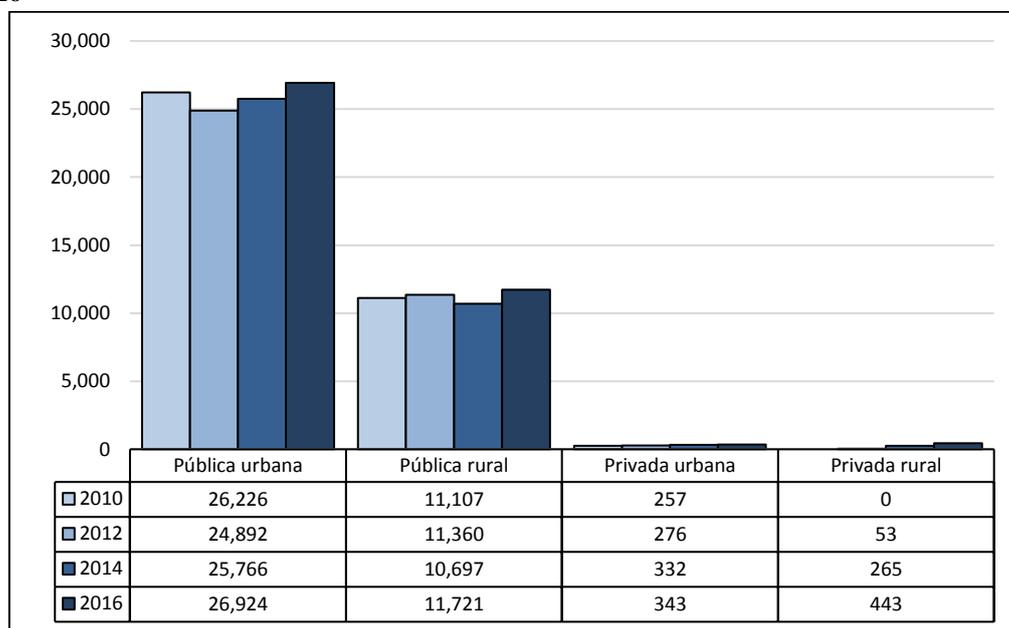
Gráfico 1.5. Población y matrícula en edad escolar de educación secundaria en Amazonas, 2010 – 2016



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

En el gráfico 1.6 se detalla la matrícula pública y privada por área urbana y rural. Se observa que **la matrícula aumentó a nivel urbano tanto en la gestión pública como en la privada entre 2010 y 2016. La pública pasó de 37,333 a 38,625, mientras que la privada evolucionó de 257 a 786** para el periodo mencionado. En el ámbito rural, la matrícula también aumentó a nivel de gestión pública, variando de 11,107 a 12,114 entre 2010 y 2016.

Gráfico 1.6. Matrícula en educación secundaria en Amazonas según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016



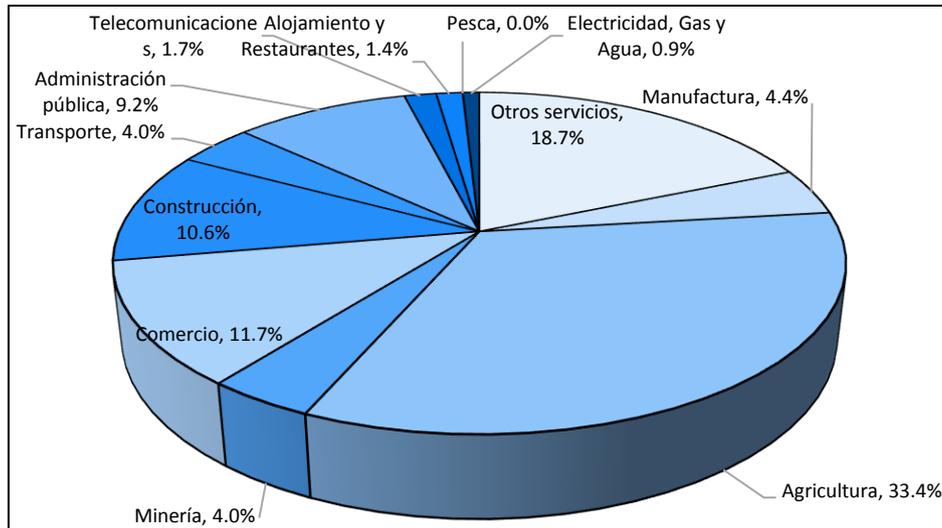
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Del análisis anterior se confirma el decreciente número de personas en edad de asistir a la escuela en la región, lo cual genera un bono demográfico (debido al incremento en la población de 12-16 años), que se define como la existencia de una mayor presencia de población adulta en edad de trabajar, en comparación con épocas anteriores. Ello implica que se tendrá menor demanda de educación básica, que deviene en una oportunidad para pasar de una visión de mejora cuantitativa (incremento en el acceso) a un enfoque más cualitativo (basado en calidad educativa y logro de aprendizajes) de la educación. Asimismo, destaca la cada vez mayor presencia de matrícula urbana, ya sea pública o privada, así como mayor matrícula pública rural.

2.2. ¿Qué podemos decir de la economía de la región?

La contribución de un conjunto de actividades económicas explica el comportamiento del PBI de la región (ver gráfico 2). Dentro de ellas, **la producción de cinco actividades suma casi 85% del PBI regional en el año 2015**. Listadas de mayor a menor aporte a la economía regional se encuentran: **agricultura, otros servicios, comercio, construcción y administración pública**.

Gráfico 2. Principales actividades económicas de la región Amazonas, 2015
(% del PBI real a precios de 2007) 1/



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

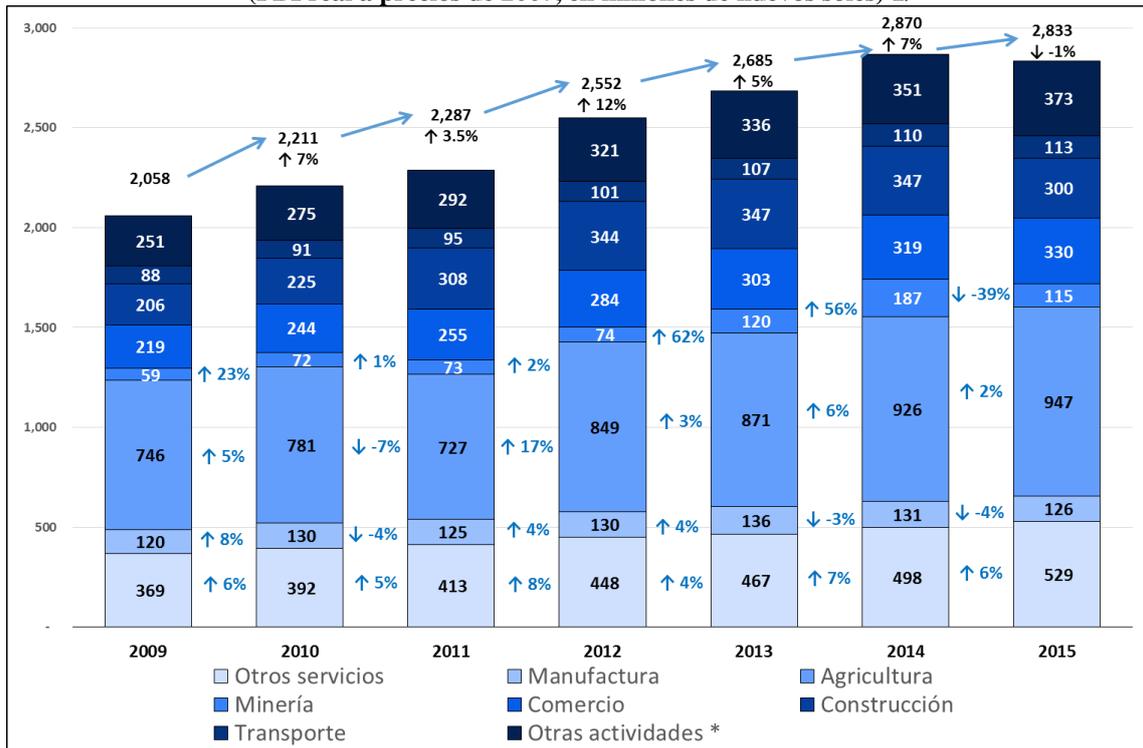
Minería contiene extracción de petróleo, gas y minerales. Agricultura abarca ganadería, caza y silvicultura. Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Administración pública incluye defensa. Telecomunicaciones involucra otros servicios de información. Pesca incorpora acuicultura. 1/ El PBI regional solo puede ser calculado mediante el método del valor agregado bruto (VAB) por lo que, en estricto, no es un PBI integral; no obstante, en este documento se mantiene el término PBI por ser de uso más familiar y coloquial.

Las cinco actividades principales y el conjunto de otras actividades (octavo grupo mostrado también en el gráfico 3) han crecido en el tiempo durante el período 2009-2015, a excepción de la minería con resultados desfavorables solo en el último año, y de la manufactura que mostró una tendencia negativa durante tres momentos en el periodo de análisis. Como resultado **el PBI real de región Amazonas creció 37.35%, pasando de 2,058 millones de nuevos soles en 2009 a 2,0833 millones de nuevos soles en 2015**. Sin embargo, los años de mayor crecimiento fueron el 2010 y el 2012, con incrementos de 7% y 12% respectivamente; en contraste, en el año 2011 se tuvo el menor crecimiento del periodo, llegando solo a 3.5%.

El aumento anual del PBI resulta de la *performance* volátil de sus actividades económicas. Así, mientras Agricultura (actividad que contribuye al 33% del PBI regional) crece con una tasa de crecimiento promedio anual de 4.3%, algunas actividades pueden ser muy volátiles aunque no determinan el producto final de la región, entre las cuales se encuentran Comercio (11.7%) y minería (4%). En el primer momento de análisis 2010-2011, la minería se incrementa (23%), al igual que los demás sectores, siendo particularmente la de mayor crecimiento Manufactura (8%), no obstante, en términos relativos, la de mayor significancia para la región es Agricultura (5%). En el 2015, la minería cae (-39%) en la región al igual que construcción (-16%), pero otras actividades económicas crecen, siendo la construcción el rubro de Otros servicios el mayor aumento (6%).

Por otro lado, el crecimiento del producto solo permite observar los resultados a mayor escala, pero el empleo que cada actividad genera muestra su impacto en el bienestar de los hogares. Así, la agricultura, primera actividad económica de la región, proporciona junto con la pesca, la mayor cantidad de empleos (61% de la PEA); y aunque por mucho trecho le siguen el comercio y la enseñanza, con 10% y 6% de empleos de la PEA, respectivamente. Las demás actividades generan empleo en menor cuantía de 5% (INEI, 2015).

Gráfico 3. PBI por principales actividades económicas de la región Amazonas, 2009- 2015 (PBI real a precios de 2007, en millones de nuevos soles) 1/



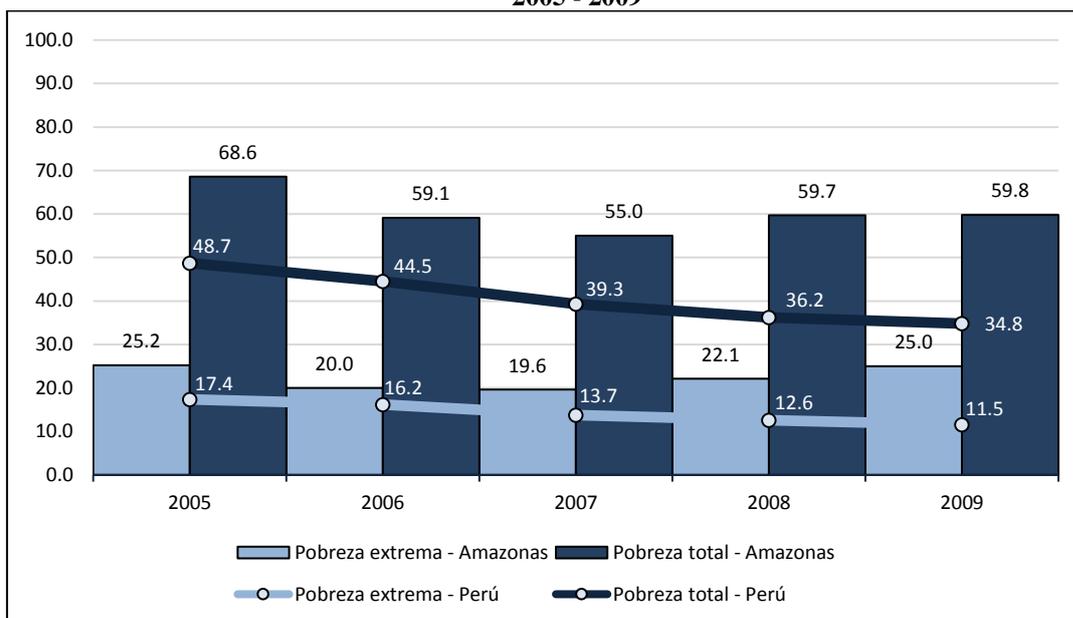
Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia. Minería contiene extracción de petróleo, gas y minerales. Agricultura abarca ganadería, caza y silvicultura. Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Administración pública incluye defensa. Telecomunicaciones involucra otros servicios de información. Pesca incorpora acuicultura. 1/ El PBI regional solo puede ser calculado mediante el método del valor agregado bruto (VAB) por lo que, en estricto, no es un PBI integral, no obstante, en este documento se mantiene el término PBI por ser de uso más familiar y coloquial.

2.3. ¿Cómo va la región en pobreza y en desarrollo humano?

El crecimiento económico en Amazonas parece haber influenciado poco en la incidencia de la pobreza monetaria.¹ En el gráfico 4 se observa que la pobreza total en la región Amazonas es volátil, aumenta y disminuye según el año de análisis, a diferencia de la pobreza nacional que presenta una tendencia negativa en el periodo 2005-2009. Incluso, en ese último año, Amazonas tiene una pobreza en 23.3% superior al valor nacional.

¹ De acuerdo a la medición de pobreza monetaria que realiza el INEI, la población que se encuentra en pobreza total y pobreza extrema comprende a las personas cuyos hogares tienen un consumo per cápita inferior al costo de una canasta total de bienes y servicios mínimos esenciales, entendido como la línea de pobreza total y pobreza extrema, respectivamente.

Gráfico 4. Incidencia de la pobreza y la pobreza extrema en la región Amazonas y el Perú, 2005 - 2009



Fuente: INEI. Elaboración propia.

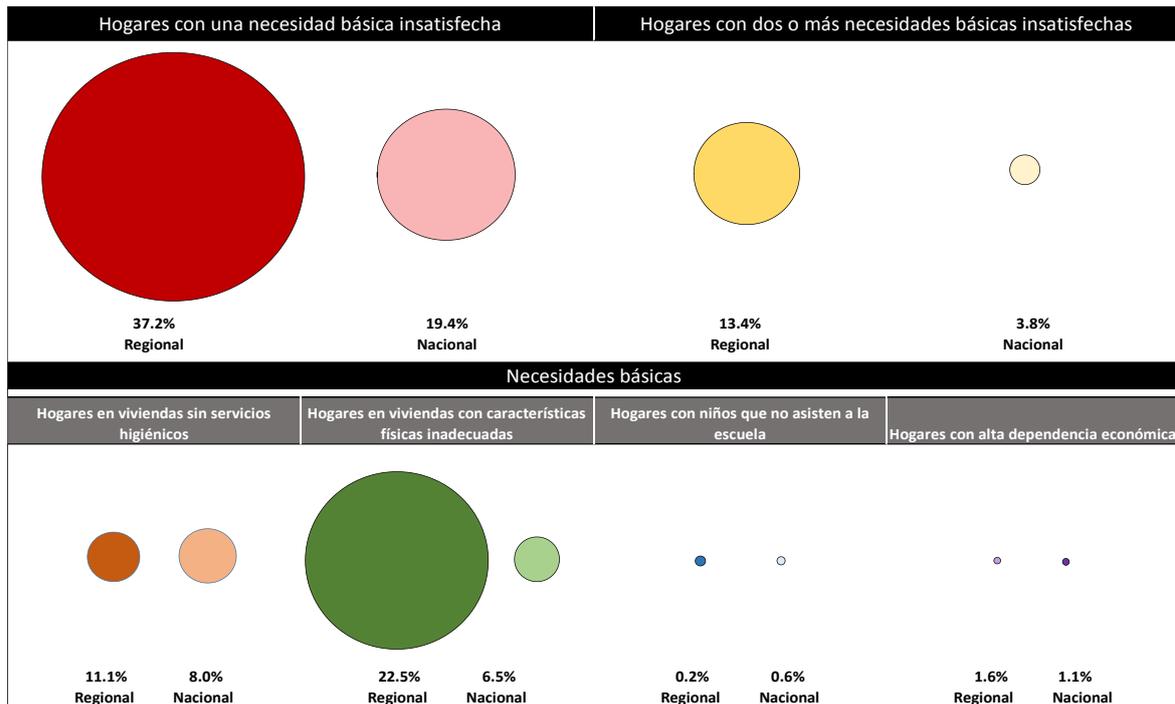
La pobreza no monetaria, mostrada por el indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI)², es mayor respecto al nacional. En el gráfico 5 se aprecia esta comparación para el año 2015, en donde **la región Amazonas tiene 37.2% de hogares con una NBI y 13.4% con dos NBI o más, porcentajes mayores a los nacionales, de 19.4% y 3.8%, respectivamente.**

Las necesidades básicas insatisfechas estructurales conforman el indicador del NBI. En la parte inferior del gráfico 5 se muestran cuatro de estos componentes al año 2015.³ **En casi todos los indicadores los resultados fueron mayores a los nacionales; predominan así, los hogares con viviendas con características físicas inadecuadas y los hogares con viviendas sin servicios higiénicos (22.5% y 11.1% respectivamente), siendo menos grave los hogares con niños que no asisten a la escuela o con alta dependencia económica (0.2% y 1.6% respectivamente).**

² El enfoque alternativo de medición de la pobreza conocido como “Método de las necesidades básicas insatisfechas” (NBI) toma en consideración un conjunto de indicadores relacionados con necesidades básicas estructurales que se requiere para evaluar el bienestar individual. De manera específica, el INEI lo calcula en base a los siguientes indicadores: viviendas con características físicas inadecuadas, hogares en hacinamiento, vivienda sin servicio higiénico, hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela, hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y hogares con tres personas o más por perceptor de ingreso.

³ Se presentan las siguientes necesidades básicas: viviendas sin servicios higiénicos, viviendas con características físicas inadecuadas, hogares con niños que no asisten a la escuela, hogares con alta dependencia económica.

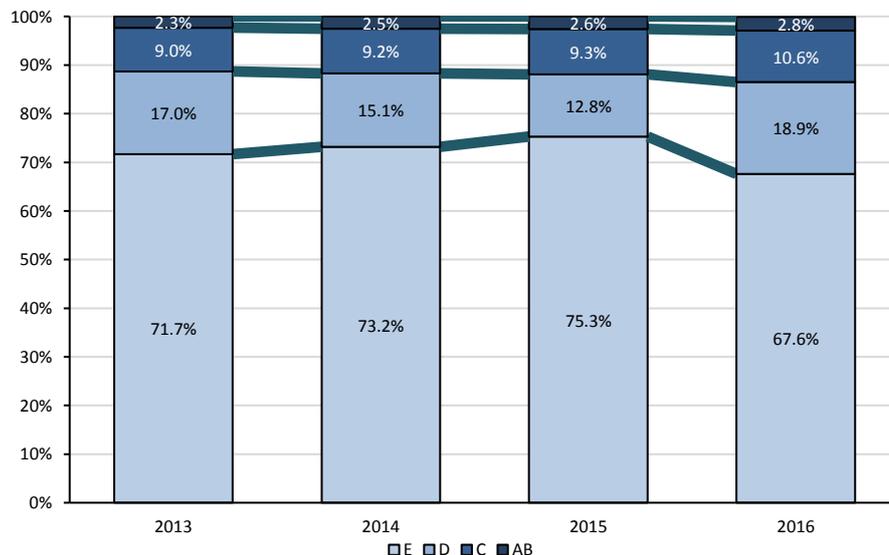
Gráfico 5. Indicadores de necesidades y servicios básicos de la región Amazonas y el Perú – 2015



Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

Además de la pobreza, es interesante revisar **la distribución de la población de Amazonas de acuerdo al nivel socioeconómico (NSE)**⁴. En el gráfico 6 se observa que, a nivel nacional, el NSE más bajo (E) se acerca al 70%, habiendo disminuido levemente de 71.7% en 2013 a 67.6% en 2016. En el otro extremo, el NSE AB se sitúa en casi 3%. En NSE más altos, la distribución porcentual se mantiene relativamente estable para todo el período analizado, a diferencia de los NSE más bajos.

