

Tumbes: ¿cómo vamos en educación?



PERÚ

Ministerio
de Educación

Unidad de Estadística

2016



ESCALE

ESTADÍSTICA DE LA CALIDAD EDUCATIVA

<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 Tumbes, 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 Tumbes:

- ✓ Población de 240,590 habitantes (2016): 95% en zona urbana. La población de 3-5 años de edad, 6-11 años y 12-16 años aumenta entre 2010 y 2016; de igual forma la matrícula inicial, primaria y secundaria se incrementa.
- ✓ En 2015, el PBI real (a precios constantes de 2007) de Tumbes fue S/. 2,082 millones, siendo “otros servicios” la actividad que más contribuye al producto (19%). El crecimiento económico es positivo, en la mayoría de años del período 2009-2015, sobresaliendo 2010 y 2012.
- ✓ La pobreza monetaria en Tumbes fue 22% en 2009, debajo del valor nacional de ese año (35%). No obstante, las necesidades básicas insatisfechas son todavía altas: con al menos una NBI, Tumbes tiene 27% y el Perú 19% (2015).
- ✓ Tumbes en 2012 alcanza el sétimo lugar dentro del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Perú por departamento. El IDH desagregado en factores sociales y económicos, ubica a Tumbes en el tercer lugar en esperanza de vida al nacer y sexto en años de educación.

Indicadores de insumos de Tumbes:

- ✓ **Financiamiento:** entre 2006 y 2015, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno fue de 11% en inicial y secundaria, y 8% en primaria. Además, el gasto por alumno en Tumbes es superior al gasto nacional en la mayoría del período, en especial en secundaria.
- ✓ **Infraestructura:** en 2016, las provincias presentan proporciones similares de los locales escolares de educación básica con los tres servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad). Así, Tumbes presenta 77%, Zarumilla 75% y Contralmirante Villar 70%. Además, el indicador en la región asciende a 76.0%, superior a 44.4% para todo el Perú.
- ✓ **TIC:** el porcentaje de escuelas con acceso a Internet de Tumbes en primaria pasó de 17.1% en 2007 a 68.3% en 2016, superando ese año al nacional (38.4%); mientras que en secundaria, pasó de 23.4% en 2009 a 82.5% en 2016, superando también el valor nacional (71.5%); donde, la provincia de Contralmirante Villar tiene el menor acceso en primaria (43%) y Tumbes en secundaria (81%).

Indicadores del proceso de Tumbes (condiciones educativas):

- ✓ **Acceso:** entre 2006 y 2015, las tasas netas de asistencia en la región son semejantes al promedio nacional en primaria y secundaria –porque no hay diferencias estadísticamente significativas, y mayor en inicial, en la mayoría de años. En 2015 la asistencia en Tumbes es 90.4% en inicial, 92.6% en primaria y 88.2% en secundaria; mientras que el promedio peruano es 80.9%, 90.8% y 82.6%, respectivamente.
- ✓ **Transición de inicial a primaria:** entre 2013 y 2016, Tumbes tuvo mayor porcentaje de ingresantes a educación primaria con 3 o más años de educación inicial respecto al promedio nacional, pero con amplias brechas, especialmente en 2009. Como consecuencia, el porcentaje de niños que ingresan a primaria con menos años de educación inicial ha sido reducido, en el tiempo, para la región y menor que el porcentaje nacional.
- ✓ **Alumnos por docente:** en el período 2007-2016 Tumbes ha tenido, en promedio, igual número de alumnos por docentes en inicial, y menores alumnos en primaria y secundaria, respecto al promedio nacional. En el ámbito regional existen divergencias entre provincias. Así, Zarumilla tienen la mayor cantidad de alumnos por docentes en inicial y primaria, mientras que Tumbes lo tiene en secundaria. En cambio, Contralmirante Villar tiene el menor número de alumnos por docentes en los tres niveles de educación. En el ámbito distrital se presentan ciertas diferencias en este indicador.

Indicadores de resultados de Tumbes:

- ✓ **Intermedios:** Tumbes tiene una tasa de atraso escolar por debajo del promedio nacional en los dos niveles de educación, así como el porcentaje de desaprobados en primaria y retirados en secundaria es menor en la región que en el ámbito nacional. El porcentaje de desaprobados en primaria fluctúa entre 1.9% en Tumbes y 3.0% en Zarumilla, en tanto que en secundaria oscila entre 1.7 % en Contralmirante Villar y 4.9% en Tumbes; mientras que 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 los distritos de Matapalo y Aguas Verdes. En tanto que en 2015 el mayor porcentaje de retirados en primaria y en secundaria se encuentra en Zarumilla, 1.0% y 2.3%, respectivamente.
- ✓ **Finales:** En 2015, en Tumbes 43.3% de alumnos evaluados por la ECE obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 21.9% en matemática, por debajo del ámbito nacional en las dos materias. Aunque, los resultados han mejorado más en 2014 y 2015. Las causas de esta mejoría exceden los objetivos de este documento; pero el aumento de la educación inicial, la contratación de docentes en forma oportuna y los programas de acompañamiento, SIS y Qali Warma pueden ser parte de esta explicación. Según UGEL, Tumbes tiene el mejor resultado en comprensión lectora (44.7%) y Contralmirante Villar en matemática (25.0%). En el ámbito distrital, tres distritos superan los promedios en ambas pruebas; en cambio, seis distritos están por debajo de los promedios.

IN SHORT:

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

Tumbes’ socio-economic context:

- ✓ Population: 240,590 (2016): 95% in urban areas. Population aged 3-5, 6-11 years and 12-16 years old increased from 2010 to 2016, similarly pre-primary, primary and secondary enrollment increased.
- ✓ In 2015, Tumbes’ real GDP (at constant 2007 prices) was S/. 2,082 million, being “other services” the activity that contributed the most to the product (19%). Economic growth from 2009 to 2015 is positive in most of the years, excelling in 2010 and 2012.
- ✓ Monetary poverty in the region reached 22% in 2009, below the national value (35%). However, unsatisfied basic needs (UBN) are higher: with at least one UBN, Tumbes reaches 27%, whereas Peru reaches 19% (2015).
- ✓ Tumbes, in 2012, reaches the seventh place in the Human Development Index (HDI) of Peru by region. When the HDI is disaggregated into social and economic factors, Tumbes holds the third place in life expectancy at birth and the sixth in years of education.

Tumbes’ educational input indicators:

- ✓ **Funding:** From 2006 to 2015, the average annual growth rate of public expenditure per student reached 11% in pre-primary and secondary, and 8% in primary. Besides, Tumbes’ expenditure is higher to the national in most of the year for the period, especially in secondary education.
- ✓ **Infrastructure:** In 2016, provinces present similar proportions of establishments with three basic services (drinking water, drainage and electricity). Tumbes reaches 77%, Zarumilla 75% and Contralmirante Villar 70%. Besides, the same indicator amounts to 76.0% in the region, above the 44.4% in the whole country.
- ✓ **Information and Communications Technology:** The percentage of schools establishments of primary education with access to Internet in Tumbes went from 17.1% in 2007 to 68.3% in 2016, surpassing that year’s national value (38.4%); while in secondary education it went from 23.4% to 82.5%, also surpassing the national value (71.5%). However, the province of Contralmirante Villar has the lowest access in primary (43%) and Tumbes in secondary education (81%).

Tumbes’ educational process indicators (educational conditions):

- ✓ **Access:** From 2006 to 2015, net assistance rates in the region are similar to the national average value in primary and secondary education –because differences are not statistically significant– and higher in pre-primary in most of the years. In 2015, Tumbes’ attendance is 90.4% in pre-primary, 92.6% in primary and 88.2% in secondary education; while the average of Peru is 80.9%, 90.8% and 82.6%, respectively.
- ✓ **Transition from pre-primary to primary school:** From 2013 to 2016, Tumbes had a higher percentage of students enrolled in primary education with 3 or more years of pre-primary education compared to the national average value, with wide gaps, especially in 2009. Consequently, the percentage of children enrolling in primary schools with less years of pre-primary education has been lower over time for the region and lower than the national value.
- ✓ **Students per teacher:** During 2007-2016, Tumbes has had, in average, the same number students per teacher in pre-primary and lower in primary and secondary education than the national average value. At a regional level, there are differences among provinces. Thus, Zarumilla has higher students per teacher in pre-primary and primary education, whereas Tumbes does in secondary. Instead, Contralmirante Villar has the lowest students per teacher in the three educational levels. At a district level, there are some differences regarding this indicator.

Tumbes’ educational results indicators:

- ✓ **Intermediate:** Tumbes shows school backwardness at both levels, below the national average value, whereas the percentage of disapproved students in primary education and dropouts in secondary are lower in the region than nationally. The percentage of disapproved students in primary ranges from 1.9% in Tumbes to 3.0% in Zarumilla, while in secondary it ranges from 1.7% in Contralmirante Villar to 4.9% in Tumbes; whereas school backwardness is higher in secondary than in primary education. In addition, school backwardness is higher than the average value of the two educational levels at the same time in districts of Matapalo and Aguas Verdes. On the other hand, in 2015 the highest percentage of primary and secondary education dropouts is found in Zarumilla, 1.0% and 2.3%, respectively.
- ✓ **Final:** In 2015, in Tumbes 43.3% of students evaluated by the Census National Evaluation (ECE) obtained satisfactory levels in reading comprehension and 21.9% did in mathematics. Although, the results have improved in 2014 and 2015. The causes of this improvement exceed the objectives of this document; but the increase in pre-primary education, teacher recruitment in a timely manner and the accompanying programs, SIS and Qali Warma may be part of this explanation. Depending on the UGEL, Tumbes has the best result in reading comprehension (44.7%) and Contralmirante Villar in mathematics (25.0). At a district level, three districts exceed the averages in both tests; whereas six districts are below the average.

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 Tumbes**. 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, organismos no gubernamentales (ONG), medios de comunicación, actores de la sociedad civil, entre otros.

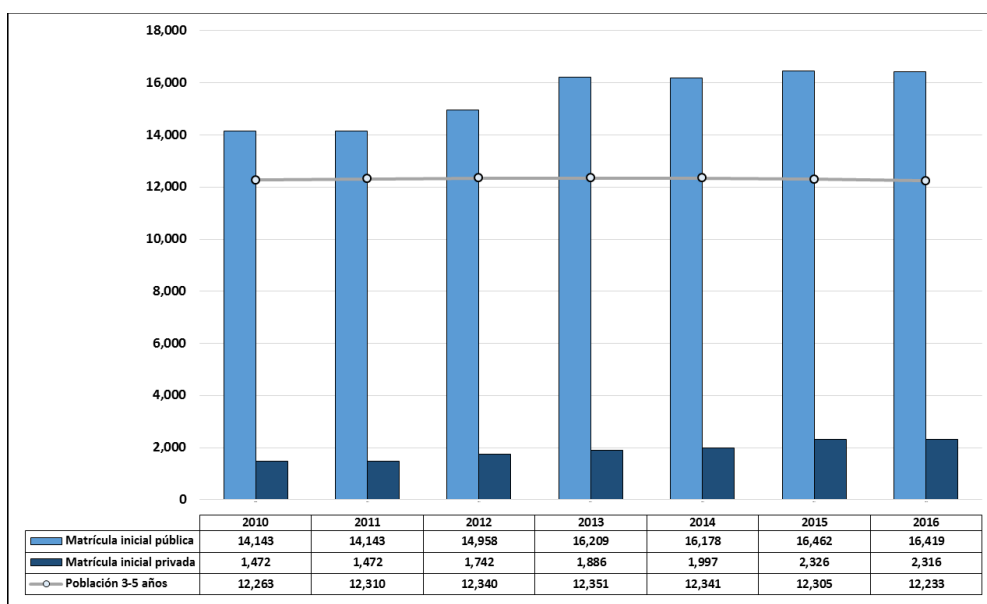
2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

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

La población de la región de Tumbes en el año 2016 se estima en 240,590 habitantes, según el Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2017), conformado por 46% de mujeres y 54% de hombres. Además, **de la población total se estima que la mayoría vive en zonas urbanas en el año 2015 (95% de la población)**. Cuando se divide la población por grupos de edades se observa que las personas entre menores de un año y catorce años representan 25% de la población total, entre quince y 64 años 70% y de 65 años a más representan 5% (INEI, 2017).

El gráfico 1.1 muestra a la **población entre las edades de tres a cinco años de edad**, la que **se mantiene casi constante entre los años 2010 y 2016**, pasando de 12,263 niños y niñas a 12,233, respectivamente. **En contraste, la matrícula en el nivel inicial, que corresponde a este rango de edades, aumenta en la inicial pública y en la inicial privada**, pero más notoriamente en la última. Así, la matrícula inicial pública presenta una tasa de variación media de 2.6%, porcentaje bajo debido a que entre el 2010 y 2012 no hubo muchos más alumnos matriculados, pero a partir del año 2013 los matriculados aumentaron significativamente; mientras que la matrícula inicial privada creció 5.7%. Estas tendencias muestran un aumento de la cobertura en este nivel educativo, pese al estancamiento de la población en el grupo de edad respectivo.

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

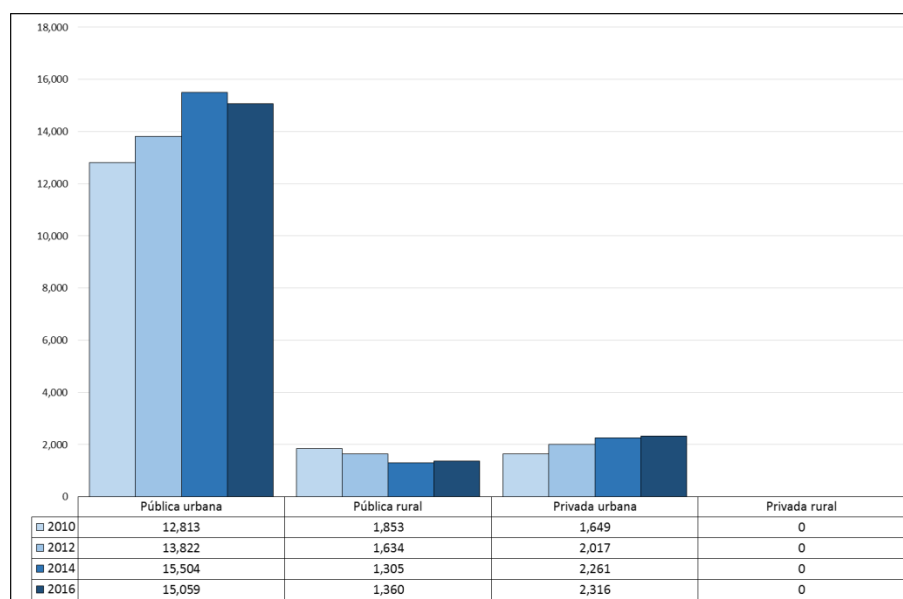


Fuente: Proyecciones población INEI, 2016 y Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

El gráfico 1.2 completa la información del gráfico previo con la presentación de la **matrícula inicial en la región según gestión y área, para los años 2010, 2012, 2014 y 2016**. El gráfico muestra que la **matrícula urbana en este nivel educativo ha crecido sostenidamente en este período de años**, donde la **matrícula pública urbana comprende a la mayor cantidad de alumnos**, pasando de 12,813 alumnos en 2010 a 15,059 en 2016. También, **la matrícula privada urbana muestra un aumento entre cada par de años, pasando de 2010 a 2016 de 1,649 alumnos a 2,316 alumnos, respectivamente**. Por el contrario, la matrícula pública rural ha descendido en el período mostrado, pasando de 1,853 alumnos en

2010 a 1,360 en 2016. Finalmente, la región no cuenta con alumnos con matrícula privada rural. La reducida población rural de la región explica la falta de alumnos de este nivel educativo.

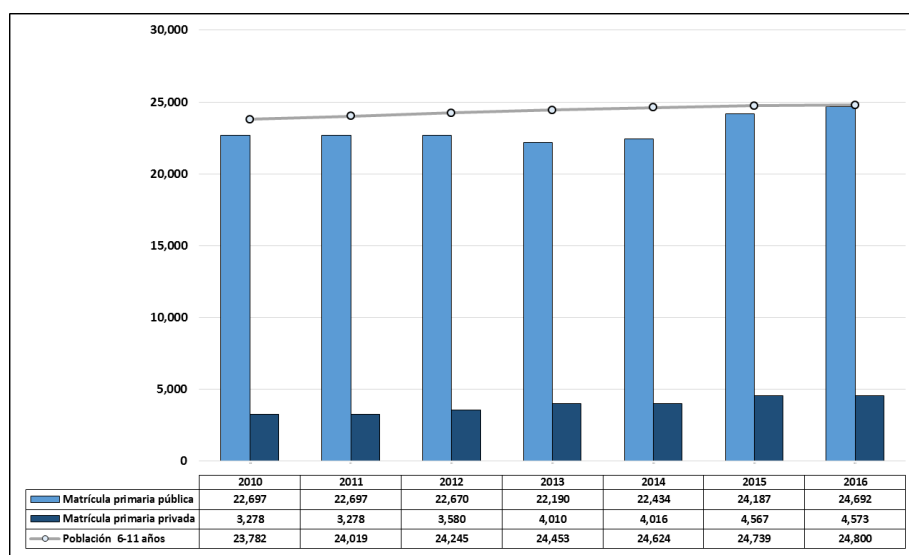
Gráfico 1.2. Matrícula en educación inicial en Tumbes según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016



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

El gráfico 1.3 muestra la información de la evolución de **la población entre seis y once años de edad y la matrícula en el nivel de educación primaria que corresponde a ese rango de edades**. Este grupo de la población ha crecido ligeramente en la región en 1,018 niños y niñas en el período mostrado, pasando de 23,782 niños y niñas en 2010 a 24,800 en 2016. A pesar de la reducción de este grupo de la población, **la matrícula primaria ha aumentado, muy en especial la matrícula primaria privada**, que creció de 3,278 alumnos en el año 2010 a 4,573 en 2016, representando un tasa de variación de 5.9%; mientras que la matrícula primaria pública pasó de 22,697 alumnos en el año 2010 a 24,692 en el año 2016, con una tasa de variación de 1.5%.

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

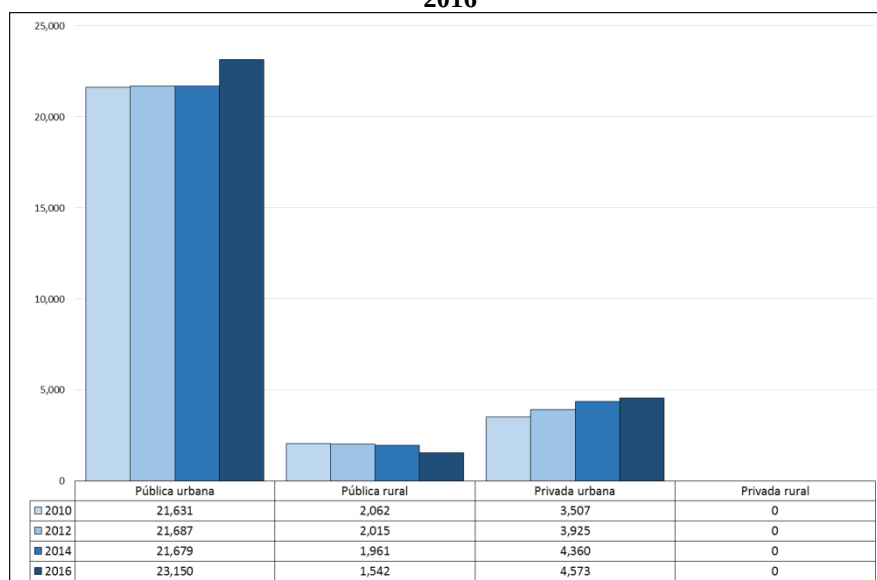


Fuente: Proyecciones población INEI, 2016 y Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

La matrícula en educación primaria en Tumbes según gestión y área, en los años 2010, 2012, 2014 y 2016, nos proporciona mayor información sobre este nivel educativo. El gráfico 1.4 muestra que **la matrícula pública y privada urbana ha aumentado entre 2010 y 2016**. La matrícula pública urbana

pasó de 21,631 alumnos en el año 2010 a 23,150 en el año 2016; mientras que la matrícula privada urbana pasó de 3,507 alumnos en el año 2010 a 4,573 en 2016. **En contraste, la matrícula pública rural ha descendido en el período mostrado.** La matrícula pública rural descendió de 2,062 alumnos en 2010 a 1,542 en 2016; en tanto no existen alumnos dentro de la matrícula privada rural en primaria. Al igual que en inicial, la inexistente matrícula privada rural se debe a la reducida población rural de la región.

