

Cusco: ¿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 Cusco, 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 La Libertad:

- ✓ Población de 1'324,371 habitantes (2016), 56% urbana. Entre 2008 y 2016, la población de 0-4 años de edad y 15-19 años disminuye, con tasas medias de variación de -1.2% y -1.0, respectivamente.
- ✓ En 2015, el PBI real (a precios constantes del 2007) de Cusco fue de S/ 21'004,515. El crecimiento económico, entre 2009 y 2015, es positivo, destacándose los años 2013, 2011 y 2010 como los años de mayor crecimiento.
- ✓ La pobreza monetaria en la región fue de 49% en 2010, encima del valor nacional (31%). En cambio, las necesidades básicas insatisfechas son menores: con al menos una NBI, Cusco tiene 16% y el Perú 19% (2015).
- ✓ Cusco en 2012 alcanzó el décimo primer lugar dentro del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Perú por departamento. De los 25 departamentos, el IDH desagregado en factores sociales y económicos ubica a Cusco en el vigésimo segundo lugar en esperanza de vida al nacer y en el décimo cuarto en años de educación.

Indicadores de insumos de La Libertad:

- ✓ **Financiamiento:** entre 2006 y 2015, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno fue de 22% en inicial, 17% en primaria y 15% en secundaria, destacándose que dicho gasto ha empezado a ser mayor al nacional en los últimos años, sobre todo para los niveles inicial y primaria.
- ✓ **Infraestructura:** en 2016, el porcentaje de los locales públicos de educación básica que presentan diversas coberturas de servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad) en las provincias van desde la más alta en Cusco (87.4%) hasta la más baja en La Convención (28.6%). El mismo año, el indicador en la región asciende a 47.9% por encima del 44.4% para todo el Perú. La mayor posesión de estos servicios, en algunas provincias, puede explicarse por el aumento del gasto en capital de la región.
- ✓ **TIC:** el porcentaje de escuelas con acceso a Internet de Cusco en primaria pasó de 6.3% en 2007 a 35.8% en 2016, cifra inferior a la nacional (38.4%); mientras que, en secundaria, pasó de 25.6% a 74.2%, superando al valor nacional (71.5%). Sin embargo, hay amplia variabilidad de acceso en las provincias; así, en primaria, por ejemplo, el indicador es de 18.0% en La Convención, mientras que en Cusco es de 79.4%.

Indicadores del proceso de La Libertad (condiciones educativas):

- ✓ **Acceso:** entre 2005 y 2015, las tasas netas de asistencia en la región son similares al promedio nacional, siendo en 2015 de 81.4% en inicial, 86.7% en primaria y 83.7% en secundaria, mientras que el promedio del país es de 80.9%, 90.8% y 82.6% respectivamente.
- ✓ **Transición de inicial a primaria:** entre 2013 y 2016, la región tuvo un menor porcentaje de ingresantes a educación primaria con 3 o más años de educación inicial respecto al promedio nacional, aunque esta proporción ha aumentado en el tiempo. Como consecuencia, el porcentaje de niños que ingresan a primaria con dos o menos años de educación inicial o con ninguno ha sido menor en el tiempo para la región.
- ✓ **Alumnos por docente:** en el período 2007-2016 Cusco ha tenido más alumnos por docentes en inicial y secundaria, en los últimos tres años, respecto al promedio nacional, mientras que en primaria ha sido menor. En el ámbito regional aparecen divergencias entre provincias y niveles. Así, las regiones con menores alumnos por docente en inicial, primaria y secundaria son Canas (10), Canchis (10) y Urubamba (11); por otro lado, las provincias con mayor número de alumnos son: en inicial, Urubamba (19) y, en primaria y secundaria Cusco (17 y 15, respectivamente). En el ámbito distrital, las diferencias son todavía más marcadas.

Indicadores de resultados de La Libertad:

- ✓ **Intermedios:** La Libertad tiene tasas parecidas de desaprobación y retiro, en primaria y secundaria, que el promedio nacional, pero el porcentaje de atraso es ligeramente mayor en la región que en el Perú. El porcentaje de desaprobados en primaria fluctúa entre 1.3% en Cusco hasta 4.8% en Paucartambo para el año 2015, en tanto que en secundaria oscila entre 1.5% en Canas y 5.8% en La Convención. El atraso escolar fluctúa en primaria desde 2.4% en Cusco hasta 10.2% en La Convención, mientras que en secundaria va desde 5.8% en Cusco hasta 21.5% en Paucartambo; además, el atraso escolar es mayor en secundaria que en primaria. También, el atraso escolar es superior al promedio de los dos niveles educacionales a la vez en 36 distritos al 2016. Por otro lado, en 2015 el mayor porcentaje de retirados en primaria y en secundaria se encuentra en La Convención (1.4% y 4.0, respectivamente).
- ✓ **Finales:** En 2015, en Cusco 48.8% de alumnos evaluados por la ECE obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 27.7% en matemática. En el tiempo, los resultados han mejorado y ya superan al promedio nacional en matemática, pero aún no lo superan en comprensión lectora. 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, Cusco tiene los mejores resultados en comprensión lectora (67.6%) y Espinar en matemática (48.1%).

IN SHORT:

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

La Libertad’s socio-economic context:

- ✓ Residents: 1’324,371 (2016), 56% in urban areas. Between 2008 and 2016, population aged 0-4 and 15-19 years old decreased, with average rates of variation of -1.2% and -1.0, respectively.
- ✓ In 2015, Cusco’s real GDP (at constant 2007 prices) was S / 21’004,515. Economic growth between 2009 and 2015 is positive, especially 2013, 2011 and 2010, which had higher economic growth.
- ✓ Monetary poverty in the region reached 49% in 2010, which is above the national value (31%). However, unsatisfied basic needs (UBN) are lower: Cusco reaches 15% and Peru 19% (2015) of at least one (UBN).
- ✓ Cusco ranks tenth place in the Peruvian Human Development Index (HDI) by region. The HDI, broken down into social and economic factors, places Cusco in twenty second place in life expectancy at birth and in fourteenth place in years of education.

La Libertad’s educational input indicators:

- ✓ **Funding:** Between 2006 and 2015, the average annual growth rate of public expenditure per student reached 22% in “pre-primary education”, 17% in “primary education” and 15% in “secondary education”, highlighting that this expenditure has started to be higher than the national level in recent years, especially for pre-primary and primary levels.
- ✓ **Infrastructure:** In 2016, the percentage of public basic education establishments show coverage of several basic services (drinking water, drainage and electricity) in provinces, from the highest one in Cusco (87.4%) to the lowest one in La Convención (28.6%). In the same year, the indicator reaches 47.9%, being the national value 44.4%. The larger possession of these services in some provinces can be explained by the increase of capital expenditure in the region.
- ✓ **Information and Communications Technology:** The percentage of primary education schools in Cusco with access to Internet went from 6.3% in 2007 to 35.8% in 2016, while in secondary, it went from 25.6% to 74.2%, surpassing the national value (71.5%). However, there is wide variability of access in the provinces; thus, in primary, for example, the indicator is 18.0% in the Convention, while in Cusco it is 79.4%.

La Libertad’s educational process indicators (educational conditions):

- ✓ **Access:** Between 2005 and 2015, net assistance rates in the region are similar to the average national value, being 81.4% for pre-primary education, 86.7% for primary education and 83.7% for secondary education in 2015, whereas the national average value is 80.9%, 90.8% and 82.6% respectively.
- ✓ **Transition from pre-primary to primary school:** Between 2013 and 2016, the region had a lower percentage of primary school enrollments with 3 or more years of pre-primary education than the national average value, however 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.
- ✓ **Students per teacher:** During the period 2007-2016, Cusco has had more students per teacher in pre-primary and secondary education, in the last three years, compared to the national average value, whereas in primary education the indicator has been lower. At a regional level there are differences between provinces and educational levels. Thus, the regions with the lowest students per teacher ratio in pre-primary, primary and secondary education are Canas (10), Canchis (10) and Urubamba (11); On the other hand, the provinces with the highest ratio are: Urubamba (19) and Cusco (17 and 15, respectively). At a district level, the differences are even more notorious.

La Libertad’s educational results indicators:

- ✓ **Intermediate:** La Libertad 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 fluctuates, going from 1.3% in Cusco to 4.8% in Paucartambo in 2015, whereas in secondary education it ranges from 1.5% in Canas to 5.8% in La Convención. On the other hands, the school backlog fluctuates in primary school, going from 2.4% in Cusco to 10.2% in La Convención, while in secondary education it ranges from 5.8% in Cusco to 21.5% in Paucartambo. In addition, the school backlog is higher in secondary than in primary, and is also higher than the average of the two levels of education at the same time in 36 districts by 2016. On the other hand, in 2015 the highest percentage of primary and secondary school dropouts are found in La Convención (1.4% and 4.0, respectively).
- ✓ **Final:** In 2015, in Cusco, 48.8% of students evaluated by ECE obtained satisfactory levels in reading comprehension and 27.7% in mathematics. Over time, the results have improved and already exceed the national average in mathematics, but still do not surpass it in reading comprehension. The improvement could be due to initial education, the hiring of teachers in a timely manner and the accompanying programs, SIS and Qali Warma. According to UGEL, Cusco has the best results in reading comprehension (67.6%) and Espinar does it in mathematics (48.1%).

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 Cusco**. Puesto 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.

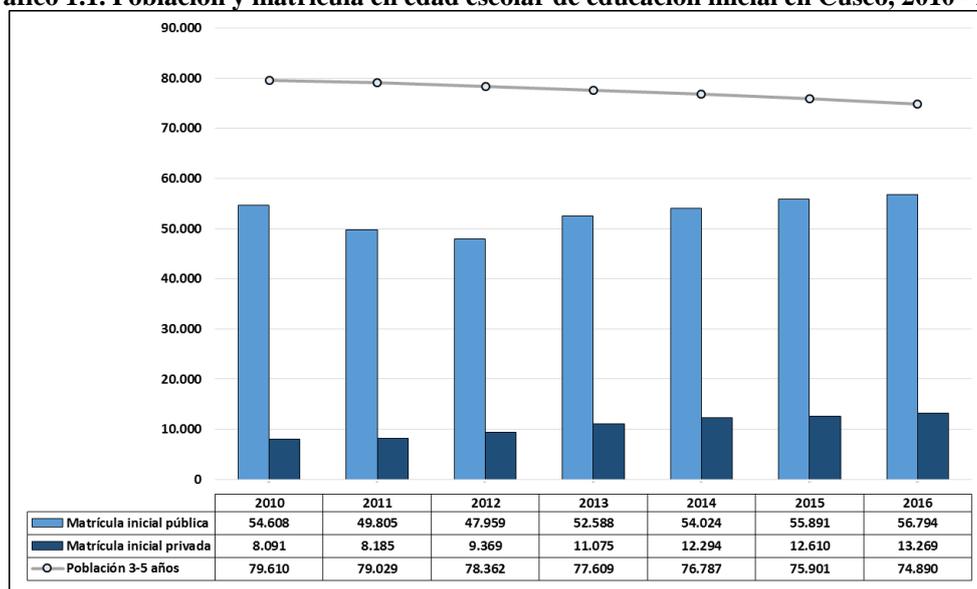
2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

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

La población de la región de Cusco en el año 2016 se estima en 1,324,371 habitantes, según el Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2016), con una distribución equitativa entre hombres (50.7%) y mujeres (49.3%). Además, **se estima que algo más de la mitad de la población total vive en zonas urbanas (55.5%)**. Cuando se divide la población por grupos de edades se observa que las personas entre menores de un año y catorce años representan 28.9% de la población total, entre quince y 64 años 64.6% y de 65 años a más representan 6.4% (INEI, 2016).

En el gráfico 1.1 se aprecia una tendencia negativa de **la población de tres a cinco años de edad**, pues **disminuyó de 79,610 en 2010 a 74,890 en 2016**, es decir, en seis años cayó en 4,720 habitantes. Pero **a pesar de ello, la matrícula del mismo rango de edad se incrementó durante el mismo período**, pasando de 54,608 de matrícula pública para 2010 a 56,794 en 2016, así como de 8,091 en matrícula privada en 2010 a 13,269 en 2016. En otras palabras, **la tasa media de variación es de 0.8% en matrícula pública y de 8.8% en matrícula privada**. Por ende, la matrícula privada creció más rápidamente que la pública. El hecho de que, a pesar de que disminuya la población la matrícula continúe creciendo, es un primer indicio de que la cobertura de educación inicial estaría incrementándose.

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

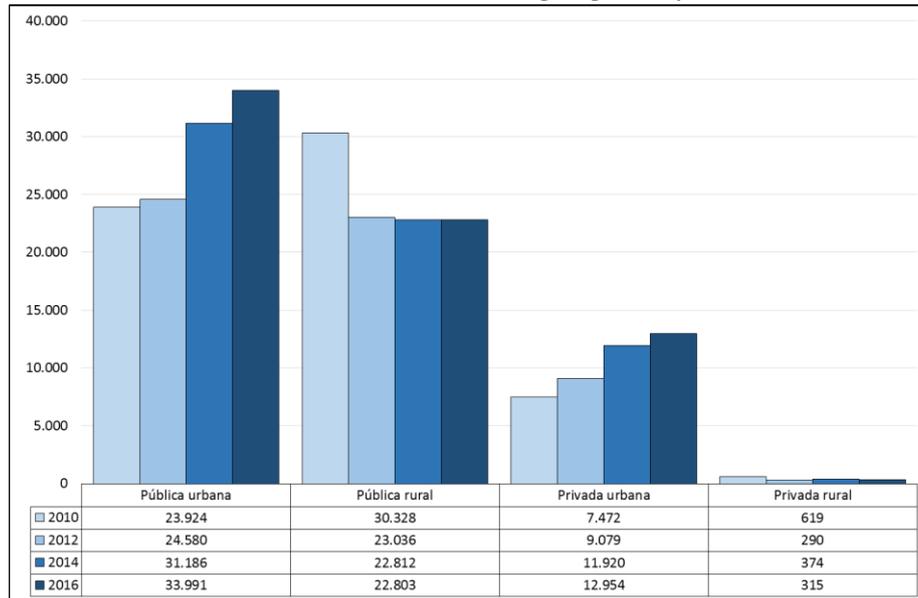


Fuente: Proyecciones población INEI, 2016 y Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 **23,924 estudiantes en 2010 a 33,991 en 2016**, mientras que en la privada **evolució de 7,472 alumnos en 2010 a 12,954 en 2016**. Por tanto, la tendencia positiva en área urbana tanto de la oferta pública como privada han permitido el crecimiento de la matrícula total en educación inicial. Por otro lado, en el área rural se observa una tendencia decreciente en el alumnado; sin embargo, la mayor parte de la demanda de educación inicial continúa siendo atendida por la oferta pública. Así, se tiene que la matrícula pública ha bajado de 30,328 en 2010 a 22,803 en 2016, mientras que la matrícula privada

ha pasado de 619 a 315 alumnos en el mismo período de tiempo. Este mayor acceso a educación inicial en el ámbito urbano denota mayor cobertura para este nivel, lo cual se relacionaría con el logro de la política educativa de incremento de acceso al nivel inicial; además, también se nota una tendencia al desplazamiento por fines educativos, de zonas rurales a urbanas.

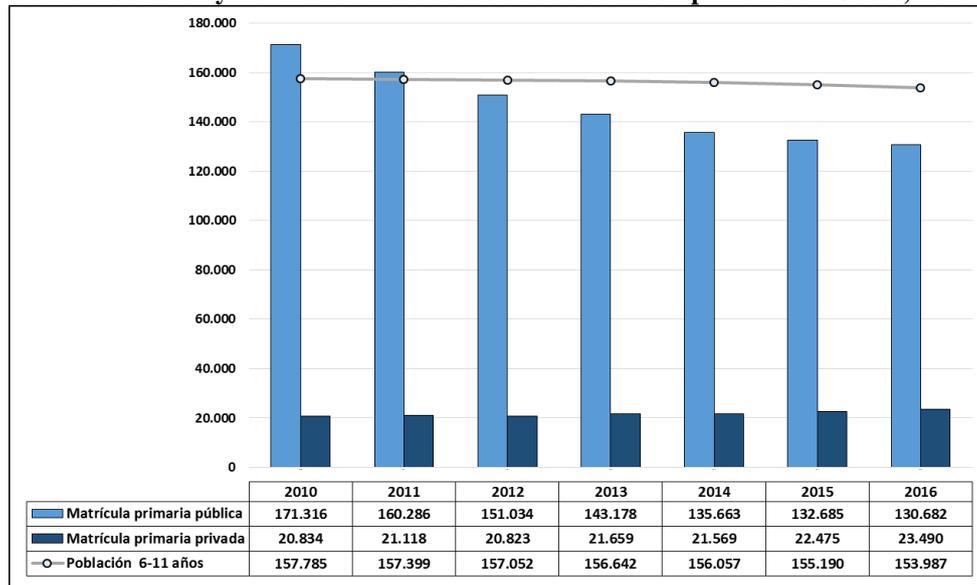
Gráfico 1.2. Matrícula en educación inicial en Cusco según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016



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 157,785 en 2010 a 153,987 en 2016**, es decir, disminuyó en 3,798 habitantes. 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 171,316 alumnos en 2010 a 130,682 en 2016**. Por otro parte, la matrícula privada pasó de 20,834 estudiantes en 2010 a 23,490 en 2016. Esto demuestra que **la matrícula pública y privada evolucionan en sentido contrario**, siendo sus tasas medias de variación -4.4% y 2.0%, respectivamente, por lo que se podría decir que, sumada la fuerte disminución en matrícula pública, paralelamente se ha dado una migración de los demandantes de educación primaria de la oferta pública a la privada, lo que se deba probablemente a la percepción de mayor calidad pedagógica que actualmente goza la educación privada en el país, no obstante la gran variedad de contextos en la que ésta se desempeña.

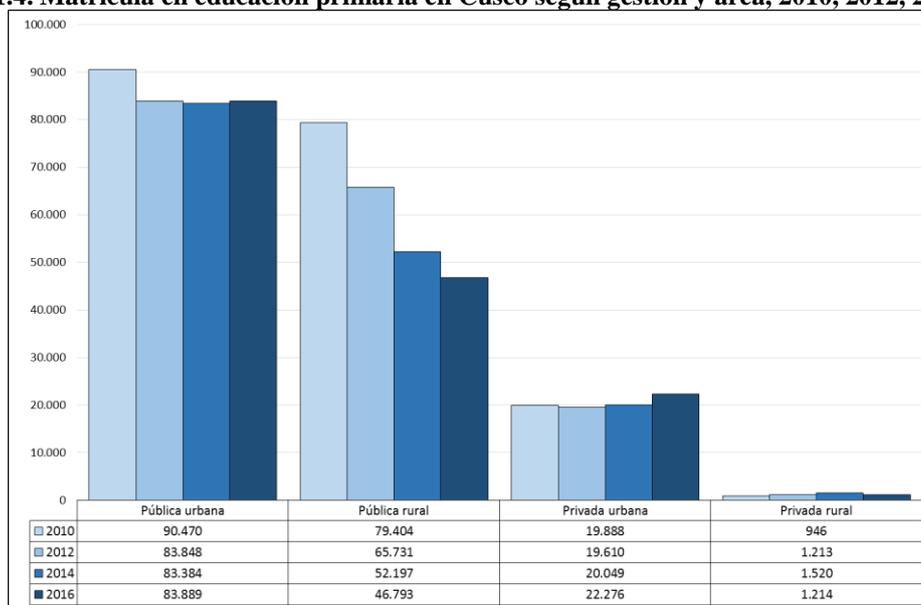
Gráfico 1.3. Población y matrícula en edad escolar de educación primaria en Cusco, 2010– 2016



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 79,404 alumnos en 2010 a 46,793 en 2016**. La matrícula privada rural, por el contrario, pasa de tener 946 alumnos a tener ahora 1,214 alumnos (valor ínfimo en términos comparativos con las demás categorías). La otra tendencia que se aprecia es el **decrecimiento de la matrícula pública urbana (en 2010 tenía 90,470 alumnos, en tanto que en 2016 tiene 83,889 estudiantes)**, en tanto que la de la **privada urbana aumentó de 19,888 a 22,276 entre 2010 y 2016**. Se destaca la migración de educación pública a la privada, sobre todo en las áreas urbanas.