Gráfico 6. Distribución porcentual de la población de Amazonas por nivel socioeconómico (NSE) 2013 – 2016

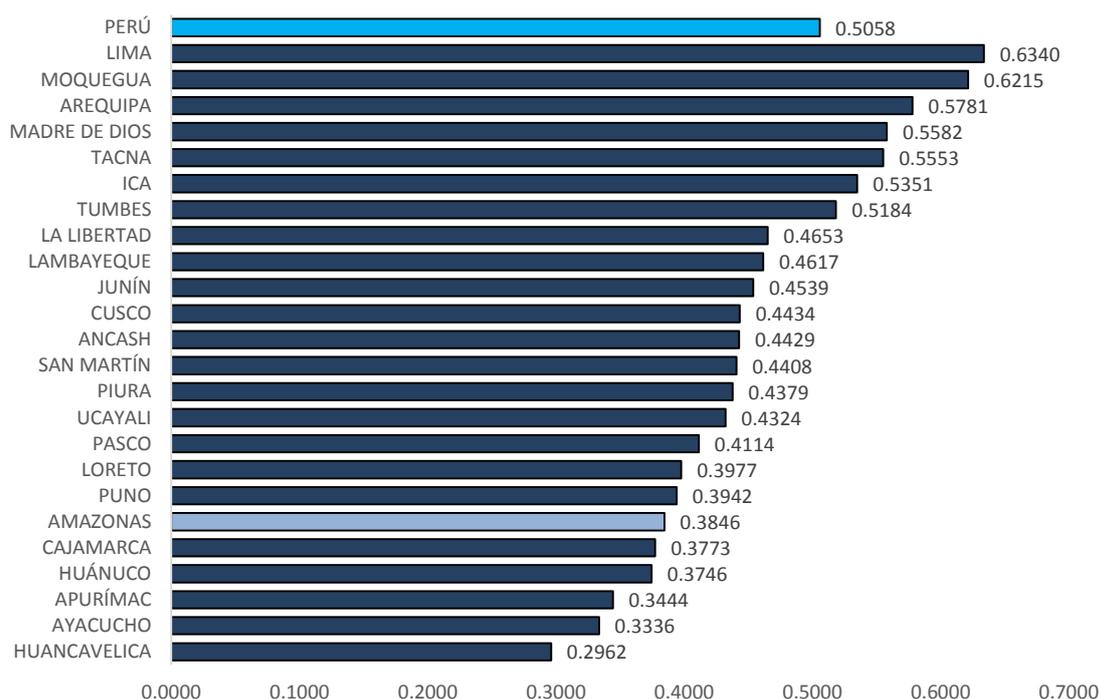


Fuente: <http://apeim.com.pe/niveles.php>. Elaboración: propia.

⁴ Dicha clasificación es realizada anualmente por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM) utilizando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del Instituto de Estadística e Informática (INEI). Para mayor información sobre la metodología para realizar dicha clasificación, ver: <http://apeim.com.pe/niveles.php>

Si bien la pobreza monetaria y la no monetaria pueden estar más asociadas al crecimiento económico de la región, el desarrollo humano debe ser el fin supremo de la sociedad, en donde otros factores no asociados a la riqueza monetaria tienen más importancia, como los servicios sociales y la generación de oportunidades. El Programa de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas (PNUD) busca medir estos factores y agruparlos en el Índice de Desarrollo Humano (IDH).⁵ En el gráfico 7 se presenta el IDH del año 2012 para el Perú y sus departamentos, en donde Amazonas se posicionó en el décimo noveno lugar, con un valor inferior al promedio nacional, 0.3846, por debajo de Lima y otros departamentos. Muestra del poco progreso de la región es el índice desagregado en sus componentes que arroja que Amazonas ocupó el décimo lugar en esperanza de vida al nacer y el dieciochoavo con mejor ingreso familiar per cápita; así también se posicionó en el vigésimo lugar en años de educación, y en el puesto diecinueveavo con la población con educación secundaria completa (PNUD, 2013: 217, Anexo Estadístico).

Gráfico 7. Índice de Desarrollo Humano del Perú y departamentos, 2012



Fuente: PNUD, 2013. Elaboración propia.

2.4. ¿Cómo gestionan su educación y qué tienen planeado en este campo?

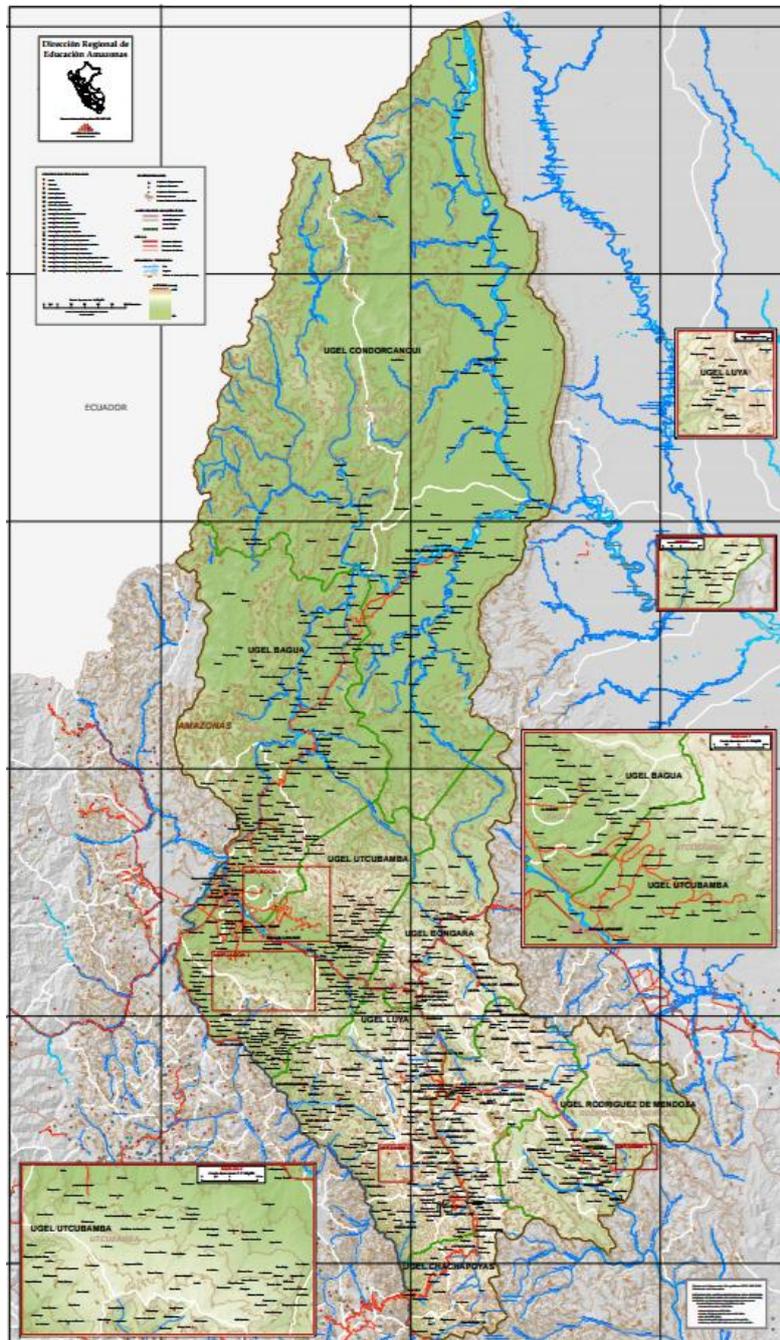
Los avances en la educación dependen de todos los actores de la comunidad. Como parte de ella, las familias buscan proporcionar una educación de mayor calidad a sus hijos. El aumento de las matrículas privadas puede ser respuesta a esta búsqueda, pero asumiendo que el incremento de la inversión privada en educación se relaciona con la calidad. Sin embargo, las autoridades son quienes la deberían garantizar, y las autoridades regionales son responsables de la gestión educativa de todas las instituciones educativas de su jurisdicción, sean públicas o privadas. Dicha gestión educativa y su organización se detalla a continuación para el caso de la región.

⁵ De acuerdo al PNUD (sin fecha, traducción propia):

“El IDH fue creado para enfatizar que las personas y sus capacidades debe ser el criterio último para evaluar el desarrollo de un país, no el crecimiento económico por sí solo. El IDH también puede ayudar a cuestionar las decisiones políticas nacionales, preguntando cómo dos países con el mismo nivel de ingreso nacional bruto per cápita puede terminar con resultados diferentes de desarrollo humano. Estos contrastes pueden estimular el debate sobre las prioridades políticas del gobierno. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida resumen de los logros del promedio en las principales dimensiones del desarrollo humano: tener una vida larga y saludable, acceder al conocimiento y lograr un nivel de vida digno. El IDH es la media geométrica de los índices normalizados para cada una de las tres dimensiones. La dimensión de la salud del IDH es evaluada con la esperanza de vida al nacer, (...). El componente de educación del IDH se mide por el promedio de años de escolaridad para los adultos mayores de 25 años y la esperanza de años de escolarización de los niños en edad escolar. (...) La dimensión del nivel de vida se mide por el ingreso nacional bruto per cápita. (...) El IDH no refleja en las desigualdades, la pobreza, la seguridad humana, empoderamiento, etc. (...)”

La organización de la educación en la región Amazonas está dirigida por la Dirección Regional de Educación (DRE) Amazonas, la cual se encuentra dividida en siete Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL). En el gráfico 8 se presenta el mapa de la región subdividida por UGEL, en donde las líneas verdes separan los límites de cada una de ellas.

Gráfico 8. Mapa educativo de Amazonas, 2015



Fuente: http://escale.minedu.gob.pe/carta-educativa/-/document_library_display/z0Kj/view/1367924

El número de alumnos matriculados y las instituciones educativas en cada UGEL de la región Amazonas se muestran en la tabla 1 para el año 2016. En esta tabla se observa que **gran cantidad de matriculados** en todos los niveles educacionales **pertenecen a las UGEL Utcubamba, Condorcanqui, Chachapoyas e Ibir-Imaza**. La mayor cantidad de alumnado estudia en las instituciones educativas de estas UGEL, además hay también gran número de instituciones educativas de inicial y primaria principalmente en Utcubamba y Condorcanqui. A la UGEL Utcubamba pertenecen varias instituciones de secundaria, así como, a nivel

CEBA y Técnico productiva. Sin embargo, es preciso considerar el número de alumnos por institución educativa, el cual puede diferir entre cada institución educativa y entre cada UGEL.

Tabla 1. Matrícula e instituciones educativas según UGEL por nivel educativo de la región Amazonas, 2016

UGEL	Matrícula							Instituciones Educativas						
	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria
TOTAL REGIÓN	29,878	64,000	39,431	3,889	175	2,485	3,027	1,369	1,274	296	39	12	24	16
UGEL Chachapoyas	3,481	6,398	5,178	862	38	301	912	144	115	30	7	2	2	4
UGEL Bagua	3,076	5,782	4,630	662	61	450	634	151	114	28	7	3	3	4
UGEL Bongara	1,587	3,307	2,406	409	5	356	0	80	66	15	5	1	3	0
UGEL Condorcanqui	5,994	14,199	5,831	170	6	79	111	239	226	37	2	1	3	1
UGEL Luya	3,172	6,648	4,341	123	10	175	30	186	165	41	2	2	1	1
Mendoza	1,890	4,191	2,644	308	17	121	165	99	103	23	3	1	2	1
UGEL Utcubamba	7,236	15,247	10,695	1,195	29	967	1,005	323	332	95	11	1	9	4
UGEL Ibir-Imaza	3,442	8,228	3,706	160	9	36	170	147	153	27	2	1	1	1

Fuente y elaboración: <http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes>. Elaboración propia.

En lo que concierne a planificación de la educación, la región Amazonas cuenta con el Plan de Desarrollo Regional Concertado de Amazonas 2009–2021 y el Proyecto de Educativo Regional de Amazonas 2006–2021. En la tabla 2, se resumen las principales características del primero de los documentos. Se puede apreciar que dicho plan hace énfasis en metas específicas para el 2021 centrado básicamente en indicadores de resultado como tasa de analfabetismo, logros en comprensión lectora y matemáticas al terminar la primaria y secundaria, aunque no determina la fuente específica para medir estos indicadores. En la tabla 3 se sintetiza las principales características del segundo plan, en donde se puede ver que se focaliza en resultados más cualitativos, que presentan una mayor complicación para ser medidos, dada su variedad y amplitud de miras. Por eso, da cuenta de la importancia del impacto de la educación sobre el desarrollo social y económico, tanto individual como colectivo.

Tabla 2. Resumen del Plan de Desarrollo Concertado de Amazonas 2009 – 2021

Objetivo Estratégico	Objetivo específico regional	Indicadores	Fuente	Línea de Base (2009)	Indicadores (2015/2016)	Meta 2021
Objetivo General 1. Comunidad regional solidaria, democrática participativa, con equidad entre varones y mujeres, respeto de los derechos humanos y de la diversidad cultural; donde niños, niñas, adolescentes, y población en general, acceden a servicios de salud y educación intercultural de calidad; y se fomenta el empleo y la vivienda digna.	Objetivo específico 1.4. Promover el mejoramiento continuo de la calidad del sistema educativo, con énfasis en la educación rural y la oferta dirigida a primera infancia, niños, niñas, adolescentes y poblaciones excluidas, con enfoque intercultural y bilingüe, en el marco del Proyecto Educativo Regional.	Tasa de analfabetismo	ENAH0 2015	11.50%	8.6%	2.5%
		Capacidades y habilidades en comunicación nivel básico 6to de primaria	ECE 2016	18.50%	40.4% (1/)	75%
		Capacidades y habilidades en comunicación nivel básico 5to de secundaria	ECE 2016	14.68%	7.6% (1/)	75%
		Capacidades y habilidades en matemática nivel básico 6to de primaria	ECE 2016	17.00%	38.7% (1/)	75%
		Capacidades y habilidades en matemática nivel básico 5to de secundaria	ECE 2016	12.65%	9.0% (1/)	75%

ND: No definida en el documento

Fuente: Gobierno Regional de Amazonas, 2014. Elaboración propia.

1/ Los cuatro indicadores referentes a habilidades en comunicación y matemática se refieren a los resultados de alumnos de segundo de primaria y de segundo de secundaria. La Evaluación Censal de Estudiantes no evalúa a alumnos de sexto de primaria ni de quinto de secundaria.

Tabla 3. Resumen del Proyecto Educativo Regional Amazonas 2007-2021

Visión	Objetivos Estratégicos	Resultados
<p>Amazonas al 2021 es una región, que asegura una educación pública integral gratuita de calidad, ética, inclusiva, con equidad, basada en el ejercicio de los deberes y derechos ciudadanos de una sociedad democrática que propugna una cultura de paz a partir del diálogo intercultural y bilingüe, la concertación y el fortalecimiento de la identidad de los pueblos indígenas, el respeto y valoración de la diversidad como riqueza, la conservación del ambiente natural y su biodiversidad, así como la promoción del turismo responsable. Es una región con una educación descentralizada, técnico productiva, innovadora, creativa e investigadora que forma personas y profesionales competentes, emprendedores y comprometidos con el desarrollo humano y sostenible de la región, que afronta los retos de un mundo globalizado con un magisterio revalorado social y económicamente como principal agente de cambio y promotor de la participación de la sociedad civil en los procesos educativos.</p>	<p>Educación intercultural y bilingüe de calidad con igualdad de oportunidades para todos</p>	<p>Fortalecer el uso de las lenguas amazónicas y andinas existentes en la comunicación interpersonal de los educandos y docentes en mediano y largo plazo como instrumento de aprendizaje y objeto de estudio, tomando en cuenta la cosmovisión del ámbito regional en que se aplica para asegurar la autonomía y la actitud crítica respecto al mundo del conocimiento científico y del trabajo.</p> <p>Mantener y desarrollar la lengua original, recogiendo la realidad del entorno del alumno, elevando su autoestima, fortaleciendo su identidad y desarrollando su actitud crítica respecto al aprendizaje de una segunda lengua en tanto transfiere los conocimientos de su propia lengua al apropiarse de una segunda.</p>
	<p>Sostenibilidad de los recursos naturales y culturales, adecuación e innovación pertinente de las potencialidades productivas y tecnológicas</p>	<p>La educación ambiental por su carácter transversal se desarrolla en todas las áreas del diseño curricular regional, incorporando contenidos que permitan fortalecer capacidades y actitudes orientadas a la conservación del ambiente.</p> <p>La educación para la conservación del ambiente contribuirá al desarrollo de capacidades emprendedoras, empresariales y agroindustriales, fortaleciendo la educación para el trabajo, el diseño e implementación de planes de negocio con productos de la zona y valor agregado para la promoción de microempresas.</p>
	<p>Una educación ética en la gestión institucional y pedagógica descentralizada, participativa, de calidad y con equidad</p>	<p>La Dirección Regional de Educación, las Unidades de Gestión Educativa Local y las Instituciones Educativas deben liderar procesos para la gestión de recursos, la innovación e investigación educativa así como alianzas estratégicas con instituciones públicas y/o privadas interesadas en el mejoramiento de la calidad educativa, el diseño de proyectos, el desarrollo humano y la inclusión; asegurando intervenciones articuladas a los objetivos del sector educación, promoviendo la participación de la ciudadanía bajo una concepción real de autonomía administrativa, económica y financiera.</p> <p>Contar con docentes innovadores, investigadores, proactivos, críticos y un currículo diversificado que responda a la realidad local y regional.</p>
	<p>Una educación para el ejercicio ciudadano en democracia que contribuye a generar capacidades para la participación, concertación y vigilancia social</p>	<p>El ciudadano en forma organizada apoya y vigila el desempeño profesional de los docentes, los productos de su labor e interviene crítica y constructivamente en asegurar la calidad de los procesos educativos y el logro de los aprendizajes esperados.</p>
	<p>Una educación que contribuye al desarrollo regional</p>	<p>Lograr que la educación sea integral, una educación para la vida que desarrolle capacidades humanas para el aprovechamiento óptimo de las potencialidades naturales, culturales y tecnológicas del ámbito local y regional, con perspectiva de conservación del ambiente y basarse en la producción de conocimiento científico y tecnológico propio para promover la organización de la mediana, micro y pequeña empresa.</p>

Fuente: Proyecto Educativo Regional 2007-2021. Elaboración propia.

Hasta el momento se ha presentado una visión económica, social e institucional de la región Amazonas. En lo económico, la región ha tenido un crecimiento de 37.5% entre el 2009 y el 2015, con una participación importante por parte de la Agricultura (33%), actividad que crece en promedio al 4.3%. En lo social, la pobreza total en la región Amazonas es volátil, aumenta y disminuye según el año de análisis, a diferencia de la pobreza nacional que presenta una tendencia negativa y es el decimonoveno departamento en posición según el IDH. Finalmente, en lo institucional, los planes regionales tienen metas para el 2021 y un elaborado grupo de políticas educativas. No obstante, los retos para el año 2021 son ambiciosos y requieren la constancia y trabajo de todos los actores. Los logros y falencias en la educación son expuestos en la siguiente sección.

3. ¿Cómo está la educación en Amazonas?

La educación de la región se puede observar a partir de tres momentos dentro de un mismo proceso (ilustrado en el gráfico 9).⁶

⁶ En el presente documento se concibe la educación como una **función de producción** que, de acuerdo a Mankiw (2002: 171), representa la **relación entre la cantidad de factores utilizados para producir un bien y la cantidad producida de este bien**.

Un primer momento puede ser entendido como los insumos, donde se ubican los recursos financieros públicos destinados a la educación, la infraestructura y la utilización en el campo educativo de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Un segundo momento, que tiene como punto de partida los insumos mencionados, es el proceso previo a la obtención de resultados. Aquí se ubican los indicadores que resumen las condiciones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje, como son el acceso a la educación, la transición de educación inicial a primaria y el promedio de alumnos por docente.⁷

El momento final es el punto de llegada del proceso descrito: los resultados, divididos en intermedios y finales. Los resultados intermedios son desaprobación, atraso y retiro. Los resultados finales buscan reflejar los logros de aprendizaje.



3.1. Primer momento: los insumos

3.1.1. ¿De qué recursos públicos dispone la educación en Amazonas?

A pesar del crecimiento moderado del PBI en la región, el gasto público en educación ha aumentado considerablemente. En el gráfico 10 se observa el gasto público en educación por alumno, en los diferentes niveles de educación.⁸ **Entre el 2006 y 2015, las cifras muestran que el gasto en educación inicial por alumno creció a una tasa de variación promedio de 24% y en primaria 18%, mientras que en educación secundaria aumentó 12%.** Más aún, el incremento absoluto del gasto por alumno, durante el período de análisis, es alto especialmente en el nivel inicial y primario. Así, en los 10 años, el gasto en inicial aumentó 6.7 veces, en primaria 4.3 veces, en tanto que en secundaria 2.8 veces. Por lo menos en educación inicial, el gasto por alumno se ha elevado pese al incremento de las matrículas –la tasa de matrícula va de 61.5% en el 2007 a 88.3% en el 2015– (cifras que aumentan el denominador del ratio gasto entre número de alumnos), es decir ha habido un incremento real.

