

Apurímac: ¿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 Apurímac, 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 Apurímac:

- ✓ Población de 460,868 habitantes (2016), 60% rural. Entre 2008 y 2016, la población de 3 a 5 años de edad disminuye, mientras que la población de 6 a 16 aumenta levemente.
- ✓ En 2015, el PBI real (a precios constantes del 2007) de Apurímac fue de S/. 2,628. El crecimiento económico, entre 2008 y 2015, es positivo.
- ✓ La pobreza monetaria es bastante alta en la región, llegando a 70% en 2010, encima del valor nacional (31%). En cambio, las necesidades básicas insatisfechas son menores: con al menos una NBI, Apurímac tiene 13.9% y el Perú 19% (2015).
- ✓ Apurímac en 2012 se ubica entre los últimos lugares (22) del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Perú por departamento. De los 25 departamentos, el IDH desagregado en factores sociales y económicos ubica a Apurímac en el lugar 15 en esperanza de vida al nacer y población con educación secundaria completa y en el lugar 23 en ingreso familiar per cápita y años de educación.

Indicadores de insumos de Apurímac:

- ✓ **Financiamiento:** En el 2015, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno tuvo un crecimiento sostenido, llegando a ser 6.6 veces mayor que en el 2005 en inicial, 4.1 veces mayor en primaria y 4.7 veces mayor en secundaria. Incluso, en los tres niveles, el gasto público por alumno es mayor al nacional desde el año 2011.
- ✓ **Infraestructura:** en 2016, el porcentaje de los locales públicos de educación básica con servicios básicos fue de 41.4%, por debajo del porcentaje nacional (44.4%). A nivel de provincia, el porcentaje de locales con los tres servicios básicos fue mayor en la provincia de Aymaraes (60.7%) y menor en Cotabambas (19.7%). 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 Apurímac en primaria pasó de 3% en 2005 a 23% en 2016, aunque aún se encuentra por debajo del valor nacional (38.4%), mientras que en secundaria, pasó de 18.8% a 82.4%, ubicándose por encima del valor nacional (71.5%).

Indicadores del proceso de Apurímac (condiciones educativas):

- ✓ **Acceso:** En 2015, las tasas netas de asistencia en la región fueron de 88.5% en inicial, 87.5% en primaria y 80.8% 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, proporción que 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 menor al nacional.
- ✓ **Alumnos por docente:** en el período 2005-2016 Apurímac ha tenido menos alumnos por docente. El indicador ha ido disminuyendo en los tres niveles educativos. En inicial y secundaria, la cantidad de estudiantes por docente fue mayor al promedio nacional, mientras que en primaria fue menor a este. En el ámbito regional aparecen divergencias entre provincias y niveles. Así, Aymaraes tiene los valores más bajos en primaria y secundaria (8 alumnos por docente en ambos casos) y Grau tiene el valor más bajo en inicial (10); mientras que Abancay tiene los valores más altos en inicial (14) y secundaria (13), y Andahuaylas tiene el valor más alto en primaria (11).

Indicadores de resultados de Apurímac:

- ✓ **Intermedios:** Apurímac tiene tasas parecidas de desaprobación y retiro, en primaria y secundaria, que el promedio nacional, excepto en el caso del porcentaje de estudiantes con atraso escolar que es ligeramente mayor en la región que en el Perú. El porcentaje de desaprobados en primaria fluctúa bastante, entre 1.3% en Abancay hasta 4.3% en Cotabambas para el año 2015, en tanto que en secundaria oscila entre 2.4% en Aymaraes y 5.1% en Chincheros. El atraso escolar es mayor en secundaria que en primaria, especialmente en la provincia de Antabamba (18.2%).
- ✓ **Finales:** En 2015, en Apurímac 36.2% de alumnos evaluados por la ECE obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 17.6% en matemática. En el tiempo, los resultados han mejorado, pero no superan 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, Abancay tiene los mejores resultados en comprensión lectora (48.8%) y en matemática (24.8%). En el ámbito distrital, 18 distritos de los 83 superan los promedios en comprensión de lectura, mientras que 6 lo hacen en matemática.

IN SHORT:

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

Apurímac’s socio-economic context:

- ✓ Residents: 460,868 (2016), 60% in rural areas. Between 2008 and 2016, population aged 3-5 years old decreased, while population aged 6-16 years old increased.
- ✓ In 2015, Apurímac’s real GDP (at 2007 constant prices) was S/. 2,628. Economic growth between 2008 and 2015 is positive.
- ✓ Monetary poverty in the region reached 70% in 2010, which is very high and above the national value (31%). However, unsatisfied basic needs (UBN) are lower than de national value: Apurímac reaches 13.9% and Peru 19% (2015) of at least one (UBN).
- ✓ Apurímac ranks 22th place in the Peruvian Human Development Index (HDI) by region. The HDI, broken down into social and economic factors, places Apurímac in 15th place in life expectancy at birth and population with secondary education, and in 23th place in years of education and in per capita income.

Apurímac’s educational input indicators:

- ✓ **Funding:** Between 2005 and 2015, the average annual growth rate of public expenditure per student has been positive. In 2015, the public expenditure per student is 6.6 times higher than in 2005 in pre-primary education, 4.1 times higher in primary education and 4.7 higher in secondary education. This expenditure is above the national average value since 2011.
- ✓ **Infrastructure:** In 2016, the percentage of public basic education establishments that show coverage of several basic services (drinking water, drainage and electricity) was 41.4%, being the national value 44.4%. The province of Aymaraes showed the highest value of this indicator (60.7%) and the province of Cotabambas showed the lowest one (19.7%). 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 Apurímac with access to Internet went from 3% in 2005 to 23% in 2016, below the national value of that year (38.4%), whereas in secondary education, it increased from 18.8% to 82.4%, above the national value (71.5%).

Apurímac’s educational process indicators (educational conditions):

- ✓ **Access:** In 2015, net assistance rates in the region are 88.5% in pre-primary education, 87.5% in primary education and 80.8% in 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 lower than the national one.
- ✓ **Students per teacher:** During the period 2005-2016, the number of students per teacher decreased in Apurímac. In pre-primary and secondary education, the indicator of the region is higher, compared to the national average value, whereas in primary education the indicator in Apurímac is lower than the national value. At a regional level there are differences between provinces. For example, Aymaraes shows the lowest value in primary and secondary education (8 students per teacher in both cases), and Grau shows the lowest value in pre-primary education (10), whereas Abancay shows the highest value in pre-primary (14) and secondary education (13). Andahuaylas shows the highest value in primary education (11).

Apurímac’s educational results indicators:

- ✓ **Intermediate:** Apurímac 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. The percentage of disapproved students in primary education is fluctuating, going from 1.3% in Abancay to 4.3% in Cotabambas in 2015, whereas in secondary education it ranges from 2.4% in Aymaraes to 5.1% in Chincheros. In addition, this backwardness is higher in secondary education, compared with primary education, especially in the province Antabamba (18.2%).
- ✓ **Final:** In Apurímac 36.2% of the students evaluated by the Census National Evaluation (ECE) obtained satisfactory results in reading comprehension, whereas 17.6% did in mathematics in 2015. The results have improved over the years, but they do not exceed the national average yet. 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, Abancay has the best results in reading comprehension (48.8%) and mathematics (24.8%). At a district level, 18 districts out of 83 exceed the average in reading comprehension, whereas 8 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 Apurímac**. 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.

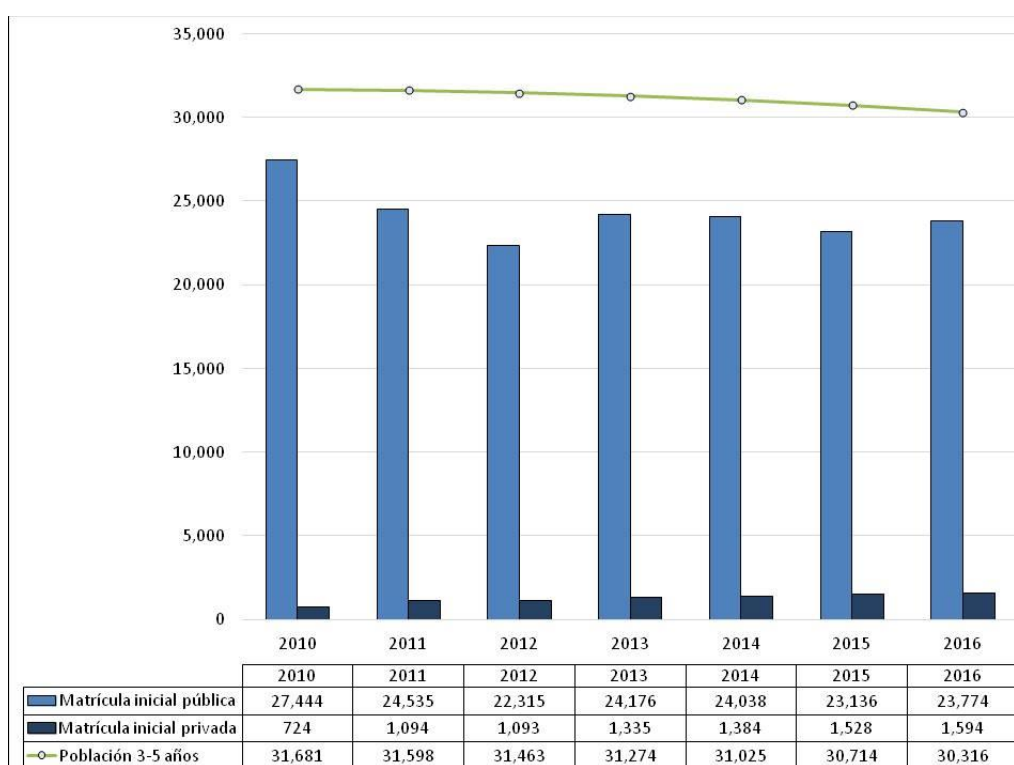
2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

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

La población de la región de Apurímac en el año 2016 se estima en **460,868 habitantes**, según el Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2016), con una distribución equitativa entre hombres y mujeres. Además, **se estima que el 60% de la población total vive en zonas rurales**. Cuando se divide la población por grupos de edades se observa que las personas entre 0 y 14 años representan 33% de la población total; las personas entre 15 y 64 años, 61%; y de 65 años a más representan 6% (INEI, 2015).

En el gráfico 1.1 se aprecia una tendencia levemente negativa de la **población de 3 a 5 años**, pues **disminuyó levemente de 31,681 en 2010 a 30,316 en 2016**, es decir, en seis años cae en 1,365 habitantes. Asimismo, **la matrícula del mismo rango de edad disminuyó en 1.5% durante el mismo período**. Esta disminución parece deberse a la disminución de la **matrícula pública que decreció de 27,444 de matrícula pública para 2010 a 23,774 en 2016**. La **matrícula privada de inicial, en cambio, aumentó de 724 alumnos en 2010 a 1,594 en 2016**. En otras palabras, **la tasa media de variación es de -2.1% en matrícula pública y de 15.3% en matrícula privada**. Por ende, la matrícula pública disminuyó, mientras que la matrícula privada aumentó en la región. El hecho de que, a pesar de que disminuya la población y que la matrícula en educación privada continúe creciendo, es un primer indicio de que la cobertura de educación inicial privada estaría incrementándose.

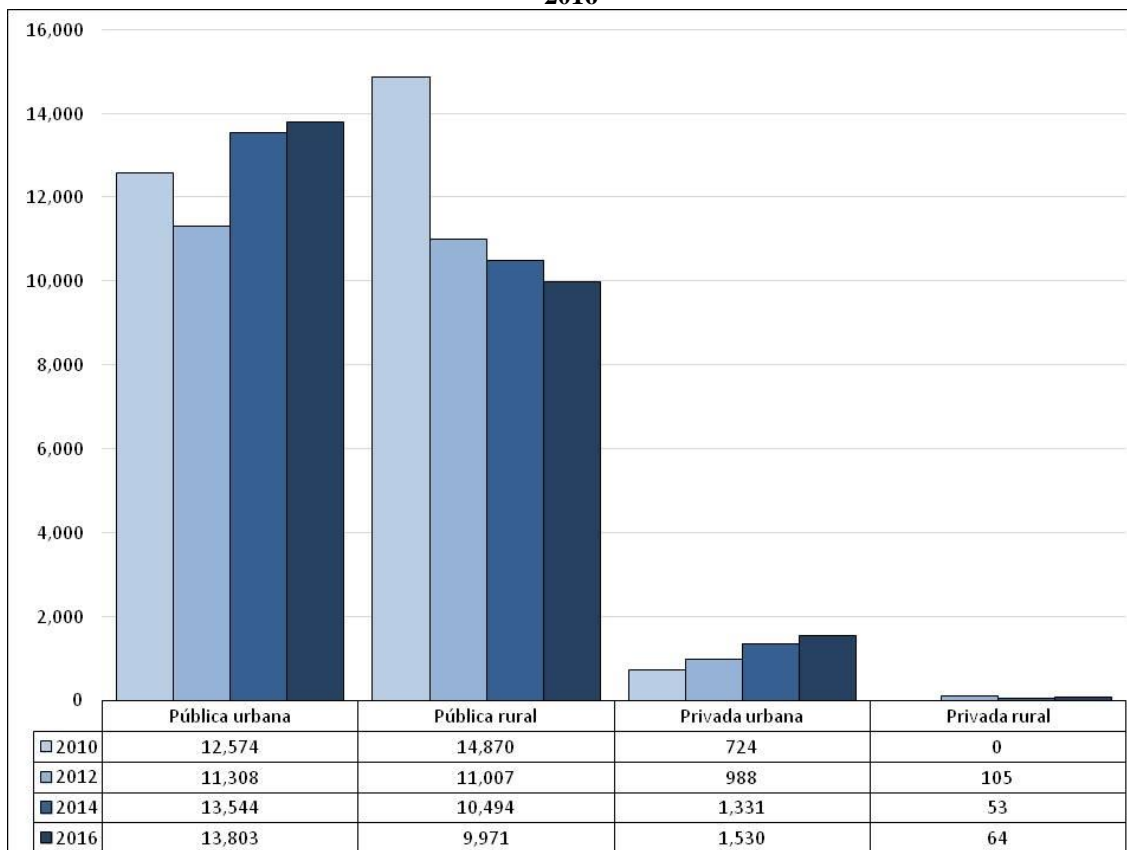
Gráfico 1.1. Población y matrícula en edad escolar de educación inicial en Apurímac, 2010 – 2016



Fuente: Proyecciones población INEI, 2016 y 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 urbano destaca que **tanto la matrícula pública como privada crecieron sostenidamente** durante el período analizado, **pasando en la pública de 12,574 estudiantes en 2010 a 13,803 en 2016**, mientras que en la **privada evolucionó de 724 alumnos en 2010 a 1,530 en 2016**. En contraste, en el **área rural se observa que la matrícula pública disminuyó de 14,870 en el 2010 a 9,971 en el 2016**. La matrícula privada en área rural sigue siendo bastante baja en comparación a la matrícula pública, pero aumentó de 0 en 2010 a 64 estudiantes en 2016. Estas cifras parecen indicar que la cobertura de la educación inicial viene aumentando en el ámbito urbano, probablemente debido a las políticas de incremento de acceso al nivel inicial. Sin embargo, este crecimiento no está sucediendo en el área rural.

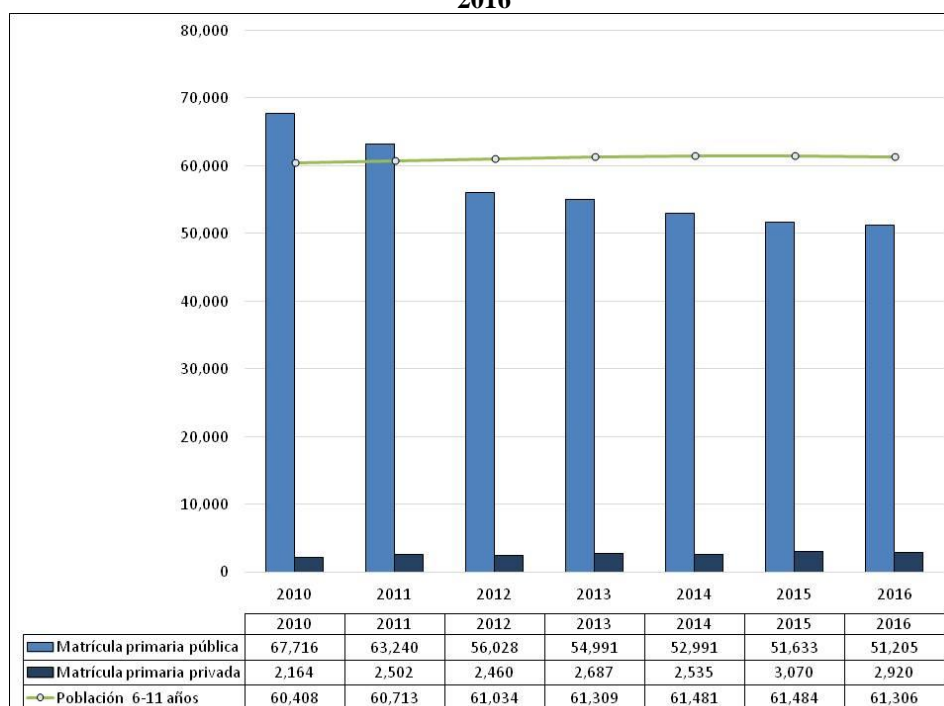
Gráfico 1.2. Matrícula en educación inicial en Apurímac según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016



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 60,408 en 2010 a 61,306 en 2016**, es decir, aumentó en 898 personas. 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, **pasando de 67,716 alumnos en 2010 a 51,205 en 2016**. Por otro parte, la matrícula privada aumentó levemente de 2,164 estudiantes en 2010 a 2,920 en 2016. Esto demuestra que **la matrícula pública y privada evolucionan en sentido contrario**, siendo sus tasas medias de variación -4.5% y 5.6%, 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. Todo esto muestra que hay una demanda creciente de la educación privada en Apurímac, lo que también está sucediendo en otras regiones, como Lima (Cuenca, 2013).