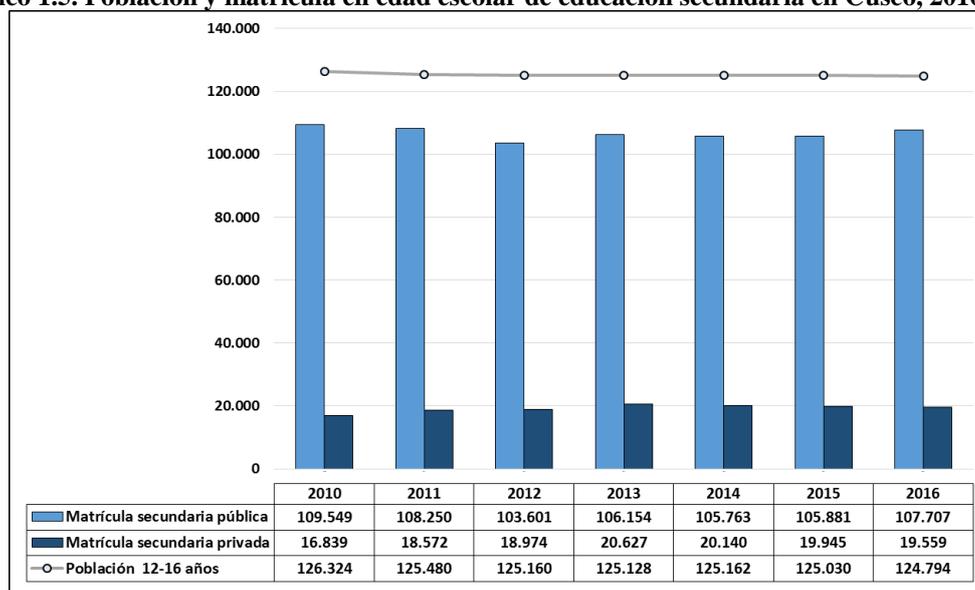
Gráfico 1.4. Matrícula en educación primaria en Cusco según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016



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

En cuanto a secundaria, el gráfico 1.5 muestra, al igual que los dos casos anteriores, la **tendencia poblacional decreciente de los alumnos de doce a dieciséis años de edad**, la cual ha caído en un menor ritmo que las de los casos de primaria e inicial, **pasando de 126,324 en 2010 a 124,794 en 2016**, siendo la variación porcentual promedio de -0.2%, en tanto que **la matrícula aumenta en el ámbito privado y disminuye en el ámbito público en el mismo periodo**. En el primer caso varía de 16,839 a 19,559 desde 2010 hasta 2016, mientras que para el segundo caso va de 109,549 a 107,707 para el mismo periodo.

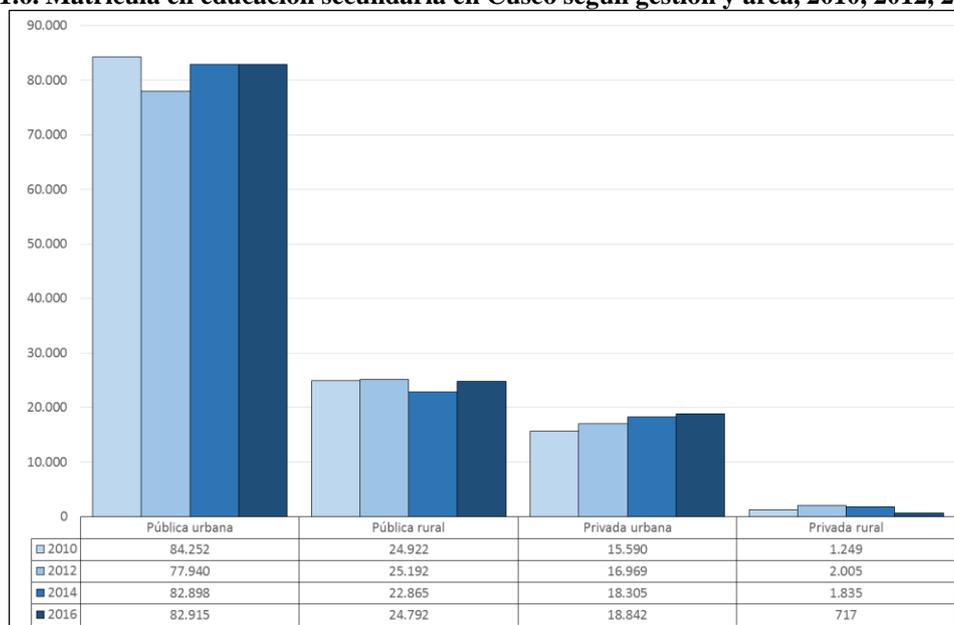
Gráfico 1.5. Población y matrícula en edad escolar de educación secundaria en Cusco, 2010– 2016



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 a nivel urbano entre 2010 y 2016 disminuyó en la gestión pública, pasando de 84,252 a 82,915, en tanto que en la privada se incrementó de 15,590 a 18,842. Para la gestión rural, en el ámbito de gestión pública disminuyó levemente, pasando de 24,922 a 24,792; mientras que la privada pasó de registrar 1,249 alumnos a 717 para el periodo mencionado.

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



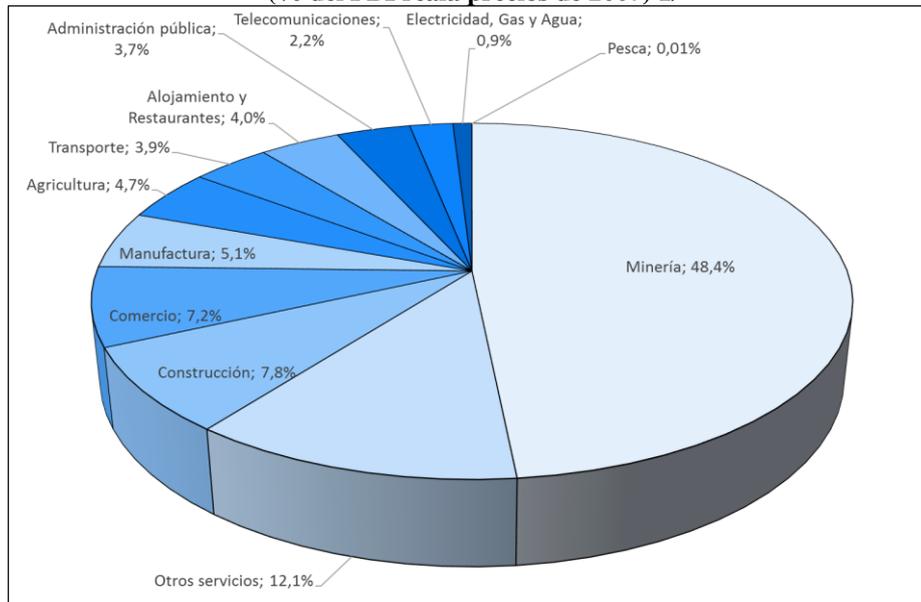
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Del análisis anterior se confirma el decreciente número de personas en edad de asistir a la escuela en la región, lo cual genera un bono demográfico, que se define como la existencia de una mayor presencia de población adulta en edad de trabajar, en comparación con épocas anteriores, lo que implica que se tendrá menor demanda de educación básica, lo que deviene en una oportunidad para pasar de una visión de mejora cuantitativa (incremento en el acceso) a un enfoque más cualitativo (basado en calidad educativa y logro de aprendizajes) de la educación. Asimismo, pese a la caída de matrículas, destaca la cada vez mayor presencia de matrícula privada en ámbitos urbanos.

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 dos actividades suma más del 60% del PBI regional en el año 2015. Listadas de mayor a menor aporte a la economía regional se encuentran minería, otros servicios, construcción, comercio y manufactura (que en conjunto suman 80.6% del PBI de Cusco), entre otras.

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



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

Minería contiene extracción de petróleo, gas y minerales. Agricultura abarca ganadería, caza y silvicultura. Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Administración pública incluye defensa. Telecomunicaciones involucra otros servicios de información. Pesca incorpora acuicultura.

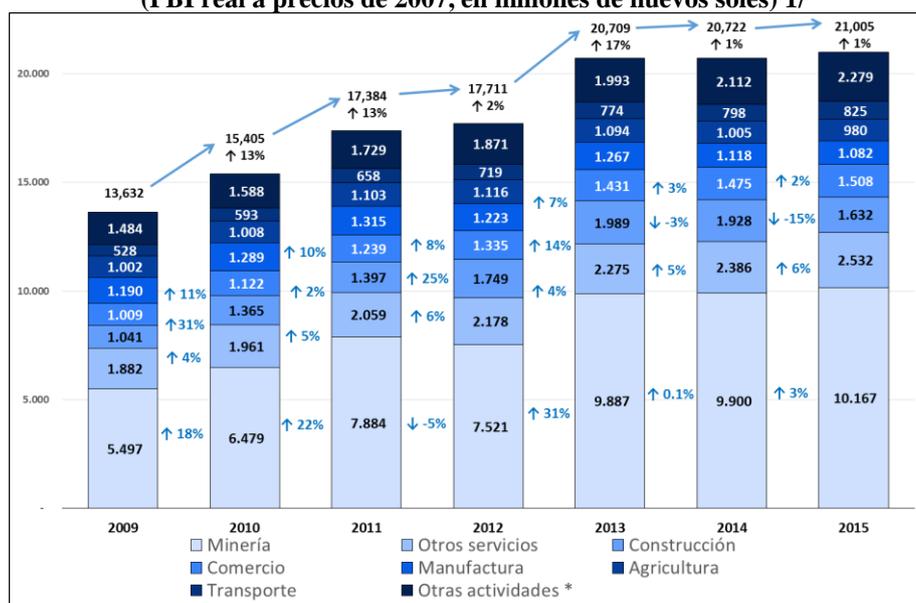
1/ El PBI regional solo puede ser calculado mediante el método del valor agregado bruto (VAB) por lo que, en estricto, no es un PBI integral; no obstante, en este documento se mantiene el término PBI por ser de uso más familiar y coloquial.

Durante el periodo 2009-2015, las ocho actividades principales (ver gráfico 3) han experimentado un consistente crecimiento conjunto; destacando que, de las actividades que explican principalmente el PBI regional, las que más crecieron fueron minería y construcción, en tanto que la que más decreció fue manufactura. Por otro lado, tomando el año 2009 como año base, al cierre de 2015, el resultado de **la evolución de las variables sectoriales permitió que se registre un crecimiento promedio interanual del PBI real de Cusco de 7.7%, pasando de 13,632 millones de soles en 2009 a 21,005 millones de soles en 2015**. Los años de mayor crecimiento fueron el 2010 y el 2011, con incrementos de 13.0% y 12.8% respectivamente; además, durante el periodo señalado, no se registró ninguna mayor caída del producto regional.

El aumento anual del PBI resulta de la performance volátil de sus actividades económicas. Así, mientras que manufactura (actividad que contribuye al 48.4% del PBI regional) registró un pico de crecimiento en el año 2013 (+31.4%) y crecimiento ínfimo en 2014 (+0.1%) y decrecimiento en 2012 (-4.6%), otras actividades como otros servicios y comercio registraron tasas de crecimiento más constantes (alrededor de 5.1% y 7.0% en el periodo analizado, respectivamente); en tanto que, actividades como construcción y manufactura registraron variaciones anuales más volátiles. Así, construcción presentó a lo largo del periodo 2010 - 2013 tasas de crecimiento positivas, mientras que en los años 2014 - 2015, tasas negativas (con un crecimiento interanual del periodo de 9.0%). Finalmente, manufactura mostró tasas de crecimiento mixta entre los distintos años del periodo de análisis, destacando su mayor crecimiento en el año 2010 (+8.3%) y su mayor caída en el año 2014 (-11.8%), para cerrar con un decrecimiento interanual de -1.3%.

Por otro lado, el crecimiento del producto solo permite observar los resultados a mayor escala, pero el empleo que cada actividad genera muestra su impacto en el bienestar de los hogares. Así, la agricultura y pesca, novena actividad económica de la región, proporciona la mayor cantidad de empleos (27% de la PEA); le siguen el comercio y la administración pública, con 15% y 12% de empleos de la PEA, respectivamente (INEI, 2015).

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



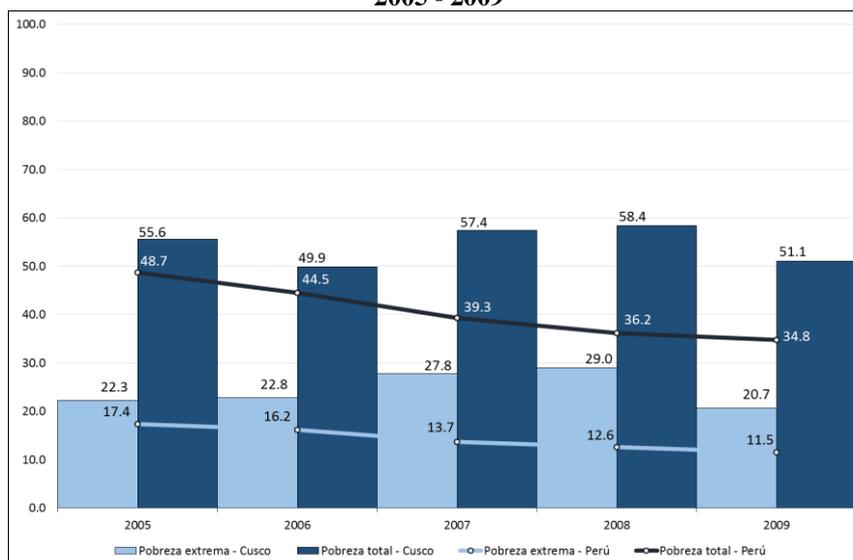
Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

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 Cusco parece haber influenciado poco la incidencia de la pobreza monetaria¹. En el gráfico 4 se observa que la pobreza total en la región Cusco es volátil, pues aumenta y disminuye según el año, a diferencia de la pobreza nacional, que se reduce en el período 2005-2009. Pese a ello, cabe destacar que, pese a los altibajos, entre 2005 y 2009, la pobreza en Cusco ha disminuido en alrededor de cuatro puntos porcentuales y medio, pasando de 55.6% a 51.1% durante el período analizado.

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



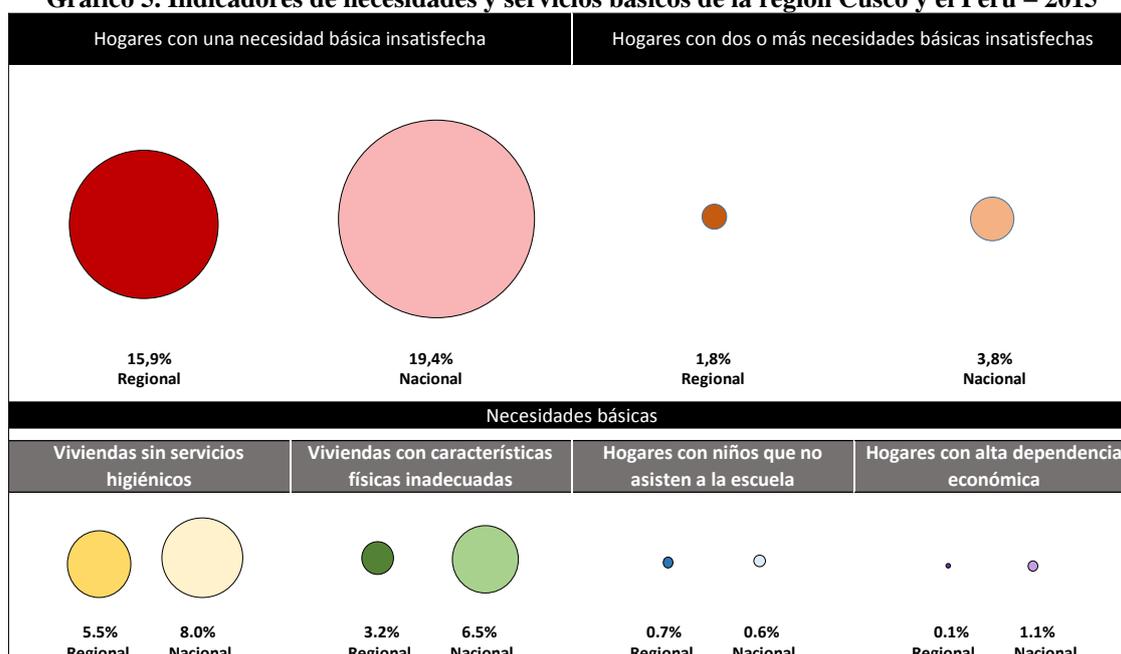
Fuente: INEI. Elaboración propia.

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.

La pobreza no monetaria, 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 Cusco presentó 15.9% de sus hogares con una NBI y 1.8% 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 todos los indicadores fueron menores a los valores nacionales; los hogares con viviendas sin servicios higiénicos representan el 5.5% del total de la región, en tanto que a nivel nacional el porcentaje es de 8.0%; para las viviendas con características físicas inadecuadas, Cusco registra 3.2% versus el 6.5% nacional; el porcentaje de hogares con niños que no asisten a la escuela es 0.7% en Cusco y 0.6% a nivel nacional; en tanto que el porcentaje de hogares con alta dependencia económica es de 0.1% y 1.1% para Cusco y el país, respectivamente.** De estas cifras se puede inferir que Cusco es una de las regiones con baja presencia de necesidades básicas insatisfechas.

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



Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

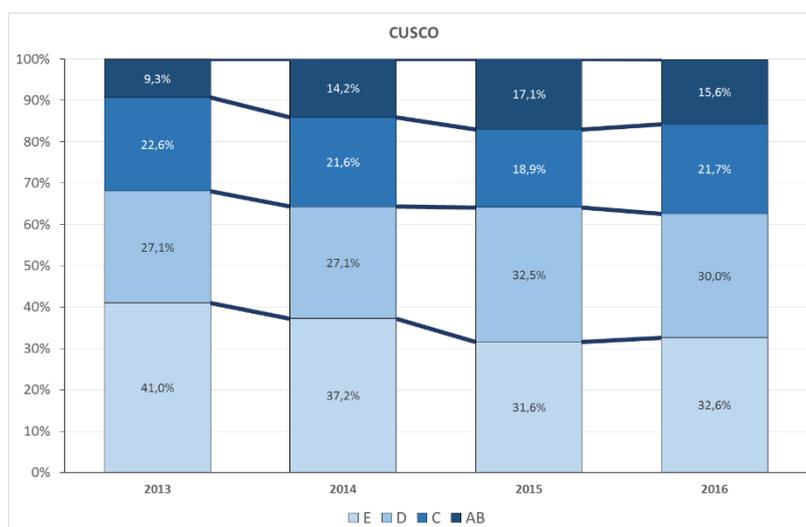
Además de la pobreza, es interesante revisar **la distribución de la población de Cusco de acuerdo al nivel socioeconómico (NSE)**⁴. En el gráfico 6 se observa que a nivel regional, al 2016, **el NSE más bajo (E) se acerca al 33%**, habiendo disminuido de 41.0% en 2013 a 32.6% en 2016. En el otro extremo, **el NSE AB se sitúa en 15.6%**. En general, la distribución porcentual de los NSE para toda la población de la región muestra una mayor concentración en los sectores D y AB, en tanto que una menor concentración en el sector E.

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

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.

