Loreto: ¿cómo vamos en educación?

PERÚ Ministerio de Educación

Unidad de Estadística

2017

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 Loreto, 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 Loreto:

- ✓ Población de 1,049,364 habitantes (2016), 67.3% urbana. Entre 2008 y 2016, la población de 0-4 años de edad disminuye y la de 15-19 años aumenta, con tasas medias de variación de -0.5% y 2%, respectivamente.
- ✓ En 2015, el PBI real (a precios constantes del 2007) de Loreto fue de S/. 8,482,599. El crecimiento económico, entre 2008 y 2015, es positivo, aunque moderado, especialmente el 2010 y 2012.
- ✓ La pobreza monetaria en la región fue de 56.1% el 2015, encima del valor nacional (31%). En cambio, las necesidades básicas insatisfechas son mayores: con al menos una NBI, Loreto tiene 58.7% y el Perú 19% (2015).
- ✓ Loreto en 2012 alcanza el décimo sétimo lugar dentro del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Perú por departamento. De los 25 departamentos, el IDH desagregado en factores sociales y económicos ubica a Loreto en el vigésimo lugar en esperanza de vida al nacer y en el décimo tercero en años de educación.

Indicadores de insumos de Loreto:

- ✓ **Financiamiento:** entre 2005 y 2015, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno fue de 11% en inicial, primaria y secundaria, aunque dicho gasto está por debajo del nacional en todos los años, acercándose excepcionalmente durante algunos periodos, y superándolo solo en el 2006 y 2007 para educación inicial, y 2006 para educación secundaria primaria.
- ✓ **Infraestructura:** en 2016, el porcentaje de los locales públicos de educación básica presenta escasa cobertura de servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad) en las provincias, desde la más alta en Chachapoyas (15.77%) hasta la más baja en Datem del Marañon y Putumayo (0%), de modo que ninguna provincia de la región supera el segundo quintil. El mismo año, el indicador en la región asciende a 7.3% por debajo del 44.4% para todo el Perú.
- ✓ **TIC:** el porcentaje de escuelas con acceso a Internet de Loreto en primaria pasó de 1.8% en 2007 a 14.4% en 2016, por debajo del promedio nacional (38.4%), mientras que, en secundaria, pasó de 9.4% a 40.1%, por debajo del valor nacional (71.5%). Sin embargo, hay amplia variabilidad de acceso en las provincias; así, en primaria, por ejemplo, el indicador más bajo es de 3% en Putumayo, mientras que en Maynas es de 24.22%.

Indicadores del proceso de Loreto (condiciones educativas):

- ✓ **Acceso:** entre 2005 y 2015, las tasas netas de asistencia en la región son similares al promedio nacional, siendo 79% en inicial, 91.7% en primaria y 68.7% en secundaria, mientras que el promedio del país es de 80.9%, 90.8% y 82.6% respectivamente.
- ✓ **Transición de inicial a primaria:** entre 2013 y 2016, la región tuvo mayor porcentaje de ingresantes a educación primaria con 3 o más años de educación inicial respecto al promedio nacional, aunque esta proporción ha aumentado en el tiempo. Como consecuencia, el porcentaje de niños que ingresan a primaria con dos o menos años de educación inicial o con ninguno ha sido menor en el tiempo para la región y parecido al nacional.
- ✓ **Alumnos por docente:** en el período 2007-2016 Loreto ha tenido más alumnos por docentes en los tres niveles educativos en análisis respecto al promedio nacional. En educación inicial, Trompeteros tiene el mayor valor (23) y Soplin el menor (9); en primaria Urarinas tiene el valor más alto (29) y Rosa Panduro el más bajo (8); y en secundaria Río Torres Causana y Ramón Castilla tiene el mayor número de alumnos por docente (22 y 21, respectivamente) y Fernando Lores tiene el menor (5). En el ámbito distrital, las diferencias son todavía más marcadas.

Indicadores de resultados de Loreto:

- ✓ **Intermedios:** Loreto tiene tasas superiores de desaprobación y atraso, en primaria y secundaria, que el promedio nacional, pero el porcentaje de retirados es similar en la región que en el Perú. El porcentaje de desaprobados oscilan entre 6.35% en Ucayali y 14.53% en Datem del Marañón, en tanto que en secundaria va desde 5.9% en Datem del Marañón hasta 13.34% en Putumayo. El atraso escolar es mayor en secundaria que en primaria, especialmente en la provincia de Putumayo (34.6%). También, el atraso escolar es superior al promedio de los dos niveles educacionales (primaria y secundaria) a la vez en 53 distritos al 2016, en tanto que en el 2015 el mayor porcentaje de retirados en primaria se encuentra en Putumayo (5.5%) y en secundaria en Soplin (15.8%).
- ✓ **Finales:** En 2015, en Loreto 18.1% de alumnos evaluados por la ECE obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 5.8% en matemática. En el tiempo, los resultados han mejorado, pero no superan al promedio nacional; aun así, la mejoría pudo deberse a la educación inicial, la contratación de docentes en forma oportuna y a los programas de acompañamiento, SIS y Qali Warma. Según UGEL, Ugel Maynas tiene los mejores resultados en comprensión lectora (24%) y Loreto-Nauta en matemática (10.6%). En el ámbito distrital, 18 distritos de los 51 superan los promedios en comprensión de lectura, mientras que 17 en matemática.

IN SHORT:

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

Loreto's socio-economic context:

- ✓ Residents: 1, 049,364 (2016), 67.3% in urban areas. Between 2008 and 2016, population aged 0-4 and 15-19 years old increased and decreased, with average rates of variation of -0.5% and 2%, respectively.
- ✓ In 2015, Loreto's real GDP (at constant 2007 prices) was S/. 8,482,599. Economic growth between 2008 and 2015 is positive, although moderate, especially in 2008 and 2012.
- ✓ Monetary poverty in the region reached 56.1% in 2015, which is above the national value (31%). However, unsatisfied basic needs (UBN) are higher: Loreto reaches 58.7% and Peru 19% (2015) of at least one (UBN).
- ✓ Loreto ranks seventeenth place in the Peruvian Human Development Index (HDI) by region. The HDI, broken down into social and economic factors, places Loreto in twentieth place in life expectancy at birth and in thirteenth place in years of education.

Loreto's educational input indicators:

- ✓ **Funding:** Between 2005 and 2015, the average annual growth rate of public expenditure per student reached 11% in "pre-primary education", "primary education" and in "secondary education", however this expenditure is below the national level for the aforementioned time frame, except for 2006 and 2007 for pre-primary education, and 2006 for secondary education.
- ✓ **Infrastructure:** In 2016, the percentage of public basic education establishments show coverage of several basic services (drinking water, drainage and electricity) in provinces, from the highest one in Chachapoyas (15.77%) to the lowest one in Datem del Marañon and Putumayo (0%); as a result no province of the region exceeds the second quintile. In the same year, the indicator reaches 7.3%, being the national value 44.4%.
- ✓ **Information and Communications Technology:** The percentage of primary education schools in Loreto with access to Internet went from 1.8% in 2007 to 14.4% in 2016, surpassing the national value of that year (38.4%), whereas in secondary education, it increased from 9.4% to 40.1%, which is below to the national value (71.5%). However, access varies widely in provinces; for example, in primary education the indicator reaches 3% in Putumayo; whereas in Maynas, 24.22%.

Loreto's educational process indicators (educational conditions):

- ✓ **Access:** Between 2005 and 2015, net assistance rates in the region are similar –but always below– to the average national value, being 79% for pre-primary education, 91.7% for primary education and 68.7% for secondary education, whereas the national average value is 80.9%, 90.8% and 82.6% respectively.
- ✓ **Transition from pre-primary to primary school:** Between 2011 and 2015, the region had a higher percentage of primary school enrollments with 3 or more years of pre-primary education than the national average value, however this proportion has increased over time. As a consequence, the percentage of children entering primary schools with fewer years of pre-primary education or with none is lower for the region and similar to the national one.
- ✓ **Students per teacher:** During the period 2007-2016, Loreto has had more students per teacher in the three educational levels in analysis compared to the national average value. At a regional level there are differences between provinces and educational levels. For example, in pre-primary education, Trompeteros has the highest value (23) and Soplin the lowest (9); in primary education Urarinas has the highest value (29) and Rosa Panduro the lowest (8); in secondary education Río Torres Causana and Ramón Castilla have the highest value (22 and 21, respectively) and Fernando Lores has the lowest (5). At a district level, the differences are even more pronounced.

Loreto's educational results indicators:

- ✓ **Intermediate:** Loreto shows similar rates of disapproval and backwardness in primary and secondary education, compared to the national average value, but the dropout percentage is similar to the national average value. The disapproved varies between 6.35% in Ucayali and 14.53% in Datem del Marañón, while in secondary education goes from 5.9% in Datem del Marañón to 13.34% in Putumayo. The school backwardness is higher in secondary than in primary education, especially in the province of Putumayo (34.6%). Also, the school backwardness is higher than the average of the two educational levels (primary and secondary) at the same time in 53 districts by 2016, while in 2015 the highest percentage of primary school dropouts are in Putumayo (5.5%), and in secondary education in Soplin (15.8%).
- ✓ **Final**: In Loreto 18.1% of the students evaluated by the Census National Evaluation (ECE) obtained satisfactory results in reading comprehension, whereas 5.8% did in mathematics in 2015. The results have improved over the years, but they do not exceed the national average. This improvement could be due to pre-primary education, timely teacher's hiring and accompanying programs, such as SIS and Qali Warma. Results also vary by Local Educational Management Units (UGEL); for example, Maynas has the best results in reading comprehension (24%) whereas Gran Chimú does in mathematics (10.6%). At a district level, 18 districts out of 51 exceed the average value in reading comprehension, whereas 17 do it in math.

1. El porqué de este documento

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

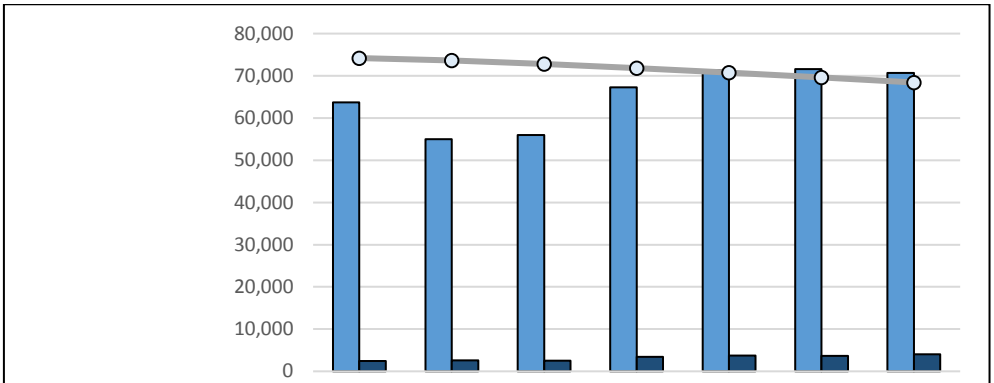
2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

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

La población de la región de Loreto en el año 2016 se estima en 1, 049,364 habitantes, según el Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2016), con una distribución equitativa entre hombres (52%) y mujeres (48%). Cuando se divide la población por grupos de edades se observa que las personas entre 0 y 14 años representan 33% de la población total, entre 15 y 64 años 63% y de 65 años a más representan 4% (INEI, 2016).

En el gráfico 1.1 se aprecia una tendencia negativa de l**a población de 3 a 5 años**, pues **decrece de 74,203 en el 2010 a 68,421 en 2016**; es decir, en seis años cae en 1.3%. Pero **a pesar de ello, la matrícula del mismo rango de edad en el ámbito público se incrementó durante el mismo período**, pasando de 63,693 en el 2010 a 70,648 en 2016, así como de **2,407 en la matrícula privada en 2010 a 4,024 en 2016**. En otras palabras**, la tasa media de variación es de 2.2% en matrícula pública y de 9.6% en matrícula privada**. Así, se podría decir que tanto la matrícula pública como la privada crecieron, aunque la privada en mayor medida que la pública. El hecho de que, a pesar de que disminuya la población la matrícula continúe creciendo, es un primer indicio de que la cobertura de educación inicial estaría incrementándose en la región de Loreto.

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



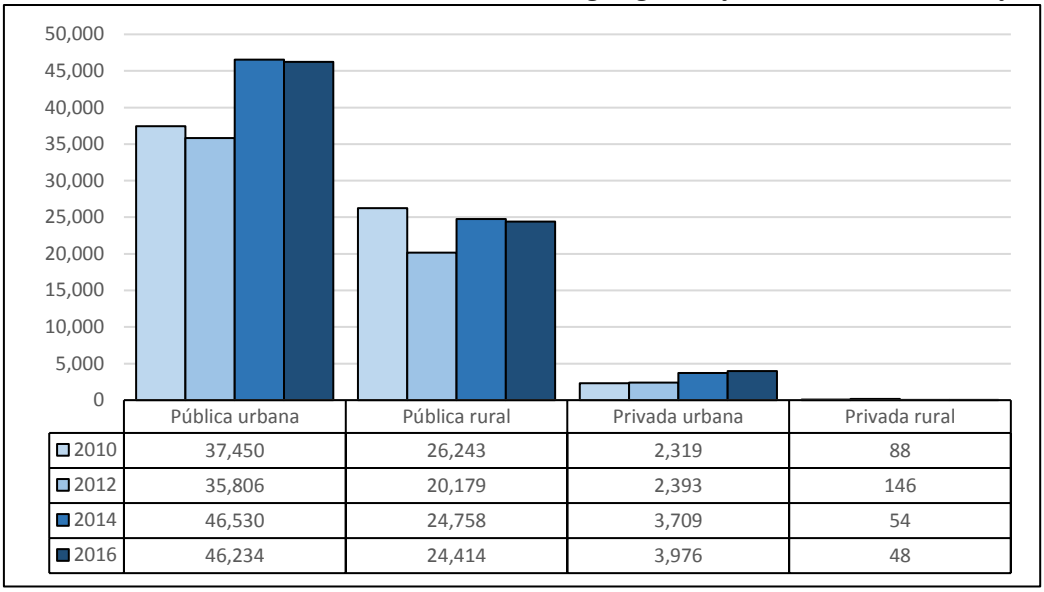
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Matrícula inicial pública	63,693	55,020	55,985	67,244	71,288	71,615	70,648
Matrícula inicial privada	2,407	2,594	2,539	3,448	3,763	3,660	4,024
Población 3-5 años	74,203	73,627	72,816	71,838	70,755	69,638	68,421

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

Complementando lo visto en el gráfico 1.1, en el gráfico 1.2 se muestra la **matrícula de educación inicial desagregada por gestión y área para los años 2010, 2012, 2014 y 2016. Para el ámbito público** destaca que **la matrícula urbana creció sostenidamente** durante el período analizado, a diferencia de la matrícula rural que no muestra una tendencia clara, pues crece y decrece según el año de estudio. Así la matrícula **urbana pasa de 37,450 estudiantes en 2010 a 46,234 en 2016**, mientras que en **la rural evolucionó de 26,243 alumnos en 2010 a 20,179 en 2012, para desembocar en 24,414 en 2016**. Por tanto, la tendencia positiva en el ámbito público, principalmente en la oferta urbana, ha permitido el crecimiento de la matrícula total en educación inicial, siendo a 2016 de 70,648. Es así que, la mayor parte de la oferta educativa en la región Loreto es atendida por ámbito público, debido que tanto en la zona rural como urbana,

el ámbito privado cubre solo el 5.3% del total, representado por 4,024 alumnos. Así, se tiene que la matrícula privada en zonas rurales es mucho menor que la pública y ha caído de 88 a 48 alumnos durante el período de análisis. El crecimiento en el acceso a educación inicial principalmente en el ámbito público, tanto en áreas rurales como urbanas, denota mayor cobertura para este nivel, lo cual se relacionaría con el logro de la política educativa de incremento de acceso al nivel inicial.

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

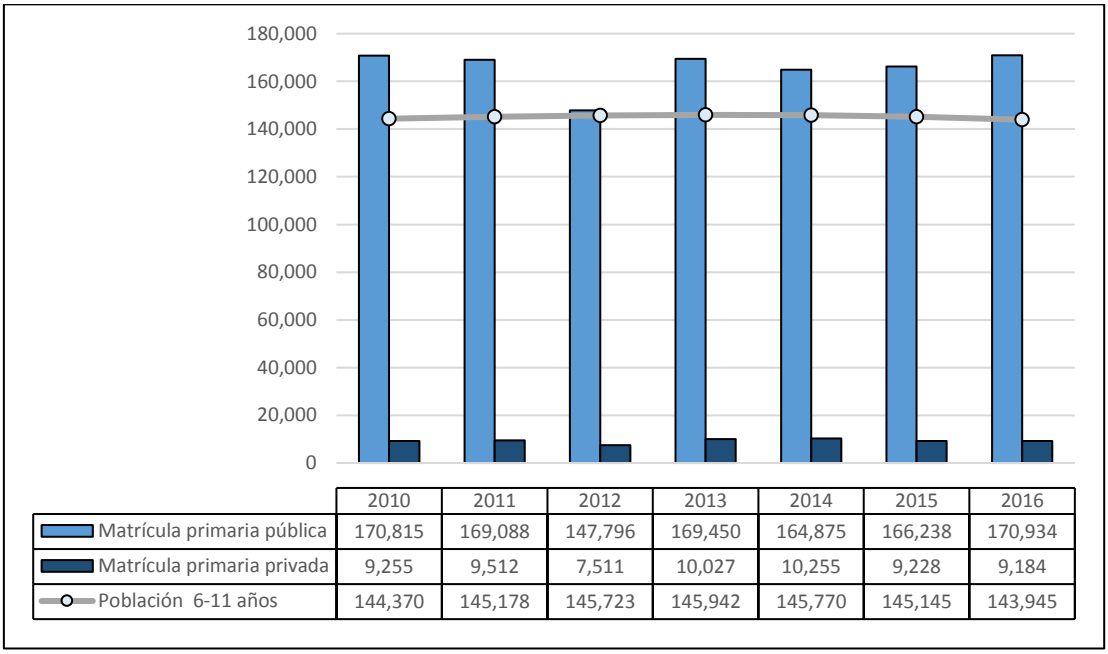


	Pública urbana	Pública rural	Privada urbana	Privada rural
2010	37,450	26,243	2,319	88
2012	35,806	20,179	2,393	146
2014	46,530	24,758	3,709	54
2016	46,234	24,414	3,976	48

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

Los datos de educación primaria se presentan en el gráfico 1.3 donde se observa que **la población de seis a once años de edad varía de 144,370 en 2010 a 143,945 en 2016**; es decir, decreció en -0.05%. Por el lado de la matrícula, ésta tuvo una evolución distinta según la gestión de la escuela. Así, **en el caso de la matrícula pública, ésta decreció y creció según el año de análisis**, al igual que la matrícula privada. Esto demuestra que tanto **la matrícula pública y privada evolucionan en sentido cíclico**, siendo sus tasas medias de variación 0.3% y 1.2%, respectivamente; este comportamiento cíclico no permite inferir sobre el comportamiento de la demanda de educación primaria.