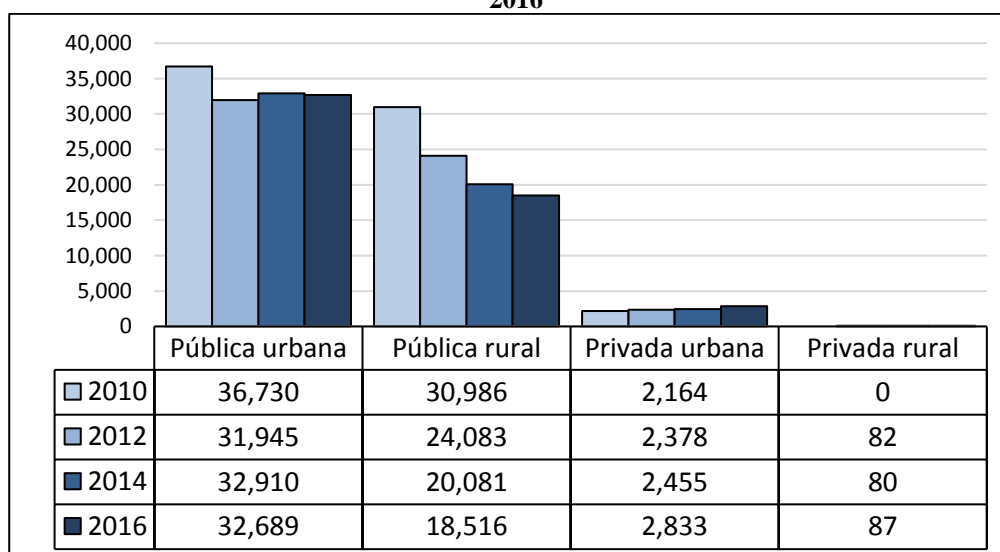
Gráfico 1.3. Población y matrícula en edad escolar de educación primaria en Apurímac, 2010 – 2016



Fuente: Proyecciones población INEI, 2016 y 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 30,986 alumnos en 2010 a 18,516 en 2016**. La matrícula privada rural, en cambio, aumentó de 0 alumnos en el 2010 a 87 alumnos en el 2016, aunque sus valores son muy pequeños en comparación a la matrícula pública en el área rural. Al igual que en el área rural, se observa una **disminución de la matrícula pública urbana (en 2010 tiene 36,730 alumnos, en tanto que en 2016 tiene 32,689 estudiantes) y un leve aumento de la matrícula privada urbana (aumenta de 2,164 a 2,833 entre 2010 y 2016)**. Al parecer, la disminución de la matrícula pública, tanto en espacios urbanos como rurales, estaría influyendo en el decrecimiento de la matrícula total en primaria.

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

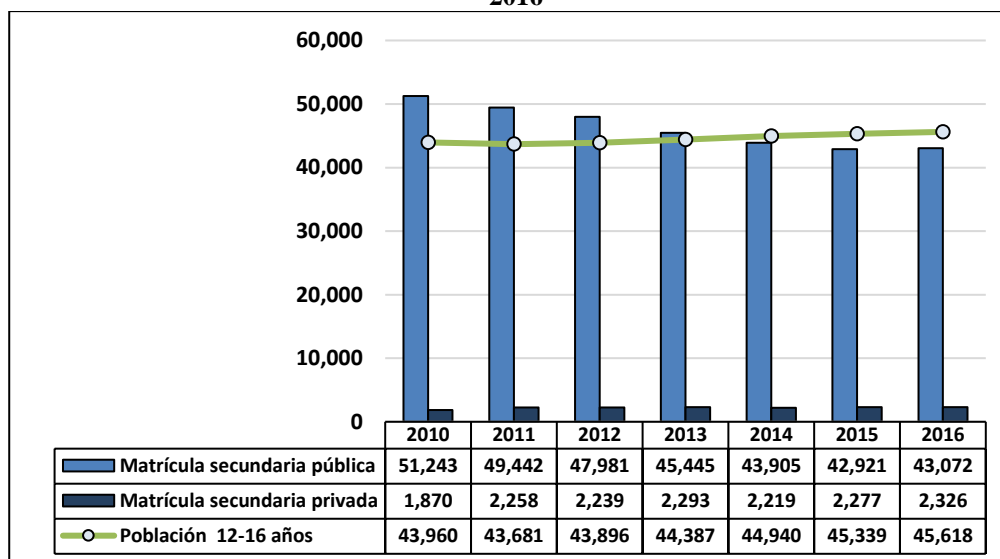


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

En cuanto a secundaria, el gráfico 1.5 muestra, al igual que en primaria, una **tendencia poblacional (12 a 16 años de edad) creciente, evolucionando de 43,960 en 2010 a 45,618 en 2016**, siendo la variación

porcentual promedio 0.6%. La matrícula, en cambio, tiene una tendencia que varía por tipo de gestión. La matrícula pública disminuyó de 51,243 en el 2010 a 43,072 en el 2016, mientras que la matrícula pública aumentó en el mismo periodo, de 1,870 alumnos en el 2010 a 2,326 alumnos en el 2016.

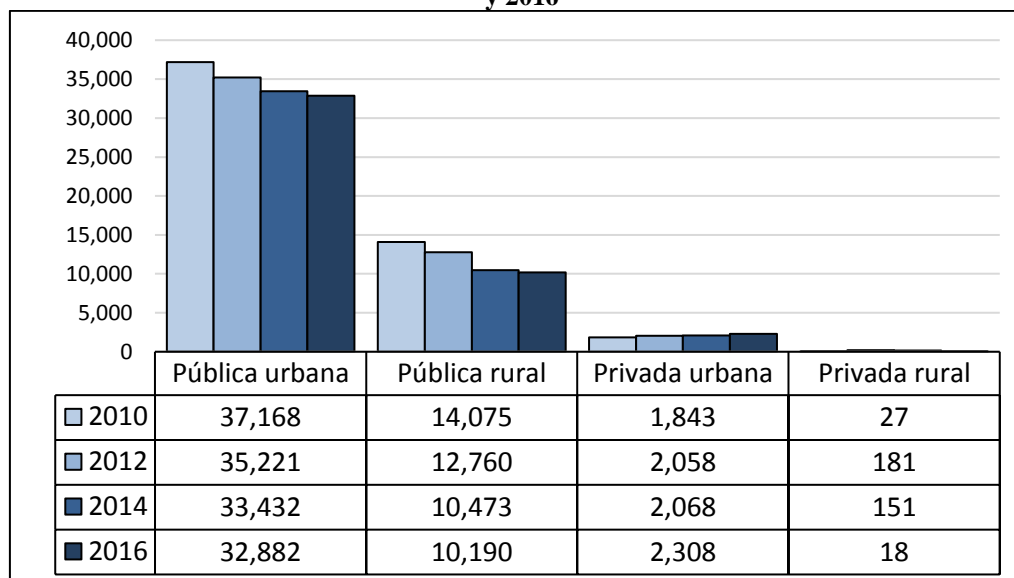
Gráfico 1.5. Población y matrícula en edad escolar de educación secundaria en Apurímac, 2010 – 2016



Fuente: Proyecciones población INEI, 2016 y 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 pública decreció tanto en área urbana (pasando de 37,168 alumnos en el 2010 a 32,882 en el 2016) como en el área rural (pasando de 14,074 en el 2010 a 10,190 en el 2016). La matrícula privada urbana, en cambio, aumentó de 1,843 alumnos en el 2010 a 2,308 en el 2016. En el ámbito rural, la matrícula privada tuvo una evolución variada, no se puede observar una tendencia clara.

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



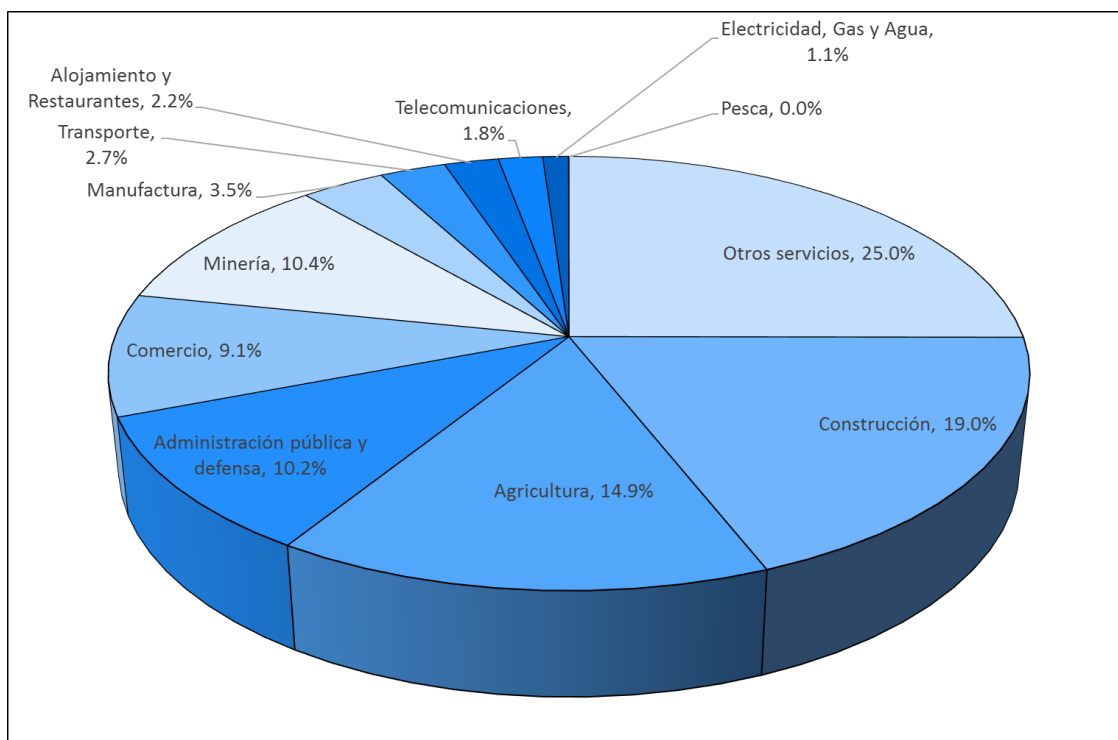
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Del análisis anterior se confirma la matrícula en los tres niveles educativos ha tenido una tendencia decreciente en la región. Esta tendencia decreciente parece deberse, principalmente, a la disminución de la matrícula en instituciones públicas, ya que la matrícula en instituciones privadas a aumentado. Esto indicaría que la demanda de educación pública ha disminuido, mientras que la demanda en educación privada ha aumentado en los últimos años.

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 siete actividades suma casi 80% del PBI regional en el año 2013**. Listadas de mayor a menor aporte a la economía regional se encuentran **otros servicios, construcción, agricultura, administración pública y defensa, minería, comercio, manufactura y transporte**.

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



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

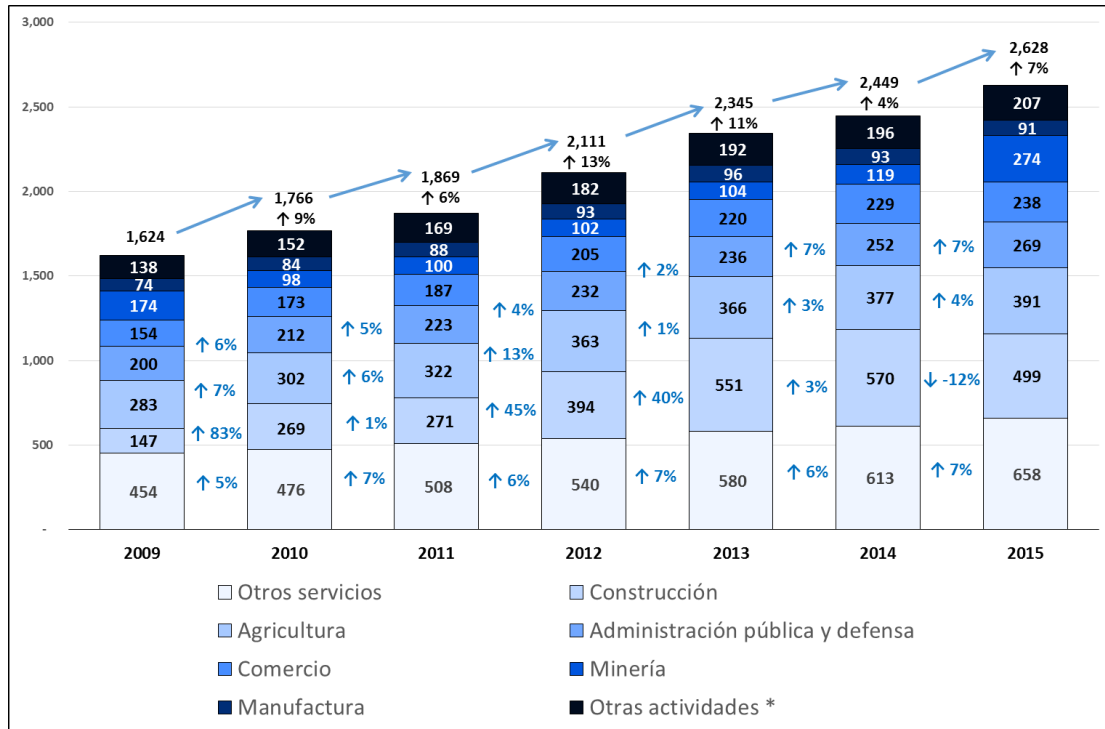
Minería contiene extracción de petróleo, gas y minerales. Agricultura abarca ganadería, caza y silvicultura. Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Administración pública incluye defensa. Telecomunicaciones involucra otros servicios de información. Pesca incorpora acuicultura. 1/ El 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 siete 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 construcción que en el último año mostró una tendencia negativa y de manufactura que mostró un decrecimiento en los dos últimos años. Como resultado **el PBI real de Apurímac creció 62%, pasando de 1,624 millones de nuevos soles en 2009 a 2,628 millones de nuevos soles en 2015**. Sin embargo, los años de mayor crecimiento fueron el 2012 y el 2013, con incrementos de 13% y 11% respectivamente; en contraste, en el año 2014 se tuvo el menor crecimiento del periodo, llegando solo a 2%.

El aumento anual del PBI resulta de la performance positiva de sus actividades económicas en todos los años del periodo, excepto en construcción, manufactura y minería. Así, mientras otros servicios (actividad que contribuye al 25% del PBI regional), agricultura (14.9% del PBI), administración pública y defensa (10.2% del PBI) y comercio (9.1% del PBI) crecen en la totalidad de años del período, algunas actividades pueden ser muy volátiles. Esta volatilidad se observa en Construcción (19% del PBI), que creció entre el 2009 y 2014 pero disminuyó en un 12% entre el 2014 y 2015 y Manufactura (3.5% del PBI) que presentó una tendencia positiva entre el 2009 y el 2013 pero decreció en el 2014 y 2015. La actividad de Minería (10.4% del PBI) mostró un comportamiento distinto ya que decreció entre el 2009 y 2010 pero muestra una tendencia positiva en el resto de años, especialmente entre el 2014 y 2015, periodo en que aumentó en 131%.

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. En el caso de Apurímac, la agricultura, tercera actividad económica de la región, proporciona la mayor cantidad de empleos (57% de la PEA); le siguen el comercio, la administración pública y la construcción, con 13%, 5.4% y 4% de empleos de la PEA, respectivamente (INEI, 2015).

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



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

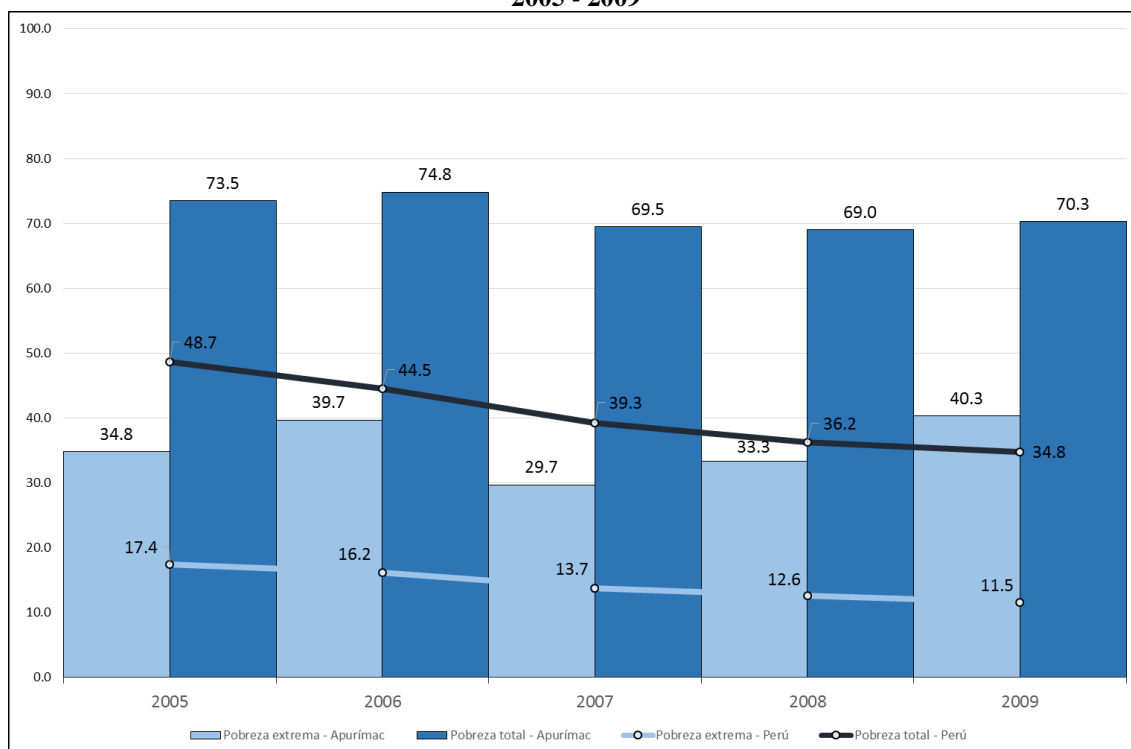
Minería contiene extracción de petróleo, gas y minerales. Agricultura abarca ganadería, caza y silvicultura. Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Administración pública incluye defensa. Telecomunicaciones involucra otros servicios de información. Pesca incorpora acuicultura. 1/ El 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 Apurímac parece haber influenciado poco la incidencia de la pobreza monetaria.¹ En el gráfico 4 se observa que la pobreza total en la región la Apurímac es volátil, aumenta y disminuye según el año, a diferencia de la pobreza nacional que se reduce en el período 2005-2009. A pesar del crecimiento económico de Apurímac, la región tiene altos índices de pobreza y pobreza extrema, que son superiores al valor nacional por 35.5 y 28.8 puntos porcentuales, respectivamente.

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 Apurímac y el Perú, 2005 - 2009



Fuente: INEI. Elaboración propia.