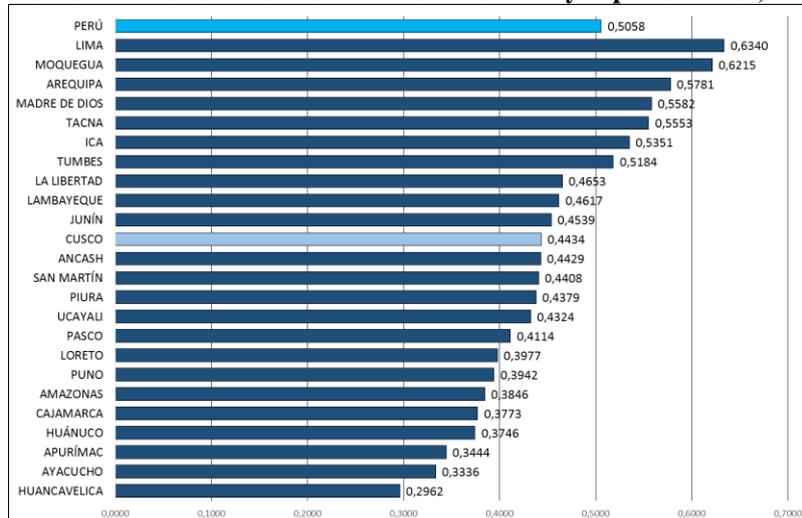
⁴ Dicha clasificación es realizada anualmente por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM) utilizando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del Instituto de Estadística e Informática (INEI). Para mayor información sobre la metodología para realizar dicha clasificación,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



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, en las últimas décadas se ha llegado a comprender que el desarrollo humano debe ser el fin supremo de la sociedad, en donde otros factores no asociados a la riqueza monetaria tienen más importancia, como son 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 Cusco se posicionó en el décimo primer lugar, con un valor de 0.4434, inferior al promedio nacional, de 0.6215. El índice desagregado en sus componentes muestra que Cusco ocupó el décimo lugar en la categoría de región con mejor ingreso familiar per cápita, vigésimo segundo lugar en población con mayor esperanza de vida al nacer, el décimo lugar en población con educación secundaria completa y ocupó el décimo cuarto puesto en población con más años de educación. (PNUD, 2013: 217, Anexo Estadístico).

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



Fuente: PNUD, 2013. Elaboración propia.

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

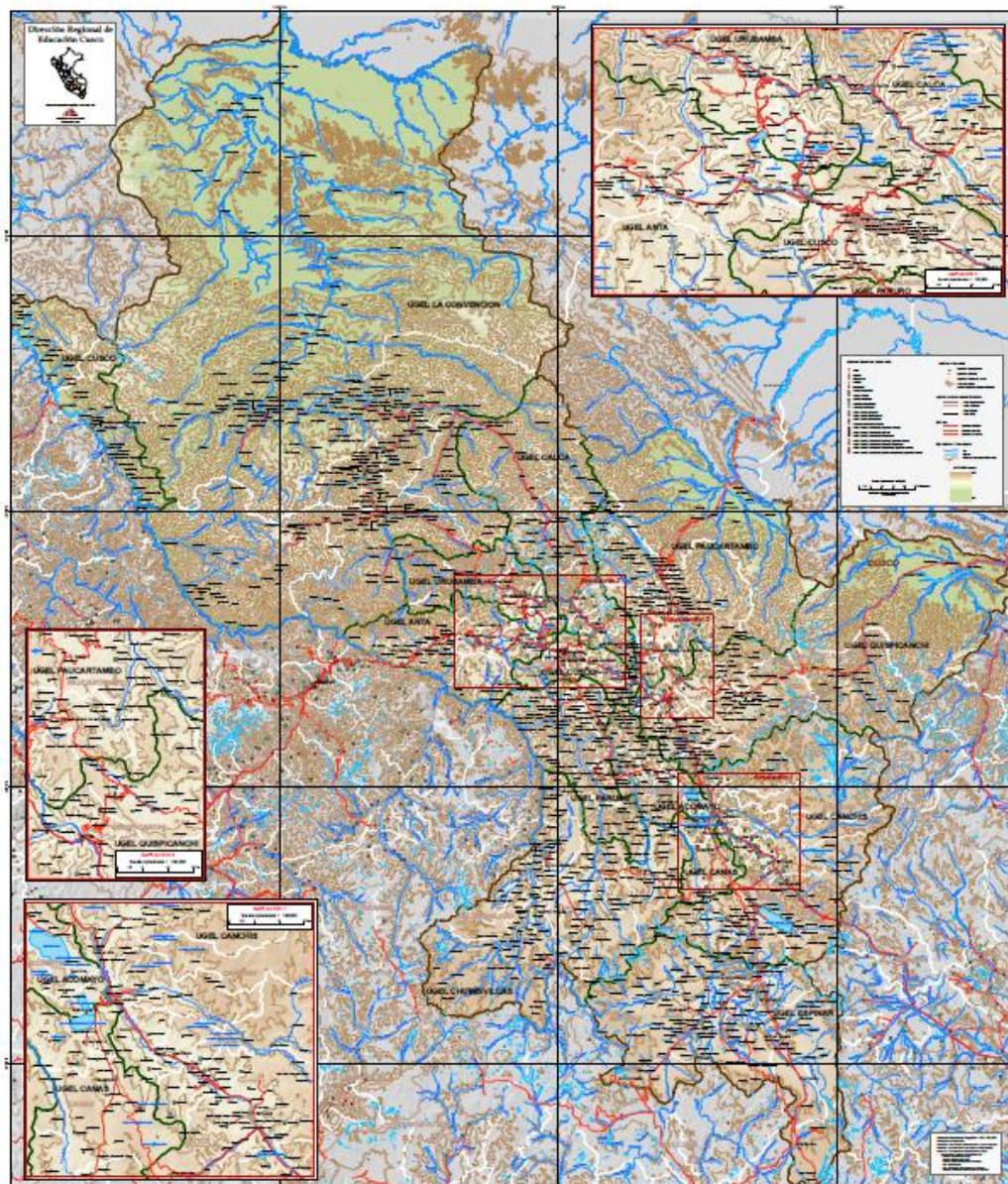
“El IDH fue creado para enfatizar que las personas y sus capacidades debe ser el criterio último para evaluar el desarrollo de un país, no el crecimiento económico por sí solo. El IDH también puede ayudar a cuestionar las decisiones políticas nacionales, preguntando cómo dos países con el mismo nivel 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. (...)”

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 regionales son quienes la deberían garantizar, pues son las 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.

La organización de la educación en la región Cusco está dirigida por la Dirección Regional de Educación (DRE) Cusco, la cual se encuentra dividida en catorce 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 Cusco, 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 educativos pertenecen a las UGEL Cusco, Canchis y La Convención**, además que la mayor cantidad de alumnado en la región estudia en las instituciones educativas de dichas UGEL. Por otro lado, en la región la DRE Cusco no administra ninguna modalidad de educación. Además, la mayor cantidad de instituciones educativas, en todos los niveles educativos⁶, pertenecen a las mismas UGEL señaladas anteriormente. Considerando el total de dichas instituciones por UGEL, el orden sería **Cusco (1,124), La Convención (723), Canchis (663), Quispicanchi (423), Chumbivilcas (401), Calca (353) y Espinar (347)**. El total de instituciones educativas en la región es de 5,807.

Tabla 1. Matrícula e instituciones educativas según UGEL por nivel educativo de la región Cusco, 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 | 70,063 | 154,172 | 127,266 | 12,467 | 811 | 11,372 | 25,465 | 2,999 | 1,825 | 658 | 128 | 21 | 113 | 63 |
| DRE Cusco | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| UGEL Cusco | 24,339 | 47,545 | 39,865 | 5,479 | 465 | 7,768 | 14,648 | 596 | 243 | 143 | 52 | 8 | 54 | 28 |
| UGEL Acomayo | 1,355 | 3,338 | 2,869 | 144 | 0 | 0 | 383 | 91 | 49 | 18 | 4 | 0 | 0 | 3 |
| UGEL Anta | 3,190 | 6,167 | 6,082 | 296 | 24 | 80 | 113 | 153 | 91 | 38 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| UGEL Calca | 3,486 | 8,399 | 6,797 | 516 | 17 | 87 | 283 | 186 | 113 | 42 | 7 | 1 | 2 | 2 |
| UGEL Canas | 1,348 | 2,440 | 2,587 | 92 | 24 | 64 | 0 | 135 | 51 | 21 | 4 | 1 | 3 | 0 |
| UGEL Canchis | 6,883 | 13,732 | 13,970 | 1,488 | 97 | 944 | 3,790 | 406 | 167 | 53 | 15 | 2 | 10 | 10 |
| UGEL Chumbivilcas | 4,037 | 10,173 | 9,087 | 335 | 58 | 85 | 531 | 200 | 139 | 53 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| UGEL Espinar | 3,415 | 7,647 | 6,883 | 1,042 | 38 | 777 | 1,006 | 166 | 125 | 36 | 7 | 1 | 8 | 4 |
| UGEL La Convención | 5,822 | 16,843 | 11,588 | 1,319 | 26 | 530 | 1,788 | 299 | 307 | 79 | 13 | 1 | 18 | 6 |
| UGEL Paruro | 1,506 | 3,818 | 3,198 | 0 | 0 | 0 | 53 | 149 | 88 | 21 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| UGEL Paucartambo | 2,885 | 6,990 | 4,777 | 647 | 14 | 141 | 152 | 157 | 132 | 37 | 5 | 1 | 2 | 1 |
| UGEL Quispicanchi | 5,176 | 12,175 | 9,174 | 257 | 24 | 435 | 1,368 | 210 | 148 | 51 | 5 | 1 | 6 | 2 |
| UGEL Urubamba | 3,370 | 7,603 | 5,777 | 456 | 24 | 258 | 1,350 | 132 | 85 | 33 | 4 | 1 | 5 | 3 |
| UGEL Pichari-Kimbiri | 3,251 | 7,302 | 4,612 | 396 | 0 | 203 | 0 | 119 | 87 | 33 | 6 | 0 | 2 | 0 |

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 (PDRC) Cusco 2010-2021** (tabla 2), señala entre diversos objetivos, aquel relacionado al proceso educativo, y propone indicadores medibles para alcanzar dicho objetivo, como: el porcentaje de alumnos que logran aprendizajes según la Evaluación Censal de Estudiantes.

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

| Objetivo | Indicador de Impacto | Meta al 2021 | Indicador al 2016 | Fuente |
|--|---|--------------|-------------------|--------|
| Mejorar la calidad educativa de la población | Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria que alcanzaron el nivel 2 en la Encuesta Censal de Estudiantes en matemática | 45.7% | 37.0% | ECE 1/ |
| | Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria que alcanzaron el nivel 2 en la Encuesta Censal de Estudiantes en comprensión lectora | 71.5% | 46.5% | ECE |

Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado de Cusco al 2021
1/ Evaluación Censal de Estudiantes 2016.

Como se observa en la Tabla 2, hay dos indicadores con metas establecidas a 2021, los cuales se comparan con cifras obtenidas a 2016. Así, el porcentaje de estudiantes de 2° grado de educación primaria que alcanzaron el nivel 2 en la Encuesta Censal de Estudiantes en matemática fue en 2016 de 37.0%, pero el objetivo regional al 2021 es que dicho nivel se eleve hasta 45.7%. Asimismo, el porcentaje de estudiantes de 2° grado de educación básica regular que alcanzaron el nivel 2 en la Encuesta Censal de Estudiantes en comprensión lectora fue en 2016 de 46.5%, pero se espera que a 2021 alcance el 71.5%.

Además, en la Tabla 3 se presenta un resumen del plan educativo institucional de la región Cusco, el cual busca alcanzar ciertos objetivos hacia el año 2021, mediante la elaboración y cumplimiento de un grupo de políticas educativas descritas en dicha tabla.

⁶ Los niveles de educación se clasifican en: inicial, primaria, secundaria, CEBA, especial, técnico-productiva y superior no universitaria.

Tabla 3. Resumen del Proyecto Educativo Regional Cusco 2009-2021

| Objetivo | Política | Implementación |
|---|--|--|
| La sociedad regional asume su responsabilidad educadora, promoviendo saberes propios e incorporando nuevos saberes dentro y fuera del sistema educativo | Reconocimiento institucional de aprendizajes socio-comunitarios y construcción de mecanismos de certificación. | Creación de un programa regional de acreditación de aprendizajes logrados en espacios familiares y/o socio-comunitarios. |
| | Institucionalización de los espacios de participación y vigilancia del derecho a la educación | Fortalecimiento de espacios participativos como el COPARE, los COPALE y el CONEL 1/ |
| | Compromiso crítico y responsable con la educación, desde los medios de comunicación hasta las empresas. | Generar consensos sociales en torno a pertinencia de contenidos difundidos por medios de comunicación masiva |
| | Promoción del deporte y desarrollo integral de la persona. | Estimulación artística y creación de espacios de recreación para niños y adultos. |
| | Desarrollar un cultura medioambiental. | Fortalecer los programas de educación medioambiental. |
| Construir una pedagogía intercultural mediante el fortalecimiento de la docencia a nivel personal y profesional | Concertar una formación intercultural bilingüe. | Diseño de programas de formación intercultural. |
| | Promocionar el reconocimiento social y remunerativo del docente, de tal forma que le permita acceder a mejores condiciones de vida | Suscribir pactos para mejorar los ingresos de los docentes de la Región. |
| | Promocionar la investigación pedagógica individual. | Establecer programas de fondos concursables. |
| Garantizar que el acceso a la educación sea libre, gratuito y universal; articulando programas de atención a la primera infancia desde una perspectiva multisectorial | Universalizar la atención de calidad a niños de 0 a 5 años. | Desarrollar programas de estimulación temprana. |
| | Garantizar una educación básica técnico-productiva coherente con necesidades de desarrollo de la región. | Identificar las prioridades regionales en relación a sus potencialidades y riquezas. |
| | Paromoción de una educación superior de calidad. | Estimular la investigación, innovación y producción de conocimientos en los centros superiores en relación con las necesidades de desarrollo de la Región. |
| | Lograr altos índices de alfabetismo en la región. | Implementar programas de alfabetización que valoren los saberes comunitarios, lenguas originarias y necesidades de las personas y colectivos, promoviendo el desarrollando de capacidades productivas. |

1/ Consejo Participativo Regional De Educación (COPARE), Consejo Participativo Local (COPALE), Consejo Educativo Institucional (CONEL).

Fuente: Proyecto Educativo Regional Cusco al 2021

3. ¿Cómo está la educación en Cusco?

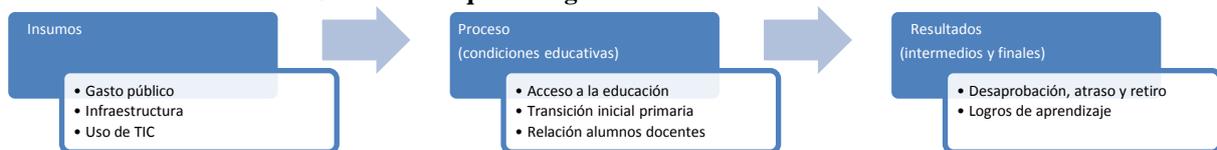
La educación de la región se puede observar a partir de tres momentos dentro de un mismo proceso (ilustrado en el gráfico 9).⁷

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.⁸

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 Cusco?

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.⁹ **Entre 2006 y 2015, las cifras muestran que el gasto por alumno en educación**

⁷En 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**.

⁸Desde 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.

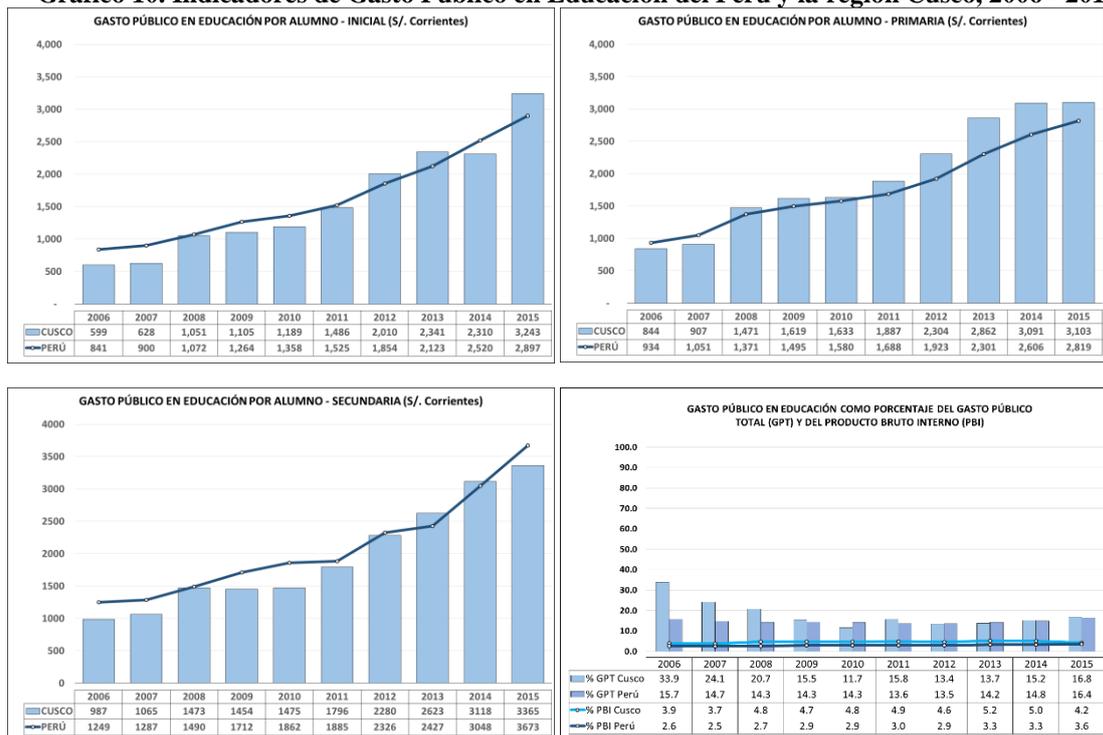
⁹El gasto público educativo por alumno se define como el cociente que resulta de dividir el gasto público en un cierto nivel educativo, luego de excluir algunas partidas que, de acuerdo al estándar internacional de la UNESCO (CINE 2011), no constituyen gasto en

inicial creció a una tasa de variación promedio de 22.3% y en primaria 16.8%, mientras que en educación secundaria aumentó 15.2%. Más aún, el incremento absoluto del gasto es considerable en todos los niveles educativos durante el período, especialmente en el nivel inicial. Así, durante los diez años analizado, el gasto en inicial aumentó 5.4 veces, en primaria 3.7 veces, en tanto que en secundaria 3.4 veces. Además, en educación inicial y secundaria, el gasto por alumno se ha elevado pese al incremento de las matrículas (cifras que aumentan el denominador del ratio gasto entre número de alumnos), es decir ha habido un incremento real.

Asimismo, en el gráfico 10 se compara el gasto público en educación por alumno entre Cusco y el Perú. Así, en los niveles de educación inicial y secundaria, entre los años 2006 y 2015, el gasto individual en Cusco ha sido similar al nacional, en tanto que, en primaria el gasto en la región ha sido levemente superior al nacional. Sin embargo, debe destacarse que, en los últimos años del periodo de análisis, la diferencia entre gastos por alumnos es favorable para la región con respecto al país, en los niveles de educación inicial y primaria, en tanto que en secundaria el gasto por alumno en Cusco continúa siendo inferior al nacional.

A diferencia del gasto por alumno, el gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región, en promedio durante el período 2006 – 2015, es superior al porcentaje nacional (4.6% del PBI en el primer caso, y 3.0% en el segundo). De igual forma, el gasto público en educación como porcentaje del gasto público total de Cusco es mayor que el indicador nacional durante el período 2006 – 2015 (en promedio 18.1% del PBI el primer caso y 14.6% en el segundo), sobre todo durante los tres primeros años de la serie. A partir del año 2009 las diferencias se acortan y estabilizan alrededor de casi medio punto porcentual.