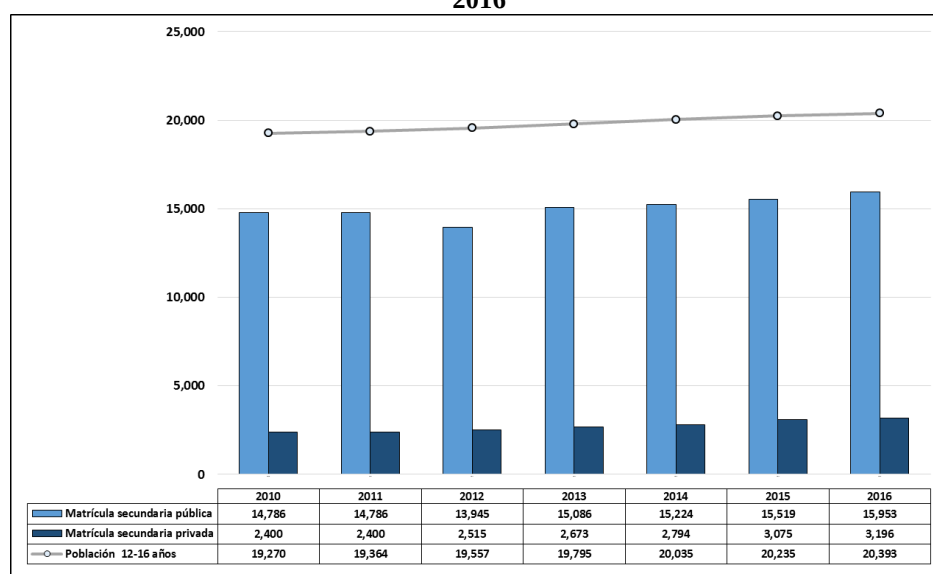
Gráfico 1.4. Matrícula en educación primaria en Tumbes según gestión y área, 2010, 2012, 2014 y 2016



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

La población y matrícula en edad escolar de educación secundaria se encuentra en el gráfico 1.5. Según esta información **la población entre doce y dieciséis años de edad crece de 19,270 alumnos en 2010 a 20,393 alumnos**, crecimiento ligero, al igual que los otros niveles educativos. También, al igual que los niveles previos, **la matrícula secundaria aumenta**, ya que la matrícula pública pasa de 14,786 alumnos en 2010 a 15,953 en 2016, con una tasa media de variación de 1.4%; mientras que la matrícula privada pasa de 2,400 alumnos en 2010 a 3,196 en 2016, con una tasa de variación de 4.9%, superior a la matrícula pública. Estas cifras pueden indicar un ligero traslado de los estudiantes en la educación pública hacia la privada.

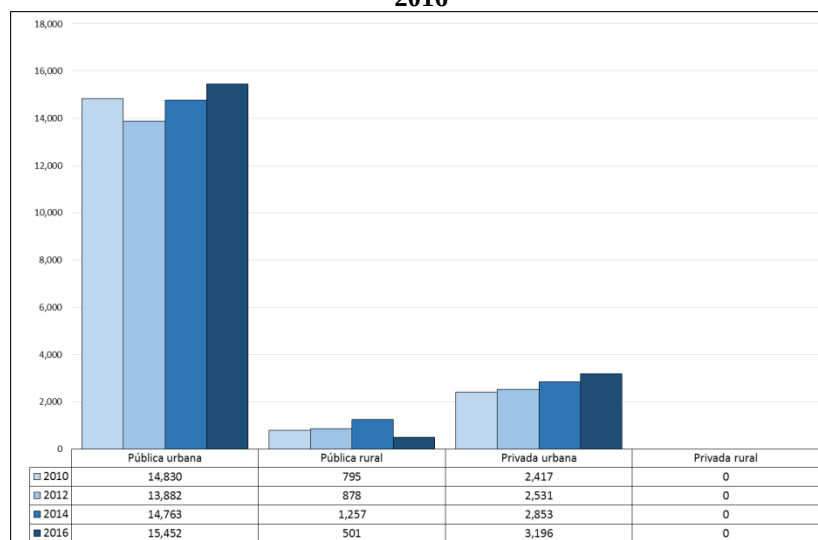
Gráfico 1.5. Población y matrícula en edad escolar de educación secundaria en Tumbes, 2010 – 2016



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

La matrícula en educación secundaria según el área geográfica y la gestión se muestra en el gráfico 1.6. **La información muestra que la matrícula urbana** ha aumentado en la región, pasando la matrícula pública de 14,830 alumnos en 2010 a 15,452 en 2016; mientras que la matrícula privada pasó de 2,417 alumnos a 3,196 alumnos en el mismo período de años. En cambio, **la matrícula pública rural disminuye entre 2010 y 2016**, de 795 en 2010 a 501 en 2016, aunque en los años 2012 y 2014 aumenta mucha más, incluso en 2014 llega a tener el doble de alumnos que en 2016. Finalmente, no hay alumnos en matrícula privada rural, al igual que en los anteriores niveles educativos

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



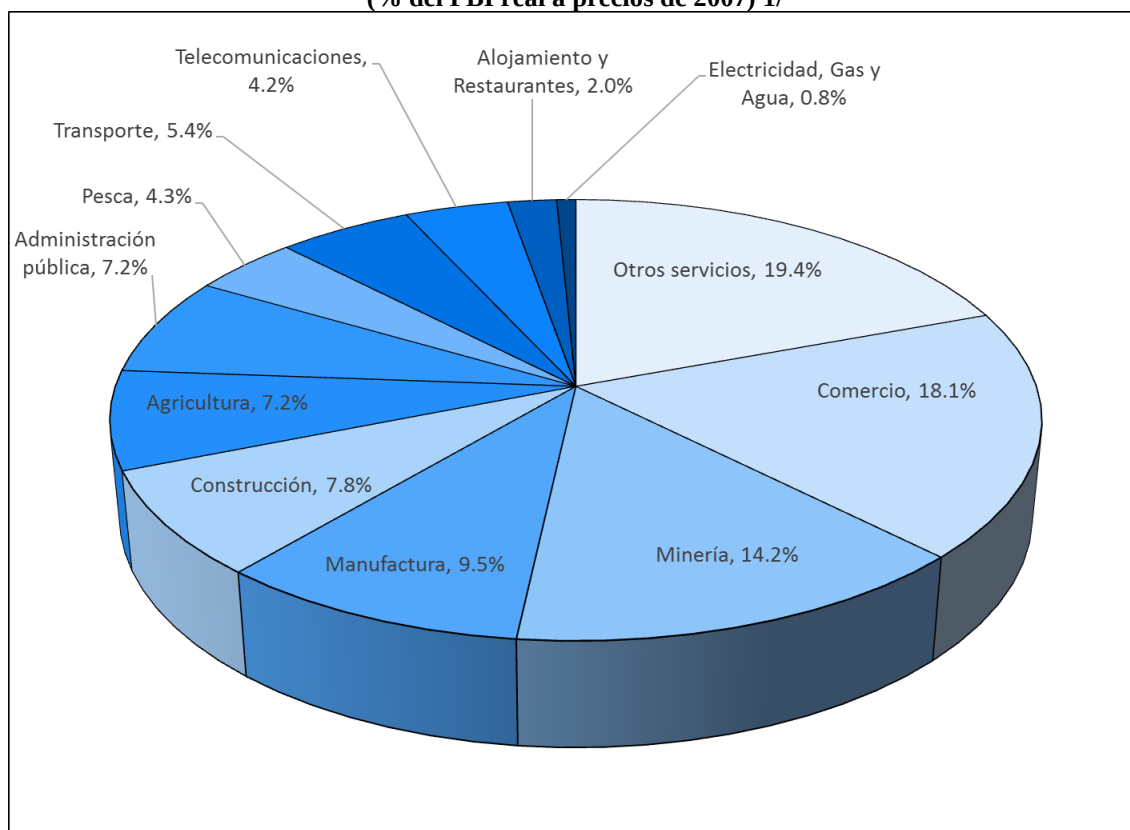
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

La información anterior muestra tres conclusiones sobre la población y los niños en edad escolar. La primera es que el número de niños y niñas en edad escolar aumento poco en todos los niveles educativos, lo que se infiere como un ligero cambio en la distribución demográfica en la región, en donde los alumnos escolares no aumentan mucho a la vez que se presenta un aumento de las personas en edad laboral. La segunda es que la cobertura escolar ha aumentado en todos los niveles educativos, especialmente la matrícula privada, también previéndose un ligero traslado de alumnos de las escuelas públicas a las privadas. La tercera es que la educación escolar se concentra en el área urbana, al parecer por una reducida población en el área rural, que decrece en el tiempo.

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

La contribución de un conjunto de actividades económicas explica el comportamiento del PBI de la región (ver gráfico 2). Dentro de ellas, **la producción de siete actividades suma 83% del PBI regional en el año 2015**. Listadas de mayor a menor aporte a la economía regional se encuentran **otros servicios, comercio, minería, manufactura, construcción, agricultura y administración pública**.

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



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

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

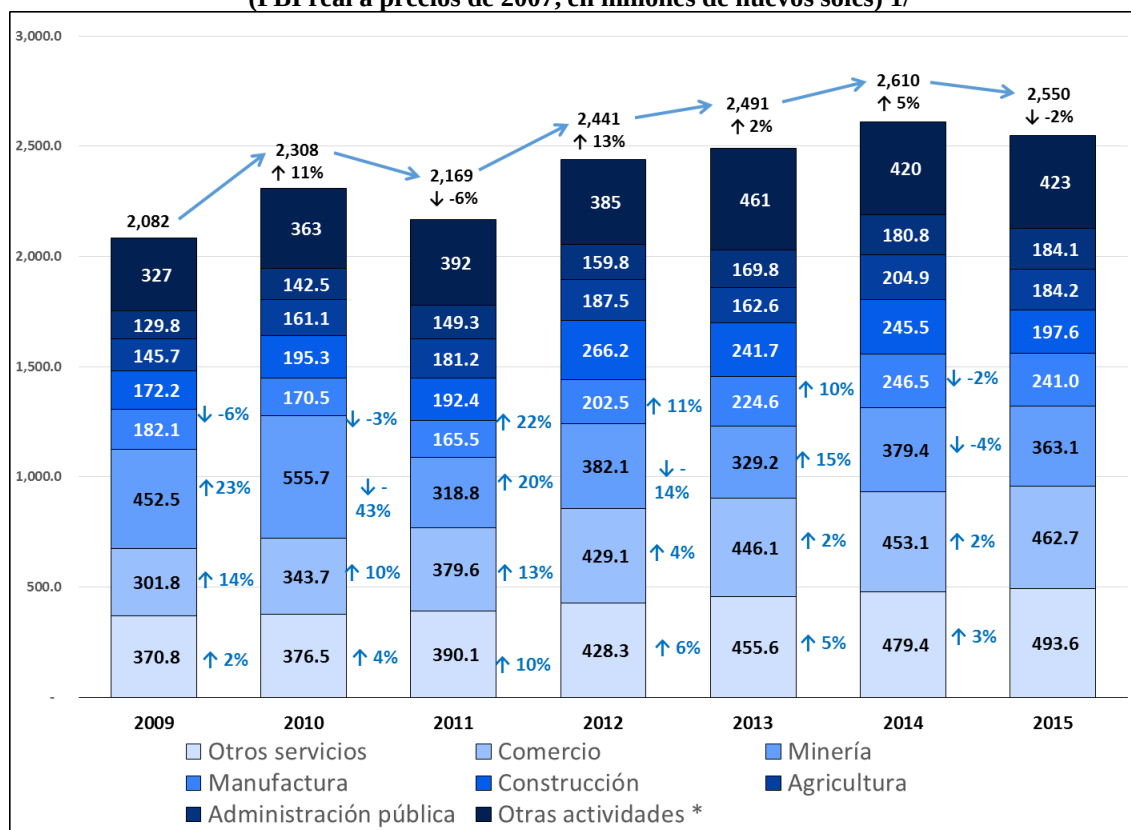
1/ El PBI regional solo puede ser calculado mediante el método del valor agregado bruto (VAB) por lo que, en estricto, no es un PBI integral, no obstante, en este documento se mantiene el término PBI por ser de uso más familiar y coloquial.

Las siete actividades principales y el conjunto de otras actividades (octavo grupo mostrado también en el gráfico 3) han crecido entre los años 2009 y 2015. Como resultado, **el PBI real de Tumbes ha pasado de 2,082 millones de soles en 2009 a 2,550 millones de soles en 2015 (22% de aumento)**. Sin embargo, hay tasas distintas de crecimiento entre años y en un par de años se presenta decrecimiento. Así, en los años 2010 y 2012 el PBI ha presentado el mayor crecimiento del período, 11% y 13% respectivamente; mientras que el año 2011 y 2015 el PIB decreció en la región, -6% y -22, respectivamente. También, el año 2013 el PBI de la región solo creció 2%.

El ritmo de crecimiento del PBI depende de sus principales actividades en la región Tumbes. Los “otros servicios” y el comercio representan dos de las principales actividades de la región, que explican en gran parte la performance anual del PBI; pero que tuvieron épocas de mayor crecimiento. Así, “otros servicios” creció 10% en 2012, mientras que el comercio creció altamente entre los años 2010 y 2014, llegando hasta 14%. La minería como tercera actividad de la región también impactó en el PBI de la región, positivamente en los años 2010, 2012 y 2014, con 23% como mayor tasa de crecimiento, mientras que impactó negativamente el 2011 con decrecimiento de 43% y en 2013 de 14%. Otras actividades también tuvieron tasas de crecimiento importante, como la construcción con 38% en 2012 o la agricultura con 26% en 2014.

Sin embargo, **el efecto en el bienestar de la población no se corresponde directamente con las actividades que más contribuyen al PBI de la región. El empleo tiende a captar mejor este efecto.** Así, las actividades del comercio, y la agricultura y la pesca son las que contribuyen, con 18% y 16% de empleos de la PEA, respectivamente; seguido por transportes y comunicaciones con 15% de la PEA (INEI, 2017).

Gráfico 3. PBI por principales actividades económicas de la región Tumbes, 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, minerales y servicios conexos. Comercio incluye mantenimiento de vehículos automotores y motocicletas. Agricultura abarca también ganadería, caza y silvicultura, Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Otras actividades están conformadas por administración pública, defensa, telecomunicaciones y otros servicios de información, pesca y acuicultura.

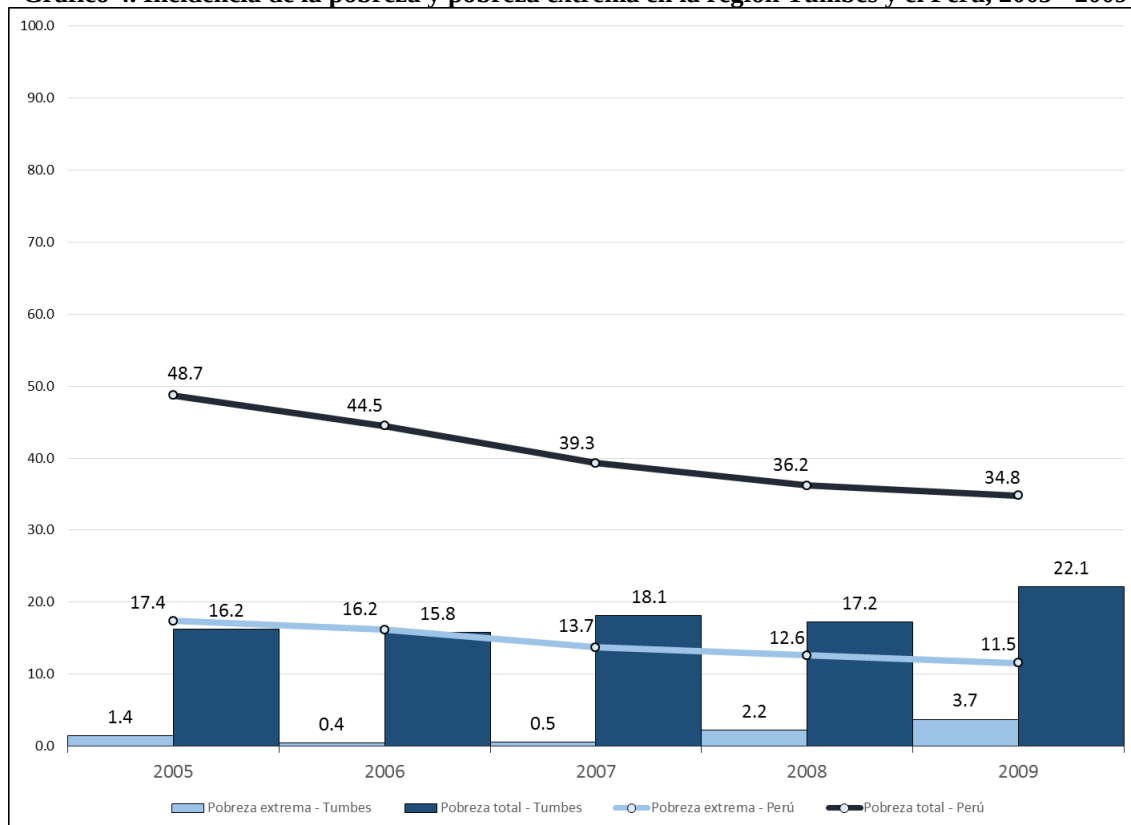
1/ El PBI regional solo puede ser calculado mediante el método del valor agregado bruto (VAB) por lo que, en estricto, no es un PBI integral, no obstante, en este documento se mantiene el término PBI por ser familiar.

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

El crecimiento económico de la región Tumbes ha ido acompañado por una disminución de la pobreza monetaria.¹ Como se observa en el gráfico 4, la pobreza total en Tumbes es menor que el promedio nacional en el período mostrado, aunque ha ido en aumento. Así, la incidencia de la pobreza entre 2005 y 2009 pasa de 16.2% a 22.1%, respectivamente. De forma similar, la pobreza extrema en la región es siempre menor que la nacional, pero aumenta en el período mostrado.

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

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



Fuente: INEI. Elaboración propia.

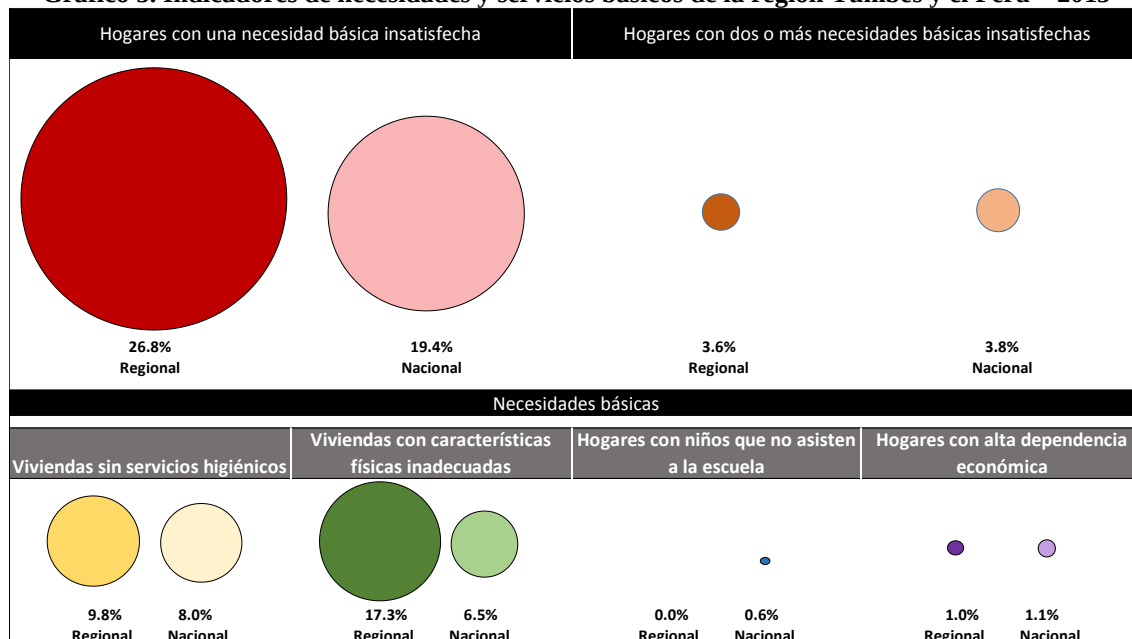
La pobreza no monetaria, mostrada por el indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI)² muestra que es alta en la región en comparación con los valores nacionales. En el gráfico 5 se aprecia esta comparación para el año 2015, donde **Tumbes presenta 26.8% de los hogares con una NBI y 3.6% con dos NBI o más, siendo el primer indicador superior al nacional (19.4%) y el segundo, muy semejante al nacional (3.8%).**

Las necesidades básicas insatisfechas estructurales conforman el indicador del NBI. En la parte inferior del gráfico 5 se muestran cuatro de estos componentes al año 2015.³ Para la región, **dos de los componentes presentan porcentajes superiores que el promedio nacional; así, 9.8% de viviendas no tienen servicios higiénicos y 17.3% de viviendas cuentan con características físicas inadecuadas.** En los otros dos indicadores los valores son distintos, ya que el porcentaje de hogares con alta dependencia económica es semejante entre regiones y no hay hogares con niños que no asisten a la escuela en la región.