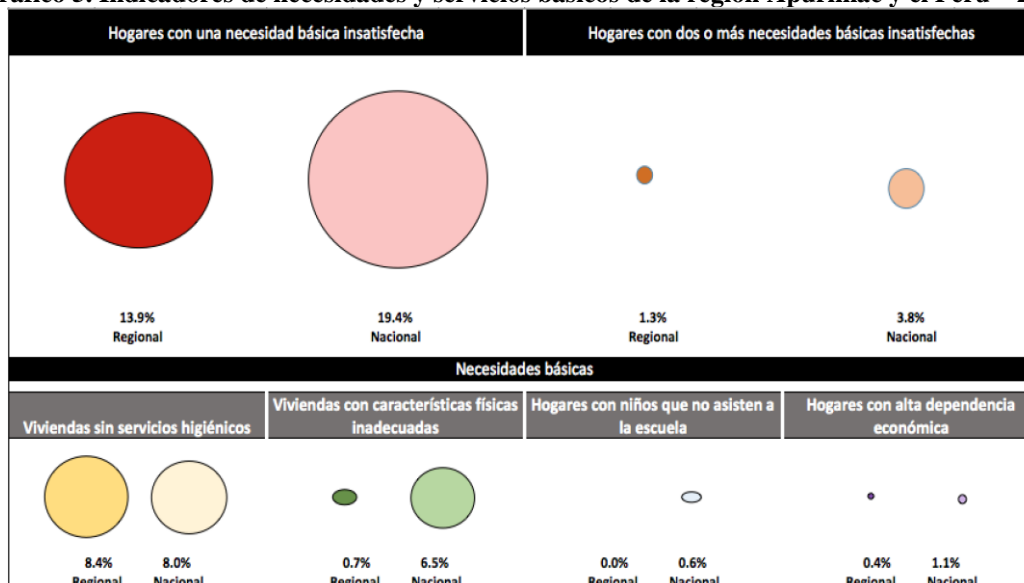
A diferencia de la pobreza monetaria, la pobreza no monetaria en Apurímac, mostrada por el indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI)², es menor respecto al nacional. En el gráfico 5 se aprecia esta comparación para el año 2015, en donde **la región Apurímac presentó 13.9% de sus hogares con una NBI y solo 1.3% con dos NBI o más, porcentajes menores que 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 **Los porcentajes de tres indicadores fueron menores a los valores nacionales**, estos son: viviendas con características físicas inadecuadas, hogares con niños que no asisten a la escuela y hogares con alta dependencia económica. En contraste, el porcentaje de viviendas sin servicios higiénicos en Apurímac (8.4%) es muy similar al porcentaje a nivel nacional (8.0%).

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.

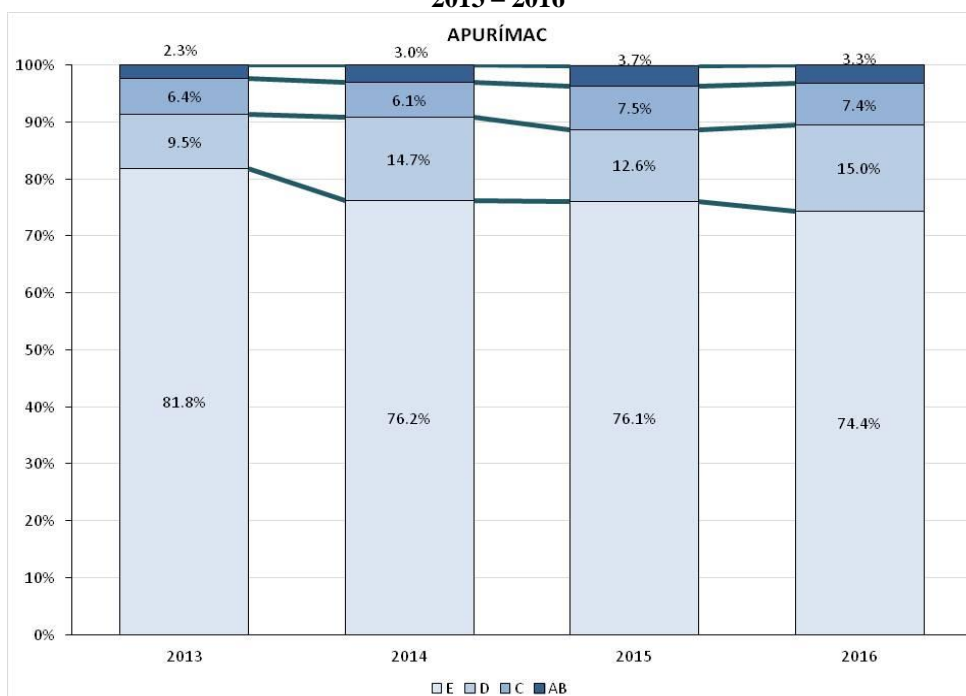
Gráfico 5. Indicadores de necesidades y servicios básicos de la región Apurímac y el Perú – 2015



Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

Además de la pobreza, es interesante revisar la distribución de la población de Apurímac de acuerdo al nivel socioeconómico (NSE)⁴. En el gráfico 6 se observa que el NSE más bajo (E) se acerca al 80%, habiendo disminuido de 81.8% en 2013 a 74.4% en 2016. En el otro extremo, el NSE AB se sitúa en 3.3% y el NSE C se sitúa en 7.4%, no presentando mayor cambio en el periodo analizado. El NSE D sí presenta una tendencia al aumento, pasando de 9.5% en el 2013 a 15% en el 2016.

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



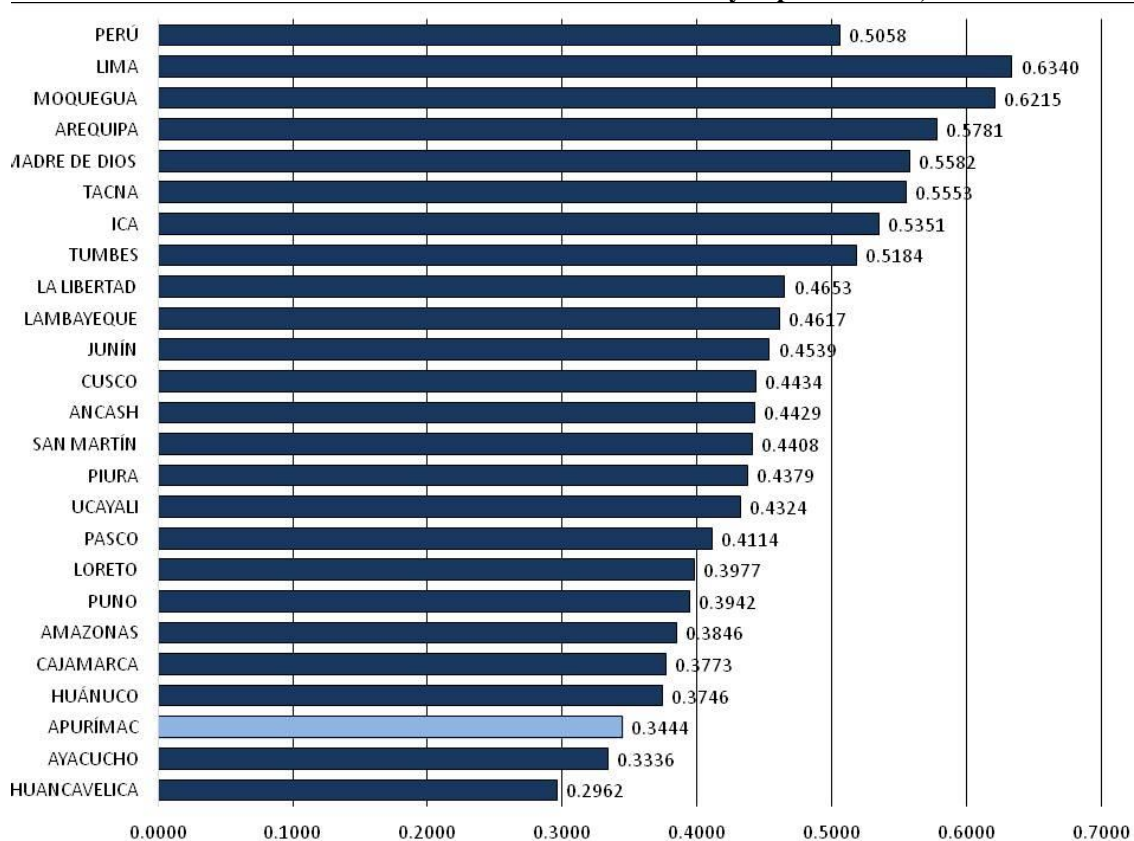
Fuente: <http://apeim.com.pe/niveles.php>. Elaboración: propia.

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

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>

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 Apurímac se posicionó en vigésimo segundo lugar, con un valor inferior al promedio nacional, 0.3444, por encima únicamente de Ayacucho y Huancavelica. El índice desagregado en sus componentes muestra que Apurímac ocupó el decimoquinto lugar en esperanza de vida al nacer y población con educación secundaria completa, y el puesto veintitrés en ingreso familiar per cápita y años de educación (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?

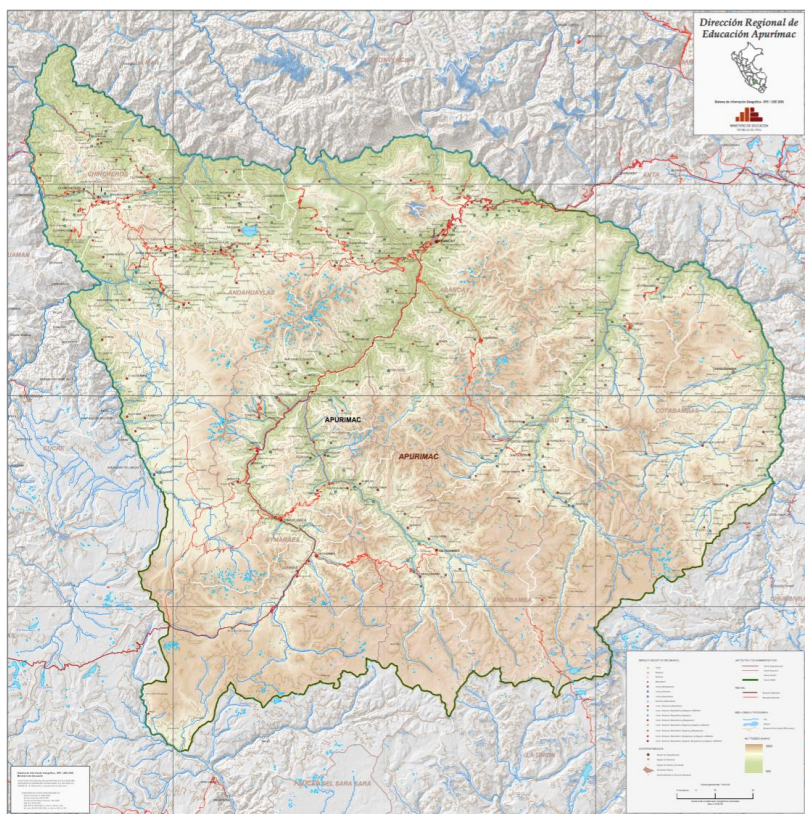
Los avances en la educación dependen de todos los actores de la comunidad. Como parte de ella, las familias buscan proporcionar una educación de mayor calidad a sus hijos. El aumento de las matrículas privadas puede ser respuesta a esta búsqueda, pero asumiendo que el incremento de la inversión privada 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 Apurímac está dirigida por la Dirección Regional de Educación (DRE) Apurímac, la cual se encuentra dividida en nueve 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 Apurímac, 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 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 Abancay y Andahuaylas**.⁶ La mayor cantidad de alumnado estudia en las instituciones educativas de estas UGEL, además hay también gran número de instituciones educativas de inicial, primaria y secundaria en la UGEL Cotabambas y Chincheros. Se tiene que considerar el número de alumnos por institución educativa, el cual puede diferir entre cada institución educativa y entre cada UGEL.

⁶ Estas UGEL en inicial, primaria, secundaria, CEBA y educación especial agrupan mas del 50% de los alumnos matriculados de la región; y en educación superio no universitaria tienen al 40% del alumnado.

Tabla 1. Matrícula e instituciones educativas según UGEL por nivel educativo de la región Apurímac 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	25,368	54,125	45,398	3,450	413	3,699	3,846	1,406	891	323	28	15	44	27
DRE Apurímac	0	0	0	0	0	0	1,058	0	0	0	0	0	0	9
UGEL Abancay	6,859	13,152	11,763	1,887	269	1,277	0	293	185	67	9	6	9	0
UGEL Andahuaylas	8,392	17,762	14,893	844	53	1,229	1,583	404	215	80	7	3	11	5
UGEL Antabamba	539	1,365	963	78	14	72	55	36	42	9	2	1	1	1
UGEL Aymaraes	1,146	2,957	2,533	61	17	45	105	81	96	34	2	1	1	2
UGEL Cotabambas	3,443	7,905	6,142	114	0	171	342	238	141	49	3	0	4	4
UGEL Chincheros	3,029	6,535	5,532	287	41	905	296	204	101	46	4	2	18	2
UGEL Grau	1,274	3,023	2,418	179	19	0	368	97	78	24	1	2	0	3
UGEL Huancarama	686	1,426	1,154	0	0	0	39	53	33	14	0	0	0	1

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

La planificación de la educación en la región se expone en dos documentos. El primero, el **Plan de Desarrollo Regional Concertado de Apurímac al 2021** (tabla 2), señala los objetivos y los indicadores medibles en varias partes del proceso educativo, como: la tasa de cobertura y los resultados educativos; indicadores mostrados también en la siguiente sección. El segundo, el **Proyecto de Educativo Regional de Mediano Plazo Apurímac 2012 -2016**, lista los seis políticas a favor de la educación de la región y sus respectivos resultados esperados.

Tabla 2. Objetivos del Plan de Desarrollo Regional Concertado de Apurímac al 2021

Objetivo estratégico	Objetivo específico	Indicador	Línea Base 2009	Meta al 2021	Indicadores 2015	Fuente
Desarrollo social: Construir una comunidad integrada, unida y con identidad cultural, donde se garantice el acceso a la educación, la atención de salud, el empleo digno y la calidad de vida para todas y todos, la población ejerce sin restricciones sus derechos a la igualdad de oportunidades, la inclusión y equidad social	2. Mejorar la cobertura y calidad educativa en todos los niveles	Tasa de cobertura escolar de nivel inicial	64%	90%	88,5% ⁷	ENAHO
		Tasa de cobertura escolar de nivel primaria	97%	100%	87.50%	
		Tasa de cobertura escolar de nivel secundaria	74%	94%	80.80%	
		Porcentaje de alumnos con desempeño suficiente en comprensión lectora al finalizar el III ciclo de E.P	8,2%	13,2%	36,2% ⁸	ECE
		Porcentaje de alumnos con desempeño suficiente en Matemática al finalizar el III ciclo de E.P.	6,9%	10,1%	17,6% ⁹	

Fuente: Gobierno Regional de Apurímac (2010), ENAHO (2015) y ECE (2015). Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 2, hay una serie de indicadores con metas establecidas al 2021, las cuales se comparan con cifras obtenidas al 2009. Así, por ejemplo, se esperaba llegar al 13.2% de estudiantes de III ciclo con desempeño suficiente en comprensión lectora y al 10.1% de estudiantes con desempeño suficiente en matemática, metas que ya fueron superadas ya que, de acuerdo a los resultados de la ECE en el 2015, el porcentaje de estudiantes de 2do grado con desempeño suficiente en comprensión lectora y matemática en la región llegó a 36,2% y 17,6% respectivamente. En el caso de los indicadores de tasa de

⁷ Se consideró la tasa neta de asistencia como indicador de cobertura, a partir de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)

⁸ Se consideró el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel 2 en comprensión lectora en la Evaluación Nacional de Estudiantes (ECE).

⁹ Se consideró el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel 2 en matemática en la Evaluación Nacional de Estudiantes (ECE).

cobertura, se observa que la meta es llegar al 90%, 100% y 94% para el 2021 en inicial, primaria y secundaria, respectivamente. De acuerdo a las cifras de tasa de asistencia, aún no se ha llegado a la meta establecida en ninguno de los tres niveles, aunque la tasa de asistencia en inicial para el 2015 es bastante cercana a la meta establecida para el 2021. En primaria y secundaria, las tasas de asistencia están más lejanas a la meta, en comparación a inicial. Llama la atención que en primaria, la tasa de asistencia ha disminuido en comparación al valor de la línea base en el 2009, probablemente porque se consideró otro indicador de cobertura en dicho año. En el caso de los resultados indicados en el Proyecto Educativo Regional de Mediano Plazo, es difícil establecer comparaciones ya que no se han establecido metas para el 2016.

Tabla 3. Resumen del Proyecto de Educativo Regional de Mediano Plazo Apurímac 2012 -2016

Programa	Política específica	Resultado específico
Atención a la primera infancia (0-5 años)	Atiéndase de manera integral a la primera infancia (0 a 3 años) de manera intersectorial e interdisciplinaria	Niños y niñas de 0 a 3 años reciben atención integral, con énfasis en la familia y en el área rural, con enfoque intercultural a través de centros y programas
Educación inicial	Universalización de la educación inicial (niños y niñas de 3 a 5 años)	Niños y niñas de 3 a 5 años reciben atención integral con enfoque intercultural y bilingüe y en su lengua materna
Educación rural	Priorícese a la educación primaria rural con énfasis en las IIEE unidocentes y multigrado	Niños y niñas de 6 a 12 años en IIEE unidocentes y multigrado acceden y se forman con una educación bilingüe intercultural de calidad
Educación secundaria	Garantícese la cobertura y conclusión de estudiantes de 12 a 17 años con calidad, enfoque intercultural, científico tecnológico productivo y ecológico	Púberes y adolescentes con formación científica, tecnológica, intercultural y productiva con desarrollo de capacidades que les permite desenvolverse con eficiencia en la sociedad
Educación superior de calidad	Garantícese la formación profesional de calidad, que desarrolle competencias laborales y capacidades emprendedoras, que responda a las demandas locales, regionales y nacionales	Jóvenes de 17 a más años de edad acceden a una educación superior pedagógica y tecnológica-productiva para desarrollar competencias profesionales, laborales y de emprendimiento empresarial con un enfoque intercultural y ambiental de acuerdo a sus potencialidades
Quechua para todos	Generalícese el quechua como identidad cultural y lingüística en todos los espacios para una ciudadanía intercultural	Ciudadanos de Apurímac usan quechua con identidad en todos los espacios públicos y privados

Fuente: Gobierno Regional de Apurímac, Gerencia de Desarrollo Social, Dirección Regional de Educación, 2012. Elaboración propia.

Hasta el momento se ha presentado una visión económica, social e institucional de la región Apurímac. En lo económico, la región ha tenido un crecimiento sostenido, con resultados positivos en la mayoría de actividades económicas. En lo social, el nivel de pobreza en Apurímac sigue siendo bastante alto y esta es una de las regiones con posiciones más bajas según el IDH. Finalmente, en lo institucional, los planes regionales tienen metas para el 2021 y un elaborado grupo de políticas educativas. Algunos de las metas establecidas han sido conseguidas, pero los 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 Apurímac?