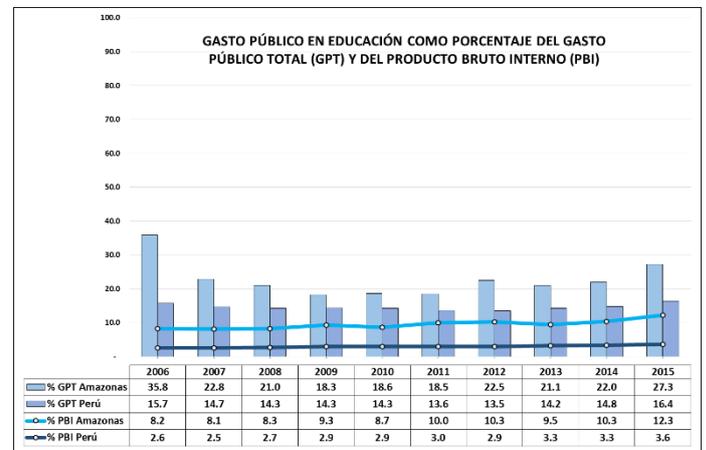
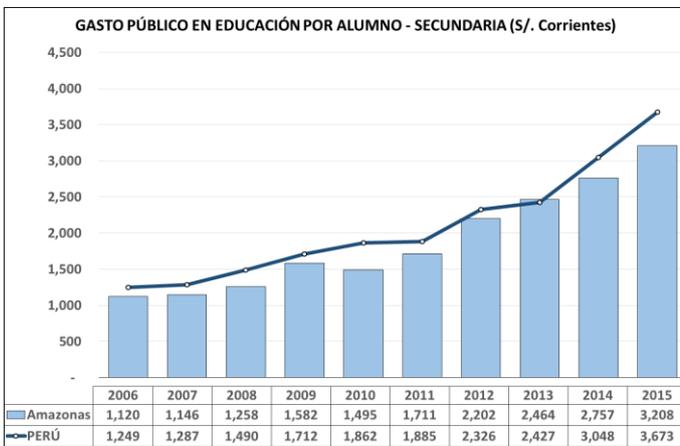
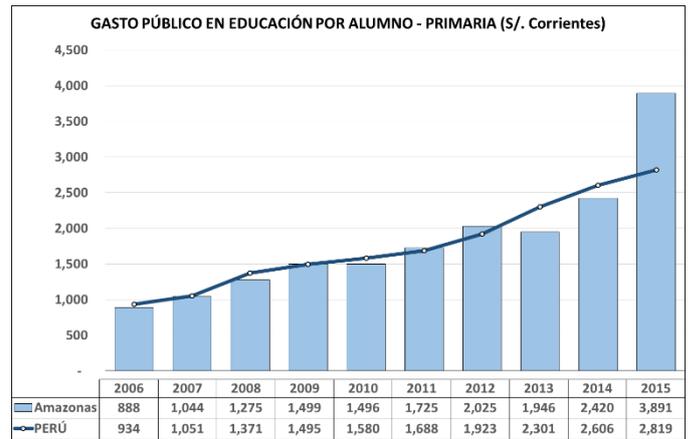
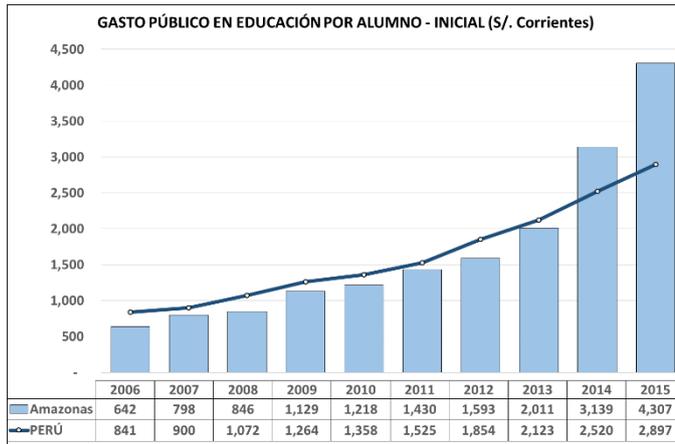
Asimismo, en el gráfico 10 se compara el gasto público en educación por alumno entre Amazonas y el Perú. **En los tres niveles de educación básica regular el gasto individual en Amazonas es menor al nacional en todos los años, a excepción de los años 2014 y 2015 para el nivel inicial y del año 2011, 2012 y 2015 para primaria, mientras que en ningún periodo para secundaria.** Se podría decir que la brecha entre el gasto por alumno en la región y el país se mantiene prácticamente constante en los tres niveles de educación, habiendo una distinción solo en el año 2012 para inicial, en el año 2013 para primaria, y en el 2010, 2014 y 2015 para secundaria.

A diferencia del gasto por alumno, **el gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región, en promedio durante el período 2006-2015, es mayor al porcentaje nacional (9.5% del PBI en el primer caso, y 3.0% en el segundo).** En cambio, **el gasto público en educación como porcentaje del gasto público total de Amazonas es mayor que el indicador nacional durante todo el período 2006-2015,** destacando principalmente el primer y último año del periodo en análisis.

⁷ Desde luego, aquí deberían ser incluidos también indicadores del proceso pedagógico dentro del aula, provenientes de fuentes cualitativas; sin embargo, no se cuenta con datos de la región para dichas características.

⁸ El gasto público educativo por alumno se define como el cociente que resulta de dividir el gasto público en un cierto nivel educativo, luego de excluir algunas partidas que, de acuerdo al estándar internacional de la UNESCO (CINE 2011), no constituyen gasto en educación, entre el número de alumnos matriculados en instituciones educativas públicas del mismo nivel educativo. Se puede encontrar valores del indicador para otros niveles educativos en el siguiente enlace: http://escale.minedu.gob.pe/indicadores_

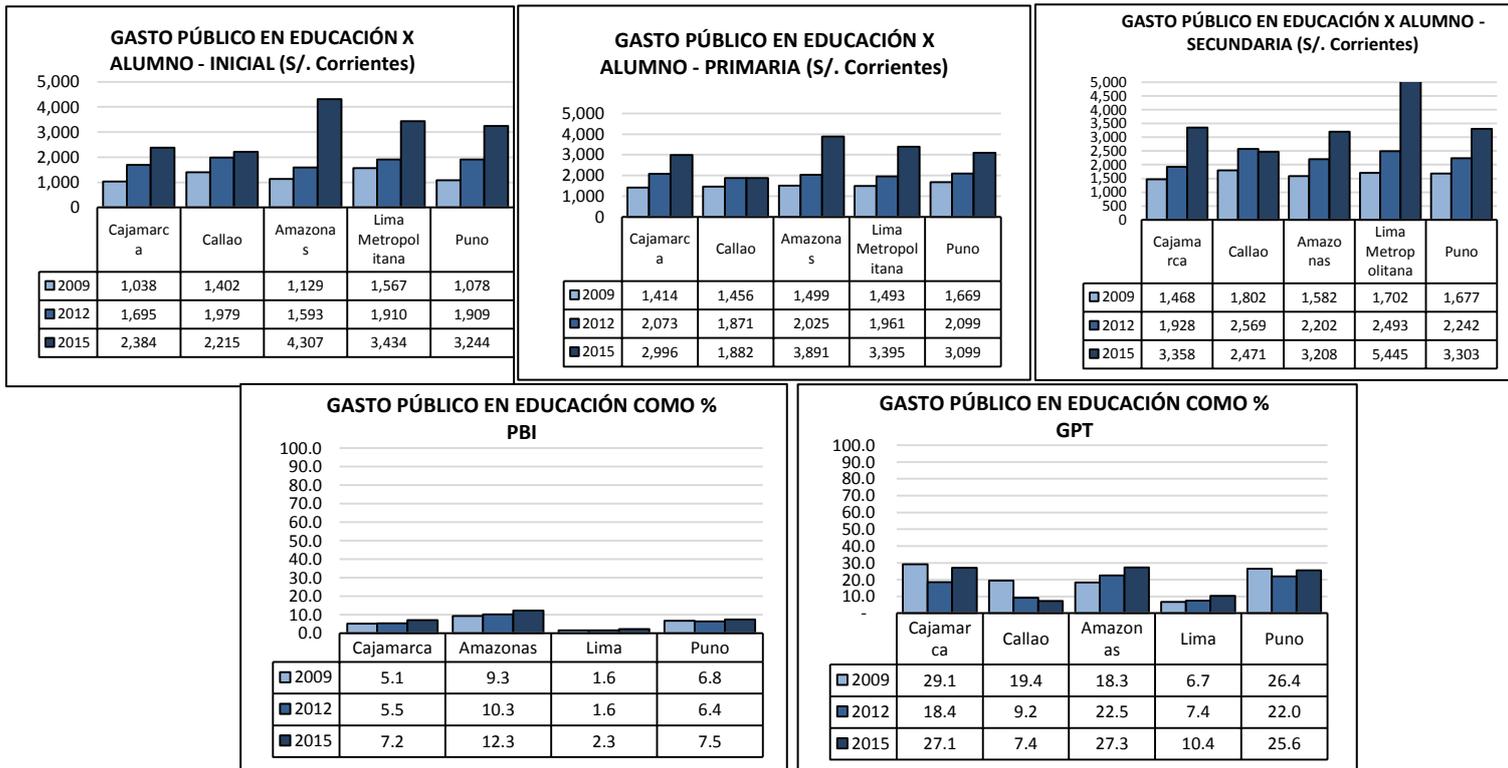
Gráfico 10. Indicadores de Gasto Público en Educación del Perú y la región Amazonas, 2006 - 2015



Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (datos de gasto público), y Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula). Elaboración propia.

En resumen, el gasto público por alumno en la región resulta, en ciertos periodos, mayor al del ámbito nacional, al igual que el gasto en educación como porcentaje del PBI y del gasto en educación con respecto al gasto público total. Estos mismos indicadores en Amazonas se comparan con Lima Metropolitana y el Callao (por ser regiones que destacan del promedio país) y con dos regiones con niveles de IDH cercanos al de la región: Cajamarca (7º puesto) y Puno (9º puesto).

Gráfico 11. Indicadores de gasto público en educación de las regiones Cajamarca, Callao, Amazonas, Lima Metropolitana y Puno - 2009, 2012 y 2015



Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (datos de gasto público), y Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula). Elaboración propia.

En la comparación entre regiones, **el gasto público por alumno en educación inicial en Amazonas es menor que Lima Metropolitana y Callao (a excepción del año 2015), pero mayor que Cajamarca y Puno en el 2009 y 2015** (gráfico 11). En el 2015, Amazonas es la región donde más gasto público por alumno en educación inicial se realizó (S/. 4,307) con respecto a sus pares seleccionados. **En primaria, el gasto por alumno en la región es mayor a todos los pares seleccionados para hacer la comparación, a excepción de Puno, de modo que el gasto público por alumno en educación primaria en Amazonas supera incluso el mismo gasto en Lima Metropolitana y Callao**, teniendo una diferencia de S/. 496 y S/. 2,009 respectivamente. Asimismo, **el gasto por alumno en secundaria es menor en Amazonas que en Puno, Lima Metropolitana y Callao**, a excepción del Callao en 2015. Además, la mayor brecha a favor de la región es con Cajamarca, específicamente en los años 2009 y 2012, con S/. 114 y S/. 274 de diferencia respectivamente, y con Callao en 2015, con S/. 737 de diferencia.

Por otro lado, **el gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región Amazonas es mayor al de Lima, Puno y Cajamarca en más de 5 puntos porcentuales, durante los tres años mostrados** (gráfico 11), siendo 8.8%, 5%, y 3.7%, respectivamente. Ocurre una situación similar con respecto del gasto público en educación como porcentaje del PBI en educación, así este en el caso de Amazonas es superior al de Lima y Callao; pero inferior a Cajamarca y Puno. A pesar de que el PBI de Amazonas es cuatro veces menor que el de Cajamarca, el gasto en educación como porcentaje del PBI en la región es mayor en 5% que el de Cajamarca durante los años mostrados (INEI, 2015). En general, el análisis mostrado del financiamiento en la educación de la región indica resultados diversos entre años y en comparación con otras regiones. La eficiencia y los logros reales pueden visualizarse mejor en otros indicadores, aquellos que forman parte de los siguientes acápite.

3.1.2. ¿Qué hay de la infraestructura?

La infraestructura y los recursos financieros, los últimos que vimos en el acápite anterior, son factores no pedagógicos que influyen en la educación. Por su parte, **la infraestructura física de las escuelas tiene**

también impacto en el proceso educativo.⁹ Para medirla se utiliza el **porcentaje de locales escolares de educación básica que disponen de los tres servicios básicos** (agua potable, alcantarillado y energía eléctrica).¹⁰ En el gráfico 12 se muestra en diferentes tonos de colores a las provincias y a los distritos ordenados por el quintil de locales según este indicador.¹¹ En el ámbito provincial, se observa diversidad en la disposición de servicios básicos. En principio, no se observa ninguna provincia en el quinto quintil; es decir, en ninguna provincia de la región Amazonas existen más de 80% de locales con los tres servicios básicos. No obstante, la provincia de Chachapoyas se encuentra en mejor posición que el resto, en el cuarto quintil (72.31%), al igual que Bongará y Luya que también corresponden a esta posición. Mientras que Rodríguez de Mendoza y Utcubamba se encuentran en el tercer quintil (entre 40.1% y 60.0%), Bagua en el segundo quintil (entre 20.1% y 40.0%), y Luya en el primer quintil (entre 0.1% y 20.0%); es decir, solo el 4.92% de las instituciones de esta última provincia tiene locales públicos con los tres servicios básicos.

Gráfico 12. Porcentaje de locales públicos de educación básica que cuentan con los tres servicios básicos en la región Amazonas según provincia y distrito, 2016

- 0.0 - 20.0
- 20.1 - 40.0
- 40.1 - 60.0
- 60.1 - 80.0
- 80.1 - 100.0
- No Aplica



Chachapoyas		72.31
Bagua		30.90
Bongará		67.65
Condorcanqui		4.92
Luya		69.79
Rodríguez de Mendoza		43.83
Utcubamba		57.42

Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación¹². Elaboración propia.

En general, **en la región Amazonas se calcula que 43.8% de sus locales cuenta con los tres servicios básicos, por debajo del porcentaje nacional (44.4%) en el 2016**. No obstante, los logros en el ámbito regional son diferentes en el ámbito provincial –como se observa en el gráfico 12– y mucho más en el distrital, apreciándose heterogeneidad.

Pero, a pesar que Amazonas tiene varios locales educativos con los servicios básicos, una comparación con Lima Metropolitana, el Callao y con las dos regiones con IDH cercanos, permitirá relativizar sus logros o

⁹ Para un análisis enfocado en los países latinoamericanos de la relación entre las condiciones físicas de las escuelas y el aprendizaje de los estudiantes, ver Duarte, Cargiulo y Moreno (2011).

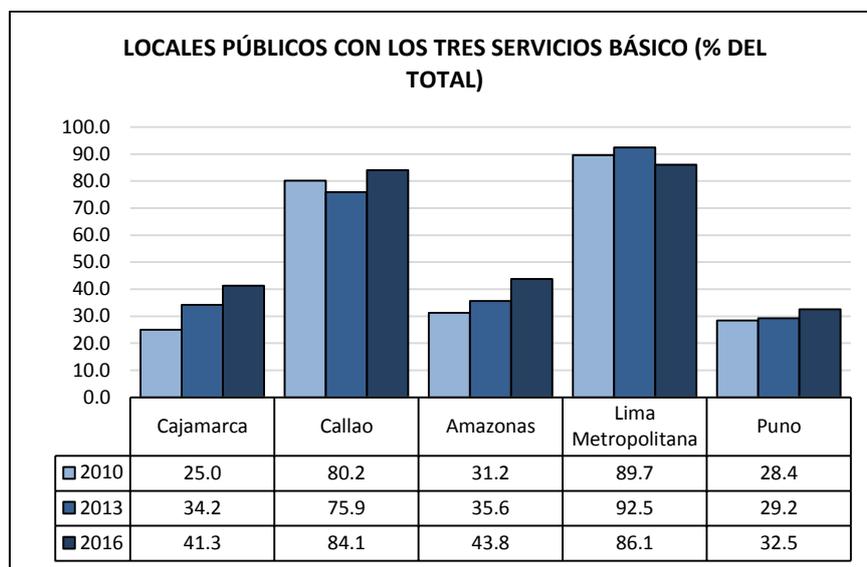
¹⁰ Se entiende un local público de educación básica pública a un local escolar que alberga un número igual o mayor de instituciones educativas públicas que privadas y que son de los niveles de educación básica regular, educación básica especial o educación básica alternativa. Asimismo, se considera que cuenta con los tres servicios básicos cuando cumplen con las siguientes tres condiciones a la vez: (i) abastecimiento de agua en el local escolar proviene de red pública; (ii) los inodoros o letrinas que tiene el local están conectadas a red pública de desagüe o pozo que recibe tratamiento con cal, ceniza u otros desintegrantes de residuos o pozo que no recibe tratamiento alguno para desintegrar residuos y (iii) el alumbrado eléctrico que tiene el local escolar proviene de red pública o generador - motor del municipio o generador - motor del local escolar.

¹¹ Cada quintil se forma por grupos de 20% de locales públicos de educación básica pública. Una localidad (provincia o distrito) se encuentra en mejor posición en un indicador cuando se ubica en un quintil más alto (siendo el de 80.1% a 100% el quintil superior). A manera de ejemplo, si una localidad se encuentran en el tercer quintil en el porcentaje de locales escolares de educación básica que disponen de los tres servicios básicos, entonces quiere decir que tiene entre 40.1% y 60% de sus locales de educación básica con estos tres servicios.

¹² La categoría “No aplica” es porque no hay datos recogidos en el área. Los datos en el cuadro de cada mapa son los valores provinciales del indicador representado en él, mientras que el mapa ilustra sus valores distritales.

retrocesos. En el gráfico 13 se observa que **el porcentaje de escuelas de Amazonas con los servicios básicos es menor a Lima Metropolitana y Callao para todos los años mostrados, pero mayor a Puno y Cajamarca para todos los años mostrados.** En los últimos tres años, del 2013 al 2016, se calcula casi 8 puntos porcentuales de avance en la infraestructura de servicios básicos en los colegios, superando Cajamarca en 2.5 puntos porcentuales en este último año; aunque Amazonas aún se encuentre lejos de alcanzar a Lima Metropolitana en 40 puntos porcentuales.

Gráfico 13. Porcentaje de locales de educación básica que cuentan con tres servicios básicos en las regiones de Cajamarca, Callao, Amazonas, Lima Metropolitana y Puno- 2010, 2013 y 2016



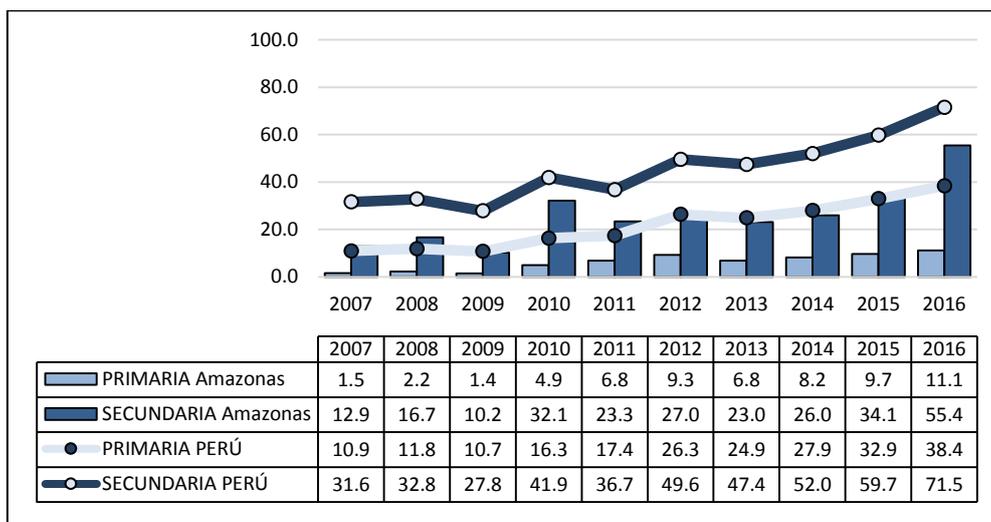
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

3.1.3. ¿Y qué sucede con las TIC aplicadas a la educación?