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

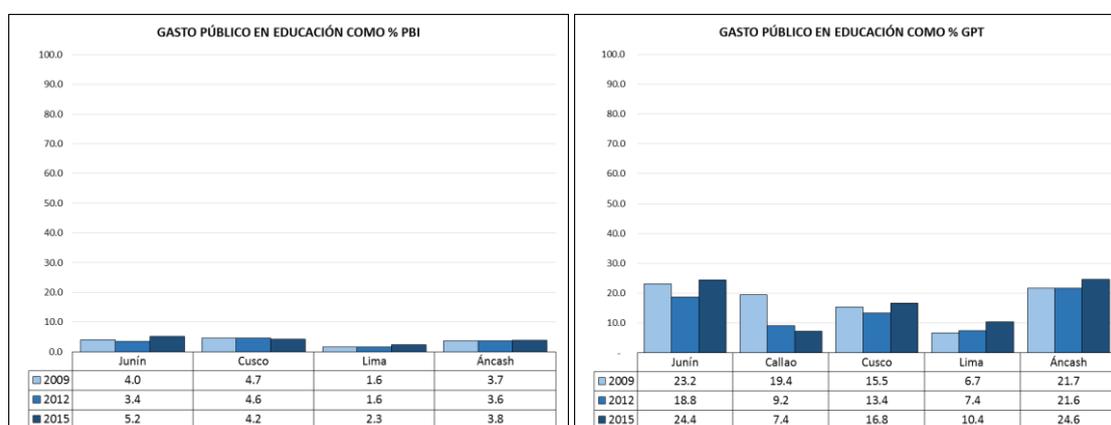
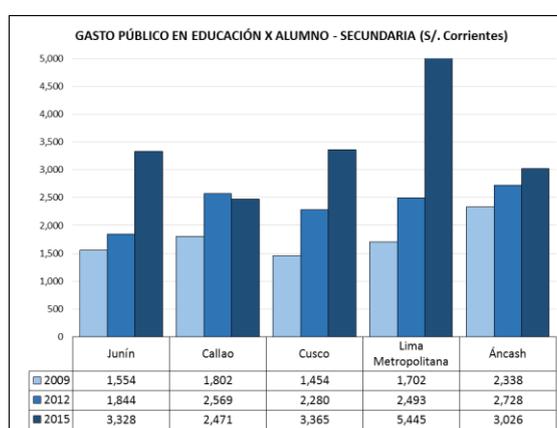
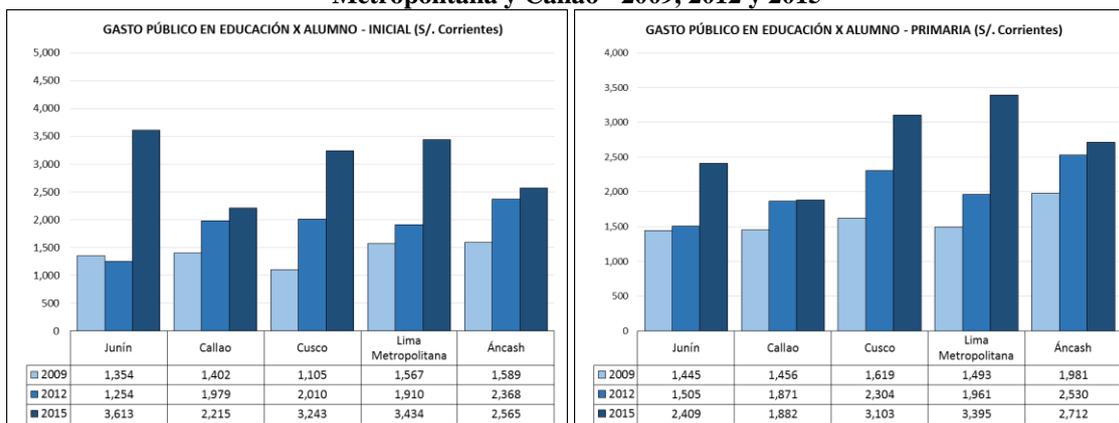


Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (datos de gasto público), y Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula). Elaboración propia.

En resumen, el gasto público por alumno en la región resulta similar al del ámbito nacional, pero el gasto en educación como porcentaje del PBI y del gasto público total son superiores al nacional, especialmente en el primer caso. Complementando el análisis previo, estos mismos indicadores en Cusco se comparan con Lima Metropolitana y el Callao y con dos regiones con niveles de IDH cercanos al de la región: Junín (10° puesto) y Áncash (12° puesto).

educación, entre el número de alumnos matriculados en instituciones educativas públicas del mismo nivel educativo. Se puede encontrar valores del indicador para otros niveles educativos en el siguiente enlace: <http://escale.minedu.gob.pe/indicadores>.

Gráfico 11. Indicadores de gasto público en educación de las regiones Cusco, Junín, Áncash, Lima Metropolitana y Callao - 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 Cusco es mayor que el de Áncash y Callao, pero menor que el de Junín y Lima Metropolitana en el año 2015** (gráfico 11). Por otro lado, en 2012, Cusco presentó brechas favorables con respecto a Junín, Callao y Lima Metropolitana; en tanto que, en 2009, Cusco registró brechas desfavorables con respecto a las cuatro regiones en comparación. **En primaria, el gasto por alumno en Cusco es mayor que el de las regiones en comparación para el año 2015, con excepción de Lima Metropolitana; en tanto que en los años 2009 y 2012 se presentaron brechas favorables para las regiones en comparación, con excepción de Áncash.** Asimismo, el gasto por alumno en secundaria es mayor que el de las regiones en comparación para el año 2015, con excepción de Lima Metropolitana, pero en 2012, solo es mayor que Junín y en 2009 registró brechas desfavorables respecto a todas las regiones en comparación. Además, cabe destacar que la brecha registrada el 2015 con Lima Metropolitana en secundaria es muy superior a las demás registradas, con S/. 2,080 (S/. 894 y con Callao, S/. 340 con Ancash y S/. 38 con Junín, respectivamente).

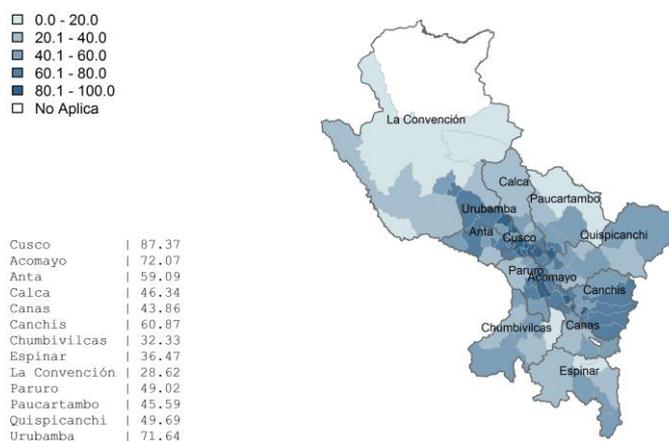
Por otro lado, para los mismos años de análisis, el **gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región Cusco (4.7, 4.6 y 4.2 respectivamente) es muy similar al de Junín y Ancash** (gráfico 11). Por otro lado, en el periodo analizado, **el gasto en educación como porcentaje del gasto público total en Cusco es superior al de Callao y Lima Metropolitana, pero inferior que el de Junín y Ancash.**

En general, el análisis mostrado del financiamiento de la educación en las regiones indica resultados favorables en materia del gasto por alumno en los tres niveles educativos para la región Cusco en comparación con las demás regiones bajo comparación, con la excepción de Lima Metropolitana, con la cual Cusco aun muestra un importante rezago. Además, en términos del gasto destinado a educación, como porcentaje del gasto total de la región, Cusco destina una mayor proporción de sus recursos a la educación que Lima Metropolitana y Callao, pero se encuentra aún por debajo de sus regiones pares en IDH, Junín y Ancash. Ambos resultados sugieren que la política educativa es un eje importante de la política de desarrollo de la región; sin embargo, la evaluación de la eficiencia y los logros reforzarán esta conjetura mediante la revisión de 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.**¹⁰ 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).¹¹ 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.¹² En el ámbito provincial se observa que, de las trece provincias, una de ellas se encuentra en el quinto quintil (el mejor), tres de ellas en el cuarto quintil, seis en el tercer quintil y tres en el cuarto quintil. Así, en Cusco, el 87.4% de locales de educación básica cuentan con los tres servicios básicos, mientras que en Acomayo y Urubamba, 72.1% y 71.6% respectivamente. La provincia con menor acceso a los tres servicios en sus locales es La Convención con 28.6%.

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



¹⁰ 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).

¹¹ 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.

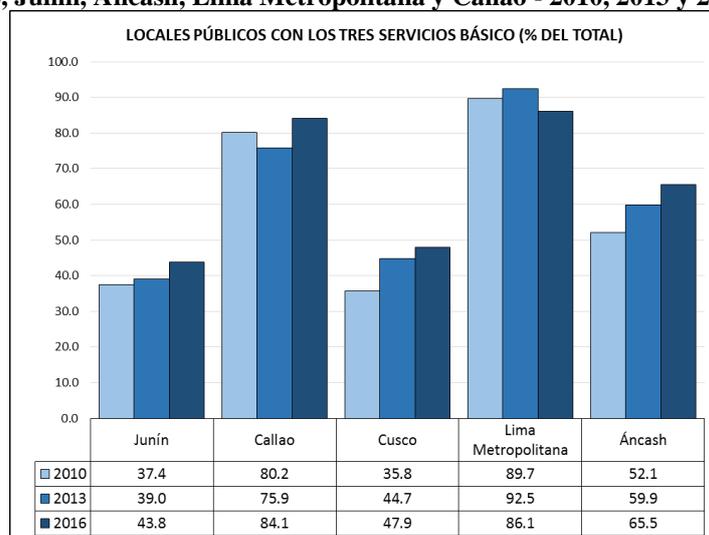
¹² Cada quintil se forma por grupos de 20% de locales públicos de educación básica pública. Una localidad (provincia o distrito) se encuentra en mejor posición en educación en un indicador cuando se ubica en un quintil más alto (siendo el de 80.1% a 100% el quintil superior). A manera de ejemplo, si una localidad se encuentra 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.

Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación¹³. Elaboración propia.

En general, **en la región Cusco se calcula que 47.9% de sus locales públicos cuenta con los tres servicios básicos, por encima del porcentaje nacional (44.4%) en el 2016**. No obstante, los logros en el ámbito provincial son diferentes— como se observa en el gráfico 12 – y mucho más en el distrital, apreciándose bastante heterogeneidad¹⁴.

Pero, a pesar de que Cusco tiene varios locales educativos con los servicios básicos, una comparación con Lima Metropolitana, el Callao y con las dos regiones con IDH cercanos, permitirá relativizar sus logros o retrocesos. En el gráfico 13 se observa que para los años 2010, 2013 y 2016, **el porcentaje de escuelas de Cusco que cuentan con acceso a los tres servicios básicos es menor al de Áncash, Callao y Lima Metropolitana, superando solo al de Junín**. Sin embargo, la evolución a lo largo de los años 2010 al 2016, se calcula en más de 12 puntos porcentuales de avance en la infraestructura de servicios básicos en los colegios; en esto sí supera a las regiones de Junín, Callao y Lima Metropolitana.

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



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

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

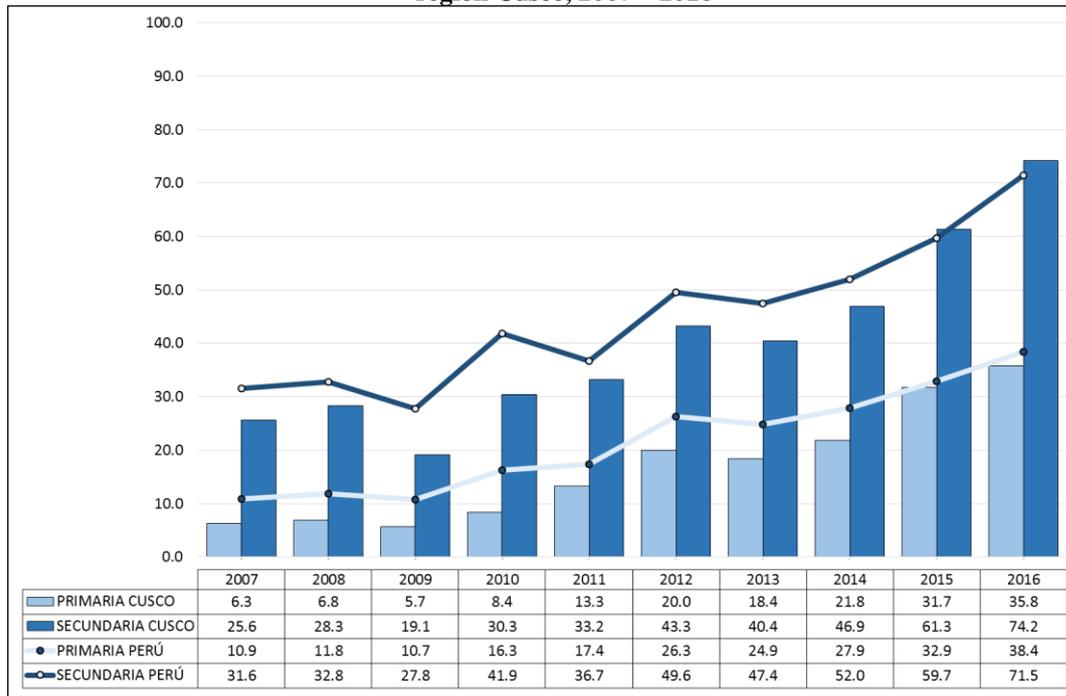
Investigaciones recientes han enfocado su atención en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y su impacto en el proceso de enseñanza y en el aprendizaje.¹⁵ El porcentaje de escuelas con acceso a Internet es una buena aproximación al uso de las TICs. Por ello, para un período de diez años (2007 – 2016) 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. Además, también debe destacarse que **el porcentaje de acceso a internet en las escuelas de la región ha sido menor que el nacional prácticamente en todos los años, con la excepción del caso de secundaria para los años 2015 y 2016, en los que el acceso en Cusco fue levemente superior al porcentaje nacional**. En educación primaria, el porcentaje de escuelas con Internet en la región es inferior al nacional, con brechas que han ido reduciéndose con el paso del tiempo. En secundaria se observa el mismo comportamiento, la diferencia ha ido acortándose hasta que, en el 2015, se revirtió el avance en desmedro de Cusco.

¹³ 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.

¹⁴ En el ámbito provincial, el acceso a los tres servicios básicos va desde 28.6% en La Convención hasta 87.4% en Cusco; en tanto que en el ámbito distrital, van desde el acceso nulo en Inkawasi, provincia de La Convención hasta el completo acceso en distritos como Saylla, provincia de Cusco y Cachimayo, provincia de Anta, por nombrar algunos.

¹⁵ Para un análisis sobre la influencia de las TIC en la educación peruana ver Balarín, 2013.

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

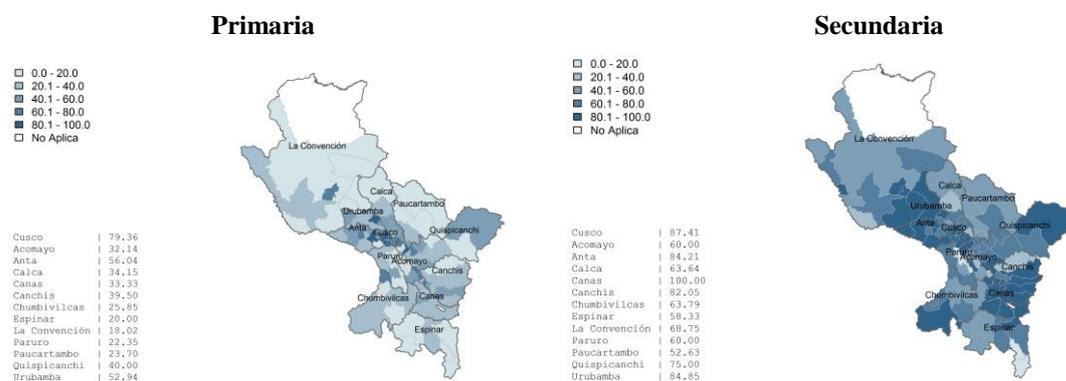


Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia

El acceso a Internet en Cusco difiere mucho dependiendo de la provincia y el distrito. En el gráfico 15 puede notarse que en la educación primaria la provincia de Cusco tiene el mayor acceso, encontrándose en el quinto quintil, con 79.4% de escuelas con acceso a internet. En cambio, la provincia de La Convención tiene el menor acceso, 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 diferencias¹⁶. (MINEDU, 2016).

En secundaria, el acceso a Internet es distinto a primaria y muestra mejores resultados. Así, las provincias de Canas, Cusco, Urubamba, Anta y Canchis se encuentran en el quintil superior de acceso (quinto), con 100.0%, 87.4%, 84.8%, 84.2% y 82.1% respectivamente. Por otro lado, las provincias de Acomayo y Paruro tienen el menor acceso, ubicándose en el cuarto quintil. A nivel distrital, el acceso es similar al provincial¹⁷.

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



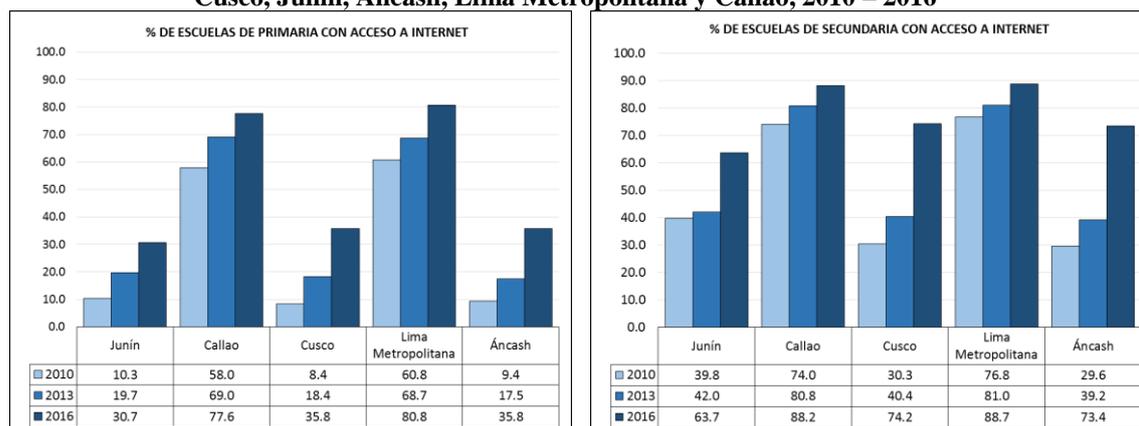
Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

¹⁶ Los distritos de Colcha en la provincia de Paruro, Ccarhuayo en Quispicanchi, Rondocan en Acomayo, Condorama en Espinar y Ocobamba en La Convención, son algunos de los que presentan acceso a internet nulo en sus escuelas.

¹⁷ El distrito de Pillpinto en la provincia de Paruro es el único que presentan acceso a internet nulo en sus escuelas.

Al 2016, el acceso a internet en Cusco para alumnos de primaria es menor al de Lima Metropolitana y Callao, pero superior o igual para sus regiones de comparación Junín y Áncash. De igual forma, el acceso a internet para alumnos de secundaria es inferior al de Lima Metropolitana y Callao, pero siendo superior al de Junín y al de Áncash (véase el gráfico 16). Las brechas negativas de acceso a internet en educación primaria son muy amplias, alcanzando hasta los 45 puntos porcentuales de diferencia; por otro lado, las brechas positivas son bastante pequeñas (hasta 5 puntos porcentuales). En educación secundaria sucede algo similar ya que Cusco presenta brechas negativas respecto a Lima Metropolitana y Callao, pero positivas respecto a Junín y Ancash; sin embargo, las brechas negativas en secundaria no son tan amplias como en primaria. Debido a la existencia de brechas en contra de la región, ésta todavía tiene mucho trabajo por realizar para ampliar este acceso a varias provincias y distritos.

Gráfico 16. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en las regiones Cusco, Junín, Áncash, Lima Metropolitana y Callao, 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 destina amplios recursos al gasto en educación, destacándose que el gasto promedio por alumno es similar al promedio nacional, que el gasto en educación como porcentaje del gasto total es mayor al nacional y que el gasto por alumno de sus regiones de comparación en IDH. Además, varias de sus provincias han mostrado grandes avances en infraestructura y en acceso a Internet. En general, la región ha podido crear brechas favorables con regiones pares en IDH, sin embargo, aún presenta rezagos con respecto a Lima Metropolitana y Callao, lo cual es señal que la región Cusco ha estado desempeñando una correcta política educativa, pero aún hay margen para mejorar.