La educación de la región se puede observar a partir de tres momentos dentro de un mismo proceso (ilustrado en el gráfico 9).¹⁰

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).

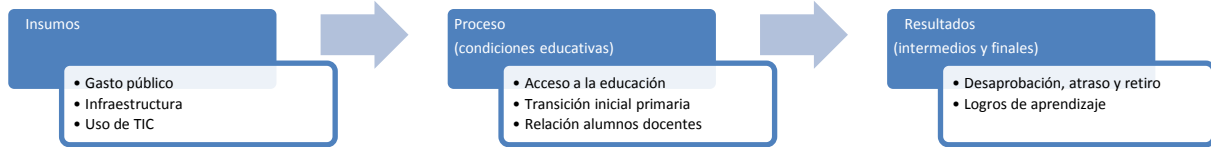
Un segundo momento, que tiene como punto de partida los insumos mencionados, es el proceso previo a la obtención de resultados. Aquí se ubican los indicadores que resumen las **condiciones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje**, como son el acceso a la educación, la transición de educación inicial a primaria y el promedio de alumnos por docente.¹¹

¹⁰ 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**.

¹¹ 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.

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.

Gráfico 9. Esquema lógico del análisis de indicadores



Elaboración propia.

3.1. Primer momento: los insumos

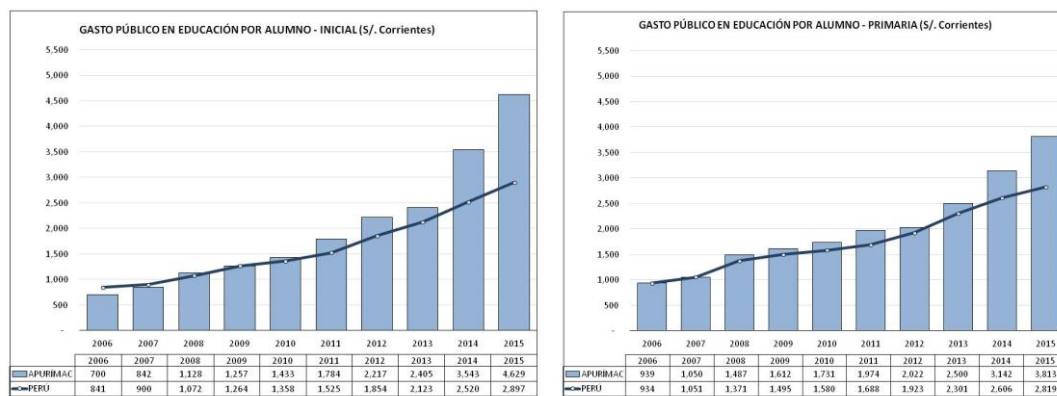
3.1.1. ¿De qué recursos públicos dispone la educación en Apurímac?

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.¹² Entre el 2006 y 2015, las cifras muestran que el gasto en educación inicial creció a una tasa de variación promedio de 23.9% y en primaria 17.4%, mientras que en educación secundaria aumentó 19.4%. Así, en los 10 años, el gasto en inicial aumentó 6.6 veces, en primaria 4.1 veces, en tanto que en secundaria 4.7 veces.

Asimismo, en el gráfico 10 se compara el gasto público en educación por alumno entre Apurímac y el Perú. En los tres niveles de educación básica regular el gasto individual en Apurímac es mayor al nacional en todos los años a partir del 2011. Incluso, la diferencia favorable para la región se acentúa a partir del año 2014, año en el que el gasto por alumno aumentó más que en años anteriores.

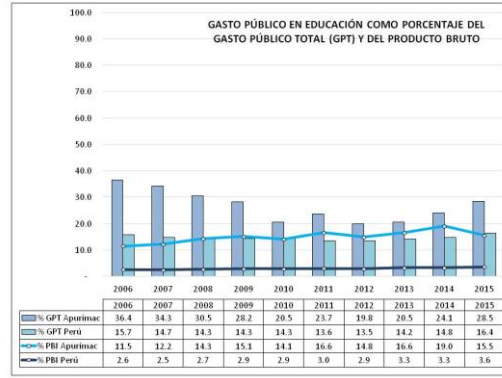
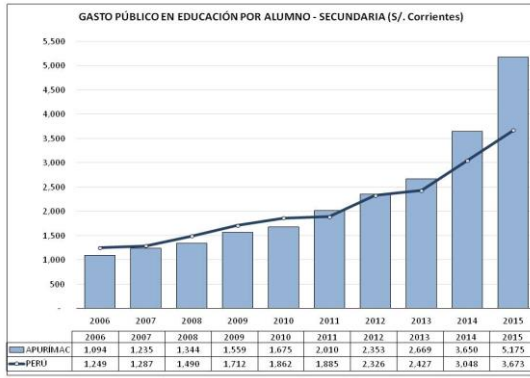
Además, se puede observar que el gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región, en promedio durante el período 2006-2015, es mayor al porcentaje nacional (15.5% del PBI en el primer caso, y 3.6% en el segundo). El gasto público en educación como porcentaje del gasto público total de Apurímac también es mayor que el indicador nacional durante el período 2006-2015.

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



¹² 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>.

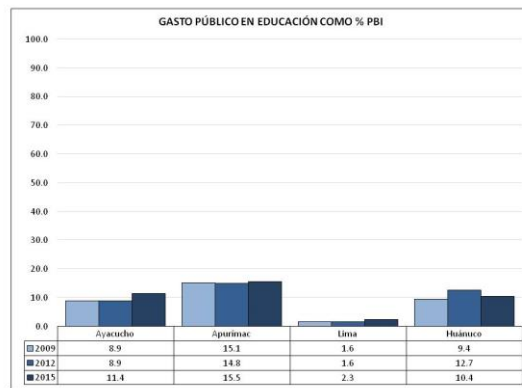
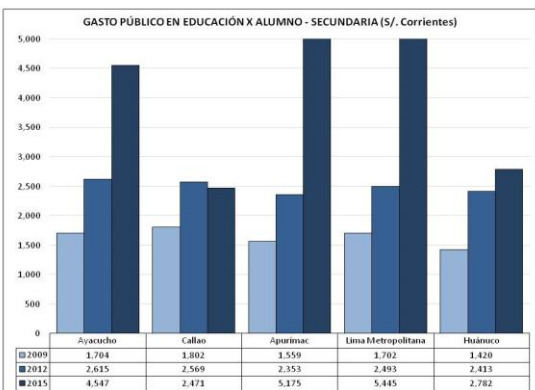
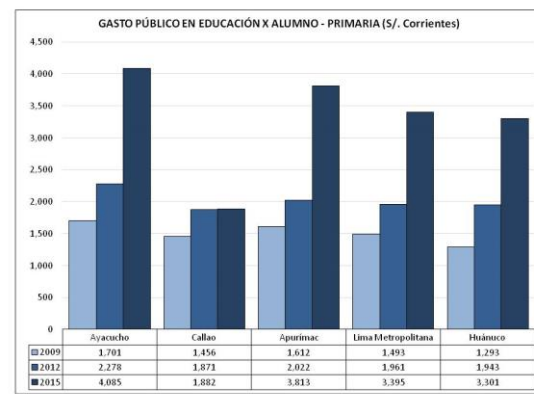
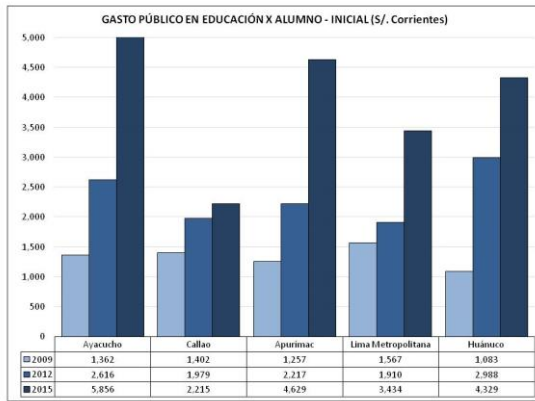
Apurímac: ¿cómo vamos en educación?

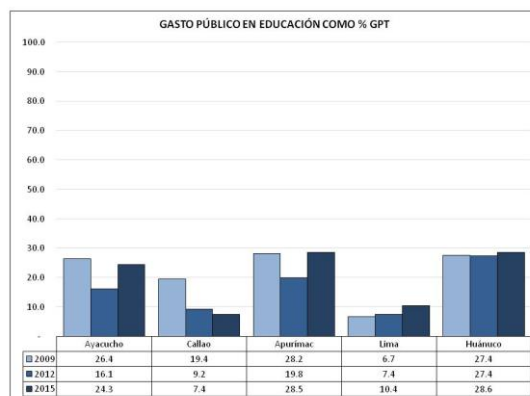


Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (datos de gasto público), y Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula). Elaboración propia.

En resumen, el gasto público por alumno en la región resulta superior al del ámbito nacional, lo que indica que existe una inversión alta y creciente en el campo educativo de la región. Estos mismos indicadores en La Libertad se comparan con Lima Metropolitana y el Callao y con dos regiones con niveles de IDH cercanos al de la región: Ayacucho (23° puesto) y Huánuco (21° puesto).

Gráfico 11. Indicadores de gasto público en educación de las regiones Apurímac, Ayacucho, Callao, Lima Metropolitana y Huánuco - 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 Apurímac es mayor que Huánuco, Lima Metropolitana y Callao (a excepción del año 2015), pero menor que Ayacucho (gráfico 11). Incluso, las brechas favorables para la región son muy altas en el 2015 respecto a las de Lima Metropolitana y Callao. En primaria, el gasto por alumno en la región también es mayor a las mismas tres regiones (Huánuco, Lima Metropolitana y Callao), siendo más pronunciada la brecha con Callao favorable para Apurímac en el 2015. Al igual que en el caso de inicial, el gasto por alumno en primaria es menor que el de Ayacucho. Asimismo, el gasto por alumno en secundaria en 2015 es mayor en Apurímac, en comparación al gasto en Ayacucho, Callao y Huánuco, pero es levemente menor al de Lima Metropolitana. En este caso, llama la atención de que el gasto por alumno de secundaria en Apurímac es mayor al del resto de regiones únicamente en el 2015, ya que en años anteriores era menor que el resto.

Por otro lado, el gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región Apurímac en el 2015 es mayor al de Lima Metropolitana, Huánuco y Ayacucho en 13.1, 5.1 y 4.1 puntos porcentuales, respectivamente (gráfico 11). Por otro lado, el gasto público como porcentaje del gasto público total en Apurímac es superior al del Callao, Lima Metropolitana y Ayacucho pero igual al de Huánuco.

En general, el análisis mostrado del financiamiento en la educación de la región Apurímac indica un aumento en el financiamiento de educación, lo que puede indicar una priorización de este sector. 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.**¹³ 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).¹⁴ 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.¹⁵ En el ámbito provincial, se observa diversidad en la disposición de servicios básicos, aunque ninguna provincia llega al quintil superior (80.1% a 100%

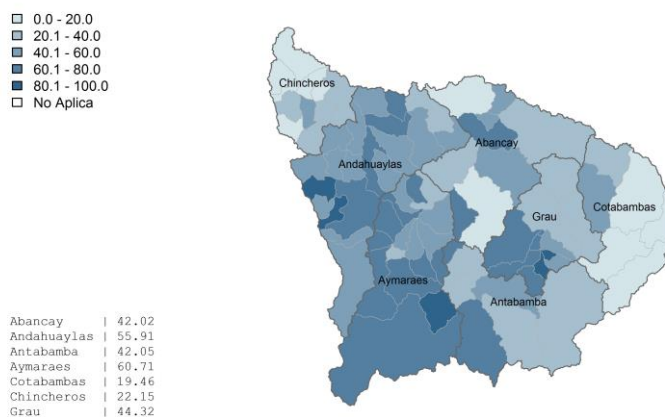
¹³ Para un análisis enfocado en los países latinoamericanos de la relación entre las condiciones físicas de las escuelas y el aprendizaje de los estudiantes, ver Duarte, Cargiulo y Moreno (2011).

¹⁴ 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.

¹⁵ 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 educación 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.

de locales con los tres servicios básicos). La provincia de Aymaraes se encuentra en mejor posición que el resto con 60.71% de locales públicos con los tres servicios, mientras que cuatro provincias - Abancay, Andahuaylas, Antabamba y Grau- se encuentran en el tercer quintil (entre 40.1% y 60.0%), la provincia de Chincheros se encuentra en el segundo quintil (entre 20.1% y 40.0%) y Cotabambas se encuentra en el tercer quintil (0 a 20.0%).

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

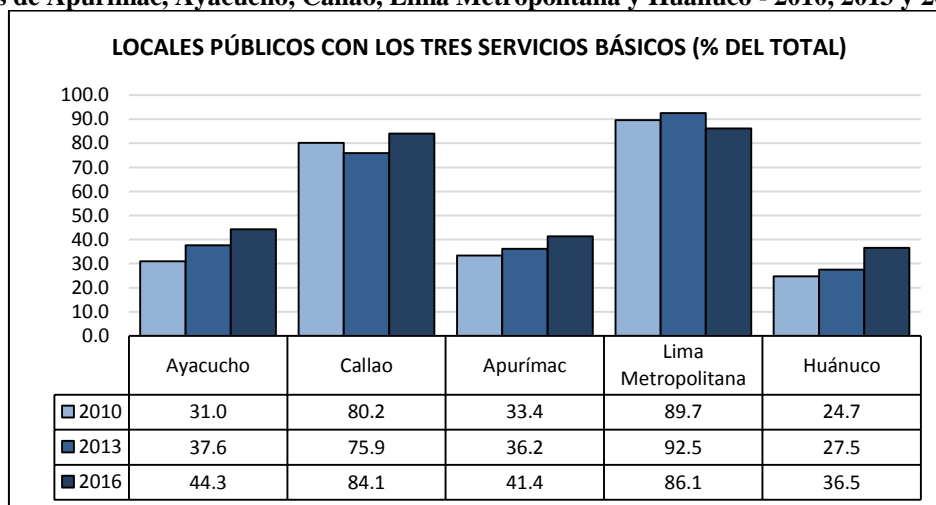


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación¹⁶. Elaboración propia.

En general, en la región Apurímac se calcula que 41.4% de sus locales cuenta con los tres servicios básicos, porcentaje que es mayor a años anteriores pero que está aún por debajo del porcentaje nacional (44.4%) en 2016. Es necesario considerar que 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 bastante heterogeneidad.

Asimismo, en la comparación de Apurímac con Callao, Lima Metropolitana y otras regiones con IDH cercanos, se observa que el porcentaje de locales de Apurímac con los servicios básicos es menor a todas regiones comparables, excepto Huánuco que cuenta con un menor porcentaje de locales con estos servicios. 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; sin embargo, este porcentaje sigue siendo menor en comparación a otras regiones.

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



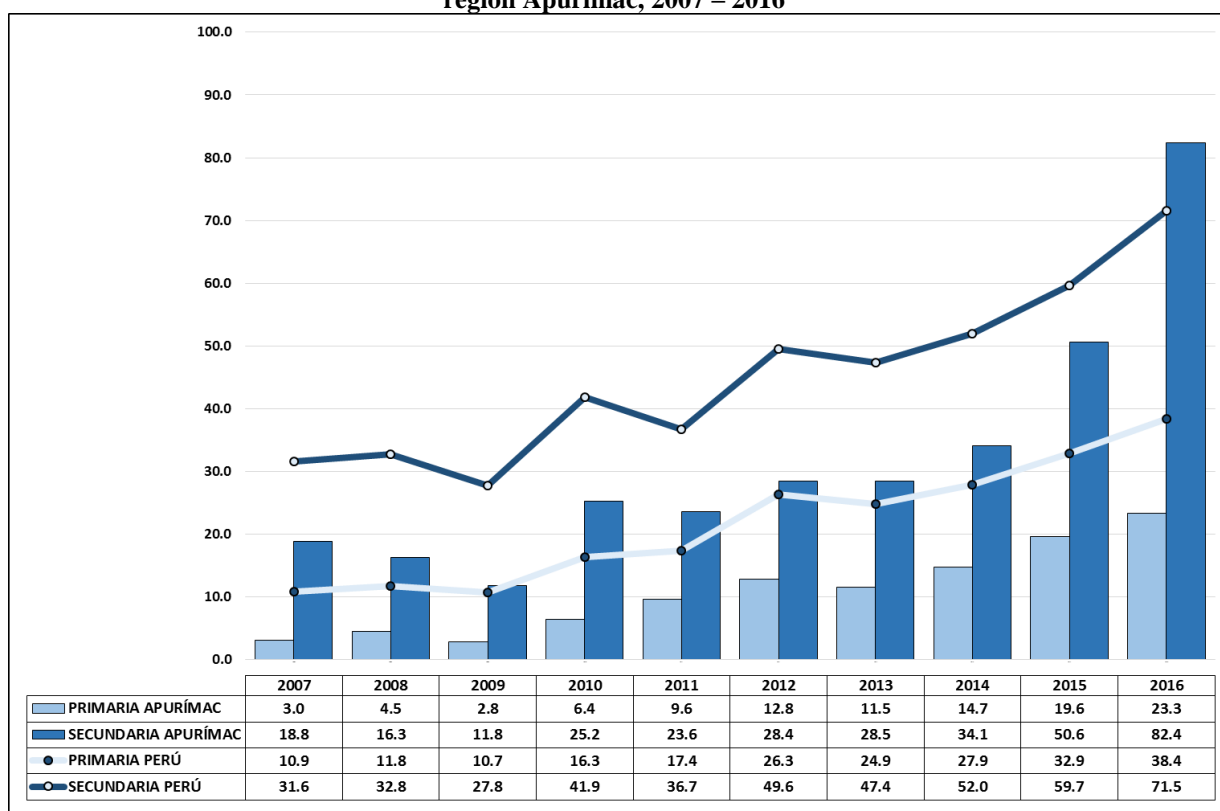
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

¹⁶ 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.