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

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

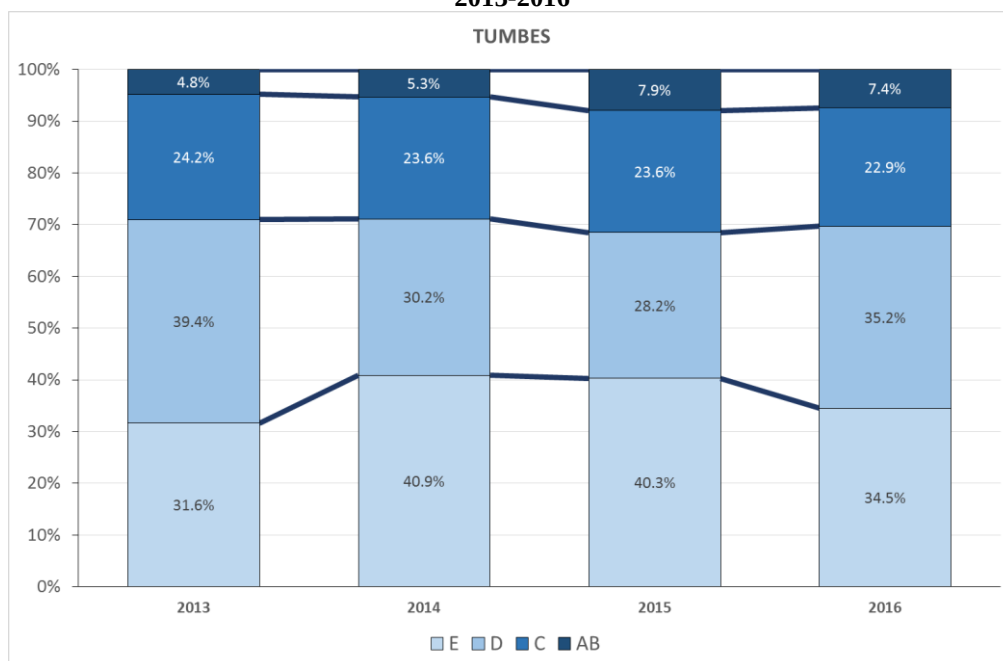
Gráfico 5. Indicadores de necesidades y servicios básicos de la región Tumbes y el Perú – 2015



Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

La distribución porcentual de la población del Perú por nivel socioeconómico (NSE) complementa la información sobre la pobreza.⁴ El gráfico 6 lo muestra para los diferentes NSE, donde AB representa a la población de mayor NSE y E, la de menor. El primer grupo de la población (AB) ha crecido en el período mostrado, pasando de 4.8% en 2013 a 7.4% en 2016; de igual forma el grupo E ha aumentado de 31.6% a 34.5% en los mismos años, situación preocupante y con necesidad de más análisis y estudio.

Gráfico 6. Distribución porcentual de la población del Perú por nivel socioeconómico (NSE) 2013-2016



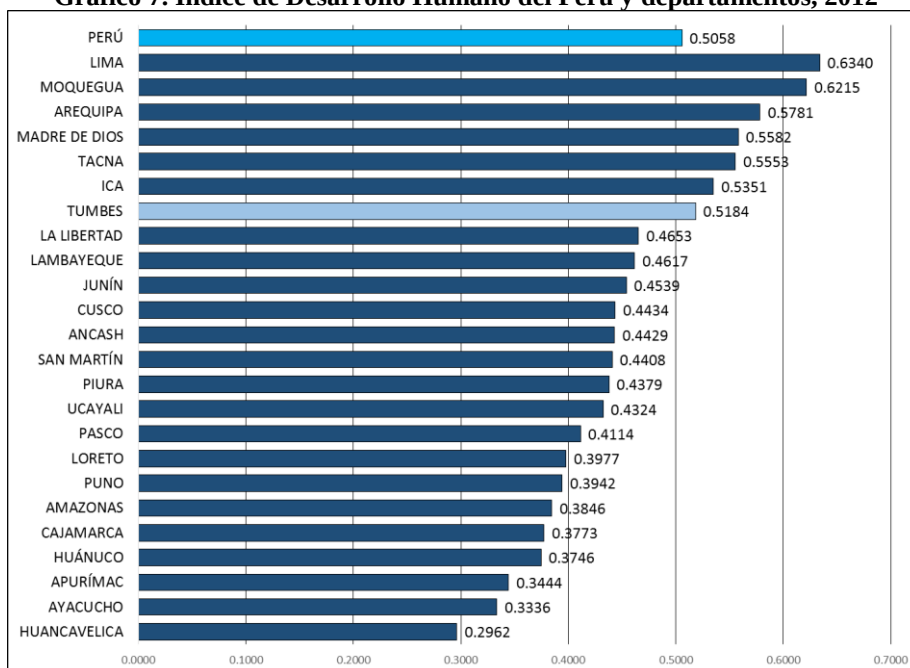
Fuente: <http://apeim.com.pe/niveles.php>. Elaboración: propia.

Si bien la pobreza monetaria y no monetaria pueden estar más asociadas al crecimiento económico de la región, en las últimas décadas se ha alcanzado a comprender que el desarrollo humano debe ser el fin

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

supremo de la sociedad, en donde otros factores no asociados a la riqueza monetaria tienen más importancia, como los servicios sociales y la generación de oportunidades. El Programa de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas (PNUD) busca medir estos factores y agruparlos en el Índice de Desarrollo Humano (IDH).⁵ En el gráfico 7 se presenta el IDH del año 2012 para el Perú y sus departamentos, en donde Tumbes se posiciona en el séptimo lugar, con un valor inferior al promedio nacional, 0.5184, por debajo de Lima y otros seis departamentos. El índice desagregado en sus componentes muestra que Tumbes ocupa el tercer lugar en esperanza de vida al nacer y el sexto lugar en tres indicadores: población con educación con secundaria completa, años de educación e ingreso familiar per-cápita (PNUD, 2013: 219, 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 deben garantizar dicha calidad, siendo las responsables de la gestión educativa de todas las instituciones educativas de su jurisdicción, sean públicas o privadas. La organización y planificación de su gestión se detallan a continuación para la región.

La organización de la educación en la región Tumbes está dirigida por la Dirección Regional de Educación Tumbes, la cual se encuentra dividida en tres 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.

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

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

Gráfico 8. Mapa educativo de Tumbes, 2015



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

El número de alumnos matriculados y las instituciones educativas en cada UGEL de la región se muestran en la tabla 1 para el año 2016. En esta tabla se observa que **la mayoría de matriculados se concentran en Tumbes, la ciudad con mayor población**. Tumbes congrega aproximadamente 60% de los alumnos en inicial, primaria y secundaria; y entre 69% y 76% de la educación CEBA, especial y la técnico-productiva. **El número de instituciones educativas también se concentra en Tumbes**. La UGEL Zarumilla es la segunda en cantidad de alumnos e instituciones educativas, comprendiendo a aproximadamente 20% de alumnos e instituciones educativas. Finalmente, la educación superior no-universitaria es gestionada por la Dirección Regional de Educación de Tumbes.

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

UGEL	Matrícula							Instituciones Educativas						
	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria
TOTAL REGIÓN	18,735	29,265	19,149	3,174	349	3,618	2,168	551	199	97	40	16	26	6
DRE Tumbes	0	0	0	0	0	0	2,168	0	0	0	0	0	0	6
UGEL Tumbes	11,489	17,546	12,047	2,418	241	2,739	0	350	106	60	27	10	20	0
UGEL Contralmirante Villar	3,207	5,186	3,209	188	62	293	0	106	59	21	4	3	2	0
UGEL Zarumilla	4,039	6,533	3,893	568	46	586	0	95	34	16	9	3	4	0

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

La planificación de la educación en la región se rige actualmente por el **Proyecto Educativo Regional (PER) de Tumbes 2010-2025**, el cual define los objetivos, los resultados, las políticas y las medidas a implementar en el largo plazo. En la tabla 2 se presenta un resumen del PER Tumbes, el cual lista solo los objetivos, resultados y las políticas priorizadas. Además, la elaboración y desarrollo del PER Tumbes es el resultado de la concreción de uno de los objetivos del **Plan de Desarrollo Concertado (PDC) 2010-2014**.⁶ Sin embargo, este plan ya está desactualizado. A la fecha se espera la publicación de los avances o la presentación final del nuevo PDC, cuyo inicio del proceso fue anunciado el 9 de abril del 2015, en

⁶ Ver: Gobierno Regional de Tumbes (2009a), pp. 37. Sin embargo, el documento ubicado en la Página de Transparencia Estándar del GORE Tumbes no ha podido ser descargado al 4 de julio de 2017.

Acuerdo de Consejo Regional.⁷ También, en Resolución Ejecutiva Regional del 28 de marzo de 2007 se solicita la reconfiguración de la Comisión de Planeamiento Estratégico y el Equipo Técnico para la formulación del Plan de Desarrollo Regional Concertado: Tumbes al 2021, sin ningún documento de avance publicado a la fecha.⁸

Tabla 2. Proyecto Educativo Regional de Tumbes 2010-2025

Objetivos	Resultados	Políticas Priorizadas
Garantizar el acceso universal y permanencia de las personas a una educación integral y de calidad, con equidad e inclusión desde la primera infancia y durante todo el proceso educativo	Gobierno Regional, Gobiernos Locales, otras instituciones del Estado y la Sociedad Civil de la Región Tumbes, en forma comprometida, consensuada y permanente se articulan para lograr que todas las personas accedan a una educación integral y de calidad, garantizando la inclusión, permanencia y culminación de sus estudios	Ampliar significativamente el acceso, asegurando la permanencia de niños y niñas de 0 a 5 años a una educación de calidad Promover el desarrollo de una cultura de paz, mediante la práctica de la no violencia en el entorno familiar, escolar y social, asegurando el ejercicio pleno de la ciudadanía Ejecutar y evaluar modelos de intervención intersectorial de resultados exitosos relacionados con la promoción de entornos saludables para la formación integral de los estudiantes
Lograr que la educación básica que reciben los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos de toda condición sociocultural sea de calidad con equidad que les garanticen alcanzar su proyecto de vida para una plena realización individual y colectiva articulada a las demandas del desarrollo local, nacional e internacional	Instituciones educativas acreditadas cuentan con una propuesta pedagógica y de gestión concertadas que garantizan el logro de aprendizajes significativos, pertinentes y de calidad Los docentes acceden a una formación inicial y en servicio que les permite fortalecer sus competencias personales y profesionales contribuyendo a una mejor práctica pedagógica y a la promoción del cambio y del desarrollo humano Los docentes de la región Tumbes elevan su nivel de desempeño profesional y personal demostrando competencias que posibiliten aprendizajes de calidad, innovadores, en contextos humanos y socio-culturales diferentes, recibiendo el reconocimiento social, por sus logros y méritos Los órganos del gobierno regional y local, las instituciones educativas, la familia y la comunidad articulan roles y esfuerzos para dotar de adecuadas condiciones de educabilidad a los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, para el desarrollo de aprendizajes de calidad	Fortalecer los espacios de formulación, seguimiento y evaluación de los Proyectos Educativos Institucionales y Proyectos Curriculares Institucionales como instrumentos rectores de la gestión en las instituciones educativas Promover en el magisterio tumbesino una cultura de investigación e innovación a partir de su práctica pedagógica Promover en los docentes la asunción de liderazgo ético y de su responsabilidad respecto a los resultados de aprendizaje de sus estudiantes, en el marco de un ambiente educativo democrático y de paz Ampliar y mejorar la infraestructura, el equipamiento con medios y materiales educativos, espacios recreativos y áreas verdes en las I.Es de la región, priorizando las zonas rurales, urbano – periféricas y de frontera orientada al logro de aprendizajes de calidad
Lograr una gestión educativa financiada con equidad, eficaz y eficiente, descentralizada, participativa, concertada y transparente, que responda a las necesidades y demandas de la comunidad local y regional y la integración binacional en el contexto de un mundo globalizado	Instancias descentralizadas de gestión educativa ejercen su función en forma transparente, concertada, con autonomía y liderazgo, y con financiamiento adecuado, garantizando un eficiente servicio educativo Instancias de participación, concertación y vigilancia asumen su rol y coadyuvan a una gestión transparente, ética, democrática y eficiente que garantiza la participación activa de los actores sociales	Fortalecer la gestión en las I.Es contribuyendo al ejercicio de su autonomía pedagógica, institucional y administrativa, orientada a lograr aprendizajes de calidad Consolidar la organización y el funcionamiento de las instancias de participación, concertación y vigilancia en la gestión educativa, a nivel regional, local e institucional
Asegurar una formación profesional de calidad y ética, que promueva y especialice el talento de los jóvenes y adultos fortaleciendo su vocación, capacidad emprendedora, actitud investigadora y creatividad, para articularse competitivamente a los procesos de desarrollo local, regional, nacional y global	Actores y agentes vinculados a la formación profesional generan consensos, a través del diálogo y la concertación, para el mejoramiento de la calidad de la formación profesional, la adecuación ocupacional, la equidad en el acceso e inserción en el mercado laboral Las instituciones de formación profesional brindan una formación de calidad acreditada, desde los niveles básicos hasta el nivel superior, con una perspectiva competitiva, participativa y con equidad, en el marco de una gestión autónoma, que responda a las características y demandas del desarrollo local, regional y nacional Los actores sociales y otros agentes vinculados a la formación profesional toman decisiones a partir de un sistema que administra información pertinente, oportuna y de calidad del mercado laboral y formativo en todos los ámbitos	Generar y fortalecer espacios de diálogo social válidos desde los cuales se impulse la valoración y reconocimiento de la formación profesional como factor determinante del desarrollo y la competitividad Promover la sostenibilidad política, normativa, administrativa, económica, social, institucional y sustentabilidad ambiental de los esfuerzos que se realizan en el campo de la formación profesional, articulada al desarrollo regional Fomentar la planificación y prospectiva sobre el desarrollo regional
Consolidar una sociedad humanista, democrática y ética que educa promoviendo y asegurando el ejercicio pleno de todos sus ciudadanos y comprometiéndolos con los procesos de desarrollo sostenible de la región y el país	Los actores del desarrollo regional, en el marco de una cultura humanista, democrática y ética, participan activa y concertadamente en el mejoramiento permanente de la educación articulada al desarrollo integral de la región Los actores del desarrollo regional, en el marco de una cultura humanista, democrática y ética, participan activa y concertadamente en el mejoramiento permanente de la educación articulada al desarrollo integral de la región	Consolidar la participación y movilización ciudadana por la educación y el desarrollo, mediante la acción coordinada del Gobierno nacional y regional, gobiernos locales e Instituciones públicas y privadas Consolidar una cultura ambiental responsable y sostenible

Fuente: Gobierno Regional de Tumbes y Consejo Participativo Regional en Educación – Tumbes (2009), pp. 50-74 y Anexo: Matriz de Políticas Priorizadas.

Hasta el momento se ha presentado una visión demográfica, económica, social e institucional de la región Tumbes. En la demográfica se observa un ligero aumento de las poblaciones en edad escolar, en tanto que la matrícula presenta un aumento en el área urbana y reducción en el área rural. En lo social, tiene bajos niveles de pobreza, pero está aumentando; además es el séptimo departamento en posición según el IDH y las poblaciones de mayor NSE aumentan, al igual que las de menor, lo último síntoma preocupante para la región. En lo económico es una región con crecimiento promedio moderado en los últimos años, con “los otros servicios” como actividad líder. Finalmente, en lo institucional, el PDRC está desactualizado y no se conoce cuando será elaborado y publicado; solo el Proyecto Educativo Regional nos muestra la planificación de la región en educación. La gestión se encuentra concentrada en la UGEL de Tumbes, aunque la UGEL de Zarumilla le sigue en gestión de alumnos e instituciones educativas. Otros logros y retos en la educación son expuestos en la siguiente sección.

⁷ Ver: Gobierno Regional de Tumbes (2015).

⁸ Ver:

http://regiontumbes.gob.pe/documentos/Resoluciones/Resoluciones%20Ejec.%20Regionales/2017/MARZO/Res_Eje_Reg_N00078_28Mar_2017.pdf

3. ¿Cómo está la educación en Tumbes?

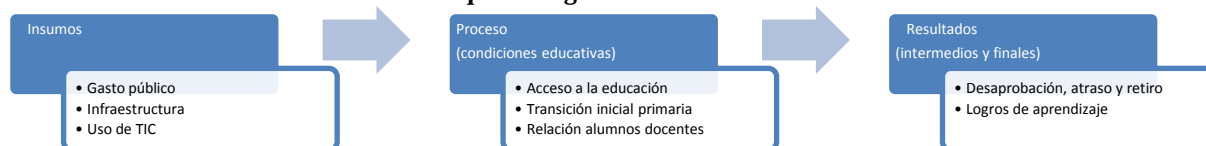
La educación de la región se puede observar a partir de tres momentos dentro de un mismo proceso (ilustrado en el gráfico 9).⁹

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.¹⁰

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 Tumbes?

El crecimiento del PBI también ha ido acompañado de un aumento el gasto público en educación. En el gráfico 10 se observa el aumento del gasto público en educación por alumno en los diferentes niveles de educación.¹¹ **Entre 2006 y 2015, las cifras muestran que el gasto en educación inicial y secundaria creció en promedio 11% anualmente cada una, mientras que la educación primaria creció 8% en promedio al año.** Adicionalmente, el aumento absoluto en el periodo de diez años nos proporciona información acumulada. Así, el gasto en inicial y primaria aumentó 1.8 veces en cada nivel, mientras que en secundaria aumentó 2.2 veces. Además, el ratio entre el gasto público educacional y el número de alumnos ha crecido, midiendo incrementos reales en el gasto, ya que las matrículas han aumentado en los tres niveles educativos.

En el gráfico 10 también se compara el gasto público en educación por alumnos entre Tumbes y el Perú. **En educación inicial el gasto en la región ha sido mayor al nacional en todo el período mostrado, a excepción del año 2015.** Además, el año 2012 es anómalo, ya que el gasto de la región es muy superior al del país. **En educación primaria, la región gasta más que el país entre 2006 y 2012, a partir del 2013 el país tiene mayor gasto que Tumbes en este nivel educativo.** También, las diferencias entre ámbitos se amplían desde el 2013, estancándose el gasto nacional. Finalmente, **en la educación secundaria el gasto de la región es mucho mayor que el Perú**, mostrándose las diferencias más altas entre los años 2012 y 2014; incluso, en el año 2012 Tumbes gasta en secundaria casi el doble que el país.

El gasto público como porcentaje del PBI en todo el período mostrado, muestra que en Tumbes se gasta más que el doble que en Perú, incluso en 2012, la región gasta el triple respecto al ámbito nacional. De igual forma, **el gasto público en educación como porcentaje del gasto público total (GPT) de Tumbes es mayor que el del ámbito nacional entre 2006 y 2015**, pero las diferencias disminuyen cuando se avanza en el tiempo; ya que, en el año 2006 el GPT de Tumbes es más del doble que el ámbito

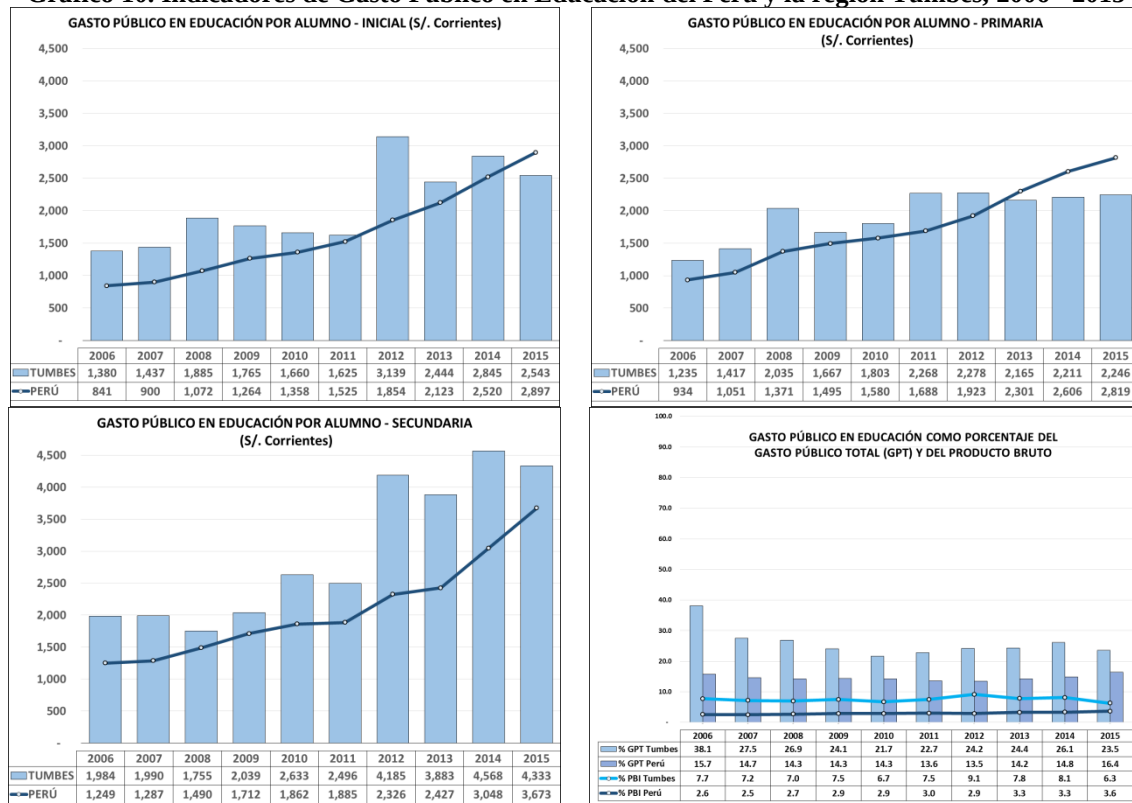
⁹ En el presente documento se concibe la educación como una **función de producción** que, de acuerdo a Mankiw (2002: 171), representa la **relación entre la cantidad de factores utilizados para producir un bien y la cantidad producida de este bien**.