3.2. Segundo momento: proceso (condiciones educativas)

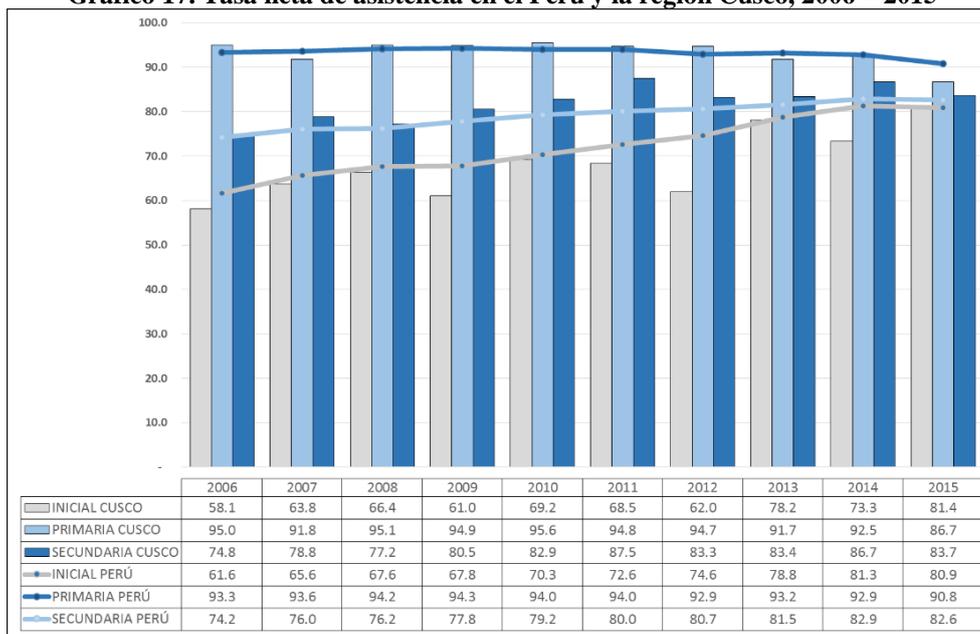
3.2.1. ¿Qué tal está el acceso a la educación?

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 la región Cusco es semejante al promedio nacional para los tres niveles educativos.** Nótese que, aunque se observan ciertas diferencias, estas no son estadísticamente significativas. Por lo que se concluye que no existen diferencias estadísticamente significativas que señalen una mayor asistencia promedio en la región que en el Perú.¹⁹ Sin embargo, **se destaca que la tendencia en la asistencia tanto para inicial como secundaria ha sido creciente entre los años 2006 – 2015.**

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 (ENAH0), 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.

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



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

En educación inicial se puede observar que la asistencia mejora en el tiempo e incluso es mayor al promedio nacional en el último año mostrado. Para el período 2006 - 2014 la tasa de asistencia en la región era inferior a la nacional, pero iba acortándose cada vez más, hasta que en 2015 se revierte dicha diferencia.

Por otro lado, **en educación primaria la asistencia experimentó una evolución volátil con predominante tendencia negativa durante el período y es inferior a la tasa nacional a partir de 2013 en adelante.**

Finalmente, **en educación secundaria la asistencia tiende a aumentar en el tiempo en la región, pasando de 74.8% en el año 2006 a 83.7% en el 2015.** Además, en esta categoría de educación se encontró en el año 2011 una brecha estadísticamente significativa y sustancialmente a favor de Cusco sobre el ámbito nacional (+7.5%).

Los resultados mostrados se complementan con las tasas de matrícula y asistencia por edades, de cero a dos años de edad y de diecisiete a veintiún años, respectivamente.²⁰ Así, en el grupo de cero a dos años, la matrícula para el año 2015 es 3.6%, inferior al promedio nacional en casi 2 puntos porcentuales, mientras que en el grupo de diecisiete a veintiún años, la tasa total de asistencia para el año 2015 es 66.5%, superior en más de 10 puntos porcentuales al valor nacional (MINEDU, 2015C).

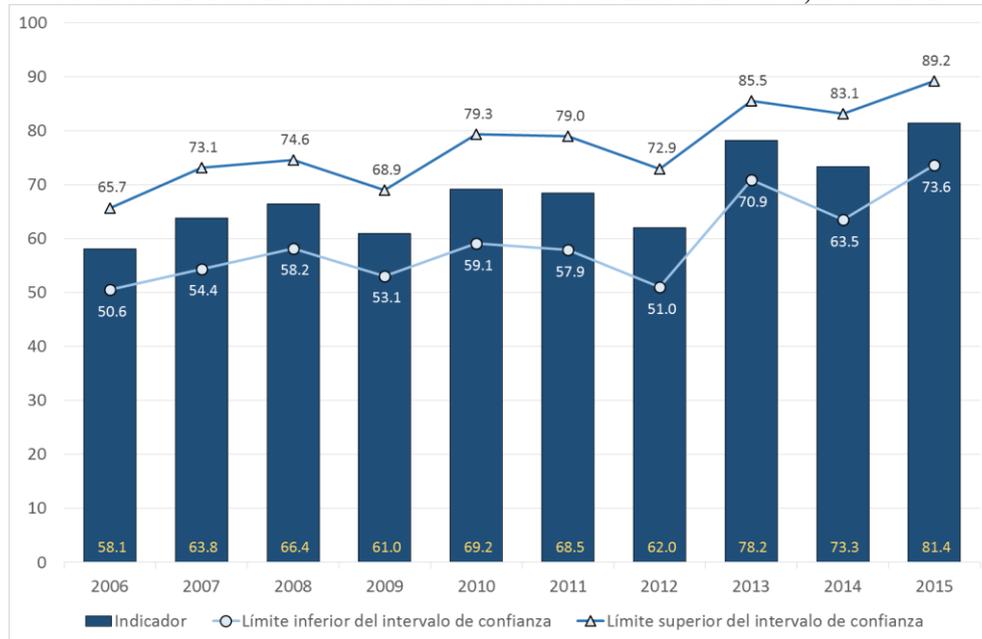
En los gráficos 17.1, 17.2 y 17.3 se muestra este mismo indicador para inicial, primaria y secundaria, a fin de mostrar los intervalos de confianza correspondientes de cada uno de ellos independientemente. Como ya se mencionó, este indicador tiene como fuente una encuesta (ENAH); por lo tanto, se trata 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

²⁰En 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.

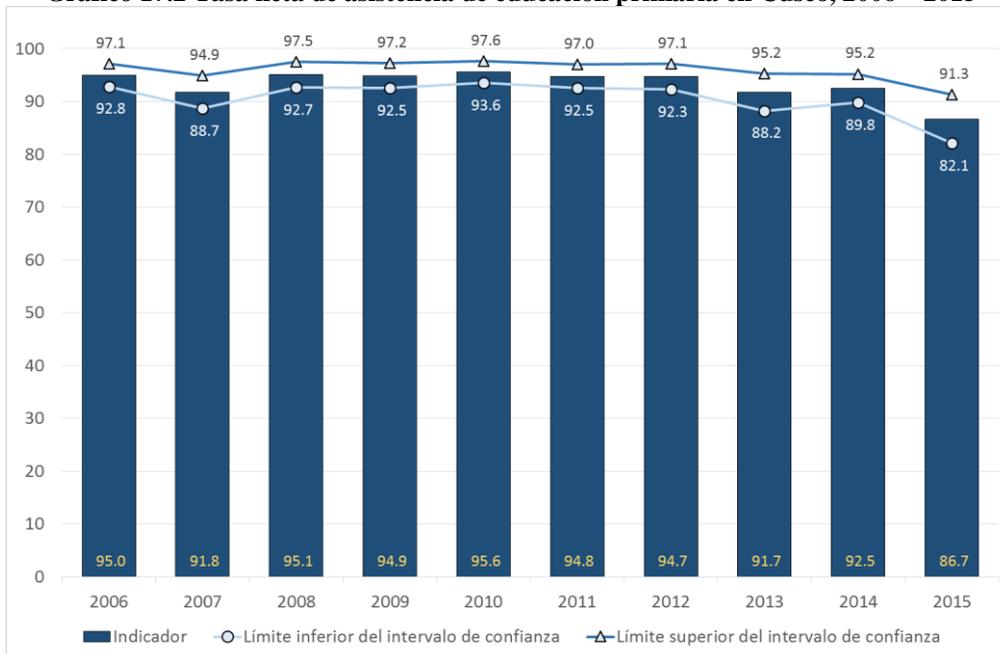
indicadores se encuentran dentro de los intervalos, y que a la vez estos tienen valores cercanos entre sí interanualmente. Asimismo, los intervalos son más acotados en ciertos años, como sucede en casi todo el gráfico 17.2 (educación primaria). Esto sugiere que, si se comparan los indicadores de ese 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 Cusco, 2006 – 2015



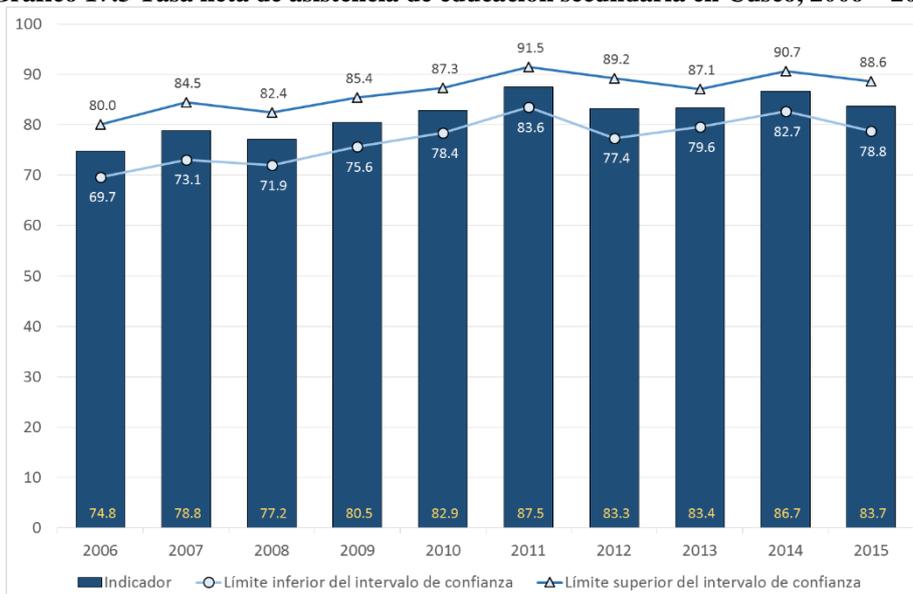
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

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



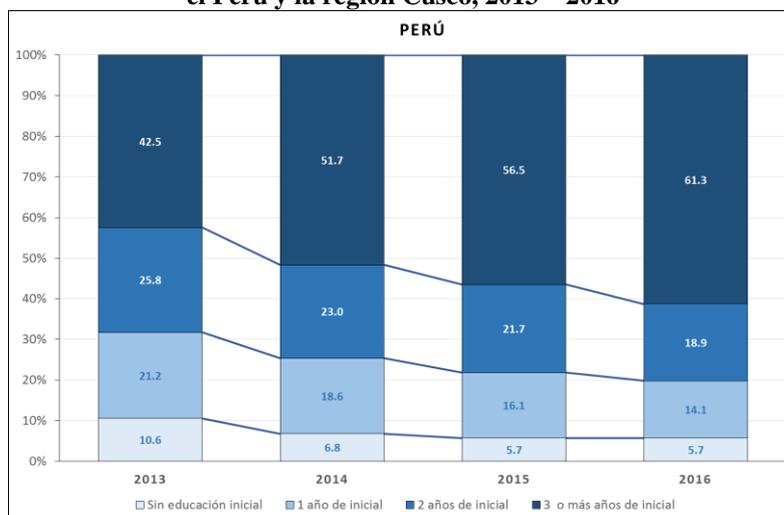
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

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

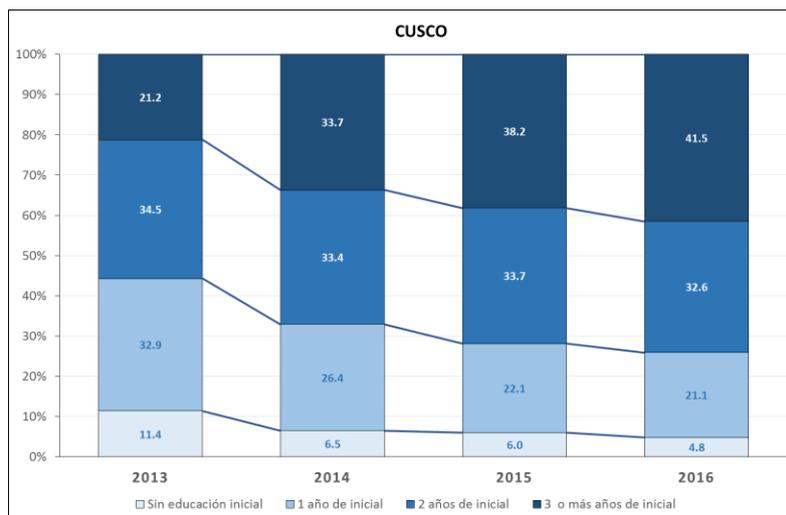
En Temple y Reynolds (2007) se señalan **los impactos positivos de acceder a educación inicial para el desempeño del alumno en logros de aprendizaje** y evaluaciones escolares en niveles posteriores, **así como para el desarrollo emocional**, reflejado en el comportamiento familiar y social futuro de 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 Cusco el porcentaje de niños con tres años de educación inicial o más ha sido inferior al del ámbito nacional en todos los años analizados (2013 – 2016)**. Además, se observa que el porcentaje de alumnos que ingresan a primaria con tres o más años de educación inicial se ha incrementado en el tiempo, lo cual podría marcar un grado de percepción de que tres años es un tiempo adecuado de educación inicial por parte de los padres de familia. Esta idea se refuerza al observar que el porcentaje de alumnos con menos años de educación inicial (2, 1 y ningún año) que ingresan a primaria ha disminuido.

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



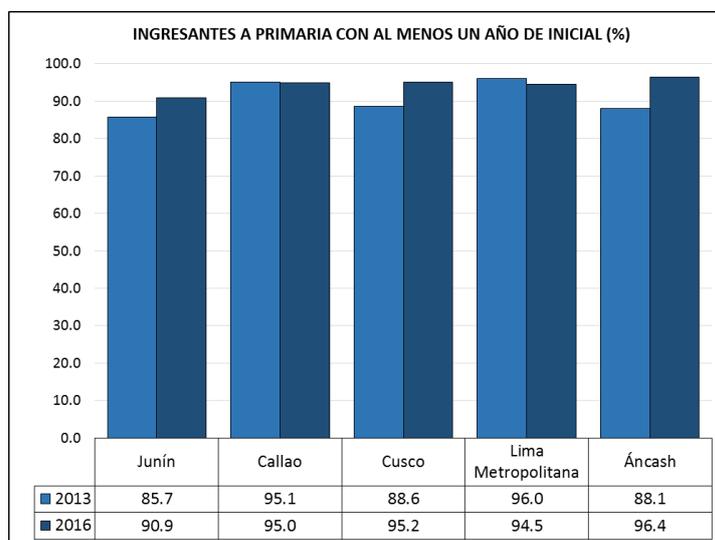
²¹Para un buen resumen sobre la literatura acerca de los beneficios y costos en educación inicial, ver Temple y Reynolds (2007).



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

Cuando se compara Cusco con sus regiones pares en IDH (Junín y Áncash) y con Lima Metropolitana y el Callao, este muestra mejores resultados en los ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial, exceptuando a Áncash. En el gráfico 19 se observa que **la región tiene brechas favorables con tres regiones en comparación, tanto para el año 2016 como para 2013**; así, en Cusco ingresan más niños con educación inicial que en la capital en 2016 (diferencia de 0.7 puntos porcentuales). Además, es destacable que anteriormente Cusco no tenía brechas favorables, las cuales han aparecido en los últimos años.

Gráfico 19. Ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial en las regiones Cusco, Callao, Junín, Lima Metropolitana y Áncash, 2013 y 2016.



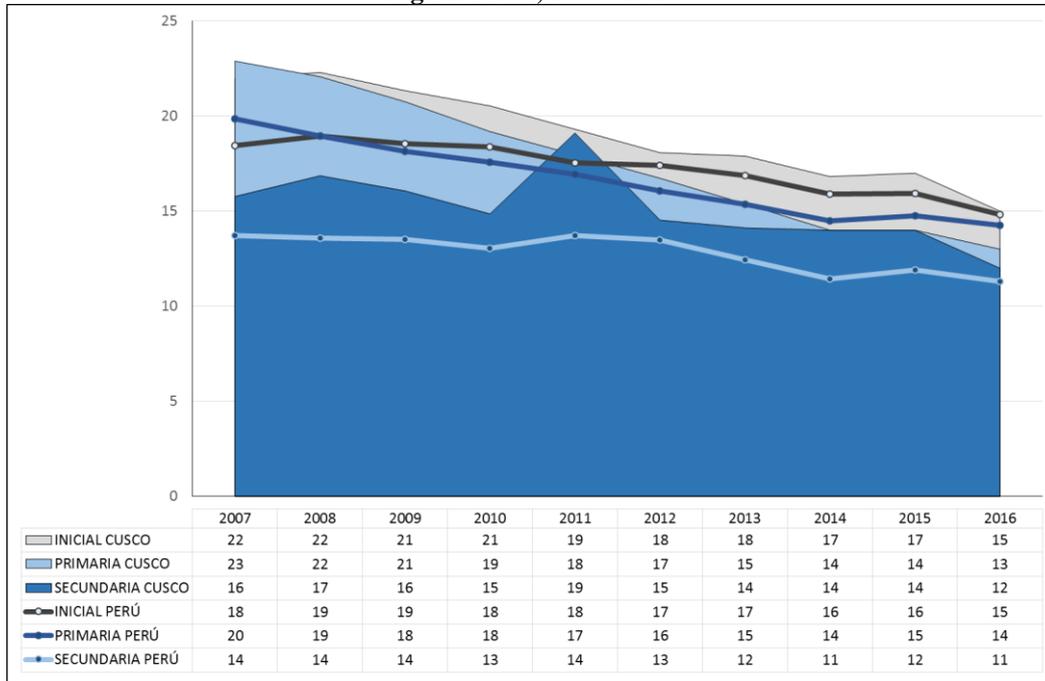
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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; este se muestra para todos los niveles educativos en el gráfico 20. Los datos indican que **en Cusco la cantidad de alumnos por docente, durante el periodo 2007 – 2016, es ligeramente superior al promedio nacional, sobre todo para inicial y secundaria, puesto que, en primaria para los dos últimos años, la cifra fue inferior**. Además, el indicador ha disminuido en la región en los cuatro años en los tres niveles educativos mencionados, lo cual también ha sucedido en el ámbito nacional, en los mismos años.

El estancamiento de la cantidad de alumnos por docente en los tres niveles educativos entre 2014 y 2015 se debió a una disminución en la contratación de nuevos docentes, ya que, si se recuerda que las matrículas en este nivel de educación en la región disminuyeron en ese periodo, entonces la cantidad de docentes ha tenido que caer lo suficiente para mantener el ratio alumnos entre docentes constante.

