

# *Piura: ¿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 Piura, 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 Piura:***

- ✓ Población de 1'858,617 habitantes (2016), 78% urbana. Entre 2008 y 2016, la población de 0-4 años de edad y 15-19 años disminuye, con tasas medias de variación de -0.7% y -0.5%, respectivamente.
- ✓ En 2015, el PBI real (a precios constantes del 2007) de Piura fue de S/ 18'818,479. El crecimiento económico, entre 2009 y 2015, es positivo, destacándose los años 2009, 2010 y 2014 como los años de mayor crecimiento.
- ✓ La pobreza monetaria en la región fue de 39% el 2010, encima del valor nacional (31%). Asimismo, las necesidades básicas insatisfechas son mayores: con al menos una NBI, Piura tiene 26% y el Perú 19% (2015).
- ✓ Piura en 2012 alcanzó el décimo cuarto 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 Piura en el décimo octavo lugar en esperanza de vida al nacer y en el décimo sexto en años de educación.

#### ***Indicadores de insumos de Piura:***

- ✓ **Financiamiento:** entre 2006 y 2015, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno fue de 13% en inicial, 12% en primaria y 13% 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 Talara (82.6%) hasta la más baja en Ayabaca (21.7%). El mismo año, el indicador en la región asciende a 38.6% por debajo del 44.4% para todo el Perú. La mayor posesión de estos servicios, en algunas provincias, puede explicarse por el aumento del gasto en capital de la región.
- ✓ **TIC:** el porcentaje de escuelas con acceso a Internet de Piura en primaria pasó de 6.0% en 2007 a 41.4% en 2016, cifra inferior a la nacional (38.4%); mientras que, en secundaria, pasó de 19.6% a 73.0%, 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 10.3% en Ayabaca, mientras que en Sullana es de 77.0%.

#### ***Indicadores del proceso de Piura (condiciones educativas):***

- ✓ **Acceso:** entre 2005 y 2015, las tasas netas de asistencia en la región son similares al promedio nacional, siendo en 2015 de 75.2% en inicial, 92.8% en primaria y 79.9% 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, Piura ha tenido más alumnos por docentes en los tres niveles educativos, en todos los años analizados, respecto al promedio nacional. En el ámbito regional aparecen divergencias entre provincias y niveles. Así, las regiones con menores alumnos por docente son: en inicial, Huancabamba (15) y, en primaria y secundaria Talara (15 y 9, respectivamente); por otro lado, las provincias con mayor número de alumnos son: en inicial, Paita (21) y, en primaria y secundaria Sechura (22 y 17, respectivamente). En el ámbito distrital, las diferencias son todavía más marcadas.

#### ***Indicadores de resultados de Piura:***

- ✓ **Intermedios:** Piura 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 1.8% en Talara hasta 5.9% en Ayabaca para el año 2015, en tanto que en secundaria oscila entre 1.2% en Huancabamba y 7.0% en Paita. El atraso escolar fluctúa en primaria desde 3.1% en Talara hasta 12.0% en Ayabaca, mientras que en secundaria va desde 3.8% en Talara hasta 19.5% en Ayabaca; 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 24 distritos al 2016. Por otro lado, en el 2015 el mayor porcentaje de retirados en primaria se encuentra en Talara con 2.1%, y en secundaria se encuentra en Huancabamba con 4.0%.
- ✓ **Finales:** En 2015, en Piura 51.8% de alumnos evaluados por la ECE obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 31.8% en matemática. En el tiempo, los resultados han mejorado y ya superan al promedio nacional, tanto en comprensión lectora como en matemática. 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, Sullana tiene los mejores resultados en comprensión lectora (67.5%) y en matemática (50.9%).

**IN SHORT:**

This document offers relevant statistical information on the current situation of the Peruvian education in the region “Piura”, 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 Piura’s socio-economic context:***

- ✓ Residents: 1’858,617 (2016), 78% in urban areas. Between 2008 and 2016, population aged 0-4 and 15-19 years old decreased, with average rates of variation of -0.7% and -0.5%, respectively.
- ✓ In 2015, Piura’s real GDP (at constant 2007 prices) was S/. 18’818,479. Economic growth between 2009 and 2015 is positive, highlighting the years 2009, 2010 and 2014 as the years of higher economic growth.
- ✓ Monetary poverty in the region reached 39% in 2010, which is above the national value (31%). However, unsatisfied basic needs (UBN) are lower: Piura reaches 26% and Peru 19% (2015) of at least one (UBN).
- ✓ Piura ranks twelfth place in the Peruvian Human Development Index (HDI) by region. The HDI, broken down into social and economic factors, places Piura in twenty-eighth place in life expectancy at birth and in twenty-sixth place in years of education.

***La Piura’s educational input indicators:***

- ✓ **Funding:** Between 2006 and 2015, the average annual growth rate of public expenditure per student reached 13% in “pre-primary education”, 12% in “primary education” and 13% 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 Talara (82.6%) to the lowest one in Ayabaca (21.7%). In the same year, the indicator reaches 38.6%, 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 Piura with access to Internet went from 6.0% in 2007 to 41.4% in 2016, while in secondary, it went from 19.6% to 73.0%, surpassing the national value (71.5%). However, there is wide variability of access in the provinces; thus, in primary, for example, the indicator is 10.3% in Ayabaca, while in Sullana is 77.0%.

***La Piura’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 at 2015, 75.2% for pre-primary education, 92.8% for primary education and 79.9% for secondary education, whereas the national average value is 80.9%, 90.8% and 82.6% respectively.
- ✓ **Transition from pre-primary to primary school:** Between 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, Piura has had more students per teacher in the three educational levels, in all the analyzed years, compared to the national average value. At a regional level there are differences between provinces and educational levels. Thus, the regions with the lowest students per teacher in pre-primary school, primary and secondary are Huancabamba (15), and Talara (15 and 9, respectively). On the other hand, the provinces with the highest number of students are: Paita (21) and Sechura (22 and 17, respectively). At a district level, the differences are even more pronounced.

***La Piura’s educational results indicators:***

- ✓ **Intermediate:** Piura 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 1.8% in Talara to 5.9% in Ayabaca in 2015, whereas in secondary education it ranges from 1.2% in Huancabamba to 7.0% in Paita. The school backlog fluctuates in primary school from 3.1% in Talara to 12.0% in Ayabaca, while in secondary education it ranges from 3.8% in Talara to 19.5% in Ayabaca; in addition, the school backlog is higher in secondary than in primary. Also, the school backlog is higher than the average of the two levels of education at a time in 24 districts by 2016. On the other hand, in 2015 the highest percentage of primary school dropouts are found in Talara to 2.1%; and in secondary school they are found in La Convención (4.0%).
- ✓ **Final:** In 2015, in Piura, 51.8% of students evaluated by the ECE obtained satisfactory levels in reading comprehension and 31.8% in mathematics. Over time, the results have improved and already exceed the national average value, both in reading comprehension and mathematics. 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, Sullana has the best results in reading comprehension (67.5%) and in mathematics (50.9%).

## 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 Piura**. 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.

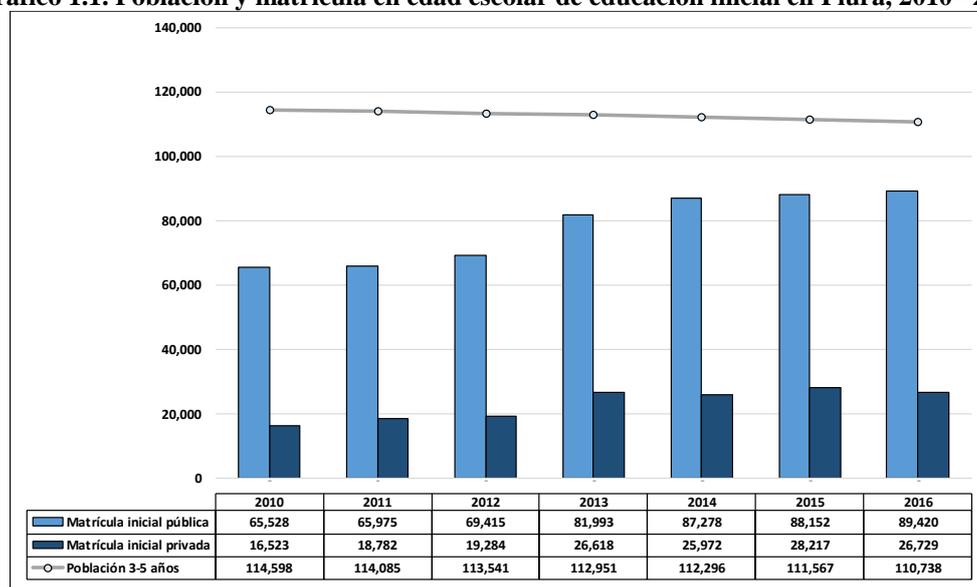
## 2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

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

La población de la región de Piura en el año 2016 se estima en **1,858,617 habitantes**, según el Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2016), con una distribución equitativa entre hombres (50.2%) y mujeres (49.8%). Además, **se estima que más de las tres cuartas partes de la población total vive en zonas urbanas (77.5%)**. Cuando se divide la población por grupos de edades se observa que las personas entre menores de un año y catorce años representan 29.9% de la población total, entre quince y 64 años 64.1% y de 65 años a más representan 6.1% (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 114,598 en 2010 a 110,738 en 2016**, es decir, en seis años cayó en 3,860 habitantes. Pero a pesar de ello, **la matrícula del mismo rango de edad se incrementó durante el mismo período**, pasando de 65,528 de matrícula pública para 2010 a 89,420 en 2016, así como de 16,523 en matrícula privada en 2010 a 26,729 en 2016. En otras palabras, **la tasa media de variación es de 5.5% en matrícula pública y de 9.2% 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 Piura, 2010– 2016**

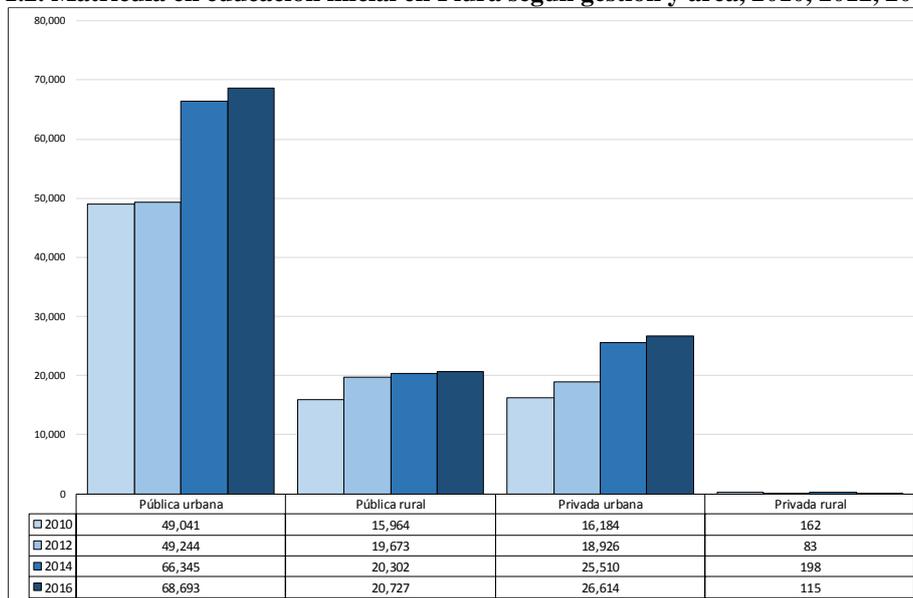


Fuente: Proyecciones población INEI, 2016 y Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 49,041 estudiantes en 2010 a 68,693 en 2016**, mientras que en la **privada evolucionó de 16,184 alumnos en 2010 a 26,614 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 creciente en el alumnado en la matrícula pública, situación que no sucede con la matrícula privada; además, la mayor parte de la demanda de educación inicial continúa siendo atendida por la oferta pública. Así, se tiene que la matrícula

pública se ha incrementado de 15,964 en 2010 a 20,727 en 2016, mientras que la matrícula privada ha pasado de 162 a 115 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.

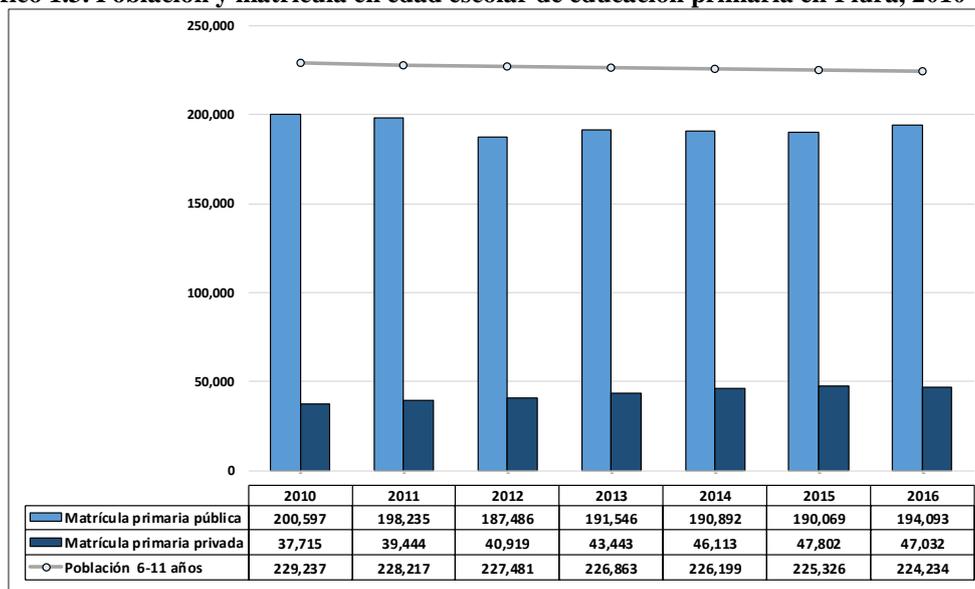
**Gráfico 1.2. Matrícula en educación inicial en Piura según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016**



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 229,237 en 2010 a 224,234 en 2016**, es decir, disminuyó en 5,003 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 200,597 alumnos en 2010 a 194,093 en 2016**. Por otro parte, la matrícula privada pasó de 37,715 estudiantes en 2010 a 47,032 en 2016. Esto demuestra que **la matrícula pública y privada evolucionan en sentido contrario**, siendo sus tasas medias de variación -2.7% y 3.3%, 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.

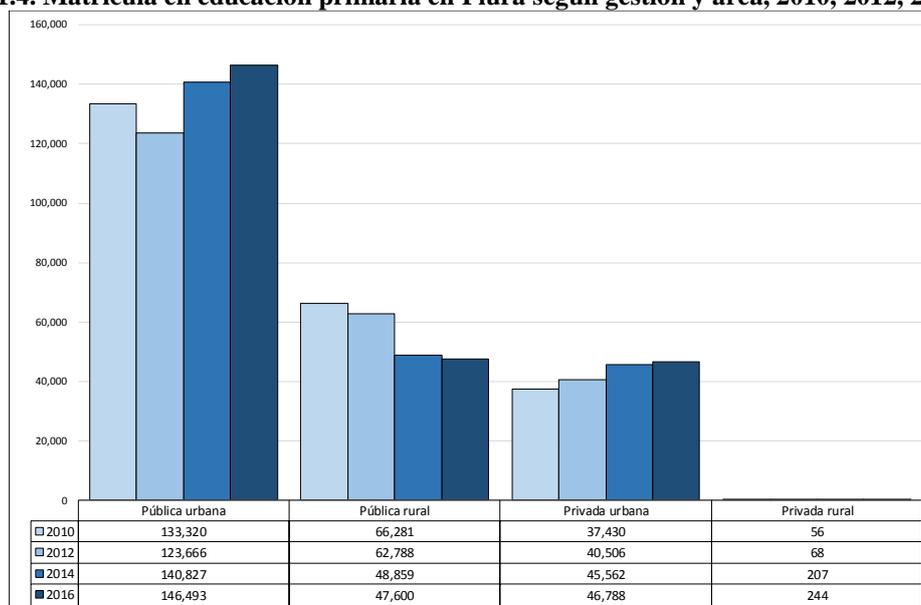
**Gráfico 1.3. Población y matrícula en edad escolar de educación primaria en Piura, 2010–2016**



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 66,281 alumnos en 2010 a 47,600 en 2016**. La matrícula privada rural, por el contrario, pasa de tener 56 alumnos a tener ahora 244 alumnos (valor ínfimo en términos comparativos con las demás categorías). La otra tendencia que se aprecia es el **crecimiento de la matrícula pública urbana (en 2010 tenía 133,320 alumnos, en tanto que en 2016 tiene 146,493 estudiantes), en tanto que la de la privada urbana aumentó de 37,430 a 46,788 entre 2010 y 2016**. Al parecer, la presencia creciente de espacios urbanos estaría influyendo en el decrecimiento de la matrícula pública rural.

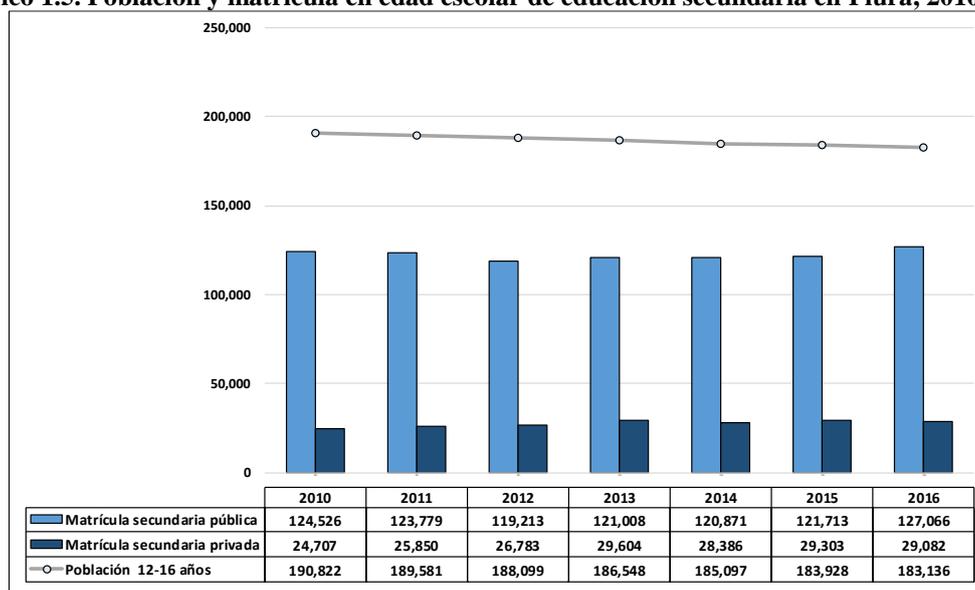
**Gráfico 1.4. Matrícula en educación primaria en Piura según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016**



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 mayor ritmo que las de los casos de primaria e inicial, **pasando de 190,822 en 2010 a 183,136 en 2016**, siendo la variación porcentual promedio de -0.7%, en tanto que **la matrícula aumenta en el ámbito público y privado en el mismo periodo**. En el primer caso varía de 124,526 a 127,066 desde 2010 hasta 2016, mientras que para el segundo caso va de 24,707 a 29,082 para el mismo periodo.