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

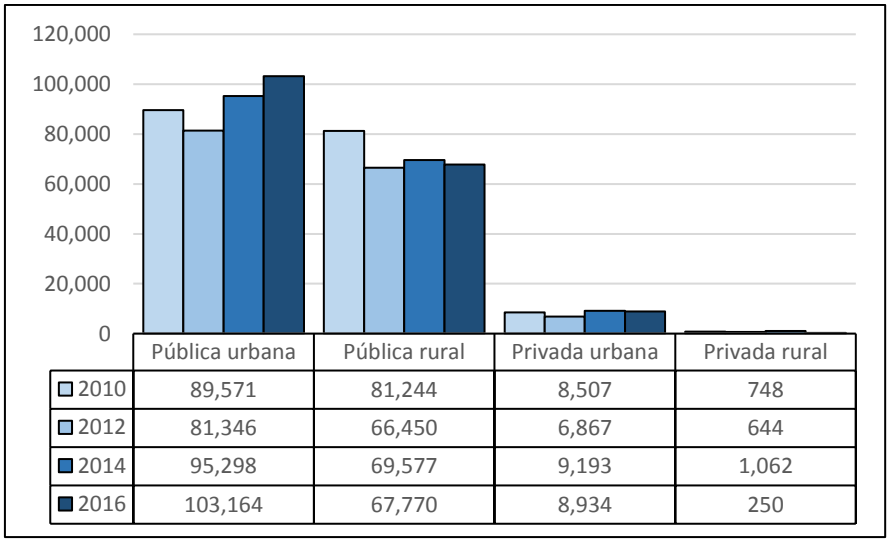


	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Matrícula primaria pública	170,815	169,088	147,796	169,450	164,875	166,238	170,934
Matrícula primaria privada	9,255	9,512	7,511	10,027	10,255	9,228	9,184
Población 6-11 años	144,370	145,178	145,723	145,942	145,770	145,145	143,945

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

Al igual que en el caso de inicial, en el gráfico 1.4., se aprecia la matrícula de primaria desagregada por gestión y área, en donde **destaca la tendencia decreciente de la matrícula pública rural, la cual varía de 81,244 alumnos en 2010 a 67,770 en 2016; así como en la matrícula pública urbana, que varía de 89,571 en el 2010 a 103,164 en el 2016**. Se observa también un comportamiento cíclico en la **matrícula privada, tanto urbana como rural. En la primera decrece entre 2010-2012**, pero crece entre 2012-2014, para decrecer nuevamente entre 2014-2016; la matrícula privada rural crece hasta 2014 de 748 a 1,062, pero entre 2014-2016 decreció a 250.

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

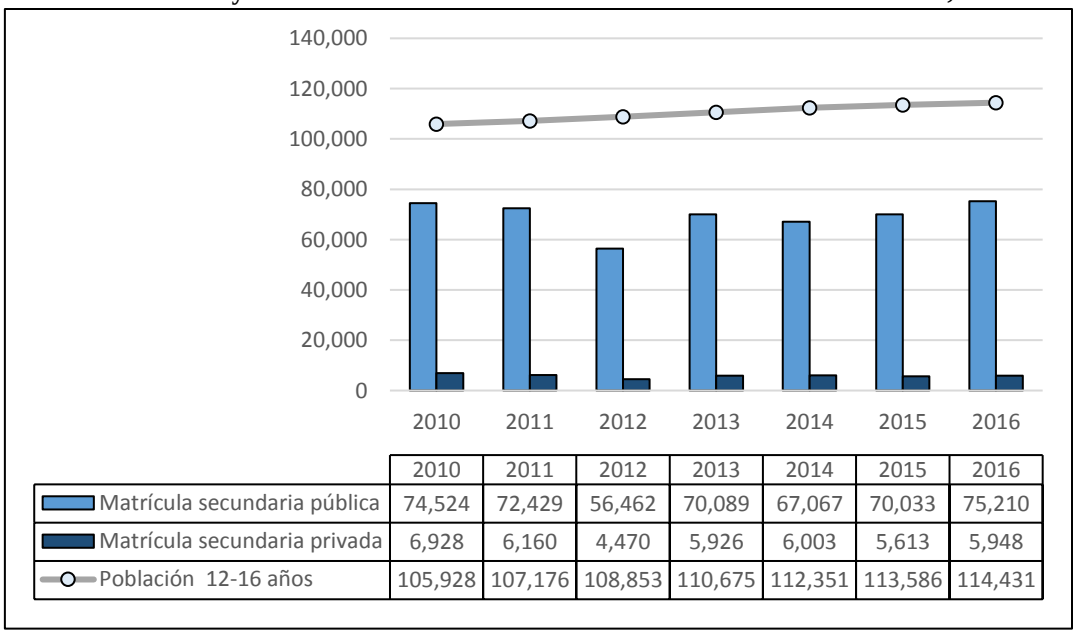


	Pública urbana	Pública rural	Privada urbana	Privada rural
2010	89,571	81,244	8,507	748
2012	81,346	66,450	6,867	644
2014	95,298	69,577	9,193	1,062
2016	103,164	67,770	8,934	250

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

En cuanto a secundaria, el gráfico 1.5 muestra, al igual que los dos casos anteriores, la **tendencia poblacional (12 a 16 años de edad) es tendencialmente creciente,** a diferencia de los dos casos previos en los que concluye siendo decreciente, debido a que **evoluciona de 105,928 en 2010 a 114,431 en 2016**, con una tasa de crecimiento de 1.3%. En tanto que **la matrícula presenta un comportamiento variable tanto en el ámbito público como privado en el mismo periodo**. En el primer caso varía de 74,524 a 75,210 de 2010 a 2016, mientras que para el segundo caso va de 6,928 a 5,948 para el mismo periodo.

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

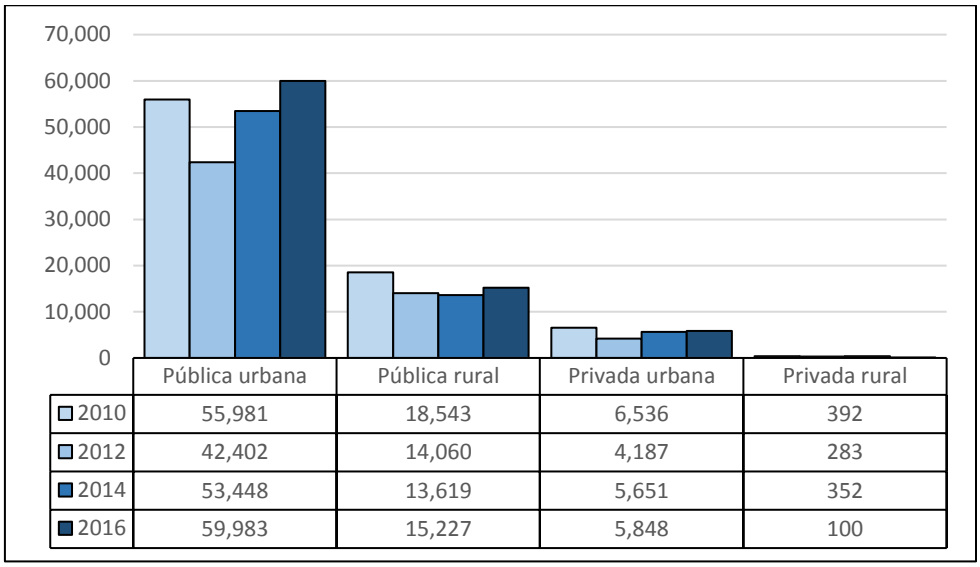


	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Matrícula secundaria pública	74,524	72,429	56,462	70,089	67,067	70,033	75,210
Matrícula secundaria privada	6,928	6,160	4,470	5,926	6,003	5,613	5,948
Población 12-16 años	105,928	107,176	108,853	110,675	112,351	113,586	114,431

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

En el gráfico 1.6 se detalla la matrícula pública y privada por área urbana y rural. Se observa que **la matrícula aumentó a nivel urbano en la gestión pública entre 2010 y 2016**, pasando de **55,981 a 59,983, mientras que la rural decreció, aunque no con tendencia negativa, de 18,543 a 15,227** para el periodo mencionado. Por su parte, la matrícula privada decreció tanto en el ámbito rural como en el urbano, en el primer caso pasó de ser 392 en 2010 a 100 en 2016, mientras que la urbana pasó de ser 6,536 a 5,848 en el mismo periodo.

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



	Pública urbana	Pública rural	Privada urbana	Privada rural
2010	55,981	18,543	6,536	392
2012	42,402	14,060	4,187	283
2014	53,448	13,619	5,651	352
2016	59,983	15,227	5,848	100

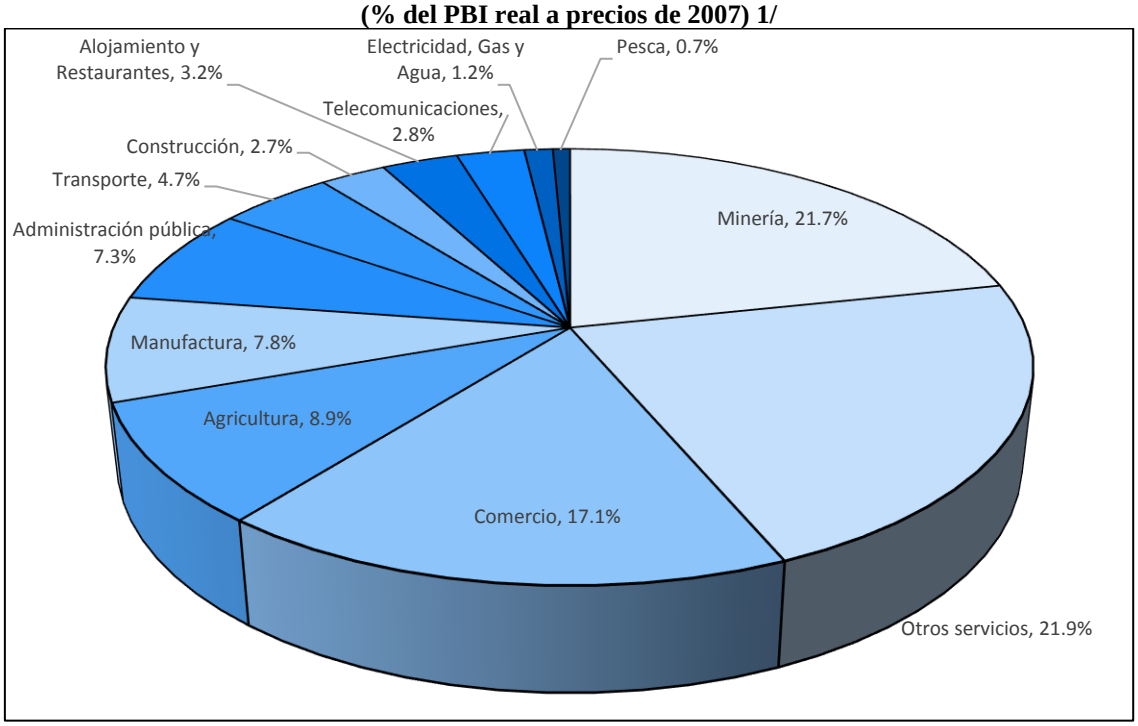
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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

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

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

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



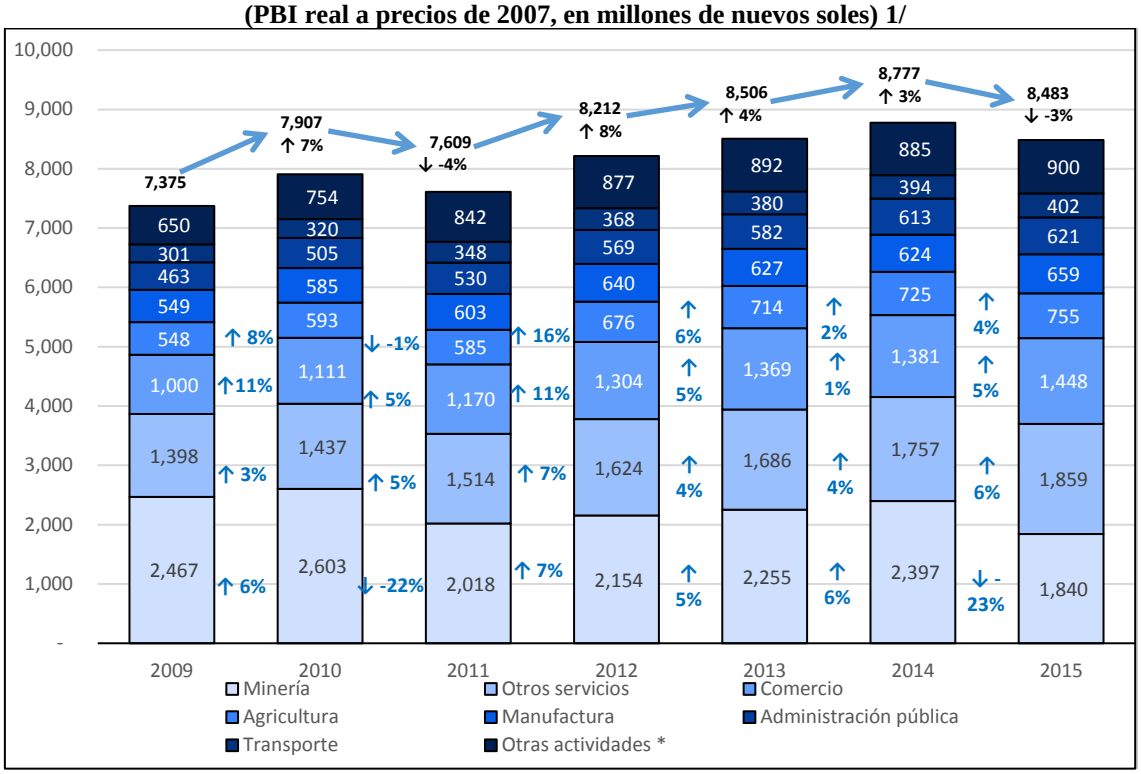
Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.
Minería contiene extracción de petróleo, gas y minerales. Agricultura abarca ganadería, caza y silvicultura. Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Administración pública incluye defensa. Telecomunicaciones involucra otros servicios de información.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

Las seis actividades principales, más transporte y el conjunto de otras actividades (octavo grupo mostrado también en el gráfico 3) han crecido en el tiempo durante el período 2009-2015, a excepción de la minería con resultados desfavorables con respecto al año anterior en el 2010 y 2015, y de agricultura en el 2011. Como resultado **el PBI real de región Loreto creció 15%, pasando de 7,375 millones de nuevos soles en 2009 a 8,483 millones de nuevos soles en 2015**. Sin embargo, los años de mayor crecimiento fueron el 2010 y el 2012, con incrementos de 7% y 8% respectivamente; en contraste, en el año 2011 cuando se decreció en -4%.

El aumento anual del PBI resulta de la *performance* volátil de sus actividades económicas. Así, Minería (actividad que contribuye al 22% del PBI regional) crece y decrece según el periodo de estudio a tasas que van desde el -23% a 7%. Otras servicios, responsable también del 22% del PBI regional, amortigua la volatilidad del sector minero presentando una tendencia más estable; los demás sectores presentan un comportamiento con tendencia positiva, aunque variable, como el caso del sector Comercio que durante el periodo 2010-2011 crece como máximo en 11%, y como mínimo en el periodo 2013-2014 en 1%, sin decrecer necesariamente. Específicamente, en el primer momento de análisis 2010-2011, la minería se incrementa (6%), al igual que los demás sectores, siendo particularmente la de mayor crecimiento Agricultura (8%); no obstante, en términos relativos, la de mayor significancia para la región es Minería (21%). En el 2015, la minería cae (-23%) en la región, pero otras actividades económicas crecen, siendo el rubro de Otros servicios el mayor aumento (6%).

Por otro lado, el crecimiento del producto solo permite observar los resultados a mayor escala, pero el empleo que cada actividad genera muestra su impacto en el bienestar de los hogares. Así, la agricultura, primera actividad económica de la región, proporciona junto con la pesca, la mayor cantidad de empleos (30.1% de la PEA); y aunque por mucho trecho le siguen el comercio y la ocupación en hoteles y restaurantes, con 20.5% y 9.1% de empleos de la PEA, respectivamente. Las demás actividades generan empleo en menor cuantía de 6% (INEI, 2015).