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

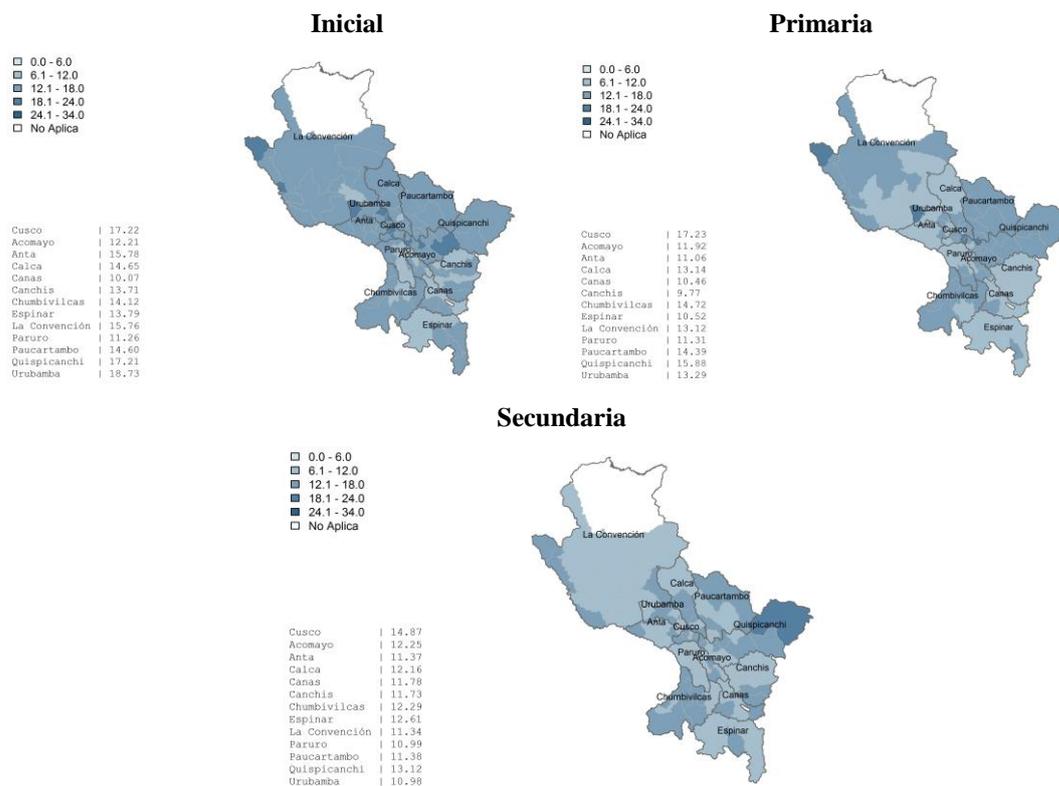


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Cuando se visualiza, en el gráfico 21, el número de alumnos por docente en el ámbito provincial, se aprecian valores muy diversos; así, el ratio más bajo para inicial pertenece a la provincia de Canas; en primaria, Canchis y en secundaria, Urubamba. El ratio más alto para inicial pertenece a la provincia de Urubamba y, en primaria y secundaria, Cusco. Los valores de las otras provincias se encuentran entre los de estas dos – que serían los extremos – destacándose que, el ratio alumnos por docente es más bajo en el nivel secundaria. Además, pese a la diversidad de valores entre las regiones, todas se encuentran por debajo de dieciocho alumnos por docente.

La mirada en el ámbito distrital puede ser más compleja que en las provincias mencionadas arriba. En el ámbito distrital, la variabilidad de alumnos por docente es más amplia; así, en inicial, Yucay, de la provincia de Urubamba y Cachimayo, de la provincia de Anta, tiene el mayor valor (22) y Colcha y Paccaritambo, de la provincia de Paruro, el menor (7); en primaria Saylla, en la provincia de Cusco, tiene el valor más alto (24) y Huayopata, en la provincia de La Convención, el más bajo (6); y en secundaria Camanti, de la provincia de Quispicanchi, tiene el mayor número de alumnos por docente (19) y Colcha, de la provincia de Paruro, el menor (7). Los ratios de los demás distritos se encuentran 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.

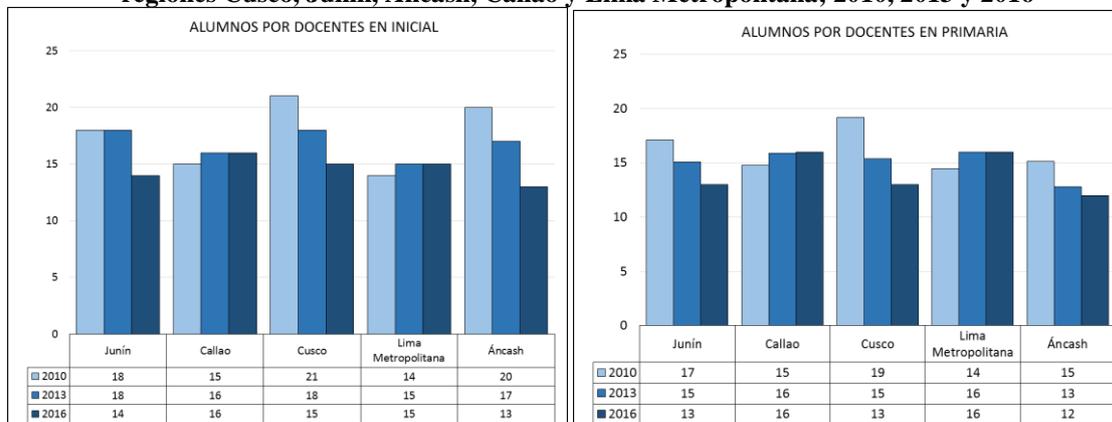
Gráfico 21. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Cusco según provincia y distrito, 2016

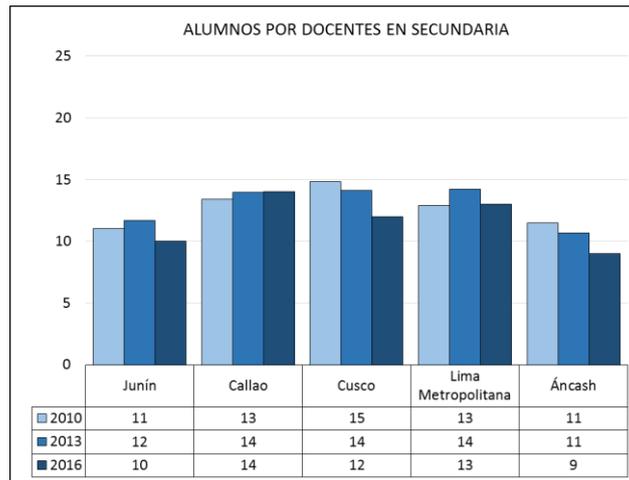


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Al compararse Cusco con las regiones con IDH pares y con Lima Metropolitana y el Callao se visualiza que **en los tres niveles educativos, Cusco tiene menor número de alumnos por docente que Lima Metropolitana y Callao, pero superior a Junín y Áncash**. Más precisamente, en inicial, en el año 2016, Cusco (15) tiene un ratio igual al de Lima Metropolitana e inferior que el de Callao (16), pero superior al de Áncash (13) y Junín (14). Para ese mismo año, en primaria, Cusco (13) registra un ratio mucho menor que el Lima Metropolitana y Callao (16 cada uno), pero igual al de Junín y superior al de Ancash (12). Por último, en secundaria, la situación es similar, siendo Cusco (12) inferior a Lima Metropolitana (13) y Callao (14), pero superior a Junín (10) y Áncash (9). **Además, la tendencia entre 2010 y 2016 del número de alumnos por docente en Cusco ha sido decreciente, en contraste con Lima Metropolitana y Callao, que han mostrado incrementos o permanencia en los valores del ratio.**

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





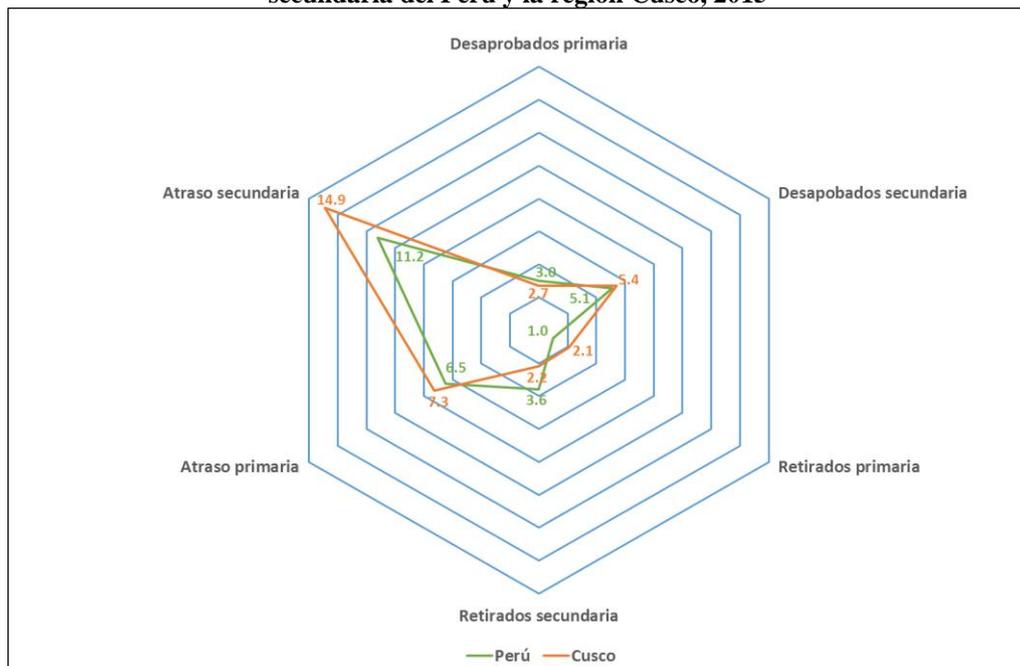
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 Cusco y el Perú. **En la imagen, Cusco tiene valores superiores a los nacionales en atraso escolar tanto para primaria como para secundaria** (razón por la cual los colores de la región se sobrepone a los colores del Perú); en tanto que **en retiro Cusco supera al Perú en el caso de primaria, mientras que en secundaria es inferior**. Finalmente, **en desaprobación el ratio de Cusco es inferior al nacional en primaria, pero superior en secundaria**. Las diferencias más desfavorables para la región corresponden al indicador de atraso escolar en secundaria, donde el porcentaje para Cusco es de 14.9%, mientras que a nivel nacional es de 11.2%; y de retirados en primaria, donde el porcentaje para Cusco es de 2.1%, mientras que a nivel nacional es de 1.0%. La mayor diferencia favorable para Cusco se da en el ratio de porcentaje de alumnos retirados en secundaria, donde registra un 2.2%, mientras que a nivel nacional el ratio es de 3.6%.²²

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

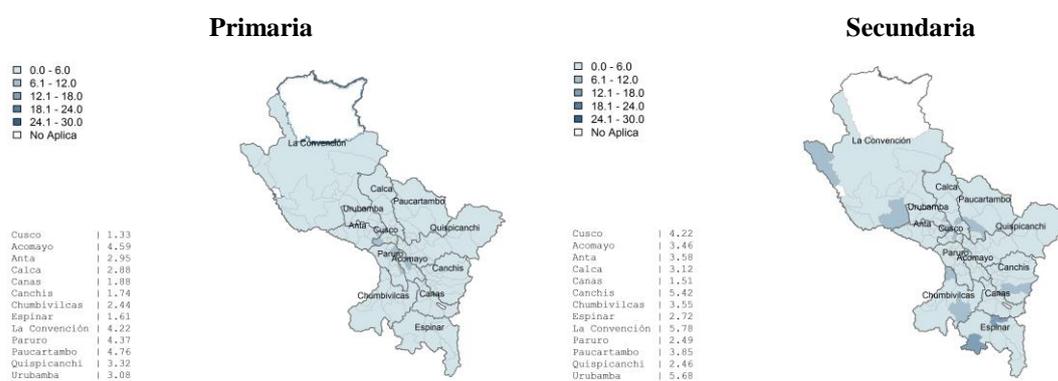


²² Aunque no se puede asegurar que sean diferentes si no se prueba que existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos ámbitos.

Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

En el análisis del porcentaje de desaprobados (gráfico 24), **las provincias de Cusco muestran una ligera mejor situación en primaria que en secundaria** (zonas claras); además, los resultados a nivel provincial son buenos, siendo que dichos porcentajes de desaprobación son bajos. Así, **el porcentaje de desaprobados en todas las provincias de Cusco, tanto para primaria como para secundaria, se encuentra en el primer decil (debajo del 6%)**. Sin embargo, los resultados a nivel distrital son distintos y muestran una mayor variabilidad en valores para ambos niveles educativos –lo que se aprecia por la diferencia en los tonos de colores de los mapas–. Así, el indicador varía en primaria desde 0.0% de desaprobados en varios distritos; por ejemplo, Condoroma, provincia de Espinar²³; hasta Ccorca, provincia de Cusco, con 8.5% de desaprobados; mientras que en secundaria las distancias incrementan, desde distritos con 0.0%; como por ejemplo Pillpinto, provincia de Paruro²⁴; hasta Pichigua, provincia de Espinar, con 18.0% (MINEDU, 2015C).

Gráfico 24. Porcentaje de desaprobados en primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Cusco según provincia y distrito, 2015²⁵



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

Por su parte, el porcentaje de alumnos con **atraso escolar²⁶** de la región en el ámbito provincial y distrital se muestra en el gráfico 25. **En el ámbito provincial el atraso escolar muestra variabilidad en ambos niveles educacionales, registrándose un mayor atraso escolar en secundaria que en primaria, en donde Cusco y La Convención poseen el menor atraso escolar en primaria (2.4% y 10.2% respectivamente) y Cusco y Paucartambo el mayor atraso escolar para el caso de secundaria (5.8% y 21.5% respectivamente)**. A nivel distrital, en primaria el distrito con menor porcentaje de atraso escolar es Mosoc Llacta, provincia de Acomayo, con 0.0%; en tanto que el distrito con mayor porcentaje de atraso escolar es Pucyura, provincia de Anta, con 16.8%. Por otro lado, en secundaria los distritos con menor y mayor porcentaje de atraso escolar son Yucay, provincia de Urubamba y Capacmarca, provincia de Chumbivilcas, con 2.6% y 33.3% respectivamente.

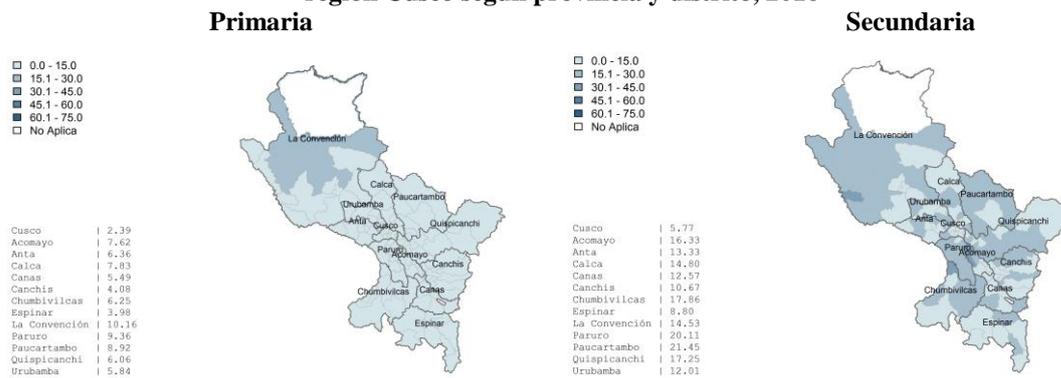
²³ Los otros distritos con 0.0% de desaprobados en primaria son San Pedro, provincia de Canchis; Pampamarca, provincia de Canchis; y, Cachimayo, provincia de Anta.

²⁴ Los otros distritos con 0.0% de desaprobados en primaria son Colcha, provincia de Paruro; San Pedro, provincia de Canchis; Pampamarca, provincia de Canas; Coya, provincia de Calca; y, Acos, provincia de Acomayo.

²⁵ En los mapas de La Libertad, no hay distritos en educación primaria que se encuentre en el decil 20.1%-30%, tampoco en educación secundaria en el decil 40.1%-50%.

²⁶ 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.

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



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

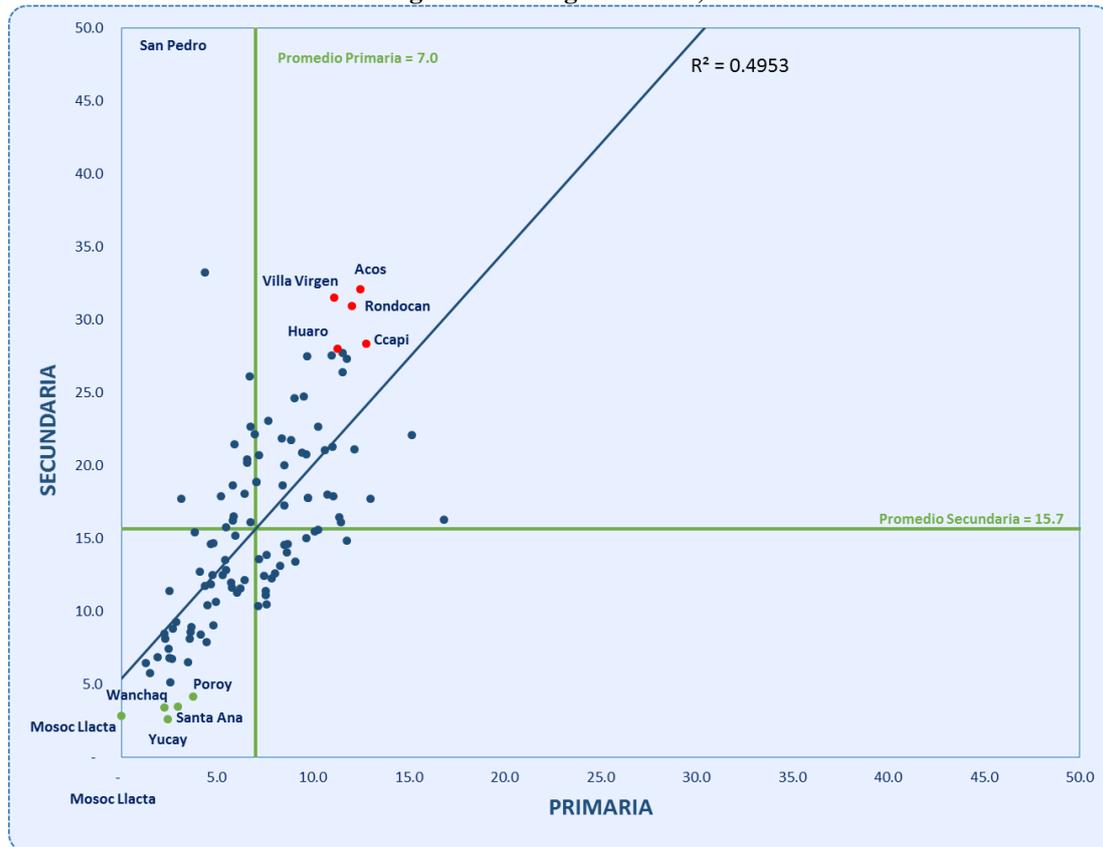
En el gráfico 26 se muestra la dispersión del atraso escolar en primaria y secundaria al mismo tiempo para los distritos de Cusco, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.5 entre ambas variables.²⁷ Además, los 111 distritos de la región Cusco son separados por líneas verdes perpendiculares que representan los promedios en ambos niveles educativos, lo cual determina cuatro cuadrantes. **El cuadrante inferior izquierdo agrupa a los distritos que tienen el menor atraso escolar conjunto en primaria y secundaria** (42 distritos), con porcentajes de atraso escolar en primaria que van desde 0.0% hasta 6.4% y en secundaria que van desde 2.6% hasta 15.4%; **los distritos con menor atraso escolar conjunto en este cuadrante son Mosoc Llacta y Yucaj** (MINEDU, 2016C).²⁸ Por el contrario, **el cuadrante superior derecho agrupa a los distritos con mayor atraso en los dos niveles educativos** (36 distritos), con atrasos en primaria que van desde 7.0% hasta 16.8% y en secundaria desde 16.1% hasta 32.1%. **Los distritos con mayor atraso escolar conjunto en este cuadrante son Rondocan y Acos** (MINEDU, 2016).²⁹ Los otros dos cuadrantes muestran situaciones combinadas entre reducido atraso escolar en primaria y elevado en secundaria (15 distritos), y entre bajo atraso en secundaria y alto en primaria (18 distritos).

²⁷El atraso escolar en primaria y secundaria se relacionan positivamente (aunque el nivel de significancia es ínfimo), 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 0.50.

²⁸Los niveles de atraso escolar en el distrito de Mosoc Llacta, provincia de Acomayo, son de 0.0% en primaria y 2.8% en secundaria; y, en Yucaj, provincia de Urubamba, son de 5.9% en primaria y 15.2% en secundaria.