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.¹⁷ 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. **Esta mejora en el caso de Apurímac se ha dado especialmente en secundaria, nivel en el que el porcentaje de locales con internet ha aumentado de manera sostenida hasta llegar a 82.4% el año 2016, superando el porcentaje nacional (71.5%). En primaria, el porcentaje de locales con internet también aumentó de 3.0% en el 2007 a 23.3% en 2016, aunque el porcentaje de locales con este servicio sigue siendo menor al porcentaje a nivel nacional por más de 7 puntos porcentuales en todos los años evaluados, y su crecimiento se ha dado de manera más moderada, en comparación a secundaria.**

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



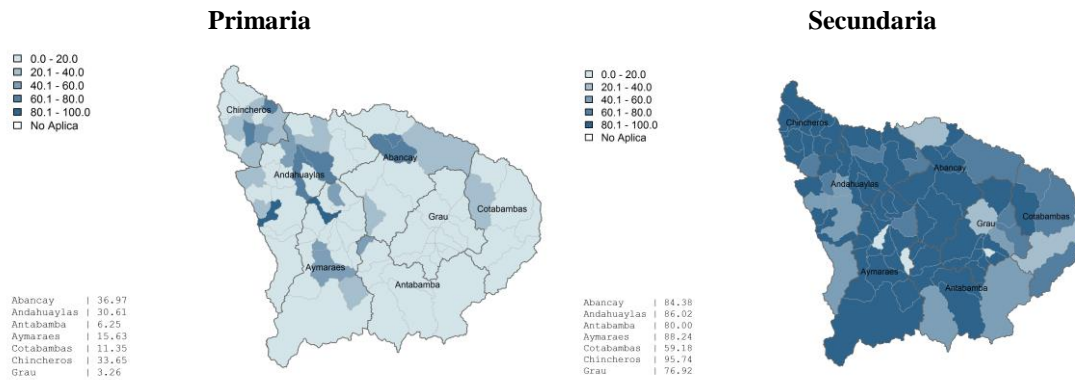
Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia

¹⁷ Para un análisis sobre la influencia de las TIC en la educación peruana ver Balarín, 2013.

El acceso a Internet en Apurímac difiere mucho dependiendo de la provincia y el distrito. En el gráfico 15 puede notarse que en la educación primaria las provincias de Abancay y Andahuaylas tienen un mayor porcentaje de locales con acceso a internet, aunque este no supera el 40%. En cambio, las provincias de Grau, Antabamba, Cotabambas y Aymaraes tienen un porcentaje de locales con este servicio inferior al 20%, 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 es bastante superior y no mantiene las mismas distancias que en primaria. Así, las provincias de Chincheros, Aymaraes, Andahuaylas y Abancay se encuentran en el quintil superior de acceso (quinto), con 95.7%, 88.2%, 86.0% y 84.4% respectivamente. Por su parte, las provincias de Antabamba y Grau se encuentran en el cuarto quintil de acceso, con 76.9% y 80% de locales con internet, respectivamente. La provincia con menor acceso es Cotabambas, con 59% de locales con acceso a internet. Es necesario considerar que, a pesar de este amplio acceso a nivel provincial, aún existen algunos distritos con menos del 40% de locales con este servicio.

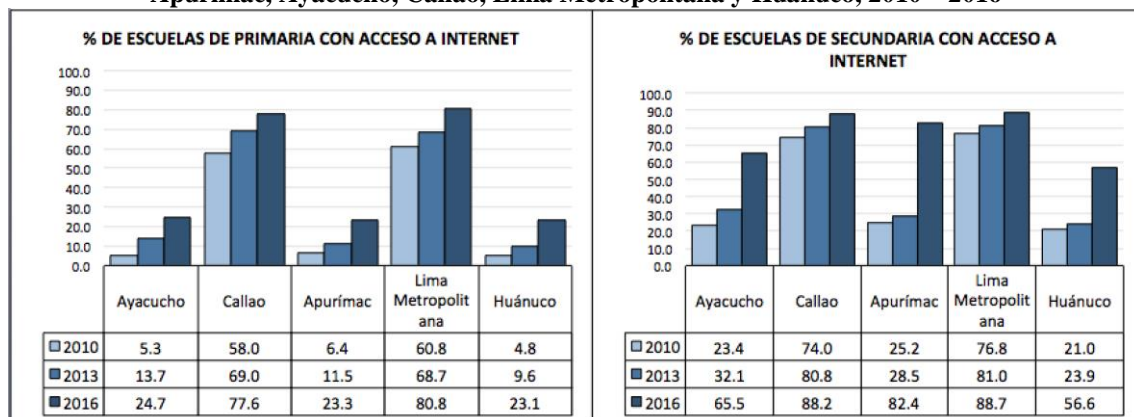
Gráfico 15. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria que cuentan con acceso a Internet en la región Apurímac según provincia y distrito, 2016



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

El porcentaje de locales de primaria con acceso a Internet en la región es menor al porcentaje en Lima Metropolitana y Callao, y es muy similar al porcentaje en Ayacucho y Huánuco como se puede observar en el gráfico 16. En educación secundaria, el porcentaje de locales con internet es menor al de Lima Metropolitana y Callao, aunque las brechas de acceso son menores. Asimismo en este nivel, el acceso a internet en Apurímac es mayor al de Ayacucho y Huánuco.

Gráfico 16. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en las regiones Apurímac, Ayacucho, Callao, Lima Metropolitana y Huánuco, 2010 – 2016



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

Resumiendo esta sección, los indicadores de insumos en la región señalan que la región gasta considerablemente en educación y que este gasto ha ido aumentando. Sin embargo, este aumento del gasto no siempre se traduce en el aumento de insumos para las escuelas de manera uniforme en la región,

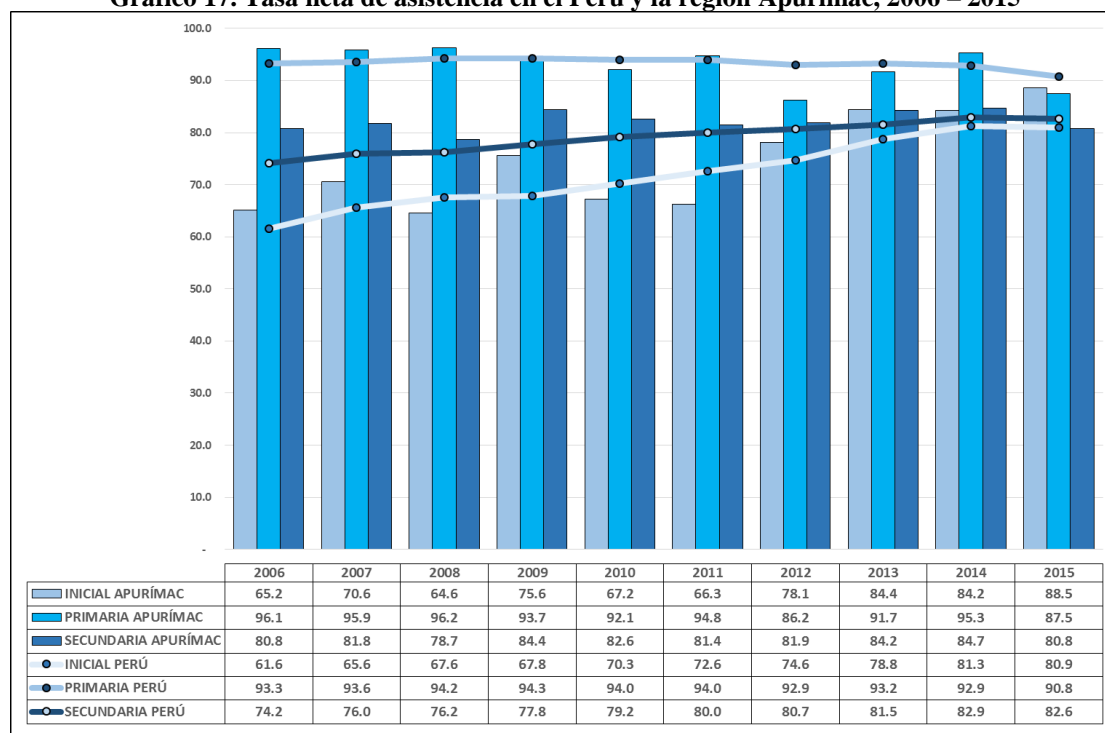
ya que si bien hay indicadores con mayor avance – como el porcentaje de escuelas con internet en secundaria- todavía existen muchas diferencias en términos de infraestructura y acceso a servicios por niveles y provincias al interior de Apurímac. En general, la región tiene todavía muchas brechas que cerrar con sus regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao, pero también en el interior de su propio territorio.

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.¹⁸ En el gráfico 17 se muestra este indicador para los niveles de educación inicial, primaria y secundaria. **La asistencia en educación inicial en la región Apurímac ha aumentado, lo que no ha sucedido en primaria y secundaria.**

Gráfico 17. Tasa neta de asistencia en el Perú y la región Apurímac, 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 mejoró en el tiempo, pasando de 65.2% en el 2006 a 88.5% en el 2015. Aunque el crecimiento de la tasa de asistencia no ha sido sostenido en todos los años mostrados. No se encontraron diferencias significativas con la tasa de asistencia nacional en el periodo observado.¹⁹

Asimismo, **en educación primaria la asistencia ha tenido una evolución fluctuante en el periodo analizado** y se estima que es igual al nacional, ya que las diferencias entre ámbitos no son estadísticamente significativas para ningún año de la serie. Finalmente, **en educación secundaria en la región la asistencia se ha mantenido en alrededor del 80%.** No obstante, la asistencia en el ámbito regional logró superar al nacional en 6.6 puntos porcentuales en los años 2006 y 2009. Para el resto de

¹⁸ 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.

¹⁹ 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.

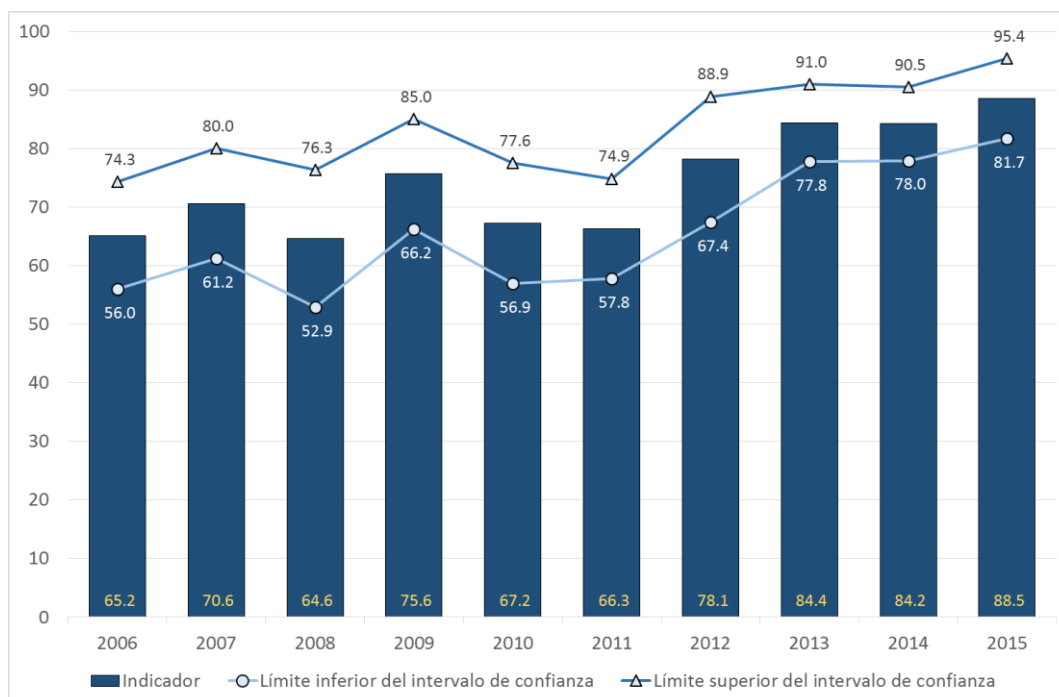
años se estima que los valores en ambos ámbitos son iguales, ya que las diferencias no son estadísticamente significativas, es decir no son sustanciales.

Los resultados mostrados se complementan con las tasas de matrícula y asistencia por edades, de 0-2 años y de 17-21 años, respectivamente.²⁰ Así, en el grupo de 0-2 años la matrícula para el año 2015 es de 5.9% similar al promedio nacional (5.1%), mientras que en el grupo de 17-21 años, la tasa total de asistencia para el año 2015 es 79.9%, 13 puntos porcentuales mayor que el valor nacional (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 una encuesta (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 casi todo el gráfico 17.2 (educación primaria). 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.

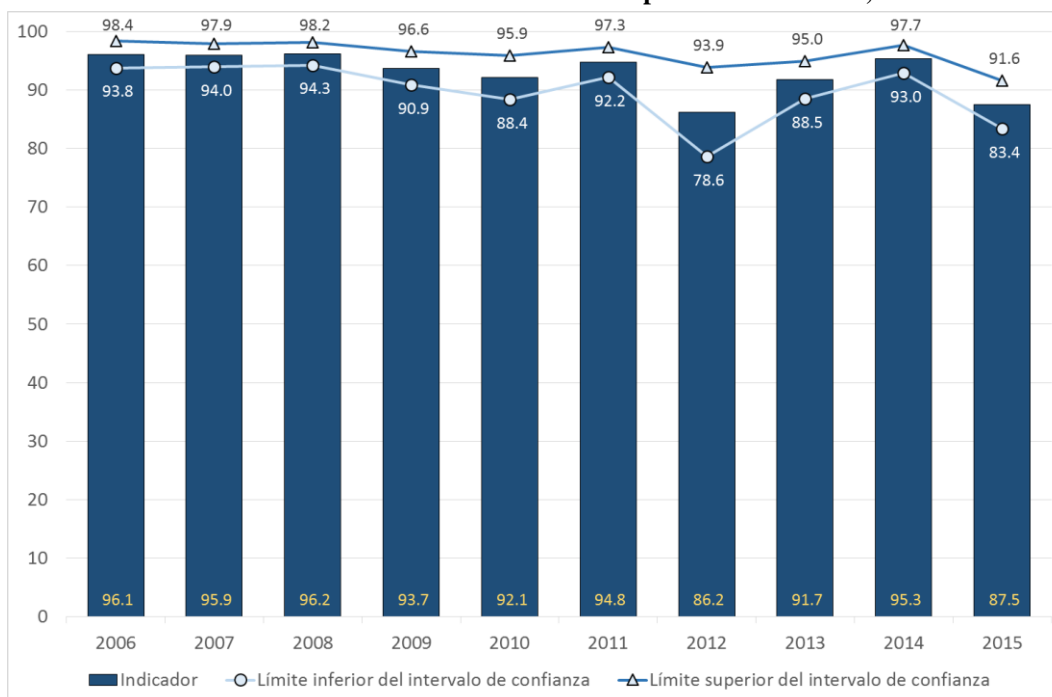
Gráfico 17.1 Tasa neta de asistencia de educación inicial en el Perú, 2006 – 2015



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

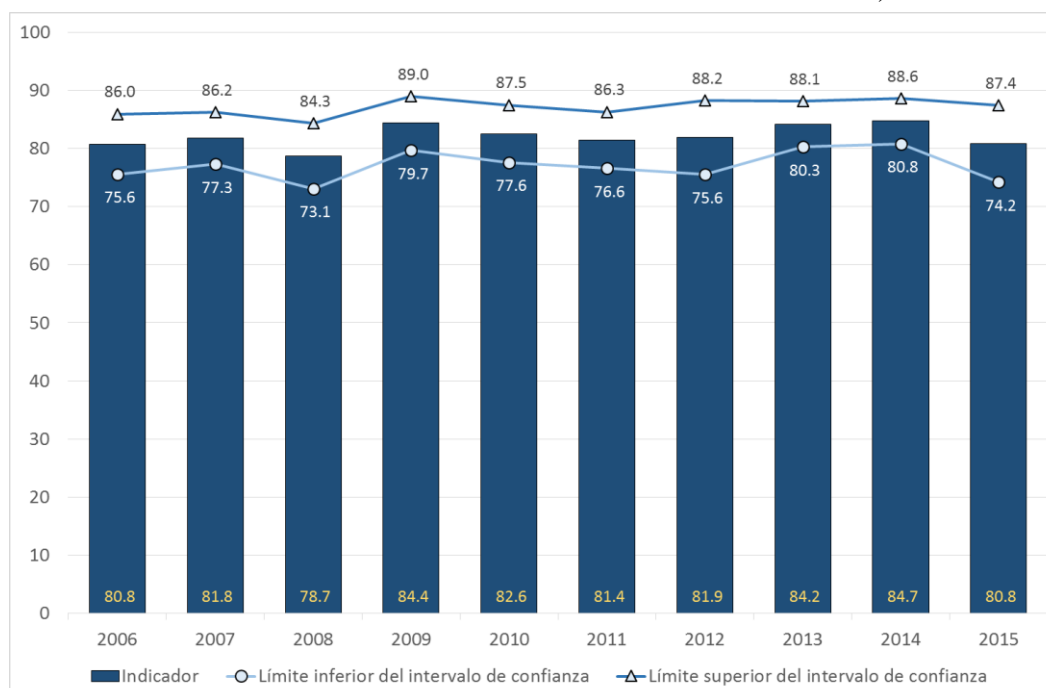
²⁰ En las edades de 0-2 años se utiliza la tasa neta de matrícula; mientras que, en las edades 17-21 años se utiliza la tasa total de asistencia. Ambos indicadores se definen en ESCALE como: *el porcentaje de la población de una cierta edad o grupo de edades matriculada en el sistema educativo, sin distinción de grado, ciclo, nivel o modalidad*. Ver MINEDU, 2015C.