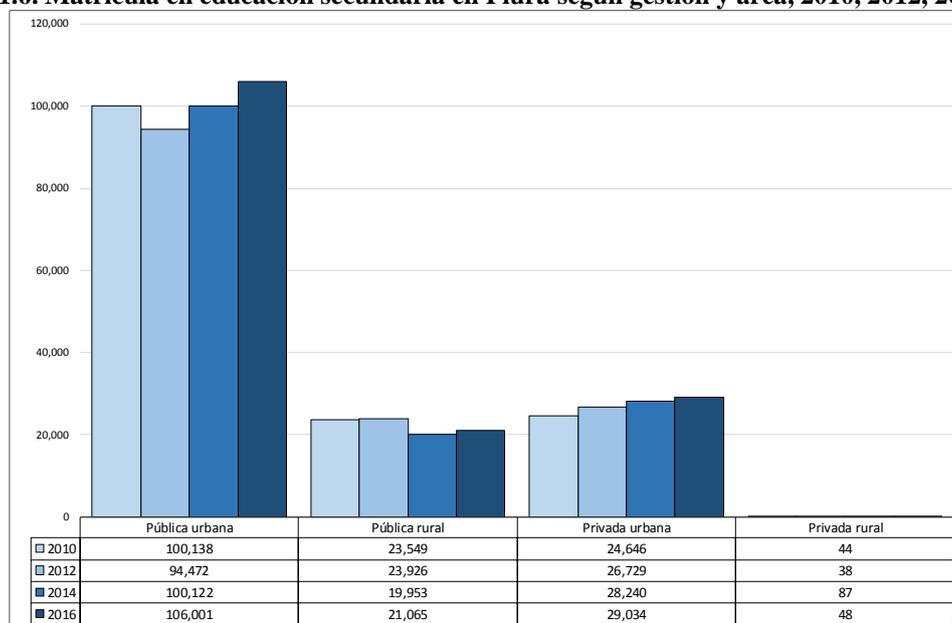
**Gráfico 1.5. Población y matrícula en edad escolar de educación secundaria en Piura, 2010– 2016**



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 aumentó en la gestión pública, pasando de 100,138 a 106,001, en tanto que en la privada se incrementó de 24,646 a 29,034. Para la gestión rural, en el ámbito de gestión pública disminuyó levemente, pasando de 23,549 a 21,065; mientras que la privada pasó de registrar 44 alumnos a 48 para el periodo mencionado.

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



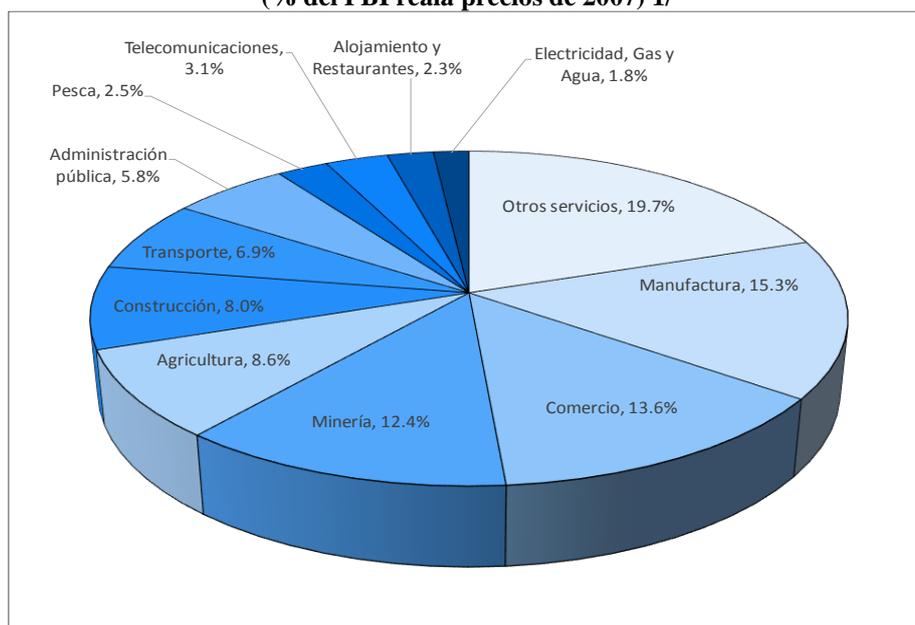
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 cuatro actividades suma más del 60% del PBI regional en el año 2015. Listadas de mayor a menor aporte a la economía regional se encuentran otros servicios, manufactura, comercio y minería.

**Gráfico 2. Principales actividades económicas de la región Piura, 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.

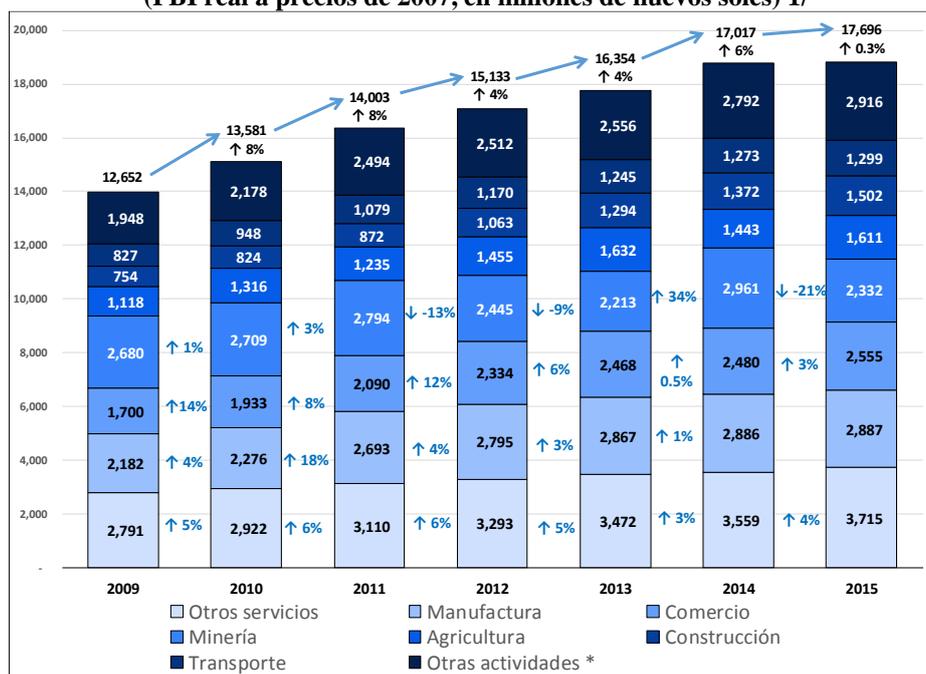
1/ El PBI regional solo puede ser calculado mediante el método del valor agregado bruto (VAB) por lo que, en estricto, no es un PBI integral; no obstante, en este documento se mantiene el término PBI por ser de uso más familiar y coloquial.

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 construcción y transporte, en tanto que la que más decreció fue minería. 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 Piura de 5.1%, pasando de 13,999 millones de soles en 2009 a 18,818 millones de soles en 2015**. Los años de mayor crecimiento fueron 2010 y 2011, con incrementos de 7.9% y 8.3% 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 comercio (actividad que contribuye al 8.6% del PBI regional) registró tasas variables de crecimiento (en promedio 6.9% en el periodo analizado), con picos de crecimiento en 2010 y 2012 (17.7% y 17.8% respectivamente), y decrecimiento en 2011 y 2014 (-6.2% y -11.6% respectivamente); las demás actividades en su mayoría presentaron tasas de crecimiento menos volátiles con algunos picos de crecimientos resaltantes, es así que, otros servicios, manufactura, agricultura y transporte registraron en promedio tasas entre 4.9% y 7.9% en el periodo analizado; sin embargo, construcción presentó a lo largo del periodo 2011 – 2013 picos de crecimiento de 22% (con un crecimiento interanual del periodo de 12.4%). Finalmente, minería mostró tasas de crecimiento mixta entre los distintos años del periodo de análisis, destacando su mayor crecimiento en el año 2014 (+33.8%) y su mayor caída en el año 2015 (-21.2%), para cerrar con un decrecimiento interanual de -0.9%.

**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, quinta actividad económica de la región, proporciona la mayor cantidad de empleos (32% de la PEA); le siguen el comercio y la manufactura, con 20% y 9% de empleos de la PEA, respectivamente (INEI, 2015).

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



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

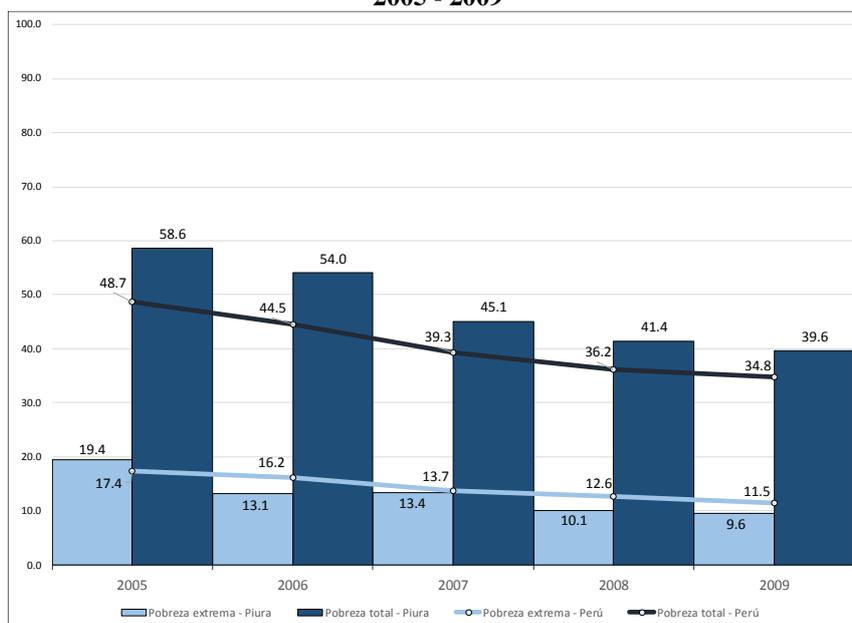
Minería contiene extracción de petróleo, gas y minerales. Agricultura abarca ganadería, caza y silvicultura. Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Administración pública incluye defensa. Telecomunicaciones involucra otros servicios de información. Pesca incorpora acuicultura. 1/ El 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 Piura parece haber influenciado moderadamente la incidencia de la pobreza monetaria<sup>1</sup>. En el gráfico 4 se observa que la pobreza total en la región Piura es decreciente, en concordancia con la pobreza nacional, que se reduce en el período 2005-2009. Pese a ello, cabe destacar que, entre 2005 y 2009, la pobreza en Piura ha disminuido en alrededor de diecinueve puntos porcentuales y medio, pasando de 58.6% a 39.6% durante el período analizado.

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

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



Fuente: INEI. Elaboración propia.

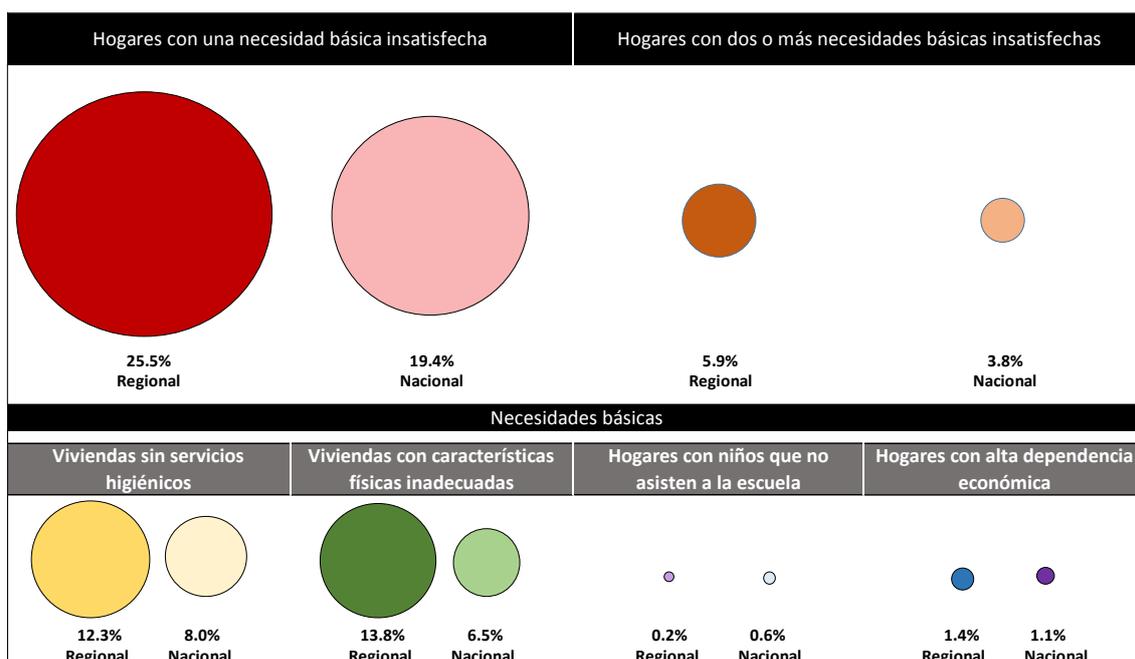
La pobreza no monetaria, mostrada por el indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI)<sup>2</sup>, es mayor respecto al nacional. En el gráfico 5 se aprecia esta comparación para el año 2015, en donde **la región Piura presentó 25.5% de sus hogares con una NBI y 5.9% con dos NBI o más, porcentajes mayores 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.<sup>3</sup> **Los porcentajes de tres de los cuatro indicadores fueron menores a los valores nacionales. Así, los hogares con viviendas sin servicios higiénicos representan el 12.3% del total de la región, en tanto que a nivel nacional el porcentaje es de 8.0%; para las viviendas con características físicas inadecuadas, Piura registra 13.8% versus el 6.5% nacional; el porcentaje de hogares con alta dependencia económica es de 1.4% y 1.1% para Piura y el país, respectivamente; en tanto que el porcentaje de hogares con niños que no asisten a la escuela es 0.2% en Piura y 0.6% a nivel nacional.** De estas cifras se puede inferir que Piura es una de las regiones con alta presencia de necesidades básicas insatisfechas.

<sup>2</sup> 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.

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

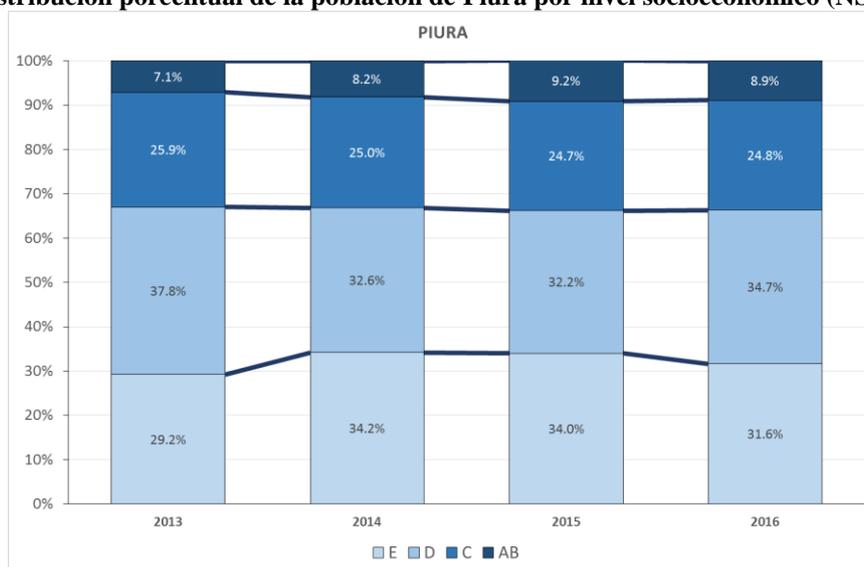
Gráfico 5. Indicadores de necesidades y servicios básicos de la región Piura y el Perú – 2015



Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

Además de la pobreza, es interesante revisar **la distribución de la población de Piura de acuerdo al nivel socioeconómico (NSE)**<sup>4</sup>. En el gráfico 6 se observa que a nivel regional, al 2016, **el NSE más bajo (E) se acerca al 32%**, habiéndose incrementado de 29.2% en 2013 a 31.6% en 2016. En el otro extremo, **el NSE AB se sitúa en 8.9%**. En general, la distribución porcentual de los NSE para toda la población de la región muestra una mayor concentración en los sectores D y E, en tanto que una menor concentración en el sector AB.

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



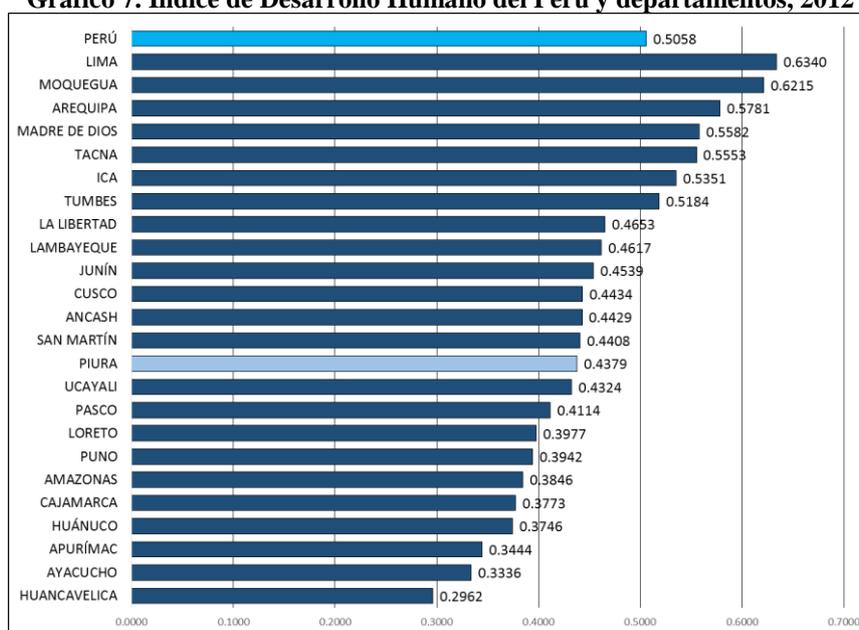
Fuente: <http://apeim.com.pe/niveles.php>. Elaboración: propia.

Si bien la pobreza monetaria y la no monetaria pueden estar más asociadas al crecimiento económico de la región, 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

<sup>4</sup> 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>

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).<sup>5</sup> En el gráfico 7 se presenta el IDH del año 2012 para el Perú y sus departamentos, en donde Piura se posicionó en el décimo cuarto lugar, con un valor de 0.4379, inferior al promedio nacional, de 0.6215. El índice desagregado en sus componentes muestra que Piura ocupó el décimo cuarto lugar en la categoría de región con mejor ingreso familiar per cápita, décimo octavo lugar en población con mayor esperanza de vida al nacer, el décimo segundo lugar en población con educación secundaria completa y ocupó el décimo sexto 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.