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



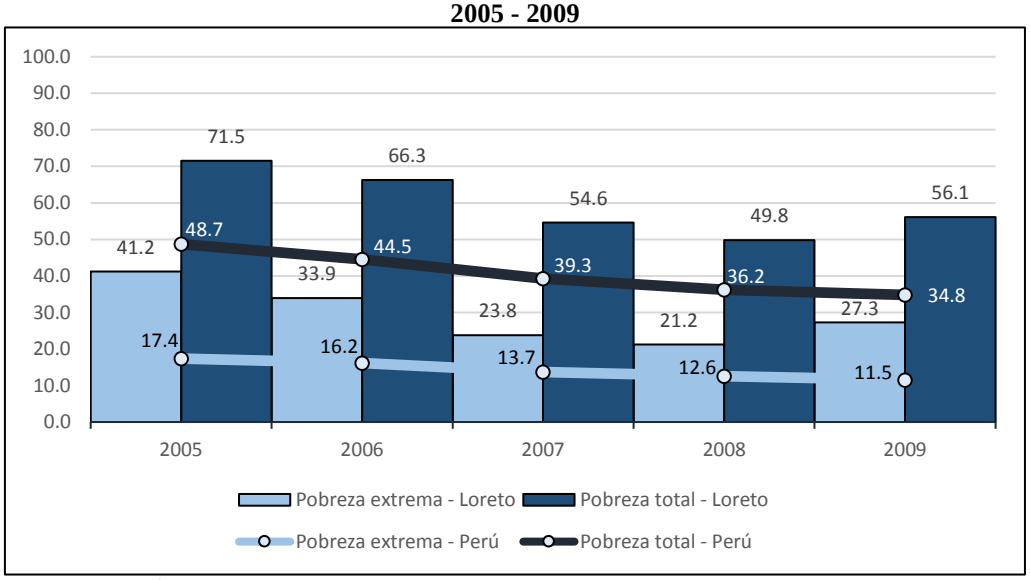
Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia. Minería contiene extracción de petróleo, gas y minerales. Agricultura abarca ganadería, caza y silvicultura. Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Administración pública incluye defensa. Telecomunicaciones involucra otros servicios de información.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

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

El crecimiento económico en Loreto parece haber influenciado poco en la incidencia de la pobreza monetaria.[1] En el gráfico 4 se observa que la pobreza total en la región Loreto es volátil, aumenta y disminuye según el año de análisis, a diferencia de la pobreza nacional que presenta una tendencia negativa en el periodo 2005-2009. Incluso, en ese último año, Loreto tiene una pobreza en 21.3 puntos porcentuales superior al valor nacional, cuando en el 2008 la brecha se había acortado a 13.6 puntos porcentuales.

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

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



Fuente: INEI. Elaboración propia.

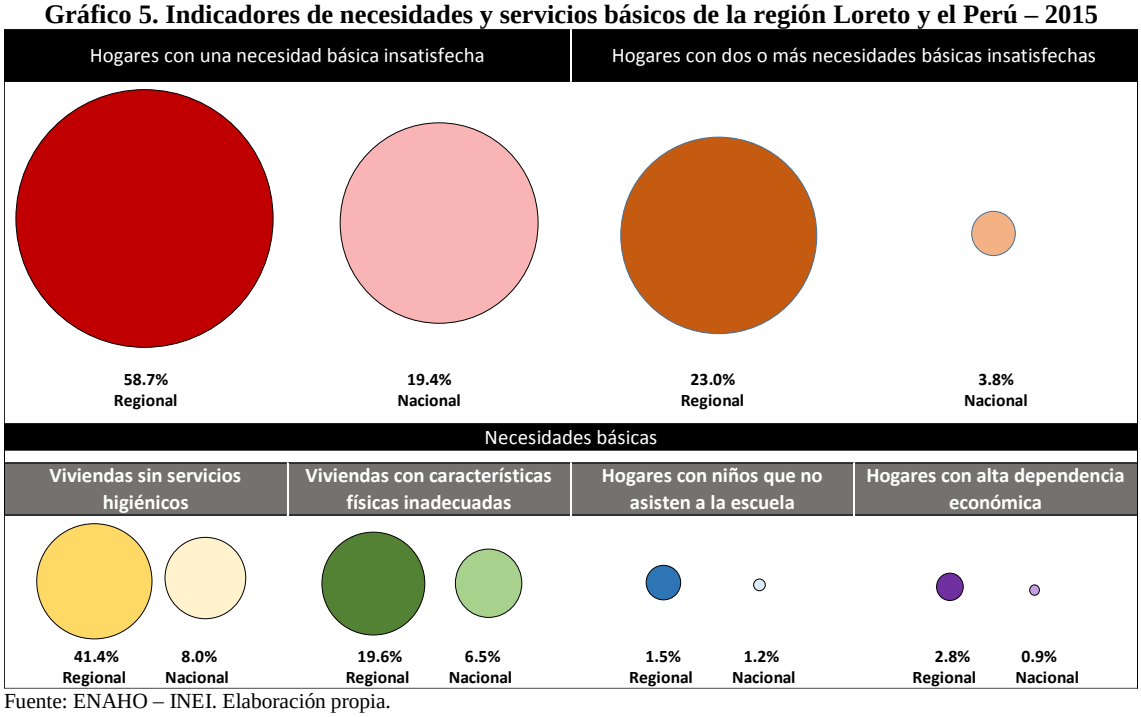
La pobreza no monetaria, mostrada por el indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI)[2], es mayor respecto al nacional. En el gráfico 5 se aprecia esta comparación para el año 2015, en donde **la región Loreto tiene 58.7% hogares con una NBI y 23.0% con dos NBI o más, porcentajes mayores a los nacionales, de 19.4% y 3.8%, respectivamente**.

Las necesidades básicas insatisfechas estructurales conforman el indicador del NBI. En la parte inferior del gráfico 5 se muestran cuatro de estos componentes al año 2015.[3] **En todos los casos los resultados de los a nivel regional fueron mayores a los nacionales**; **predominan así, los hogares con viviendas sin servicios higiénicos y los hogares con viviendas con características físicas inadecuadas** (41.4% y 19.6% respectivamente), **siendo menos grave los hogares con niños que no asisten a la escuela o con alta dependencia económica** (1.5% y 2.8% respectivamente).

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

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

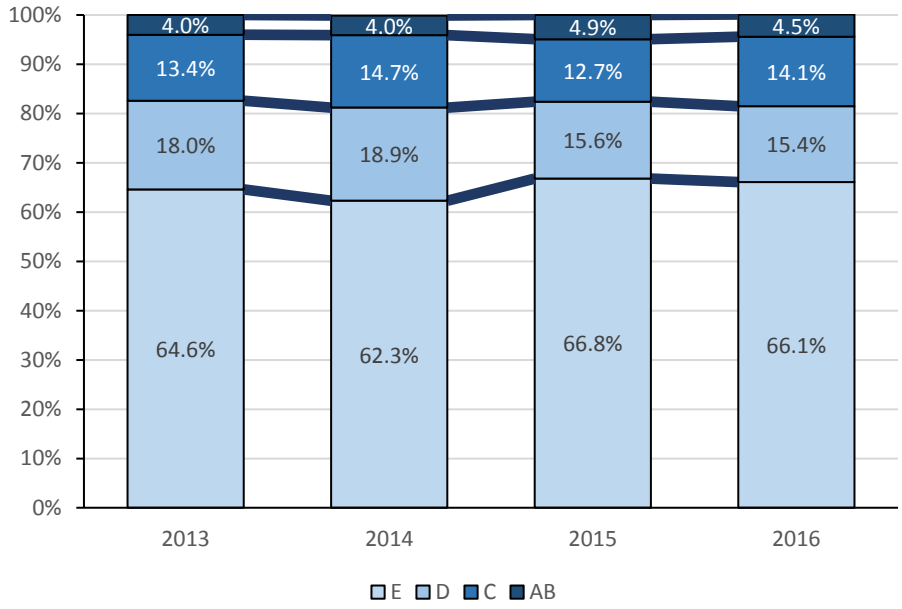
Gráfico 5. Indicadores de necesidades y servicios básicos de la región Loreto y el Perú – 2015



Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

Además de la pobreza, es interesante revisar **la distribución de la población de Loreto de acuerdo al nivel socioeconómico (NSE)**[4]. En el gráfico 6 se observa que, a nivel nacional, **el NSE más bajo (E) se acerca al 70%**, habiendo incrementado levemente de 64.6% en 2013 a 66.7% en 2016. En el otro extremo, **el NSE AB se sitúa en casi 5%**. En NSE más altos, la distribución porcentual se mantiene relativamente estable para todo el período analizado, a diferencia de los NSE más bajos.

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

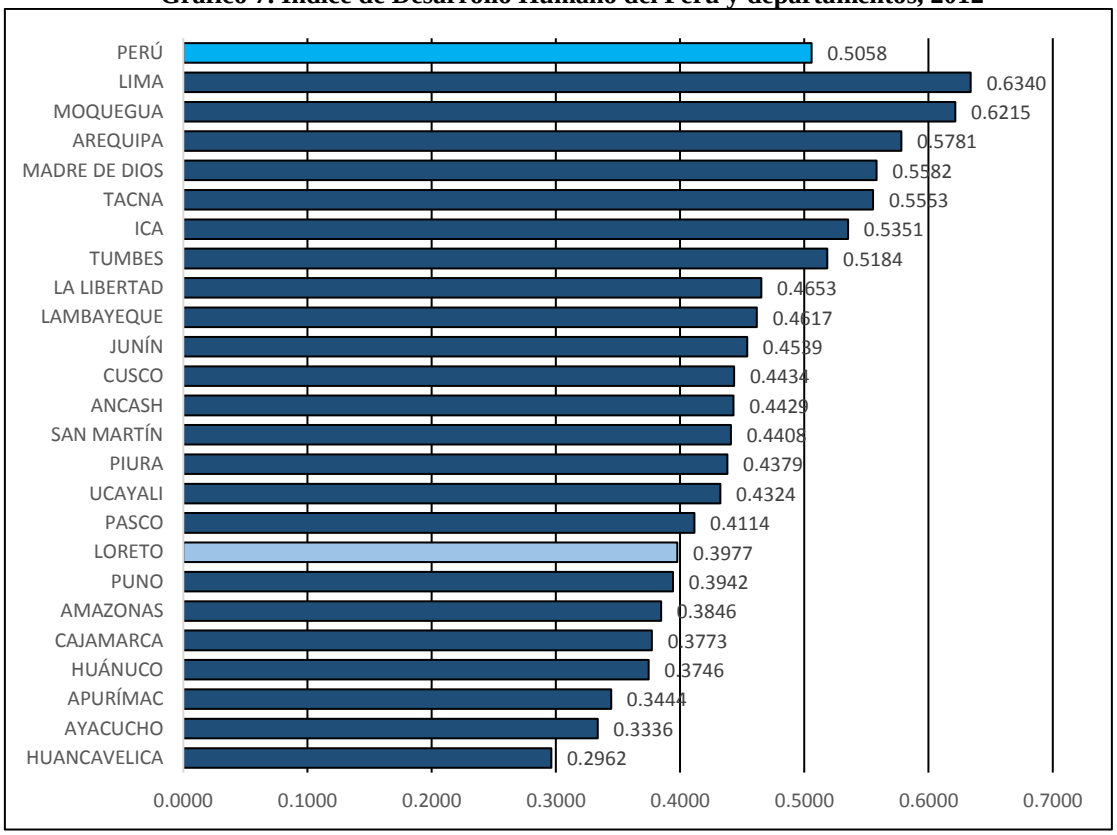


Fuente: http://apeim.com.pe/niveles.php. Elaboración: propia.

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

Si bien la pobreza monetaria y la no monetaria pueden estar más asociadas al crecimiento económico de la región, el desarrollo humano debe ser el fin supremo de la sociedad, en donde otros factores no asociados a la riqueza monetaria tienen más importancia, como los servicios sociales y la generación de oportunidades. El Programa de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas (PNUD) busca medir estos factores y agruparlos en el Índice de Desarrollo Humano (IDH).[5] **En el gráfico 7 se presenta el IDH del año 2012 para el Perú y sus departamentos, en donde Loreto se posicionó en el décimo sétimo lugar, con un valor inferior al promedio nacional, 0.3977, por debajo de Lima y otros departamentos**. Muestra del poco progreso de la región es el índice desagregado en sus componentes que arroja que Loreto ocupó el vigésimo lugar en esperanza de vida al nacer y el décimo sexto con mejor ingreso familiar per cápita; así también se posicionó en el décimo tercero lugar en años de educación, y en el puesto vigésimo segundo con la población con educación secundaria completa (PNUD, 2013: 217, Anexo Estadístico).

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



Fuente: PNUD, 2013. Elaboración propia.

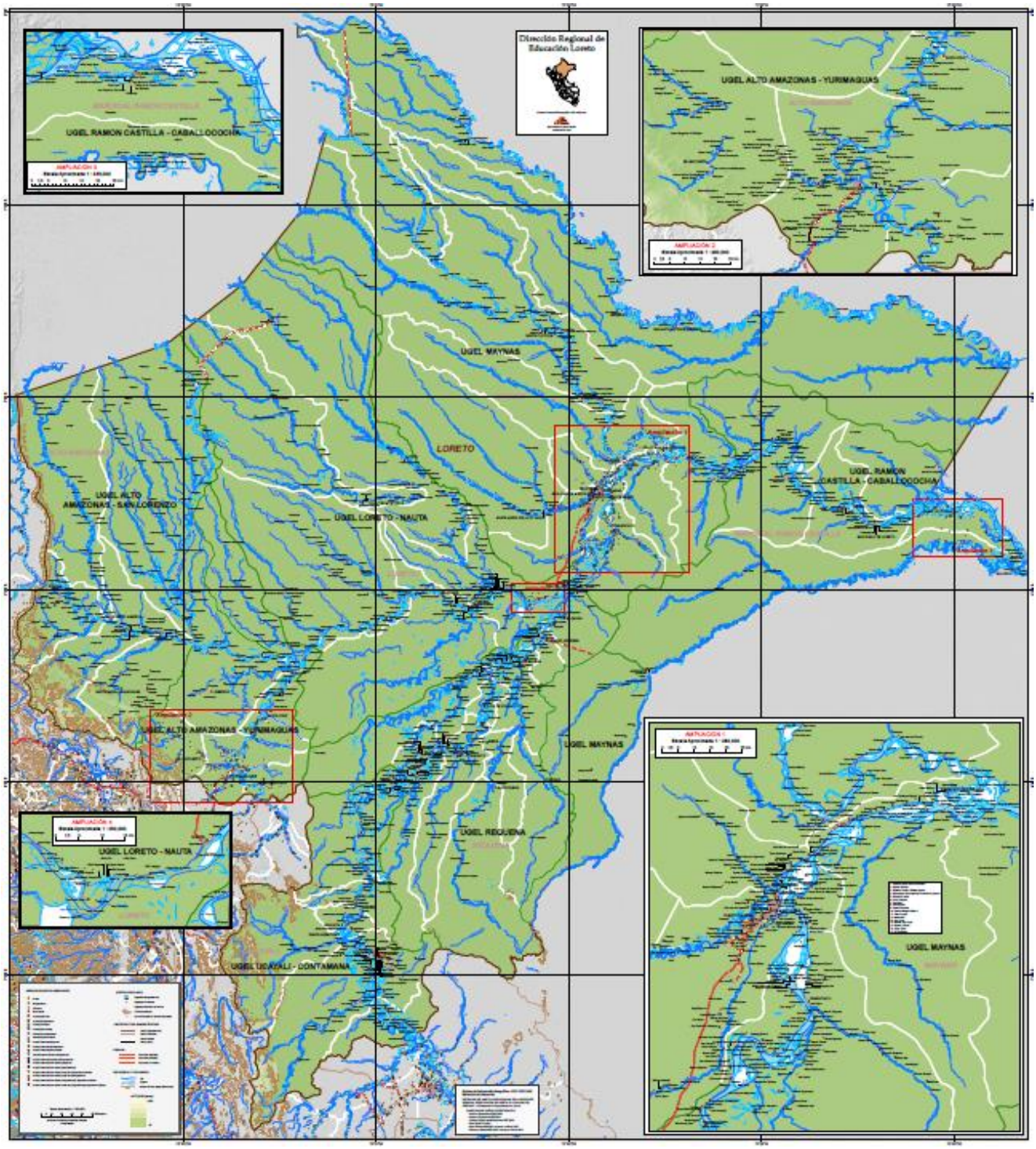
2.4. ¿Cómo gestionan su educación y qué tienen planeado en este campo?

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

[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. (…)"

jurisdicción, sean públicas o privadas. Dicha gestión educativa y su organización se detalla a continuación para el caso de la región.

Gráfico 8. Mapa educativo de Loreto, 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 Loreto se muestran en la tabla 1 para el año 2016. En esta tabla se observa que **gran cantidad de matriculados** en todos los niveles educacionales **pertenecen a las UGEL Maynas, Alto Loreto-Yurimaguas, Alto Loreto-San Lorenzo e Loreto-Nauta.** La mayor cantidad de alumnado estudia en las instituciones educativas de estas UGEL, además hay también gran número de instituciones educativas de inicial y primaria

principalmente en Maynas y Alto Loreto. A la UGEL Maynas pertenecen varias instituciones de secundaria, así como, a nivel CEBA y Técnico productiva. Sin embargo, es preciso considerar el número de alumnos por institución educativa, el cual puede diferir entre cada institución educativa y entre cada UGEL.

Tabla 1. Matrícula e instituciones educativas según UGEL por nivel educativo de la región Loreto, 2015

	Matrícula							Instituciones Educativas						
UGEL	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria
TOTAL REGIÓN	**74,672**	**180,118**	**81,158**	**8,907**	**594**	**9,596**	**9,338**	**2,012**	**2,490**	**563**	**74**	**12**	**52**	**28**
DRE Loreto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UGEL Maynas	35,029	79,179	43,026	4,366	369	7,004	5,774	715	789	215	31	6	35	13
UGEL Alto Amazonas - Yurimaguas	10,289	25,808	10,012	1,424	61	360	1,471	288	367	63	9	1	2	5
UGEL Alto Amazonas - San Lorenzo	6,649	17,961	5,546	405	0	29	130	231	358	63	4	0	1	2
UGEL Loreto - Nauta	5,992	16,076	6,262	763	32	204	614	211	291	76	7	1	1	1
UGEL Ramon Castilla - Caballococha	5,052	13,433	4,560	479	12	154	279	165	203	33	6	1	1	2
UGEL Requena	5,507	12,843	5,231	711	38	831	415	196	205	48	8	1	6	2
UGEL Ucayali - Contamana	5,641	13,187	5,924	595	82	893	545	182	210	57	7	2	5	2
UGEL Putumayo	513	1,631	597	164	0	121	110	24	67	8	2	0	1	1

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

En lo que concierne a planificación de la educación, la región Loreto cuenta con el **Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC) "Loreto al 2021"-Actualización,** señala los indicadores de impacto del objetivo estratégico concerniente a educación, cuyo fin es mejorar la calidad de los servicios de educación y salud, en condiciones de equidad, sin ningún tipo de discriminación. En la tabla 2, donde se resume las principales características de la actualización del documento. Se puede apreciar que dicho plan hace énfasis en metas específicas para el 2021 centrado básicamente en indicadores de resultado como logros en comprensión lectora y matemáticas al terminar la primaria y secundaria, y la tasa de matrícula en educación inicial.