Gráfico 17.2 Tasa neta de asistencia de educación primaria en el Perú, 2006 – 2015



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

Gráfico 17.3 Tasa neta de asistencia de educación secundaria en el Perú, 2006 – 2015



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

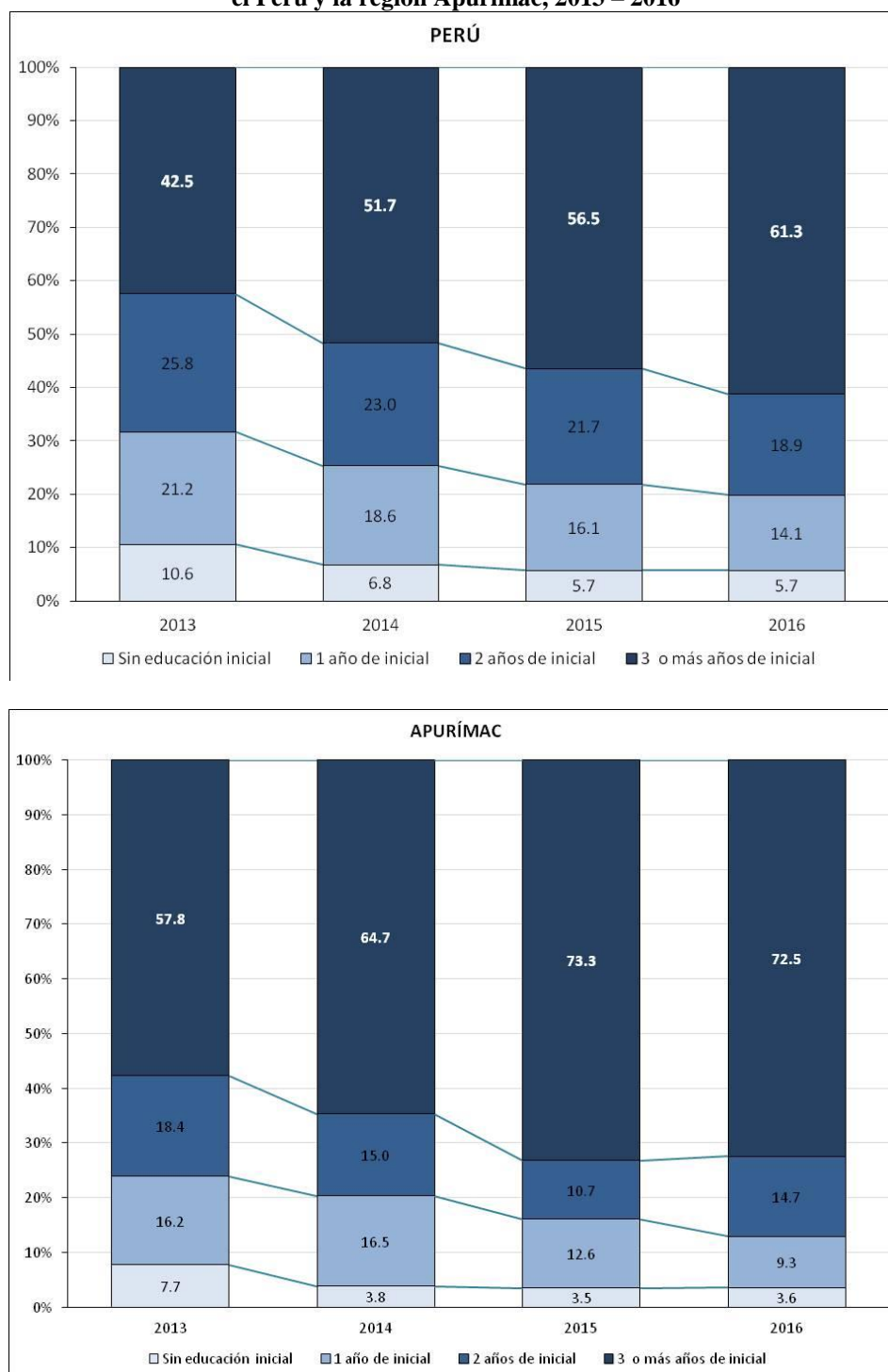
3.2.2. ¿Y qué podemos decir de la transición de inicial a primaria?

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,²¹ 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 Apurímac el porcentaje de niños con 3 años de educación inicial o más es superior al ámbito nacional en todo el período 2013-2016, y fue superior a 70% en los años 2015 y 2016.

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

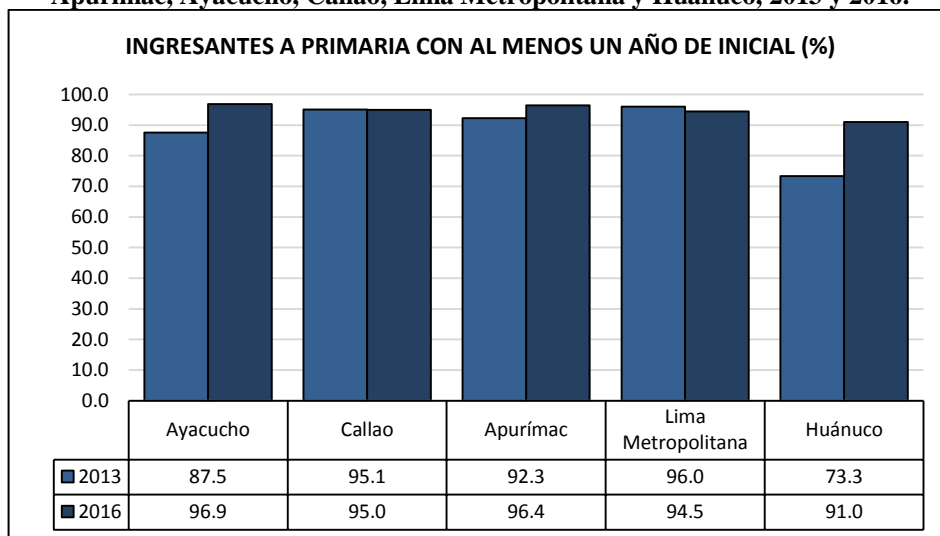


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

²¹ Para un buen resumen sobre la literatura acerca de los beneficios y costos en educación inicial, ver Temple y Reynolds (2007).

Cuando se compara Apurímac con sus regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao, existe ciertas diferencias en los ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial. En el gráfico 19 se observa que **la región tiene brechas favorables con Lima Metropolitana, Callao y Huánuco en 2016 y con Ayacucho y Huánuco en 2013**. Así, durante el año 2016, en Apurímac ingresaron más niños con educación inicial que en la capital (con diferencia de 1.9 puntos porcentuales), Callao (con diferencia de 1.4 puntos porcentuales) y con Huánuco (con una diferencia de 5.4 puntos porcentuales). Sin embargo, el porcentaje de estudiantes que ingresan a primaria con al menos un año de inicial fue inferior al porcentaje de ingresantes con esta condición en Ayacucho, con una diferencia de -0.5 punto porcentual.

Gráfico 19. Ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial en la regiones Apurímac, Ayacucho, Callao, Lima Metropolitana y Huánuco, 2013 y 2016.



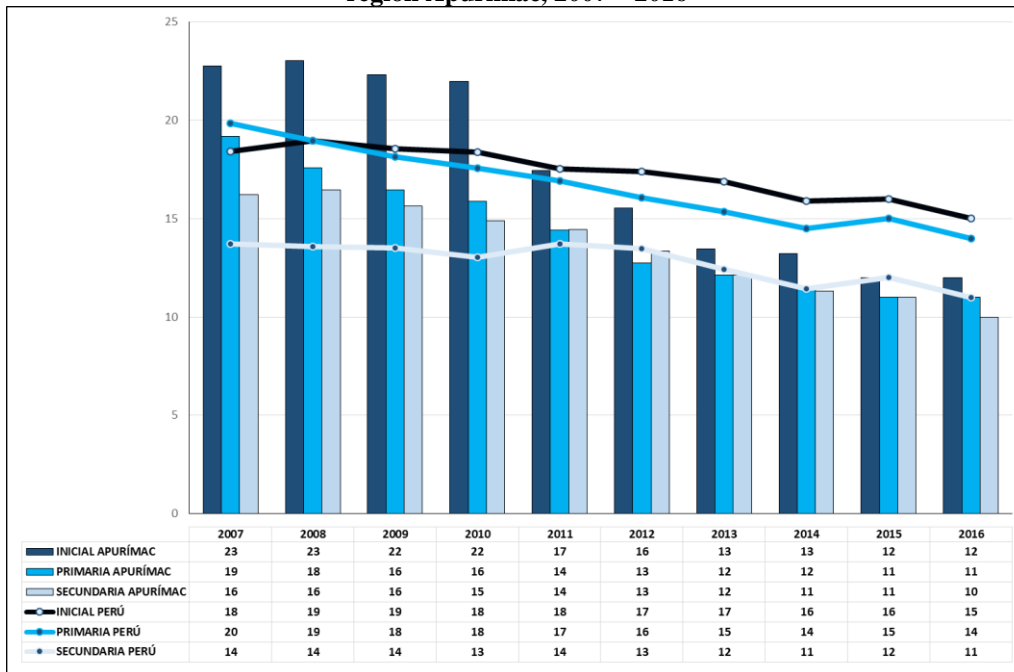
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 cual se muestra para todos los niveles educativos en el gráfico 20. Los datos indican que **en Apurímac la cantidad de alumnos por docente, durante el período 2007-2016, ha ido disminuyendo en el periodo, en los tres niveles educativos, aunque la evolución y diferencia con el promedio nacional varía por nivel**. En inicial, la cantidad de estudiantes por docente pasó de 23 en 2007 a 12 en 2016, siendo superior al promedio nacional hasta el año 2011 e inferior a este entre 2011 y 2016. En primaria, la cantidad de estudiantes por docente disminuyó de 19 en 2007 a 11 en 2016, manteniéndose por debajo del promedio nacional hasta el año 2015 e igual a este en 2016. En secundaria, la cantidad de estudiantes por docente también disminuyó, pasando de 16 en el 2007 a 10 en el 2016. En este caso, el número de estudiantes por docente en Apurímac fue mayor al promedio nacional hasta el 2010 y fue similar a este a partir del 2011.

Esta reducción en el número de estudiantes por docente en el periodo mencionado puede deberse tanto a la contratación de mayor cantidad de docentes como a la disminución de la matrícula en los tres niveles entre el 2010 y el 2016, especialmente en instituciones públicas.

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

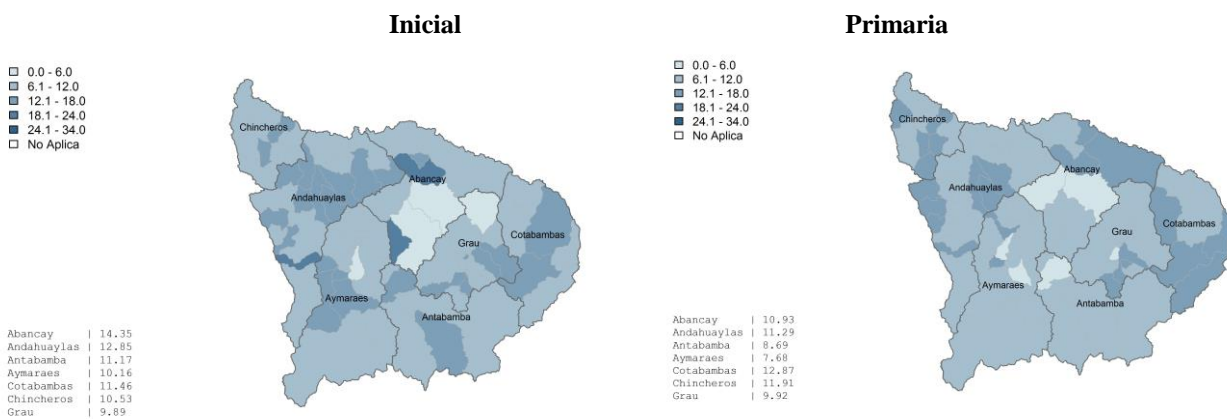


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

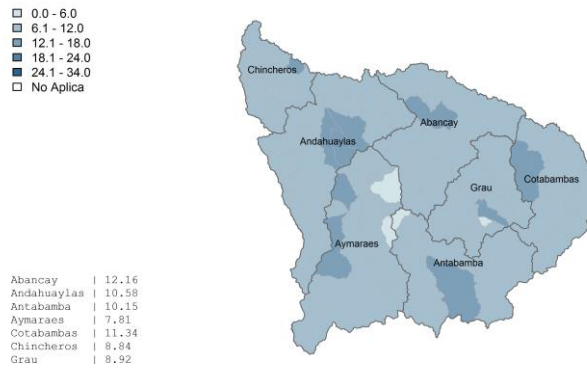
Cuando se visualiza, en el gráfico 21, el número de alumnos por docente en el ámbito provincial, se aprecian valores diversos, pero el ratio más alto en todos los niveles educativos se encuentra en Abancay y Andahuaylas, probablemente debido a la mayor cantidad de población en las ciudades de Abancay y Andahuaylas. Las provincias con el ratio menor son Grau, en inicial y Aymaraes en primaria y secundaria. Los valores de las otras provincias se encuentran entre los de estas dos –que serían los extremos-.

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, Abancay tiene el mayor valor (14) y Grau el menor (10); en primaria Andahuaylas tiene el valor más alto (11) y Aymaraes, el más bajo (8); y en secundaria Abancay tiene el mayor número de alumnos por docente (13) y Aymaraes (8). 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 Apurímac según provincia y distrito, 2016



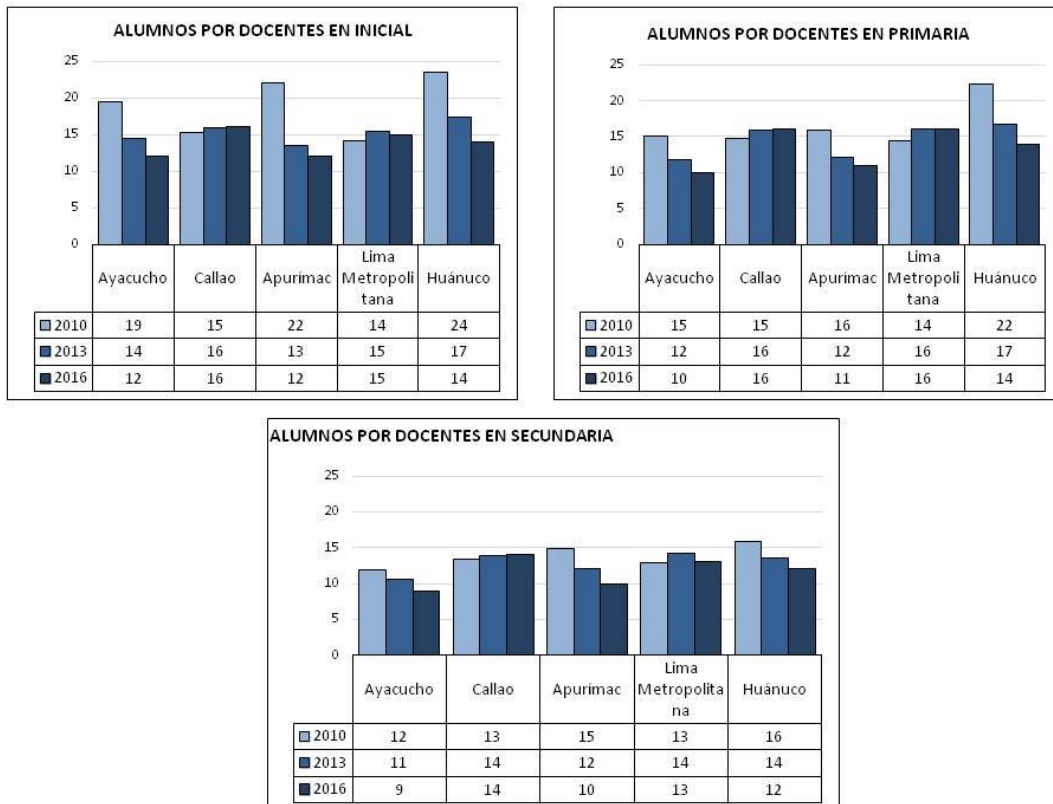
Secundaria



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

Al compararse Apurímac con las regiones con IDH pares y con Lima Metropolitana y el Callao se visualiza que **en los tres niveles Apurímac tiene menor número de alumnos por docente en comparación a Huánuco, Callao y Lima Metropolitana, en 2013 y 2016. Más precisamente, en inicial, en el año 2010, la región tenía un ratio menor a Huánuco**, pero mayor que las otras regiones, mientras que en 2013 tenía un rato menor al de todas las regiones usadas en la comparación **y en 2016 su ratio fue inferior a Huánuco, Callao y Lima Metropolitana** pero similar al de Ayacucho. **En primaria, Apurímac tiene un ratio inferior al de Huánuco en todos los años analizados e inferior al de Lima Metropolitana y Callao en el 2013 y 2016.** Por último, **en secundaria**, el ratio de estudiante por docente se comportó de manera similar a la de primaria, siendo menor que el de Huánuco en todo el periodo analizado y menor al de Lima Metropolitana y Callao en 2013 y 2016 (gráfico 22).

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



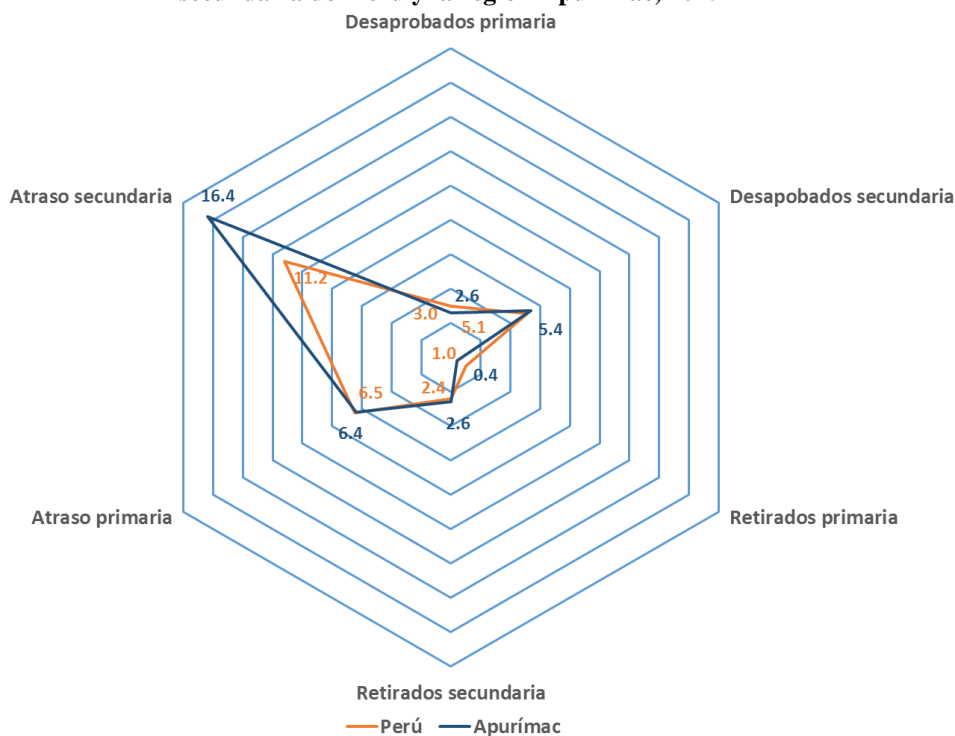
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 Apurímac y el Perú. **En la imagen, Apurímac tiene valores semejantes en tres indicadores** (razón por la cual los colores claros de la región se sobreponen a los colores del Perú), excepto en el indicador de porcentaje de estudiantes con atraso escolar en secundaria, en el que el valor de Apurímac (16.4%) es superior al valor nacional (11.2%).²²

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

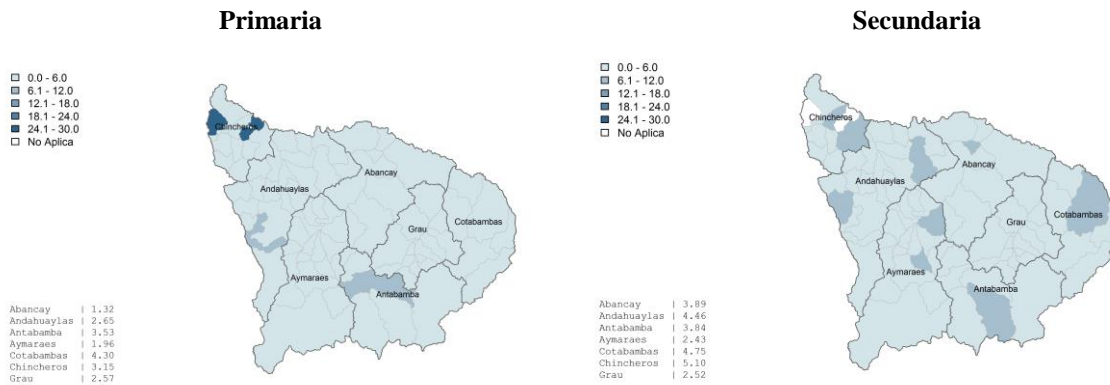


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

En el análisis del porcentaje de desaprobados (gráfico 24), las provincias de Apurímac son relativamente similares en primaria y secundaria, aunque ligeramente más alto en secundaria y con bastante variabilidad en valores para ambos niveles educativos. **El porcentaje de desaprobados en primaria, en todas sus provincias, se encuentra entre el primer decil (debajo del 6%), los desaprobados oscilan entre 1.3% en Abancay y 4.3% en Cotabambas.** En el nivel secundario se repite la variabilidad de desaprobados, desde 2.4% en Aymaraes hasta 5.1% en Chincheros. 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–, aunque esta variabilidad parece oscilar entre los dos primeros deciles (debajo del 12%), excepto en Chincheros donde se observan distritos en deciles más altos (MINEDU, 2015C).