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

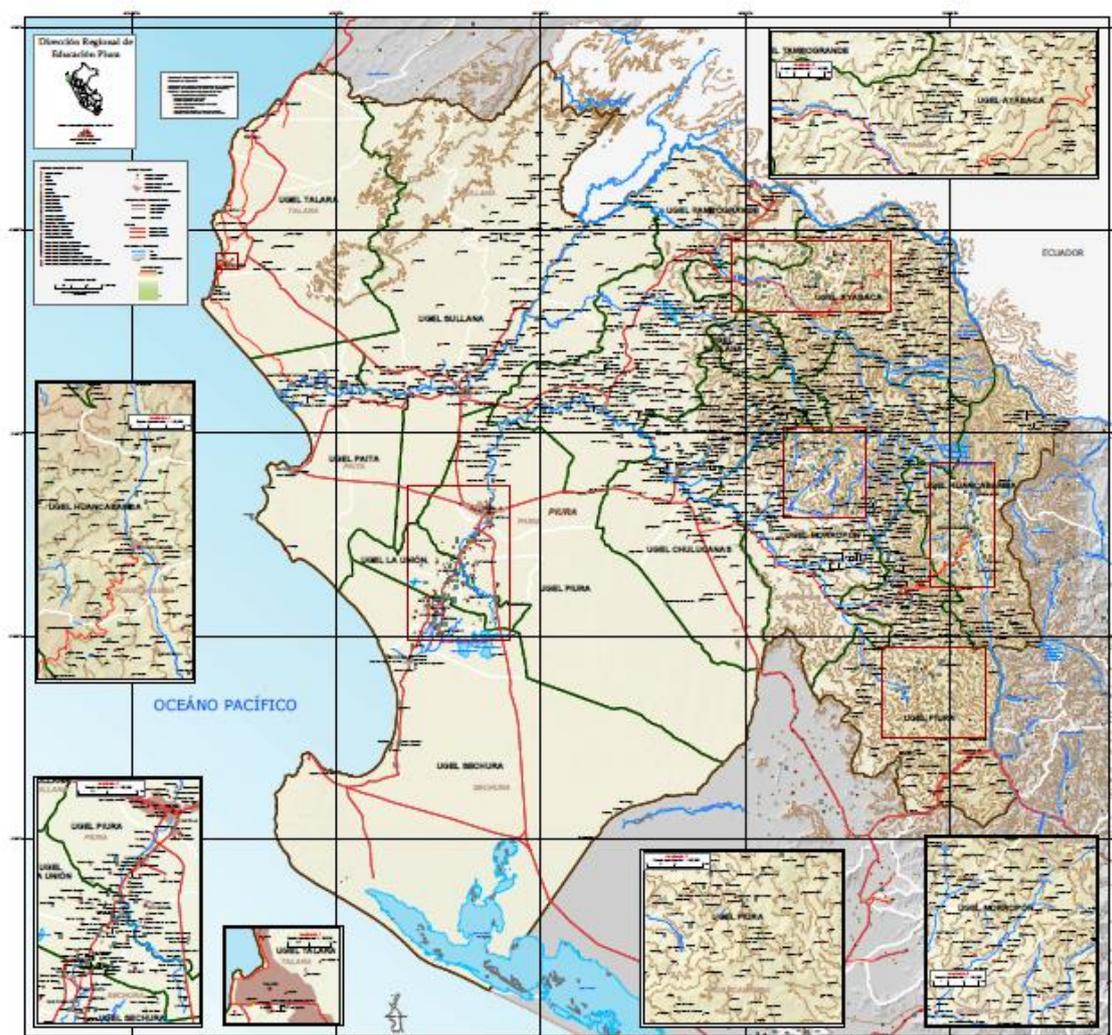
Los avances en la educación dependen de todos los actores de la comunidad. Como parte de ella, las familias buscan proporcionar una educación de mayor calidad a sus hijos. El aumento de las matrículas privadas puede ser respuesta a esta búsqueda, pero asumiendo que el incremento de la inversión privada 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 Piura está dirigida por la Dirección Regional de Educación (DRE) Piura, la cual se encuentra dividida en doce 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.

<sup>5</sup> 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. (...)”

Gráfico 8. Mapa educativo de Piura, 2015



Fuente: [http://escale.minedu.gob.pe/carta-educativa/-/document\\_library\\_display/z0Kj/view/1367924](http://escale.minedu.gob.pe/carta-educativa/-/document_library_display/z0Kj/view/1367924)

El número de alumnos matriculados y las instituciones educativas en cada UGEL de la región se muestran en la tabla 1 para el año 2016. En esta tabla se observa que **gran cantidad de matriculados en todos los niveles educacionales pertenecen a las UGEL Piura y Sullana**, 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 Piura solo administra la modalidad de educación superior no universitaria. Además, la mayor cantidad de instituciones educativas, en todos los niveles educativos<sup>6</sup>, pertenecen a las mismas UGEL señaladas anteriormente, además de la de Morropón. Considerando el total de dichas instituciones por UGEL, el orden sería **Piura (1,411), Sullana (937), Morropón (704), Ayabaca (544), Chulucanas (518), y Tambo Grande (508)**. El total de instituciones educativas en la región es de 6,555.

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

**Tabla 1. Matrícula e instituciones educativas según UGEL por nivel educativo de la región Piura, 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 |
| <b>TOTAL REGIÓN</b> | <b>116,149</b> | <b>241,125</b> | <b>156,148</b> | <b>8,297</b> | <b>660</b> | <b>7,963</b>       | <b>15,573</b>             | <b>3,136</b>             | <b>2,390</b> | <b>795</b> | <b>108</b> | <b>29</b> | <b>97</b>          | <b>47</b>                 |
| DRE Piura           | 0              | 0              | 0              | 0            | 0          | 0                  | 15,573                    | 0                        | 0            | 0          | 0          | 0         | 0                  | 47                        |
| UGEL Piura          | 33,174         | 65,639         | 46,363         | 2,407        | 222        | 2,790              | 0                         | 737                      | 398          | 179        | 43         | 8         | 46                 | 0                         |
| UGEL Tambogrande    | 9,194          | 21,671         | 12,113         | 128          | 20         | 322                | 0                         | 240                      | 210          | 50         | 3          | 1         | 4                  | 0                         |
| UGEL La Unión       | 6,238          | 12,180         | 7,607          | 775          | 21         | 318                | 0                         | 114                      | 68           | 24         | 4          | 1         | 3                  | 0                         |
| UGEL Sechura        | 5,825          | 11,220         | 5,904          | 226          | 50         | 175                | 0                         | 122                      | 82           | 31         | 1          | 2         | 3                  | 0                         |
| UGEL Ayabaca        | 3,807          | 9,902          | 6,297          | 233          | 18         | 335                | 0                         | 211                      | 271          | 54         | 6          | 1         | 1                  | 0                         |
| UGEL Huancabamba    | 3,916          | 9,172          | 6,616          | 152          | 11         | 164                | 0                         | 169                      | 163          | 48         | 2          | 1         | 1                  | 0                         |
| UGEL Chulucanas     | 7,949          | 16,475         | 11,335         | 182          | 21         | 557                | 0                         | 243                      | 200          | 66         | 4          | 1         | 4                  | 0                         |
| UGEL Morropon       | 5,765          | 13,996         | 9,572          | 370          | 15         | 150                | 0                         | 291                      | 332          | 75         | 4          | 1         | 1                  | 0                         |
| UGEL Paíta          | 8,488          | 16,847         | 9,520          | 678          | 38         | 94                 | 0                         | 183                      | 89           | 45         | 12         | 2         | 5                  | 0                         |
| UGEL Sullana        | 20,630         | 41,378         | 26,890         | 2,278        | 149        | 2,220              | 0                         | 478                      | 292          | 124        | 19         | 7         | 17                 | 0                         |
| UGEL Talara         | 8,413          | 16,104         | 9,700          | 825          | 95         | 838                | 0                         | 193                      | 113          | 53         | 9          | 4         | 12                 | 0                         |
| UGEL Huarmaca       | 2,750          | 6,541          | 4,231          | 43           | 0          | 0                  | 0                         | 155                      | 172          | 46         | 1          | 0         | 0                  | 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) Piura 2016-2021** (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 Piura al 2021**

| Objetivo  | Indicador de Impacto  | Meta al 2021 | Indicador al 2016 | Fuente            |
|---|---|--------------|-------------------|-------------------|
| Mejorar la calidad de la oferta de los servicios de educación | Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria que alcanzaron el nivel 2 en la Encuesta Censal de Estudiantes en matemática          | 48.0%        | 37.8%             | ECE 1/            |
|   | Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria que alcanzaron el nivel 2 en la Encuesta Censal de Estudiantes en comprensión lectora | 75.0%        | 45.8%             | ECE               |
|   | Porcentaje de escuelas en primaria que cuentan con acceso a internet  | 42.0%        | 41.4%             | ECE               |
|   | Número de docentes por cada mil habitantes  | 41.0         | 39 3/             | DRE GORE Piura 2/ |

Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado de Piura al 2021

1/ Evaluación Censal de Estudiantes 2016

2/ Dirección Regional de Educación del Gobierno Regional de Piura

3/ Cifra al año 2014

Como se observa en la Tabla 2, hay cuatro 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 37.8%, pero el objetivo regional al 2021 es que dicho nivel se eleve hasta 48.0%. 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 45.8%, pero se espera que a 2021 alcance el 75.0%. Por otro lado, el porcentaje de escuelas en primaria que cuentan con acceso a internet es de 41.4% en 2016, con una meta de 42.0% al 2021, siendo este el indicador muy cercano a la meta establecida. Finalmente el número de docentes por cada mil habitantes fue de 39 en 2014, con una meta de 41 hacia el 2021.

Además, en la Tabla 3 se presenta un resumen del plan educativo institucional de la región Piura, 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.

**Tabla 3. Resumen del Proyecto Educativo Regional Piura 2007-2021**

| Objetivo   | Política   | Implementación  |
|--|--|---|
| Implementar una propuesta educativa concertada que garantice el logro de aprendizajes pertinentes y de calidad en la región.   | Formular concertadamente e implementar en las IIEE un currículo pertinente a las demandas de desarrollo local y regional y a las necesidades y potencialidades de las y los educandos en cada nivel y modalidad.   | Impulsar la construcción de un currículo que afirme la identidad regional y que sea pertinente a los diversos espacios geo-económicos y las realidades socio-culturales de la región.<br>Implementar la articulación curricular entre etapas, niveles y modalidades educativas.   |
| La familia, la IIEE y comunidad se integran y articulan sus esfuerzos en la labor educativa.   | Afirmar los derechos de los niños y adolescentes a la educación y las responsabilidades de la familia como actor educativo para que se cumpla ese derecho.<br>Generar en los docentes actitudes de valoración de los saberes culturales de las familias, evidenciándolos en su práctica pedagógica.  | Implementar programas de sensibilización para que las familias asuman un rol protagónico como agente educativo.<br>Impulsar, validar y socializar experiencias de trabajo con familias en las que se afirme su rol y derecho educativo.<br>Establecer mecanismos de vigilancia para asegurar la incorporación de los saberes culturales de las familias en las prácticas pedagógicas.<br>Incentivar en los docentes el conocimiento e investigación sobre los saberes y prácticas culturales del entorno en el que se desempeñen.   |
| El gobierno y la sociedad de la región articulan sus esfuerzos de manera consensuada y permanente para lograr que todas las personas accedan a oportunidades educativas de calidad en igualdad de condiciones. | Incrementar la cobertura de atención en la educación básica, priorizando la atención de niñas y niños de 3 a 5 años, adolescentes y personas con necesidades educativas especiales.<br>Generar mecanismos y condiciones favorables que disminuyan las barreras sociales, económicas, culturales y geográficas que impiden el acceso al servicio educativo. | Crear Instituciones Educativas del Nivel Inicial y programas que brinden un servicio de calidad en las zonas rurales, de frontera y urbano periféricas.<br>Fortalecer y ampliar el programa de Escuelas Inclusivas.<br>Diseñar, ejecutar, monitorear y evaluar programas de sensibilización en las comunidades rurales, de frontera y urbano periféricas para que se reconozca la importancia de la Educación Inicial en el desarrollo integral educativo.<br>Asegurar que las niñas y niños de las zonas de baja densidad demográfica y de extrema pobreza cuenten con una canasta alimenticia y canasta educativa básica. |
| Las instituciones de educación superior forman profesionales con capacidades y valores, para responder a las demandas de desarrollo sostenible de la región y del país.  | Ofertar una formación profesional de calidad con equidad acorde con los requerimientos de los sectores productivos y que permita a los egresados insertarse con éxito al mercado laboral.  | Implementar programas de formación en servicio dirigido a docentes de educación superior para mejorar su desempeño profesional.<br>Articular la oferta de formación superior con las demandas de los sectores productivos y de servicios a nivel regional y nacional.   |

Fuente: Proyecto Educativo Regional Piura al 2021

### 3. ¿Cómo está la educación en Piura?

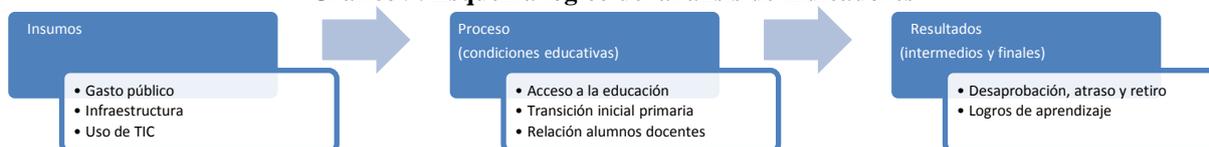
La educación de la región se puede observar a partir de tres momentos dentro de un mismo proceso (ilustrado en el gráfico 9).<sup>7</sup>

**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.<sup>8</sup>

**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 Piura?

<sup>7</sup>En el presente documento se concibe la educación como una **función de producción** que, de acuerdo a Mankiw (2002: 171), representa la **relación entre la cantidad de factores utilizados para producir un bien y la cantidad producida de este bien**.

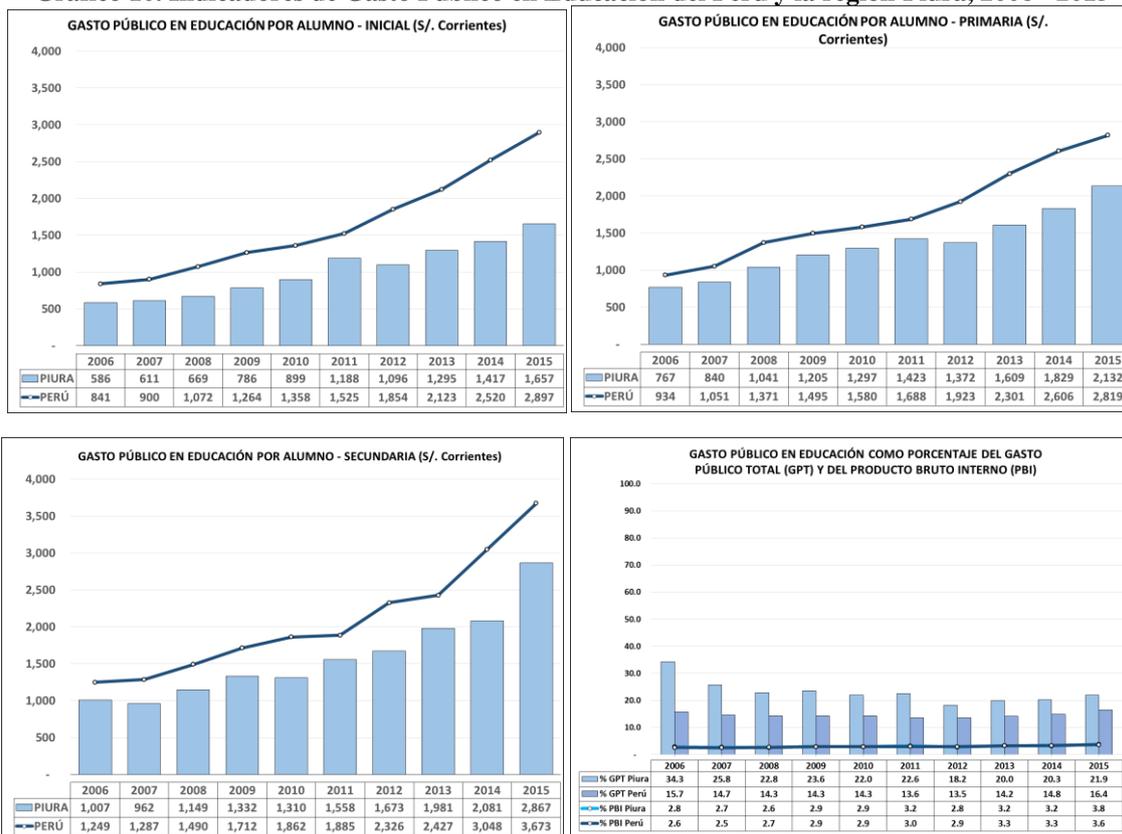
<sup>8</sup>Desde luego, aquí deberían ser incluidos también indicadores del proceso pedagógico dentro del aula, provenientes de fuentes cualitativas; sin embargo, no se cuenta con datos de la región para dichas características.

En concordancia con el destacable crecimiento del PBI en la región, el gasto público en educación ha aumentado considerablemente, aunque continúa manteniéndose debajo del nacional. En el gráfico 10 se observa el gasto público en educación por alumno, en los diferentes niveles de educación.<sup>9</sup> **Entre 2006 y 2015, las cifras muestran que el gasto por alumno en educación inicial creció a una tasa de variación promedio de 12.7% y en primaria 12.3%, mientras que en educación secundaria aumentó 13.0%.** Más aún, el incremento absoluto del gasto es superior al doble de su valor inicial en todos los niveles educativos durante el período. Así, durante los diez años analizados, el gasto en inicial y primaria aumentó 2.8 veces, en tanto que en secundaria 2.9 veces. Además, en los tres niveles educativos, 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 Piura y el Perú. Así, **en los niveles de educación inicial, primaria y secundaria, entre los años 2006 y 2015, el gasto individual en Piura ha sido inferior al nacional.** Sin embargo, debe destacarse que, a lo largo de todos los años analizados dicho gasto se ha incrementado, aunque la diferencia entre gastos por alumnos en Piura versus el nacional también se ha incrementado.

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 similar al porcentaje nacional (3.0% del PBI en el ambos casos).** Por otro lado, **el gasto público en educación como porcentaje del gasto público total de Piura es mayor que el indicador nacional durante el período 2006 – 2015** (en promedio 23.1% del PBI el primer caso y 14.6% en el segundo), sobre todo durante los dos primeros años de la serie. A partir del año 2012 las diferencias se acortan y estabilizan alrededor de los cinco puntos porcentuales y medio.