²⁹Los niveles de atraso escolar en el distrito de Rondocan son de 12.1% en primaria y 30.9% en secundaria; y, en Acos son de 12.5% en primaria y 32.1% en secundaria. Ambos distritos pertenecen a la provincia de Acomayo.

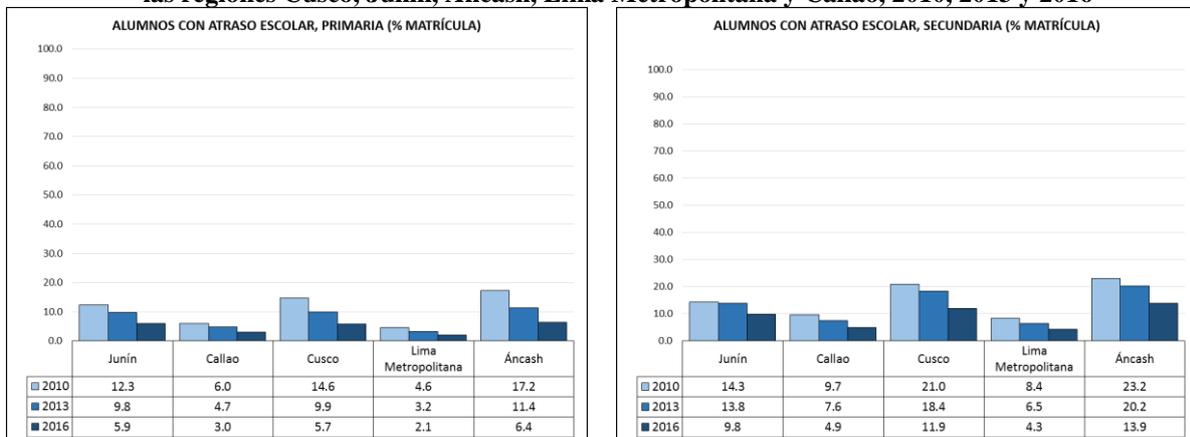
Gráfico 26. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de la matrícula) en la región Cusco según distrito, 2016



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

El atraso escolar en Cusco se puede comparar con las regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y Callao. El gráfico 27 muestra estos datos para los niveles de educación primaria y secundaria durante los años 2010, 2013 y 2016. **En primaria, al 2016, el atraso escolar es inferior en la región en comparación con sus pares**, aunque es mayor que en Lima Metropolitana y Callao. Además, cabe destacar que, con el paso de los años, el atraso escolar en primaria en Cusco ha ido reduciéndose a un ritmo más acelerado que el de casi todas las demás regiones en comparación. **En secundaria Cusco presenta brechas desfavorables con respecto a Junín, Lima Metropolitana y Callao y desfavorable con Ancash**, situación que se presenta para los tres años de análisis. Al igual que en el caso de primaria, el atraso escolar en secundaria en Cusco ha ido reduciéndose con el paso de los años.

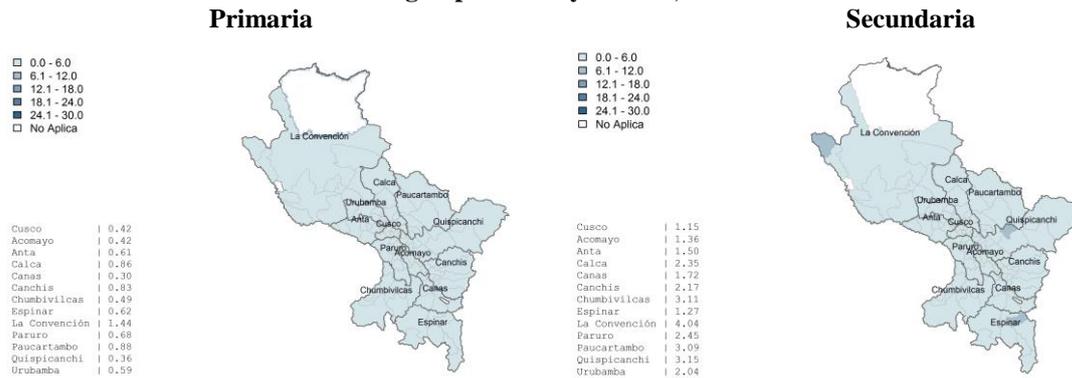
Gráfico 27. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en las regiones Cusco, Junín, Ancash, Lima Metropolitana y Callao, 2010, 2013 y 2016



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**. Así, en primaria va desde 0.3% en la provincia de Canas hasta 1.4% en La Convención. **En secundaria el porcentaje de retirados es más alto**: desde 1.1% en Cusco hasta 4.0% en La Convención. No obstante, **en el ámbito distrital, el porcentaje de retirados varía mucho más**. Así, en primaria algunos distritos como Saylla, Acoia o Suyckutambo no tienen retirados³⁰, a la vez que en el distrito de Paccaritambo los retirados llegan a 3.9%, mientras que en secundaria los resultados contrastan entre distritos como Machupicchu o Pampamarca con ningún retirado³¹ y Pichari con 7.4% de retirados (MINEDU, 2015C).

Gráfico 28. Porcentaje de retirados de primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Cusco 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**.³²

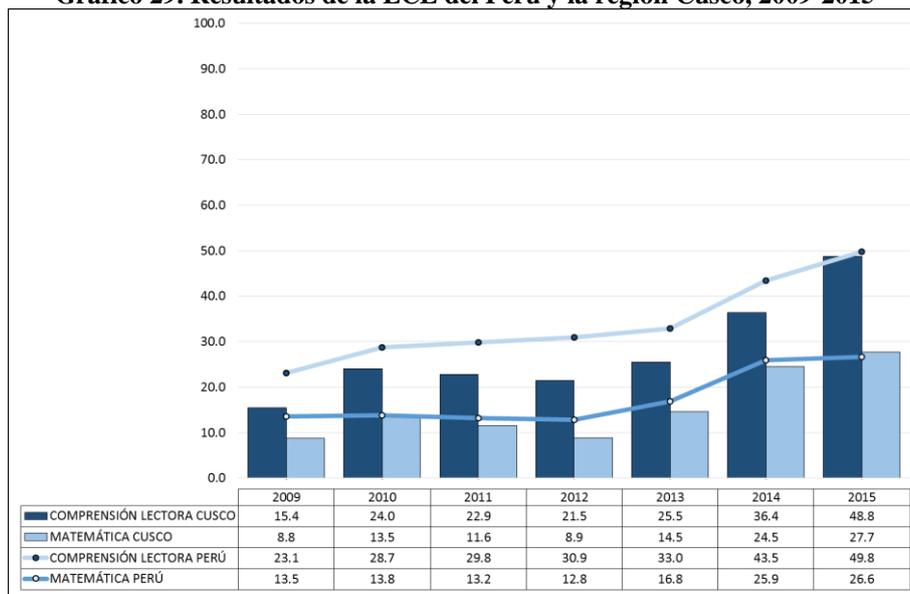
En el gráfico 29 se comparan los resultados de la ECE entre el Perú y Cusco, para las pruebas de matemática y comprensión lectora durante el período 2009-2015. **En el año 2015, 27.7% de los estudiantes logran los aprendizajes del segundo grado de primaria en matemática, mientras que 48.8% lo logran en comprensión lectora**. Según estos resultados **el porcentaje de alumnos que logran aprendizajes en matemática es superior al del promedio nacional, pero en el caso de comprensión lectora es inferior**, con 1.1 puntos de brecha favorable a Cusco en matemática y 1.0 puntos de brecha desfavorable en comprensión lectora. Comparando estos resultados con las metas propuestas para el año 2021 en el PDRC (Plan de Desarrollo Regional Concertado) de Cusco, se puede afirmar que dichas metas tanto en matemática (45.7) como en comprensión lectora (71.5%) aún no han sido superadas.

³⁰ Los distritos que no presentan retirados en primaria son Yanaoca, Langui, Pampamarca, de la provincia de Canas; Acopia, Rondocan, Mosoc Llacta, de la provincia de Acomayo; Condoroma, Suyckutambo, de la provincia de Espinar; Cachimayo, provincia de Anta; Coya, provincia de Calca; San Pedro, provincia de Canchis; Pillpinto, provincia de Paruro; y, Ccarhuayo, provincia de Quispicanchi.

³¹ Los distritos que no presentan retirados en secundaria son Acopia, Acos, Mosoc Llacta, de la provincia de Acomayo; Machupicchu, Yucan, ambos de la provincia de Urubamba; Mosoc Llacta, provincia de Canas; Pampamarca, provincia de Canas; San Pedro, provincia de Canchis; Ocoruro, provincia de Espinar; y, Pillpinto, provincia de Paruro.

³² 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."

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



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

A pesar de que el rendimiento académico en la región ha sido menor que el promedio nacional en la mayoría de años del periodo analizado (2009-2015), ha mejorado en el tiempo, en especial el año 2015, ya que el avance en el aprendizaje en matemática en la región, que se mantenía siempre por debajo del promedio del país, logró superarlo. Además, aunque en comprensión lectora aún no se ha logrado superar al promedio nacional, dicha diferencia se ha ido recortando con el tiempo, pasado de 8.3 puntos porcentuales en 2009 a 1.0 puntos porcentuales en 2015. Por otro lado, durante el periodo porcentaje de alumnos con aprendizaje satisfactorio en la región se incrementó en 33.4 puntos porcentuales en comprensión lectora y en 18.9 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.
- ✓ 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:

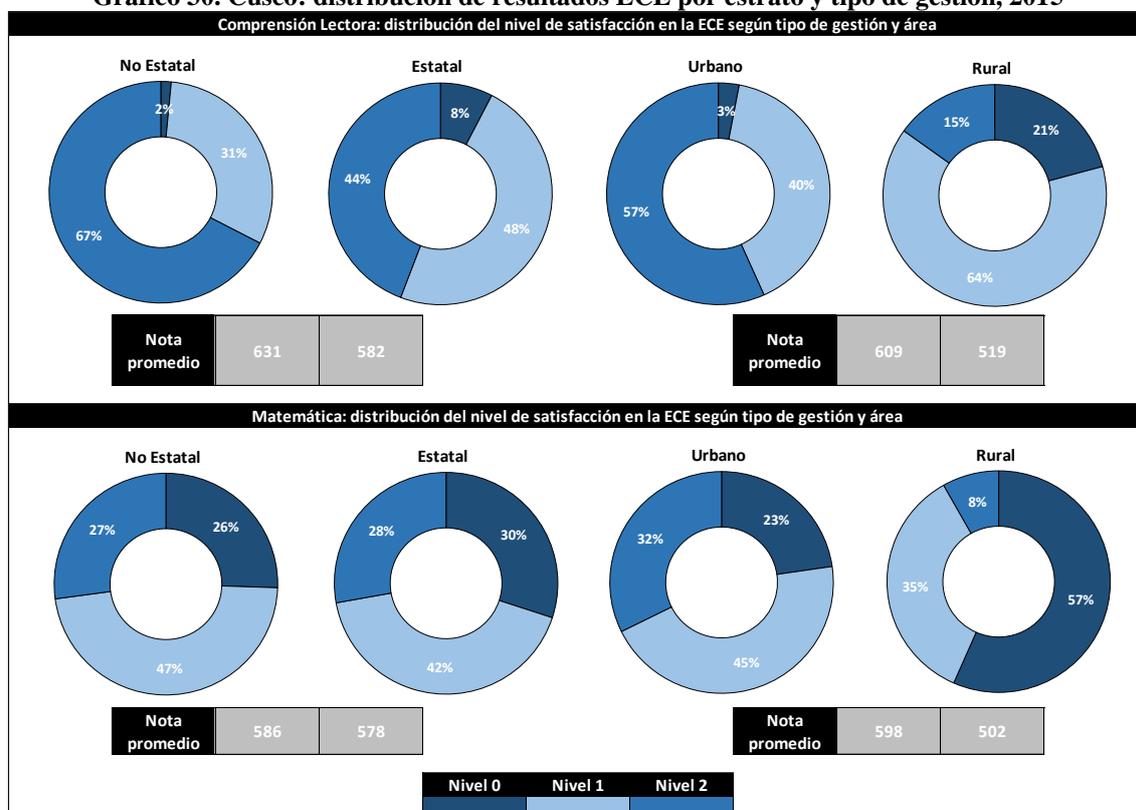
- ✓ Tipos de estrategias de enseñanza.
- ✓ Dominio curricular del docente.
- ✓ Empleo de medios y materiales de apoyo.
- ✓ Uso efectivo del tiempo en clases.
- ✓ Atención diferenciada acorde con las necesidades de los estudiantes.
- ✓ Expectativas sobre el desempeño de los estudiantes.
- ✓ Participación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

Estas razones podrían estar asociadas a otros factores, determinantes de la educación en Cusco. El **primer factor** sería el gasto público en educación por alumno, el cual se ha gastado más en primaria, aunque puede haber desigualdad entre los distritos, por lo tanto, diferencias en el impacto del gasto. El **segundo factor** es 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 la rural y buscar la igualdad en las condiciones educacionales para todos los alumnos. Sin embargo, en este último punto todavía queda mucho trabajo por hacer hasta el 2021.

Los resultados de la ECE 2015 para segundo grado de primaria, según la gestión y el área geográfica, se muestran en el gráfico 30 para las pruebas de comprensión lectora y matemática. En la prueba de comprensión lectora, 67% de alumnos de escuelas no estatales presenta resultados satisfactorios (nivel 2), mientras que en estatales llega solo al 44%. Según el área, en el área urbana 57% de los alumnos también poseen comprensión lectora satisfactoria, pero en el área rural sólo 15%. 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 27% y 28% de nivel satisfactorio respectivamente, mientras que en el área urbana y en el área rural, 32% 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 son relativamente bajos, independientemente del tipo de gestión de la escuela.**

Gráfico 30. Cusco: 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 Cusco cuenta con el mayor porcentaje de alumnos con resultados satisfactorios en comprensión lectora (67.6%) y la UGEL Paucartambo el menor (21.8%), mientras que la UGEL Espinar posee la mayor proporción de alumnos con resultados satisfactorios en matemática (48.1%) y la UGEL Pichari-Kimbiri, la menor (11.8%).** Las demás UGEL tienen resultados que se encuentran entre estos extremos, lo que muestra la desigualdad en el rendimiento académico de sus estudiantes.

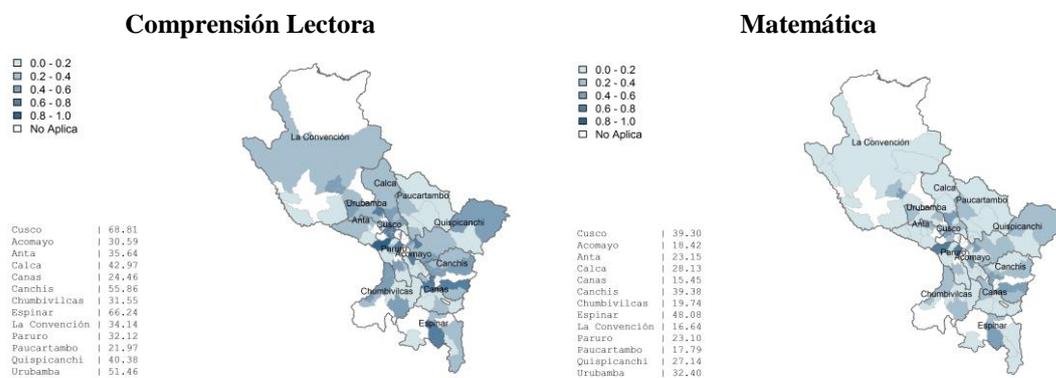
Tabla 4. Alumnos que logran los aprendizajes de segundo grado de primaria en la región Cusco según UGEL, 2015

| Código | UGEL | Comprensión Lectora | Matemática |
|--------|----------------------|---------------------|-------------|
| | PERÚ | 49.8 | 26.6 |
| | REGIÓN CUSCO | 48.8 | 27.7 |
| 080002 | UGEL ACOMAYO | 31.0 | 18.1 |
| 080003 | UGEL ANTA | 35.6 | 23.2 |
| 080004 | UGEL CALCA | 42.9 | 28.3 |
| 080005 | UGEL CANAS | 41.3 | 29.1 |
| 080006 | UGEL CANCHIS | 48.7 | 33.9 |
| 080007 | UGEL CHUMBIVILCAS | 31.8 | 20.0 |
| 080001 | UGEL CUSCO | 67.6 | 38.7 |
| 080008 | UGEL ESPINAR | 66.2 | 48.1 |
| 080009 | UGEL LA CONVENCION | 37.4 | 18.9 |
| 080010 | UGEL PARURO | 32.3 | 23.6 |
| 080011 | UGEL PAUCARTAMBO | 21.8 | 17.5 |
| 080012 | UGEL QUISPICANCHI | 40.6 | 27.2 |
| 80014 | UGEL Pichari-Kimbiri | 27.8 | 11.8 |
| 080013 | UGEL URUBAMBA | 51.5 | 32.4 |

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

En el ámbito provincial los resultados de la ECE del año 2015 se muestran en los mapas del gráfico 31. **En comprensión lectora, de las 13 provincias, 7 se encuentran en el segundo quintil (40% - 60%), 4 en el tercer quintil (40% - 60%) y las 2 restantes en el cuarto quintil (60% - 80%).** Por su parte, **en matemática, de las 13 provincias, 5 se encuentran en el primer quintil (0% - 20%) y 7 en el segundo quintil y 1 en el tercer quintil.** A nivel distrital se observa mayor variabilidad, con resultados más favorables en las evaluaciones de matemática que en las de comprensión lectora. Así, en comprensión lectora, el distrito con mayor porcentaje de aprendizaje en primaria es Huanoquite (82.4%), provincia de Paruro, en tanto que el de menor porcentaje de aprendizaje es Marcapata (2.4%), provincia de Quispicanchi. Por otro lado, en matemática los distritos con mayor y menor porcentaje de aprendizaje en primaria son Huanoquite, provincia de Paruro y Cachimayo, provincia de Anta, con 76.5% y 0.0% respectivamente.

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



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

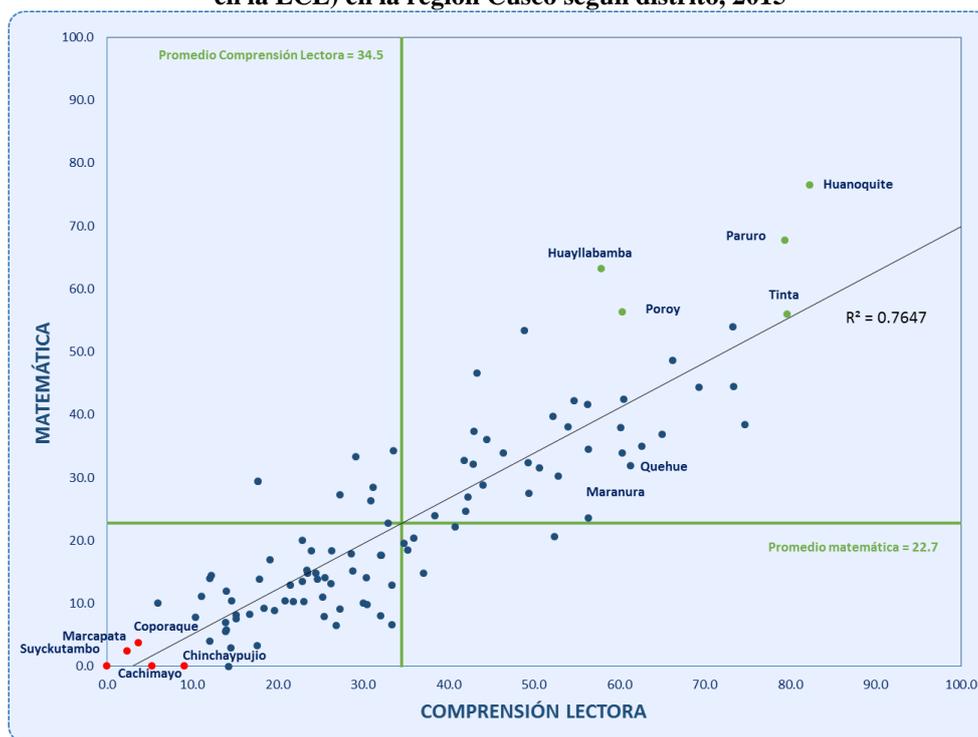
En el gráfico 32 se muestra la dispersión de las dos pruebas de la ECE al mismo tiempo para los distritos de Cusco, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.8 entre ambas variables, lo que significa que gran parte del resultado en matemática se explica por el de comprensión lectora y viceversa.³³ Además, se han trazado dos líneas verdes perpendiculares entre sí que representan los promedios del porcentaje de estudiantes con logros satisfactorios en matemática (22.7%) y comprensión lectora (34.5%). Estas líneas definen **cuatro cuadrantes, en donde:** 1) en el cuadrante superior derecho se encuentran los **37 distritos con puntajes en las pruebas por encima a sus promedios**, 2) en el cuadrante inferior izquierdo a los **54 distritos con resultados menores a los promedios**, 3) en el cuadrante superior izquierdo están los **8 distritos que tienen logros satisfactorios en matemática y bajos en lectura**, y 4) en

³³ 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 0.8. La asociación es muy fuerte cuando se acerca al valor 1 y muy débil cuando se acerca a 0.

el cuadrante inferior derecho los **6 distritos con logros satisfactorios en comprensión de lectura y reducidos en matemática**³⁴.