¹⁰ 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.

¹¹ 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>.

nacional, con una diferencia de 22 puntos porcentuales; mientras que en 2015, el GPT de Tumbes es solo siete puntos porcentuales respecto al Perú.

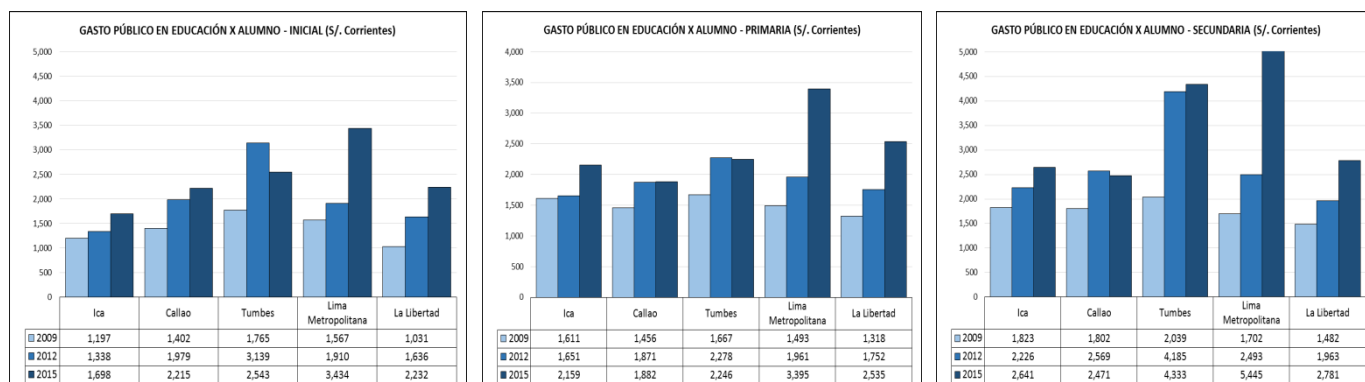
Gráfico 10. Indicadores de Gasto Público en Educación del Perú y la región Tumbes, 2006 - 2015

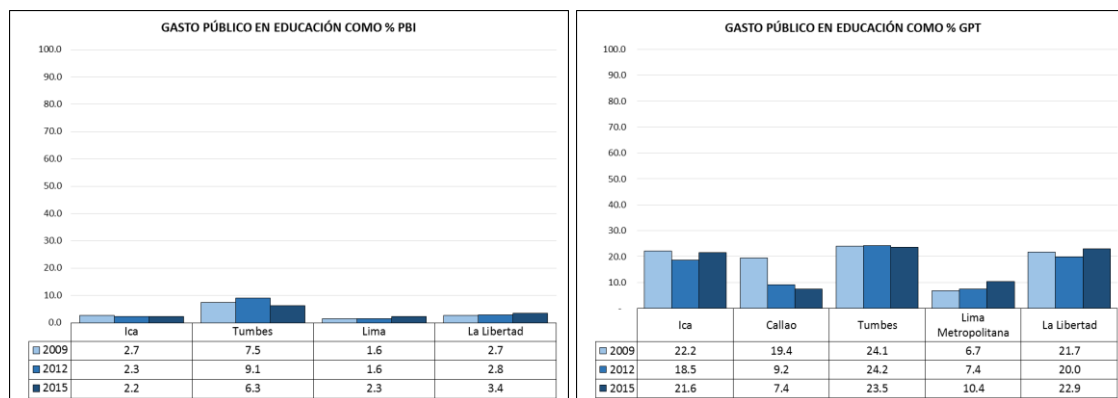


Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (datos de gasto público), y Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula). Elaboración propia.

En lo expuesto hasta ahora en los insumos, el gasto público en Tumbes es mayor al compararse con el nacional. Por ello, la comparación con otras regiones puede esclarecer mejor su posición relativa en la educación. Estos mismos indicadores en Tumbes se comparan con Lima Metropolitana y el Callao, así como con dos regiones con niveles de IDH cercanos al de la región como son Ica (6° puesto) y La Libertad (7° puesto).

Gráfico 11. Indicadores de gasto público en educación de las regiones Tumbes, Callao, Ica, Lima Metropolitana y La Libertad, 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 en educación inicial por alumno en Tumbes es mayor en los tres años mostrados respecto a las otras cuatro regiones**, a excepción de la capital en 2015; siendo las diferencias más notables en el año 2012 frente a Ica, donde la región gasta S/1,800 más (ver gráfico 11). De forma semejante, **el gasto público por alumno de Tumbes en educación primaria es mayor a todas las regiones de comparación en 2009 y 2012, mientras que en 2015 es mayor solo a Ica y al Callao**; por el contrario, La Libertad y la capital gastan más que en la región, especialmente en la última, con S/1.150 de diferencia. Semejante a inicial, en secundaria, **el gasto por alumno en Tumbes es mayor en los tres años mostrados respecto a las otras cuatro regiones**, a excepción de la capital en 2015. En ese año, Lima gasta S/1,112 más que Tumbes.

En tanto que, **el gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región Tumbes es mayor que las tres regiones de comparación en los años mostrados**, donde las mayores brechas se encuentran en 2012, especialmente con la capital, en ocho puntos porcentuales, como se observa en el gráfico 11. De igual forma, **el gasto público como porcentaje del gasto público total en Tumbes es superior a todas las regiones de comparación en los años mostrados**, siendo especialmente mayor a la capital en 17 puntos porcentuales el 2009 y 2012, y al Callao en 16 puntos porcentuales en 2015.

En general, el análisis del financiamiento en la educación mostrado sobre la región indica que gasta mucho más comparación con otras regiones. Sin embargo, la eficiencia y los logros reales pueden visualizarse mejor en otros indicadores, aquellos que forman parte de los siguientes acápite.

3.1.2. ¿Qué hay de la infraestructura?

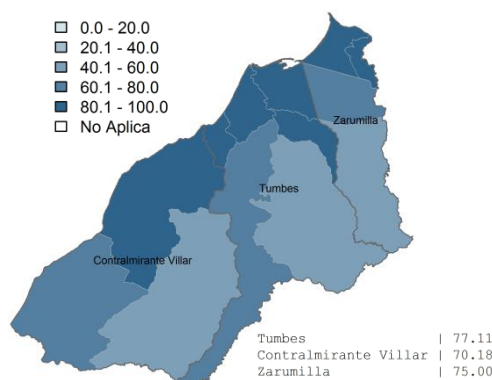
La infraestructura y los recursos financieros, los últimos que vimos en el acápite anterior, son factores no pedagógicos que influyen en la educación. Así, **la infraestructura física de las escuelas tiene impacto en el proceso educativo**.¹² Para medirla se utiliza **el porcentaje de locales escolares de educación básica que disponen de los tres servicios básicos** (agua potable, alcantarillado y energía eléctrica).¹³ En el gráfico 12 se muestran en diferentes tonos de colores a las provincias y a los distritos ordenados por el quintil de locales según este indicador.¹⁴ A nivel provincial, se observa que todas ellas se encuentran en el cuarto quintil; es decir, que en promedio entre 60.1% y 80% de sus locales escolares cuentan con los tres servicios básicos; aunque la provincia Contralmirante tiene el menor porcentaje (75.2%).

¹² 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).

¹³ 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.

¹⁴ Cada quintil se forma por grupos de 20% de locales públicos de educación básica pública. Una localidad (provincia o distrito) se encuentra en mejor posición en educación en un indicador cuando se ubica en un quintil más alto (siendo el de 80.1% a 100% el quintil superior). A manera de ejemplo, si una localidad se encuentran en el tercer quintil en el porcentaje de locales escolares de educación básica que disponen de los tres servicios básicos, entonces quiere decir que tiene entre 40.1% y 60% de sus locales de educación básica con estos tres servicios.

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

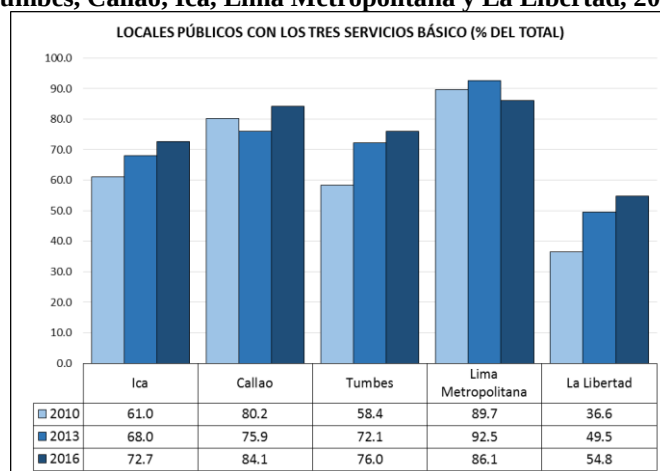


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación¹⁵. Elaboración propia.

En general, **en la región Tumbes se calcula que 76.0% de sus locales cuentan con los tres servicios básicos, por encima del porcentaje nacional (44.4%) en 2016**. No obstante, esta buena posición oculta un grupo de locales educativos pertenecientes a ciertos distritos donde todavía no se cuentan con los tres servicios básicos.

Aunque la región tiene un gran número de locales educativos con varios de 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 puede observarse que **las escuelas en Tumbes, a pesar de haber mejorado los servicios a través de los años, sus avances son todavía menores a los del Callao y Lima Metropolitana en los tres años mostrados e Ica en 2013 y 2016; pero especialmente menores respecto la capital en el año 2010, que le lleva 31 puntos porcentuales**. Caso opuesto se muestra en los años 2013 y 2016 en que Tumbes supera a Ica, entre tres y cuatro puntos porcentuales, y a La Libertad en los tres años mostrados, con diferencias de más de 20 puntos porcentuales.

Gráfico 13. Porcentaje de locales de educación básica que cuentan con tres servicios básicos en las regiones de Tumbes, Callao, Ica, Lima Metropolitana y La Libertad, 2010, 2013 y 2016



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

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

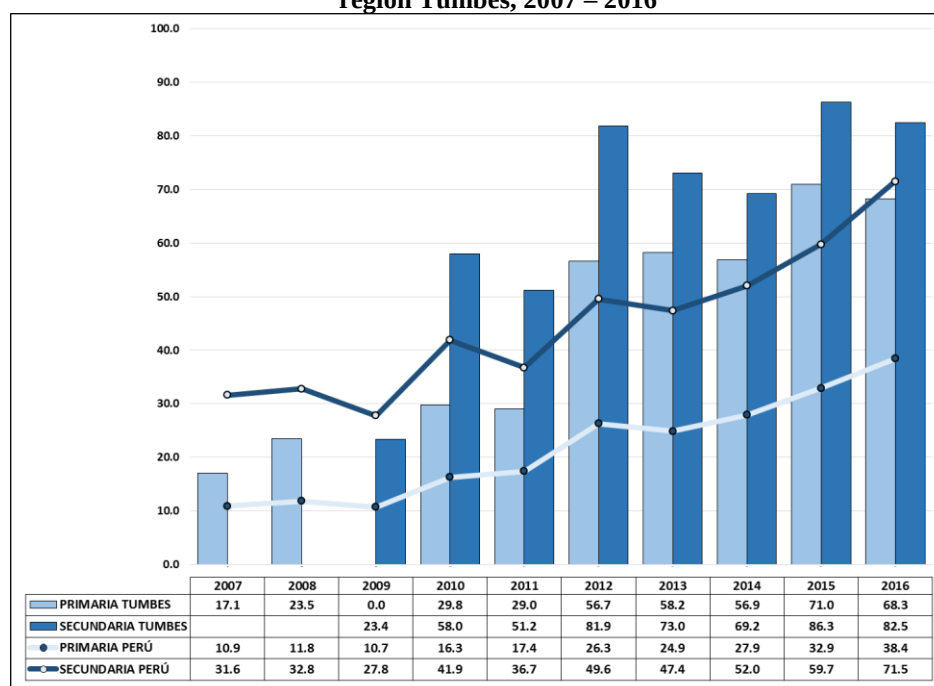
Investigaciones recientes han enfocado su atención en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y su impacto en el proceso de enseñanza y en el aprendizaje.¹⁶ El porcentaje de acceso a internet es una buena aproximación del uso de las TICs. Por ello, para el período de 10 años se

¹⁵ 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.

¹⁶ Para un análisis sobre la influencia de las TIC en la educación peruana ver Balarín, 2013.

compara este acceso en la educación primaria y secundaria entre la región y el Perú. En el gráfico 14 se observa que la tendencia ha sido de mejora según este indicador tanto en la región como en todo el Perú. No obstante, **se encuentran ciertas diferencias entre niveles educativos, dependiendo del año**. Así, En el nivel primaria del 2007 al 2011 el acceso de internet en las escuelas de la región aumenta, en promedio, muy poco, de todos modos por encima del promedio nacional; pero en 2012 el acceso en la región aumenta marcadamente, superando en 30 puntos porcentuales al valor nacional. A partir de ese año, el acceso a internet en primaria sigue avanzando, en promedio, hasta llegar a 68.3%, también 30 puntos porcentuales de brecha favorable respecto al porcentaje del país. En secundaria, en 2009 (año en que recién se cuenta con información) el acceso a internet es bajo, por debajo del promedio nacional en 4.4 puntos porcentuales. Sin embargo, en el año 2010 el acceso más que se duplica respecto al año previo, vuelve a reducirse en 2011, para luego aumentar mucho más en 2012. Esta volatilidad continua hasta el final del periodo, pero al final en el año 2016 el acceso a internet en secundaria llega a 82.5% de las escuelas, 11 puntos porcentuales por encima que el promedio nacional en ese nivel educativo.

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

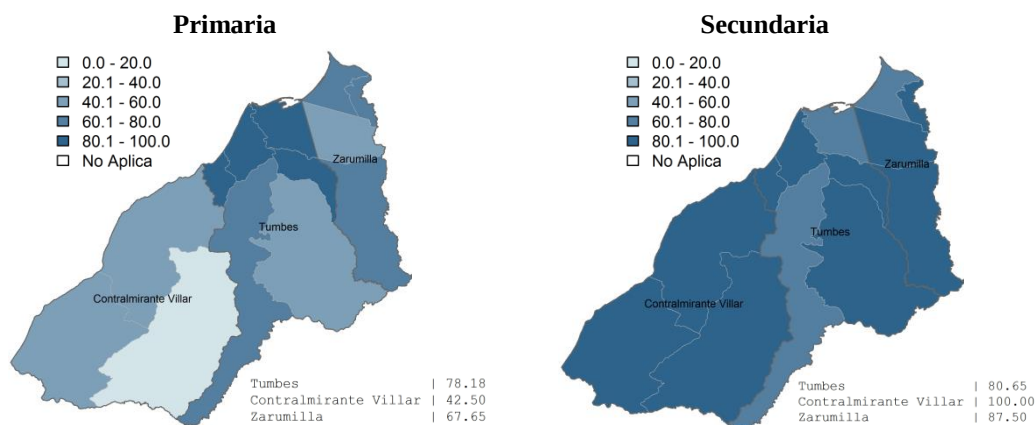


Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

El acceso a internet en las provincias y distritos de Tumbes es mayor en secundaria que en primaria. En primaria, las provincias de Tumbes y Zarumilla se encuentran en el cuarto quintil en promedio (78% y 68% de acceso en sus locales educativos, respectivamente), mientras que Contralmirante Villar tiene menor acceso, ya que el acceso a internet en esta provincia llega a 43% de sus hogares (tercer quintil), como se observa en el gráfico 15. A nivel distrital, el distrito de Casitas en la provincia de Contralmirante Villar tiene el menor acceso de todos los distritos de la región, con tan solo 20% de acceso a internet en sus escuelas de primaria.

En secundaria, todas las provincias tienen un acceso a internet que los ubica en el quinto quintil, con 81% de acceso en la provincia de Tumbes, 88% en Zarumilla y con acceso en todos sus locales educativos en Contralmirante Villar (gráfico 15). El acceso en secundaria es alto en los distritos de la región, siendo el distrito de San Jacinto en la provincia de Tumbes el que tiene menor acceso, ya que 67% de sus escuelas de secundaria cuentan con internet (MINEDU, 2016).

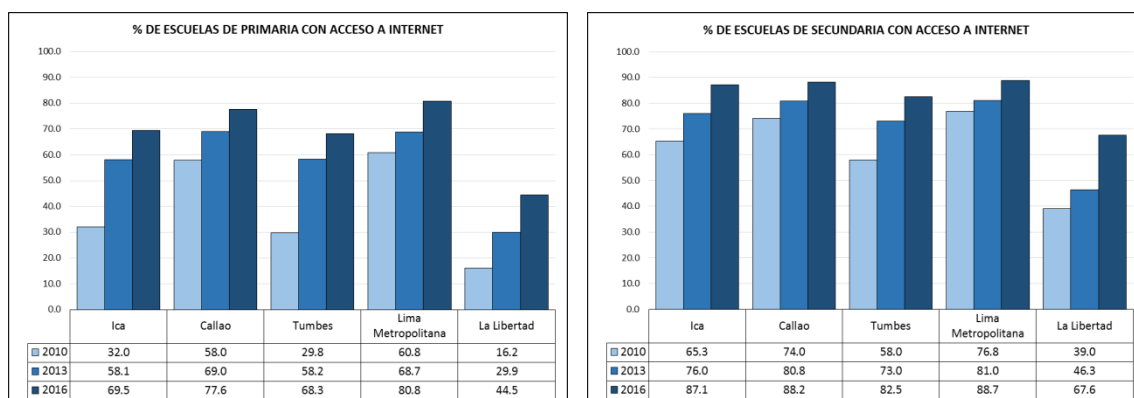
Gráfico 15. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria que cuentan con acceso a Internet en la región Tumbes según provincia y distrito, 2016



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

El acceso a internet en la región ha mejorado con el paso de los años tanto en primaria como en secundaria, como se observa en el gráfico 16; pero respecto a las regiones de comparación existen ciertas diferencias. En primaria, Tumbes ha avanzado más que La Libertad en los tres años mostrados, y ligeramente más que Ica en 2013; aun así la región sigue retrasada respecto a la capital y al Callao en todos los años, y respecto a Ica en 2010 y 2016, aunque cierra brechas conforme pasan los años. En secundaria, al igual que en primaria, Tumbes está mejor que la Libertad en los tres años mostrados, pero está retrasado respecto a Ica, Lima Metropolitana y el Callao, pero con diferencias que se aminoran en el tiempo, especialmente con las dos últimas regiones.