Investigaciones recientes han enfocado su atención en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y su impacto en el proceso de enseñanza y en el aprendizaje.¹³ El porcentaje de escuelas con acceso a Internet es una buena aproximación del uso de las TICs. Por ello, para el período de 10 años se compara este acceso en la educación primaria y secundaria entre la región y el Perú. En el gráfico 14 se puede ver que la tendencia ha sido de mejora según este indicador, tanto en la región como en todo el Perú. No obstante, **el promedio nacional ha sido mayor que en la región en todos los años, tanto en primaria como en secundaria.** En secundaria, el porcentaje de escuelas con Internet a nivel nacional es alto en el año 2016, siendo de 71.5% mientras que en la región es de 55.4%. Se observa un cambio abrupto entre 2015 y 2016, debido a que la región pasó de tener 34% de escuelas con internet a tener 55%. En cambio, en educación primaria el porcentaje de escuelas con acceso a Internet en el ámbito nacional es muy bajo con respecto al nacional: mientras que la región Amazonas tiene 11.1% de escuelas con acceso a internet a nivel primario, el Perú cuenta con 38.4%. Ello indica que no solo se quiere de una mayor implementación a nivel regional, sino también nacional.

¹³ Para un análisis sobre la influencia de las TIC en la educación peruana ver Balarín, 2013.

Gráfico 14. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en el Perú y la región Amazonas, 2007 – 2016

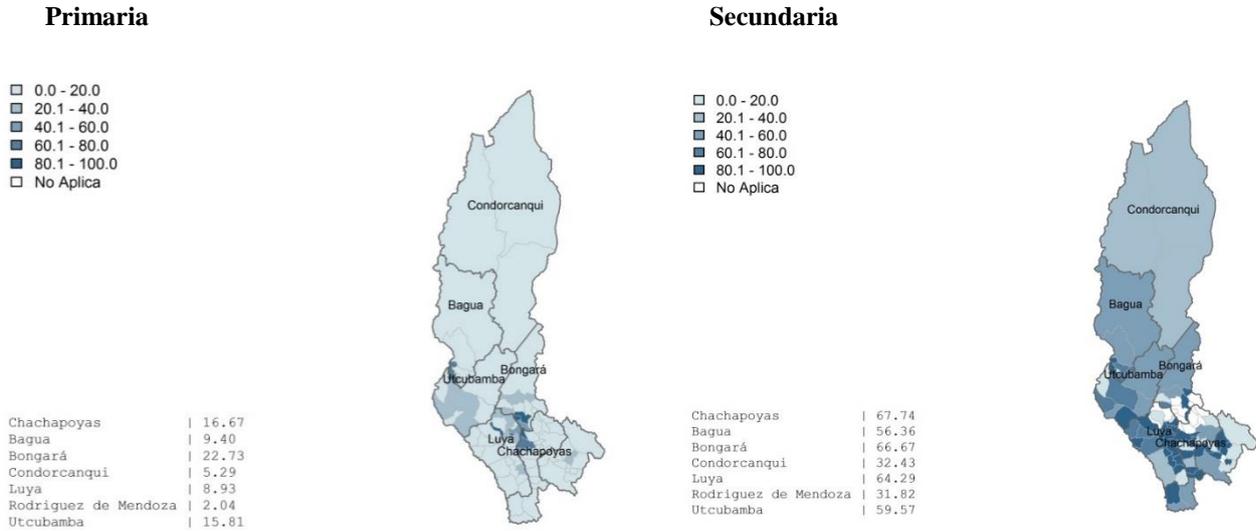


Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia

El acceso a Internet en Amazonas difiere mucho dependiendo de la provincia y el distrito. En el gráfico 15 puede notarse que en la educación primaria la provincia de Bongará tienen el mayor acceso, a pesar de encontrarse en el segundo quintil con 22.7%. En cambio, las provincias de Rodríguez de Mendoza y Condorcanqui no superan el 5.5% ubicándose en el primer quintil. En el ámbito distrital el acceso se asemeja al estado de la provincia a la que pertenece, aunque con ciertas diferencias. (MINEDU, 2016).

En secundaria, el acceso a Internet tiene menores distancias que en primaria. Así, las provincias de Chachapoyas, Bongará y Luya se encuentran en el cuarto quintil, con 68%, 67% y 64% respectivamente. Por su parte, las provincias de Bagua y Utcubamba se encuentran en el tercer quintil. En el ámbito distrital las diferencias se acrecientan. Por ejemplo, los distritos de Huancas, Churuja, San Carlos y Luya Viejo, entre otros, en Chachapoyas, Bongará y Luya, tiene acceso total a Internet en el nivel primaria; pero un opuesto escenario se presenta en 45 distritos de las provincias de Rodríguez de Mendoza, Luya, Bongará y Chachapoyas, donde sus escuelas no cuentan con Internet en el mismo nivel. Situación opuesta al nivel secundaria donde solo hay 12 distritos que no tienen acceso a internet, mientras que existen 29 de ellos que tienen acceso a internet plenamente. Otras situaciones de amplio y poco acceso se repiten en otros distritos (MINEDU, 2016).

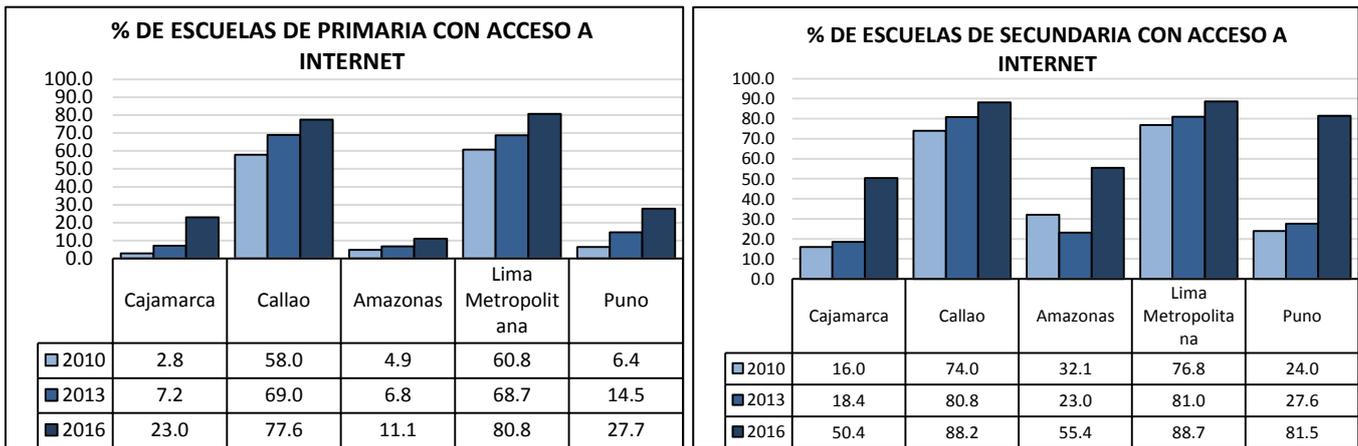
Gráfico 15. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria que cuentan con acceso a Internet en la región Amazonas según provincia y distrito, 2016



Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

El acceso a Internet en la región es menor a sus regiones de comparación principalmente para Lima Metropolitana y el Callao en primaria. En educación primaria las brechas de acceso son muy amplias, especialmente con Lima Metropolitana y el Callao, solo en 2016, Lima Metropolitana contaba con 80.8% de escuelas con internet mientras que Amazonas solo tenía 11%. En educación secundaria sucede lo mismo, es decir, grandes brechas en desmedro de Amazonas, no obstante, se observa un gran incremento en las escuelas con internet entre el 2013-2016 en Amazonas que está presente también en Puno y Cajamarca. Amazonas pasó de 23% en el 2013 a 55.4%; mientras que Cajamarca y Puno pasaron de 18% y 28% en el 2013 a 50% y 81% en el 2016.

Gráfico 16. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en las regiones Cajamarca, Callao, Amazonas, Lima Metropolitana y Puno, 2010 – 2016



Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Resumiendo, en esta sección los indicadores de insumos en la región señalan que Amazonas ha venido incrementando su gasto público en educación por alumno hasta ser superior en algunos periodos, en el nivel inicial y primaria, que sus pares con similar IDH, pero aún su gasto es inferior al gasto por alumno en inicial y secundaria que en Lima Metropolitana y Callao. Sin embargo, resta mucho esfuerzo de por medio para alcanzar estándares adecuados de infraestructura, servicios básicos e internet que difieren según el nivel

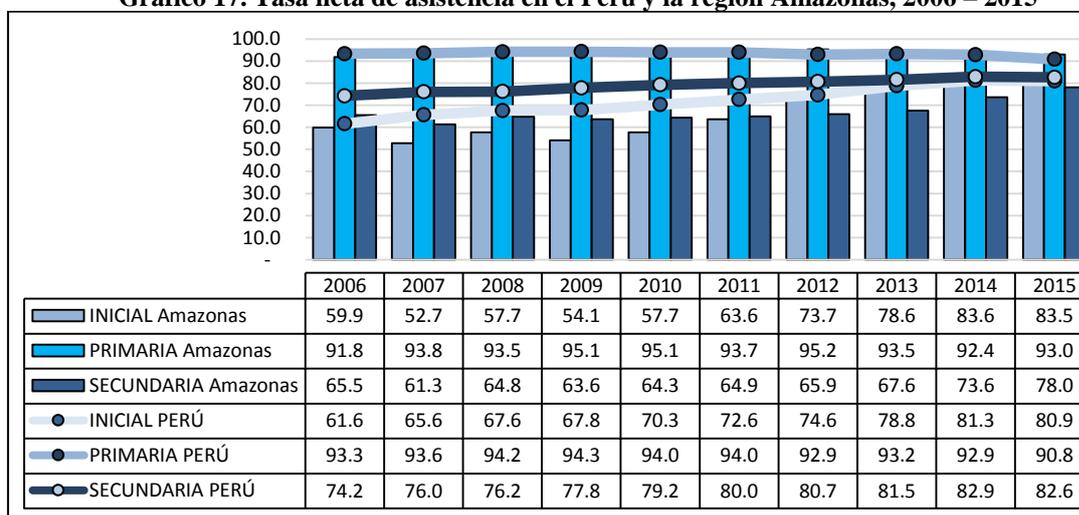
educativo. En términos generales, la región aún tiene todavía muchas brechas con sus regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao por cerrar, pero también dentro de su propio territorio a nivel distrital y entre las provincias que la conforman.

3.2. Segundo momento: proceso (condiciones educativas)

3.2.1. ¿Qué tal está el acceso a la educación?

El acceso y la cobertura en la educación se pueden medir a través de la tasa neta de asistencia.¹⁴ En el gráfico 17 se muestra este indicador para los niveles de educación inicial, primaria y secundaria. **La asistencia en la región Amazonas es semejante al promedio nacional para los tres niveles de educación básica regular a partir del 2012 (a excepción de secundaria), aunque la tasa de crecimiento de asistencia para Amazonas es mayor a la del país para el periodo en estudio en los tres niveles mostrados.** No obstante, en el último punto de la serie, el año 2015, se evidencia que la tasa neta de asistencia es superior en Amazonas en el nivel inicial y primaria respecto del promedio país –resultado que no es estadísticamente significativo–, mas no a nivel secundaria donde Amazonas tuvo una tasa de 78%, mientras que Perú de 82.6%. Para este último caso casos hay una diferencia estadísticamente significativa que señala una mayor asistencia promedio en el Perú que en la región.¹⁵

Gráfico 17. Tasa neta de asistencia en el Perú y la región Amazonas, 2006 – 2015



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

En educación inicial se puede observar que la asistencia mejora en el tiempo, incluso logra ser mayor al promedio nacional en el 2014 y 2015. No obstante, para todos estos años no se puede establecer diferencias entre la asistencia en el ámbito regional y nacional, debido a que no son estadísticamente significativas salvo en el 2007, donde el promedio nacional es superior al regional en 12.9 puntos porcentuales.

Asimismo, **en educación primaria la asistencia también mejora durante el período, con una tasa de asistencia neta promedio de 93.7%**¹⁶, no obstante, al igual que en el caso de inicial, no se puede establecer diferencias entre la tasa de asistencia regional y nacional, ya que las diferencias entre ámbitos no son estadísticamente significativas para ningún año de la serie. Finalmente, **en educación secundaria la asistencia tiende a aumentar en el tiempo en la región, aunque en menor cuantía que en inicial y primaria, pasando de 65.5% en el año 2006 a 78.0% en el 2015.** No obstante, la asistencia en el ámbito

¹⁴ La tasa neta de asistencia se define como el número de personas que asisten a educación inicial, primaria o secundaria que se encuentran en el grupo de edades que teóricamente corresponde al nivel de enseñanza, expresado como porcentaje de la población total del mismo rango de edad. Existen otros indicadores que miden el acceso a la educación, pero se ha escogido éste debido a que considera en su numerador el número de alumnos que efectivamente asisten a clases, además de encontrarse matriculados.

¹⁵ Como este indicador tiene como fuente una encuesta (ENAH), es solo una aproximación al valor real del indicador; por consiguiente, la diferencia de dos indicadores de este tipo solo es estadísticamente significativa si no se cruzan los intervalos de confianza de ambos indicadores, donde los límites inferior y superior de cada uno se obtienen restando y sumando al valor del indicador su error muestral, respectivamente.

¹⁶ Promedio simple de los 10 valores de la serie.

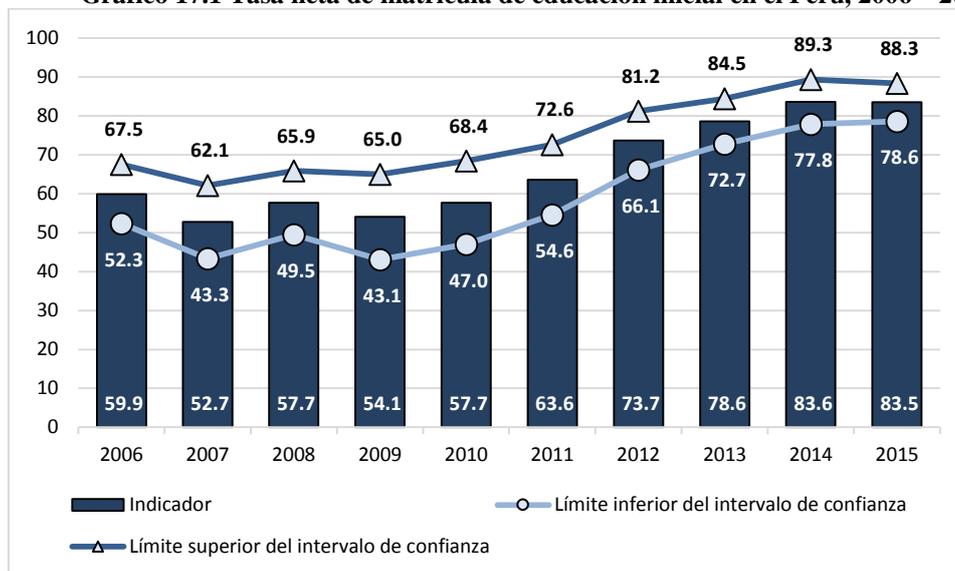
nacional es superior a la regional en los años 2006 y 2007 en 8.7 y 14.7 puntos porcentuales, respectivamente, a partir del 2007 esta es inferior al promedio nacional manteniendo una brecha desfavorable para la región alrededor de los -10 puntos porcentuales. En el caso de secundaria, se puede emitir un análisis en torno a la diferencia entre la tasa de asistencia regional y nacional, ya que las diferencias son estadísticamente significativas, es decir son sustanciales.

Los resultados mostrados se complementan con las tasas de matrícula y asistencia por edades, de 0-2 años y de 17-21 años, respectivamente.¹⁷ Así, en el grupo de 0-2 años la matrícula para el año 2015 es 3.6%, inferior al promedio nacional en casi 1.5 puntos porcentuales, mientras que en el grupo de 17-21 años, la tasa total de asistencia para el año 2015 es 61.1%, inferior al valor nacional en 5.6% (MINEDU, 2015C).

En los gráficos 17.1, 17.2 y 17.3 se muestra este mismo indicador para inicial, primaria y secundaria, a fin de mostrar los intervalos de confianza correspondientes de cada uno de ellos independientemente. Como ya se mencionó, este indicador tiene como fuente la ENAHO, por lo tanto se trata de una aproximación al valor real del indicador. Esto trae como consecuencia que las diferencias interanuales o con otras regiones no se den con la simple suma y resta de valores ya que éstas podrían ser estadísticamente no significativas; para que lo sean, deben considerarse sus intervalos de confianza, los cuales no deben cruzarse. Para entender dicho cruce, cabe mencionar que dichos intervalos presentan límites inferior y superior que se obtienen restando y sumando al valor puntual del indicador su error muestral, respectivamente. Son estos límites los que permiten saber en qué rango se encuentra el indicador y poder hacer la comparación con otros.

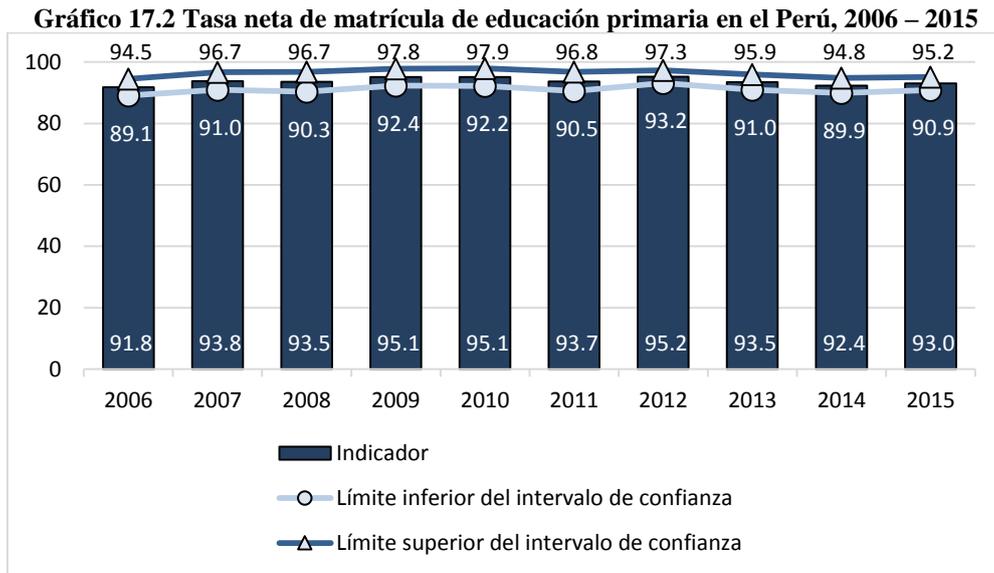
En los gráficos 17.1, 17.2 y 17.3 se observan las tasas netas de asistencia a inicial, primaria y secundaria, donde se presentan sus indicadores e intervalos de confianza respectivos. Se puede ver así que dichos indicadores se encuentran dentro de los intervalos, y que a la vez estos tienen valores cercanos entre sí interanualmente. Asimismo, los intervalos son más acotados en ciertos años, como sucede en educación primaria (gráfico 17.2). Esto sugiere que si se comparan los indicadores de ese periodo de tiempo entre sí, estos serán estadísticamente no significativos, lo cual se corrobora al realizarse los cálculos respectivos.

Gráfico 17.1 Tasa neta de matrícula de educación inicial en el Perú, 2006 – 2015

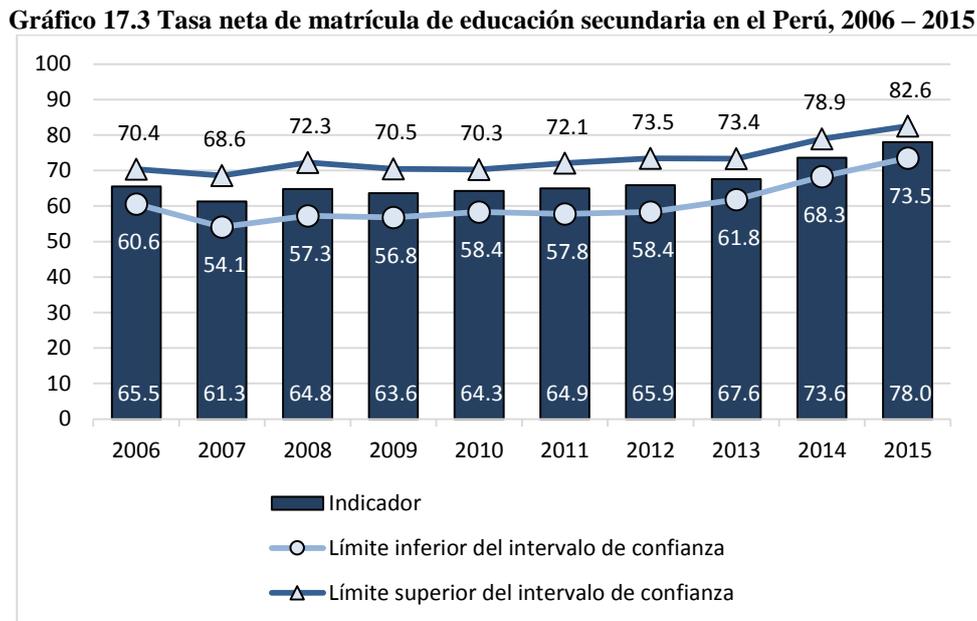


Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

¹⁷ En las edades de 0-2 años se utiliza la tasa neta de matrícula; mientras que, en las edades 17-21 años se utiliza la tasa total de asistencia. Ambos indicadores se definen en ESCALE como: *el porcentaje de la población de una cierta edad o grupo de edades matriculada en el sistema educativo, sin distinción de grado, ciclo, nivel o modalidad*. Ver MINEDU, 2015C.