Tabla 2. Indicadores de impacto del Plan de Desarrollo Regional Concertado de Loreto 2015 – 2021

Indicador de Impacto	Meta al 2021	Indicador al 2016	Fuente
Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria de instituciones educativas públicas y privadas, que se encuentran en el nivel satisfactorio en comprensión lectora.	26%	17.7%	ECE 2016 (1/)
Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria de instituciones educativas públicas y privadas, que se encuentran en el nivel satisfactorio en matemática.	19.4%	12.4%	ECE 2016
Tasa neta de matrícula en educación inicial	100%	80.3%	ENAHO 2015 (2/)

1/ Evaluación Censal de Estudiantes 2016.
2/ Encuesta Nacional de Hogares. Se considera a niños y niñas del grupo de edad de 3-5 años.
Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado "Loreto al 2021"- Actualización, pp-63
http://www.regionloreto.gob.pe/Descargas/PDRCLORETOAL2021.pdf

Como se observa en la Tabla 2, hay una serie de indicadores con metas establecidas al 2021, las cuales se comparan con cifras obtenidas a 2014. Así, por ejemplo, el porcentaje de alumnos de segundo grado de primaria que se encuentran en el nivel satisfactorio en comprensión lectora se espera que sea de 26% en 2021; sin embargo, a 2016 es aún de 17.7%. Para el caso de matemática, el indicador a 2021 se espera que sea de 19.4%, pero a 2016 llega solo a 12.4%. Esto indica que si bien los indicadores deben mejorar para cumplir las expectativas del año 2021, la tendencia muestra una mejora en el valor de los indicadores señalados en los últimos años.

En la tabla 3 se muestra la ruta estratégica determinada para alcanzar los objetivos planteados previamente, que desembocan en resultados cualitativos, bajo distintas prioridades estratégicas a cargo de distintos actores. Empero, da cuenta de la importancia del impacto de la educación sobre el desarrollo social y económico, tanto individual como colectivo.

Tabla 3. Ruta estratégica determinada en el PDRC del Departamento de Loreto al 2021

Objetivos Estratégicos Específicos	Metas al 2021	Prioridad de acciones estratégicas	Responsables
Mejorar el desempeño de la población infantil, en el nivel de educación inicial	El 100% de niños y niñas de 3 a 5 años estudian el nivel de educación inicial	Población infantil recibe enseñanza con material educativo acorde al contexto regional	GOREL-DREL
		Población infantil atendida por docentes capacitados	
		Incremento en la cobertura del servicio de educación inicial en zonas rurales	
		Población escolar en zonas rurales recibe horas lectivas completas	
		Población infantil recibe enseñanza en aulas adecuadamente implementadas	
Mejorar el desempeño en comprensión lectora y matemáticas en niños y niñas de nivel primario	El 26% de niños y niñas de 2do grado de primaria alcanzan el nivel satisfactorio en comprensión lectora y el 19.4% alcanza el nivel satisfactorio en matemática al 2021	Niños y niñas reciben adecuado entrenamiento en comprensión lectora y matemática	
		Población escolar atendida por docentes capacitados de acuerdo con el currículo regional	
		Población indígena cubierta con educación intercultural bilingüe	GOREL-DREL, Gobierno Regional de Asuntos Indígenas
		Implementación del currículo educativo regional	GOREL-Educación
		Población escolar de zonas rurales recibe horas lectivas completas	GOREL-DREL
		Población escolar recibe enseñanza en aulas adecuadamente implementadas	
		Niños y niñas rurales reciben educación de alternancia de calidad	

Fuente: Gobierno Regional Loreto.

Hasta el momento se ha presentado una visión económica, social e institucional de la región Loreto. En lo económico, la región ha tenido un crecimiento moderado, con impactos diversos de algunas actividades muy volátiles. En lo social, la pobreza disminuye menos que el resto del país y es el décimo sétimo departamento en posición según el IDH. Finalmente, en lo institucional, los planes regionales tienen metas para el 2021 y un grupo de políticas educativas a cargo de diferentes actores. No obstante, los retos para el año 2021 son ambiciosos y requieren la constancia y trabajo de todos los actores. Los logros y falencias en la educación son expuestos en la siguiente sección.

3. ¿Cómo está la educación en Loreto?

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

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).

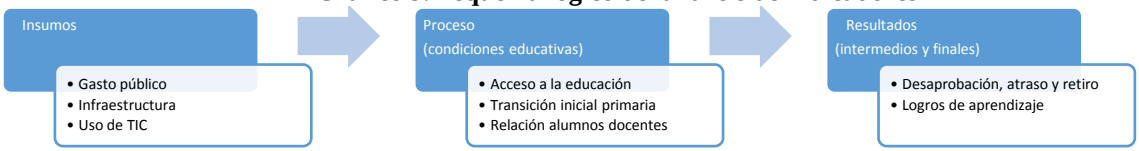
Un segundo momento, que tiene como punto de partida los insumos mencionados, es el proceso previo a la obtención de resultados. Aquí se ubican los indicadores que resumen las **condiciones propias del**

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

proceso de enseñanza-aprendizaje, como son el acceso a la educación, la transición de educación inicial a primaria y el promedio de alumnos por docente.[7]

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

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 Loreto?

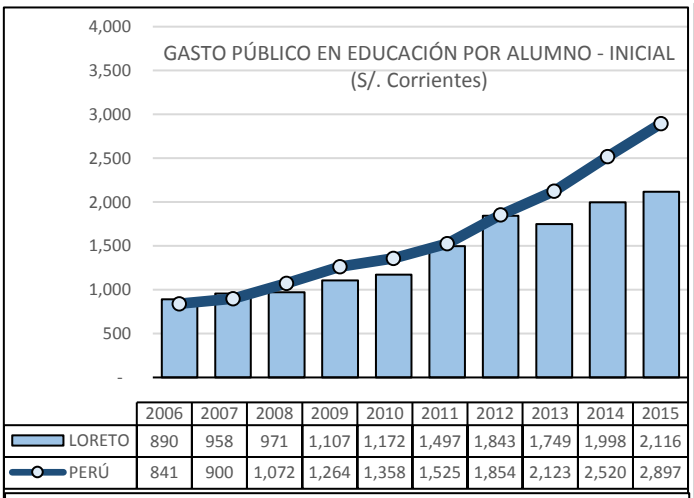
A pesar del crecimiento moderado del PBI en la región, el gasto público en educación ha aumentado considerablemente. En el gráfico 10 se observa el gasto público en educación por alumno, en los diferentes niveles de educación.[8] **Entre el 2006 y 2015, las cifras muestran que el gasto en educación inicial, primaria y secundaria por alumno crecieron a una tasa de variación promedio de 11%**. Más aún, el incremento absoluto del gasto por alumno, durante el período de análisis, es alto en los tres niveles de educación. Así, en los 10 años, el gasto en inicial, primaria y secundaria aumentó 2.3 veces. Por lo menos en educación inicial, el gasto por alumno se ha elevado pese al incremento de las matrículas –la tasa de matrícula va de 66.5% en el 2017 a 88.3% en 2015– (cifras que aumentan el denominador del ratio gasto entre número de alumnos), es decir ha habido un incremento real.

Asimismo, en el gráfico 10 se compara el gasto público en educación por alumno entre Loreto y el Perú. **En los tres niveles de educación básica regular el gasto individual en Loreto es menor al nacional en casi todos los años y en todos los niveles educativos, acercándose excepcionalmente durante algunos periodos, y superándolo solo en el 2006 y 2007 para educación inicial, y 2006 para educación secundaria.** Asimismo, se podría decir que la brecha entre el gasto por alumno en la región y el país es volátil en los tres niveles de educación: a nivel inicial esta va de -58 a 781; mientras que en primaria va de 27 a 876; y en secundaria, de -39 a 710.

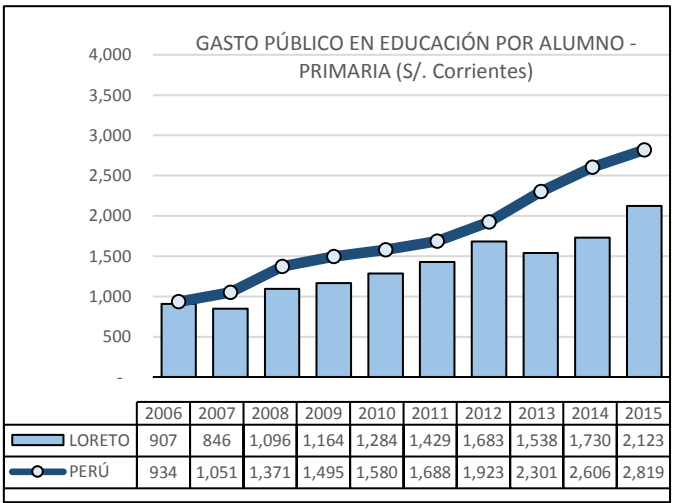
A diferencia del gasto por alumno, **el gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región, en promedio durante el período 2006-2015, es mayor al porcentaje nacional** (6.0% del PBI en el primer caso, y 3.0% en el segundo). En cambio, **el gasto público en educación como porcentaje del gasto público total de Loreto es mayor que el indicador nacional durante todo el período 2006-2015**, destacando principalmente los 4 primeros años de análisis.

[7] Desde luego, aquí deberían ser incluidos también indicadores del proceso pedagógico dentro del aula, provenientes de fuentes cualitativas; sin embargo, no se cuenta con datos de la región para dichas características.
[8] El gasto público educativo por alumno se define como el cociente que resulta de dividir el gasto público en un cierto nivel educativo, luego de excluir algunas partidas que, de acuerdo al estándar internacional de la UNESCO (CINE 2011), no constituyen gasto en educación, entre el número de alumnos matriculados en instituciones educativas públicas del mismo nivel educativo. Se puede encontrar valores del indicador para otros niveles educativos en el siguiente enlace: http://escale.minedu.gob.pe/indicadores.

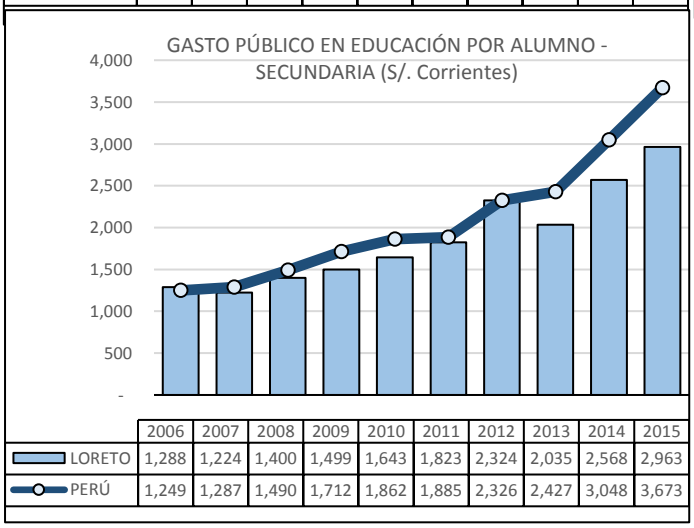
Gráfico 10. Indicadores de Gasto Público en Educación del Perú y la región Loreto, 2006 - 2015



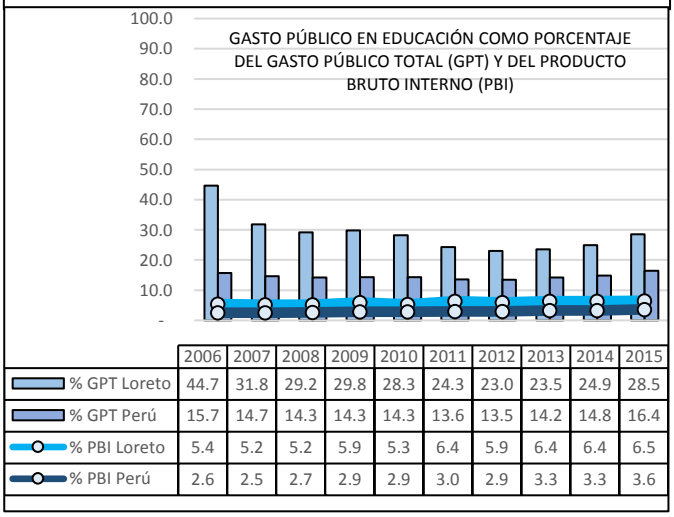
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
LORETO	890	958	971	1,107	1,172	1,497	1,843	1,749	1,998	2,116
PERÚ	841	900	1,072	1,264	1,358	1,525	1,854	2,123	2,520	2,897



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
LORETO	907	846	1,096	1,164	1,284	1,429	1,683	1,538	1,730	2,123
PERÚ	934	1,051	1,371	1,495	1,580	1,688	1,923	2,301	2,606	2,819



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
LORETO	1,288	1,224	1,400	1,499	1,643	1,823	2,324	2,035	2,568	2,963
PERÚ	1,249	1,287	1,490	1,712	1,862	1,885	2,326	2,427	3,048	3,673

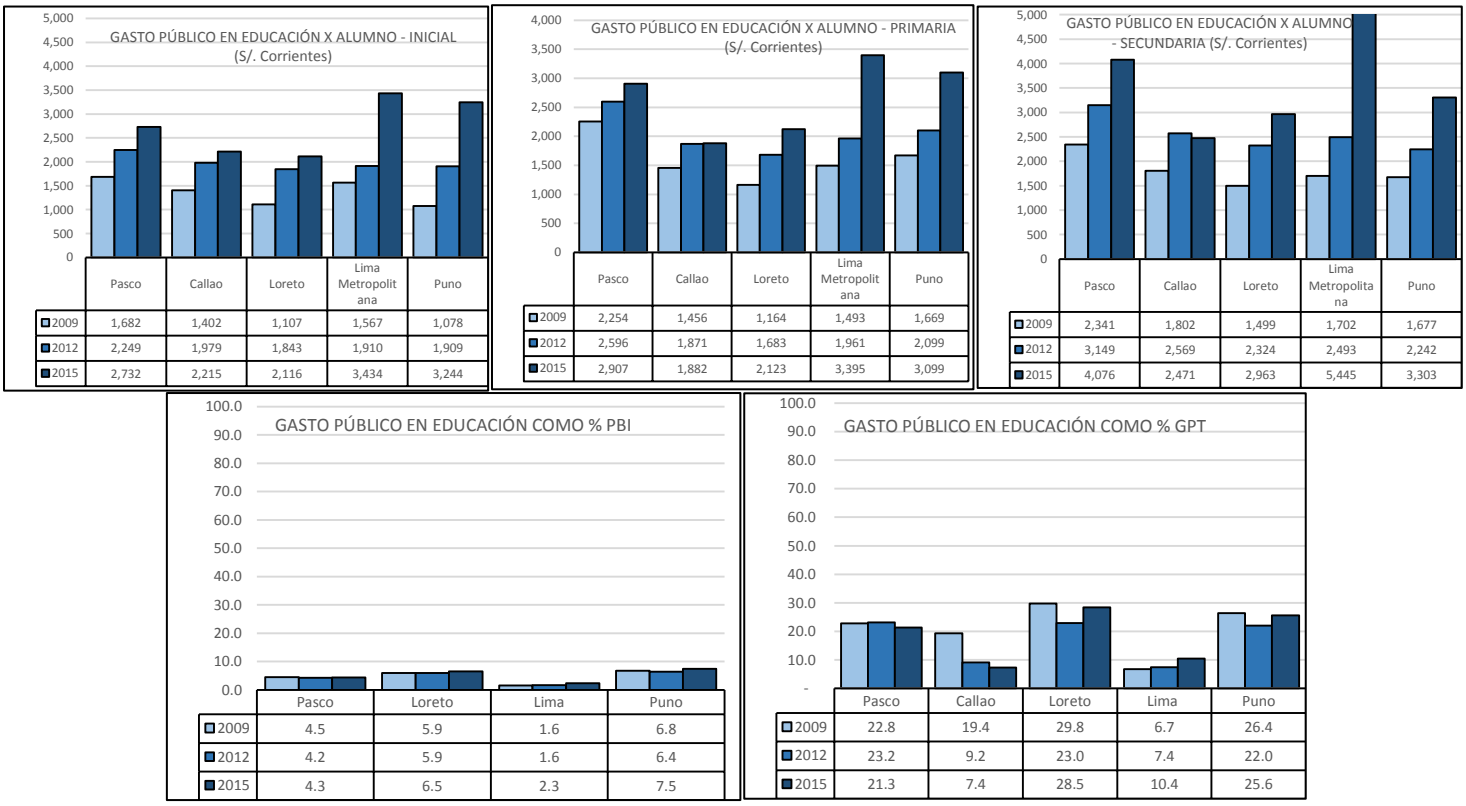


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
% GPT Loreto	44.7	31.8	29.2	29.8	28.3	24.3	23.0	23.5	24.9	28.5
% GPT Perú	15.7	14.7	14.3	14.3	14.3	13.6	13.5	14.2	14.8	16.4
% PBI Loreto	5.4	5.2	5.2	5.9	5.3	6.4	5.9	6.4	6.4	6.5
% PBI Perú	2.6	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	2.9	3.3	3.3	3.6

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

En resumen, el gasto público por alumno en la región resulta inferior al del ámbito nacional, pero el gasto en educación como porcentaje del PBI y del gasto público total son superiores en ambos casos al nacional. Estos mismos indicadores en Loreto se comparan con Lima Metropolitana y el Callao y **con dos regiones con niveles de IDH cercanos al de la región: Pasco (16º puesto) y Puno (9º puesto)**.

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



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

En la comparación entre regiones, **el gasto público por alumno en educación inicial en Loreto es menor que Lima Metropolitana, Callao y Pasco, pero mayor que Puno** (gráfico 11). **En primaria, el gasto por alumno en la región es menor que el de Lima Metropolitana, Pasco, Puno y Callao** (a excepción del 2009), teniendo una brecha en el 2009 de S/. -784 y S/. -976 con Pasco y Puno, respectivamente. Asimismo, **el gasto por alumno en secundaria es menor en Loreto que en Pasco, Lima Metropolitana, Callao y Puno** (a excepción del Callao en 2015 y Puno en el 2012). La mayor brecha desfavorable para la región es con Lima Metropolitana, específicamente en 2015 con S/. -2,482; la mayor brecha a favor de la región es con Callao por S/. 492.