Gráfico 16. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en las regiones Tumbes, Callao, Ica, Lima Metropolitana y La Libertad, 2010, 2013 y 2016



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

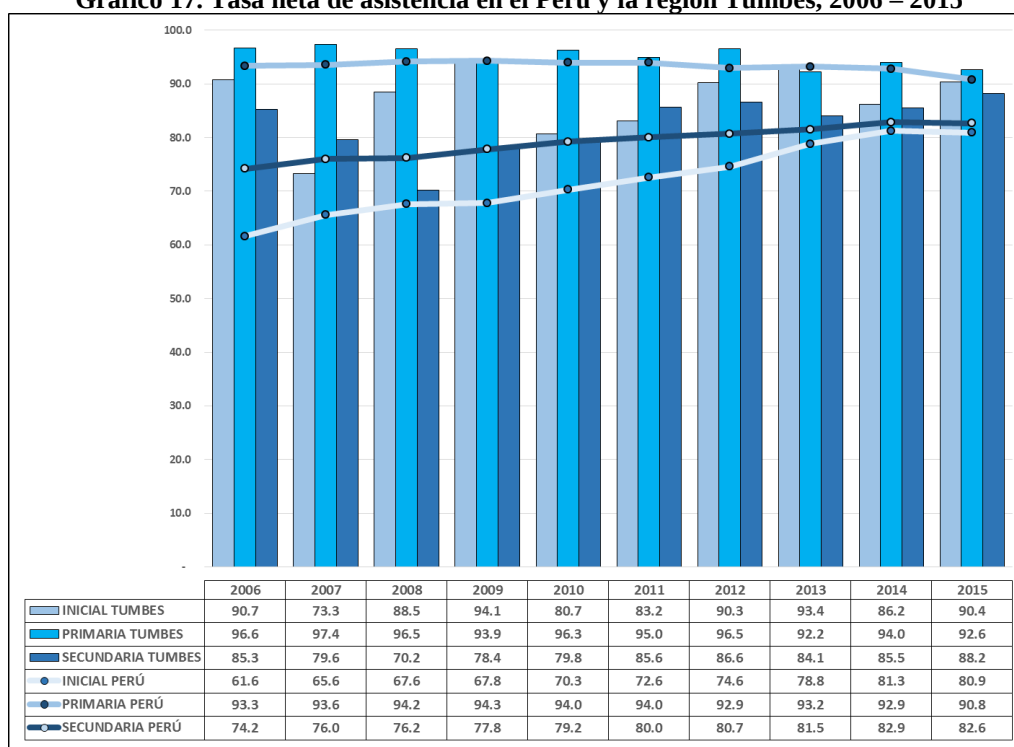
Los indicadores de insumos muestran un mayor aumento del gasto por alumno en la región, respecto al gasto nacional, especialmente los últimos años, y respecto a las regiones de comparación solo por debajo de la capital. A pesar de las cifras, se encuentran progresos en infraestructura y en acceso a internet en la región, lo que revela una buena utilización de los recursos económicos. Sin embargo, Tumbes mantiene brechas con la capital y el Callao, y con Ica en acceso a internet en secundaria, aunque se están cerrando con el transcurrir de los años.

3.2. Segundo momento: proceso (condiciones educativas)

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

El acceso y la cobertura a la educación se pueden medir a través de la tasa neta de asistencia.¹⁷ En el gráfico 17 se muestra este indicador para los niveles de educación inicial, primaria y secundaria; en donde se nota que **la asistencia en la región Tumbes es mayor al promedio nacional para el nivel de educación inicial en la mayoría de años**, y semejante a primaria y secundaria en casi todos los años, lo que se induce por no encontrarse diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de los años.¹⁸

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



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

En educación inicial la asistencia fluctúa en el tiempo. Así, en 2006, la asistencia llega a 90.7%, para reducirse el siguiente año a 73.3%, aun así 7.7 puntos porcentuales por encima del valor nacional. En los años siguientes la asistencia se recupera a valores cercanos al año 2006, para finalmente alcanzar 90.4% de asistencia en 2015, 9.5 puntos porcentuales por encima del promedio nacional.¹⁹

En educación primaria la asistencia es similar en el tiempo, aunque tiene a reducirse ligeramente; pero es comparativamente igual al promedio nacional, a excepción del año 2006, año en que la asistencia en la región es mayor a la del Perú en 3.3 puntos porcentuales. Finalmente, **en educación secundaria la asistencia aumenta poco en el tiempo;** pero es comparativamente igual al ámbito nacional en todos los años –ya que las diferencias no son estadísticamente significativas, a excepción del 2006, cuando la asistencia en secundaria en la región es mayor al valor nacional en 11.1 puntos porcentuales.

¹⁷ 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.

¹⁸ Como este indicador tiene como fuente una encuesta (ENAHOG), 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.

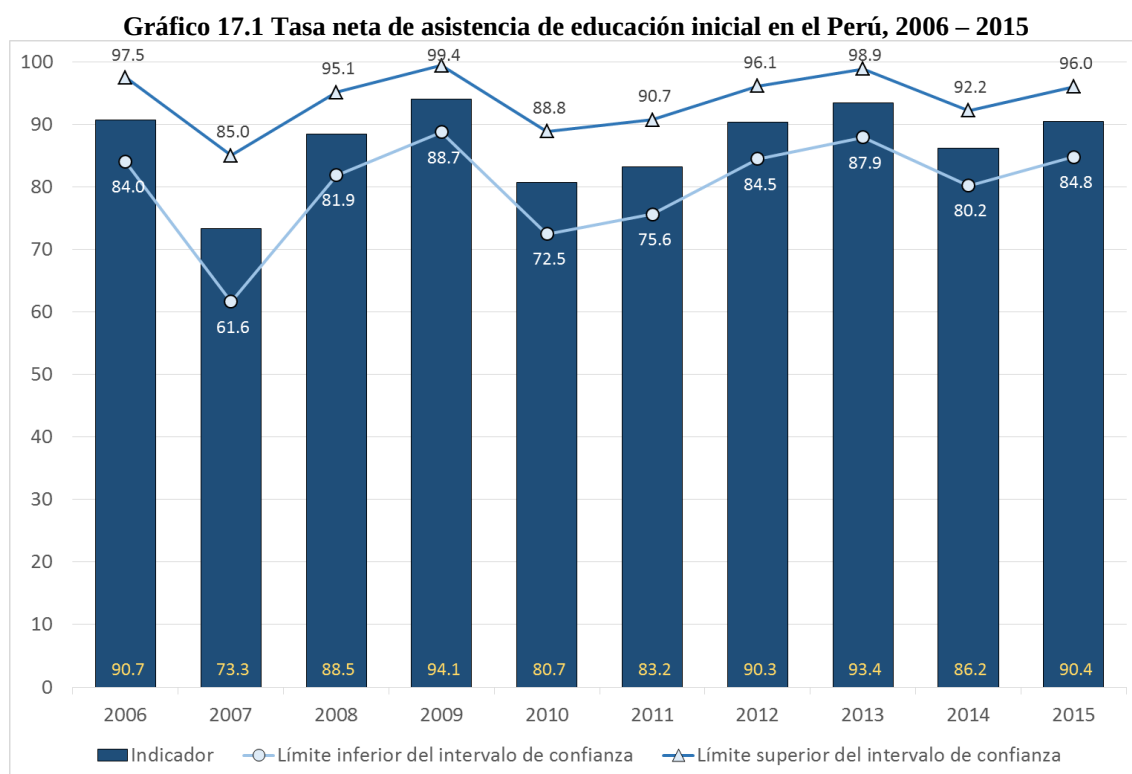
¹⁹ En los años 2007 y 2014 la asistencia en la región es comparable al ámbito nacional, ya que las diferencias no son estadísticamente significativas.

Los resultados mostrados se complementan con tasas de matrícula y asistencia por edades, de 0-2 años y de 17-21 años respectivamente.²⁰ Así, en el grupo de 0-2 años la matrícula para el año 2015 es 29%, la más alta entre todas las regiones y superior al promedio nacional en casi 24 puntos porcentuales, mientras que en el grupo de 17-21, la tasa total de asistencia para el año 2015 es 63%, inferior al Perú en casi cuatro puntos porcentuales (MINEDU, 2016).

La comparación entre Tumbes y las regiones cercanas en IDH (Ica y La Libertad) no se muestran porque las diferencias en la tasa de asistencia no son estadísticamente significativas. En otras palabras, la asistencia a las escuelas entre estas regiones es muy similar.

En los gráficos 17.1, 17.2 y 17.3 se muestra este mismo indicador para los niveles educativos de inicial, primaria y secundaria, a fin de mostrar los intervalos de confianza correspondientes de cada uno de ellos. No obstante, como ya se mencionó, este indicador tiene como fuente una encuesta (ENAHO), por lo tanto se trata de una aproximación al valor real del indicador. Como consecuencia las diferencias interanuales o con otras regiones no podrían calcularse solo como un cálculo de resta de valores, ya que éstas podrían ser estadísticamente no significativas; mientras que para los que sean, deben considerarse sus intervalos de confianza, los cuales no deben cruzarse. Los 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 comparaciones.

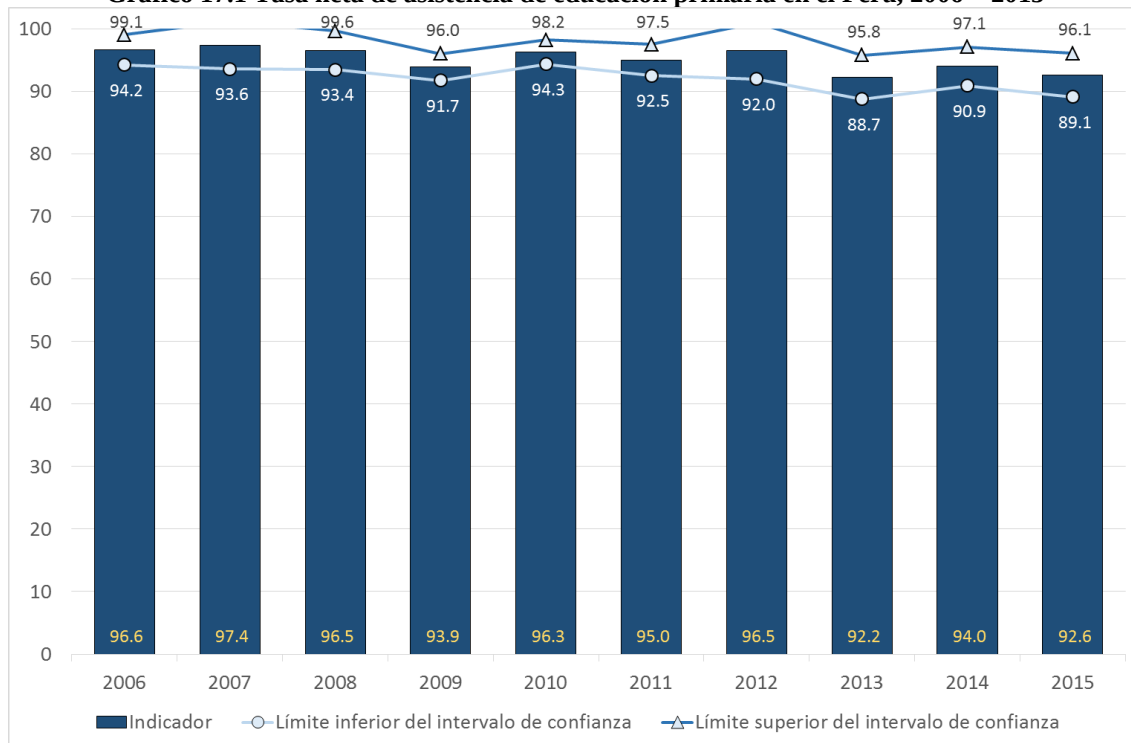
En los gráficos 17.1, 17.2 y 17.3 se observan las tasas netas de asistencia a inicial, primaria y secundaria, donde se presentan sus indicadores e intervalos de confianza respectivos. Estos indicadores se encuentran dentro de los intervalos y presentan valores cercanos entre sí, interanualmente. Asimismo, 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.



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

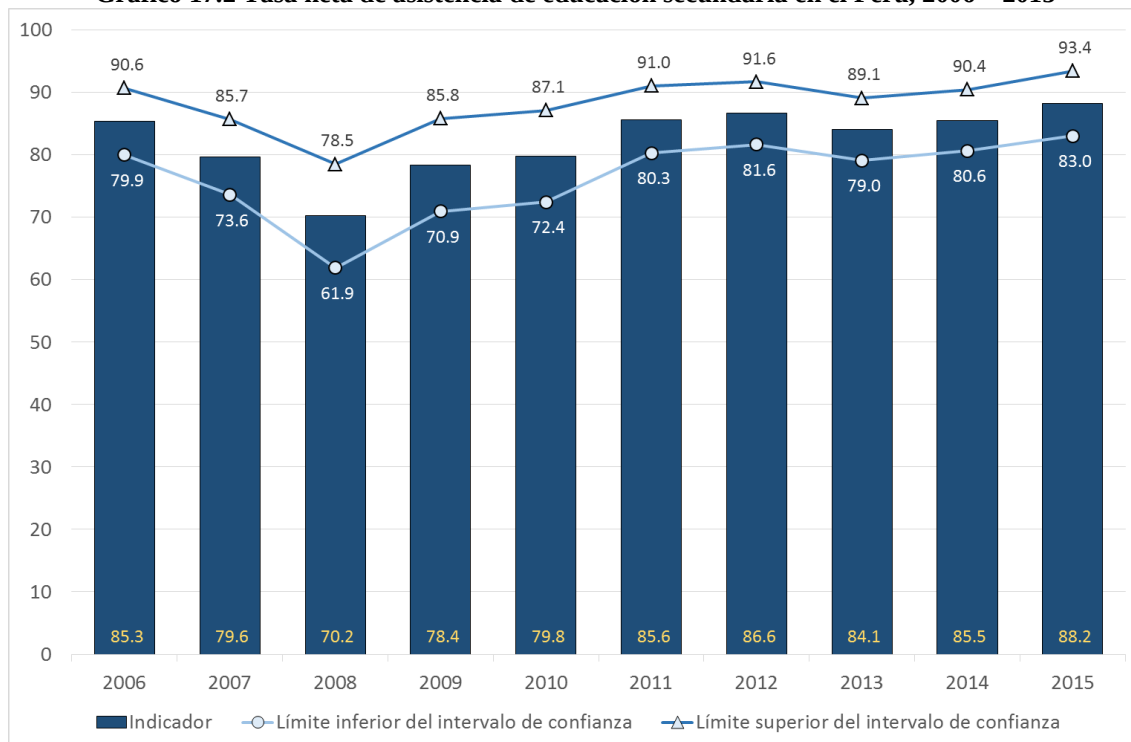
²⁰ En las edades de 0-2 años se utiliza la tasa neta de matrícula; mientras que, en las edades 17-21 años se utiliza la tasa total de asistencia. Ambos indicadores se definen en ESCALE como: *el porcentaje de la población de una cierta edad o grupo de edades matriculada en el sistema educativo, sin distinción de grado, ciclo, nivel o modalidad*. Ver MINEDU, 2016.

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



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

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



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

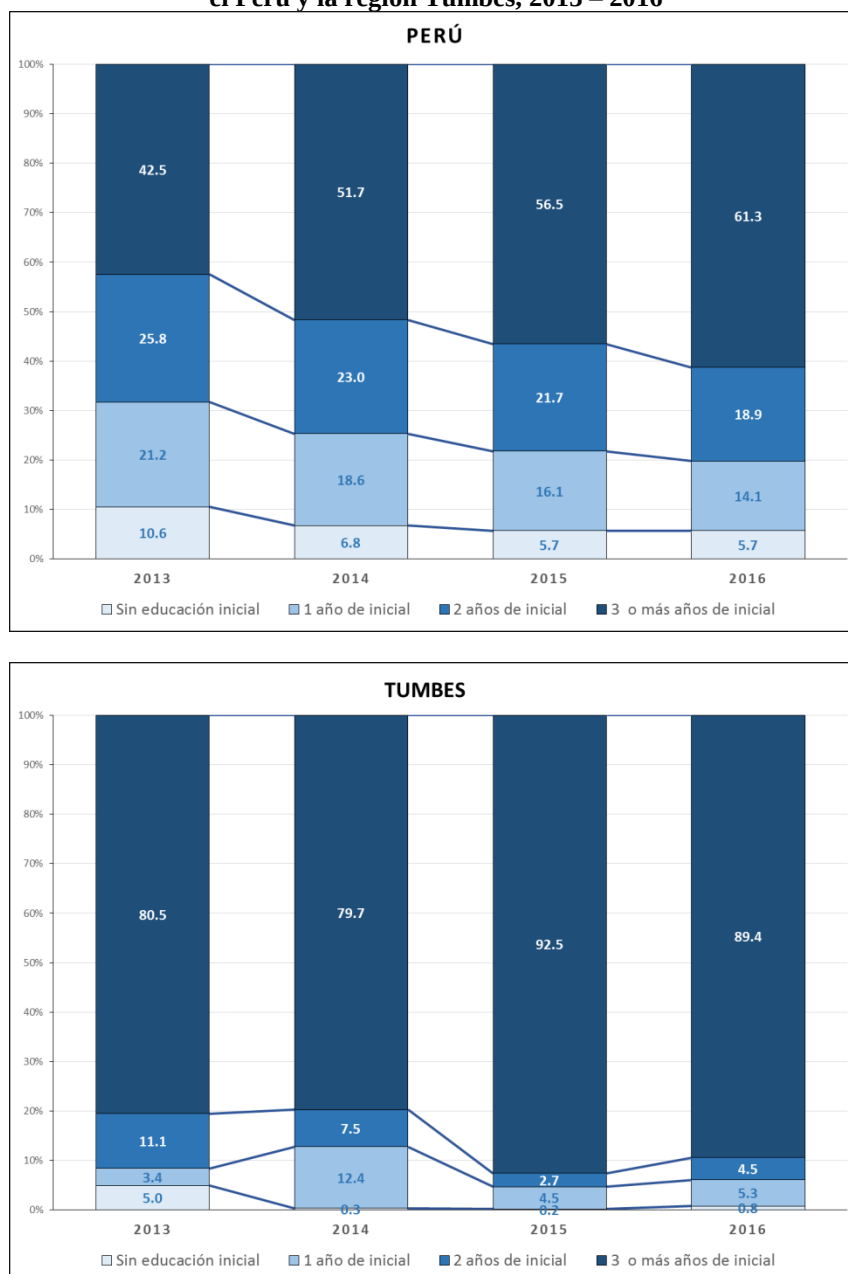
3.2.2. ¿Y qué podemos decir de la transición de inicial a primaria?

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

y niñas.²¹ De manera que, el porcentaje de ingresantes a primaria con estudios en educación inicial sirve de indicador del progreso futuro de los estudiantes.

En el gráfico 18 se muestra que **en Tumbes, el porcentaje de niños con 3 años de educación inicial o más es superior al nivel nacional en todo el período 2013-2016**; en especial en el año 2015, cuando el porcentaje de estos niños llega a 92.5% en Tumbes. Como resultado, al año 2016 hay muy pocos niños en la región sin educación inicial, proporción que no llega al 1% del total.

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



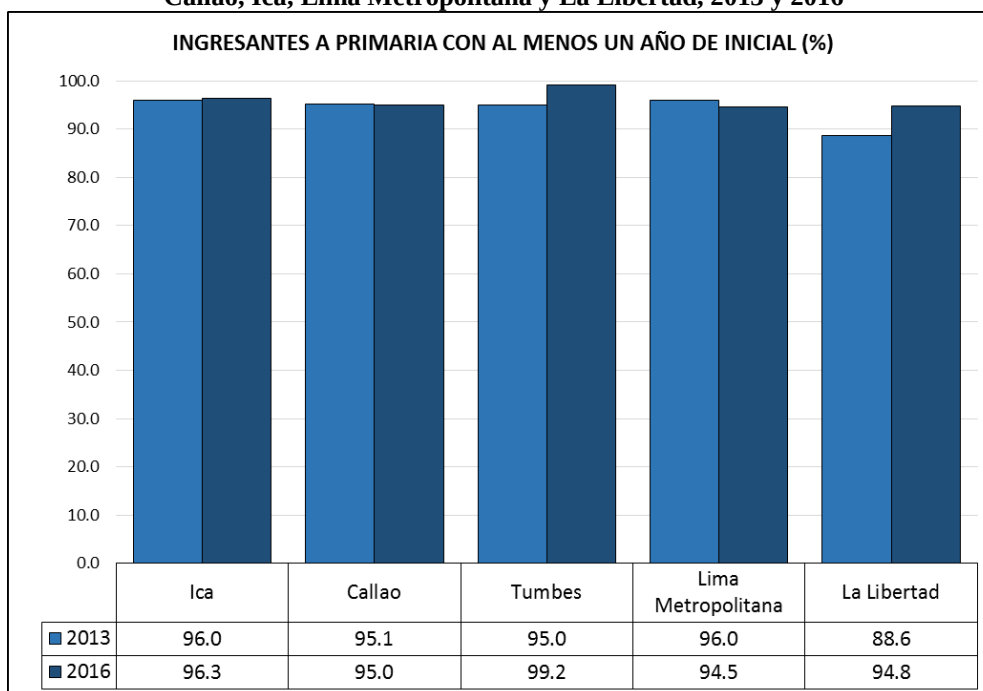
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Cuando se compara Tumbes con sus regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao se observa que la región mejora en el tiempo. Así, en el gráfico 19 se muestra, que para el año 2013, el número de ingresantes con al menos un año de educación inicial en la región solo supera a La Libertad por 6.4 puntos porcentuales. No obstante, en 2016, Tumbes aumenta su proporción en este indicador,

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

superando a todas las regiones de comparación: a Ica en 2.9 puntos porcentuales, y al Callao, Lima Metropolitana y La Libertad por más de cuatro puntos porcentuales, a cada uno de estas regiones.