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

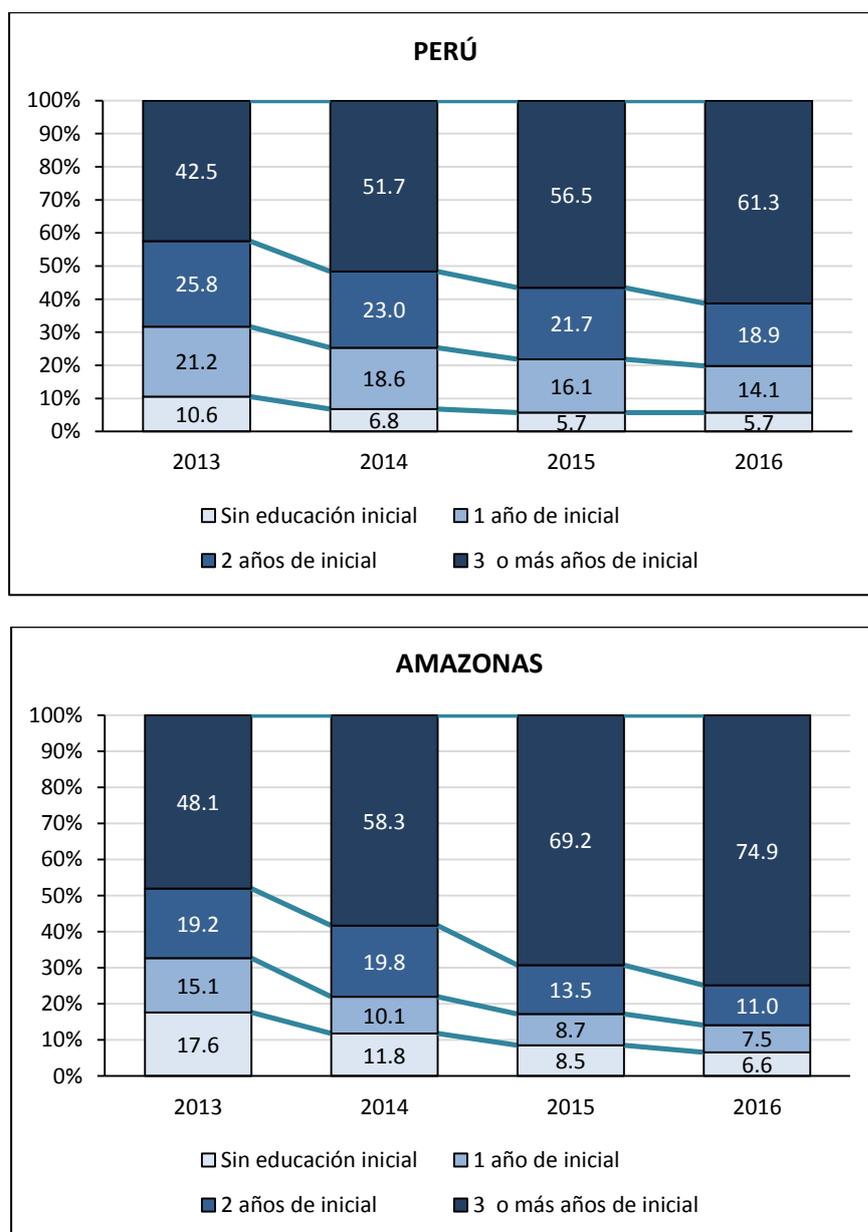
3.2.2. ¿Y qué podemos decir de la transición de inicial a primaria?

En Temple y Reynolds (2007) se señalan **los impactos positivos de acceder a educación inicial para el desempeño del alumno en logros de aprendizaje** y evaluaciones escolares en niveles posteriores, **así como para el desarrollo emocional**, reflejado en el comportamiento familiar y social futuro de los niños y niñas,¹⁸ de manera que el porcentaje de ingresantes a primaria con estudios en educación inicial sirve de indicador del progreso futuro de los estudiantes.

En el gráfico 18 se muestra que **en Amazonas el porcentaje de niños con 3 años de educación inicial o más es superior al ámbito nacional en todo el período 2013-2016**, ya que entre los años 2013 y 2016 el porcentaje ha sido de 48.1% y 74.9% versus un 42.5% y 61.3% para el promedio nacional. Asimismo, los niños sin educación inicial en la región han descendido de 17.6% en el 2013 a solo 6.6% en el 2016.

¹⁸ Para un buen resumen sobre la literatura acerca de los beneficios y costos en educación inicial, ver Temple y Reynolds (2007).

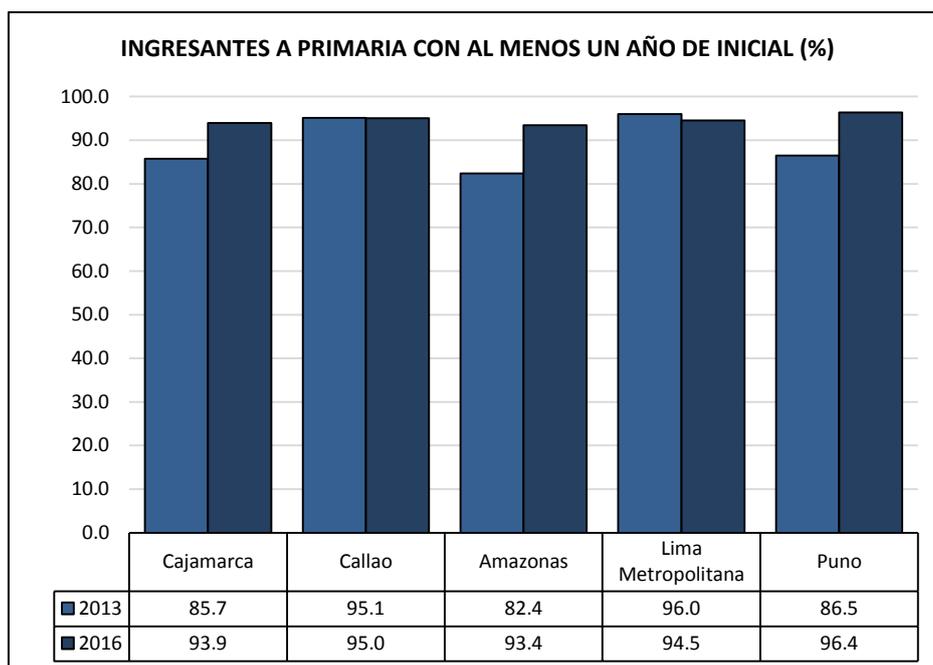
Gráfico 18. Distribución porcentual de los ingresantes a primaria por años de educación inicial en el Perú y la región Amazonas, 2013 – 2016



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Cuando se compara Amazonas con sus regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao, existe ciertas diferencias que se han ido equiparando hacia el 2016 en los ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial. En el gráfico 19 se observa que a pesar de que en la **región el 93.4% de los niños que ingresan a primaria tienen al menos un año de educación inicial**, es la **región con el indicador más bajo**. Así, tiene brechas desfavorables con Cajamarca de **-0.5%**, con Lima Metropolitana en **-1.1%**, Callao con **-1.6%**, con Puno de **3%**. Sin embargo, en el año 2016 estas diferencias se reducen con respecto al año 2013.

Gráfico 19. Ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial en las regiones La Cajamarca, Callao, Amazonas, Lima Metropolitana y Puno, 2013 y 2016.



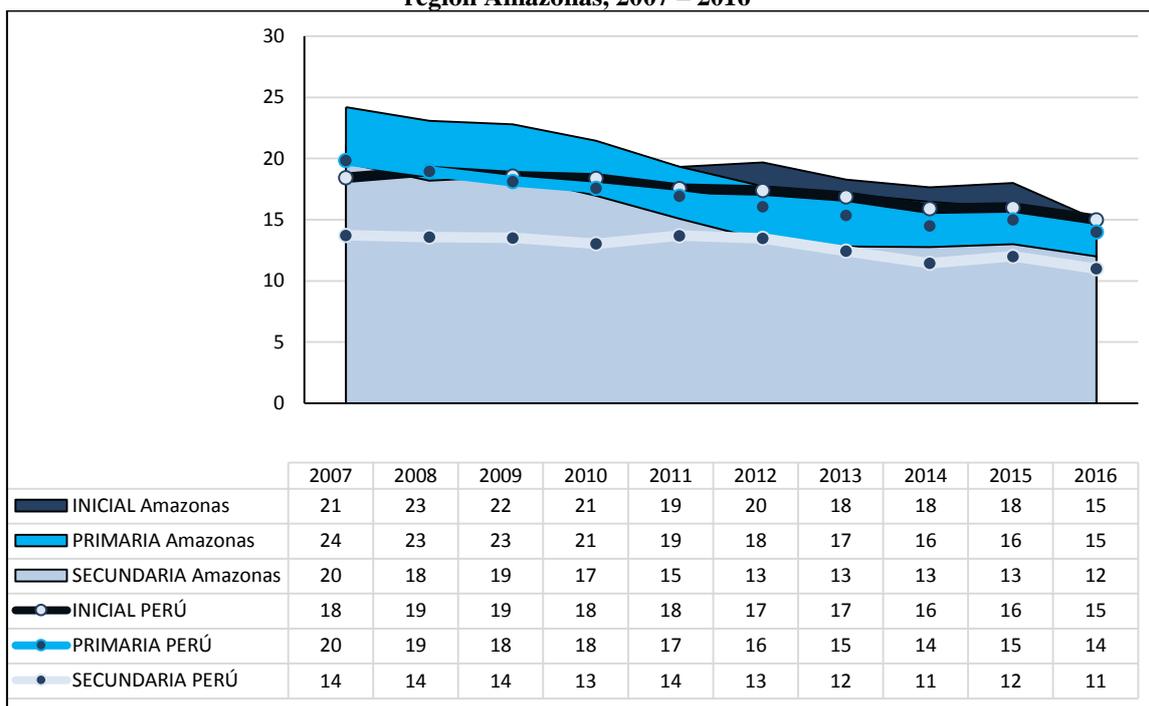
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

3.2.3. ¿Cuántos alumnos tiene cada docente, en promedio?

La cantidad de alumnos por docente puede ser un indicador del rendimiento del docente porque mientras más alumnos tengan a su cargo, menor será la enseñanza individual; en consecuencia, los resultados educativos podrían disminuir. Por ello, el número de alumnos por docente es un indicador necesario a seguir, el que se muestra para todos los niveles educativos en el gráfico 20. Los datos indican que **en Amazonas la cantidad de alumnos por docente, durante el período 2007-2016, es mayor al promedio nacional y solo en el caso de inicial, tiende al 2016 a ser similar.** Aun así, el indicador ha disminuido ligeramente en la región en los cuatro últimos años en los tres niveles educativos mencionados, lo cual también ha sucedido en el ámbito nacional, en los mismos años.

En principio, se observa una ligera caída de la cantidad de alumnos por docente en inicial a partir del 2012. Esto podría deberse a un aumento en la contratación de nuevos docentes, debido a que las matrículas en este nivel de educación en la región se han incrementado en el tiempo, entonces la cantidad de docentes ha tenido que crecer lo suficiente para sostener el ratio alumnos entre docentes. Lo mismo ocurre a nivel **primario y secundario donde el número de alumnos por docente disminuye en el tiempo.** El caso de primaria podría ser explicado por la reducción de la tasa neta de matrícula; y el de secundaria, al igual que el caso de inicial, por un incremento en el número de profesores.

Gráfico 20. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Amazonas, 2007 – 2016



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Cuando se visualiza, en el gráfico 21, el número de alumnos por docente en el ámbito provincial, se aprecian valores muy diversos, pero el ratio más bajo en todos los niveles educativos se encuentra en Bongará y el más alto, en Condorcanqui, lo cual podría ser explicado por la menor población escolar en Bongará y el elevado número de alumnos en Condorcanqui. Los valores de las otras provincias se encuentran entre los de estas dos – que serían los extremos- aunque el ratio alumnos por docente es más alto en el nivel secundaria.

La mirada en el ámbito distrital puede ser más compleja, no solo en las provincias mencionadas arriba. **En el ámbito distrital, la variabilidad de alumnos por docente es más amplia;** así, en inicial, Cochamal tiene el mayor valor (28) y Totorá el menor (6); en primaria Imaza y Río Santiago tiene el valor más alto (22) y Recta el más bajo (4); y en secundaria Río Santiago y El Cenepa tiene el mayor número de alumnos por docente (17) y Montevideo tiene el menor (5). El ratio de los demás distritos se encuentra entre estos valores (MINEDU, 2016). Las diferencias entre distritos pueden reflejar las diferencias entre las áreas urbana y rural, ya que en el área urbana existe mayor alumnado cerca a sus colegios, mientras que en el campo puede haber menos alumnos matriculados debido al elevado tiempo de transporte hasta los centros de estudio.

Gráfico 21. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Amazonas según provincia y distrito, 2016

Inicial

- 0.0 - 6.0
- 6.1 - 12.0
- 12.1 - 18.0
- 18.1 - 24.0
- 24.1 - 34.0
- No Aplica



Chachapoyas	14.36
Bagua	16.24
Bongará	13.30
Condorcanqui	16.61
Luya	14.66
Rodriguez de Mendoza	14.44
Utcubamba	14.65

Primaria

- 0.0 - 6.0
- 6.1 - 12.0
- 12.1 - 18.0
- 18.1 - 24.0
- 24.1 - 34.0
- No Aplica



Chachapoyas	11.75
Bagua	17.19
Bongará	11.77
Condorcanqui	21.00
Luya	12.76
Rodriguez de Mendoza	14.17
Utcubamba	13.98

Secundaria

- 0.0 - 6.0
- 6.1 - 12.0
- 12.1 - 18.0
- 18.1 - 24.0
- 24.1 - 34.0
- No Aplica

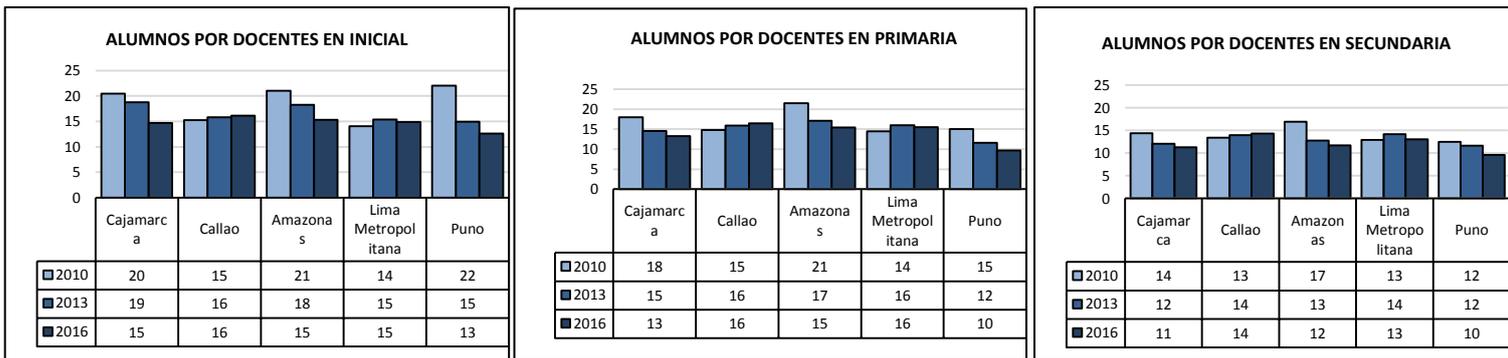


Chachapoyas	10.38
Bagua	12.35
Bongará	9.87
Condorcanqui	16.74
Luya	9.58
Rodriguez de Mendoza	10.93
Utcubamba	11.30

Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Al compararse Amazonas con las regiones con IDH pares y con Lima Metropolitana y el Callao se visualiza que **en inicial y primaria Amazonas tiene menor, igual o mayor número de alumnos por docente que las otras regiones según el año y el nivel educativo**. Más precisamente, en inicial, en el año 2010 y 2013, la región tiene un ratio mayor que las otras regiones, mientras que en 2016 el ratio es menor que Callao, pero mayor que Puno. En primaria, Amazonas tiene el mayor ratio en el 2010 y el 2013, pero en el 2016 es menor que Callao y Lima Metropolitana aunque mayor que Cajamarca y Puno. Por último, **en secundaria, Amazonas tiene un mayor ratio de alumnos en el 2010 y 2013 en comparación con las regiones seleccionadas; no obstante, en el 2016 es mayor que Cajamarca y Puno, pero menos que Lima Metropolitana y Callao, situación similar al nivel educativo primaria** (gráfico 22). Como se puede apreciar, existe variabilidad en la comparación por lo que no se puede obtener conclusiones absolutas.

Gráfico 22. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en las regiones Cajamarca, Callao, Amazonas, Lima Metropolitana y Puno; 2010, 2013 y 2016



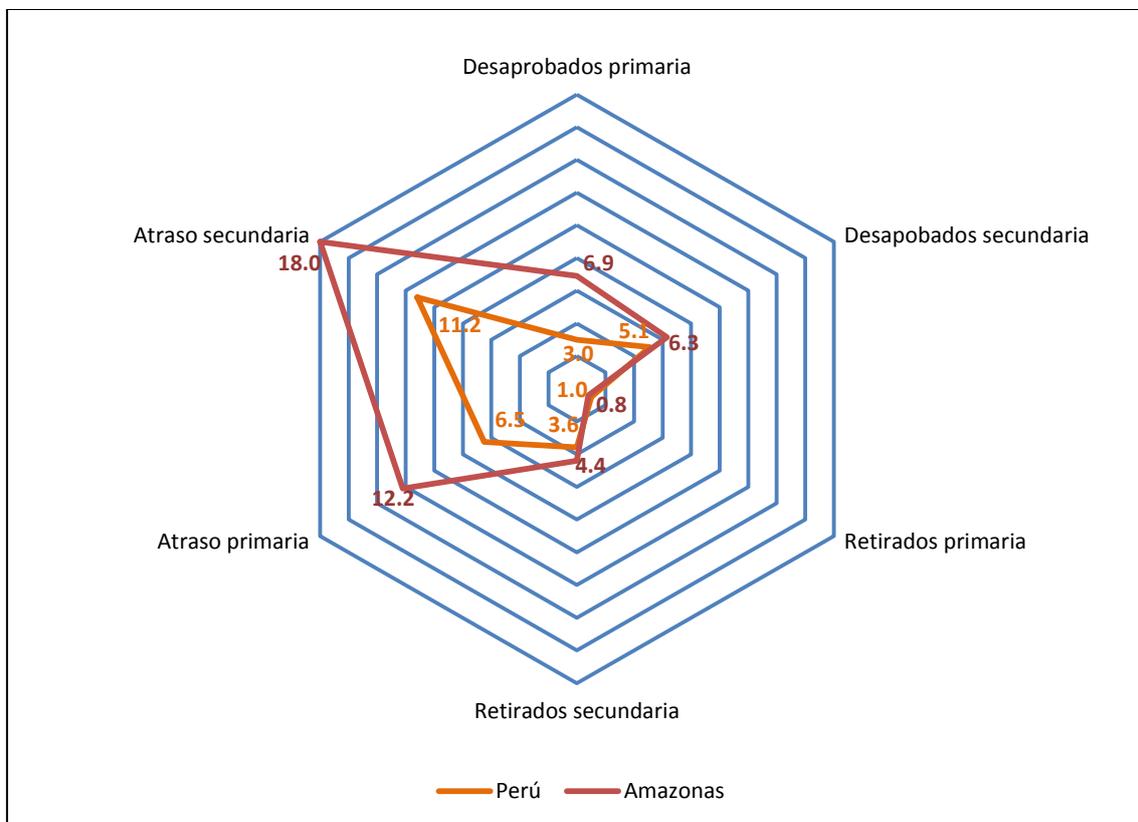
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

3.3. Tercer momento: resultados

3.3.1. ¿Cómo van los resultados intermedios?