²² Aunque no se puede asegurar que sean diferentes si no se prueba que existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos ámbitos.

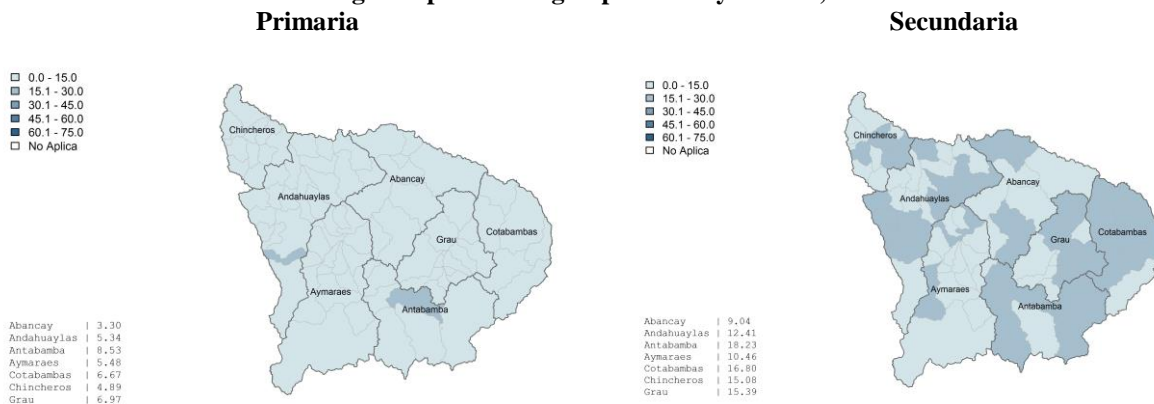
Gráfico 24. Porcentaje de desaprobados en primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Apurímac según provincia y distrito, 2015



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

Por su parte, el porcentaje de alumnos con **atraso escolar**²³ 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 **Abancay posee el menor atraso escolar, tanto en primaria (3.3%) como en secundaria (9.0%),** en tanto que **Antabamba tiene el mayor atraso en primaria (8.5%), y secundaria (18.2%).** En cuanto a nivel distrital, en primaria se observa que la mayoría de distritos están en el decil más bajo (entre 0 y 15% de estudiantes con atraso escolar), mientras que en secundaria los distritos se reparten entre el decil más bajo (entre 0 y 15%) y el segundo decil (entre 15.1% y 30%).

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



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

En el gráfico 26 se muestra la dispersión del atraso escolar en primaria y secundaria al mismo tiempo para los distritos de Apurímac, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.74 entre ambas variables.²⁴ Además, los 84 distritos de la región Apurímac 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 (37 distritos); por ejemplo los distritos de Huaylló, Pochuanca, Chalhuanca, Andahuaylas y Virundo que tienen entre 0% y 3.2% de atraso en primaria y entre 0% y 8% en secundaria (MINEDU, 2016C).²⁵ Estos distritos están representados por el color verde en el

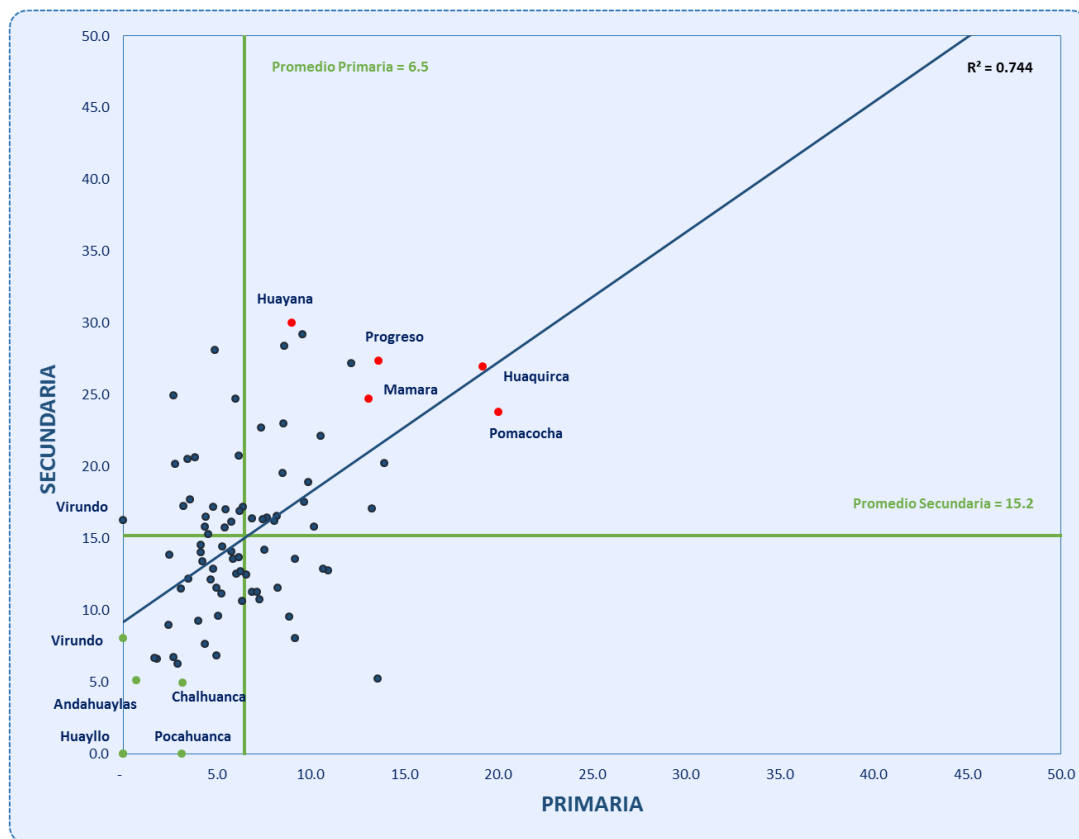
²³ El atraso escolar es definido como el porcentaje de matriculados en primaria o secundaria con edad mayor en dos o más años a la edad establecida para el grado en curso.

²⁴ 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 0.71.

²⁵ Las estadísticas mostradas en ESCALE (MINEDU, 2015C) presentan los valores de atraso escolar en cada distrito de la región La Libertad – en este caso los valores más bajos del indicador. Entre ellos se encontrará al distrito de Trujillo, en la provincia de su

gráfico. Por el contrario, **el cuadrante superior derecho agrupa a los distritos con mayor atraso en los dos niveles educativos** (22 distritos). Así, para ilustrar se encuentran en él **los distritos de Huayana, Progreso, Mamara, Huaquirca y Pomacocha**, con atraso en primaria desde 9.6% hasta 20.0% y en secundaria desde 23.8% hasta 29.2% (MINEDU, 2016).²⁶ 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 (18 distritos), y entre bajo atraso en secundaria y alto en primaria (12 distritos).

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



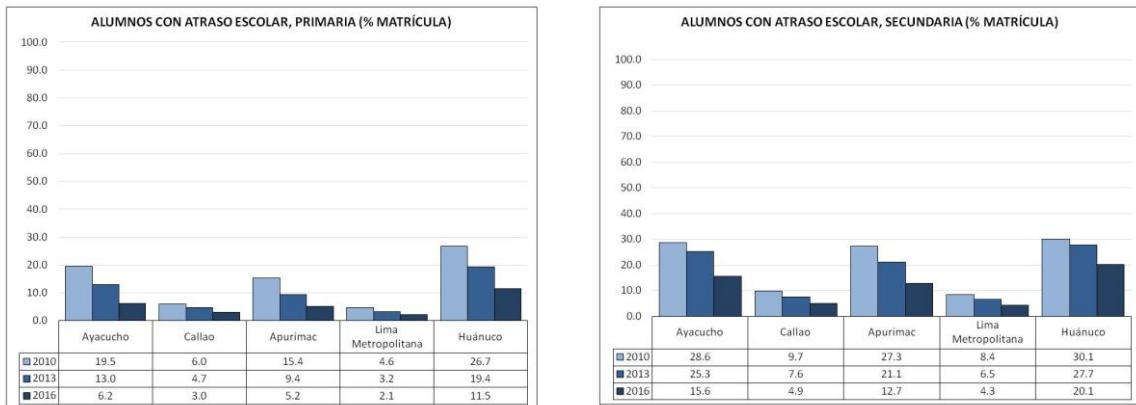
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

El atraso escolar en Apurímac 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 inferior en la región en comparación con Ayacucho y Huánuco**, aunque es superior a Lima Metropolitana y Callao en todo el periodo evaluado. **En secundaria se repiten las amplias brechas para la región**, favorables en comparación a Ayacucho y Huánuco pero desfavorables en comparación a Lima Metropolitana y Callao. Llama la atención el hecho de que **las brechas desfavorables con Lima Metropolitana y Callao se reducen entre 2010 y 2016 en ambos niveles.**

mismo nombre, con 2.5% de atraso escolar en primaria y 4.4% de atraso en secundaria; a los distritos de Ascope, Santiago de Cao y Casa Grande, ubicados los tres en la provincia de Ascope, con 1.2%, 3.3% y 3.6% de atraso escolar en primaria, y con 1.5%, 6.3% y 4.2% de atraso en secundaria, respectivamente.

²⁶ Los distritos con los valores más altos de atraso escolar se encuentran en ESCALE (MINEDU, 2015C). Entre ellos se encontrará al distrito Bambamarca, en la provincia de Bolívar, con 23.9% 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 44.8% de atraso en secundaria; y a los distritos de Paranday y La Cuesta, ubicados ambos en la provincia de Otuzco, con 24.4% y 27.0% de atraso escolar en primaria, y con 44.8% y 46.4% de atraso en secundaria, respectivamente.

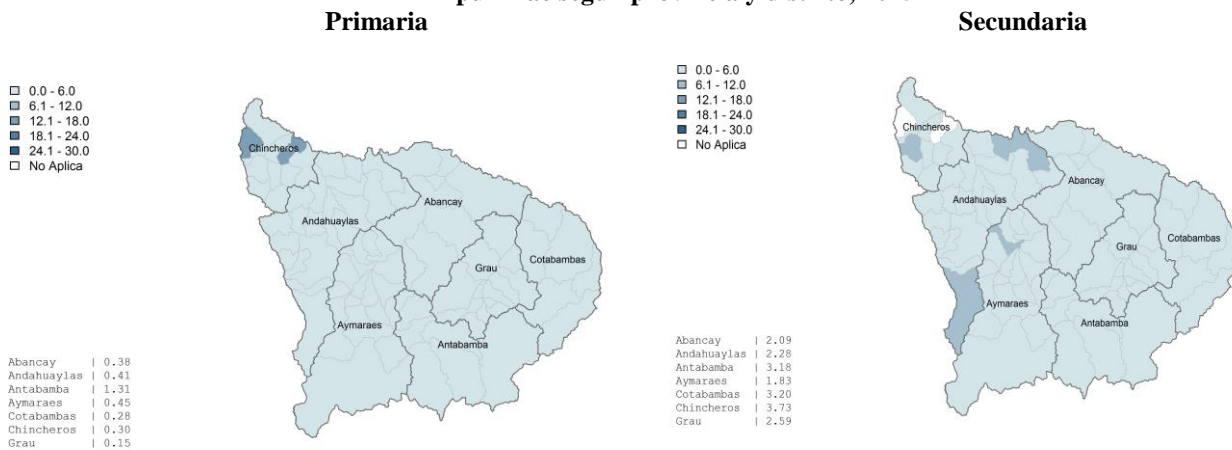
Gráfico 27. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en las regiones Apurímac, Ayacucho, Callao, Lima Metropolitana y Huánuco, 2010, 2013 y 2016



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 tanto en primaria como en secundaria**. En primaria, el porcentaje de retirados va desde 0.15% en la provincia de Grau hasta 1.3% en Antabamba. **En secundaria el porcentaje de retirados va desde 1.8% en Aymaraes hasta 3.7% en Chincheros**. No obstante, **en el ámbito distrital, el porcentaje de retirados varía más**. Así, en primaria, la mayoría de distritos tienen un porcentaje de retirados menor al 6%, aunque se observan dos distritos en Chincheros con un porcentaje mayor al 12%. En secundaria, al igual que en primaria, la mayoría de distritos tienen menos del 6% de estudiantes retirados, aunque se observan algunos distritos en Andahuaylas, Chincheros y Aymaraes con un porcentaje mayor a 6% (MINEDU, 2015C).

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



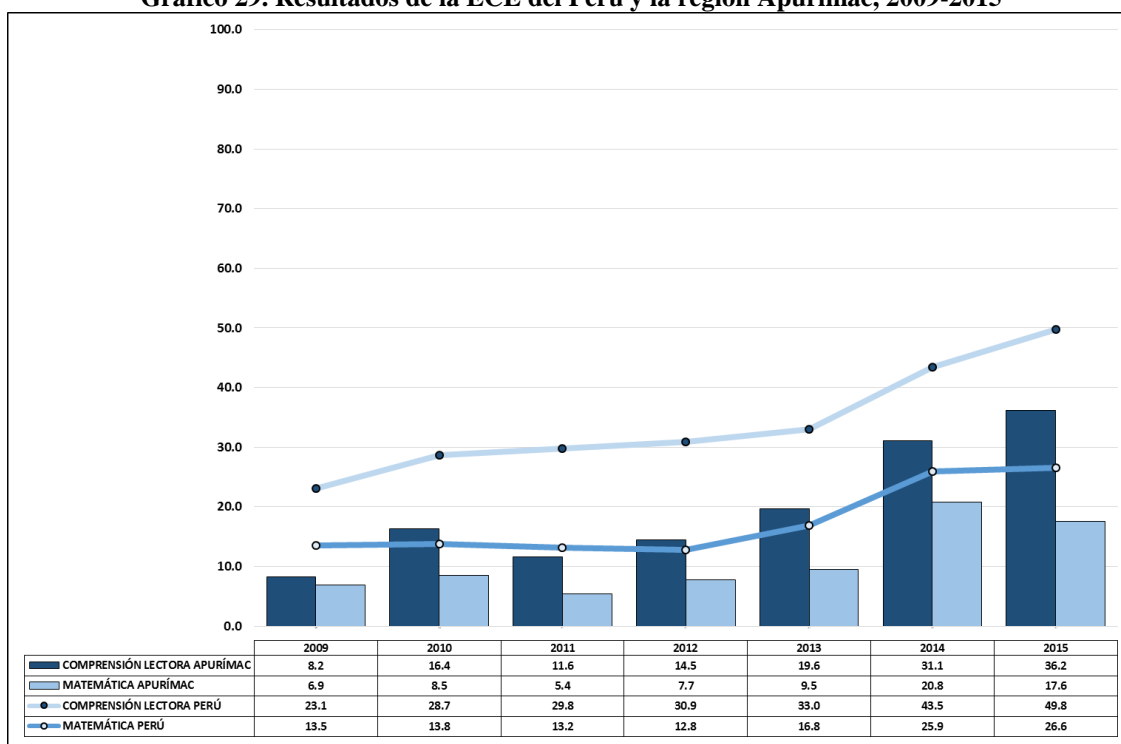
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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.²⁷

En el gráfico 29 se comparan los resultados de la ECE entre el Perú y Apurímac, para las pruebas de matemática y comprensión lectora durante el período 2009-2015. **En el año 2015, 17.6% de los estudiantes logran los aprendizajes del segundo grado de primaria en matemática, mientras que 36.2% lo logran en comprensión lectora.** Estos resultados son inferiores al promedio nacional en ambas pruebas, con -9.0 puntos de brecha desfavorable a Apurímac en matemática y -13.6 en comprensión lectora.

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



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

A pesar de que el rendimiento académico en la región fue menor que el promedio nacional sobre todo en los últimos dos años, ha mejorado en el tiempo, en especial en 2014, año en el que el avance en el aprendizaje en matemática y comunicación fue muy significativo, aunque siempre por debajo del promedio país. Aun así, **durante este período (2009-2015) el porcentaje de alumnos con aprendizaje satisfactorio en la región incrementó de 8.2% a 36.2% en comprensión lectora y de 6.9% a 17.6% 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.
- ✓ Continuación del programa de acompañamiento a los docentes de zonas rurales.

²⁷ 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.”

- ✓ 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.