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: Suyckutambo y Coporaque** en Espinar; **Chinchaypujio y Cachimayo** en Anta; **Marcapata** en Quispicanchi; **Langui y Layo** en Canas; **Acos** en Acomayo; **Ccapi** en Paruro y **Chamaca** en Chumbivilcas. En tanto que, **los 10 distritos con los más altos resultados son: Huanquite y Paruro** en Paruro; **Tinta** en Canchis; **Espinar** en Espinar; **Huayllabamba** en Urubamba; **Cusco, Poroy y Wanchaq** en Cusco; **Urcos** en Quispicanchi y **Acomayo** en Acomayo. 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.

Gráfico 32. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos evaluados por en la ECE) en la región Cusco 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 Cusco, sus regiones pares en IDH y Lima Metropolitana y Callao, durante los años 2009, 2012 y 2015. Así, **en comprensión lectora se observa que Cusco está muy por debajo de Lima Metropolitana y Callao**, en donde las brechas presentadas en el año 2015 son de -27.2 y -23.3 puntos porcentuales, respectivamente. También, **la región se encuentra peor que Junín**, aunque con una menor brecha (menos de 3 puntos de diferencia) y **sólo se encuentra mejor que Ancash** (5.2 puntos a favor de la región).³⁵

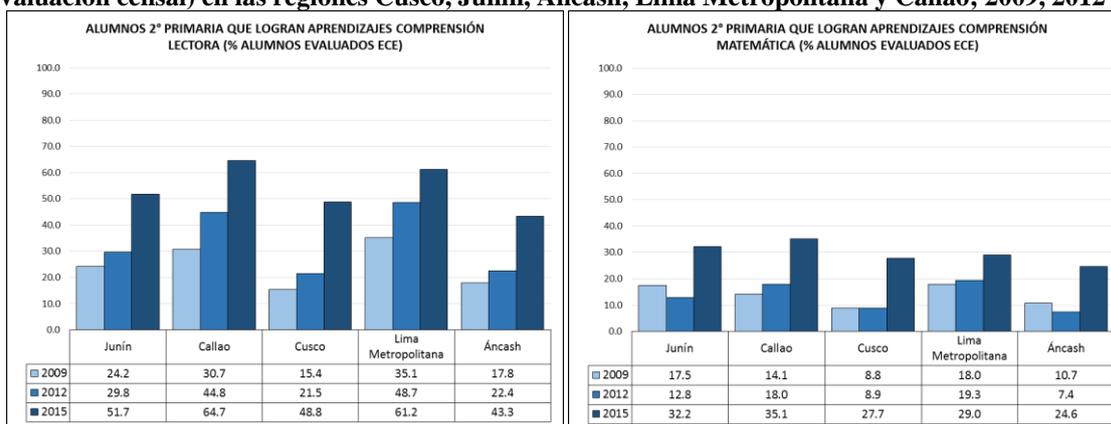
Por su parte, **en matemática Cusco tiene brechas favorables solo con Ancash, en los dos últimos años de comparación**; en cambio, **la región está peor que Junín y Callao en los tres años, mientras que no presenta una brecha estadísticamente significativa con Lima Metropolitana en 2015**, aunque anteriormente la brecha era significativa y desfavorable.³⁶

³⁴ Nótese que de los 111 distritos en Cusco, 6 quedaron fuera del análisis por no disponibilidad de datos.

³⁵ Las diferencias con Ancash en los años 2009 y 2012 no son estadísticamente significativas.

³⁶ La diferencia con Ancash en el año 2009 no es estadísticamente significativa.

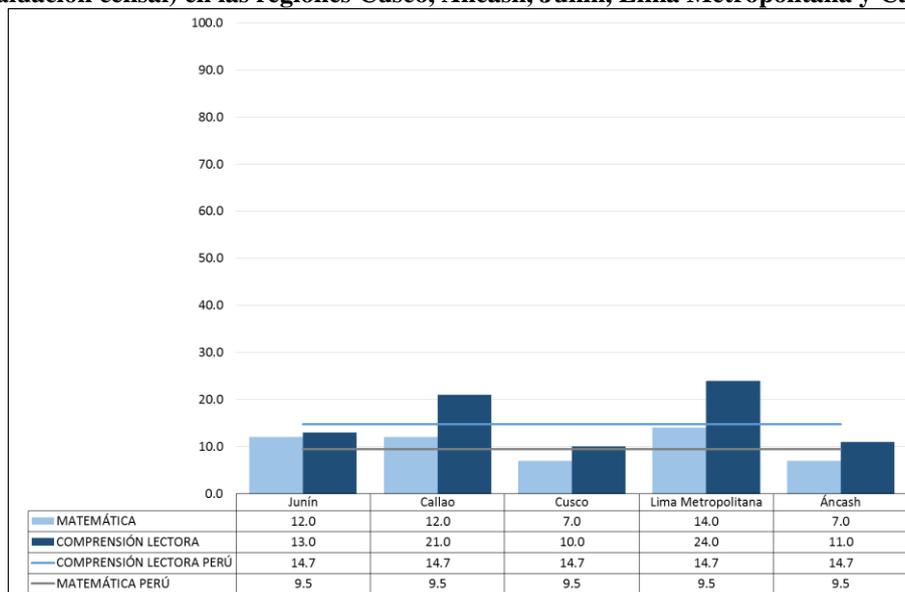
Gráfico 33. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en las regiones Cusco, Junín, Ancash, Lima Metropolitana y Callao; 2009, 2012 y 2015



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 Cusco, sus regiones pares en IDH y Lima Metropolitana y Callao. **En términos generales se observa que los resultados son mucho 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. **Además, los resultados para Cusco se encuentran por debajo de los de sus regiones en comparación.**

Gráfico 34. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de secundaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en las regiones Cusco, Ancash, Junín, Lima Metropolitana y Callao, 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 y hasta mejores para los casos del porcentaje de alumnos desaprobados y retirados; además también presenta mejores resultados que algunas de sus regiones de comparación. A pesar de ello, estos resultados todavía muestran una importante desigualdad entre provincias y mucho más entre distritos. Por otra parte, los resultados finales de la región han sido históricamente inferiores al promedio nacional, pero en los últimos dos años dicha tendencia se ha revertido y Cusco presenta mejores resultados respecto a los logros en el aprendizaje a nivel nacional. Sin embargo, los resultados finales de Cusco aún se encuentran por debajo de los de sus regiones en comparación, específicamente, es superado por Junín, Lima Metropolitana y Callao, pero supera a Ancash. En base a lo mencionado se puede señalar que, las políticas educativas deberían orientarse hacia la focalización como una buena estrategia para reducir las brechas y de esa forma mejorar los resultados regionales y equipararlos a los de sus regiones comparables.

En conclusión, Cusco ha presentado una evolución importante a nivel económico, pero esta no se ha traducido en la misma magnitud al ámbito social. Así, el PBI creció más de la mitad en 7 años, pero la pobreza monetaria no se ha reducido en la misma magnitud en los años que se analizaron (2005-2009), continuando siendo mayor al promedio nacional; además, la región tiene un IDH inferior al nacional. En infraestructura y acceso también hay mejorías, pero no son suficientes en algunas provincias y distritos, y en promedio aún se está lejos de Lima Metropolitana y Callao. Si bien en general los resultados educacionales avanzan, todavía no alcanzan al promedio nacional y existe una amplia dispersión entre provincias y distritos. Por otro lado, los resultados finales de Cusco muestran una mejoría en el tiempo y actualmente se encuentran cerca a los nacionales. Por lo tanto, se puede inferir que la respuesta de políticas en la región debería abocarse en disminuir las brechas distritales existentes entre las regiones, así como atender con mayor consideración las zonas rurales, donde los resultados se encuentran muy por debajo de los resultados de las zonas urbanas.

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

Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial Cusco, *Plan de Desarrollo Regional Concertado de la Región Cusco 2021*, octubre 2016.

<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/1028>

Dirección Regional de Educación Cusco –DREC– y Consejo Participativo Regional de Educación Cusco – COPARELL (2007), *Proyecto Educativo Regional al 2021*, Primera edición, 2007.

http://www.cne.gob.pe/images/stories/per/PER_Cusco.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_publico/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 por alumno (soles corrientes) en secundaria 2015 1/ | Gasto público en educación como porcentaje del PBI (%) 2/ | Gasto público en educación como porcentaje del gasto público total (%) 3/ | Locales públicos con los tres servicios básicos (%) 4/ | Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (% del total) en primaria 5/ | Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (% del total) en secundaria 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 comprensión 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 | 12 | 11 | 10 | 2.6 | 2.6 | 5.2 | 12.7 | 0.4 | 2.6 | 36.2 (0.7) | 17.6 (0.5) |
| Arequipa | 3,112 | 2,576 | 3,351 | 2.1 | 16.4 | 67.2 | 57.5 | 80.4 | 85.5 (5.4) | 89.9 (3.9) | 90.7 (3.1) | 3.2 | 18.1 | 22.1 | 56.7 | 13 | 12 | 10 | 1.2 | 1.1 | 1.8 | 4.3 | 0.5 | 1.1 | 65.2 (1.1) | 31.8 (1.2) |
| Ayacucho | 5,856 | 4,085 | 4,547 | 11.4 | 24.3 | 44.3 | 24.7 | 65.5 | 77.9 (6.6) | 87.3 (2.6) | 81.8 (4.4) | 3.1 | 18.3 | 19.0 | 59.6 | 12 | 10 | 9 | 2.0 | 3.7 | 6.2 | 15.6 | 0.8 | 3.7 | 48.3 (1.5) | 30.1 (1.3) |
| Cajamarca | 2,384 | 2,996 | 3,358 | 7.2 | 27.1 | 41.3 | 23.0 | 50.4 | 90.4 (2.8) | 94.1 (1.6) | 78.7 (2.9) | 6.1 | 9.0 | 11.4 | 73.5 | 15 | 13 | 11 | 3.8 | 2.9 | 7.3 | 15.1 | 0.9 | 2.9 | 37.1 (1.4) | 26.0 (1.3) |
| Callao | 2,215 | 1,882 | 2,471 | a | 7.4 | 84.1 | 77.6 | 88.2 | 87.6 (4.9) | 89.9 (4.2) | 85.0 (5.0) | 5.0 | 10.0 | 13.7 | 71.4 | 16 | 16 | 14 | 2.3 | 2.0 | 3.0 | 4.9 | 1.0 | 2.0 | 64.7 (1.1) | 35.1 (1.0) |
| Cusco | 3,243 | 3,103 | 3,365 | 4.2 | 16.8 | 47.9 | 35.8 | 74.2 | 81.4 (7.8) | 86.7 (4.6) | 83.7 (4.9) | 4.8 | 21.1 | 32.6 | 41.5 | 15 | 13 | 12 | 2.7 | 2.2 | 5.7 | 11.9 | 0.7 | 2.2 | 48.8 (1.3) | 27.7 (1.2) |
| Huancavelica | 5,005 | 3,936 | 4,253 | 12.1 | 24.5 | 45.8 | 21.0 | 61.7 | 84.8 (6.0) | 91.4 (2.6) | 85.9 (3.4) | 2.4 | 9.2 | 14.9 | 73.4 | 11 | 10 | 10 | 2.9 | 4.1 | 8.0 | 19.8 | 0.9 | 4.1 | 36.1 (0.9) | 22.9 (0.8) |
| Huánuco | 4,329 | 3,301 | 2,782 | 10.4 | 28.6 | 36.5 | 23.1 | 56.6 | 81.6 (5.8) | 93.6 (2.3) | 74.3 (5.0) | 9.0 | 22.6 | 20.7 | 47.7 | 14 | 14 | 12 | 4.7 | 3.8 | 11.5 | 20.1 | 1.6 | 3.8 | 31.9 (1.3) | 17.2 (1.2) |
| Ica | 1,698 | 2,159 | 2,641 | 2.2 | 21.6 | 72.7 | 69.5 | 87.1 | 92.6 (1.8) | 92.9 (1.1) | 87.6 (1.8) | 3.7 | 4.6 | 8.6 | 83.1 | 15 | 14 | 10 | 1.9 | 2.2 | 3.0 | 5.4 | 0.9 | 2.2 | 58.2 (0.9) | 34.6 (1.1) |
| Junín | 3,613 | 2,409 | 3,328 | 5.2 | 24.4 | 43.8 | 30.7 | 63.7 | 74.7 (6.0) | 91.8 (2.5) | 82.3 (3.7) | 9.1 | 26.8 | 30.3 | 33.8 | 14 | 13 | 10 | 2.9 | 2.6 | 5.9 | 9.8 | 1.0 | 2.6 | 51.7 (1.4) | 32.2 (1.5) |
| La Libertad | 2,232 | 2,535 | 2,781 | 3.4 | 22.9 | 54.8 | 44.5 | 67.6 | 76.9 (7.4) | 89.1 (3.4) | 78.4 (4.3) | 5.2 | 14.8 | 20.5 | 59.5 | 15 | 15 | 11 | 3.5 | 2.9 | 5.9 | 9.9 | 1.1 | 2.9 | 42.5 (1.3) | 23.2 (1.2) |
| Lambayeque | 2,254 | 2,132 | 3,040 | 4.0 | 21.8 | 47.3 | 64.9 | 77.2 | 78.5 (5.1) | 88.9 (4.7) | 79.6 (5.4) | 4.3 | 18.3 | 20.8 | 56.6 | 17 | 16 | 11 | 2.7 | 2.2 | 4.7 | 6.7 | 1.0 | 2.2 | 46.6 (1.2) | 21.9 (1.0) |
| Lima Metropolitana | 3,434 | 3,395 | 5,445 | 2.3 | 10.4 | 86.1 | 80.8 | 88.7 | 80.1 (4.1) | 89.0 (2.4) | 86.1 (2.8) | 5.5 | 12.1 | 16.0 | 66.4 | 15 | 16 | 13 | 1.7 | 1.7 | 2.1 | 4.3 | 0.8 | 1.7 | 61.2 (1.2) | 29.0 (1.2) |
| Lima Provincias | 2,075 | 2,593 | 3,270 | a | a | 69.3 | 46.4 | 72.2 | 84.0 (4.0) | 88.2 (1.8) | 85.1 (2.4) | 2.1 | 13.3 | 14.9 | 69.7 | 15 | 13 | 9 | 1.9 | 2.2 | 3.0 | 6.2 | 0.9 | 2.2 | 54.3 (1.2) | 27.8 (1.0) |
| Loreto | 2,116 | 2,123 | 2,963 | 6.5 | 28.5 | 7.3 | 14.4 | 40.1 | 79.0 (4.7) | 91.7 (2.2) | 68.7 (4.1) | 12.1 | 5.9 | 7.4 | 74.6 | 17 | 19 | 12 | 9.3 | 4.2 | 15.6 | 20.1 | 2.4 | 4.2 | 18.1 (1.3) | 5.8 (0.7) |
| Madre de Dios | 3,536 | 4,750 | 4,535 | 6.7 | 23.9 | 25.0 | 27.0 | 63.9 | 70.1 (9.2) | 93.0 (3.3) | 85.1 (6.6) | 8.5 | 14.9 | 26.8 | 49.9 | 16 | 16 | 11 | 2.9 | 4.4 | 4.4 | 10.1 | 1.6 | 4.4 | 40.0 (0.0) | 17.6 (0.0) |
| Moquegua | 4,088 | 4,423 | 4,001 | 2.0 | 19.8 | 72.0 | 40.2 | 70.5 | 86.3 (7.0) | 95.1 (2.3) | 88.6 (3.3) | 1.4 | 13.8 | 28.9 | 55.9 | 12 | 8 | 6 | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 6.4 | 0.3 | 1.5 | 73.9 (0.0) | 45.0 (0.0) |
| Pasco | 2,732 | 2,907 | 4,076 | 4.3 | 21.3 | 38.1 | 14.8 | 65.6 | 76.5 (9.1) | 92.7 (2.8) | 80.6 (8.2) | 16.5 | 19.1 | 22.1 | 42.3 | 14 | 12 | 8 | 3.1 | 2.9 | 7.4 | 12.6 | 1.5 | 2.9 | 46.9 (1.1) | 29.7 (0.9) |
| Piura | 1,657 | 2,132 | 2,867 | 3.8 | 21.9 | 38.6 | 41.4 | 73.0 | 75.2 (5.9) | 92.8 (1.9) | 79.9 (3.9) | 5.9 | 12.0 | 25.0 | 57.1 | 18 | 18 | 14 | 3.4 | 2.3 | 5.6 | 9.1 | 1.0 | 2.3 | 51.8 (1.1) | 31.8 (1.0) |
| Puno | 3,244 | 3,099 | 3,303 | 7.5 | 25.6 | 32.5 | 27.7 | 81.5 | 80.5 (7.0) | 93.6 (2.8) | 87.0 (4.8) | 3.6 | 25.4 | 24.9 | 46.0 | 13 | 10 | 10 | 0.8 | 2.6 | 2.7 | 8.5 | 0.5 | 2.6 | 50.6 (1.4) | 32.8 (1.3) |
| San Martín | 2,316 | 2,423 | 3,101 | 8.4 | 23.2 | 38.2 | 27.8 | 62.1 | 77.6 (5.6) | 91.2 (2.9) | 80.0 (4.6) | 5.6 | 19.1 | 29.0 | 46.3 | 18 | 17 | 13 | 3.3 | 3.1 | 7.5 | 11.9 | 1.1 | 3.1 | 36.7 (1.4) | 19.8 (1.2) |
| Tacna | 2,134 | 2,164 | 3,160 | 2.8 | 16.7 | 72.5 | 63.5 | 82.7 | 89.6 (3.5) | 92.0 (2.5) | 91.4 (2.8) | 1.7 | 20.4 | 25.5 | 52.3 | 14 | 12 | 9 | 1.4 | 1.0 | 1.6 | 5.1 | 0.3 | 1.0 | 78.1 (0.0) | 53.5 (0.0) |
| Tumbes | 2,543 | 2,246 | 4,333 | 6.3 | 23.5 | 76.0 | 68.3 | 82.5 | 90.4 (5.6) | 92.6 (3.5) | 88.2 (5.2) | 0.8 | 5.3 | 4.5 | 89.4 | 16 | 13 | 11 | 2.1 | 1.9 | 3.9 | 5.7 | 0.6 | 1.9 | 43.3 (0.0) | 21.9 (0.0) |
| Ucayali | 2,072 | 1,870 | 2,646 | 6.5 | 22.9 | 13.4 | 16.1 | 40.5 | 72.5 (4.9) | 86.4 (3.5) | 71.3 (5.2) | 10.4 | 9.0 | 22.5 | 58.1 | 19 | 19 | 10 | 6.1 | 4.3 | 11.3 | 14.9 | 3.0 | 4.3 | 29.0 (0.7) | 10.3 (0.4) |

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

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

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

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

4/ Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación.

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

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

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

a: no aplica.