Los resultados intermedios se pueden medir a través de tres indicadores: el porcentaje de desaprobados, el porcentaje con atraso escolar, y el porcentaje de retirados en cada nivel educacional, como se muestra en el gráfico 23 para Amazonas y el Perú. **En la imagen, Amazonas tiene valores muy por encima en los tres indicadores** -a excepción del porcentaje de retirados que es similar- razón por la cual los colores rojos (Amazonas) se sobrepone a los colores naranja (Perú). Tal es así que **en términos de atraso escolar los valores son muy por encima del Perú: en secundaria este es de 18% y en Perú de 11.2%, mientras que en primaria es de 12.2% y en Perú de 6.5%, sugiriendo brechas desfavorables para la región de 6.2% y 5.7%, respectivamente.** Se observa una situación similar para el caso de desaprobados, donde existe una brecha desfavorable para Amazonas de 3.9% en el caso de primaria y de 1.2% en el de secundaria.¹⁹

Gráfico 23. Porcentaje de desaprobados, retirados y atraso escolar en educación primaria y secundaria del Perú y la región Amazonas, 2015

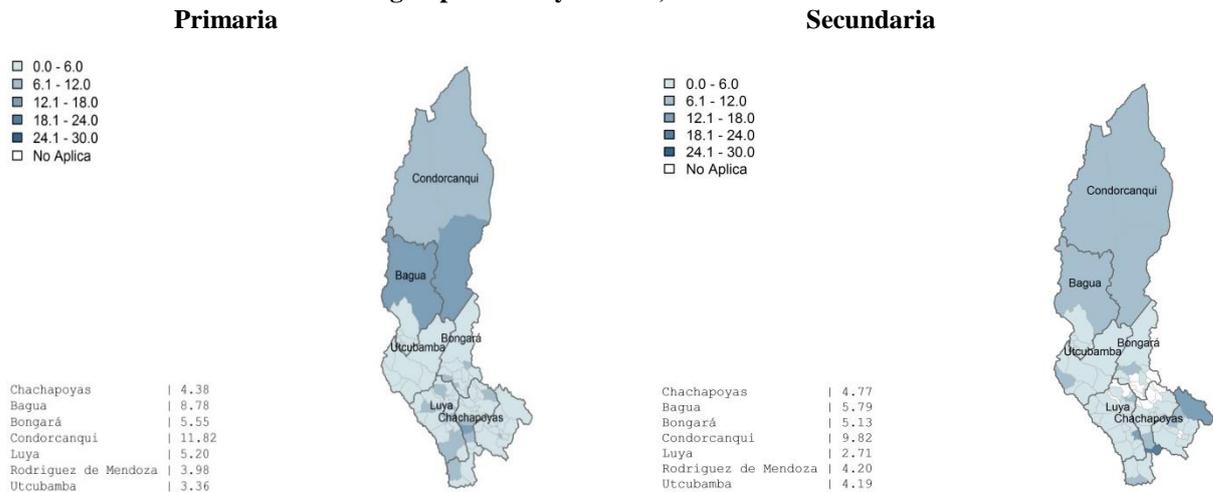


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

En el análisis del porcentaje de desaprobados (gráfico 24), las provincias de Amazonas se encuentran mejor (zona más clara) en secundaria que en primaria. Así, **aunque el porcentaje de desaprobados en primaria, en todas sus provincias, se encuentre entre el primer y segundo decil (debajo del 12%), los desaprobados oscilan entre 3.36% en Utcubamba y 11.82% en Condorcanqui.** En el nivel secundario se repite la variabilidad de desaprobados, desde 4.19% en Utcubamba hasta 9.82% en Condorcanqui. Más aún, en el ámbito distrital, la variabilidad es mucho mayor en ambos niveles –lo que se aprecia por la diferencia en los tonos de colores de los mapas–, especialmente en primaria (donde hay más colores oscuros). El indicador varía en primaria desde 0.0% de desaprobados en 15 distritos como Santa Rosa y Chiquilin hasta Imaza con 13.6% de desaprobados, mientras que en secundaria las distancias incrementan, desde 12 distritos con 0.0% de desaprobados como Milpuc y Magdalena hasta Montevideo con 18.2% (MINEDU, 2015C).

¹⁹ Aunque no se puede asegurar que sean diferentes si no se prueba que existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos ámbitos.

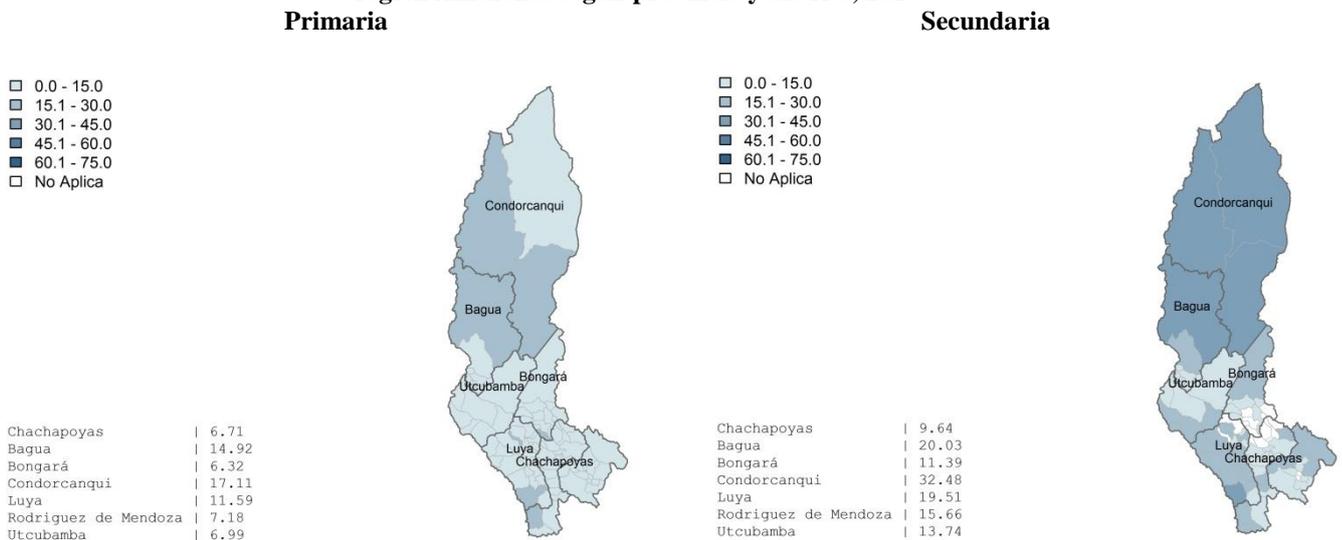
Gráfico 24. Porcentaje de desaprobados en primaria y secundaria (% de matrícula) en Amazonas según provincia y distrito, 2015²⁰



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Por su parte, el porcentaje de alumnos con **atraso escolar**²¹ de la región en el ámbito provincial y distrital se muestra en el gráfico 25. **En el ámbito provincial el atraso escolar es muy variable, aunque en general es menor en primaria que en secundaria.** La variabilidad se muestra en ambos niveles educativos, en donde **Bongará y Chachapoyas poseen el menor atraso escolar en primaria (6.32% y 6.71%, respectivamente) y Chachapoyas, nuevamente, en secundaria (9.64%),** en tanto que **Condorcanqui tiene el mayor atraso en primaria (17.11%), y Condorcanqui en secundaria (32.48%).** En cuanto a nivel distrital, **San Juan de Lopecancha presenta el mayor atraso escolar para el caso de secundaria (50%),** mientras que **Vista Alegre presenta el menor valor (0%)** para este mismo nivel. Los otros distritos se encuentran dentro de estos valores extremos.

Gráfico 25. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Amazonas según provincia y distrito, 2016

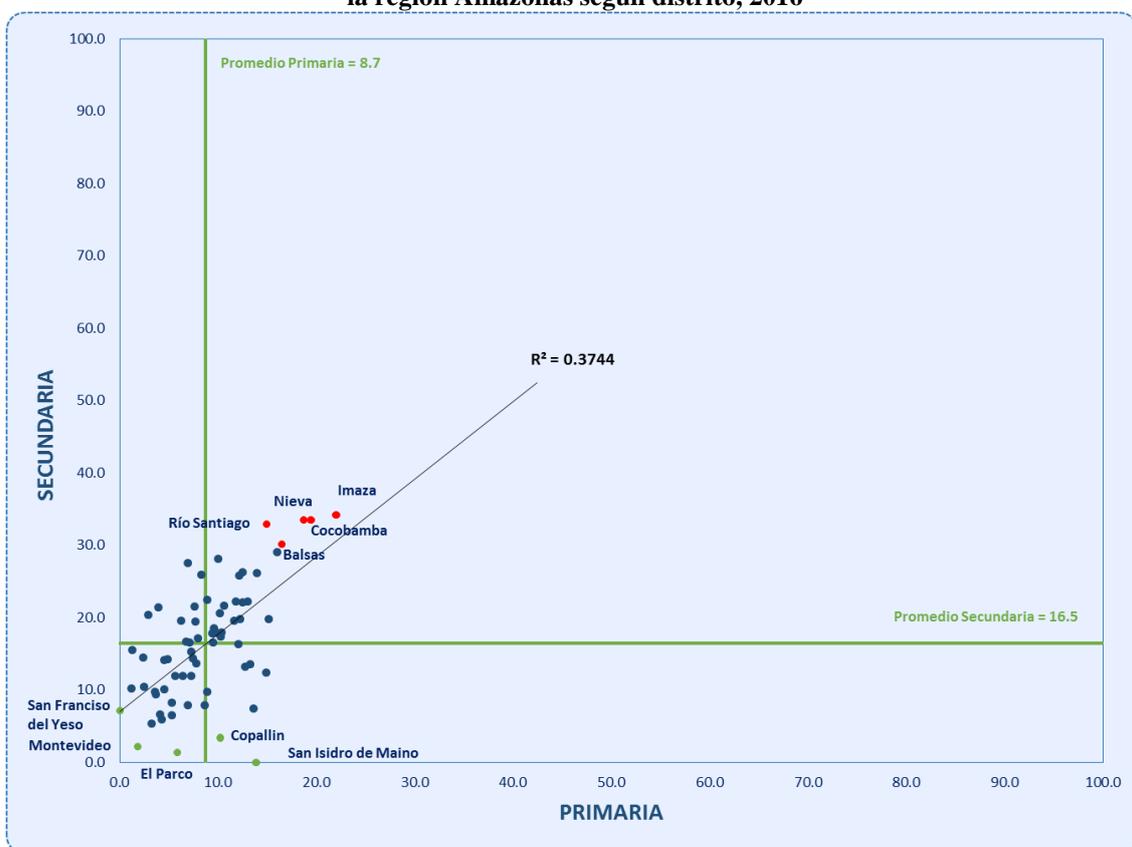


Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

²⁰ En los mapas de Amazonas, no hay distritos en educación primaria ni secundaria que se encuentre más allá del decil 20.1%-30%.
²¹ El atraso escolar es definido como el porcentaje de matriculados en primaria o secundaria con edad mayor en dos o más años a la edad establecida para el grado en curso.

En el gráfico 26 se muestra la dispersión del atraso escolar en primaria y secundaria al mismo tiempo para los distritos de Amazonas, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.3744 entre ambas variables.²² Además, los 84 distritos de la región Amazonas son separados por líneas verdes perpendiculares que representan los promedios en ambos niveles educativos, lo cual determina cuatro cuadrantes. El cuadrante inferior izquierdo agrupa a los distritos que tienen reducido atraso escolar en primaria y secundaria (26 distritos); por ejemplo los distritos San Francisco del Yeso y Montevideo tienen entre 6.9% y 1.8% de atraso en primaria y entre 7.9% y 2.2% en secundaria (MINEDU, 2016C).²³ Estos distritos están representados por el color verde en el gráfico. Por el contrario, el cuadrante superior derecho agrupa a los distritos con mayor atraso en los dos niveles educativos (24 distritos). Así, para ilustrar se encuentran en él los distritos de Imaza y Balsas, con atraso en primaria desde 22% y 16% y en secundaria desde 34.2% y 28.9%, respectivamente (MINEDU, 2016).²⁴ Son estos distritos los que están representados por puntos rojos en el gráfico. Los otros dos cuadrantes muestran situaciones combinadas entre reducido atraso escolar en primaria y elevado en secundaria (9 distritos), y entre bajo atraso en secundaria y alto en primaria (8 distritos).

Gráfico 26. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de la matrícula) en la región Amazonas según distrito, 2016



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

El atraso escolar en Amazonas se puede comparar con las regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao. El gráfico 27 muestra estos datos para los niveles de educación primaria y secundaria durante los años 2010, 2013 y 2016. **En primaria, el atraso escolar es superior en la región**

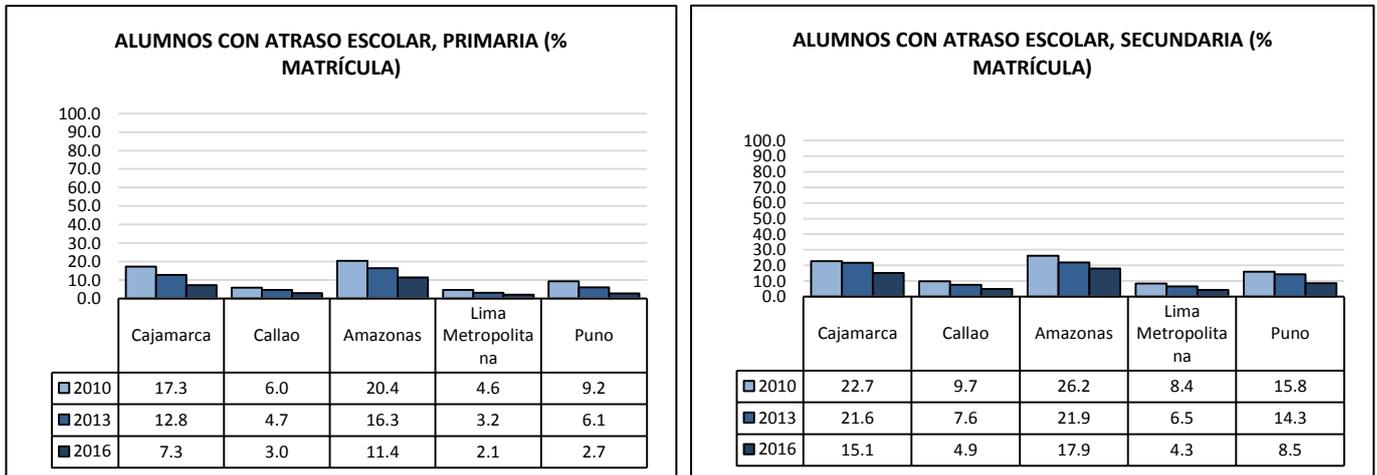
²² El atraso escolar en primaria y secundaria se relacionan positivamente, formando una línea recta de tendencia, cuya bondad de ajuste se calcula con el coeficiente de determinación o R cuadrado, que para este caso es igual a 0.3744.

²³ Las estadísticas mostradas en ESCALE (MINEDU, 2015C) presentan los valores de atraso escolar en cada distrito de la región Amazonas – en este caso los valores más bajos del indicador. Entre ellos se encontrará al distrito de San Cristóbal, en la provincia de Luya, con 1.2% de atraso escolar en primaria y El Parco con 1.1% de atraso en secundaria en la provincia de Bagua; a los distritos de Montevideo, Levanto y Leimebamba, ubicados los tres en la provincia de Chachapoyas, con 1.5%, 5.4% y 9.9% de atraso escolar en primaria, y con 3.6%, 4.9% y 7.6% de atraso en secundaria, respectivamente.

²⁴ Los distritos con los valores más altos de atraso escolar se encuentran en ESCALE (MINEDU, 2015C). Entre ellos se encontrará al distrito Imaza, en la provincia de Bagua, con 26.9% de atraso escolar en primaria y 44.7% de atraso en secundaria; al distrito de Sanagorán, en la provincia de Sánchez Carrión, con 24.3% de atraso escolar en primaria y 34.9% de atraso en secundaria; y a los distritos de San Francisco del Yeso y Cocabamba, ubicados ambos en la provincia de Luya, con 22.2% y 20.9% respectivamente de atraso escolar en primaria, y con 13.5% y 38.6% de atraso en secundaria, respectivamente.

en comparación con sus pares, aunque en el tiempo se reduce, pasando de 20.4% de atraso en 2010 a 11.4% en 2016, también se reducen las cifras en sus pares, por lo que Amazonas persiste llevando la delantera. En secundaria se repiten las brechas desfavorables para la región del 2010 al 2016, a pesar de que en el tiempo se reduce, pasando de 26.2% en el 2010 a 17.9% en el 2016, cifras similares a las de Cajamarca.

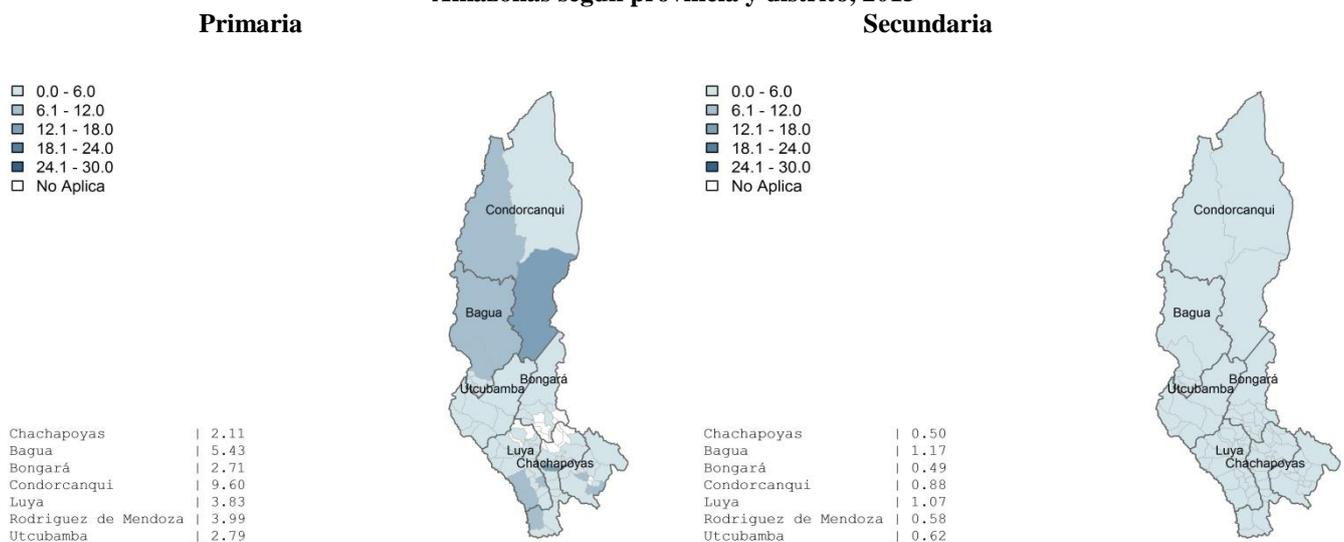
Gráfico 27. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en las regiones Cajamarca, Callao, Amazonas, Lima Metropolitana y Puno, 2010, 2013 y 2016



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Finalmente, el tercer indicador de resultados intermedios es el **porcentaje de retirados en primaria y secundaria**. Los valores en el ámbito provincial y los mapas de las provincias y distritos se muestran en el gráfico 28, donde se observa que **el porcentaje de retirados es reducido principalmente en secundaria**: desde 0.5% en la provincia de Chachapoyas hasta 1.17% en Bagua. **En primaria el porcentaje de retirados es más alto**: desde 2.11% en Chachapoyas hasta 9.6% en Condorcanqui. No obstante, **en el ámbito distrital, el porcentaje de retirados varía mucho más**. Así, en primaria algunos distritos como Recta, San Carlos, Mariscal Castilla o Sonche no tienen retirados, a la vez que en el distrito de Imaza los retirados llegan a 13.6%, mientras que en secundaria los resultados contrastan entre los distritos de Tingo y Vista Alegre con ningún retirado y San Isidro de Maino con 14.3% de retirados (MINEDU, 2015C).