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

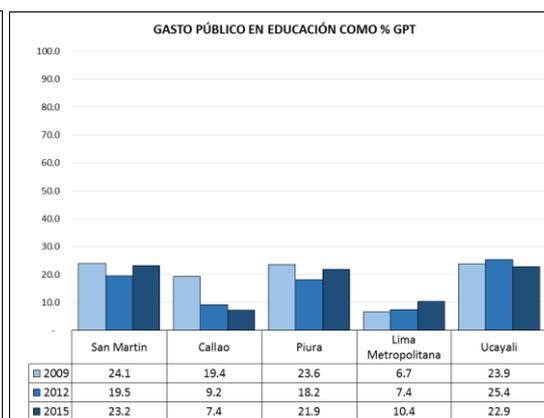
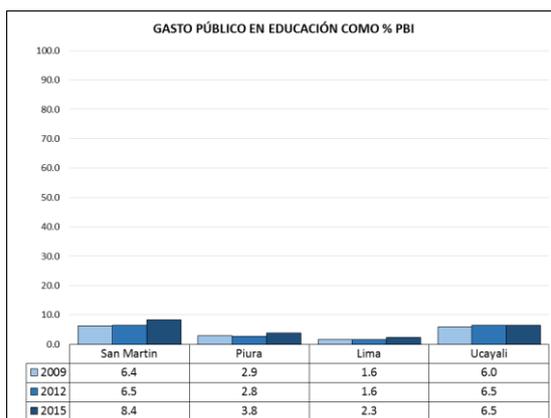
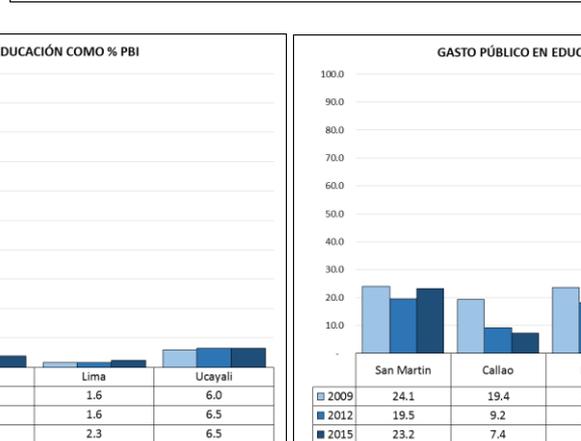
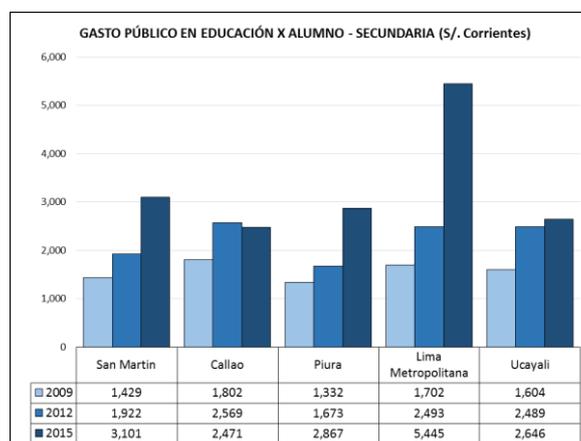
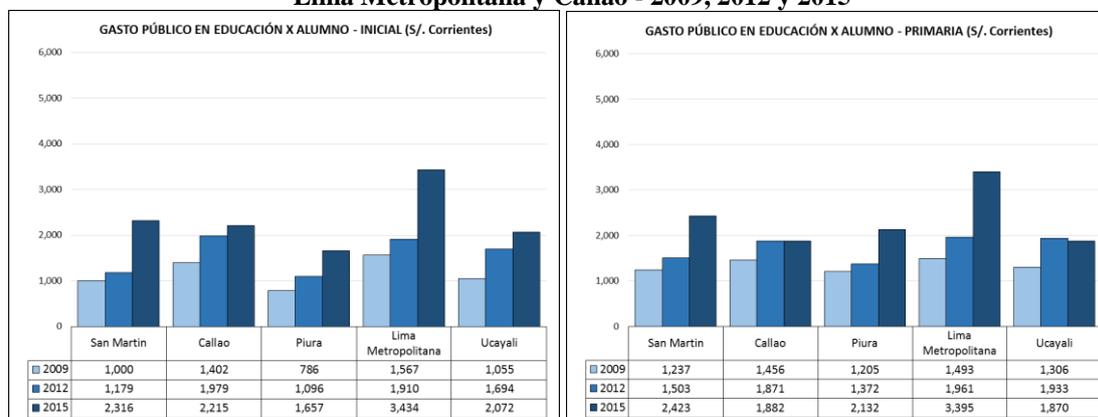


Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (datos de gasto público), y Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula). Elaboración propia.

<sup>9</sup> El gasto público educativo por alumno se define como el cociente que resulta de dividir el gasto público en un cierto nivel educativo, luego de excluir algunas partidas que, de acuerdo al estándar internacional de la UNESCO (CINE 2011), no constituyen gasto en educación, entre el número de alumnos matriculados en instituciones educativas públicas del mismo nivel educativo. Se puede encontrar valores del indicador para otros niveles educativos en el siguiente enlace: <http://escale.minedu.gob.pe/indicadores>.

En resumen, el gasto público por alumno en la región resulta inferior al del ámbito nacional, en tanto que el gasto en educación como porcentaje del PBI es similar al nacional; y, el gasto público en educación como porcentaje del gasto total es superior al nacional. Complementando el análisis previo, estos mismos indicadores en Piura se comparan con Lima Metropolitana y Callao y con dos regiones con niveles de IDH cercanos al de la región: San Martín (13° puesto) y Ucayali (15° puesto).

**Gráfico 11. Indicadores de gasto público en educación de las regiones Piura, San Martín, Ucayali, 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 Piura es menor que el de todas las regiones en comparación para los años 2009, 2012 y 2015** (gráfico 11). Además, la brecha más desfavorable es la registrada contra Lima Metropolitana, en tanto que la menos desfavorable es con Ucayali. **Tanto en primaria como en secundaria, el gasto por alumno en Piura es mayor que el de Callao y Ucayali, pero menor al de San Martín y Lima Metropolitana para el año 2015; en tanto que en los años 2009 y 2012 se presentaron brechas favorables con todas las regiones en**

**comparación.** Además, cabe destacar que, al igual que en el caso de inicial; en primaria y secundaria, la brecha más desfavorable se da con Lima Metropolitana, siendo de S/ 1,263 y S/ 2,578 en ambos casos respectivamente.

Por otro lado, para los mismos años de análisis, **el gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región Piura (2.9, 2.8 y 3.8 respectivamente) es inferior al de San Martín y Ucayali, pero superior al de Lima Metropolitana** (gráfico 11). Por otro lado, en el periodo analizado, **el gasto en educación como porcentaje del gasto público total en Piura es superior al de Callao y Lima Metropolitana, pero también inferior que el de San Martín y Ucayali.**

En general, el análisis mostrado del financiamiento de la educación en las regiones indica resultados desfavorables en materia del gasto por alumno en los tres niveles educativos para la región Piura en comparación con las demás regiones bajo comparación; sin embargo, pese a la existencia de brechas, los resultados vienen mostrando mejorías en el tiempo. Además, en términos del gasto destinado a educación, como porcentaje del gasto total de la región, Piura 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, San Martín y Ucayali. Dichos pobres resultados sugieren que la política educativa todavía no se afianza como un eje importante de la política de desarrollo de la región. 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?

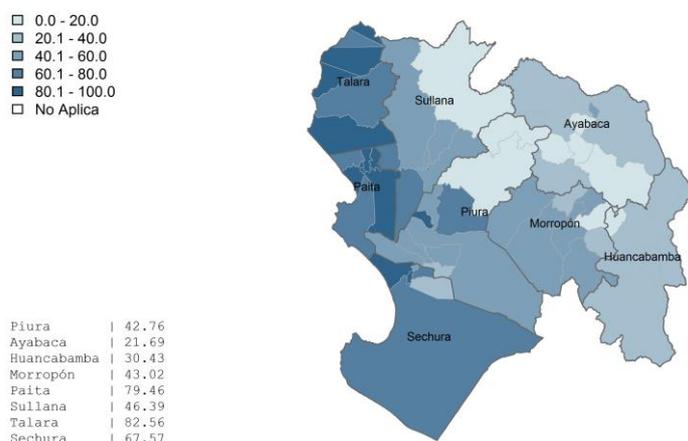
La infraestructura y los recursos financieros, los últimos que vimos en el acápite anterior, son factores no pedagógicos que influyen en la educación. Por su parte, **la infraestructura física de las escuelas tiene también impacto en el proceso educativo.**<sup>10</sup> Para medirla se utiliza el **porcentaje de locales escolares de educación básica que disponen de los tres servicios básicos** (agua potable, alcantarillado y energía eléctrica).<sup>11</sup> 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.<sup>12</sup> En el ámbito provincial se observa que, de las ocho provincias, una de ellas se encuentra en el quinto quintil (el mejor), dos de ellas en el cuarto quintil, tres en el tercer quintil y dos en el cuarto quintil. Así, en Talara, el 82.6% de locales de educación básica cuentan con los tres servicios básicos, mientras que en Paita y Sechura, 79.5% y 67.6% respectivamente. La provincia con menor acceso a los tres servicios en sus locales es Ayabaca con 21.7%.

<sup>10</sup> 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).

<sup>11</sup> 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.

<sup>12</sup> 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.

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

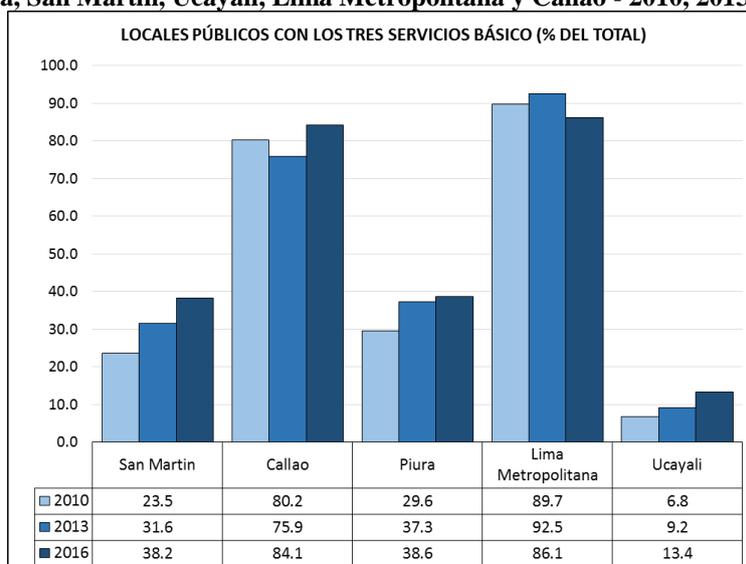


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación<sup>13</sup>. Elaboración propia.

En general, en la región Piura se calcula que **38.6%** de sus locales públicos cuenta con los tres servicios básicos, por debajo 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 heterogeneidad<sup>14</sup>.

Pero, a pesar de que Piura 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 Piura que cuentan con acceso a los tres servicios básicos es menor al de Callao y Lima Metropolitana, siendo además prácticamente igual que el de San Martín y superando al de Ucayali**. Además, la evolución a lo largo de los años 2010 al 2016, se calcula en 9 puntos porcentuales de avance en la infraestructura de servicios básicos en los colegios; superando al avance las regiones de Ucayali y Callao.

**Gráfico 13. Porcentaje de locales de educación básica que cuentan con tres servicios básicos en las regiones de Piura, San Martín, Ucayali, Lima Metropolitana y Callao - 2010, 2013 y 2016**



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

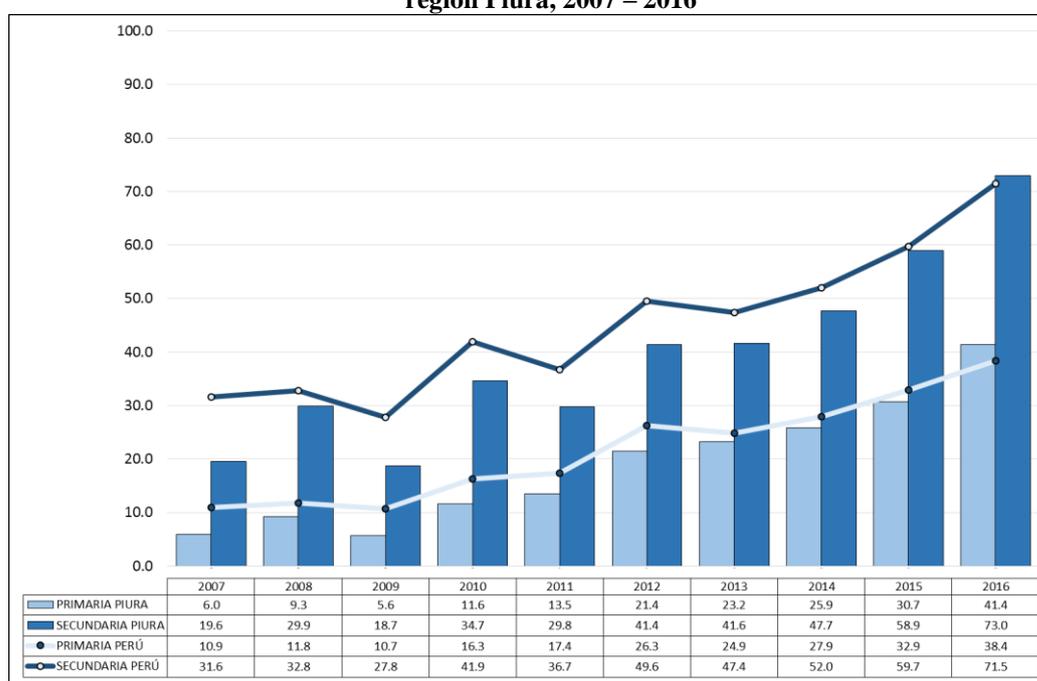
<sup>13</sup> La categoría “No aplica” es porque no hay datos recogidos en el área. Los datos en el cuadro de cada mapa son los valores provinciales del indicador representado en él, mientras que el mapa ilustra sus valores distritales.

<sup>14</sup> En el ámbito provincial, el acceso a los tres servicios básicos va desde 21.7% en Ayabaca hasta 82.6% en Talara; en tanto que en el ámbito distrital, van desde 8.3% en Sapillica, provincia de Ayabaca, hasta el completo acceso en distritos como Máncora, provincia de Talara y Tamarindo, provincia de Paita, por nombrar algunos.

### 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.<sup>15</sup> 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, tanto en primaria como en secundaria, ha sido menor que el nacional desde 2007 hasta 2015, hasta que en 2016 se revirtió dicha tendencia y el acceso a internet en la región superó al nacional en ambos niveles educativos.** Tanto en educación primaria como en secundaria, el porcentaje de escuelas con Internet en la región es inferior al nacional, con brechas volátiles que se redujeron entre 2007 y 2008, pero se incrementaron entre 2009 y 2012, para volver a caer entre 2013 y 2015, hasta que en 2016 Piura pasó a superar el porcentaje de acceso a nivel nacional para ambos niveles educativos.

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



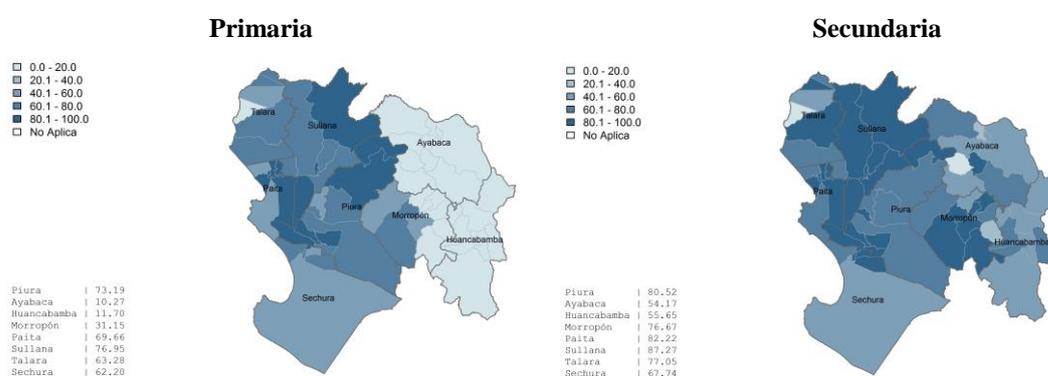
Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia

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

**El acceso a Internet en Piura difiere mucho dependiendo de la provincia y el distrito.** En el gráfico 15 puede notarse que en la educación primaria la provincia de Sullana tiene el mayor acceso, encontrándose en el quinto quintil, con 77.0% de escuelas con acceso a internet. En cambio, la provincia de Ayabaca tiene el menor acceso, ubicándose en el quinto quintil con 10.3%. En el ámbito distrital el acceso se asemeja al estado de la provincia a la que pertenece, aunque con significativas diferencias<sup>16</sup>. (MINEDU, 2016).

**En secundaria, el acceso a Internet es similar a primaria, aunque muestra mejores resultados.** Así, la provincia de Sullana tiene el mayor acceso, encontrándose en el quinto quintil, con 87.3% de escuelas con acceso a internet; en cambio, la provincia de Ayabaca tiene el menor acceso, ubicándose en el tercer quintil con 54.2%. En el ámbito distrital el acceso se asemeja al estado de la provincia a la que pertenece, aunque con menores brechas que en primaria<sup>17</sup>.

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



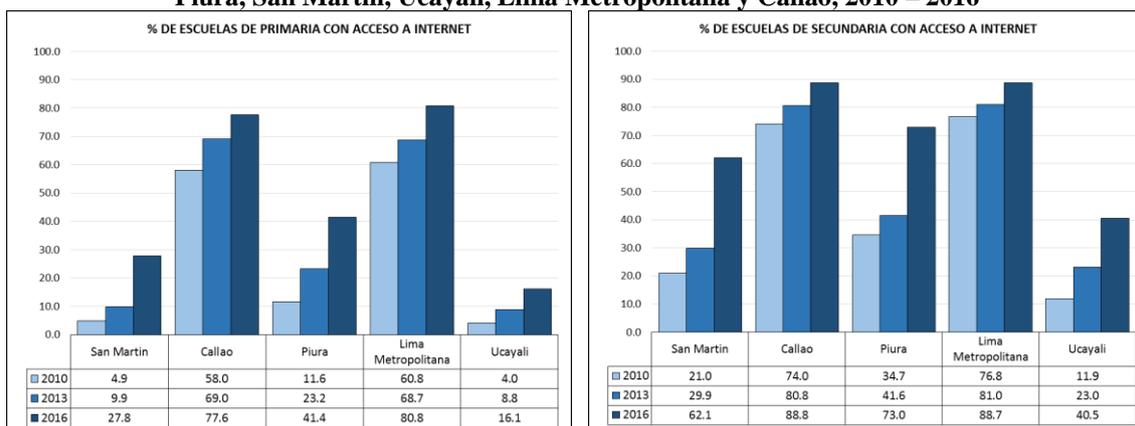
Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

**Al año 2016, el acceso a internet en Piura para alumnos de primaria es menor al de Lima Metropolitana y Callao, pero superior al de sus regiones de comparación San Martín y Ucayali.** De igual forma, el acceso a internet para alumnos de secundaria es inferior al de Lima Metropolitana y Callao, pero superior al de San Martín y Ucayali (véase el gráfico 16). Las brechas negativas de acceso a internet en educación primaria son muy amplias, alcanzando hasta los 49 puntos porcentuales de diferencia; por otro lado, las brechas positivas son menores (desde 7 hasta 25 puntos porcentuales). En educación secundaria sucede algo similar ya que Piura presenta brechas negativas respecto a Lima Metropolitana y Callao, pero positivas respecto a San Martín y Ucayali; 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.