Por otro lado, **el gasto público en educación como porcentaje del PBI en la región Loreto es mayor al de Lima y Pasco en 4 y 2 puntos porcentuales respectivamente, durante los tres años mostrados** (gráfico 11), siendo 4.3% y 2.2%, respectivamente. Ocurre una situación similar con respecto del gasto público en educación como porcentaje del PBI en educación, así este en el caso de Loreto es superior a todos los pares de la comparación. En general, el análisis mostrado del financiamiento en la educación de la región indica resultados diversos entre años y en comparación con otras regiones. La eficiencia y los logros reales pueden visualizarse mejor en otros indicadores, aquellos que forman parte de los siguientes acápites.

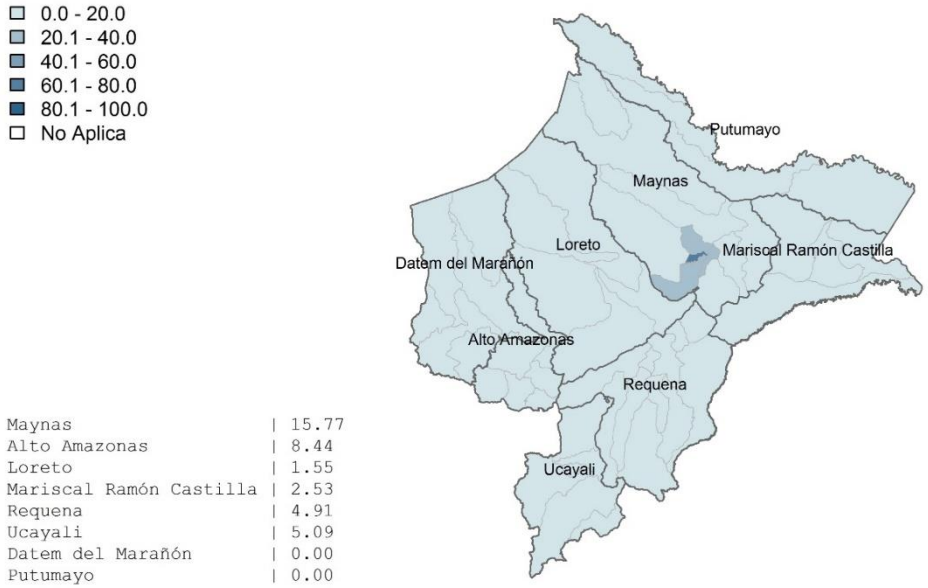
3.1.2. ¿Qué hay de la infraestructura?

La infraestructura y los recursos financieros, los últimos que vimos en el acápite anterior, son factores no pedagógicos que influyen en la educación. Por su parte, **la infraestructura física de las escuelas tiene también impacto en el proceso educativo**.[9] Para medirla se utiliza **el porcentaje de locales escolares de educación básica que disponen de los tres servicios básicos** (agua potable, alcantarillado y energía

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

eléctrica).[10] En el gráfico 12 se muestra en diferentes tonos de colores a las provincias y a los distritos ordenados por el quintil de locales según este indicador.[11] En el ámbito provincial, se observa diversidad en la disposición de servicios básicos. Se observa que las provincias se concentran en el primer quintil; es decir, **en todas las provincias de la región Loreto no hay más de 20% de locales con los tres servicios básicos**. No obstante, la provincia de Maynas se encuentra en mejor posición que el resto, con 15.7% de locales con los tres servicios básicos. Mientras que Datem de Marañon y Putumayo no tienen ningún local con los tres servicios; las demás provincias se encuentran en el medio de este intervalo pero siempre en el primer quintil.

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



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación[12]. Elaboración propia.

En general, **en la región Loreto se calcula que 7.3% de sus locales cuenta con los tres servicios básicos, muy por debajo del porcentaje nacional (44.4%) en 2016**. No obstante, los logros en el ámbito regional son diferentes en el ámbito provincial –como se observa en el gráfico 12– y mucho más en el distrital, apreciándose heterogeneidad.

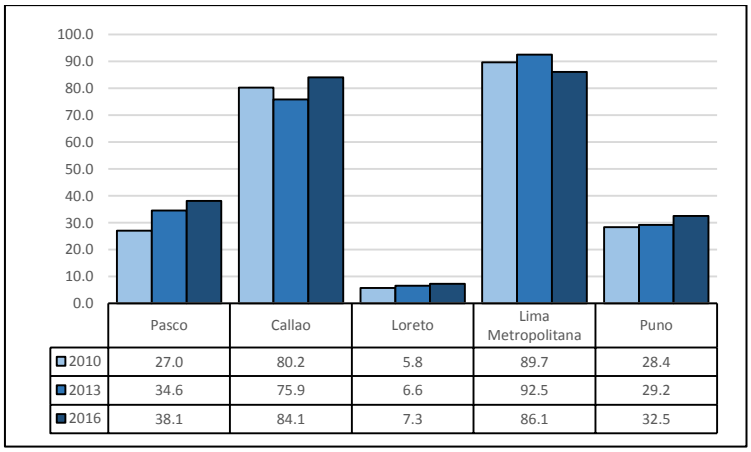
Pero, a pesar que Loreto tiene varios locales educativos con los servicios básicos, una comparación con Lima Metropolitana, el Callao y con las dos regiones con IDH cercanos, permitirá relativizar sus logros o retrocesos. En el gráfico 13 se observa que **el porcentaje de escuelas de Loreto con los servicios básicos es menor a las 4 regiones comparables para todos los años mostrados, y por mucha diferencia, por ejemplo, se encuentra lejos de alcanzar a Lima con quien tiene una distancia de casi 80%, mientras que con Puno de 25%.** En los últimos tres años, del 2013 al 2016, se calcula casi 0.7 puntos porcentuales de avance en la infraestructura de servicios básicos en los colegios, cifra que no contribuye a disminuir las brechas con sus pares.

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

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

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

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



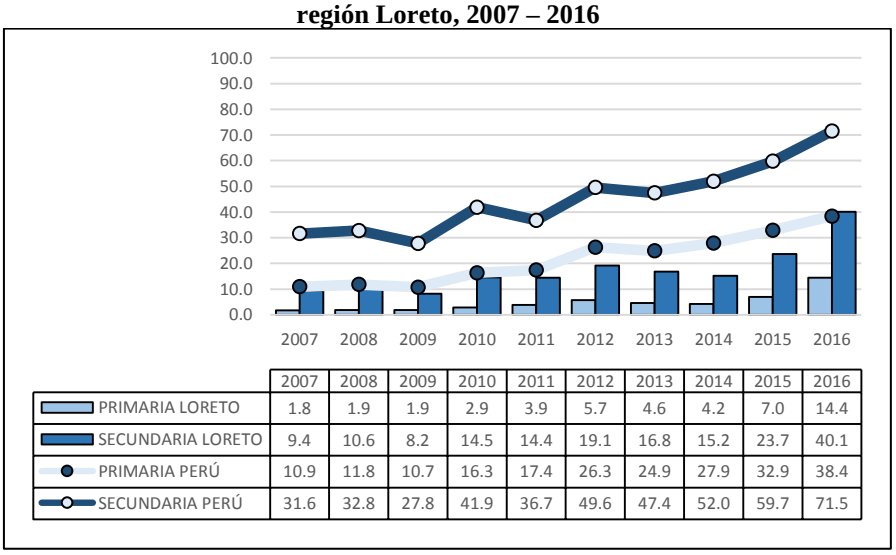
	Pasco	Callao	Loreto	Lima Metropolitana	Puno
2010	27.0	80.2	5.8	89.7	28.4
2013	34.6	75.9	6.6	92.5	29.2
2016	38.1	84.1	7.3	86.1	32.5

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

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

Investigaciones recientes han enfocado su atención en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y su impacto en el proceso de enseñanza y en el aprendizaje.[13] El porcentaje de escuelas con acceso a Internet es una buena aproximación del uso de las TICs. Por ello, para el período de 10 años se compara este acceso en la educación primaria y secundaria entre la región y el Perú. En el gráfico 14 se puede ver que la tendencia ha sido de mejora según este indicador, tanto en la región como en todo el Perú. No obstante, **el promedio nacional ha sido mayor que en la región en todos los años, tanto en primaria como en secundaria.** En secundaria, el porcentaje de escuelas con Internet a nivel nacional es alto en el año 2016, siendo de 71.5% mientras que en la región es de 40.1%. Se observa un cambio abrupto entre 2015 y 2016, debido a que la región pasó de tener 23.7% de escuelas con internet a tener 40.1%. En cambio, en educación primaria el porcentaje de escuelas con acceso a Internet en el ámbito nacional es muy bajo con respecto al nacional: mientras que la región Loreto tiene 14.4% de escuelas con acceso a internet a nivel primario, el Perú cuenta con 38.4%. Ello indica que no solo se quiere de una mayor implementación a nivel regional, sino también nacional.

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



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PRIMARIA LORETO	1.8	1.9	1.9	2.9	3.9	5.7	4.6	4.2	7.0	14.4
SECUNDARIA LORETO	9.4	10.6	8.2	14.5	14.4	19.1	16.8	15.2	23.7	40.1
PRIMARIA PERÚ	10.9	11.8	10.7	16.3	17.4	26.3	24.9	27.9	32.9	38.4
SECUNDARIA PERÚ	31.6	32.8	27.8	41.9	36.7	49.6	47.4	52.0	59.7	71.5

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

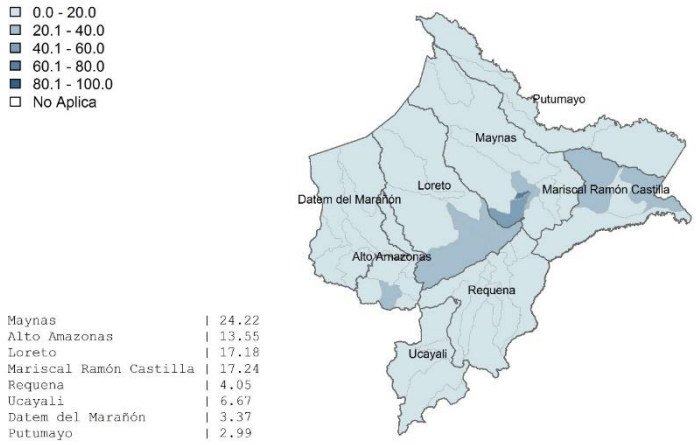
[13] Para un análisis sobre la influencia de las TIC en la educación peruana ver Balarín, 2013.

El acceso a Internet en Loreto difiere mucho dependiendo de la provincia y el distrito. En el gráfico 15 puede notarse que en la educación primaria la provincia de Maynas tiene el mayor acceso, a pesar de encontrarse en el segundo quintil con 24.2%. En cambio, las provincias de Putumayo y Datem del Marañon no superan el 3.5% ubicándose en el primer quintil. En el ámbito distrital el acceso se asemeja al estado de la provincia a la que pertenece, aunque con ciertas diferencias. (MINEDU, 2016).

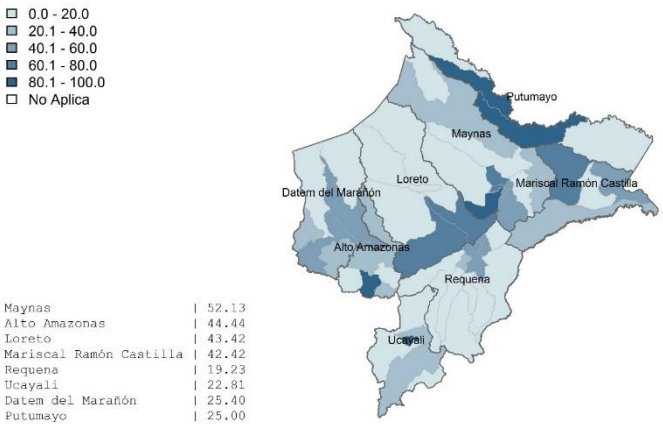
En secundaria, el acceso a Internet tiene menores distancias que en primaria. Así, las provincias de Maynas, Alto Amazonas, Loreto y Mariscal Ramón Castilla se encuentran en el tercer quintil, con 52.1%, 44.4%, 43.4% y 42.4%, respectivamente. Por su parte, la provincia de Requena se encuentra en el quintil más bajo con 19% de escuelas con acceso a internet. En el ámbito distrital las diferencias se acrecientan. Por ejemplo, los distritos de Iquitos (71.3%), San Juan Bautista (41.7%), Belén (38.3%) y Nauta (35.2%), entre otros, en Maynas y Loreto, tienen mayor acceso a Internet en el nivel primaria; pero un opuesto escenario se presenta en 19 distritos de las provincias de Maynas, Alto Loreto, Requena y Ucayali, donde sus escuelas no cuentan con Internet en el mismo nivel. Situación similar al nivel secundaria donde hay 9 distritos que no tienen acceso a internet, mientras que existen 3 de ellos que tienen acceso a internet plenamente. Otras situaciones de amplio y poco acceso se repiten en otros distritos (MINEDU, 2016).

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

Primaria



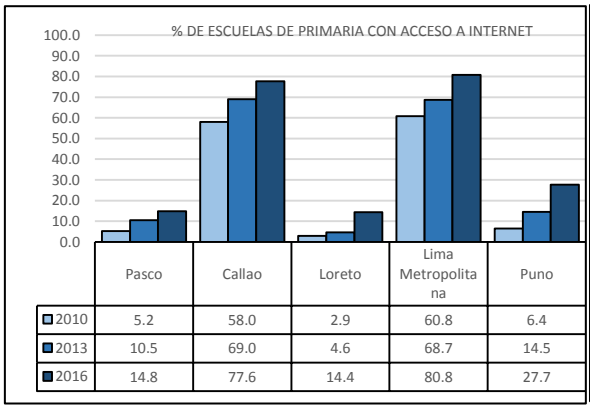
Secundaria



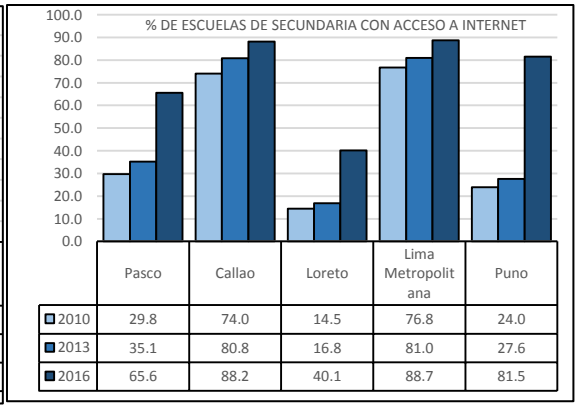
Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

El acceso a Internet en la región es menor a sus regiones de comparación principalmente para Lima Metropolitana y el Callao en primaria. En educación primaria las brechas de acceso son muy amplias, especialmente con Lima Metropolitana y el Callao: solo en 2016, Lima Metropolitana contaba con 80.8% de escuelas con internet mientras que Loreto solo tenía 14.4%. En educación secundaria sucede lo mismo, es decir, grandes brechas en desmedro de Loreto, no obstante, se observa un gran incremento en las escuelas con internet entre el 2013-2016 en la región que está presente también en Puno y Pasco. Loreto pasó de 16.8% en el 2013 a 40.1%; mientras que Pasco y Puno pasaron de 35% y 28% en el 2013 a 65% y 82% en 2016, respectivamente.

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



	Pasco	Callao	Loreto	Lima Metropolitana	Puno
2010	5.2	58.0	2.9	60.8	6.4
2013	10.5	69.0	4.6	68.7	14.5
2016	14.8	77.6	14.4	80.8	27.7



	Pasco	Callao	Loreto	Lima Metropolitana	Puno
2010	29.8	74.0	14.5	76.8	24.0
2013	35.1	80.8	16.8	81.0	27.6
2016	65.6	88.2	40.1	88.7	81.5

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

Resumiendo, en esta sección los indicadores de insumos en la región señalan que la región gasta considerablemente en educación, pero sin superar -salvo en escasos periodos- a las regiones de comparación. Por lo que aún resta mucho esfuerzo de por medio para alcanzar estándares adecuados de infraestructura, servicios básicos e internet que difieren según el nivel educativo. En términos generales, la región aún tiene todavía muchas brechas con sus regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao por cerrar, pero también dentro de su propio territorio a nivel distrital y entre las provincias que la conforman.

3.2. Segundo momento: proceso (condiciones educativas)

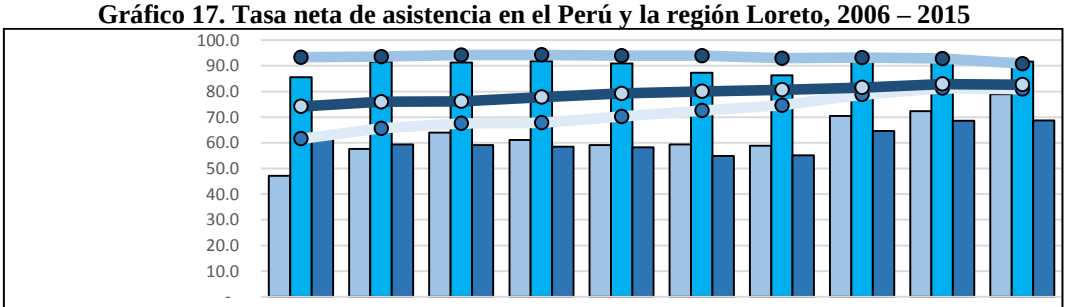
3.2.1. ¿Qué tal está el acceso a la educación?