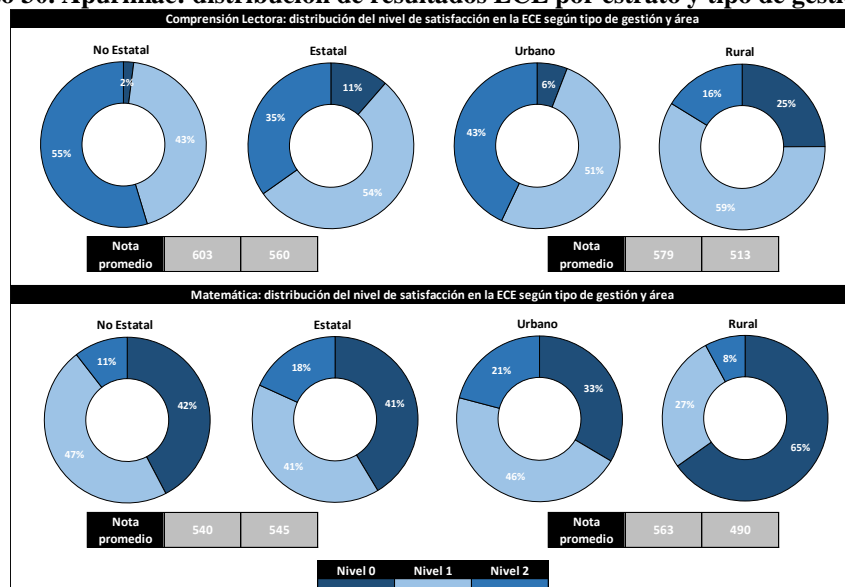
Por otro lado, existen también factores pedagógicos que pueden haber influenciado en la mejora de los resultados (MINEDU, 2015D), tales como:

- ✓ 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 Apurímac. El **primer factor** sería el gasto público en educación por alumno, el cual se ha incrementado en inicial y primaria, aunque puede haber desigualdad entre los distritos, por lo tanto diferencias en el impacto del gasto. El **segundo factor** sería el aumento de alumnos en educación inicial, instrucción que los prepara para el nivel primaria. 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 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, 55% de alumnos de escuelas no estatales presenta resultados satisfactorios (nivel 2), mientras que en estatales llega solo al 35%. Según el área, en el área urbana 43% de los alumnos también poseen comprensión lectora satisfactoria, pero en el área rural sólo 16%. En matemática los resultados son menores, como también se mostró en los datos agregados del gráfico anterior, donde las instituciones educativas no estatales y estatales poseen 11% y 18% de nivel satisfactorio respectivamente, mientras que en el área urbana y en el área rural, 21% y 8% de estudiantes tienen habilidades suficientes en matemática, respectivamente. En general, **los resultados del área rural son muy bajos respecto al área urbana, lo cual hace disminuir 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 en escuelas estatales son mejores que las no estatales, aunque ambos son bajos.**

Gráfico 30. Apurímac: 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 claras diferencias entre ellas. Así, la UGEL Abancay cuenta con el mayor porcentaje de alumnos con resultados satisfactorios, tanto en comprensión lectora (48.8%) como en matemática (24.8%). En contraste, la UGEL Grau tiene los resultados más bajos en ambas áreas, con 27.2% de estudiantes en nivel satisfactorio en comprensión lectora y 11.1% en matemática. Las demás UGEL tienen resultados que se encuentran entre estos 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 Apurímac según UGEL, 2015

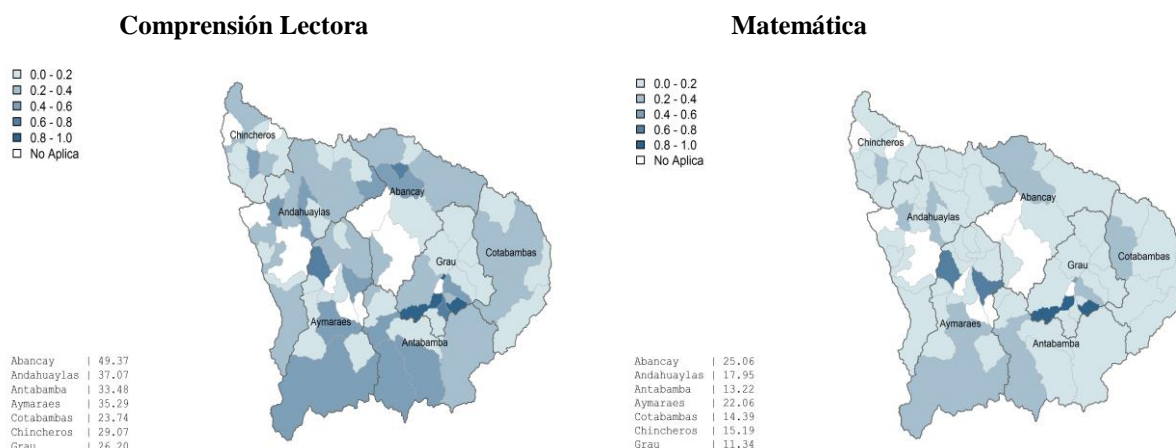
UGEL	Comprensión Lectora	Matemática Apurímac
PERÚ	49.8	26.6
Región Apurímac	36.2	17.6
UGEL ABANCAY	48.8	24.8
UGEL ANDAHUAYLAS	37.2	18.0
UGEL ANTABAMBA	36.1	15.4
UGEL AYMARAE	35.3	22.1
UGEL CHINCHEROS	29.3	14.2
UGEL COTABAMBAS	23.7	14.4
UGEL GRAU	27.2	11.1
UGEL HUANCARAMA	32.2	22.2

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, **31 se encuentran en el primer quintil (0% - 20%)**, **24 en el segundo quintil (20.1% - 40.0%)** y **los restantes 18 distritos en el tercer quintil (40.1% - 60.0%)**, donde la provincia de Abancay tiene más estudiantes con desempeño suficiente (tercer quintil), en tanto que la provincia de Cotabambas tiene menor cantidad de estudiantes (segundo quintil). Los demás distritos en peor situación se encuentran distribuidos en varias de las provincias (MINEDU, 2015C).

Por su parte, en matemática los resultados son más reducidos, ya que **37 distritos se encuentran en el primer quintil**, **12 distritos en el segundo quintil** y **sólo 6 distritos en el tercer quintil**. **Hay 19 distritos sin resultados en matemática**. La mayor variabilidad a nivel distrital se observa en las provincias de Aymaraes y Grau donde hay distritos que se encuentran en los tres quintiles mencionados. A nivel provincial, la provincia de Abancay muestra un mayor porcentaje de estudiantes que logran los aprendizajes esperados (25.0%), mientras que en Grau existe un porcentaje menor (11.3%).

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



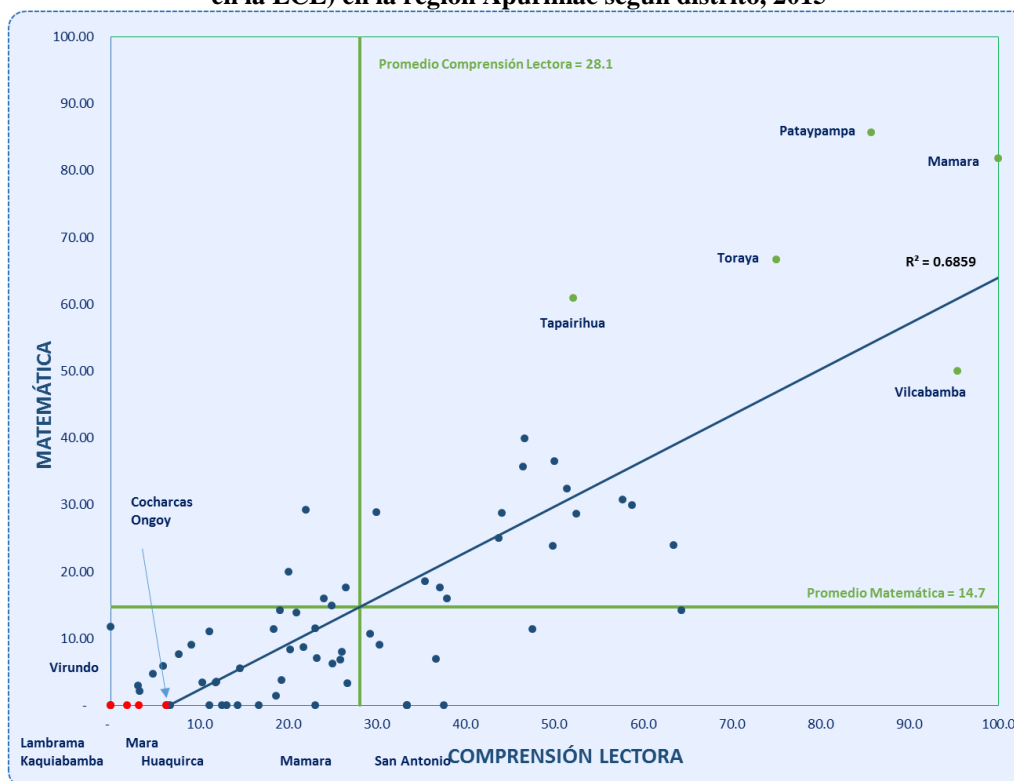
Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

En el gráfico 32 se muestra la dispersión de las dos pruebas de la ECE al mismo tiempo para los distritos de la Apurímac, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.69 entre ambas variables, lo que significa que una parte del resultado en matemática se explica por el de comprensión lectora y viceversa.²⁸ Además, se ha trazado dos líneas verdes perpendiculares entre sí que representan los promedios del porcentaje de estudiantes con logros satisfactorios en matemática (28.1%) y comprensión lectora (14.7%). Estas líneas definen **cuatro cuadrantes, en donde:** 1) en el cuadrante superior derecho se encuentran los **23 distritos con puntajes en las pruebas por encima a sus promedios**, 2) en el cuadrante inferior izquierdo a los **40 distritos con resultados menores a los promedios**, 3) en el cuadrante superior izquierdo están los **3 distritos que tienen logros satisfactorios en matemática y bajos en lectura**, y 4) en el cuadrante inferior derecho los **10 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 10 distritos con los resultados más bajos son: Lambrama en Abancay; Kaquiabamba y San Miguel de Chaccrampa en Andahuaylas; Huayllati, Progreso y Curpahuasi en Graú; Mara en Cotabambas; Huaquirca en Antabamba; y Cocharcas y Ongoy en Chincheros**. En tanto que, **los 10 distritos con los más altos resultados son: Mamara, Pataypamba, y Vilcabamba en Graú; Toraya, Tapairihua y Cotaruse en Aymaraes; Abancay y Tamburco en Abancay; y Sabaino en la provincia de Antabamba**. 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.

²⁸ 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 0.58. 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 Apurímac según distrito, 2015



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

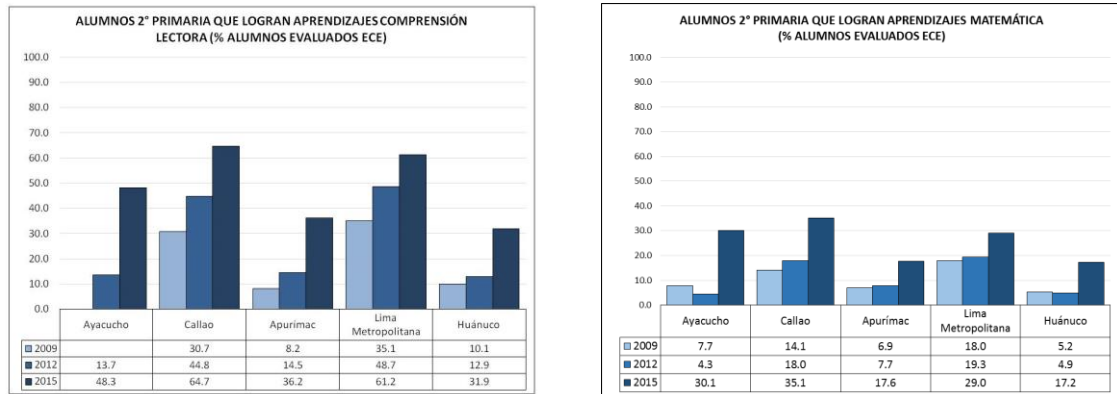
Por otra parte, el gráfico 33 muestra la comparación de los resultados de la ECE entre Apurímac, sus regiones pares en IDH y Lima Metropolitana y Callao, durante los años 2009, 2012 y 2015. Así, **en comprensión lectora se observa que Apurímac está muy por debajo de Lima Metropolitana, Callao y Ayacucho**, en donde las mayores brechas se presentan en el año 2015 (-28.5, -25.0 y -12.1 puntos porcentuales, respectivamente). **Sin embargo, la región tiene mejores resultados que Huánuco**, aunque la brecha favorable para Apurímac es reducida (1.5 puntos porcentuales en el 2012 y 4.3 puntos porcentuales en el 2015).²⁹

Por su parte, **en matemática Apurímac tiene brechas desfavorables con Lima Metropolitana y Callao en los tres años** (por -11.4 y -17.5 puntos porcentuales respectivamente), **y con Ayacucho en 2015** (por -12.5 puntos porcentuales). Llama la atención el hecho de que en 2012, la región Apurímac tenía resultados superiores a Ayacucho y Huánuco, con una brecha de 3.4 y 2.8 puntos porcentuales, respectivamente.³⁰

²⁹ Las diferencias o brechas con Ayacucho en los años 2009 y 2012, y con Huánuco en el 2009 no son estadísticamente significativas.

³⁰ Las diferencias o brechas con Ayacucho en el año 2009 y con Huánuco en los años 2009 y 2015 no son estadísticamente significativas.

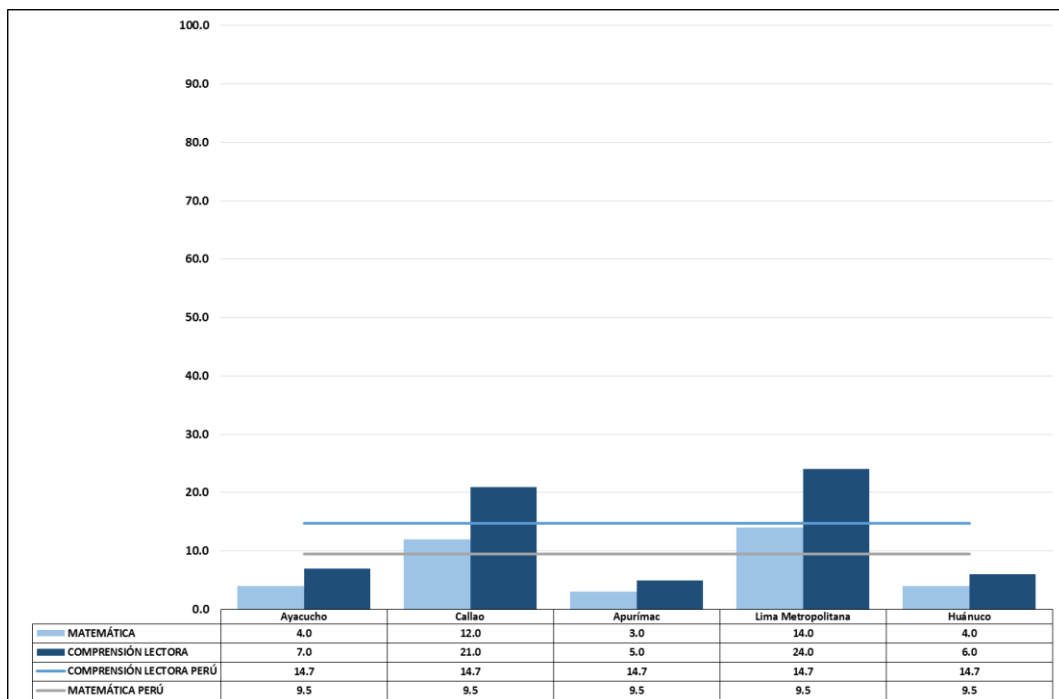
Gráfico 33. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en las regiones Apurímac, Ayacucho, Callao, Lima Metropolitana y Huánuco, 2009, 2012 y 2015



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 Apurímac, 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 ni 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 Apurímac, Ayacucho, Callao, Lima Metropolitana y Huánuco, 2015



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

Los resultados intermedios han mejorado en el tiempo, siendo bastante similares al promedio nacional, excepto en el indicador de atraso escolar de secundaria. Asimismo, estos resultados son mejores que en Ayacucho y Huánuco pero inferiores que Lima Metropolitana y Callao. Por otra parte, los resultados finales de la región han mejorado, pero son inferiores al promedio nacional los últimos tres años, y a las regiones de cotejo, excepto Huánuco. 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, Apurímac ha mejorado sólo moderadamente económica y socialmente. Así, el PBI creció en los últimos 7 años, pero la pobreza monetaria es muy alta y no tiene una tendencia clara de reducción en los últimos años que se analizaron (2005-2009), siendo mayor al promedio nacional, la región se encuentra entre las regiones con menores índices de desarrollo según el IDH. En infraestructura y acceso también hay mejorías, pero no son suficientes en algunas provincias y distritos, y en promedio aún se está lejos de los promedios nacionales, Lima Metropolitana, Callao y Ayacucho, excepto en el porcentaje de instituciones de secundaria con acceso a internet en el que hay una mejoría notable en los últimos años. Si bien en general los resultados educacionales han avanzado mucho – incluso superando las metas esperadas para el 2021 para el Gobierno Regional-, todavía no alcanzan al promedio nacional y son muy diversos y dispersos entre provincias y distritos. Asimismo, todavía se mantienen las desigualdades en educación, con brechas desfavorables para las escuelas en áreas rurales tanto en matemática como en comunicación, en comparación a escuelas en áreas urbanas, resultados que preocupan dada la alta proporción de población en áreas rurales en la región. 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

Cuenca, Ricardo (2013). La Escuela Pública en Lima Metropolitana. ¿Una institución en extinción?. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 50, pp. 73 – 98

<http://siep.org.pe/archivos/up/281.pdf>

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 Desarrollos 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 Desarrollos 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/S0272775706000409>

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 1/	Gasto público en educación por alumno (soles corrientes) en primaria 2015 1/	Gasto público en educación (soles corrientes) en secundaria 2015 1/	Gasto público en educación como porcentaje del PBI (%) 2015 2/	Gasto público en educación como porcentaje del gasto público total (%) 2015 3/	Locales públicos con los tres servicios básicos (%) 2016 4/	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (%) del total en primaria 2016 5/	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (%) del total en secundaria 2016 5/	Tasa neta de asistencia (%) del grupo de edad correspondiente a inicial 2015 6/	Tasa neta de asistencia (%) del grupo de edad correspondiente a primaria 2015 6/	Tasa neta de asistencia (%) del grupo de edad correspondiente a secundaria 2015 6/	Ingresantes a primaria sin educación inicial (%) del total 2016 4/	Ingresantes a primaria con un año de educación inicial (%) del total 2016 4/	Ingresantes a primaria con dos años de educación inicial (%) del total 2016 4/	Ingresantes a primaria con tres o más años de educación inicial (%) del total 2016 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en inicial 2016 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en primaria 2016 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en secundaria 2016 4/	Porcentaje de desaprobados, primaria (% de matrícula final) 2015 4/	Porcentaje de desaprobados, primaria (% de matrícula final) 2015 4/	Alumnos con atraso escolar, primaria, total (% de matrícula inicial) 2016 4/	Alumnos con atraso escolar, secundaria, total (% de matrícula inicial) 2016 4/	Porcentaje de retirados, primaria (% de matrícula final) 2015 4/	Porcentaje de retirados, secundaria (% de matrícula final) 2015 4/	Alumnos que logran los aprendizajes del 2º grado (% de alumnos participantes en evaluación censal) en lectora 2015 7/	Alumnos que logran los aprendizajes del 2º grado (% de alumnos participantes en evaluación censal) en matemática 2015 7/
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	13	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	84.6 (6.0)	91.4 (2.6)	85.9 (3.4)	2.4	9.2	14.9	73.4	11	10	9	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.