Gráfico 19. Ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial en la región Tumbes, Callao, Ica, Lima Metropolitana y La Libertad, 2013 y 2016



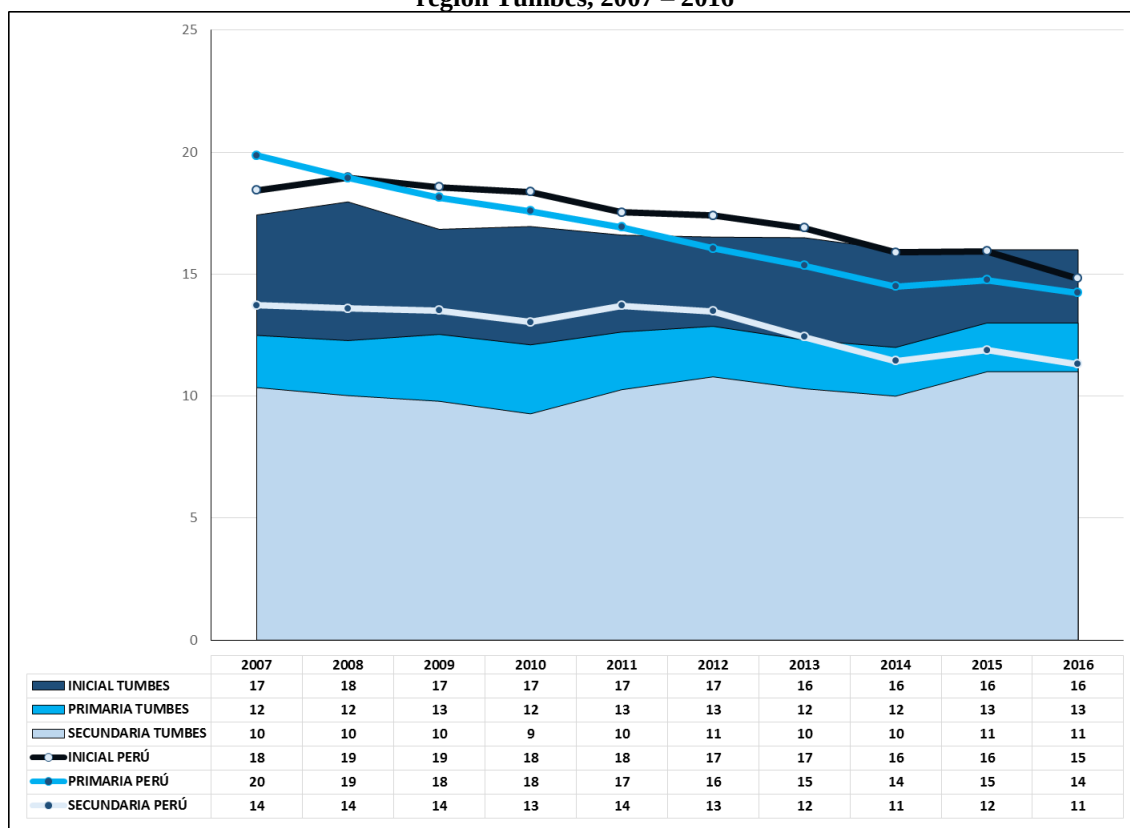
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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

La cantidad de alumnos por docente puede ser un indicador del rendimiento del docente, porque mientras más alumnos tengan a su cargo, menor será la enseñanza individual; en consecuencia, los resultados educativos podrían disminuir. Por ello, el número de alumnos por docente es un indicador necesario a seguir, el que se muestra para todos los niveles educativos en el gráfico 20. Los datos señalan que **la cantidad de alumnos por docente en Tumbes es menor al promedio nacional, durante el período 2007-2016, en primaria y secundaria**; pero las diferencias se acortan en el tiempo. A diferencia de inicial, en que este indicador es muy semejante en la región como en el ámbito nacional.

En los tres niveles educativos el número de alumnos por docente se ha mantenido casi invariable durante el tiempo, induciéndose que ha habido un aumento en la contratación de nuevos docentes, ya que si recordamos que las matrículas, en estos niveles de educación, se ha incrementado en el tiempo en la región, entonces la cantidad de docentes ha tenido también que crecer para que el ratio alumnos entre docentes permanezca constante.

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

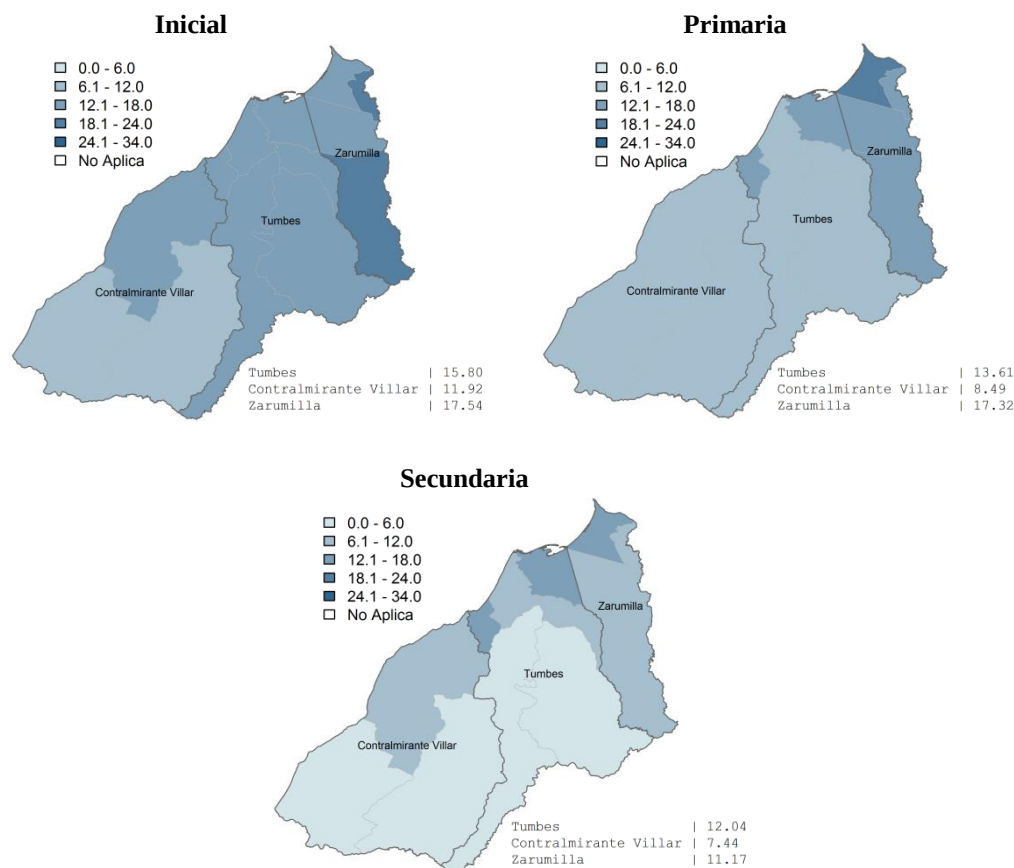


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Cuando se visualiza, en el gráfico 21, **el número de alumnos por docente en el ámbito provincial, se aprecia que en todos los niveles educativos la provincia de Contralmirante Villar tiene el menor valor**. Este caso puede explicarse por dos causas. La primera es que Contralmirante Villar está formado por distritos de poca población, dentro de ella la población en edad escolar. La segunda causa puede ser el menor grado de asistencia a la escuela o la deserción escolar, pero estas causas necesitan ser más analizadas.

La mirada en el ámbito distrital puede ser más compleja, no solo en los distritos de la provincia de Contralmirante Villar, sino en las otras provincias. **En el ámbito distrital, la cantidad de alumnos por docente puede ser alta**, como en el distrito de Matapalo en Zarumilla, con 19 alumnos, y en el distrito de La Cruz en Tumbes, con 18 alumnos, en inicial; en el distrito de Zarumilla, en la provincia de su mismo nombre, con 22 alumnos en primaria; y en el distrito de La Cruz en Tumbes, con 16 alumnos en secundaria (ver MINEDU, 2016). Estos datos pueden explicarse por el aumento de la población escolar en las ciudades por migración. **Por el contrario, algunos distritos tienen los menores alumnos por docentes**. Este es el caso del distrito de Casitas en Contralmirante Villar con 10 alumnos en inicial y 7 alumnos en primaria, y el distrito de San Jacinto en Tumbes con 5 alumnos en secundaria. La inasistencia, la deserción escolar o una reducida población escolar, como resultado de ciudades más pequeñas, puede ser, nuevamente, la explicación de esta menor cantidad de alumnos.

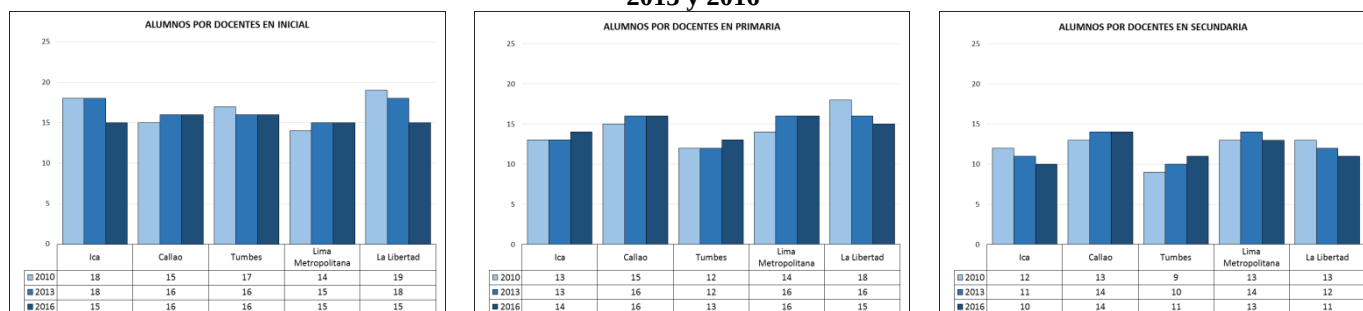
Gráfico 21. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Tumbes según provincia y distrito, 2016



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

La comparación de Tumbes frente a las otras regiones con IDH pares y con Lima Metropolitana y el Callao depende del nivel educacional. **En el nivel inicial, Tumbes tiene menos alumnos por docentes que Ica y La Libertad en 2010 y 2013;** pero en 2016 todas las regiones tienen menos que alumnos que Tumbes (gráfico 22). Por el contrario, **en primaria las cifras son mejores, ya que Tumbes tiene menos alumnos por docentes que todas las regiones en todos los años,** incluso en 2016 la región tiene tres alumnos menos que el Callao y la capital. **En secundaria la posición de Tumbes también es buena, ya que tiene menos alumnos por docentes que todas las regiones en 2010 y 2013,** pero en 2016 se invierten las posiciones respecto a Ica y a La Libertad, regiones que pasan a tener menos alumnos por docente que Tumbes.

Gráfico 22. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Tumbes, Callao, Ica, Lima Metropolitana y La Libertad, según provincia y distrito, 2010, 2013 y 2016



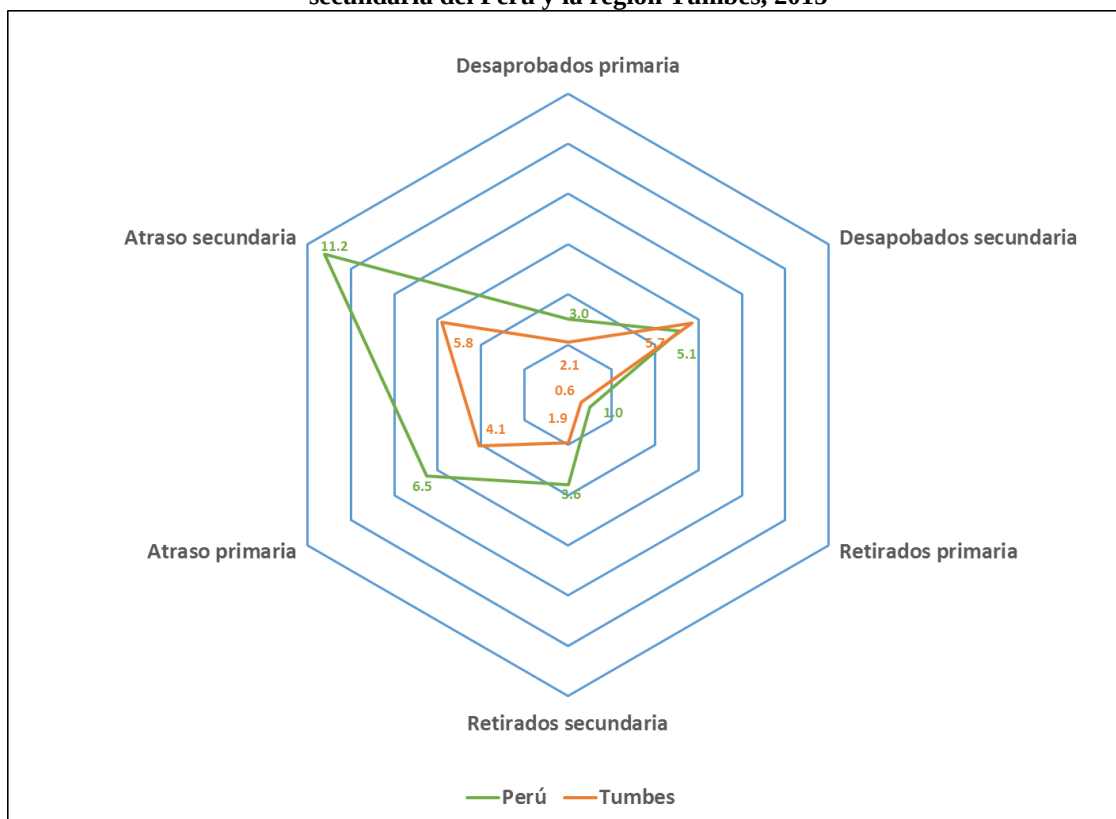
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 Tumbes y el Perú. **En la imagen se observa, claramente, que Tumbes tiene menos atraso escolar, menos desaprobados en primaria y menores retirados en secundaria, comparado con el Perú.** Aunque el porcentaje de retirados en primaria de la región es menor al del país, la diferencia es reducida, solo 0.4 puntos porcentuales. Semejante es el caso de los desaprobados en secundaria, donde en Tumbes es mayor por 0.6 puntos porcentuales que el valor de la proporción nacional.²²

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

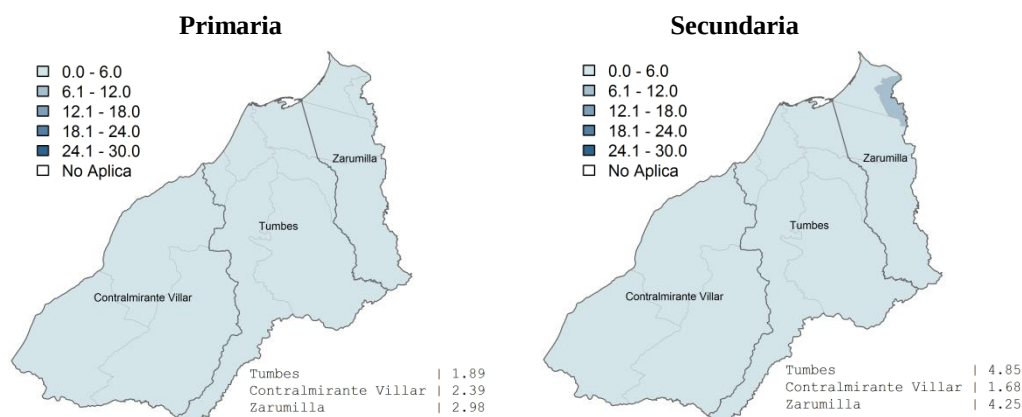


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

Las provincias de Tumbes tienen valores bajos cuando se analiza el porcentaje de desaprobados (zonas con colores claros), pero con mayor notoriedad en el nivel primario (gráfico 24). **En ambos niveles educacionales, el porcentaje de desaprobados se encuentran en el primer decil (debajo del 10%). En primaria, con los valores más bajos, la proporción de desaprobados oscila entre 1.9% en Tumbes y 3.0% en Zarumilla.** En cambio, **en secundaria, los desaprobados se incrementan, aunque siguen dentro del primer decil, variando desde 1.7% en Contralmirante Villar a 4.9% en Tumbes.** En el ámbito distrital, el porcentaje de desaprobados en primaria es bajo y muy semejante entre distritos, como se observa a través de los colores claros y uniformes del gráfico. En el nivel secundario la variabilidad en el porcentaje de desaprobados también es baja. Así, se puede encontrar el distrito de Casitas en la provincia de Contralmirante Villar sin ningún desaprobado hasta 6.6% de desaprobados en el distrito de Aguas Verdes en la provincia de Zarumilla (MINEDU, 2016).

²² Las semejanzas entre valores solo se pueden asegurar si se determinan diferencias estadísticamente significativas entre ambos ámbitos.

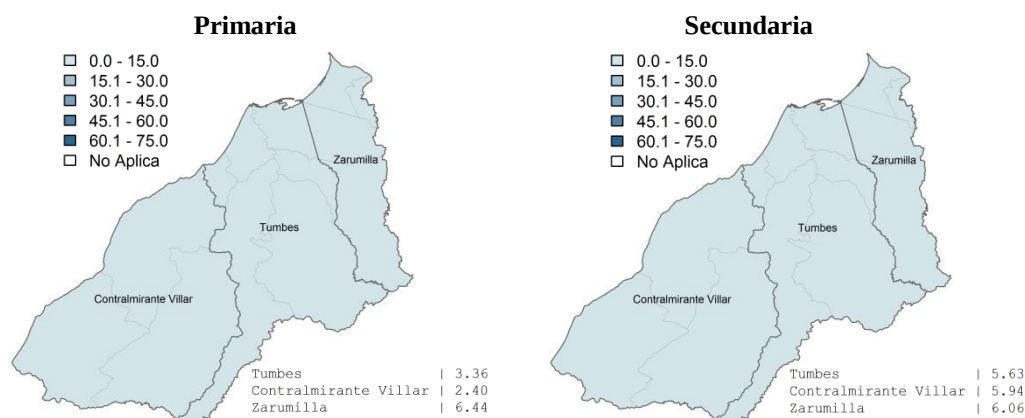
Gráfico 24. Porcentaje de desaprobados en primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Tumbes según provincia y distrito, 2015



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

Por su parte, el porcentaje de alumnos con **atraso escolar**²³ de la región en el ámbito provincial y distrital se muestra en el gráfico 25. **En el ámbito provincial** los mapas indican que **el atraso escolar en primaria es reducido** en Contralmirante Villar (2.4%) con el mayor valor, mientras que Zarumilla tiene el mayor valor (6.4%), valor semejante al promedio nacional; por otro lado, **el atraso en secundaria es muy similar entre provincias**. Así, Tumbes presenta el más bajo atraso escolar (5.5%), mientras que Zarumilla el mayor (6.1%).

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



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

En el gráfico 26 se muestra la dispersión del atraso escolar en primaria y secundaria, a la vez, para los distritos de Tumbes, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.11 entre ambas variables.²⁴ Además, los 13 distritos de la región Tumbes son divididos por líneas verdes perpendiculares que representan los promedios en ambos niveles educativos, lo cual determina cuatro cuadrantes. **El cuadrante inferior izquierdo agrupa a los distritos que tienen reducido atraso escolar en primaria y secundaria** (seis distritos); entre ellos, **los distritos de San Jacinto, La Cruz, Casitas y Zorritos**, que tienen entre 1.0% y 2.9% de atraso en primaria y entre 2.6% y 6.5% en secundaria (MINEDU, 2016).²⁵ Estos distritos están presentados como puntos de color verde en el gráfico. Por el

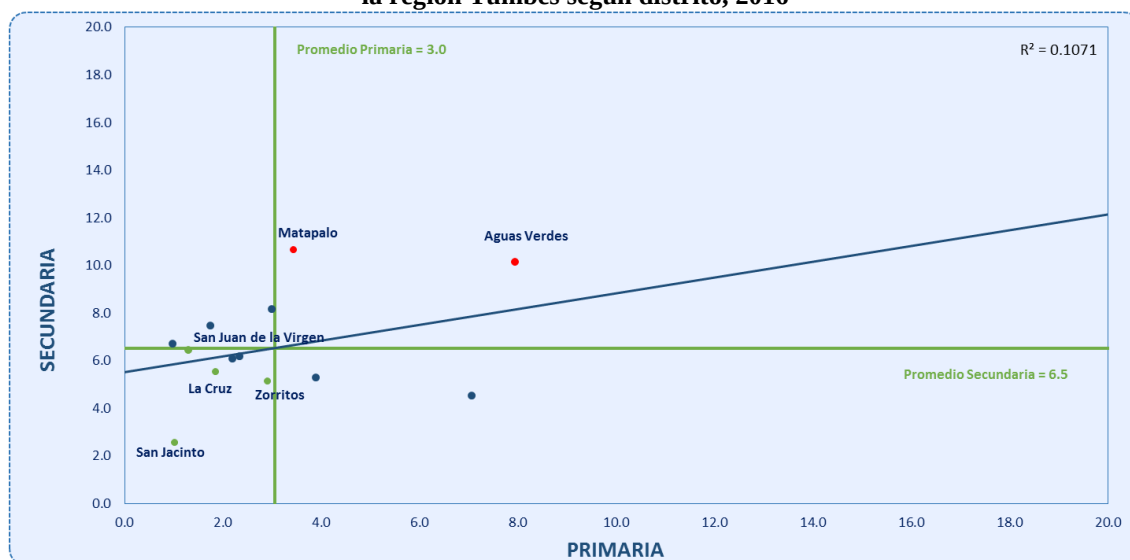
²³ El atraso escolar es definido como el porcentaje de matriculados en Primaria o Secundaria con edad mayor en dos o más años a la edad establecida para el grado en curso.