El acceso y la cobertura en la educación se pueden medir a través de la tasa neta de asistencia.[14] En el gráfico 17 se muestra este indicador para los niveles de educación inicial, primaria y secundaria en la región Loreto y en el Perú. **La asistencia en la región Loreto es semejante al promedio nacional -aunque por debajo de ella, normalmente- para los niveles de inicial y primaria:** en el último punto de la serie, el año 2015, se evidencia que la tasa neta de asistencia es muy similar en Loreto en el nivel inicial y primaria respecto del promedio país con una diferencia de 1 punto porcentual –resultado que no es estadísticamente significativo–. **No obstante, es muy inferior al en el caso de secundaría: a 2015 la tasa en Loreto fue de 68.6%, mientras que la nacional de 82.9%.** Para este último caso casos hay una diferencia estadísticamente significativa que señala una mayor asistencia promedio en el Perú que en la región.[15]**Aunque la tasa de crecimiento de asistencia para Loreto es mayor a la del país para el periodo en estudio en los tres niveles mostrados.**

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

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

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



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INICIAL LORETO	47.1	57.6	63.9	61.1	59.1	59.3	58.9	70.5	72.4	79.0
PRIMARIA LORETO	85.6	91.7	91.3	91.9	91.0	87.4	86.3	92.9	93.1	91.7
SECUNDARIA LORETO	61.4	59.3	59.2	58.5	58.2	54.9	55.1	64.6	68.6	68.7
INICIAL PERÚ	61.6	65.6	67.6	67.8	70.3	72.6	74.6	78.8	81.3	80.9
PRIMARIA PERÚ	93.3	93.6	94.2	94.3	94.0	94.0	92.9	93.2	92.9	90.8
SECUNDARIA PERÚ	74.2	76.0	76.2	77.8	79.2	80.0	80.7	81.5	82.9	82.6

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

En educación inicial se puede observar que, aunque la asistencia mejora en el tiempo, no logra ser mayor al promedio nacional. No obstante, para todos estos años no se puede establecer diferencias entre la asistencia en el ámbito regional y nacional, debido a que no son estadísticamente significativas salvo en el 2010, 2011, 2012 y 2014 en la que Loreto presenta una brecha desfavorable de 11%, 13%, 16% y 9% respectivamente.

Asimismo, **en educación primaria la asistencia se mantiene durante el período, con una tasa de asistencia neta promedio de 90.3%**[16]; no obstante, al igual que en el caso de inicial, no se puede establecer diferencias entre la tasa de asistencia regional y nacional, ya que las diferencias entre ámbitos no son estadísticamente significativas para ningún año de la serie, salvo en el 2006 con una brecha desfavorable para Loreto de 8%. Finalmente, **en educación secundaria la asistencia tiende a aumentar en el tiempo en la región, aunque en menor cuantía que en inicial y primaria, pasando de 61.4% en el año 2006 a 68.7% en el 2015.** No obstante, la asistencia en el ámbito nacional es superior a la regional en todos los años de estudio, así el promedio nacional mantiene una brecha desfavorable para la región de alrededor de -18 puntos porcentuales. En el caso de secundaria, se puede emitir un análisis en torno a la diferencia entre la tasa de asistencia regional y nacional, ya que las diferencias son estadísticamente significativas, y sustanciales.

Los resultados mostrados se complementan con las tasas de matrícula y asistencia por edades, de 0-2 años y de 17-21 años, respectivamente.[17] Así, en el grupo de 0-2 años la matrícula para el año 2015 es 5.6%, superior al promedio nacional en casi 0.5 puntos porcentuales, mientras que en el grupo de 17-21 años, la tasa total de asistencia para el año 2015 es 42%, inferior al valor nacional en 24.7% (MINEDU, 2015C).

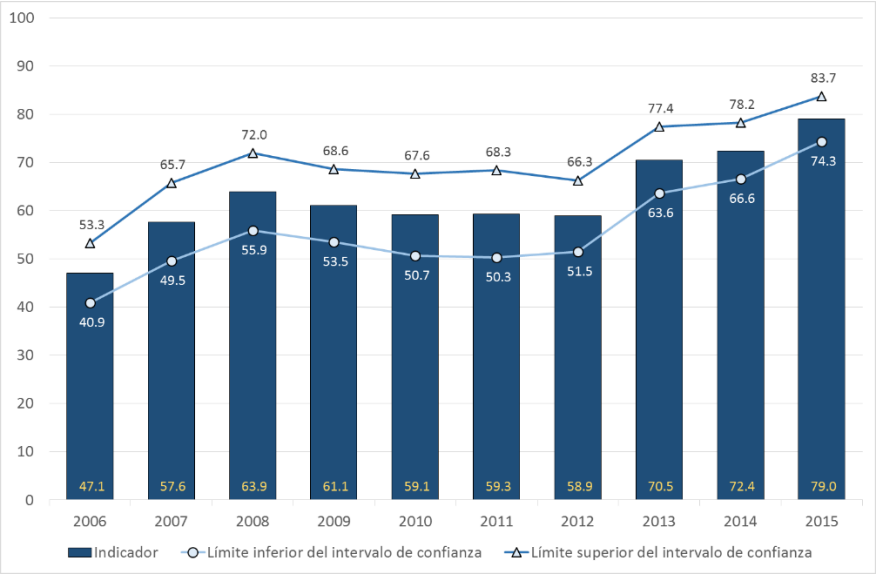
En los gráficos 17.1, 17.2 y 17.3 se muestra este mismo indicador para inicial, primaria y secundaria, a fin de mostrar los intervalos de confianza correspondientes de cada uno de ellos independientemente. Como ya se mencionó, este indicador tiene como fuente la ENAHO, por lo tanto, se trata de una aproximación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

En los gráficos 17.1, 17.2 y 17.3 se observan las tasas netas de asistencia a inicial, primaria y secundaria, donde se presentan sus indicadores e intervalos de confianza respectivos. Se puede ver así que dichos

[16] Promedio simple de los 10 valores de la serie.
[17] En las edades de 0-2 años se utiliza la tasa neta de matrícula; mientras que, en las edades 17-21 años se utiliza la tasa total de asistencia. Ambos indicadores se definen en ESCALE como: *el porcentaje de la población de una cierta edad o grupo de edades matriculada en el sistema educativo, sin distinción de grado, ciclo, nivel o modalidad*. Ver MINEDU, 2015C.

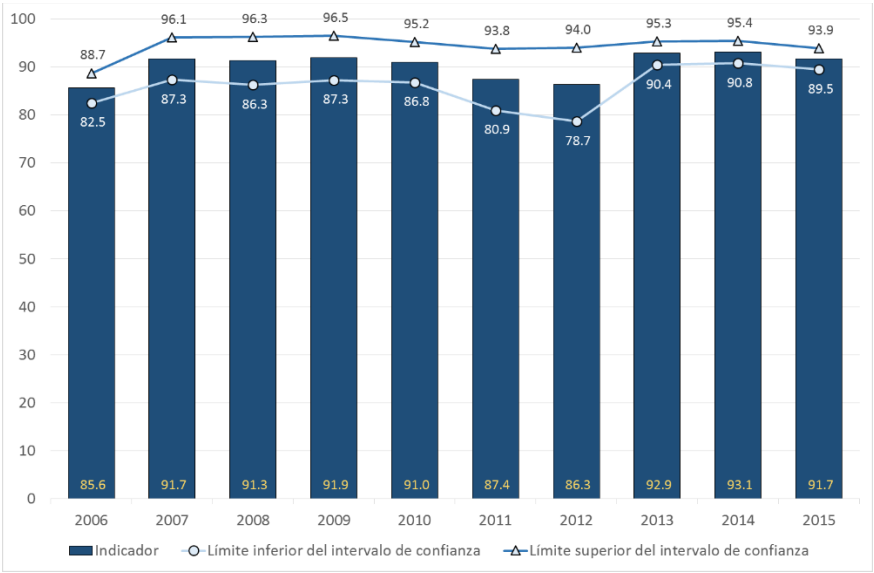
indicadores se encuentran dentro de los intervalos, y que a la vez estos tienen valores cercanos entre sí interanualmente. Asimismo, los intervalos son más acotados en ciertos años, como sucede en educación primaria (gráfico 17.2). Esto sugiere que, si se comparan los indicadores de ese periodo de tiempo entre sí, estos serán estadísticamente no significativos, lo cual se corrobora al realizarse los cálculos respectivos.

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



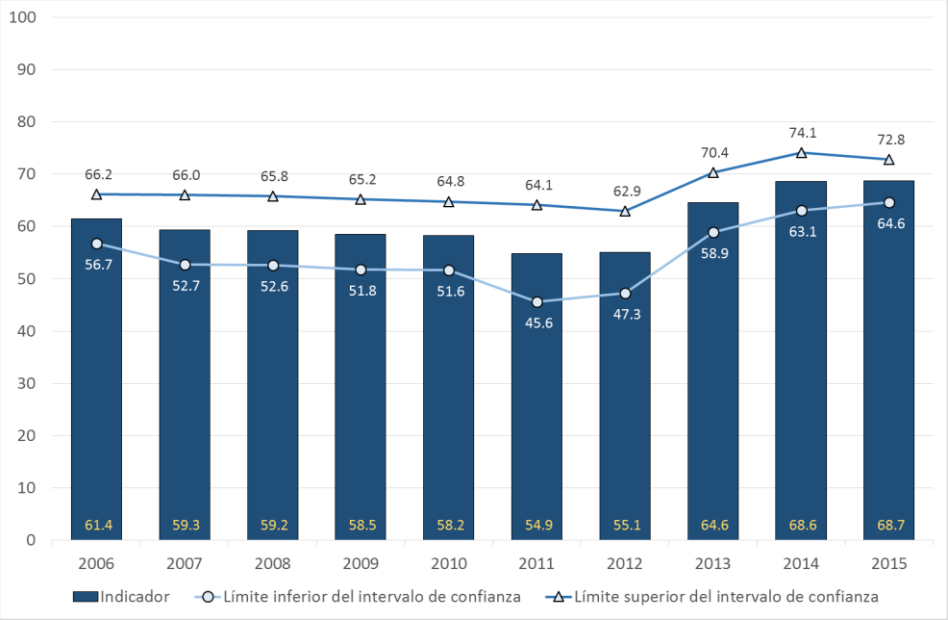
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

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



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

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



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

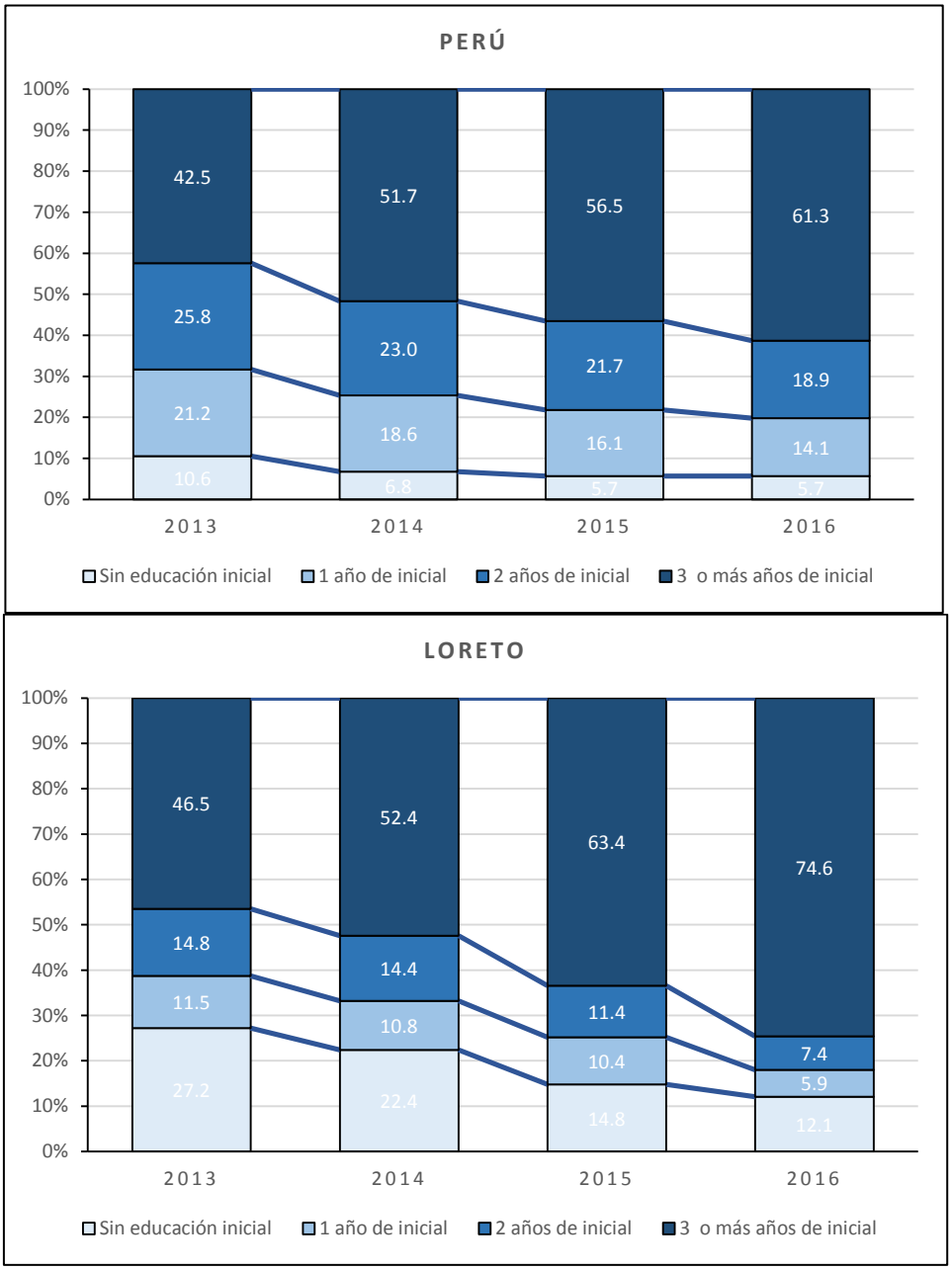
3.2.2. ¿Y qué podemos decir de la transición de inicial a primaria?

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

En el gráfico 18 se muestra que **en Loreto el porcentaje de niños con 3 años de educación inicial o más es superior al ámbito nacional en todo el período 2013-2016**, ya que entre los años 2013 y 2016 el porcentaje ha sido de 46.5% y 74.6% versus un 42.5% y 61.3% para el promedio nacional. Asimismo, los niños sin educación inicial en la región han descendido de 27.2% en el 2013 a 12.1% en el 2016.

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

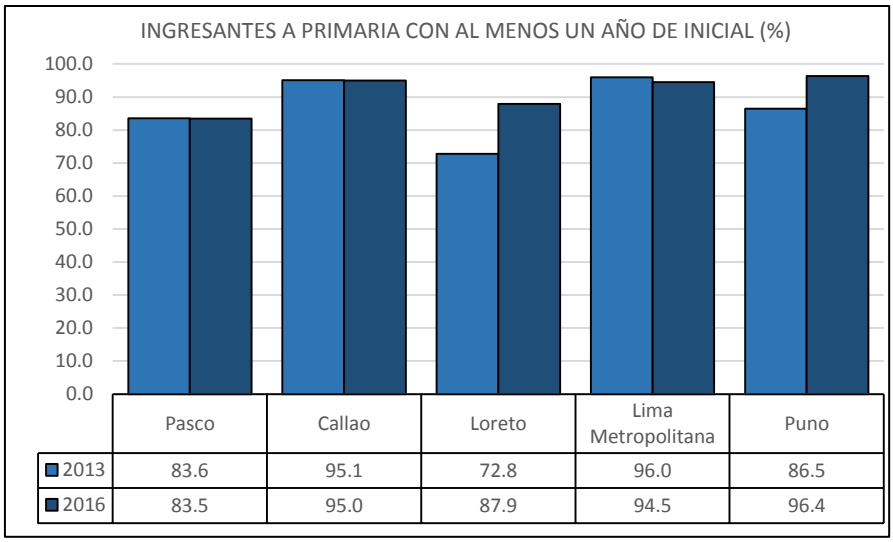
Gráfico 18. Distribución porcentual de los ingresantes a primaria por años de educación inicial en el Perú y la región Loreto, 2013 – 2016



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

Cuando se compara Loreto con sus regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao, existen ciertas diferencias que se han ido equiparando hacia 2016 en los ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial. En el gráfico 19 se observa que a pesar de que en la **región el 87.9% de los niños que ingresan a primaria tienen al menos un año de educación inicial, es la región con uno de los indicadores más bajos, solo por encima de Pasco. Así, tiene brechas desfavorables con Puno de -8.5%, con Lima Metropolitana en -6.6%, y con Callao en -7.1%.** Sin embargo, en el año 2016 estas diferencias se reducen con respecto al año 2013.

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



	Pasco	Callao	Loreto	Lima Metropolitana	Puno
2013	83.6	95.1	72.8	96.0	86.5
2016	83.5	95.0	87.9	94.5	96.4

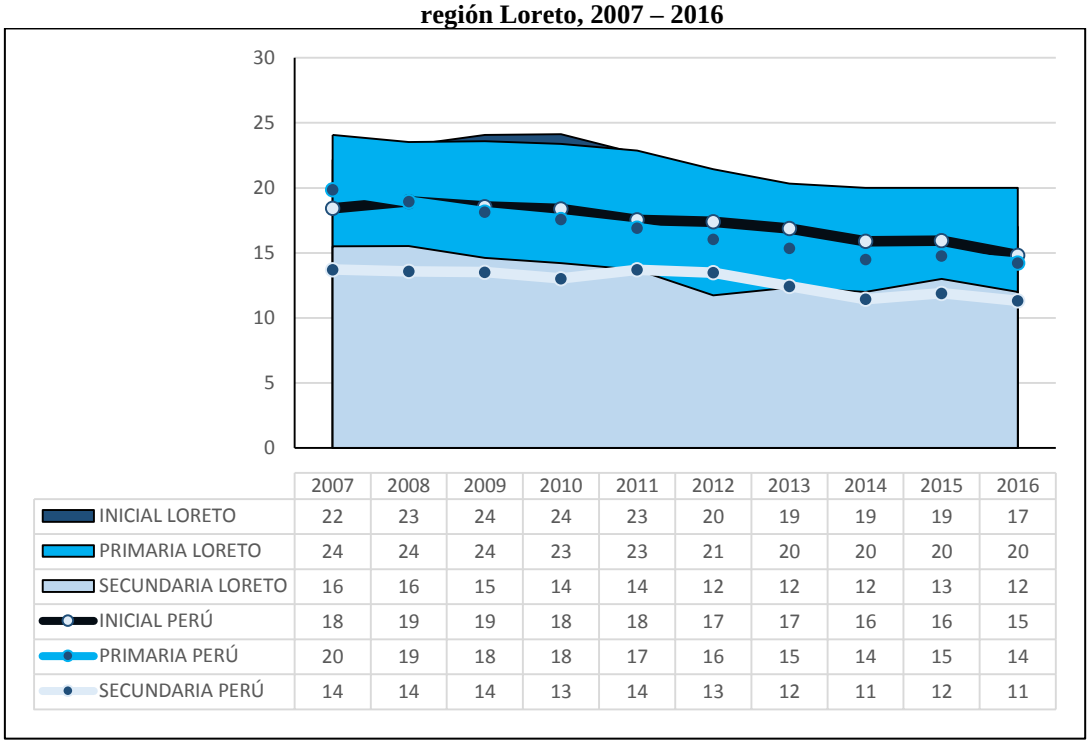
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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

La cantidad de alumnos por docente puede ser un indicador del rendimiento del docente, pues mientras más alumnos tengan a su cargo, menor será la enseñanza individual; en consecuencia, los resultados educativos podrían disminuir. Por ello, el número de alumnos por docente es un indicador necesario a seguir, el que se muestra para todos los niveles educativos en el gráfico 20. Los datos indican que **en Loreto la cantidad de alumnos por docente, durante el período 2007-2016, es mayor al promedio nacional en el caso de inicial y primaria, mientras que, en secundaria, es superior solo hasta el año 2011.** El indicador se ha mantenido en la región durante los últimos cuatro años en los tres niveles educativos mencionados, lo cual también ha sucedido en el ámbito nacional, en los mismos años.