Gráfico 28. Porcentaje de retirados de primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Amazonas según provincia y distrito, 2015



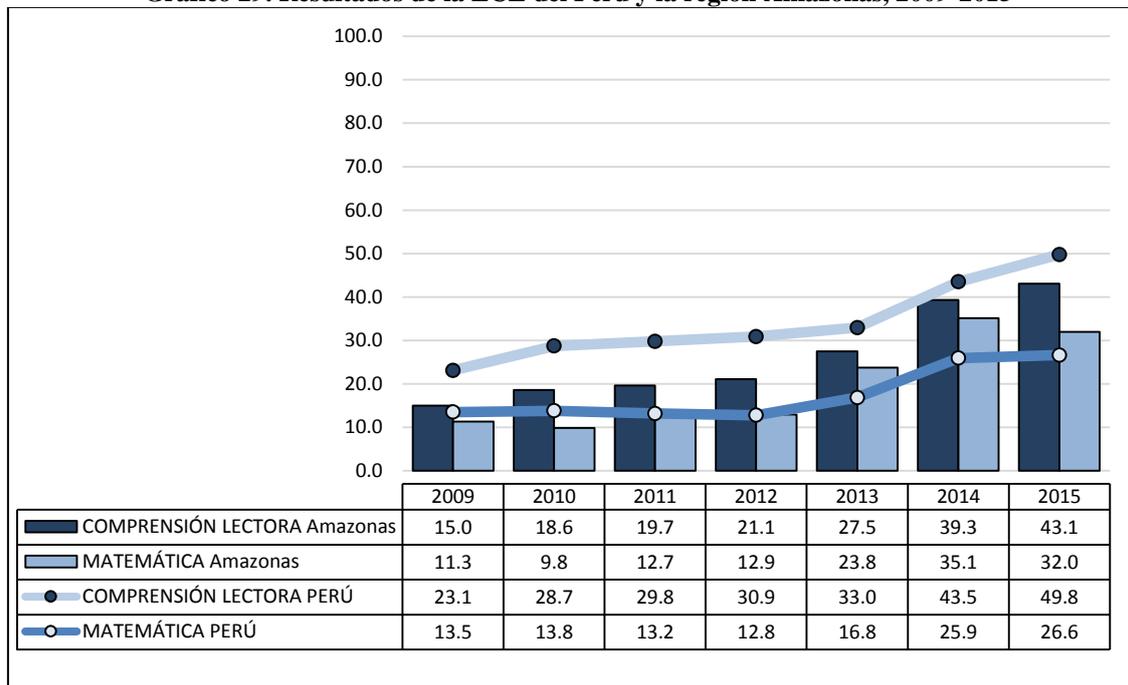
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

3.3.2. ¿Y los resultados finales?

El objetivo final del proceso educativo es la obtención de logros de aprendizaje esperados, de acuerdo al grado y nivel educativo. Por ello, el Ministerio de Educación busca medir el aprendizaje real de los estudiantes a través de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE). La ECE proporciona información objetiva y estandarizada de las habilidades de los estudiantes a través del tiempo.²⁵

En el gráfico 29 se comparan los resultados de la ECE entre el Perú y Amazonas, para las pruebas de matemática y comprensión lectora durante el período 2009-2015. En el año 2015, 32% de los estudiantes logran los aprendizajes del segundo grado de primaria en matemática, mientras que 43.1% lo logra en comprensión lectora. El resultado relacionado a matemática es superior al promedio nacional en 5.4% puntos de brecha favorable para Amazonas; pero desfavorable en el caso de comprensión lectora, en que el promedio de la región es inferior al nacional en -6.7, ambos resultados estadísticamente significativos.

Gráfico 29. Resultados de la ECE del Perú y la región Amazonas, 2009-2015



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

A pesar de que el rendimiento académico en la región fue menor en el caso de comprensión lectora que el promedio nacional sobre todo en los últimos dos años, ha mejorado en el tiempo desde el año 2009. Sin embargo, el avance en el aprendizaje en matemática en la región, superior al promedio nacional, fue muy significativo con un salto del 2012 al 2013 en 10.9%, pasando de 12.9% a 23.8%. Aun así, durante este período 2009-2015 el porcentaje de alumnos con aprendizaje satisfactorio en la región se incrementó en 28.1 puntos porcentuales en comprensión lectora y 20.7 en matemática. Sin embargo, la explicación de estos resultados necesita más reflexión y un estudio más profundo – que no forman parte de los objetivos de este documento –, aunque se pueden deducir como razones posibles las expuestas en el MINEDU (2015A):

- ✓ Acrecentamiento significativo de escuelas con docentes contratados de manera oportuna.
- ✓ Aumento importante de escuelas que recibieron oportunamente textos escolares.
- ✓ Incremento de escuelas cuyos docentes recibieron oportunamente material de apoyo pedagógico.
- ✓ Ampliación de estudiantes evaluados que han asistido a educación inicial.
- ✓ Implementación de un programa de reforzamiento de estudiantes con dificultades de aprendizaje.

²⁵ De acuerdo a MINEDU (2009: 8): “La ECE es una evaluación a nivel de sistema que realiza anualmente el Ministerio de Educación, a través de la Unidad de Medición de la Calidad Educativa, con el objetivo de obtener información sobre el rendimiento de los estudiantes de segundo grado de primaria y –en las escuelas que trabajan en el marco de la Educación Intercultural Bilingüe– de los de cuarto grado de primaria.”

- ✓ Continuación del programa de acompañamiento a los docentes de zonas rurales.
- ✓ Impacto del Programa Nacional de Alimentación Escolar – Qali Warma.
- ✓ Impacto del Seguro Integral de Salud (SIS).
- ✓ Trabajo articulado entre los sectores público y privado para mejorar los logros de aprendizaje.

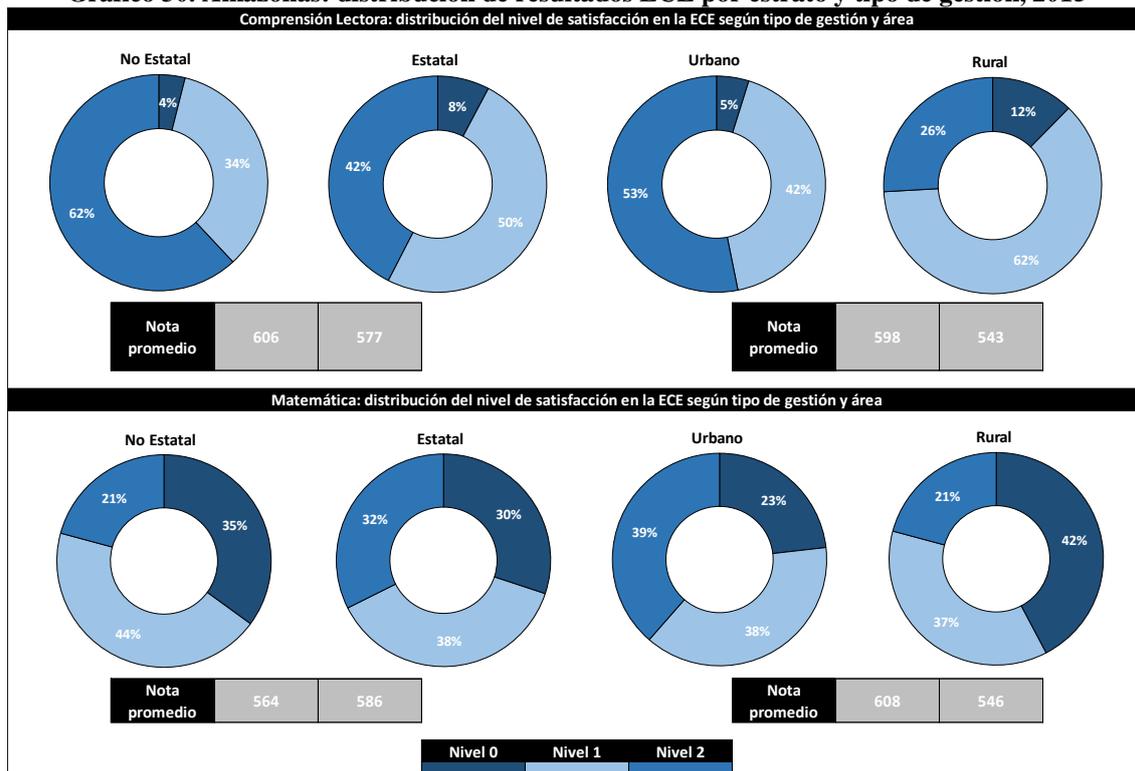
Por otro lado, existen también factores pedagógicos que pueden haber influenciado en la mejora de los resultados (MINEDU, 2015D), tales como:

- ✓ Tipos de estrategias de enseñanza.
- ✓ Dominio curricular del docente.
- ✓ Empleo de medios y materiales de apoyo.
- ✓ Uso efectivo del tiempo en clases.
- ✓ Atención diferenciada acorde con las necesidades de los estudiantes.
- ✓ Expectativas sobre el desempeño de los estudiantes.
- ✓ Participación de los estudiantes en clases.
- ✓ Evaluación y retroalimentación.

Estas razones podrían estar asociadas a otros factores, determinantes de la educación en Amazonas. El **primer factor** sería el gasto público en educación por alumno, el cual se ha gastado más en primaria, aunque puede haber desigualdad entre los distritos, por lo tanto, diferencias en el impacto del gasto. El **segundo factor** el aumento de alumnos en educación inicial, instrucción que los prepara para el nivel primario. Finalmente, el **tercer factor** tendría que ver con la planificación a través de los planes regionales, en donde se plasma la necesidad de aminorar las brechas entre el área urbana y la rural y buscar la igualdad en las condiciones educacionales para todos los alumnos. Sin embargo, en este último punto todavía queda mucho trabajo por hacer hasta el 2021.

Los resultados de la ECE 2015 para segundo grado de primaria, según la gestión y el área geográfica, se muestran en el gráfico 30 para las pruebas de comprensión lectora y matemática. En la prueba de comprensión lectura, 63% de alumnos de escuelas no estatales presenta resultados satisfactorios (nivel 2), mientras que en estatales llega solo al 42%. Según el área, en el área urbana 53% de los alumnos también poseen comprensión lectora satisfactoria, pero en el área rural sólo 25%. En matemática los resultados son menos optimistas, como también se mostró en los datos agregados del gráfico anterior, donde las instituciones educativas no estatales y estatales poseen 21% y 32% de nivel satisfactorio respectivamente, mientras que en el área urbana y en el área rural, 39% y 21% de estudiantes tienen habilidades suficientes en matemática, respectivamente. En general, **los resultados del área rural son inferiores respecto al área urbana, lo que disminuye el promedio regional. También, en las escuelas no estatales es mejor el rendimiento en comprensión lectora que en las estatales, mientras que en matemática los resultados son inversos: es mejor el rendimiento en las escuelas estatales que en las no estatales.**

Gráfico 30. Amazonas: distribución de resultados ECE por estrato y tipo de gestión, 2015



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

Los resultados por UGEL se presentan en la tabla 4, en donde se observa diferencias entre ellas. Así, la **UGEL Chachapoyas cuenta con el mayor porcentaje de alumnos con resultados satisfactorios en comprensión lectora (61.1%)** y la **UGEL Ibir-Imaza el menor (6.5%)**, nuevamente la **UGEL Chachapoyas posee la mayor proporción de alumnos con resultados satisfactorios en matemática (45.6%)** y la **UGEL Ibir-Imaza la menor (0.8%)**. Las demás UGEL tienen resultados que se encuentran dentro de estos valores extremos, lo que muestra la desigualdad en el rendimiento académico de sus estudiantes.

Tabla 4. Alumnos que logran los aprendizajes de segundo grado de primaria en la región Amazonas según UGEL, 2015

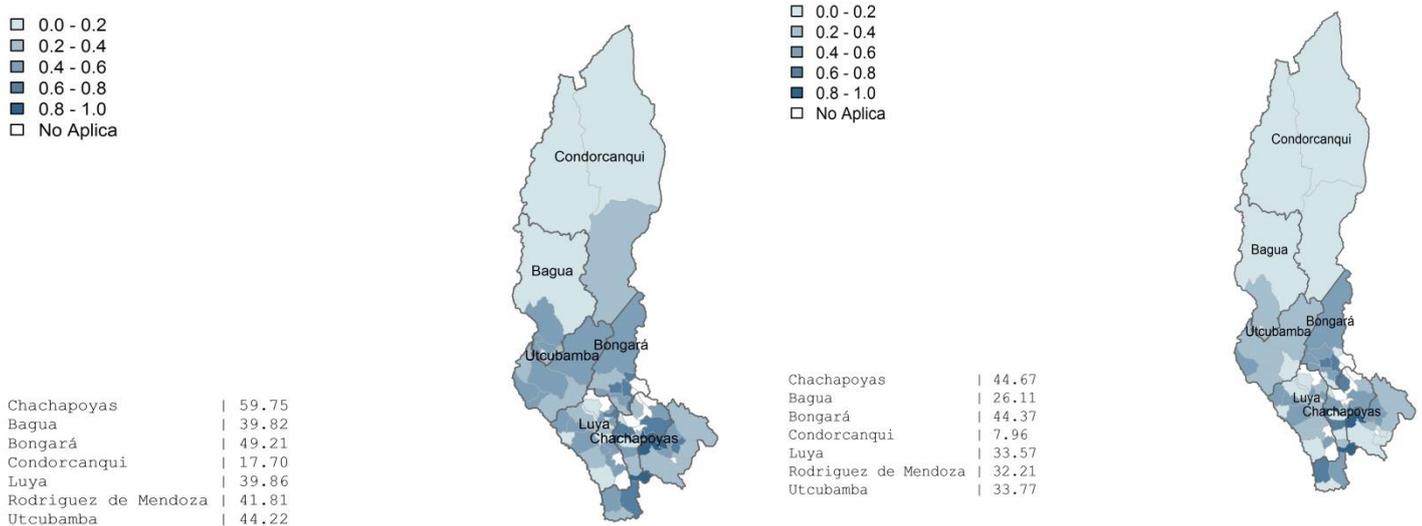
Código	UGEL	Comprensión Lectora	Matemática
	PERÚ	49.8	26.6
	REGIÓN AMAZONAS	43.1	32.0
10001	UGEL CHACHAPOYAS	61.1	45.6
10002	UGEL BAGUA	51	34.6
10003	UGEL BONGARA	49.2	44.4
10007	UGEL UTCUBAMBA	44.2	33.9
10006	UGEL RODRIGUEZ DE MENDOZA	40.5	31.2
10005	UGEL LUYA	39.9	33.3
10004	UGEL CONDORCANQUI	17.7	8
10009	UGEL IBIR - IMAZA	6.5	0.8

Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes (ECE). Elaboración propia.

En el ámbito provincial y distrital los resultados de la ECE del año 2015 se muestran en los mapas del gráfico 31. **En comprensión lectora**, de los 83 distritos, **13 se encuentran en el primer quintil (0% - 20%)**, **23 en el segundo quintil (20.1% - 40.0%)** y **24 en el tercer quintil (40.1%-60.0%)**, **8 en el cuarto quintil** y **5 en el último quintil**, donde las provincias de San Carlos, Luya y Bagua tienen más estudiantes con desempeño suficiente (tercer quintil), en tanto que El Cenepa, Luya Viejo o Río Santiago no tienen estudiantes con desempeño suficiente (primer quintil) (MINEDU, 2015C).

Por su parte, en matemática los resultados son más reducidos, ya que **23 distritos se encuentran en el primer quintil, 24 distritos en el segundo quintil, 15 en el tercer quintil, 6 en el cuarto quintil y solo 3 en el último.** Además, los resultados son diversos en los distritos pudiéndose determinar que las provincias de Cochamal, Levanto, Montevideo tienen a los distritos con mayor cantidad de alumnos con mejor rendimiento (quinto quintil), mientras que los distritos de peor rendimiento están dispersos en las demás provincias.

Gráfico 31. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en la región Amazonas según provincia y distrito, 2015



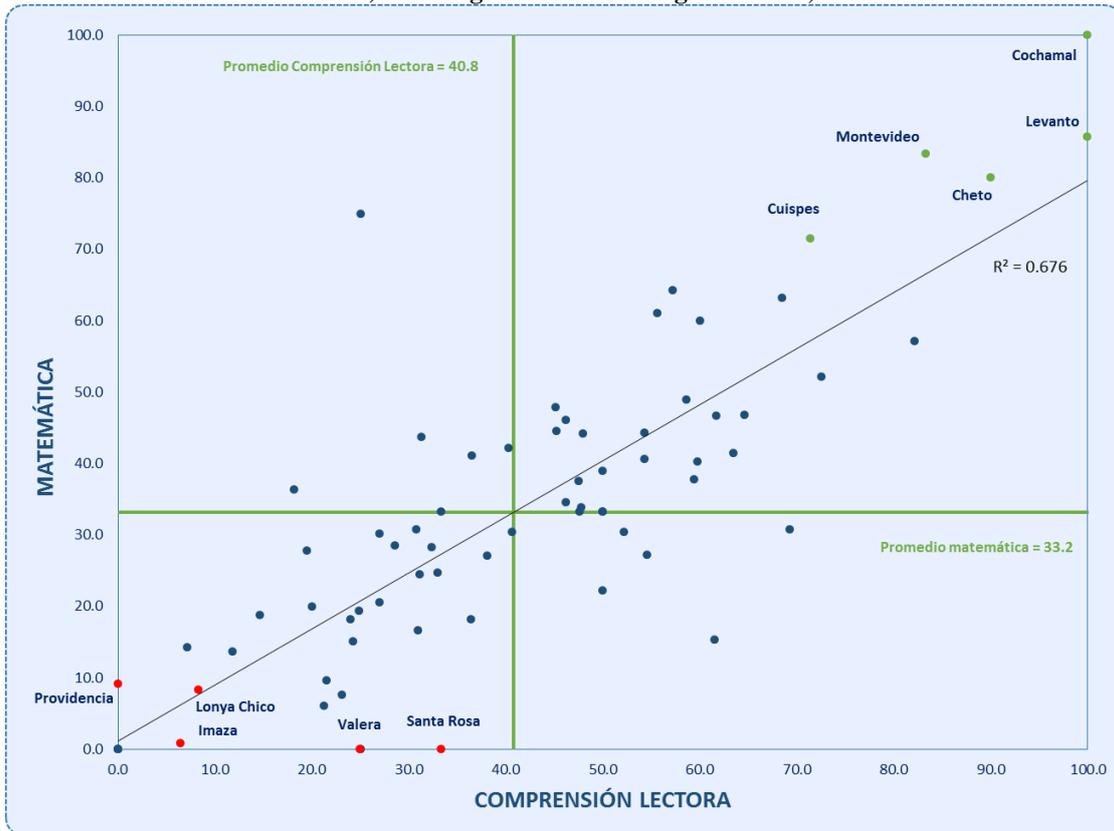
Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

En el gráfico 32 se muestra la dispersión de las dos pruebas de la ECE al mismo tiempo para los distritos de Amazonas, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.676 entre ambas variables, lo que significa que una parte del resultado en matemática se explica por el de comprensión lectora y viceversa.²⁶ Además, se ha trazado dos líneas verdes perpendiculares entre sí que representan los promedios del porcentaje de estudiantes con logros satisfactorios en matemática (33.2%) y comprensión lectora (40.8%). Estas líneas definen **cuatro cuadrantes, en donde:** 1) en el cuadrante superior derecho se encuentran los **29 distritos con puntajes en las pruebas por encima a sus promedios**, 2) en el cuadrante inferior izquierdo a los **33 distritos con resultados menores a los promedios**, 3) en el cuadrante superior izquierdo están los **7 distritos que tienen logros satisfactorios en matemática y bajos en lectura**, y 4) en el cuadrante inferior derecho los **14 distritos con logros satisfactorios en comprensión de lectura y reducidos en matemática.**

Cuando se promedia los resultados de cada distrito y se los ordena de menores a mayores resultados, se obtiene que **los 5 distritos con los resultados más bajos son: Valera, Santa Rosa, Imaza, Lonya Chico y Providencia.** En tanto que, **los 5 distritos con los más altos resultados son: Cochamal, Levanto, Montevideo, Cheto y Cuispes.** En el gráfico se observa que algunos de los distritos en situación más grave están representados por el color rojo, mientras que aquellos que muestran mejores resultados, por el color verde.

²⁶ Los resultados de las pruebas se relacionan positivamente y forman una línea recta de tendencia, cuya bondad de ajuste se calcula con el coeficiente de determinación o R cuadrado, que para este caso es igual a 0.676. La asociación es muy fuerte cuando se acerca al valor 1 y muy débil cuando se acerca a 0.

Gráfico 32. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos evaluados por en la ECE) en la región Amazonas según distrito, 2015

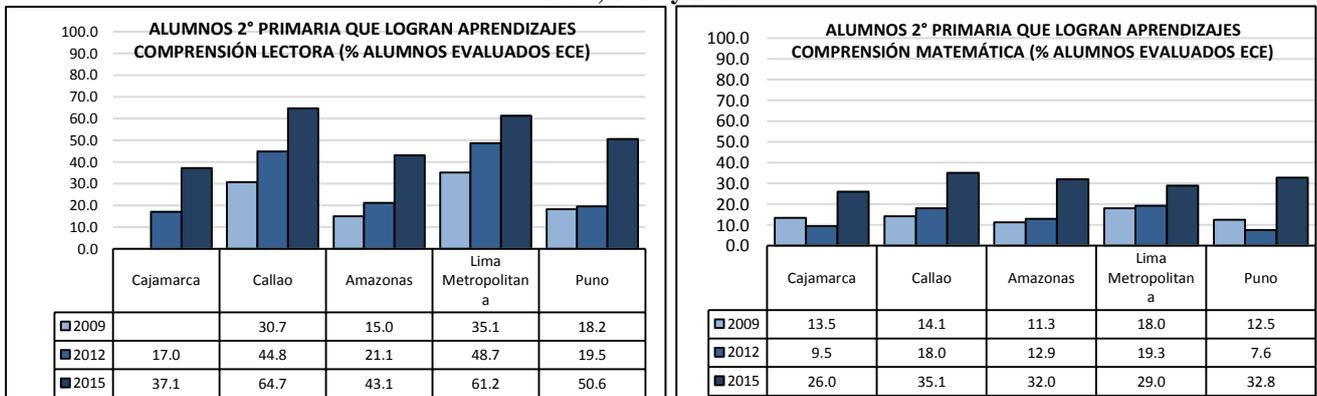


Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Por otra parte, el gráfico 33 muestra la comparación de los resultados de la ECE entre Amazonas, sus regiones pares en IDH y Lima Metropolitana y Callao, durante los años 2009, 2012 y 2015. Así, **en comprensión lectora se observa que Amazonas está muy por debajo de Lima Metropolitana, el Callao y Puno**, en donde las mayores brechas se presentan en el año 2015 (-18.1, -21.6 y -7.5 puntos porcentuales, respectivamente). Por otro lado, **la región se encuentra mejor que Cajamarca en 2015** con una menor brecha (6 puntos de diferencia), pero ha estado en mejor posición que Puno en 2009 y 2012.