<sup>16</sup> El acceso a nivel distrital va desde ser nulo en Lobitos, provincia de Talara, hasta distritos como Amotape, provincia de Paita y Salitral, provincia de Sullana, con acceso total.

<sup>17</sup> El acceso a nivel distrital va desde ser nulo en Lobitos, provincia de Talara, hasta distritos como Arenal, provincia de Paita y Miguel Checa, provincia de Sullana, con acceso total.

**Gráfico 16. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en las regiones Piura, San Martín, Ucayali, 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 señalan que la región destina menos recursos al gasto promedio en educación por alumno respecto al promedio nacional para los tres niveles educativos; además, al comparársele con sus regiones pares, Piura también presenta brechas desfavorables. Por otro lado, en términos del gasto en educación como porcentaje del gasto total, Piura presenta un porcentaje mayor al nacional, en tanto que en gasto en educación como porcentaje del PBI presenta cifras similares a las nacionales. Además, en lo referente a infraestructura y acceso a Internet, la región ha mostrado avances en los últimos años, aunque todavía se encuentra por debajo de los valores nacionales y de los de la región San Martín, superando solo a Ucayali. En general, la región ha mostrado avances en los últimos años, pero todavía se encuentra muy rezagada respecto a las cifras nacionales y a sus regiones pares en IDH, presumiblemente por el bajo nivel de ingresos que posee la región, ya que en términos porcentuales el gasto en educación presenta cifras similares a las nacionales. La región política educativa en Piura muestra un amplio margen para mejorar.

### 3.2. Segundo momento: proceso (condiciones educativas)

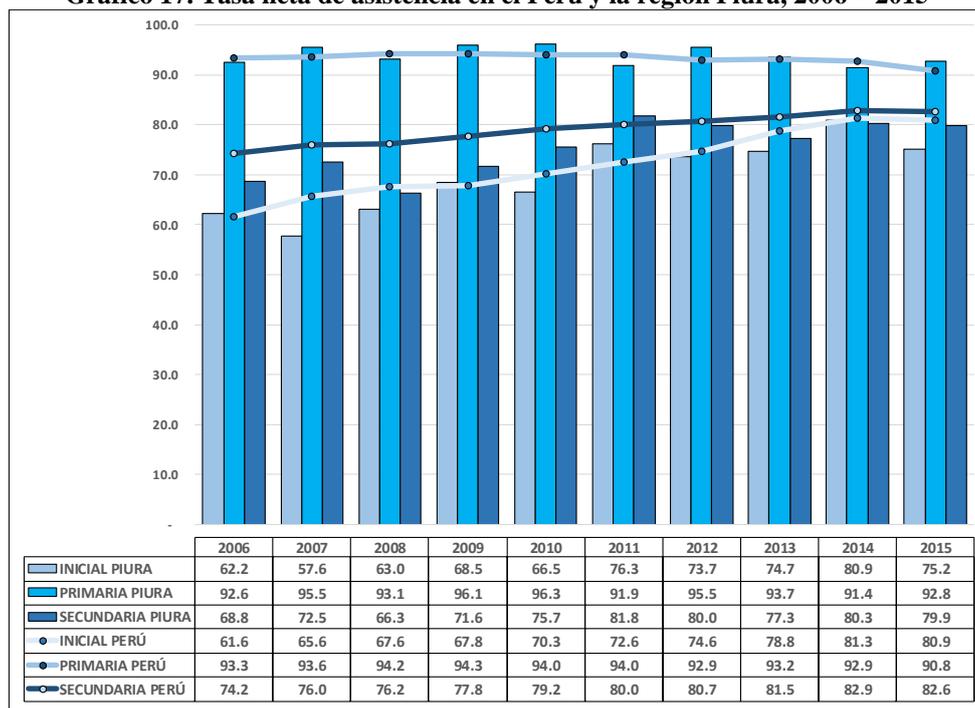
#### 3.2.1. ¿Qué tal está el acceso a la educación?

El acceso y la cobertura en la educación se pueden medir a través de la tasa neta de asistencia.<sup>18</sup> En el gráfico 17 se muestra este indicador para los niveles de educación inicial, primaria y secundaria. **La asistencia en la región Piura 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.<sup>19</sup> Sin embargo, **se destaca que la tendencia en la asistencia tanto para inicial como secundaria ha sido creciente entre los años 2006 – 2015.**

<sup>18</sup> 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.

<sup>19</sup> 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 Piura, 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, sin embargo, no es mayor al promedio nacional en el último año mostrado.** Para los años 2009 y 2011 la tasa de asistencia en la región fue superior a la nacional, pero no fue sostenida en el tiempo.

Por otro lado, **en educación primaria la asistencia experimentó una evolución volátil sin tendencia establecida durante el período, sin embargo, es superior a la tasa nacional en el año 2015.**

Finalmente, **en educación secundaria la asistencia tiende a aumentar en el tiempo en la región, pasando de 68.8% en el año 2006 a 79.9% en el 2015.** Además, en esta categoría de educación se encontró en el año 2008 una brecha estadísticamente significativa, pero no favorable a Piura sobre el ámbito nacional (-9.9%).

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.<sup>20</sup> Así, en el grupo de cero a dos años, la matrícula para el año 2015 es 3.7%, inferior al promedio nacional en 1.4 puntos porcentuales, mientras que en el grupo de diecisiete a veintiún años, la tasa total de asistencia para el año 2015 es 37.8%, inferior en más de 18 puntos porcentuales al valor nacional (MINEDU, 2015C).

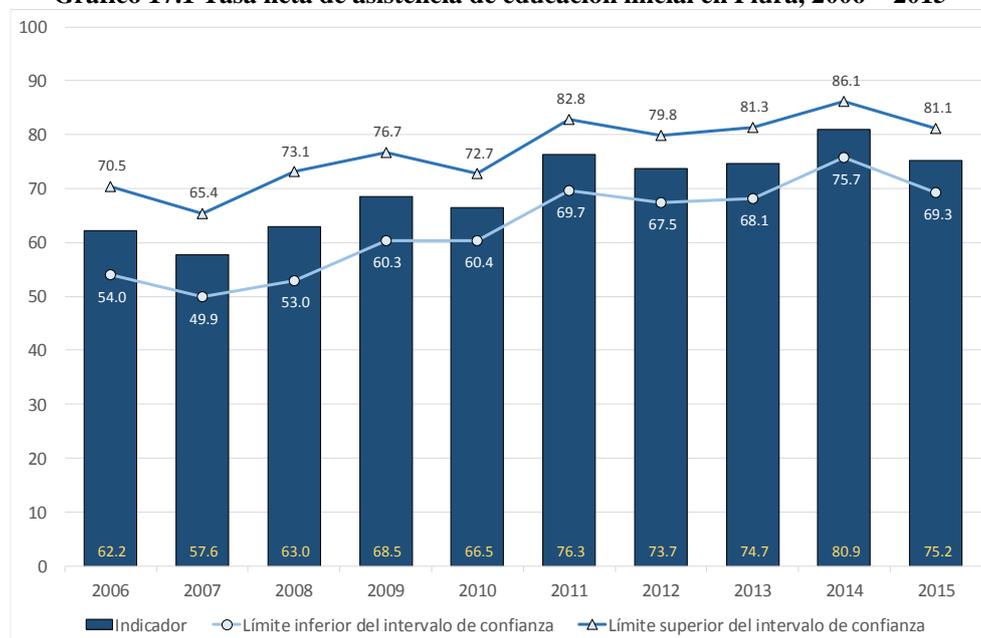
En los gráficos 17.1, 17.2 y 17.3 se muestra este mismo indicador para inicial, primaria y secundaria, a fin de mostrar los intervalos de confianza correspondientes de cada uno de ellos independientemente. Como ya se mencionó, este indicador tiene como fuente una encuesta (ENAH); por lo tanto, se trata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

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

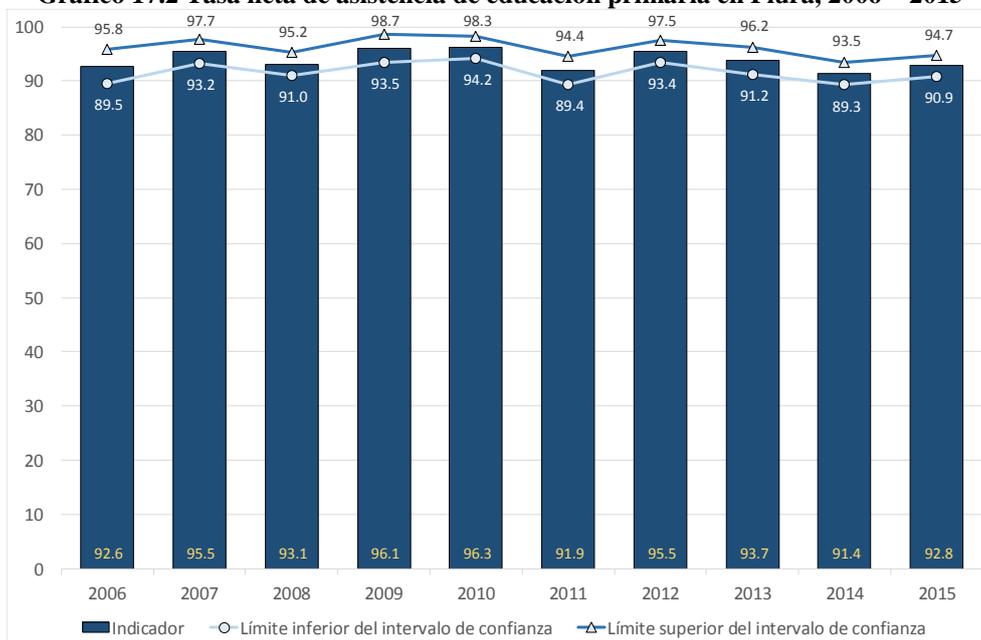
indicadores se encuentran dentro de los intervalos, y que a la vez estos tienen valores cercanos entre sí interanualmente. Asimismo, los intervalos son más acotados en ciertos años, como sucede en casi todo el gráfico 17.2 (educación primaria). Esto sugiere que, si se comparan los indicadores de ese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



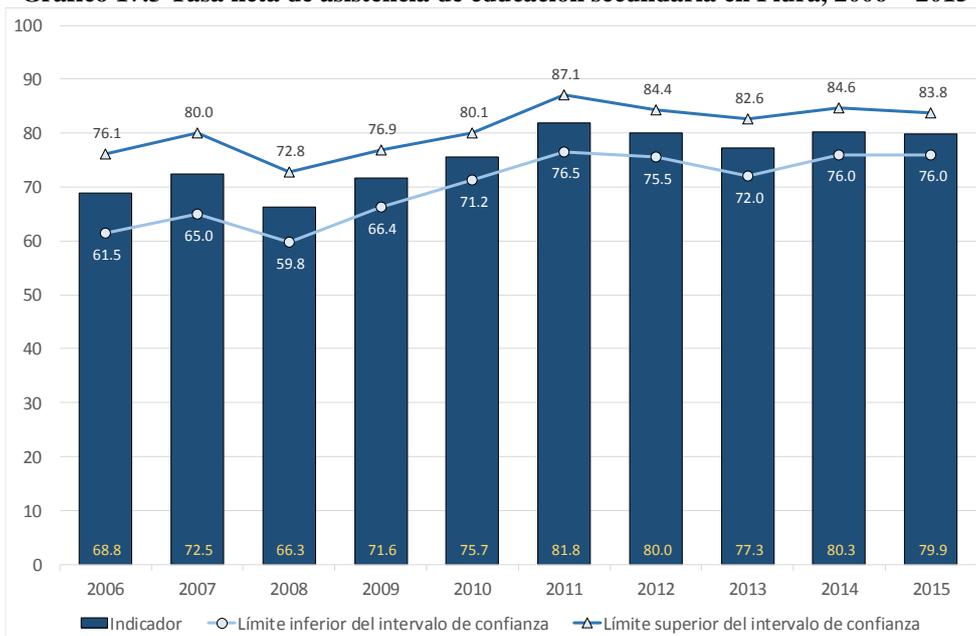
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

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



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

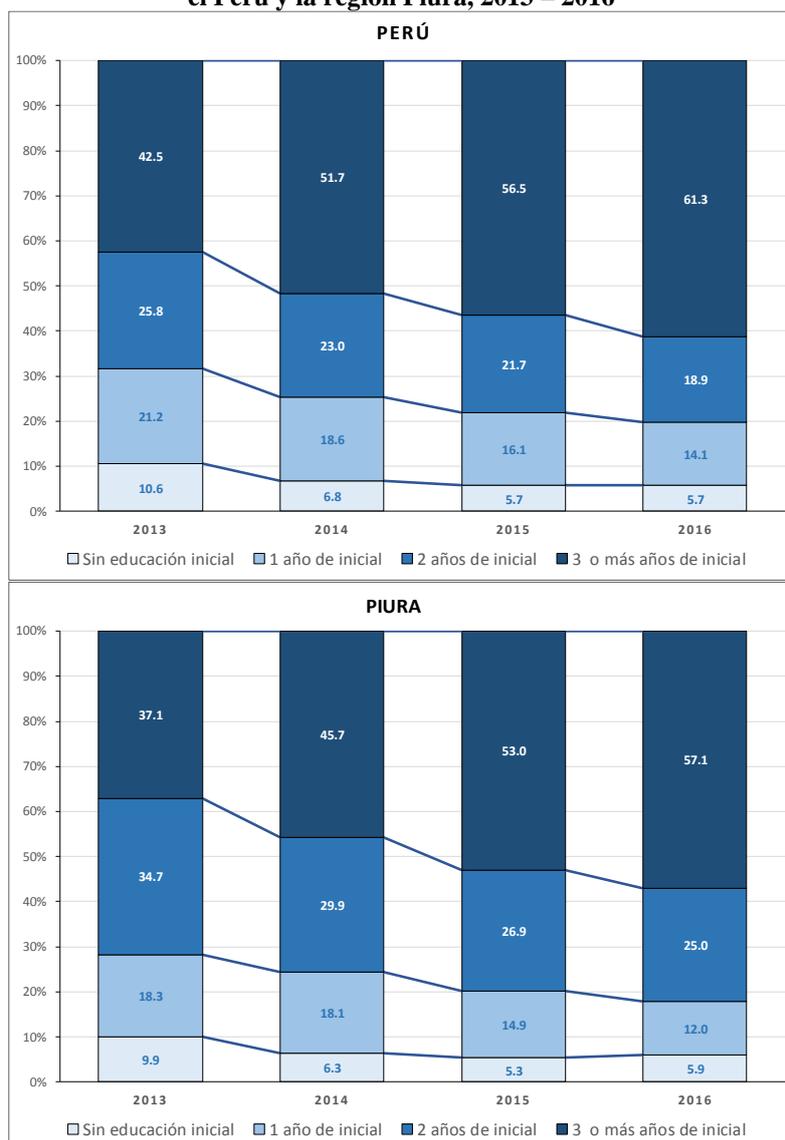
### 3.2.2. ¿Y qué podemos decir de la transición de inicial a primaria?

En Temple y Reynolds (2007) se señalan **los impactos positivos de acceder a educación inicial para el desempeño del alumno en logros de aprendizaje** y evaluaciones escolares en niveles posteriores, **así como para el desarrollo emocional**, reflejado en el comportamiento familiar y social futuro de los niños y niñas,<sup>21</sup> 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 Piura 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 ido disminuyendo.

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

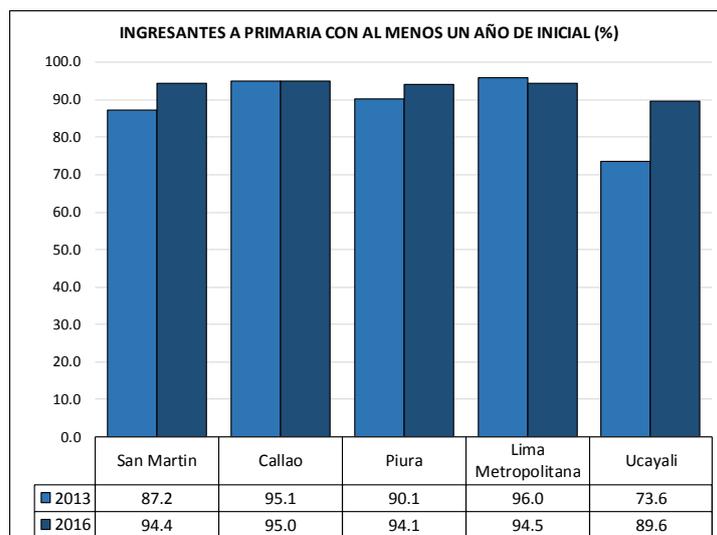
**Gráfico 18. Distribución porcentual de los ingresantes a primaria por años de educación inicial en el Perú y la región Piura, 2013 – 2016**



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

Cuando se compara Piura con sus regiones pares en IDH (San Martín y Ucayali) y con Lima Metropolitana y el Callao, se puede observar una clara evolución en la situación de los ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial. En el gráfico 19 se observa que **en 2013 la región tenía una brecha desfavorable con Lima Metropolitana y Callao, y una brecha favorable con San Martín y Ucayali; a diferencia del año 2016, en el que únicamente mantiene la brecha favorable con Ucayali.** De esto se puede señalar que a 2016, en términos porcentuales, en Piura ingresan a primaria menos niños con educación inicial que en la capital (con una diferencia de 0.4 puntos porcentuales).

**Gráfico 19. Ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial en las regiones Piura, Callao, San Martín, Lima Metropolitana y Ucayali, 2013 y 2016.**



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

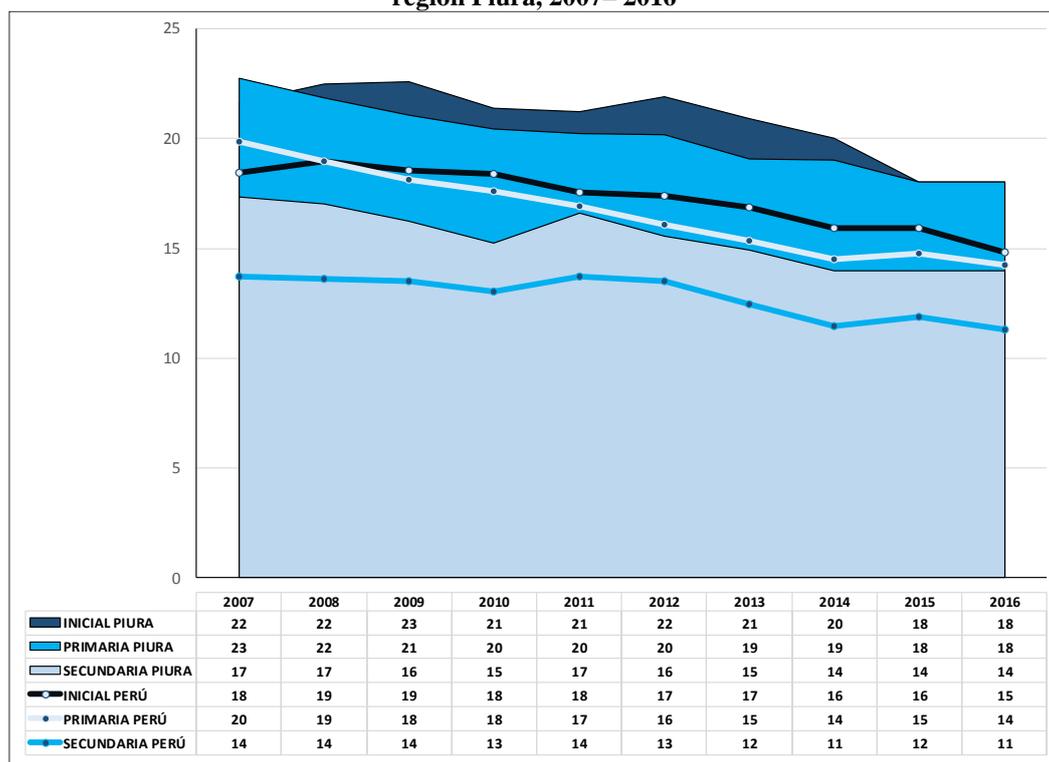
### 3.2.3. ¿Cuántos alumnos tiene cada docente, en promedio?