²⁴ El atraso escolar en primaria y secundaria se relacionan positivamente, formando una línea recta de tendencia, cuya bondad de ajuste se calcula con el coeficiente de determinación o R cuadrado, que para este caso es igual a 0.11.

²⁵ Las estadísticas mostradas en ESCALE (MINEDU, 2016) presentan los valores de atraso escolar en cada distrito de la región Tumbes – en este caso los valores más bajos del indicador. Entre ellos se encontrará los distritos de San Jacinto y La Cruz, en la provincia de Tumbes, con 1.0% y 1.8% de atraso escolar en primaria, y 2.6% y 5.5% de atraso en secundaria, respectivamente; y a los distritos de Casitas y Zorritos, en la provincia de Contralmirante Villar, con 1.3% y 2.9% de atraso escolar en primaria, y 6.5% y 5.2% de atraso en secundaria, respectivamente.

contrario, **el cuadrante superior derecho agrupa a los distritos con mayor atraso en los dos niveles educacionales** (dos distritos): **los distritos de Matapalo y Aguas Verdes**, ubicados en la provincia de Zarumilla, con atraso en primaria de 3.4% y 7.9%, y en secundaria 10.7% y 10.2%, respectivamente (MINEDU, 2016). Estos distritos están presentados como puntos de color rojo en el gráfico. Los otros dos cuadrantes muestran situaciones combinadas entre reducido atraso escolar en primaria y alto en secundaria (tres distritos), y entre reducido atraso en secundaria y alto en primaria (dos distritos).

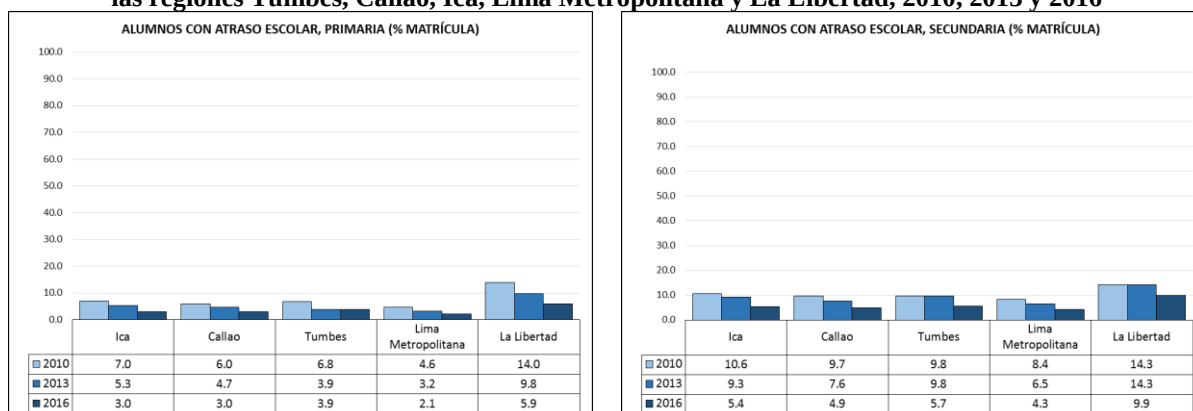
Gráfico 26. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de la matrícula) en la región Tumbes según distrito, 2016



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

El atraso escolar en Tumbes se puede comparar con las regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao. El gráfico 27 muestra estos datos para los niveles de educación primaria y secundaria durante los años 2010, 2013 y 2016. **En primaria, el atraso escolar en Tumbes es inferior a Ica en 2010 y 2013, al Callao en 2013 y a la Libertad en todos los años.** Además, el atraso escolar disminuye en la región de 6.8% en 2010 a 3.9% en 2016. **En secundaria, Tumbes también tiene menos atraso escolar que Ica en 2010 y que La Libertad en todos los años mostrados;** y también como en primaria, el atraso escolar en secundaria se reduce en el tiempo, de 9.8% en 2010 a 5.7% en 2016.

Gráfico 27. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en las regiones Tumbes, Callao, Ica, Lima Metropolitana y La Libertad, 2010, 2013 y 2016

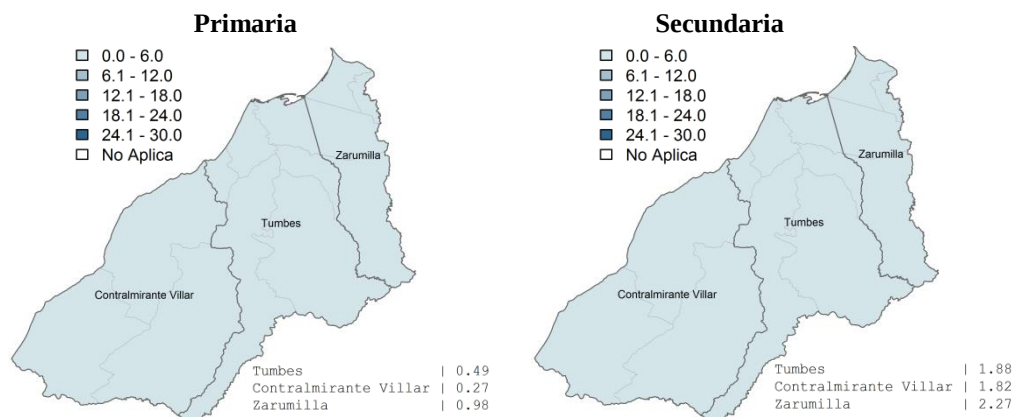


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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, en donde se observa que **el porcentaje de retirados es reducido en ambos niveles educacionales**. En primaria oscila desde 0.3% en la provincia de Contralmirante Villar hasta 1.0% en Zarumilla, mientras que en secundaria oscila desde 1.8% en Contralmirante Villar hasta 2.3% en

Zarumilla. En el ámbito distrital los distritos también tienen bajas tasas de retiro, aunque el distrito de Aguas Verdes tiene las mayores tasas de retiro; así, este distrito tiene 2.4% de retirados en primaria y 4.3% en secundaria (MINEDU, 2016).

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



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

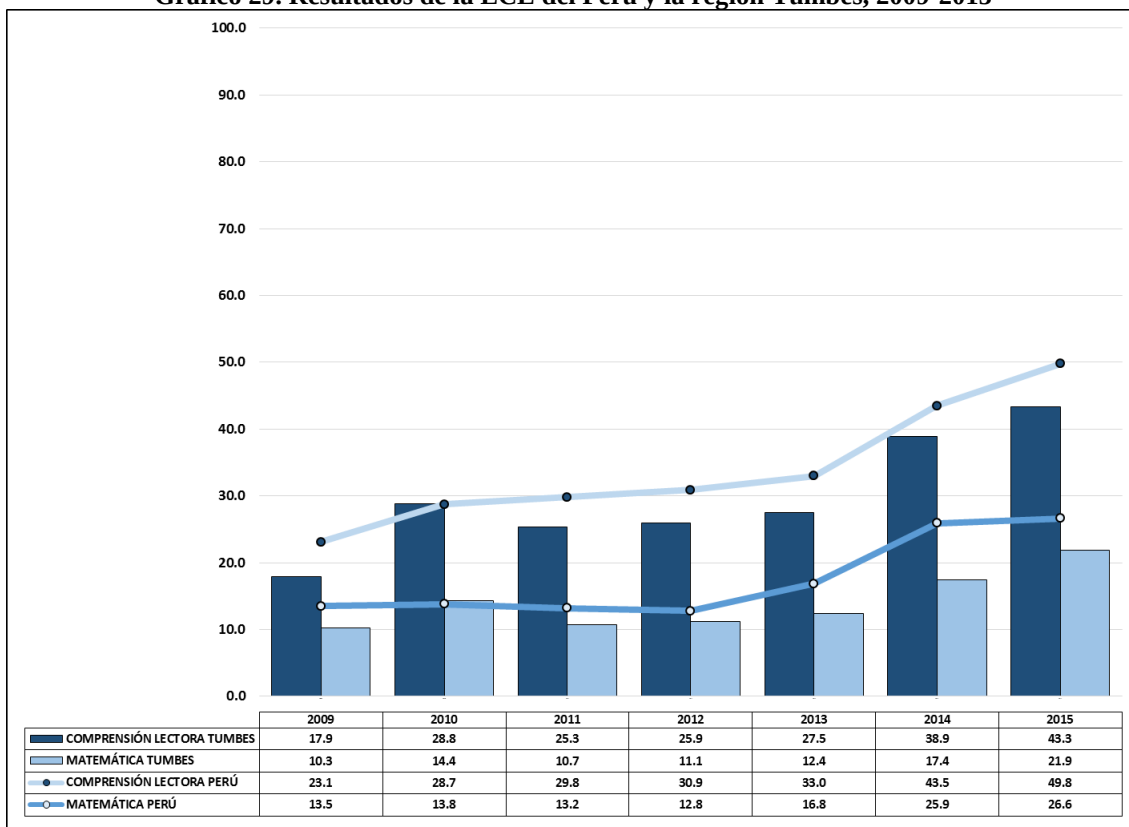
3.3.2. ¿Y los resultados finales?

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.²⁶

En el gráfico 29 se comparan los resultados de la ECE entre el Perú y Tumbes, para las pruebas de matemática y comprensión lectora durante el período 2009-2015. En el año 2015, 21.9% de los estudiantes logran los aprendizajes del segundo grado de primaria en matemática, mientras que 43.3% lo logran en comprensión lectora. Estos resultados son inferiores al promedio nacional en ambas pruebas, con 4.7 puntos porcentuales de brecha desfavorable a Tumbes en matemática y 6.6 en comprensión lectora.

²⁶ 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 Tumbes, 2009-2015



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

En el tiempo, los indicadores también han mejorado de forma más notable en comprensión lectora, pero muy poco en matemática, ya que **después de mejorar considerablemente del año 2009 al año 2010, de 2011 al 2013 la mejora es reducida en ambas pruebas**. Aun así, **durante el período (2009-2015), en la región se incrementaron 25.6 puntos porcentuales los alumnos con comprensión lectora satisfactoria y en 11.6 en matemática**. Sin embargo, la explicación de estos resultados necesita más reflexión y un estudio más profundo – que no forman parte de los objetivos de este documento –, aunque se pueden deducir como razones posibles las expuestas en el **MINEDU (2015A)**:

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

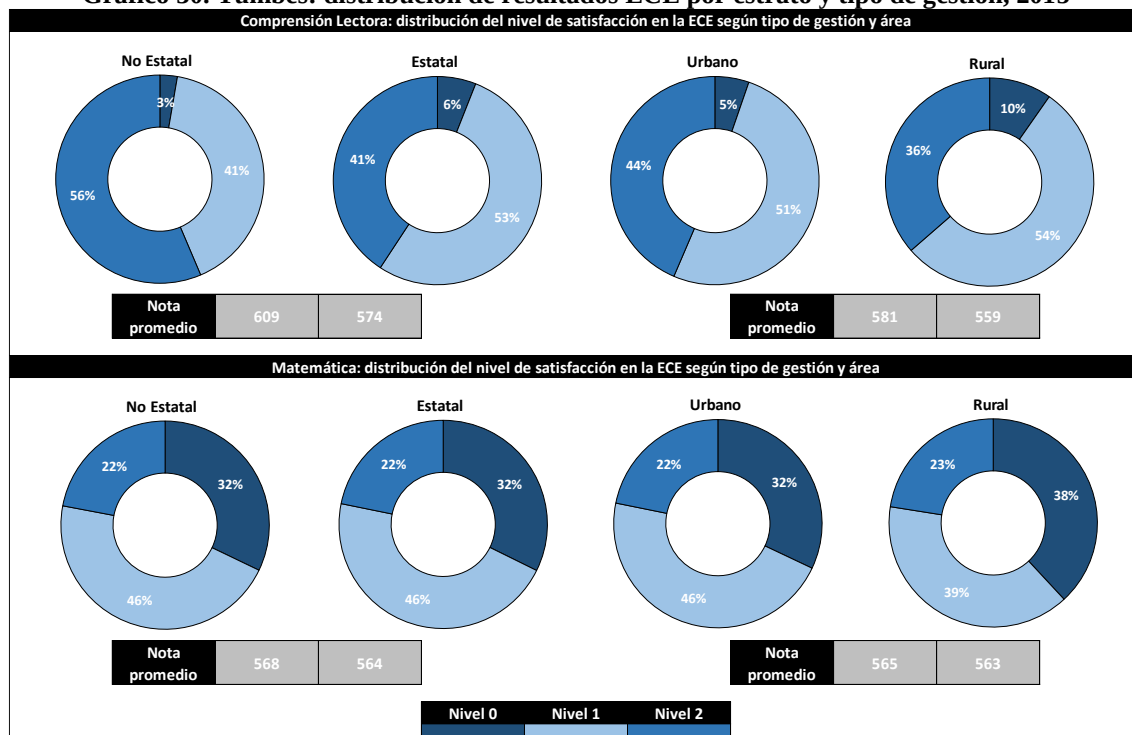
Asimismo, existen también factores pedagógicos que pueden haber influenciado en la mejora de los resultados (MINEDU, 2015C), tales como:

- ✓ 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 Tumbes. **El primer factor** es el gasto público en educación por alumno, del cual se ha gastado más en secundaria; sin embargo, el gasto puede ser menos efectivo en las zonas menos pobladas, donde gradualmente se reducen el número de alumnos. **El segundo factor** es el aumento de alumnos en educación inicial, instrucción que los prepara para el nivel primario. Finalmente, **el tercer factor** puede impactar en contra de los avances en educación, ya que el Plan de Desarrollo Concertado está desactualizado desde hace tres años, lo que puede impedir coordinar acciones con los documentos prospectivos nacionales.

Los resultados de la ECE 2014, 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 56% de alumnos de escuelas no estatales presentan resultados satisfactorios (nivel 2), mientras que en estatales llega al 41%. Según el área, en el área urbana 44% de los alumnos también poseen comprensión lectora satisfactoria, pero en el área rural solo 36%. En cambio, en matemáticas los resultados son menores, como también se mostró en los datos agregados del gráfico anterior, en donde los colegios no estatales y estatales poseen ambos 22% en el nivel satisfactorio, mientras que en el área urbana y en el área rural, 22% y 23% de estudiantes tienen habilidades suficientes en matemática, respectivamente. Además, **los resultados son bastante cercanos entre el área urbana y el promedio regional en comprensión lectora, lo que puede significar una mayor cantidad de escuelas urbanas en la muestra de la ECE en esta prueba; pero en matemática los resultados son cercanos en ambas áreas geográficas, lo que implica que el bajo rendimiento en esta materia es baja en toda la región.**

Gráfico 30. Tumbes: 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 observan pocas diferencias entre las UGEL. Así, **la UGEL Tumbes cuenta con el mayor porcentaje de alumnos con resultados satisfactorios** en comprensión lectora (44.7%), y en matemática la UGEL Contralmirante Villar (25%); **la UGEL Contralmirante Villar y Zarumilla presentan la menor proporción de alumnos con resultados satisfactorios** en comprensión lectora (43.3% y 40.4%, respectivamente), y en matemática **la UGEL Zarumilla y Tumbes** (23.2% y 21.0%, respectivamente). En general, los rendimientos de las UGEL son muy parecidos entre ellas.

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

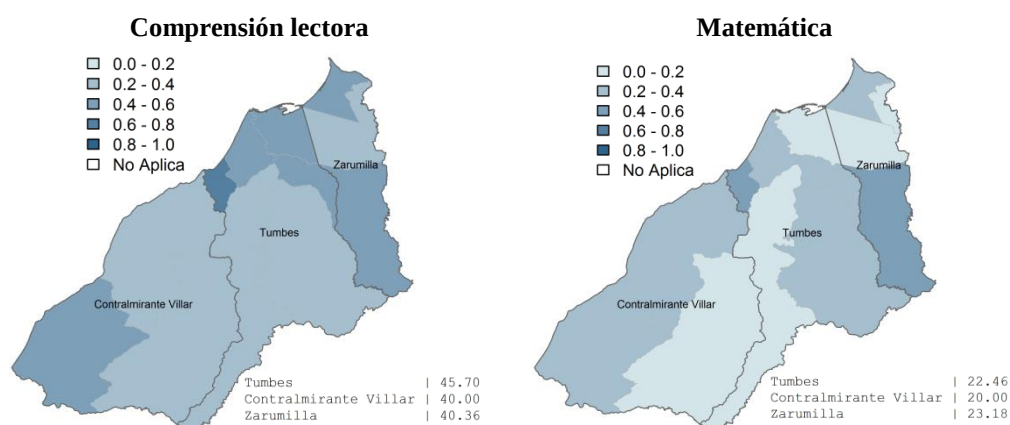
Código	UGEL	Comprensión Lectora	Matemática
	PERÚ	49.8	26.6
	REGIÓN TUMBES	43.3	21.9
240002	UGEL CONTRALMIRANTE VILLAR	43.3	25.0
240001	UGEL TUMBES	44.7	21.0
240003	UGEL ZARUMILLA	40.4	23.2

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

En el ámbito provincial y distrital los resultados de la ECE del año 2015 se muestran en los mapas del gráfico 31. **En comprensión lectora**, de los 13 distritos de la región, **seis distritos se encuentran en el segundo quintil (20.1% - 40.0%)**, **seis distritos en el tercer quintil (40.1% - 60.0%)** y **el distrito de La Cruz, de la provincia de Tumbes, en el cuarto quintil (60.1% - 80.0%)**.

En matemática los resultados son más reducidos, **con cinco distritos ubicados en el primer quintil (0.0% - 20%)** y **seis distritos en el segundo quintil**. Los otros dos distritos restantes cuentan con el mejor rendimiento en la región: el distrito de la Cruz, en la provincia de Tumbes, y el distrito de Matapalo, ambos en el tercer quintil.

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



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

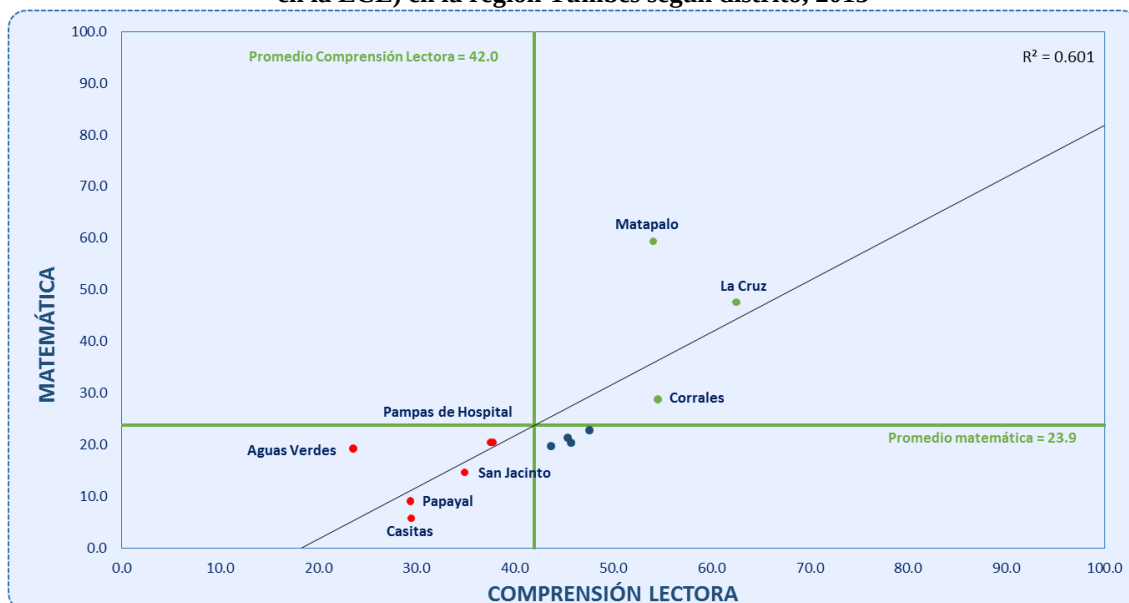
En el gráfico 32 se muestra la dispersión de las dos pruebas de la ECE al mismo tiempo para los distritos de Tumbes, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.60 entre ambas variables, lo que significa que una parte de los resultados en matemática se explica por los de comprensión lectora y viceversa.²⁷ Además, se ha trazado dos líneas verdes perpendiculares entre sí que representan los promedios del porcentaje de estudiantes con logros en matemática (23.9%) y comprensión lectora (42.0%). Estas líneas definen **cuatro cuadrantes, en donde:** 1) en el cuadrante superior derecho se encuentran los **tres distritos con puntajes en las pruebas por encima a sus promedios**, 2) en el cuadrante inferior izquierdo a los **seis distritos con resultados menores a los promedios**, 3) en el cuadrante inferior derecho los **cuatro distritos con logros satisfactorios en comprensión de lectura y bajos en matemática** y 4) en el cuadrante superior izquierdo ningún distrito tiene logros satisfactorios en matemática y bajos en lectura.