En principio, se observa una ligera caída de la cantidad de alumnos por docente en inicial a partir de 2012 pasando de 20 a 17 alumnos por docente en 2016. Esto podría deberse a un aumento en la contratación de nuevos docentes, debido a que las matrículas en este nivel de educación en la región se han incrementado en el tiempo, entonces la cantidad de docentes ha tenido que crecer lo suficiente para sostener el ratio alumnos entre docentes. Lo mismo ocurre a nivel **secundario donde el número de alumnos por docente disminuye en el tiempo; mientras el de nivel primario se mantiene en 20**. Por el contrario, el caso de primaria y secundaria podría ser explicado por la no variación en la tasa neta de matrícula.

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



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
INICIAL LORETO	22	23	24	24	23	20	19	19	19	17
PRIMARIA LORETO	24	24	24	23	23	21	20	20	20	20
SECUNDARIA LORETO	16	16	15	14	14	12	12	12	13	12
INICIAL PERÚ	18	19	19	18	18	17	17	16	16	15
PRIMARIA PERÚ	20	19	18	18	17	16	15	14	15	14
SECUNDARIA PERÚ	14	14	14	13	14	13	12	11	12	11

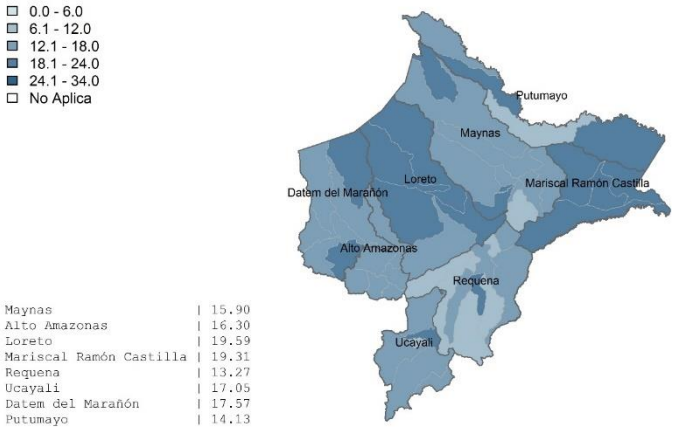
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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

La mirada en el ámbito distrital puede ser más compleja, no solo en las provincias mencionadas arriba**. En el ámbito distrital, la variabilidad de alumnos por docente es más amplia;** así, en inicial, Trompeteros tiene el mayor valor (23) y Soplin el menor (9); en primaria Urarinas tiene el valor más alto (29) y Rosa Panduro el más bajo (8); y en secundaria Río Torres Causana y Ramón Castilla tiene el mayor número de alumnos por docente (22 y 21, respectivamente) y Fernando Lores tiene el menor (5). El ratio de los demás distritos se encuentra entre estos valores (MINEDU, 2016). Las diferencias entre distritos pueden reflejar las diferencias entre las áreas urbana y rural, ya que en el área urbana existe mayor alumnado cerca a sus colegios, mientras que en el campo puede haber menos alumnos matriculados debido al elevado tiempo de transporte hasta los centros de estudio.

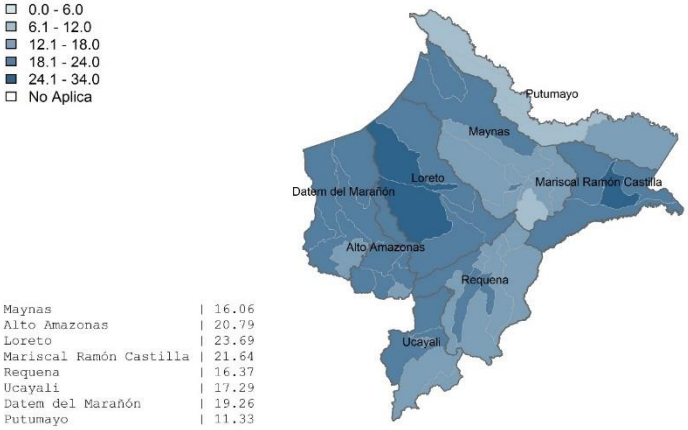
Gráfico 21. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Loreto según provincia y distrito, 2016

Inicial



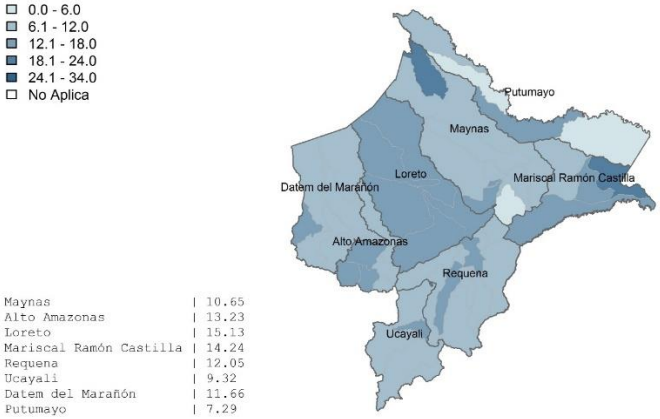
Maynas	15.90
Alto Amazonas	16.30
Loreto	19.59
Mariscal Ramón Castilla	19.31
Requena	13.27
Ucayali	17.05
Datem del Marañón	17.57
Putumayo	14.13

Primaria



Maynas	16.06
Alto Amazonas	20.79
Loreto	23.69
Mariscal Ramón Castilla	21.64
Requena	16.37
Ucayali	17.29
Datem del Marañón	19.26
Putumayo	11.33

Secundaria

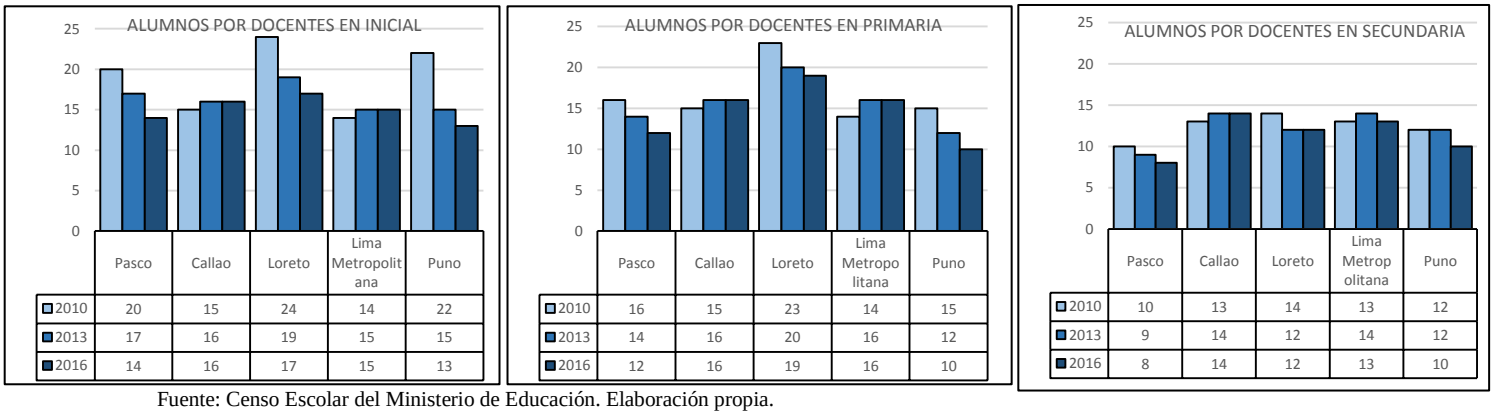


Maynas	10.65
Alto Amazonas	13.23
Loreto	15.13
Mariscal Ramón Castilla	14.24
Requena	12.05
Ucayali	9.32
Datem del Marañón	11.66
Putumayo	7.29

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

Al compararse Loreto con las regiones con IDH pares y con Lima Metropolitana y el Callao se visualiza que **en inicial y primaria Loreto tiene menor, igual o mayor número de alumnos por docente que las otras regiones según el año y el nivel educativo.** Más precisamente, en inicial y primaria, la región tiene un ratio mayor que las otras regiones durante los tres años de análisis, a pesar de su caída. No sucede lo mismo en secundaria, **donde Loreto tiene un menor ratio de alumnos en comparación con Lima Metropolitana y Callao; no obstante, en el 2016 es menor que Pasco y Puno** (gráfico 22).

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



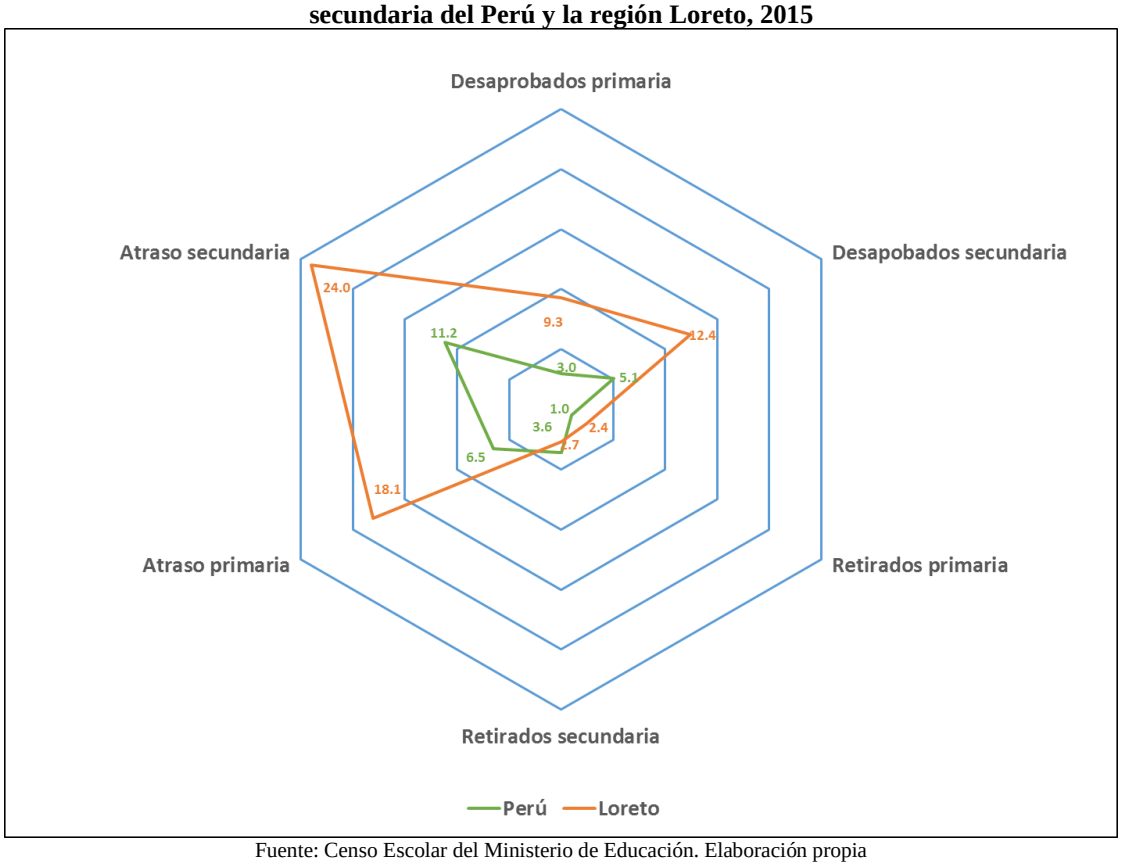
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

3.3. Tercer momento: resultados

3.3.1. ¿Cómo van los resultados intermedios?

Los resultados intermedios se pueden medir a través de tres indicadores: el porcentaje de desaprobados, el porcentaje con atraso escolar, y el porcentaje de retirados en cada nivel educacional, como se muestra en el gráfico 23 para Loreto y el Perú. **En la imagen, Loreto tiene valores por encima en los tres indicadores** -a excepción del porcentaje de retirados que es similar- razón por la cual los colores naranjas (Loreto) se sobreponen a los colores verdes (Perú). Tal es así que **en términos de atraso escolar los valores son muy por encima del Perú: en secundaria este es de 24% y en Perú de 11.2%, mientras que en primaria es de 18.1% y en Perú de 6.5%, sugiriendo brechas desfavorables para la región de 13% y 11.6%, respectivamente. Se observa una situación similar para el caso de desaprobados, donde existe una brecha desfavorable para Loreto de 9.3% en el caso de primaria y de 12.4% en el de secundaria.**

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

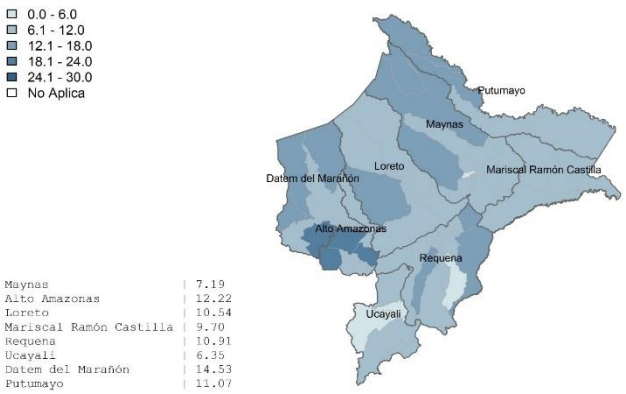


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

En el análisis del porcentaje de desaprobados (gráfico 24), las provincias de Loreto se encuentran mejor (zona más clara) en secundaria que en primaria. Así, **aunque el porcentaje de desaprobados en primaria, en todas sus provincias, se encuentre entre el primer y segundo decil (debajo del 14%), los desaprobados oscilan entre 6.35% en Ucayali y 14.53% en Datem del Marañón. En el nivel secundario se repite la variabilidad de desaprobados, desde 5.9% en Datem del Marañón hasta 13.34% en Putumayo**. Más aún, en el ámbito distrital, la variabilidad es mucho mayor en ambos niveles –lo que se aprecia por la diferencia en los tonos de colores de los mapas–, especialmente en primaria (donde hay más colores oscuros). El indicador varía en primaria desde 4.4% de desaprobados en 2 distritos como Iquitos y Vargas Guerra hasta Balsapuerto con 23.4% de desaprobados, mientras que en secundaria las distancias incrementan, un solo distrito tiene 0.9% de desaprobados como Torres Causana hasta Balsapuerto con 23.8% (MINEDU, 2015C).

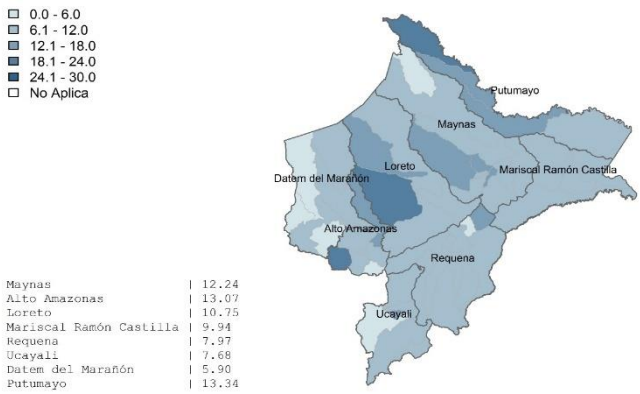
Gráfico 24. Porcentaje de desaprobados en primaria y secundaria (% de matrícula) en Loreto según provincia y distrito, 2015

Primaria



Maynas	7.19
Alto Amazonas	12.22
Loreto	10.54
Mariscal Ramón Castilla	9.70
Requena	10.91
Ucayali	6.35
Datem del Marañón	14.53
Putumayo	11.07

Secundaria



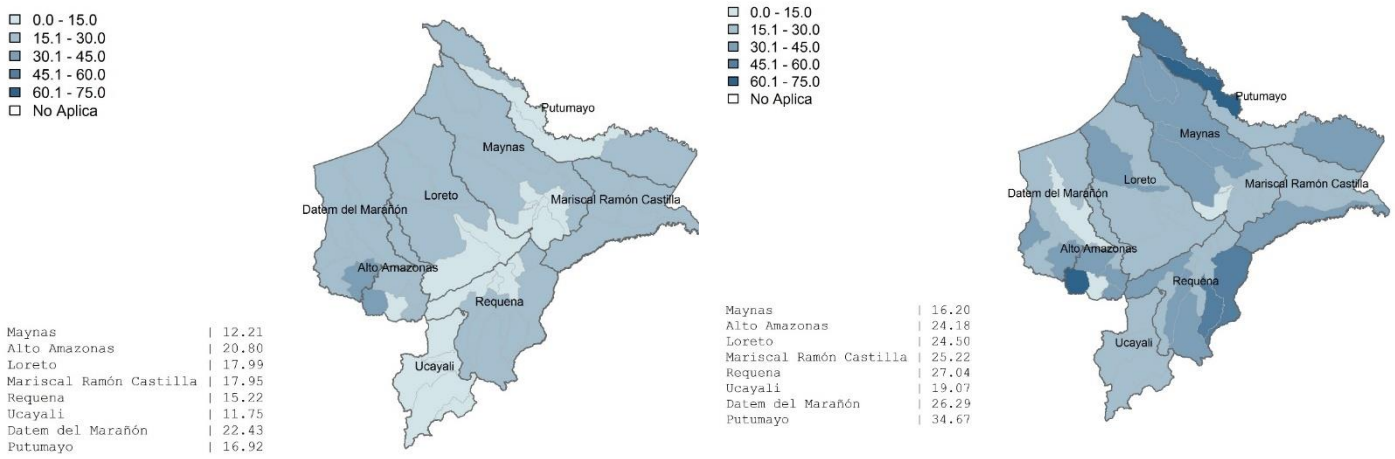
Maynas	12.24
Alto Amazonas	13.07
Loreto	10.75
Mariscal Ramón Castilla	9.94
Requena	7.97
Ucayali	7.68
Datem del Marañón	5.90
Putumayo	13.34

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

Por su parte, el porcentaje de alumnos con **atraso escolar**[19] de la región en el ámbito provincial y distrital se muestra en el gráfico 25. **En el ámbito provincial el atraso escolar es muy variable, aunque en general es menor en primaria que en secundaria.** A nivel provincial, **l**a variabilidad se muestra en ambos niveles educacionales, en donde **Datem del Marañon y Alto Amazonas poseen el mayor atraso escolar en primaria (22.4% y 20.8%, respectivamente) y en secundaria, Putumayo presenta el más alto nivel de atraso con 34.6%;** en tanto que **Ucayali tiene el menor atraso en primaria (11.7%) y en secundaria Maynas (16.2%)**. En cuanto a nivel distrital, **Rosa Panduro presenta el mayor atraso escolar para el caso de secundaria (81%),** mientras que **Iquitos presenta el menor valor (14.4%)** para este mismo nivel. Los otros distritos se encuentran dentro de estos valores extremos.