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 Piura la cantidad de alumnos por docente, durante el período 2007 – 2016, es superior al promedio nacional, en los tres niveles de educación.** Aun así, el indicador ha disminuido en la región en los diez últimos 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 2015 y 2016 se debió a una reducción en la contratación de nuevos docentes en inicial, y a un incremento en primaria y secundaria,** ya que si recordamos, las matrículas en inicial disminuyeron, y en primaria y secundaria aumentaron en esos años<sup>22</sup>, entonces la cantidad de docentes ha tenido que disminuir lo suficiente en inicial y aumentar en primaria y secundaria para mantener el ratio alumnos entre docentes constante.

<sup>22</sup> En 2015, el número de alumnos matriculados en inicial, primaria y secundaria fue de 116,369, 237,871 y 151,016 respectivamente; en tanto que en 2016 fue de 116,149, 241,125 y 156,148.

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

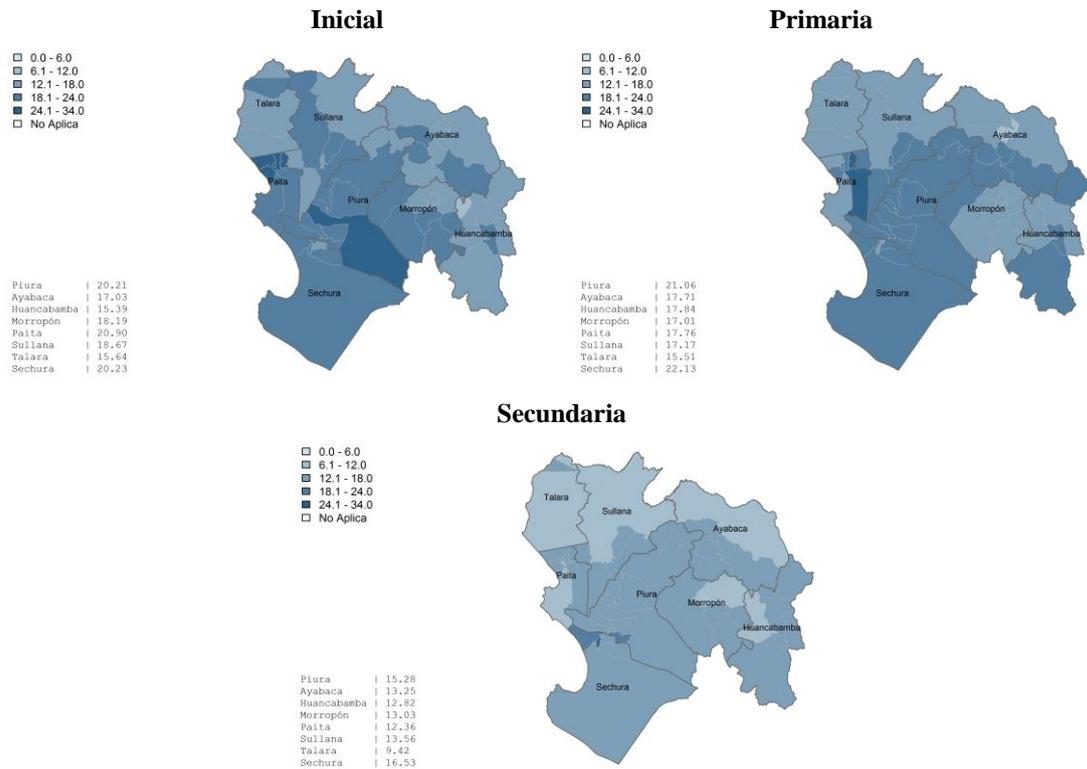


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 Huancabamba; en primaria y secundaria, Talara. El ratio más alto para inicial pertenece a la provincia de Paita y, en primaria y secundaria, Sechura. 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 veintitrés 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, Arenal, de la provincia de Paita, tiene el mayor valor (30) y Lalaquiza, de la provincia de Huancabamba, el menor (11); en primaria Tamarindo, en la provincia de Paita, tiene el valor más alto (25) y Sicchez, en la provincia de Ayabaca, el más bajo (11); y en secundaria Rinconada Llicuar, de la provincia de Sechura, tiene el mayor número de alumnos por docente (24) y El Alto, La Brea y Mancora, de la provincia de Talara, el menor (8). 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.

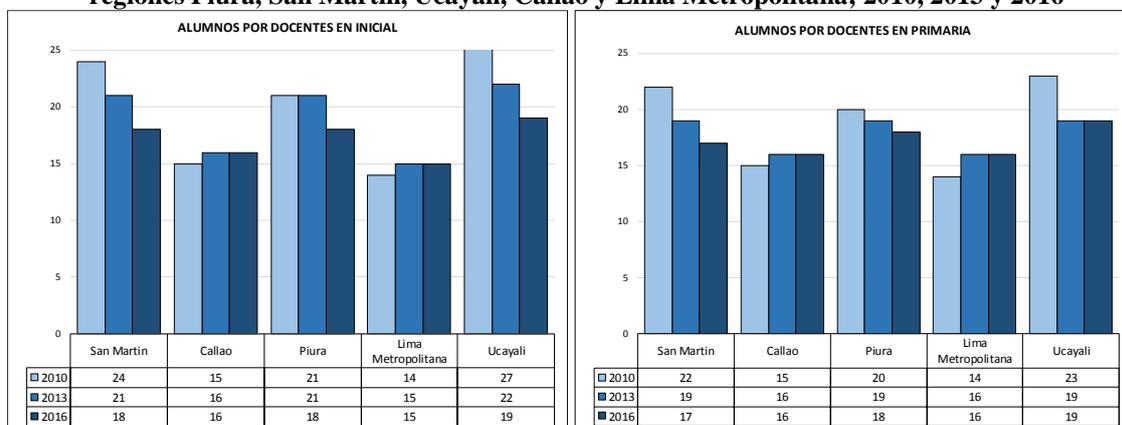
**Gráfico 21. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Piura según provincia y distrito, 2016**

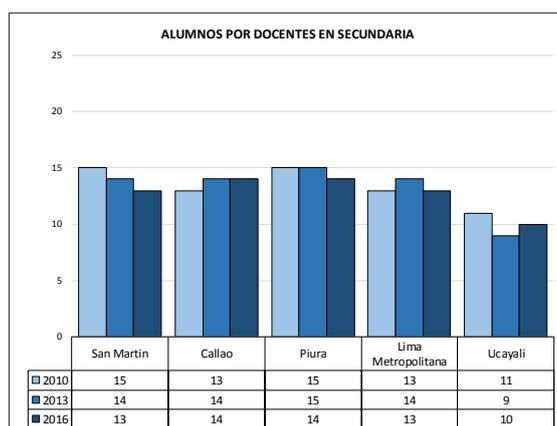


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Al compararse Piura con las regiones con IDH pares y con Lima Metropolitana y el Callao se visualiza que **en los tres niveles educativos, Piura tiene mayor número de alumnos por docente que Lima Metropolitana, Callao y San Martín, pero inferior a Ucayali en inicial y primaria.** Más precisamente, en inicial, en el año 2016, Piura (18) tiene un ratio igual al de San Martín e inferior que el de Ucayali (19), pero superior al de Lima Metropolitana (15) y Callao (16). Para ese mismo año, en primaria, Piura (18) registra un ratio menor que Ucayali (19), pero superior al de San Martín (17) y Lima Metropolitana y Callao (ambos con 16). Por último, en secundaria, la situación es similar, siendo Piura (14) superior a Lima Metropolitana y San Martín (ambos con 13), y Ucayali (10), pero igual a Callao. **Además, la tendencia entre 2010 y 2016 del número de alumnos por docente en Piura 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 Piura, San Martín, Ucayali, Callao y Lima Metropolitana; 2010, 2013 y 2016**





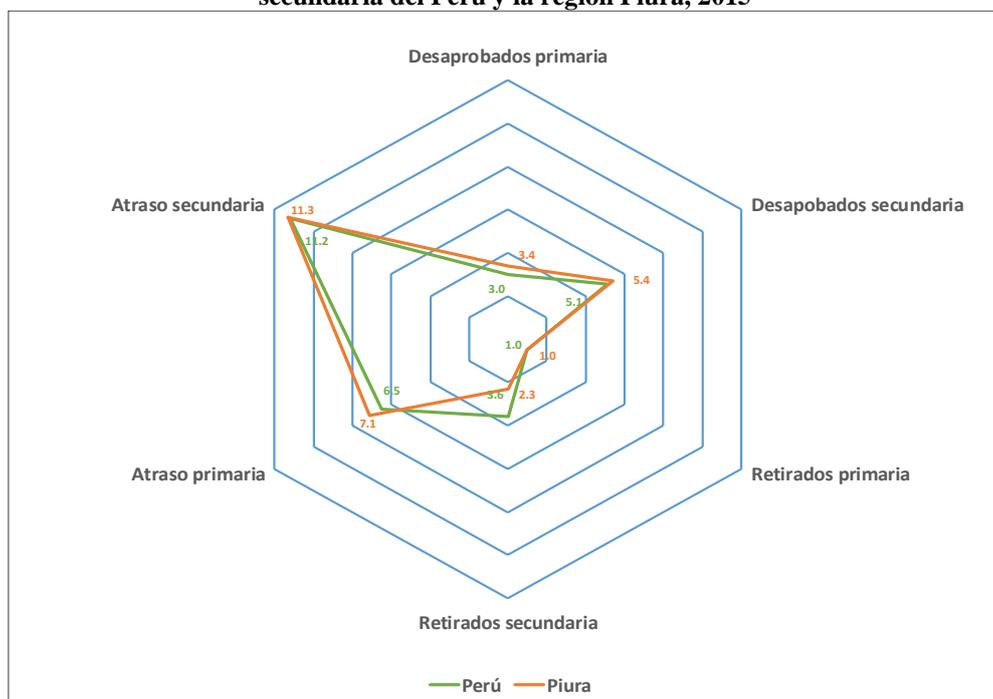
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

### 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 Piura y el Perú. **En la imagen, Piura 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 sobreponen a los colores del Perú); en tanto que **en retiro en Piura iguala al Perú en el caso de primaria, mientras que en secundaria es inferior**. Finalmente, **en desaprobación el ratio de Piura es superior al nacional tanto para primaria como para secundaria**. Las diferencias más desfavorables para la región corresponden al indicador de atraso escolar en primaria, donde el porcentaje para Piura es de 7.1%, mientras que a nivel nacional es de 6.5%; y de desaprobados en primaria, el porcentaje para Piura es de 3.4%, mientras que a nivel nacional es de 3.0%. La mayor diferencia favorable para Piura se da en el ratio de porcentaje de alumnos retirados en secundaria, donde registra un 2.3%, mientras que a nivel nacional el ratio es de 3.6%<sup>23</sup>

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

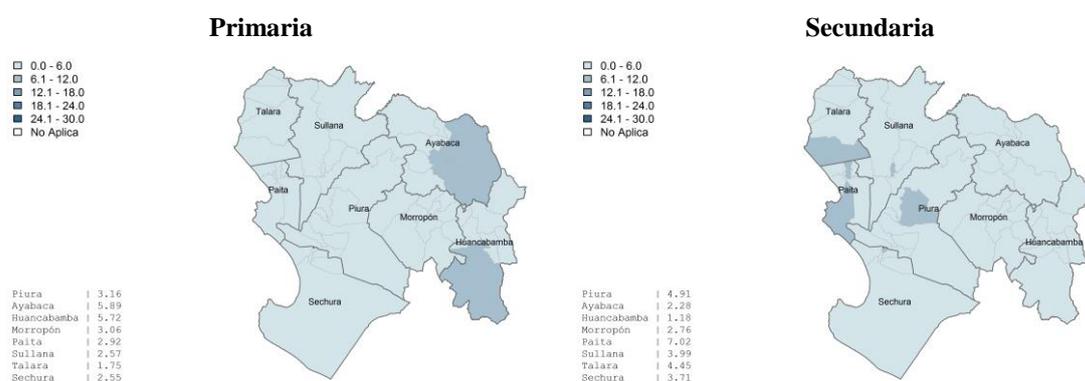


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

<sup>23</sup> Aunque no se puede asegurar que sean diferentes si no se prueba que existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos ámbitos.

En el análisis del porcentaje de desaprobados (gráfico 24), **las provincias de Piura 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 Piura, para primaria, se encuentre en el primer decil (debajo del 6), y solo una provincia se encuentra por encima del primer decil, para secundaria.** 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 el distrito de Arenal, provincia de Paita; hasta Huarmaca, provincia de Huancabamba, con 8.0% de desaprobados; mientras que en secundaria las distancias se incrementan, desde distritos con 0.0%; como por ejemplo El Tallan, provincia de Piura<sup>24</sup>, hasta La Brea, provincia de Talara, con 11.2% (MINEDU, 2015C).

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



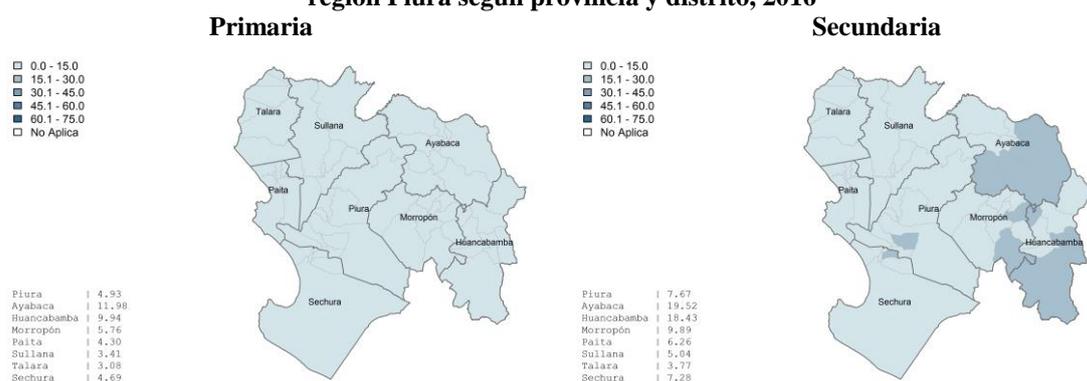
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Por su parte, el porcentaje de alumnos con **atraso escolar**<sup>25</sup> 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 **Talara posee el menor atraso escolar en primaria (3.1%) y en secundaria (3.8%)**, de igual manera, **para ambos niveles educativos, la provincia de Ayabaca presenta el mayor atraso escolar, con 12.0% en primaria y 19.5% en secundaria.** A nivel distrital, en primaria el distrito con menor porcentaje de atraso escolar es Sitral, provincia de Sullana, con 1.5%; en tanto que el distrito con mayor porcentaje de atraso escolar es Ayabaca, provincia de Ayabaca, con 14.5%. Por otro lado, en secundaria el distrito con menor porcentaje de atraso escolar es Arenal, provincia de Paita, con 1.1%; mientras que, el distrito con mayor porcentaje de atraso escolar es Pacaipampa, provincia de Ayabaca, con 27.2%.

<sup>24</sup> Los otros distritos con 0.0% de desaprobados en secundaria son Sicchez, provincia de Ayabaca; Arenal, provincia de Paita; Lobitos, provincia de Talara; y, Rinconada Llicuar, provincia de Secura.

<sup>25</sup> 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 Piura según provincia y distrito, 2016**



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

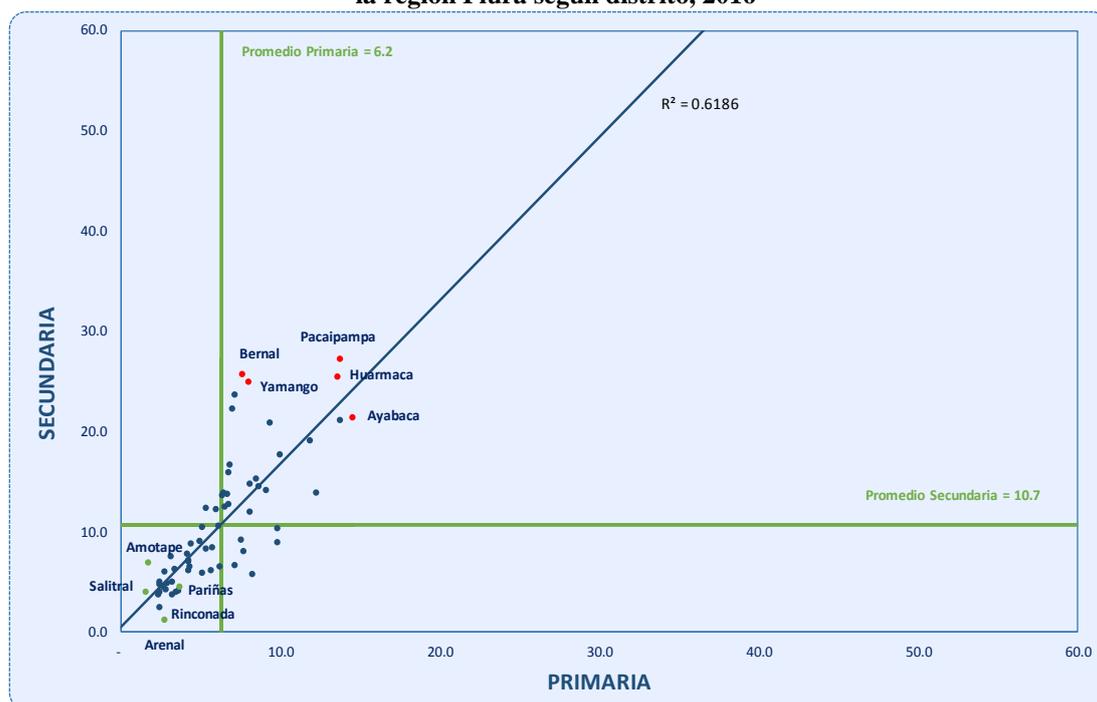
En el gráfico 26 se muestra la dispersión del atraso escolar en primaria y secundaria al mismo tiempo para los distritos de Piura, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.62 entre ambas variables.<sup>26</sup> Además, los 65 distritos de la región Piura son separados por líneas verdes 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 (32 distritos), con porcentajes de atraso escolar en primaria que van desde 1.5% hasta 6.2% y en secundaria que van desde 1.1% hasta 10.4%; los principales distritos en este cuadrante son Amotape, Salitral, Pariñas y Rinconada Llicuar (MINEDU, 2016C).<sup>27</sup> Por el contrario, el cuadrante superior derecho agrupa a los distritos con mayor atraso en los dos niveles educativos (24 distritos), con atrasos en primaria que van desde 6.4% hasta 14.5% y en secundaria desde 11.8% hasta 27.2%; para ilustrar, se encuentran en él los distritos de Pacaipampa, Bernal, Huarmaca, Yamango y Ayabaca, que están representados por puntos rojos en el gráfico (MINEDU, 2016).<sup>28</sup> Los otros dos cuadrantes muestran situaciones combinadas entre reducido atraso escolar en primaria y elevado en secundaria (2 distritos), y entre bajo atraso en secundaria y alto en primaria (7 distritos).