Cuando se promedia los resultados de cada distrito y se los ordena de menores a mayores resultados, se obtiene que **los siete distritos con los resultados más bajos son: Casitas y Zorritos en la provincia de Contralmirante Villar; Papayal y Aguas Verdes en la provincia de Zarumilla; y San Jacinto, Pampas de Hospital y Tumbes en la provincia de Tumbes**. En tanto que, **los seis distritos restantes, con los más**

²⁷ 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 0.60.

altos resultados son: San Juan de la Virgen, Corrales y La Cruz en la provincia de Tumbes; **Canos de Punta Sal** en la provincia de Contralmirante Villar; y **Zarumilla y Matapalo** en la provincia de Zarumilla.

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

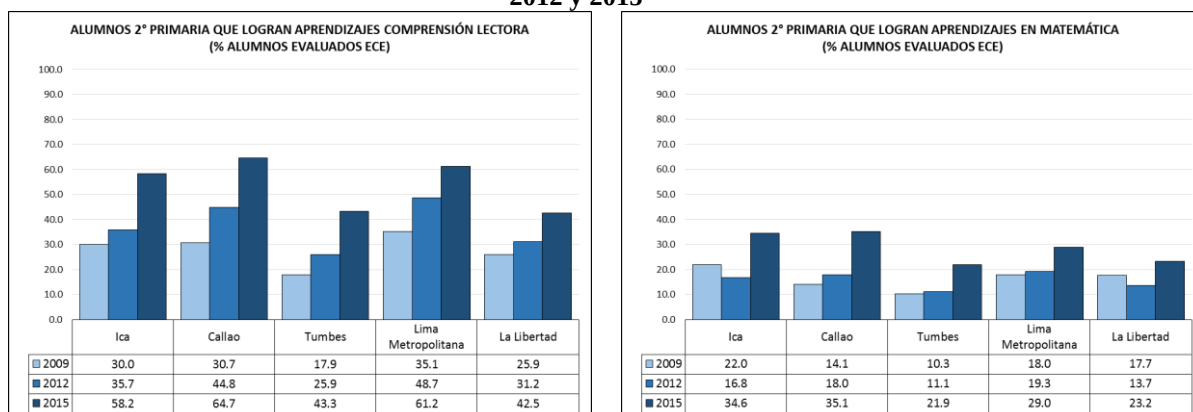


Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Asimismo, el gráfico 33 muestra la comparación de los resultados de las pruebas entre Tumbes, sus regiones pares en IDH y Lima Metropolitana y Callao, durante los años 2009, 2012 y 2015. Así, **en comprensión lectora se observa que Tumbes está por debajo de tres regiones** en los tres años de comparación, con brechas desfavorables más pronunciadas de 21.4 puntos porcentuales con el Callao en 2015 y de 22.7 con Lima Metropolitana en 2012.²⁸

En matemática sucede lo mismo que en la otra materia, ya que Tumbes tiene brechas desfavorables con todas las regiones en los tres años mostrados, especialmente en el año 2015, donde la región es superada por Ica en 12.7 puntos porcentuales y por el Callao en 13.2 puntos porcentuales.

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

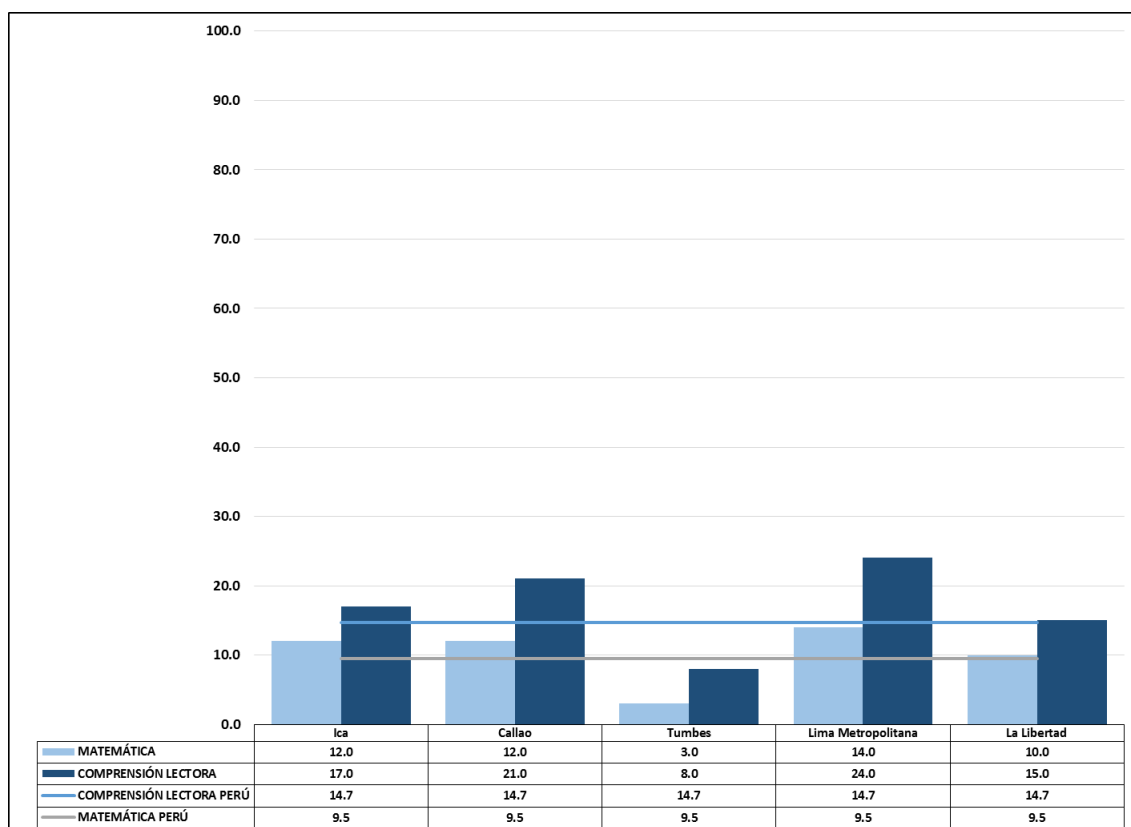


Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

²⁸ Para el año 2015 se estima que La Libertad y Tumbes tienen el mismo rendimiento en comprensión lectora, ya que las diferencias no son estadísticamente significativas.

A partir del año 2015, la Evaluación Censal de Estudiantes se aplica también a alumnos de segundo grado de secundaria. El gráfico 34 muestra los resultados de la evaluación para dicho nivel educativo, donde se comparan los resultados de las pruebas entre Tumbes, sus regiones pares en IDH, y Lima Metropolitana y el Callao. Según esta información, **Tumbes tiene resultados inferiores en comprensión lectora y en matemática comparado con las otras regiones y que con el promedio nacional** (MINEDU, 2016). En suma, en Tumbes, el rendimiento en matemática y en comprensión lectora solo es satisfactorio para menos un décimo de sus estudiantes.

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



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

Los resultados intermedios han mejorado en el tiempo y son mejores que el promedio nacional, a excepción del porcentaje de desaprobados en secundaria. Respecto a las regiones de comparación, en atraso escolar, Tumbes compite con Ica y mejora más que La Libertad; pero mantiene brechas con el Callao y Lima Metropolitana. En cambio, los resultados finales son menos alentadores. La región ha mejorado muy poco en rendimiento académico, el cual es inferior al promedio nacional, inferior a Ica, Callao y la capital, y solo comparable con La Libertad. Además, entre cada UGEL el rendimiento académico de los alumnos son similares.

En conclusión, Tumbes ha mejorado moderadamente económica y socialmente. Así, el PBI creció un quinto en siete años, la pobreza monetaria es más baja que el promedio nacional, aunque ha aumentado en el tiempo (entre 2005 y 2009), y el IDH es superior al promedio nacional. Aun así, la infraestructura ha mejorado y el acceso a internet se ha extendido. Sin embargo, los resultados educacionales son reducidos en primaria y secundaria, bastante homogéneos entre provincias y menores al promedio nacional. El rezagado rendimiento de sus estudiantes tiene que analizarse con mayor detalle, pero sobre todo formularse, en el menor tiempo posible, el plan de medidas educativas necesarias para emprender su mejora. El Plan de Desarrollo Concertado, todavía en construcción, podría plantear una nueva ruta en la educación que proponga estrategias y políticas para el progreso de la región de la educación y su articulación con los objetivos nacionales de desarrollo.

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

Gobierno Regional de Tumbes (2015), *Acuerdo de Consejo Regional N° 023-2015/GOB.REG.TUMBES-CR-CD*. Tumbes. 09 de abril del 2015.

http://regiontumbes.gob.pe/documentos/Acuerdos_Concejo_Regional/2015/ABRIL/ACUERDO_CONSEJO_REG_023_2015.pdf

Gobierno Regional de Tumbes (2009a), *Plan de Desarrollo Concertado 2011-2014*. Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial. Junio del 2009.

<http://regiontumbes.gob.pe/transparencia/>

Gobierno Regional de Tumbes y Consejo Participativo Regional en Educación – Tumbes (2009b), *Proyecto Educativo Regional de Tumbes 2010-2025*. Tumbes. Diciembre del 2009.

http://www.cne.gob.pe/images/stories/per/PER_Tumbes.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 (2017), *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones*.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ministerio de Educación (2015A), *Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2014 (ECE 2014)*.

<http://www.minedu.gob.pe/opyc/files/presentacionresultadosECE2014v3.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), “*Resultados de la ECE: Una oportunidad para reflexionar sobre el aprendizaje de TODOS los estudiantes de nuestra IE y no solo del grado evaluado*”. Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) del Ministerio de Educación, Lima, 2015.

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

Ministerio de Educación (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

Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD, sin fecha). *El Índice de Desarrollo Humano*.

<http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>

Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD, 2013). *Índice de Desarrollo Humano departamental, provincial y distrital 2012*. Lima, 2013.

<http://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/library/poverty/Informesobredesarrollohumano2013/IDHPeru2013.html>

Temple, Judy A. & Arthur J. Reynolds. *Benefits and costs of investments in preschool education: Evidence from the Child-Parent Centers and related programs*. Economics of Education Review 26 (2007) 126 - 144.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272775706000409>

Valdivia, Néstor (2013). *La gestión educativa descentralizada en el Perú y el desarrollo de las funciones educativas de los gobiernos regionales: el caso de Ica*. Avances de Investigación 12, GRADE. Lima, setiembre de 2013.

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 (%) del total) 2016 4/	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (%) del total) en primaria 2016 5/	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (%) del total) en secundaria 2016 5/	Tasa neta de asistencia (%) del grupo de edad correspondiente a inicial) 2015 6/	Tasa neta de asistencia (%) del grupo de edad correspondiente a primaria) 2015 6/	Tasa neta de asistencia (%) del grupo de edad correspondiente a secundaria) 2015 6/	Ingresantes a primaria sin educación inicial (%) del total) 2016 4/	Ingresantes a primaria con un año de educación inicial (%) del total) 2016 4/	Ingresantes a primaria con dos años de educación inicial (%) del total) 2016 4/	Ingresantes a primaria con tres o más años de educación inicial (%) del total) 2016 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en inicial 2016 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en primaria 2016 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en secundaria 2016 4/	Porcentaje de desaprobados, primaria (% de matrícula final) 2015 4/	Porcentaje de desaprobados, primaria (% de matrícula final) 2015 4/	Alumnos con atraso escolar, primaria, total (% de matrícula inicial) 2016 4/	Alumnos con atraso escolar, secundaria, total (% de matrícula inicial) 2016 4/	Porcentaje de retirados, primaria (% de matrícula final) 2015 4/	Porcentaje de retirados, secundaria (% de matrícula final) 2015 4/	Alumnos que logran los aprendizajes del 2º grado (% de alumnos participantes en evaluación censal) en comprensión lectora 2015 7/	Alumnos que logran los aprendizajes del 2º grado (% de alumnos participantes en evaluación censal) en matemática 2015 7/
PERÚ	2,897	2,819	3,673	3.6	16.4	44.4	38.4	71.5	80.9 (1.4)	90.8 (0.8)	82.6 (1.0)	5.7	14.1	18.9	61.3	15	14	11	3.0	2.4	5.4	9.3	1.0	2.4	49.8 (0.4)	26.6 (0.4)
Amazonas	4,307	3,891	3,208	12.3	27.3	43.8	11.1	55.4	83.5 (4.9)	93.0 (2.1)	78.0 (4.5)	6.6	7.5	11.0	74.9	15	15	12	6.9	4.4	11.4	17.9	0.8	4.4	43.1 (0.8)	32.0 (0.9)
Ancash	2,565	2,712	3,026	3.8	24.6	65.5	35.8	73.4	85.7 (4.7)	94.9 (1.4)	89.5 (2.8)	3.6	12.6	17.7	66.0	13	12	9	3.8	2.6	6.4	13.9	0.9	2.6	43.3 (1.2)	24.6 (1.2)
Apurímac	4,629	3,813	5,175	15.5	28.5	41.4	23.3	82.4	88.5 (6.8)	87.5 (4.1)	80.8 (6.6)	3.6	9.3	14.7	72.5	12	11	10	2.6	2.6	5.2	12.7	0.4	2.6	36.2 (0.7)	17.6 (0.5)
Arequipa	3,112	2,576	3,351	2.1	16.4	67.2	57.5	80.4	85.5 (5.4)	89.9 (3.9)	90.7 (3.1)	3.2	18.1	22.1	56.7	13	12	10	1.2	1.1	1.8	4.3	0.5	1.1	65.2 (1.1)	31.8 (1.2)
Ayacucho	5,856	4,085	4,547	11.4	24.3	44.3	24.7	65.5	77.9 (6.6)	93.7 (2.6)	81.8 (4.4)	3.1	18.3	19.0	59.6	12	10	9	2.0	3.7	6.2	15.6	0.8	3.7	48.3 (1.5)	30.1 (1.3)
Cajamarca	2,384	2,996	3,358	7.2	27.1	41.3	23.0	50.4	90.4 (2.8)	94.1 (1.6)	78.7 (2.9)	6.1	9.0	11.4	73.5	15	13	11	3.8	2.9	7.3	15.1	0.9	2.9	37.1 (1.4)	26.0 (1.3)
Callao	2,215	1,882	2,471	a	7.4	84.1	77.6	88.2	87.6 (4.9)	89.9 (4.2)	85.0 (5.0)	5.0	10.0	13.7	71.4	16	16	14	2.3	2.0	3.0	4.9	1.0	2.0	64.7 (1.1)	35.1 (1.0)
Cusco	3,243	3,103	3,365	4.2	16.8	47.9	35.8	74.2	81.4 (7.8)	86.7 (4.6)	83.7 (4.9)	4.8	21.1	32.6	41.5	15	13	12	2.7	2.2	5.7	11.9	0.7	2.2	48.8 (1.3)	27.7 (1.2)
Huancavelica	5,005	3,936	4,253	12.1	24.5	45.8	21.0	61.7	84.8 (6.0)	91.4 (2.6)	85.9 (3.4)	2.4	9.2	14.9	73.4	11	10	10	2.9	4.1	8.0	19.8	0.9	4.1	36.1 (0.9)	22.9 (0.8)
Huánuco	4,329	3,301	2,782	10.4	28.6	36.5	23.1	56.6	81.6 (5.8)	93.6 (2.3)	74.3 (5.0)	9.0	22.6	20.7	47.7	14	14	12	4.7	3.8	11.5	20.1	1.6	3.8	31.9 (1.3)	17.2 (1.2)
Ica	1,698	2,159	2,641	2.2	21.6	72.7	69.5	87.1	92.6 (1.8)	92.9 (1.1)	87.6 (1.8)	3.7	4.6	8.6	83.1	15	14	10	1.9	2.2	3.0	5.4	0.9	2.2	58.2 (0.9)	34.6 (1.1)
Junín	3,613	2,409	3,328	5.2	24.4	43.8	30.7	63.7	74.7 (6.0)	91.8 (2.5)	82.3 (3.7)	9.1	26.8	30.3	33.8	14	13	10	2.9	2.6	5.9	9.8	1.0	2.6	51.7 (1.4)	32.2 (1.5)
La Libertad	2,232	2,535	2,781	3.4	22.9	54.8	44.5	67.6	76.9 (7.4)	89.1 (3.4)	78.4 (4.3)	5.2	14.8	20.5	59.5	15	15	11	3.5	2.9	5.9	9.9	1.1	2.9	42.5 (1.3)	23.2 (1.2)
Lambayeque	2,254	2,132	3,040	4.0	21.8	47.3	64.9	77.2	78.5 (5.1)	88.9 (4.7)	79.6 (5.4)	4.3	18.3	20.8	56.6	17	16	11	2.7	2.2	4.7	6.7	1.0	2.2	46.6 (1.2)	21.9 (1.0)
Lima Metropolitana	3,434	3,395	5,445	2.3	10.4	86.1	80.8	88.7	80.1 (4.1)	89.0 (2.4)	86.1 (2.8)	5.5	12.1	16.0	66.4	15	16	13	1.7	1.7	2.1	4.3	0.8	1.7	61.2 (1.2)	29.0 (1.2)
Lima Provincias	2,075	2,593	3,270	a	a	69.3	46.4	72.2	84.0 (4.0)	88.2 (1.8)	85.1 (2.4)	2.1	13.3	14.9	69.7	15	13	9	1.9	2.2	3.0	6.2	0.9	2.2	54.3 (1.2)	27.8 (1.0)
Loreto	2,116	2,123	2,963	6.5	28.5	7.3	14.4	40.1	79.0 (4.7)	91.7 (2.2)	68.7 (4.1)	12.1	5.9	7.4	74.6	17	19	12	9.3	4.2	15.6	20.1	2.4	4.2	18.1 (1.3)	5.8 (0.7)
Madre de Dios	3,536	4,750	4,535	6.7	23.9	25.0	27.0	63.9	70.1 (9.2)	93.0 (3.3)	85.1 (6.6)	8.5	14.9	26.8	49.9	16	16	11	2.9	4.4	4.4	10.1	1.6	4.4	40.0 (0.0)	17.6 (0.0)
Moquegua	4,088	4,423	4,001	2.0	19.8	72.0	40.2	70.5	86.3 (7.0)	95.1 (2.3)	88.6 (3.3)	1.4	13.8	28.9	55.9	12	8	6	1.6	1.5	1.6	6.4	0.3	1.5	73.9 (0.0)	45.0 (0.0)
Pasco	2,732	2,907	4,076	4.3	21.3	38.1	14.8	65.6	76.5 (9.1)	92.7 (2.8)	80.6 (8.2)	16.5	19.1	22.1	42.3	14	12	8	3.1	2.9	7.4	12.6	1.5	2.9	46.9 (1.1)	29.7 (0.9)
Piura	1,657	2,132	2,867	3.8	21.9	38.6	41.4	73.0	75.2 (5.9)	92.8 (1.9)	79.9 (3.9)	5.9	12.0	25.0	57.1	18	18	14	3.4	2.3	5.6	9.1	1.0	2.3	51.8 (1.1)	31.8 (1.0)
Puno	3,244	3,099	3,303	7.5	25.6	32.5	27.7	81.5	80.5 (7.0)	93.6 (2.8)	87.0 (4.8)	3.6	25.4	24.9	46.0	13	10	10	0.8	2.6	2.7	8.5	0.5	2.6	50.6 (1.4)	32.8 (1.3)
San Martín	2,316	2,423	3,101	8.4	23.2	38.2	27.8	62.1	77.6 (5.6)	91.2 (2.9)	80.0 (4.6)	5.6	19.1	29.0	46.3	18	17	13	3.3	3.1	7.5	11.9	1.1	3.1	36.7 (1.4)	19.8 (1.2)
Tacna	2,134	2,164	3,160	2.8	16.7	72.5	63.5	82.7	89.6 (3.5)	92.0 (2.5)	91.4 (2.8)	1.7	20.4	25.5	52.3	14	12	9	1.4	1.0	1.6	5.1	0.3	1.0	78.1 (0.0)	53.5 (0.0)
Tumbes	2,543	2,246	4,333	6.3	23.5	76.0	68.3	82.5	90.4 (5.6)	92.6 (3.5)	88.2 (5.2)	0.8	5.3	4.5	89.4	16	13	11	2.1	1.9	3.9	5.7	0.6	1.9	43.3 (0.0)	21.9 (0.0)
Ucayali	2,072	1,870	2,646	6.5	22.9	13.4	16.1	40.5	72.5 (4.9)	86.4 (3.5)	71.3 (5.2)	10.4	9.0	22.5	58.1	19	19	10	6.1	4.3	11.3	14.9	3.0	4.3	29.0 (0.7)	10.3 (0.4)

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

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

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

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

4/ Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación.

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

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

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

a: no aplica.