Por su parte, **en matemática Amazonas tiene brechas favorables con Cajamarca en el 2012 y el 2015 y con Puno y Lima Metropolitana en el 2012, especialmente con Cajamarca en el 2015 (4%)**; en cambio, **la región está por debajo de Callao en los tres años**, especialmente en 2012 (-5.1 puntos porcentuales).

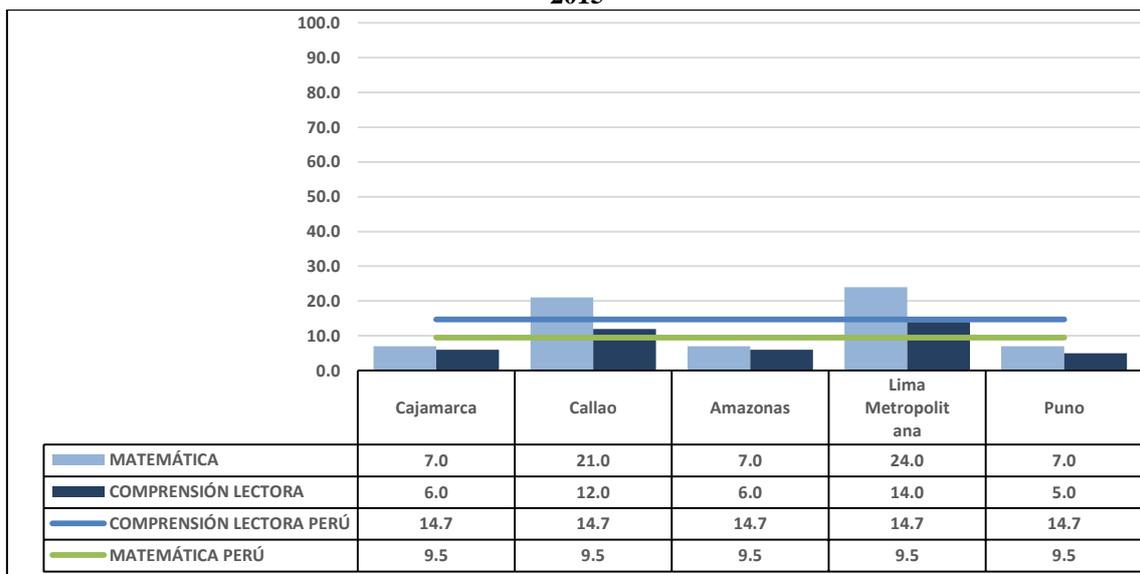
Gráfico 33. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en las regiones Cajamarca, Callao, Amazonas, Lima Metropolitana y Puno, 2009, 2012 y 2015



Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Desde el año 2015, la Evaluación Censal de Estudiantes se aplica también a alumnos de segundo grado de secundaria. Así, en el gráfico 34 se muestran los resultados de la evaluación para dicho nivel educativo, donde se comparan los resultados de las pruebas entre Amazonas, sus regiones pares en IDH y Lima Metropolitana y Callao. **En términos generales se observa que los resultados son muchos más bajos que en el nivel primaria tanto en comprensión lectora como en matemática**, ya que ninguna región llega al 25% de resultado satisfactorio en ninguna competencia (MINEDU, 2015A), es decir, ni la cuarta parte de su estudiantado alcanza resultados de conocimiento satisfactorio para el grado en curso.

Gráfico 34. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de secundaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en las regiones Cajamarca, Callao, Amazonas, Lima Metropolitana y Puno, 2015



Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

En los resultados intermedios Amazonas tiene valores muy por encima en los indicadores de atraso y desaprobación que el promedio nacional, pero muy similar en el caso de retirados; además es superior en términos de atraso escolar a las regiones de comparación. Por otra parte, los resultados finales de la región son inferiores al promedio nacional en comprensión matemática más no en comprensión lectora, donde Amazonas tiene mejor promedio que el promedio nacional a partir del 2012, y el resultado en comparación con las regiones de cotejo es variable, pues depende del año de análisis y la región de comparación. Además, estos resultados son muy desiguales entre provincias y mucho más entre distritos. Las políticas educativas pueden orientarse hacia la focalización como una buena estrategia para reducir las brechas.

En conclusión, Amazonas ha mejorado de forma considerable económica y socialmente. Así, el PBI creció 33% en 7 años pero la pobreza monetaria no se reduce sino en los últimos años que se analizaron (2005-2009), siendo sólo igual o mayor al promedio nacional, dependiendo del año; además, la región tiene un IDH que la ubica en el puesto diecinueve, muy por debajo del nacional. En infraestructura y acceso también hay mejorías, pero no son suficientes en algunas provincias y distritos, aunque aún se encuentre lejos de alcanzar a Lima Metropolitana en 40 puntos porcentuales. Si bien en general los resultados educacionales avanzan, todavía no alcanzan al promedio nacional y son muy diversos y dispersos entre provincias y distritos. Por otro lado, las desigualdades en educación pueden repetirse tanto en el ámbito nacional como en el regional: por ejemplo, en la región, en matemática existe una amplia brecha desfavorable de logro para el área rural de 18 puntos porcentuales respecto al área urbana. Dado este contexto, la respuesta de políticas en la región tiene que ser tan diversa como lo debería ser para todo el país.

Bibliografía y páginas Web consultadas:

Balarin, María. *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina – Caso Perú*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), junio de 2013.

http://www.unicef.org/argentina/spanish/Peru_ok.pdf

Centro Regional de Planeamiento Estratégico del Gobierno Regional La Libertad – CERPLAN (2009), *Plan de Desarrollo Regional Concertado de la Región La Libertad 2010-2021*, setiembre 2009.

http://www.regionlalibertad.gob.pe/grll/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=102&Itemid=171

Gerencia Regional de Educación La Libertad – GRELL y Consejo Participativo Regional de Educación La Libertad – COPARE-LL (2011), *Proyecto Educativo Regional al 2021*, Primera edición, junio 2011.

http://ssii-per.cne.gob.pe/sites/default/files/per-ll_-_oficial_por_coparell.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010), *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Grupos Quinquenales de Edad según Departamento, Provincia y Distrito, 2005 - 2015*.

<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1020/Libro.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012), *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total por Sexo de las Principales Ciudades, 2000 – 2015*.

<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1020/Libro.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015, 2016), *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones*.

<http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD1/inicio.html#>

Duarte, Jesús, Carlos Cargiulo & Martín Moreno. *Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana; un análisis a partir del SERCE*. Banco Interamericano de Desarrollo, mayo 2011.

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36201660>

Mankiw, N. Gregory. *Principios de Economía*. McGraw – Hill. Madrid, España. 2002.

http://static.schoolrack.com/files/109811/337181/Mankiw_Principios_SegundaEd.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas (2012), *Incremento en el Acceso a los Servicios Educativos de Educación Básica Regular*. Programa presupuestal.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/talleres/1dia_educacion_basica_regular_cobertura.pdf

Ministerio de Educación (2009), *Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) Segundo grado de primaria y cuarto grado de primaria de la IE EIB – Marco de Trabajo*. Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) del Ministerio de Educación, Lima, diciembre de 2009.

http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Marco_de_Trabajo_ECE.pdf

Ministerio de Educación (2015A), *Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2015 (ECE 2015)*.

<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/ECE-2015-resumen-para-web.pdf>

Ministerio de Educación (2015B), *Ruta para establecer un Procedimiento de Registro de las Instancias de Gestión Educativa Descentralizada*. Documento interno. Lima, abril de 2015.

Ministerio de Educación (2015C), *ESCALE – Estadísticas de la Calidad Educativa*.

<http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias20002015>

Ministerio de Educación (2015D), *“Resultados de la ECE: Una oportunidad para reflexionar sobre el aprendizaje de TODOS los estudiantes de nuestra IE y no solo del grado evaluado”*. Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) del Ministerio de Educación, Lima, 2015.

http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/jornada-de-reflexion-2015_primaria.pdf

Ministerio de Educación (2016), *ESCALE – Estadísticas de la Calidad Educativa*.

<http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias2016>

Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD, sin fecha). El Índice de Desarrollo Humano.
<http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>

Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD, 2013). Índice de Desarrollo Humano departamental, provincial y distrital 2012. Lima, 2013.
<http://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/library/poverty/Informesobredesarrollohumano2013/IDHPeru2013.html>

Temple, Judy A. & Arthur J. Reynolds. *Benefits and costs of investments in preschool education: Evidence from the Child-Parent Centers and related programs*. *Economics of Education Review* 26 (2007) 126 - 144.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272775706000>

ANEXO 1

RESUMEN DE INDICADORES EDUCATIVOS*

	Indicadores de insumos										Indicadores de proceso										Indicadores de resultados									
	Gasto público en educación por alumno (soles corrientes) en inicial 2015	Gasto público en educación por alumno (soles corrientes) en primaria 2015	Gasto público en educación por alumno (soles corrientes) en secundaria 2015	Gasto público en educación como porcentaje del PBI (%) en 2015	Gasto público en educación como porcentaje del gasto público total (%) en 2015	Locales públicos con los tres servicios básicos (%) en 2016	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (% del total) en 2016	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (% del total) en 2016	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad correspondiente a primaria) en 2015	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad correspondiente a secundaria) en 2015	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad correspondiente a terciaria) en 2015	Ingresantes a primaria sin educación inicial (%) en 2016	Ingresantes a primaria con un año de educación inicial (%) en 2016	Ingresantes a primaria con dos años de educación inicial (%) en 2016	Ingresantes a primaria con tres o más años de educación inicial (%) en 2016	Número de alumnos por docente (número de alumnos en inicial 2016)	Número de alumnos por docente (número de alumnos en primaria 2016)	Número de alumnos por docente (número de alumnos en secundaria 2016)	Porcentaje de desaprobados, primaria (% de matrícula final) en 2015	Porcentaje de desaprobados, primaria (% de matrícula final) en 2015	Alumnos con atraso escolar, primaria, total (% de matrícula inicial) en 2016	Alumnos con atraso escolar, secundaria, total (% de matrícula inicial) en 2016	Porcentaje de retirados, primaria (% de matrícula final) en 2015	Porcentaje de retirados, secundaria (% de matrícula final) en 2015	Alumnos que logran los aprendizajes del 2º grado (% de alumnos participantes en evaluación censal) en comprensión lectora 2015	Alumnos que logran los aprendizajes del 2º grado (% de alumnos participantes en evaluación censal) en matemática 2015				
PERÚ	2,897	2,819	3,673	3.6	16.4	44.4	38.4	71.5	80.9 (1.4)	90.8 (0.8)	82.6 (1.0)	5.7	14.1	18.9	61.3	15	14	11	3.0	2.4	5.4	9.3	1.0	2.4	49.8 (0.4)	26.6 (0.4)				
Amazonas	4,307	3,891	3,208	12.3	27.3	43.8	11.1	55.4	83.5 (4.9)	93.0 (2.1)	78.0 (4.5)	6.6	7.5	11.0	74.9	15	15	12	6.9	4.4	11.4	17.9	0.8	4.4	43.1 (0.8)	32.0 (0.9)				
Ancash	2,565	2,712	3,026	3.8	24.6	65.5	35.8	73.4	85.7 (4.7)	94.9 (1.4)	89.5 (2.8)	3.6	12.6	17.7	66.0	13	12	9	3.8	2.6	6.4	13.9	0.9	2.6	43.3 (1.2)	24.6 (1.2)				
Apurímac	4,629	3,813	5,175	15.5	28.5	41.4	23.3	82.4	88.5 (6.8)	87.5 (4.1)	80.8 (6.6)	3.6	9.3	14.7	72.5	12	11	10	2.6	2.6	5.2	12.7	0.4	2.6	36.2 (0.7)	17.6 (0.5)				
Arequipa	3,112	2,576	3,351	2.1	16.4	67.2	57.5	80.4	85.5 (5.4)	89.9 (3.9)	90.7 (3.1)	3.2	18.1	22.1	56.7	13	12	10	1.2	1.1	1.8	4.3	0.5	1.1	65.2 (1.1)	31.8 (1.2)				
Ayacucho	5,856	4,085	4,547	11.4	24.3	44.3	24.7	65.5	77.9 (6.6)	93.7 (2.6)	81.8 (4.4)	3.1	18.3	19.0	59.6	12	10	9	2.0	3.7	6.2	15.6	0.8	3.7	48.3 (1.5)	30.1 (1.3)				
Cajamarca	2,384	2,996	3,358	7.2	27.1	41.3	23.0	50.4	90.4 (2.8)	94.1 (1.6)	78.7 (2.9)	6.1	9.0	11.4	73.5	15	13	11	3.8	2.9	7.3	15.1	0.9	2.9	37.1 (1.4)	26.0 (1.3)				
Callao	2,215	1,882	2,471	a	7.4	84.1	77.6	88.2	87.6 (4.9)	89.9 (4.2)	85.0 (5.0)	5.0	10.0	13.7	71.4	16	16	14	2.3	2.0	3.0	4.9	1.0	2.0	64.7 (1.1)	35.1 (1.0)				
Cusco	3,243	3,103	3,365	4.2	16.8	47.9	35.8	74.2	81.4 (7.8)	86.7 (4.6)	83.7 (4.9)	4.8	21.1	32.6	41.5	15	13	12	2.7	2.2	5.7	11.9	0.7	2.2	48.8 (1.3)	27.7 (1.2)				
Huancavelica	5,005	3,936	4,253	12.1	24.5	45.8	21.0	61.7	84.8 (6.0)	91.4 (2.6)	85.9 (3.4)	2.4	9.2	14.9	73.4	11	10	10	2.9	4.1	8.0	19.8	0.9	4.1	36.1 (0.9)	22.9 (0.8)				
Huánuco	4,329	3,301	2,782	10.4	28.6	36.5	23.1	56.6	81.6 (5.8)	93.6 (2.3)	74.3 (5.0)	9.0	22.6	20.7	47.7	14	14	12	4.7	3.8	11.5	20.1	1.6	3.8	31.9 (1.3)	17.2 (1.2)				
Ica	1,698	2,159	2,641	2.2	21.6	72.7	69.5	87.1	92.6 (1.8)	92.9 (1.1)	87.6 (1.8)	3.7	4.6	8.6	83.1	15	14	10	1.9	2.2	3.0	5.4	0.9	2.2	58.2 (0.9)	34.6 (1.1)				
Junín	3,613	2,409	3,328	5.2	24.4	43.8	30.7	63.7	74.7 (6.0)	91.8 (2.5)	82.3 (3.7)	9.1	26.8	30.3	33.8	14	13	10	2.9	2.6	5.9	9.8	1.0	2.6	51.7 (1.4)	32.2 (1.5)				
La Libertad	2,232	2,535	2,781	3.4	22.9	54.8	44.5	67.6	76.9 (7.4)	89.1 (3.4)	78.4 (4.3)	5.2	14.8	20.5	59.5	15	15	11	3.5	2.9	5.9	9.9	1.1	2.9	42.5 (1.3)	23.2 (1.2)				
Lambayeque	2,254	2,132	3,040	4.0	21.8	47.3	64.9	77.2	78.5 (5.1)	88.9 (4.7)	79.6 (5.4)	4.3	18.3	20.8	56.6	17	16	11	2.7	2.2	4.7	6.7	1.0	2.2	46.6 (1.2)	21.9 (1.0)				
Lima Metropolitana	3,434	3,395	5,445	2.3	10.4	86.1	80.8	88.7	80.1 (4.1)	89.0 (2.4)	86.1 (2.8)	5.5	12.1	16.0	66.4	15	16	13	1.7	1.7	2.1	4.3	0.8	1.7	61.2 (1.2)	29.0 (1.2)				
Lima Provincias	2,075	2,593	3,270	a	a	69.3	46.4	72.2	84.0 (4.0)	88.2 (1.8)	85.1 (2.4)	2.1	13.3	14.9	69.7	15	13	9	1.9	2.2	3.0	6.2	0.9	2.2	54.3 (1.2)	27.8 (1.0)				
Loreto	2,116	2,123	2,963	6.5	28.5	7.3	14.4	40.1	79.0 (4.7)	91.7 (2.2)	68.7 (4.1)	12.1	5.9	7.4	74.6	17	19	12	9.3	4.2	15.6	20.1	2.4	4.2	18.1 (1.3)	5.8 (0.7)				
Madre de Dios	3,536	4,750	4,535	6.7	23.9	25.0	27.0	63.9	70.1 (9.2)	93.0 (3.3)	85.1 (6.6)	8.5	14.9	26.8	49.9	16	16	11	2.9	4.4	4.4	10.1	1.6	4.4	40.0 (0.0)	17.6 (0.0)				
Moquegua	4,088	4,423	4,001	2.0	19.8	72.0	40.2	70.5	86.3 (7.0)	95.1 (2.3)	88.6 (3.3)	1.4	13.8	28.9	55.9	12	8	6	1.6	1.5	1.6	6.4	0.3	1.5	73.9 (0.0)	45.0 (0.0)				
Pasco	2,732	2,907	4,076	4.3	21.3	38.1	14.8	65.6	76.5 (9.1)	92.7 (2.8)	80.6 (8.2)	16.5	19.1	22.1	42.3	14	12	8	3.1	2.9	7.4	12.6	1.5	2.9	46.9 (1.1)	29.7 (0.9)				
Piura	1,657	2,132	2,867	3.8	21.9	38.6	41.4	73.0	75.2 (5.9)	92.8 (1.9)	79.9 (3.9)	5.9	12.0	25.0	57.1	18	18	14	3.4	2.3	5.6	9.1	1.0	2.3	51.8 (1.1)	31.8 (1.0)				
Puno	3,244	3,099	3,303	7.5	25.6	32.5	27.7	81.5	80.5 (7.0)	93.6 (2.8)	87.0 (4.8)	3.6	25.4	24.9	46.0	13	10	10	0.8	2.6	2.7	8.5	0.5	2.6	50.6 (1.4)	32.8 (1.3)				
San Martín	2,316	2,423	3,101	8.4	23.2	38.2	27.8	62.1	77.6 (5.6)	91.2 (2.9)	80.0 (4.6)	5.6	19.1	29.0	46.3	18	17	13	3.3	3.1	7.5	11.9	1.1	3.1	36.7 (1.4)	19.8 (1.2)				
Tacna	2,134	2,164	3,160	2.8	16.7	72.5	63.5	82.7	89.6 (3.5)	92.0 (2.5)	91.4 (2.8)	1.7	20.4	25.5	52.3	14	12	9	1.4	1.0	1.6	5.1	0.3	1.0	78.1 (0.0)	53.5 (0.0)				
Tumbes	2,543	2,246	4,333	6.3	23.5	76.0	68.3	82.5	90.4 (5.6)	92.6 (3.5)	88.2 (5.2)	0.8	5.3	4.5	89.4	16	13	11	2.1	1.9	3.9	5.7	0.6	1.9	43.3 (0.0)	21.9 (0.0)				
Ucayali	2,072	1,870	2,646	6.5	22.9	13.4	16.1	40.5	72.5 (4.9)	86.4 (3.5)	71.3 (5.2)	10.4	9.0	22.5	58.1	19	19	10	6.1	4.3	11.3	14.9	3.0	4.3	29.0 (0.7)	10.3 (0.4)				

* Todos los indicadores incluidos en el presente cuadro, sus valores para niveles provincial y distrital (sólo para los que tienen como fuente principal el Censo Escolar del Ministerio de Educación), así como otros complementarios, se pueden descargar en: <http://escale.minedu.gob.pe/indicadores>

1/ Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) & Censo Escolar del Ministerio de Educación.

2/ Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) & estadísticas económicas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

3/ Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

4/ Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación.

5/ Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación & registros administrativos de la Dirección General de Tecnologías de Educación (DIGETE) del Ministerio de Educación.

6/ Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Las cifras entre paréntesis corresponden al error muestral del indicador.

7/ Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) del Ministerio de Educación. Las cifras entre paréntesis corresponden al error muestral del indicador.

a: no aplica.