<sup>26</sup>El atraso escolar en primaria y secundaria se relacionan positivamente (aunque el nivel de significancia es ínfimo), formando una la 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 0.62.

<sup>27</sup> Los niveles de atraso escolar en el distrito de Amotape son de 1.7% en primaria y 6.8% en secundaria; en Salitral son de 1.5% en primaria y 3.9% en secundaria, en Pariñas son de 3.3% en primaria y 3.6% en secundaria; y, en Rinconada Llicuar son de 2.5% en primaria y 2.3% en secundaria.

<sup>28</sup> Los niveles de atraso escolar en el distrito de Pacaipampa son de 13.7% en primaria y 27.2% en secundaria; en Bernal son de 7.6% en primaria y 25.7% en secundaria, en Huarmaca son de 13.6% en primaria y 25.4% en secundaria, en Yamango son de 7.2% en primaria y 23.5% en secundaria; y, en Ayabaca son de 14.5% en primaria y 21.3% en secundaria.

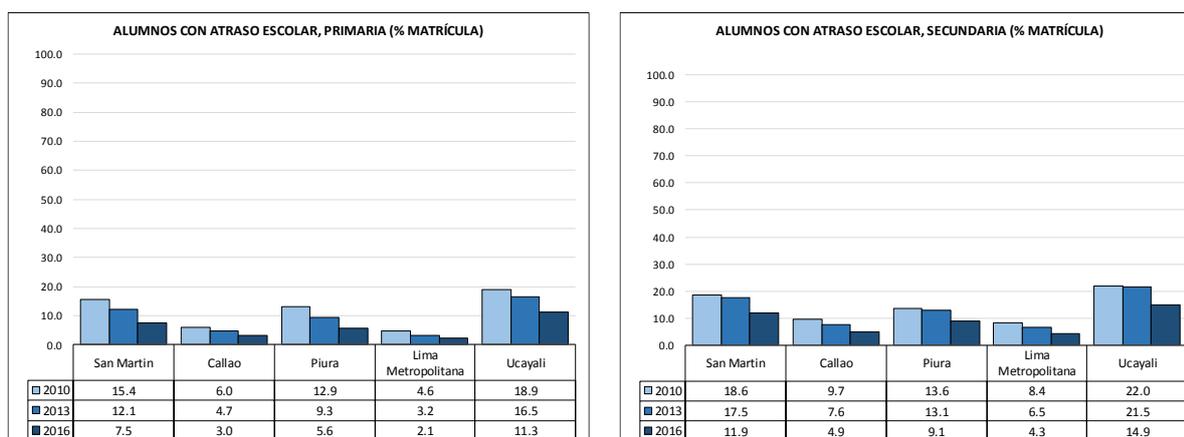
Gráfico 26. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de la matrícula) en la región Piura según distrito, 2016



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

El atraso escolar en Piura 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 Piura ha ido reduciéndose a un ritmo más acelerado que el de casi todas las demás regiones en comparación. **En secundaria Piura presenta brechas desfavorables con respecto a Lima Metropolitana y Callao y brechas favorables con San Martín y Ucayali**, situación que se presenta para los tres años de análisis. Al igual que en el caso de primaria, el atraso escolar en secundaria en Piura 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 Piura, San Martín, Ucayali, Lima Metropolitana y Callao, 2010, 2013 y 2016

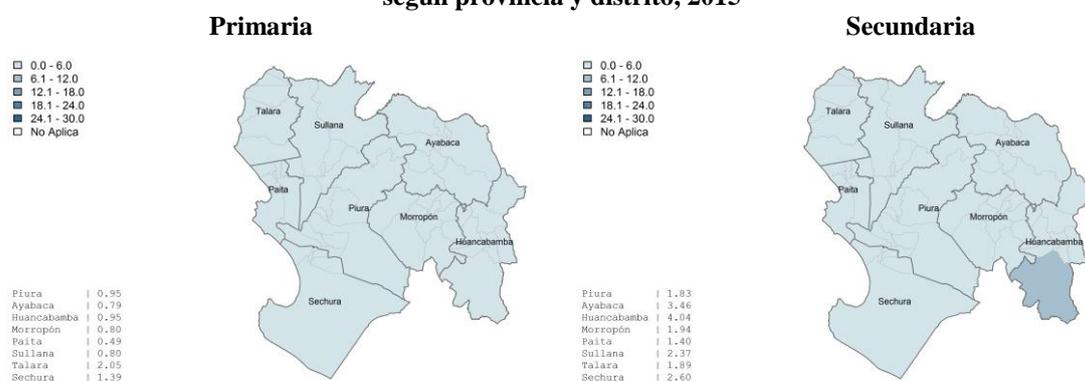


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 0.5% en la provincia de Paita hasta 2.1% en Talara. **En secundaria el porcentaje de retirados es más alto**: desde 1.4% en Paita hasta 4.0% en Huancabamba.

No obstante, **en el ámbito distrital, el porcentaje de retirados varía mucho más.** Así, en primaria los distritos que no presentan retirados son Amotape, Arenal, Lobitos y Bellavista de la Unión, a la vez que en el distrito de Paridas los retirados llegan a 2.5%, mientras que en secundaria los resultados contrastan entre los distritos de Arenal y Bellavista de la Unión con ningún retirado y Huarmaca con 7.1% de retirados (MINEDU, 2015C).

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



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

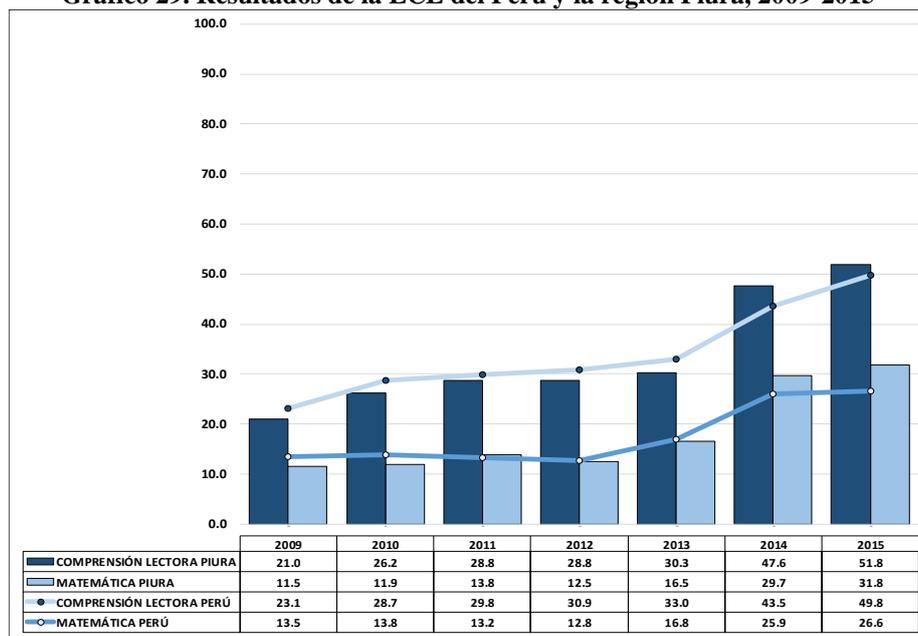
### 3.3.2. ¿Y los resultados finales?

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.**<sup>29</sup>

En el gráfico 29 se comparan los resultados de la ECE entre el Perú y Piura, para las pruebas de matemática y comprensión lectora durante el período 2009-2015. **En el año 2015, 31.8% de los estudiantes logran los aprendizajes del segundo grado de primaria en matemática, mientras que 51.8% lo logran en comprensión lectora.** Según estos resultados **el porcentaje de alumnos que logran aprendizajes en matemática y comprensión lectora es superior al del promedio nacional**, con 5.2 puntos de brecha favorable a Piura en matemática y 2.0 puntos de brecha favorable en comprensión lectora. Comparando estos resultados con las metas propuestas para el año 2021 en el PDRC (Plan de Desarrollo Regional Concertado) de Piura, se puede afirmar que dichas metas tanto en matemática (48.0) como en comprensión lectora (75.0%) aún no han sido superadas.

<sup>29</sup> 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 Piura, 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 los últimos años 2014 y 2015, ya que el avance en el aprendizaje en matemática y comprensión lectora en la región, que se mantenía siempre por debajo del promedio del país, logró superarlo. Por otro lado, durante el periodo porcentaje de alumnos con aprendizaje satisfactorio en la región se incrementó en 30.8 puntos porcentuales en comprensión lectora y en 20.3 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:

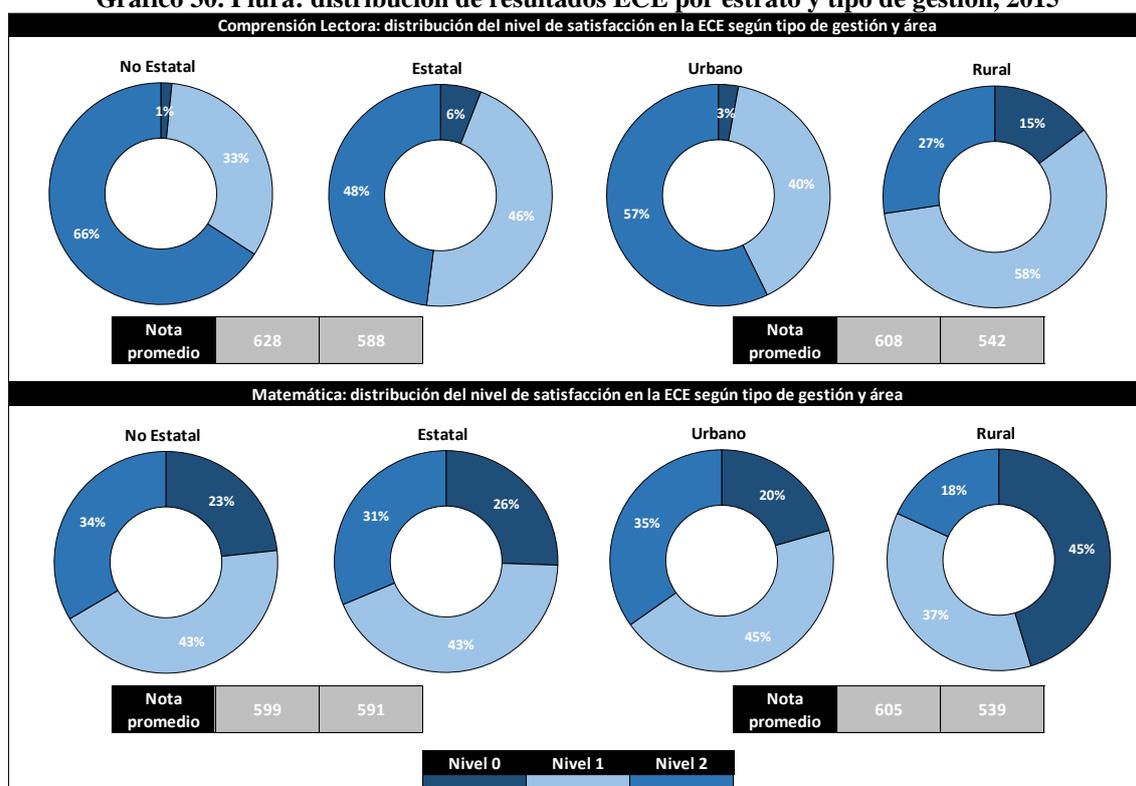
- ✓ Tipos de estrategias de enseñanza.
- ✓ Dominio curricular del docente.
- ✓ Empleo de medios y materiales de apoyo.
- ✓ Uso efectivo del tiempo en clases.
- ✓ Atención diferenciada acorde con las necesidades de los estudiantes.
- ✓ Expectativas sobre el desempeño de los estudiantes.
- ✓ Participación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

Estas razones podrían estar asociadas a otros factores, determinantes de la educación en Piura. El **primer factor** sería el gasto público en educación por alumno, aunque puede haber desigualdad entre los distritos, por lo tanto, diferencias en el impacto del gasto. El **segundo factor** el aumento de alumnos en educación inicial, instrucción que los prepara para el nivel 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, 66% de alumnos de escuelas no estatales presenta resultados satisfactorios (nivel 2), mientras que en estatales llega solo al 48%. Según el área, en el área urbana 57% de los alumnos también poseen comprensión lectora satisfactoria, pero en el área rural sólo 27%. 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 34% y 31% de nivel satisfactorio respectivamente, mientras que en el área urbana y en el área rural, 35% y 18% 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. Piura: 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 Sullana cuenta con el mayor porcentaje de alumnos con resultados satisfactorios en comprensión lectora (67.5%) y la UGEL Huarmaca el menor (18.8%), mientras que la UGEL Morropón posee la mayor proporción de alumnos con resultados satisfactorios en matemática (52.6%) y la UGEL Huarmaca la menor (16.3%). Las demás UGEL tienen resultados que se encuentran entre estos extremos, lo que muestra la desigualdad en el rendimiento académico de sus estudiantes.

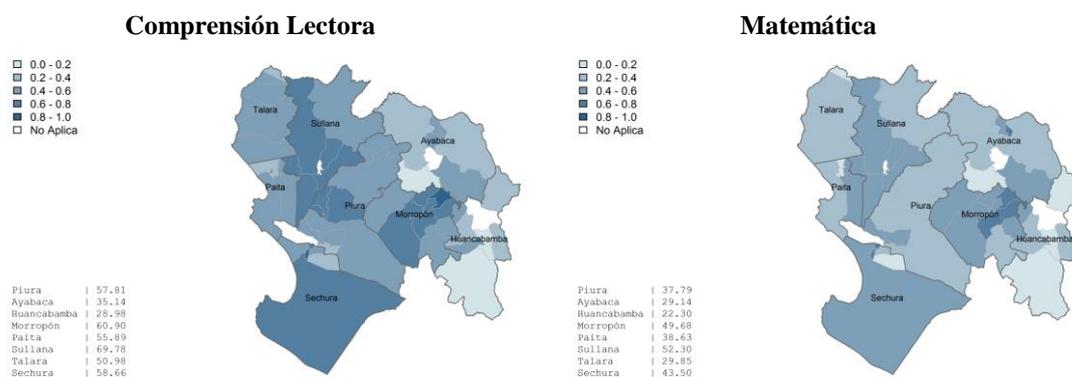
**Tabla 4. Alumnos que logran los aprendizajes de segundo grado de primaria en la región Piura según UGEL, 2015**

| Código | UGEL                | Comprensión Lectora | Matemática  |
|--------|---------------------|---------------------|-------------|
|        | <b>PERÚ</b>         | <b>49.8</b>         | <b>26.6</b> |
|        | <b>REGIÓN PIURA</b> | <b>51.8</b>         | <b>31.8</b> |
| 200005 | UGEL AYABACA        | 31.1                | 26.2        |
| 200007 | UGEL CHULUCANAS     | 47.9                | 38.7        |
| 200006 | UGEL HUANCABAMBA    | 30.6                | 21.1        |
| 200003 | UGEL LA UNION       | 59.7                | 44.8        |
| 200008 | UGEL MORROPON       | 62.1                | 52.6        |
| 200009 | UGEL PAITA          | 55.9                | 38.6        |
| 200001 | UGEL PIURA          | 61.5                | 38.3        |
| 200004 | UGEL SECHURA        | 58.7                | 43.5        |
| 200010 | UGEL SULLANA        | 67.5                | 50.9        |
| 200011 | UGEL TALARA         | 52.7                | 31.3        |
| 200012 | UGEL HUARMACA       | 18.8                | 16.3        |
| 200002 | UGEL TAMBOGRANDE    | 42.5                | 30.5        |

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 8 provincias, 2 se encuentran en el segundo quintil (20% - 40%), 4 en el tercer quintil (40% - 60%) y las 2 restantes en el cuarto quintil (60% - 80%).** Por su parte, **en matemática, de las 8 provincias, 5 se encuentran en el segundo quintil (20% - 40%) y las 3 restantes en el tercer quintil.** A nivel distrital, se observan resultados más favorables en las evaluaciones de matemática que en las de comprensión lectora.

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



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

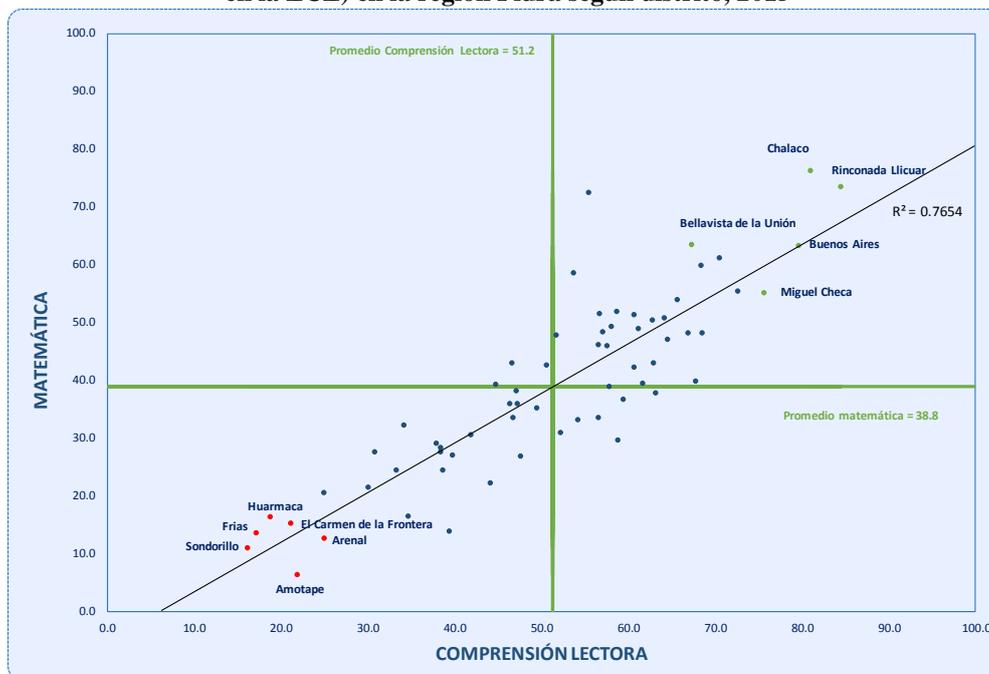
En el gráfico 32 se muestra la dispersión de las dos pruebas de la ECE al mismo tiempo para los distritos de Piura, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.77 entre ambas variables, lo que significa que gran parte del resultado en matemática se explica por el de comprensión lectora y viceversa.<sup>30</sup> Además, se han trazado dos líneas verdes perpendiculares entre sí que representan los promedios del porcentaje de estudiantes con logros satisfactorios en matemática (38.8%) y comprensión lectora (51.2%). Estas líneas definen **cuatro cuadrantes, en donde:** 1) en el cuadrante superior derecho se encuentran los **28 distritos con puntajes en las pruebas por encima a sus promedios**, 2) en el cuadrante inferior izquierdo están los **29 distritos con resultados menores a los promedios**, 3) en el cuadrante superior izquierdo están los **4 distritos que tienen logros satisfactorios en matemática y bajos en lectura**, y 4) en el cuadrante inferior derecho los **3 distritos con logros satisfactorios en comprensión de lectura y reducidos en matemática**<sup>31</sup>.

<sup>30</sup> 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 0.77. La asociación es muy fuerte cuando se acerca al valor 1 y muy débil cuando se acerca a 0.

<sup>31</sup> Nótese que, de los 65 distritos en Piura, 1 quedó fuera del análisis por falta de datos.

Cuando se promedia los resultados de cada distrito y se los ordena de menores a mayores resultados, se obtiene que **los 6 distritos con los resultados más bajos son: Amotape y Arenal en Paíta; Huarmaca, Sondorillo y El Carmen de la Frontera en Huancabamba; y, Frías en Ayabacamayo.** En tanto que, **los 6 distritos con los más altos resultados son: Chalaco, Buenos Aires y Yamango en Morropón; Rinconada Llicuar y Bellavista de la Unión en Sechura; y Miguel Checa en Sullana.** 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 Piura según distrito, 2015**

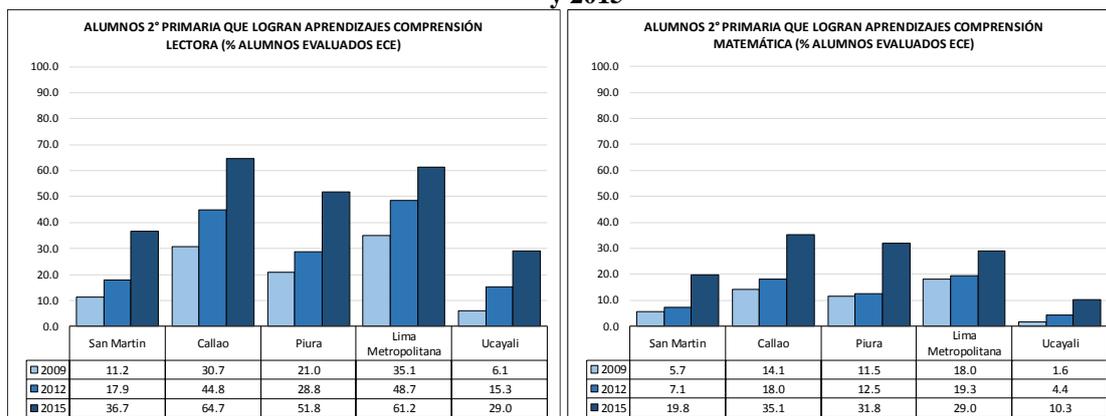


Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Por otra parte, el gráfico 33 muestra la comparación de los resultados de la ECE entre Piura, sus regiones pares en IDH y Lima Metropolitana y Callao, durante los años 2009, 2012 y 2015. Así, **en comprensión lectora se observa que Piura está por debajo de Lima Metropolitana y Callao**, en donde las brechas presentadas en el año 2015 son de -9.4 y -12.8 puntos porcentuales, respectivamente. Sin embargo, **la región se encuentra mejor que San Martín y Ucayali**, con brechas favorables a la región en 2015 de 15.2 y 22.8 puntos porcentuales, respectivamente.

Por su parte, **en matemática Piura tiene brechas desfavorables solo con Callao**, durante los tres años de comparación; en cambio, **la región está mucho mejor que San Martín y Ucayali**, con brechas superiores a los 10 puntos porcentuales en 2015, en comparación con ambas regiones, mientras que **presenta una brecha reducida favorable con Lima Metropolitana en 2015**, aunque anteriormente la brecha era desfavorable.

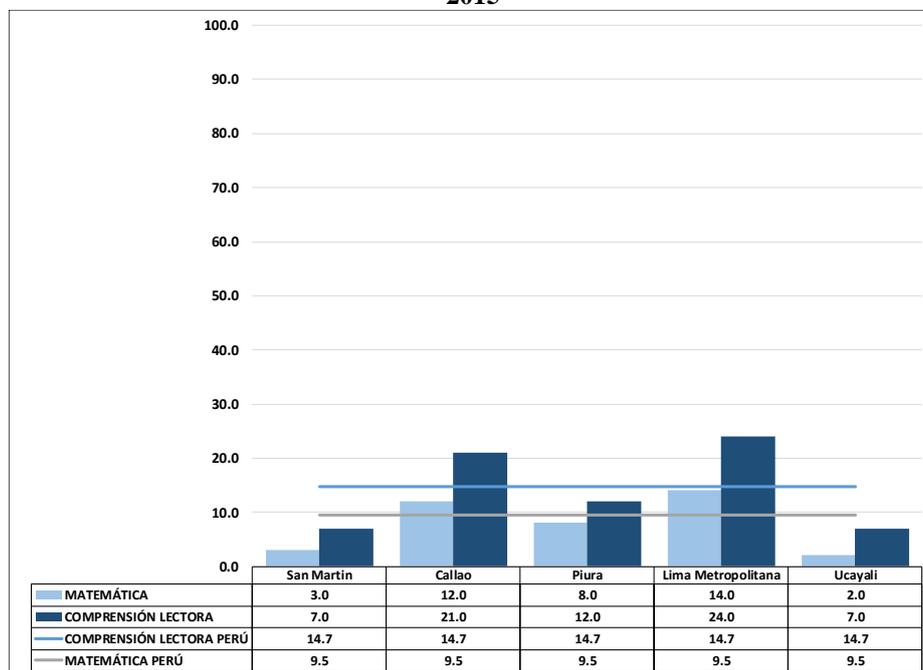
**Gráfico 33. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en las regiones Piura, San Martín, Ucayali, Lima Metropolitana y Callao; 2009, 2012 y 2015**



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 Piura, 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 Piura se encuentran por debajo de Lima Metropolitana y Callao.**

**Gráfico 34. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de secundaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en las regiones Piura, San Martín, Ucayali, 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 muy cercanos al promedio nacional y hasta mejores para el caso del porcentaje de alumnos 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 Piura presenta mejores resultados respecto a los logros en el aprendizaje a

nivel nacional. Sin embargo, los resultados finales de Piura aún se encuentran por debajo de los de sus regiones en comparación, específicamente, es superado por Lima Metropolitana y Callao, pero supera a San Martín y Ucayali. 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 equiparlos a los de sus regiones comparables.

En conclusión, Piura ha presentado una evolución importante a nivel económico, y esta se ha traducido en la misma magnitud al ámbito social. Así, el PBI creció más de la cuarta parte en 7 años, y a su vez, la pobreza monetaria se ha reducido en la misma magnitud en los años que se analizaron (2005-2009), pero continúa 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 Piura muestran una mejoría en el tiempo y actualmente superan 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](http://www.unicef.org/argentina/spanish/Peru_ok.pdf)

Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial Piura, *Plan de Desarrollo Regional Concertado Piura 2016 - 2030*, octubre 2016.

[http://www.regionpiura.gob.pe/documentos/pdrc\\_piura\\_2021\\_vf2.pdf](http://www.regionpiura.gob.pe/documentos/pdrc_piura_2021_vf2.pdf)

Dirección Regional de Educación Piura –DRE– y Consejo Participativo Regional de Educación Piura – COPARE (2007), *Proyecto Educativo Regional de Piura 2007 - 2021*, Primera edición, diciembre 2006.

[http://www.cne.gob.pe/images/stories/per/PER\\_Piura.pdf](http://www.cne.gob.pe/images/stories/per/PER_Piura.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](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\\_public/ppr/talleres/1dia\\_educacion\\_basica\\_regular\\_cobertura.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/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](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](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 (%) 2015 2/ | Gasto público en educación como porcentaje del gasto público total (%) 2015 3/ | Locales públicos con los tres servicios básicos (%) 2016 4/ | Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (% del total) en primaria 2016 5/ | Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (% del total) en secundaria 2016 5/ | Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad) correspondiente a inicial 2015 6/ | Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad) correspondiente a primaria 2015 6/ | Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad) correspondiente a secundaria 2015 6/ | Ingresantes a primaria sin educación inicial (%) del total) 2016 4/ | Ingresantes a primaria con un año de educación inicial (%) del total) 2016 4/ | Ingresantes a primaria con dos años de educación inicial (%) del total) 2016 4/ | Ingresantes a primaria con tres o más años de educación inicial (%) del total) 2016 4/ | Número de alumnos por docente (número de alumnos) en inicial 2016 4/ | Número de alumnos por docente (número de alumnos) en primaria 2016 4/ | Número de alumnos por docente (número de alumnos) en secundaria 2016 4/ | Porcentaje de desaprobados, primaria (% de matrícula final) 2015 4/ | Porcentaje de desaprobados, primaria (% de matrícula final) 2015 4/ | Alumnos con atraso escolar, primaria, total (% de matrícula inicial) 2016 4/ | Alumnos con atraso escolar, secundaria, primaria (% de matrícula final) 2015 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/ |  |
| <b>PERÚ</b>        | <b>2,897</b>  | <b>2,819</b>   | <b>3,673</b>   | <b>3.6</b>   | <b>16.4</b>  | <b>44.4</b>   | <b>38.4</b>  | <b>71.5</b>  | <b>80.9 (1.4)</b>   | <b>90.8 (0.8)</b>  | <b>82.6 (1.0)</b>  | <b>5.7</b>  | <b>14.1</b>   | <b>18.9</b>   | <b>61.3</b>  | <b>15</b>  | <b>14</b>   | <b>11</b>   | <b>3.0</b>  | <b>2.4</b>  | <b>5.4</b>   | <b>9.3</b>  | <b>1.0</b>   | <b>2.4</b>   | <b>49.8 (0.4)</b>   | <b>26.6 (0.4)</b>  |  |
| 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 (1.0)   |  |
| Apurímac           | 4,629   | 3,813  | 5,175  | 15.5   | 28.5   | 41.4  | 23.3   | 82.4   | 88.5 (6.8)  | 87.5 (4.1)   | 80.8 (6.6)   | 3.6   | 9.3   | 14.7  | 72.5   | 12   | 11  | 10  | 2.6   | 2.6   | 5.2  | 12.7  | 0.4  | 2.6  | 36.2 (0.7)  | 17.6 (0.5)   |  |
| Arequipa           | 3,112   | 2,576  | 3,351  | 2.1  | 16.4   | 67.2  | 57.5   | 80.4   | 85.5 (5.4)  | 89.9 (3.9)   | 90.7 (3.1)   | 3.2   | 18.1  | 22.1  | 56.7   | 13   | 12  | 10  | 1.2   | 1.1   | 1.8  | 4.3   | 0.5  | 1.1  | 65.2 (1.1)  | 31.8 (1.2)   |  |
| Ayacucho           | 5,856   | 4,085  | 4,547  | 11.4   | 24.3   | 44.3  | 24.7   | 65.5   | 77.9 (6.6)  | 93.7 (2.6)   | 81.8 (4.4)   | 3.1   | 18.3  | 19.0  | 59.6   | 12   | 10  | 9   | 2.0   | 3.7   | 6.2  | 15.6  | 0.8  | 3.7  | 48.3 (1.5)  | 30.1 (1.3)   |  |
| Cajamarca          | 2,384   | 2,996  | 3,358  | 7.2  | 27.1   | 41.3  | 23.0   | 50.4   | 90.4 (2.8)  | 94.1 (1.6)   | 78.7 (2.9)   | 6.1   | 9.0   | 11.4  | 73.5   | 15   | 13  | 11  | 3.8   | 2.9   | 7.3  | 15.1  | 0.9  | 2.9  | 37.1 (1.4)  | 26.0 (1.3)   |  |
| Callao             | 2,215   | 1,882  | 2,471  | a  | 7.4  | 84.1  | 77.6   | 88.2   | 87.6 (4.9)  | 89.9 (4.2)   | 85.0 (5.0)   | 5.0   | 10.0  | 13.7  | 71.4   | 16   | 16  | 14  | 2.3   | 2.0   | 3.0  | 4.9   | 1.0  | 2.0  | 64.7 (1.1)  | 35.1 (1.0)   |  |
| Cusco              | 3,243   | 3,103  | 3,365  | 4.2  | 16.8   | 47.9  | 35.8   | 74.2   | 81.4 (7.8)  | 86.7 (4.6)   | 83.7 (4.9)   | 4.8   | 21.1  | 32.6  | 41.5   | 15   | 13  | 12  | 2.7   | 2.2   | 5.7  | 11.9  | 0.7  | 2.2  | 48.8 (1.3)  | 27.7 (1.2)   |  |
| Huancavelica       | 5,005   | 3,936  | 4,253  | 12.1   | 24.5   | 45.8  | 21.0   | 61.7   | 84.8 (6.0)  | 91.4 (2.6)   | 85.9 (3.4)   | 2.4   | 9.2   | 14.9  | 73.4   | 11   | 10  | 10  | 2.9   | 4.1   | 8.0  | 19.8  | 0.9  | 4.1  | 36.1 (0.9)  | 22.9 (0.8)   |  |
| Huánuco            | 4,329   | 3,301  | 2,782  | 10.4   | 28.6   | 36.5  | 23.1   | 56.6   | 81.6 (5.8)  | 93.6 (2.3)   | 74.3 (5.0)   | 9.0   | 22.6  | 20.7  | 47.7   | 14   | 14  | 12  | 4.7   | 3.8   | 11.5   | 20.1  | 1.6  | 3.8  | 31.9 (1.3)  | 17.2 (1.2)   |  |
| Ica                | 1,698   | 2,159  | 2,641  | 2.2  | 21.6   | 72.7  | 69.5   | 87.1   | 92.6 (1.8)  | 92.9 (1.1)   | 87.6 (1.8)   | 3.7   | 4.6   | 8.6   | 83.1   | 15   | 14  | 10  | 1.9   | 2.2   | 3.0  | 5.4   | 0.9  | 2.2  | 58.2 (0.9)  | 34.6 (1.1)   |  |
| Junín              | 3,613   | 2,409  | 3,328  | 5.2  | 24.4   | 43.8  | 30.7   | 63.7   | 74.7 (6.0)  | 91.8 (2.5)   | 82.3 (3.7)   | 9.1   | 26.8  | 30.3  | 33.8   | 14   | 13  | 10  | 2.9   | 2.6   | 5.9  | 9.8   | 1.0  | 2.6  | 51.7 (1.4)  | 32.2 (1.5)   |  |
| La Libertad        | 2,232   | 2,535  | 2,781  | 3.4  | 22.9   | 54.8  | 44.5   | 67.6   | 76.9 (7.4)  | 89.1 (3.4)   | 78.4 (4.3)   | 5.2   | 14.8  | 20.5  | 59.5   | 15   | 15  | 11  | 3.5   | 2.9   | 5.9  | 9.9   | 1.1  | 2.9  | 42.5 (1.3)  | 23.2 (1.2)   |  |
| Lambayeque         | 2,254   | 2,132  | 3,040  | 4.0  | 21.8   | 47.3  | 64.9   | 77.2   | 78.5 (5.1)  | 88.9 (4.7)   | 79.6 (5.4)   | 4.3   | 18.3  | 20.8  | 56.6   | 17   | 16  | 11  | 2.7   | 2.2   | 4.7  | 6.7   | 1.0  | 2.2  | 46.6 (1.2)  | 21.9 (1.0)   |  |
| Lima Metropolitana | 3,434   | 3,395  | 5,445  | 2.3  | 10.4   | 86.1  | 80.8   | 88.7   | 80.1 (4.1)  | 89.0 (2.4)   | 86.1 (2.8)   | 5.5   | 12.1  | 16.0  | 66.4   | 15   | 16  | 13  | 1.7   | 1.7   | 2.1  | 4.3   | 0.8  | 1.7  | 61.2 (1.2)  | 29.0 (1.2)   |  |
| Lima Provincias    | 2,075   | 2,593  | 3,270  | a  | a  | 69.3  | 46.4   | 72.2   | 84.0 (4.0)  | 88.2 (1.8)   | 85.1 (2.4)   | 2.1   | 13.3  | 14.9  | 69.7   | 15   | 13  | 9   | 1.9   | 2.2   | 3.0  | 6.2   | 0.9  | 2.2  | 54.3 (1.2)  | 27.8 (1.0)   |  |
| Loreto             | 2,116   | 2,123  | 2,963  | 6.5  | 28.5   | 7.3   | 14.4   | 40.1   | 79.0 (4.7)  | 91.7 (2.2)   | 68.7 (4.1)   | 12.1  | 5.9   | 7.4   | 74.6   | 17   | 19  | 12  | 9.3   | 4.2   | 15.6   | 20.1  | 2.4  | 4.2  | 18.1 (1.3)  | 5.8 (0.7)  |  |
| Madre de Dios      | 3,536   | 4,750  | 4,535  | 6.7  | 23.9   | 25.0  | 27.0   | 63.9   | 70.1 (9.2)  | 93.0 (3.3)   | 85.1 (6.6)   | 8.5   | 14.9  | 26.8  | 49.9   | 16   | 16  | 11  | 2.9   | 4.4   | 4.4  | 10.1  | 1.6  | 4.4  | 40.0 (0.0)  | 17.6 (0.0)   |  |
| Moquegua           | 4,088   | 4,423  | 4,001  | 2.0  | 19.8   | 72.0  | 40.2   | 70.5   | 86.3 (7.0)  | 95.1 (2.3)   | 88.6 (3.3)   | 1.4   | 13.8  | 28.9  | 55.9   | 12   | 8   | 6   | 1.6   | 1.5   | 1.6  | 6.4   | 0.3  | 1.5  | 73.9 (0.0)  | 45.0 (0.0)   |  |
| Pasco              | 2,732   | 2,907  | 4,076  | 4.3  | 21.3   | 38.1  | 14.8   | 65.6   | 76.5 (9.1)  | 92.7 (2.8)   | 80.6 (8.2)   | 16.5  | 19.1  | 22.1  | 42.3   | 14   | 12  | 8   | 3.1   | 2.9   | 7.4  | 12.3  | 1.5  | 2.9  | 46.9 (1.1)  | 29.7 (0.9)   |  |
| <b>Piura</b>       | <b>1,657</b>  | <b>2,132</b>   | <b>2,867</b>   | <b>3.8</b>   | <b>21.9</b>  | <b>38.6</b>   | <b>41.4</b>  | <b>73.0</b>  | <b>75.2 (5.9)</b>   | <b>92.8 (1.9)</b>  | <b>79.9 (3.9)</b>  | <b>5.9</b>  | <b>12.0</b>   | <b>25.0</b>   | <b>57.1</b>  | <b>18</b>  | <b>18</b>   | <b>14</b>   | <b>3.4</b>  | <b>2.3</b>  | <b>5.6</b>   | <b>9.1</b>  | <b>1.0</b>   | <b>2.3</b>   | <b>51.8 (1.1)</b>   | <b>31.8 (1.0)</b>  |  |
| 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.gov.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 (ENAH) 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.