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

Primaria **Secundaria**



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

En el gráfico 26 se muestra la dispersión del atraso escolar en primaria y secundaria al mismo tiempo para los distritos de Loreto, donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.2613 entre ambas variables.[20] **Además, los 53 distritos de la región Loreto** son separados por líneas verdes perpendiculares que representan los promedios en ambos niveles educacionales, lo cual determina cuatro cuadrantes. **El cuadrante inferior izquierdo agrupa a los distritos que tienen reducido atraso escolar en primaria y secundaria** (25 distritos); por ejemplo, **los distritos Iquitos y Pastaza** tienen entre 6.3% y 16.9% de atraso en primaria y entre 11.3% y 13.6% en secundaria (MINEDU, 2016C).[21] Estos distritos están representados por el color verde en el gráfico. Por el contrario, **el cuadrante superior derecho agrupa a los distritos con mayor atraso en los dos niveles educacionales** 17 distritos). Así, para ilustrar se encuentran en él **los distritos de Balsapuerto y Balsas,** con atraso en primaria desde 34.4% y 22.8% y en secundaria desde 60.9% y 45.5%, respectivamente (MINEDU, 2016).[22] Son estos distritos los que están representados por puntos rojos en el gráfico. Los otros dos cuadrantes muestran situaciones combinadas entre reducido atraso

[19] 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.

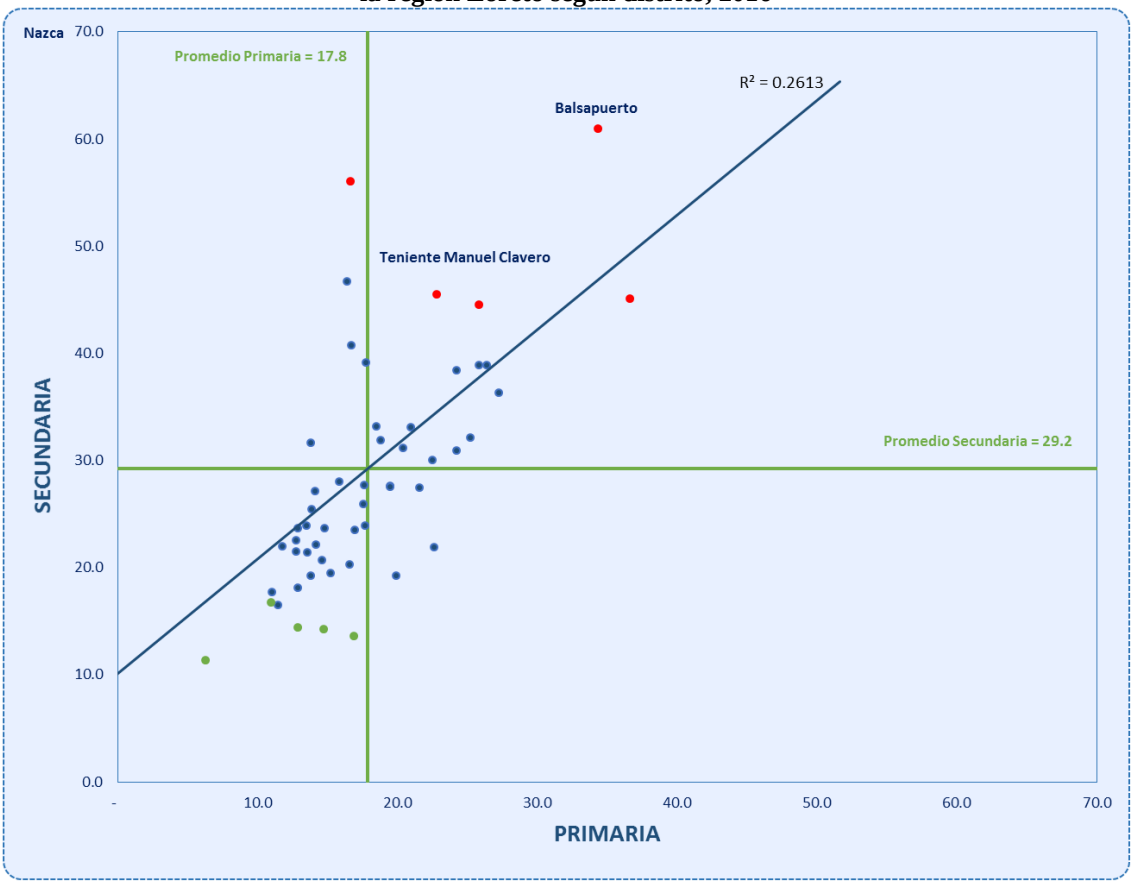
[20] El atraso escolar en primaria y secundaria se relacionan positivamente, formando una la línea recta de tendencia, cuya bondad de ajuste se calcula con el coeficiente de determinación o R cuadrado, que para este caso es igual a 0.2613.

[21] Las estadísticas mostradas en ESCALE (MINEDU, 2015C) presentan los valores de atraso escolar en cada distrito de la región Loreto – en este caso los valores más bajos del indicador. Entre ellos se encontrará al distrito de Iquitos, en la provincia de Maynas, con 8.4% de atraso escolar en primaria y con 14.4% de atraso en secundaria; a los distritos de Andoas, Capelo y Requena, ubicados en las provincias de Datem de Marañon y Requena, con 9.2%, 11.8% y 12.1% de atraso escolar en primaria, y con 16.3%, 36.7% y 28.6% de atraso en secundaria, respectivamente.

[22] Los distritos con los valores más altos de atraso escolar se encuentran en ESCALE (MINEDU, 2015C). Entre ellos se encontrará al distrito Cahuanpanas, en la provincia de Datem del Marañon, con 43.2% de atraso escolar en primaria y Rosa Panduro, en la provincia de Putumayo con 81% de atraso en secundaria; al distrito de Torres Causana, en la provincia de Maynas, con 38.3% de atraso escolar en primaria y 65.6% de atraso en secundaria; y a los distritos de Balsapuertos y Jeberos, ubicados ambos en la provincia de Alto Amazonas, con 34.3% y 28.3% respectivamente de atraso escolar en primaria, y con 64.8% y 44.9% de atraso en secundaria, respectivamente.

escolar en primaria y elevado en secundaria (5 distritos), y entre bajo atraso en secundaria y alto en primaria (6distritos).

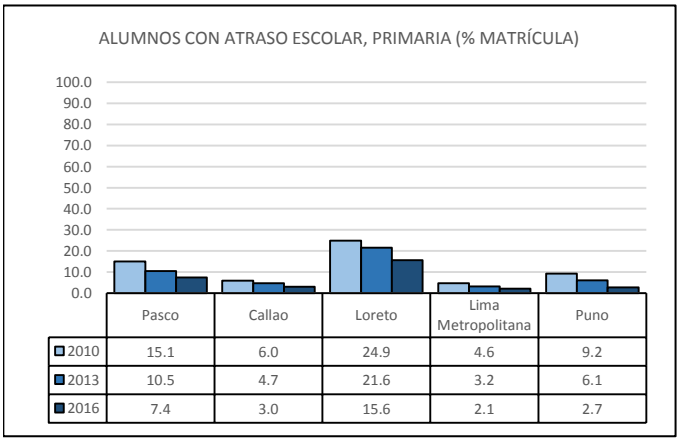
Gráfico 26. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de la matrícula) en la región Loreto según distrito, 2016

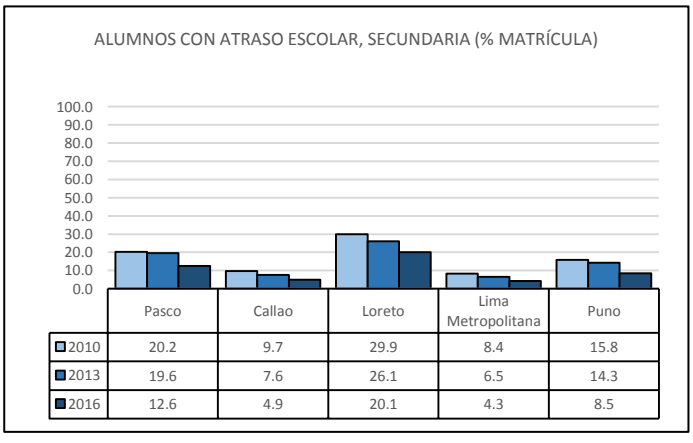


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

El atraso escolar en Loreto se puede comparar con las regiones pares en IDH y con Lima Metropolitana y el Callao. El gráfico 27 muestra estos datos para los niveles de educación primaria y secundaria durante los años 2010, 2013 y 2016. **En primaria, el atraso escolar es superior en la región en comparación con sus pares**, aunque en el tiempo se reduce, pasando de 24.9% de atraso en 2010 a 15.6% en 2016, aunque en menor medida, también se reducen las cifras en sus pares, por lo que Loreto persiste llevando la delantera. **En secundaria se repiten las brechas desfavorables para la región del 2010 al 2016**, a pesar de que en el tiempo se reduce, pasando de 29.9% en el 2010 a 20.1% en el 2016, cifras muy por encima de sus pares.

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



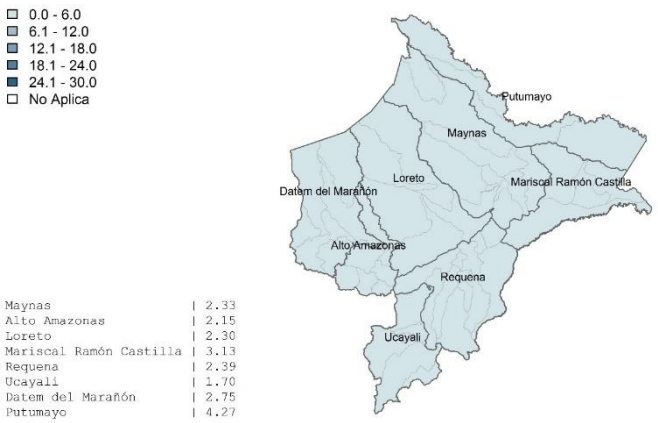


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

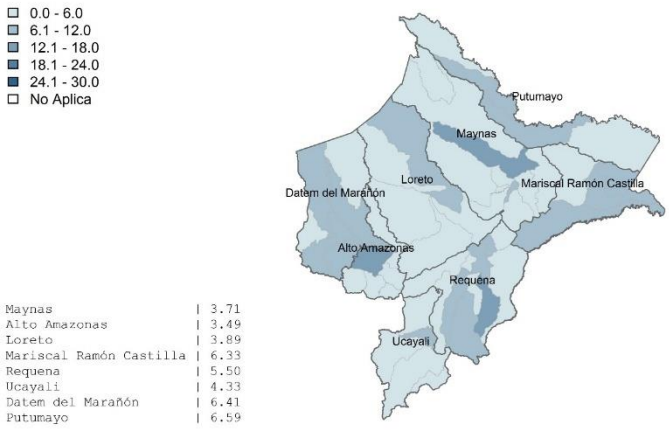
Finalmente, el tercer indicador de resultados intermedios es **el porcentaje de retirados en primaria y secundaria**. Los valores en el ámbito provincial y los mapas de las provincias y distritos se muestran en el gráfico 28, donde se observa que **el porcentaje de retirados es reducido principalmente en secundaria**: desde 3.4% en la provincia de Alto Amazonas hasta 6.3% en Mariscal Ramón Castilla. **En primaria el porcentaje de retirados es más alto:** desde 1.7% en Ucayali hasta 4.2% en Putumayo. No obstante, **en el ámbito distrital, el porcentaje de retirados varía mucho más.** Así, en primaria algunos distritos como Soplin, Inahuaya y Yaquerana no tienen retirados, a la vez que en el distrito de Putumayo los retirados llegan a 5.5%, mientras que en secundaria los resultados contrastan entre los distritos de Yaquerana con ningún retirado y Soplin con 15.8% de retirados (MINEDU, 2015C).

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

Primaria



Secundaria



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

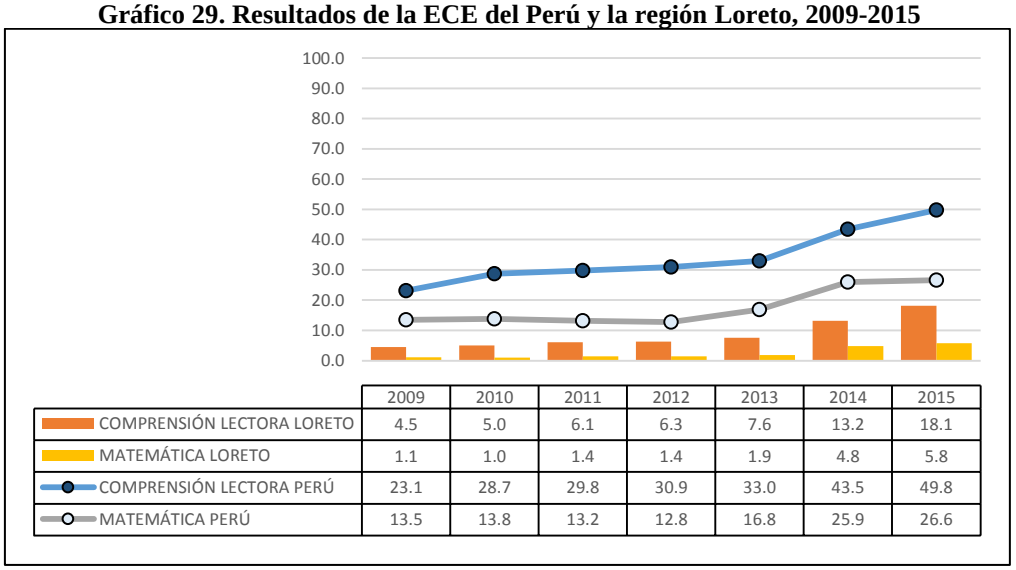
3.3.2. ¿Y los resultados finales?

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.**[23]

En el gráfico 29 se comparan los resultados de la ECE entre el Perú y Loreto, para las pruebas de matemática y comprensión lectora durante el período 2009-2015. **En el año 2015, solo el 5.8% de los estudiantes logran los aprendizajes del segundo grado de primaria en matemática, mientras que 18.1% lo logra en comprensión lectora. El resultado relacionado a matemática está muy por debajo al promedio nacional** en 20.8 puntos porcentuales de brecha desfavorable para Loreto; del mismo modo, en el caso de compresión lectora, en que el promedio de la región es inferior al nacional en 31.1 puntos porcentuales, ambos resultados estadísticamente significativos.

[23] 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 Loreto, 2009-2015



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
COMPRENSIÓN LECTORA LORETO	4.5	5.0	6.1	6.3	7.6	13.2	18.1
MATEMÁTICA LORETO	1.1	1.0	1.4	1.4	1.9	4.8	5.8
COMPRENSIÓN LECTORA PERÚ	23.1	28.7	29.8	30.9	33.0	43.5	49.8
MATEMÁTICA PERÚ	13.5	13.8	13.2	12.8	16.8	25.9	26.6

Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

A pesar de que el rendimiento académico en la región fue menor en el caso de comprensión lectora que el promedio nacional sobre todo en los últimos dos años, ha mejorado en el tiempo desde el año 2009. Situación similar presenta el aprendizaje en matemática en la región, inferior al promedio nacional también, aunque con menor crecimiento que en compresión lectora. Aun así, **durante este período 2009-2015 el porcentaje de alumnos con aprendizaje satisfactorio en la región se incrementó en 13.6 puntos porcentuales en comprensión lectora y 4.7 en matemática**. Sin embargo, la explicación de estos resultados necesita más reflexión y un estudio más profundo – que no forman parte de los objetivos de este documento –, aunque se pueden deducir como razones posibles las expuestas en el **MINEDU (2015A):**

- ✓ Acrecentamiento significativo de escuelas con docentes contratados de manera oportuna.
- ✓ Aumento importante de escuelas que recibieron oportunamente textos escolares.
- ✓ Incremento de escuelas cuyos docentes recibieron oportunamente material de apoyo pedagógico.
- ✓ Ampliación de estudiantes evaluados que han asistido a educación inicial.
- ✓ Implementación de un programa de reforzamiento de estudiantes con dificultades de aprendizaje.
- ✓ Continuación del programa de acompañamiento a los docentes de zonas rurales.
- ✓ Impacto del Programa Nacional de Alimentación Escolar – Qali Warma.
- ✓ Impacto del Seguro Integral de Salud (SIS).
- ✓ Trabajo articulado entre los sectores público y privado para mejorar los logros de aprendizaje.

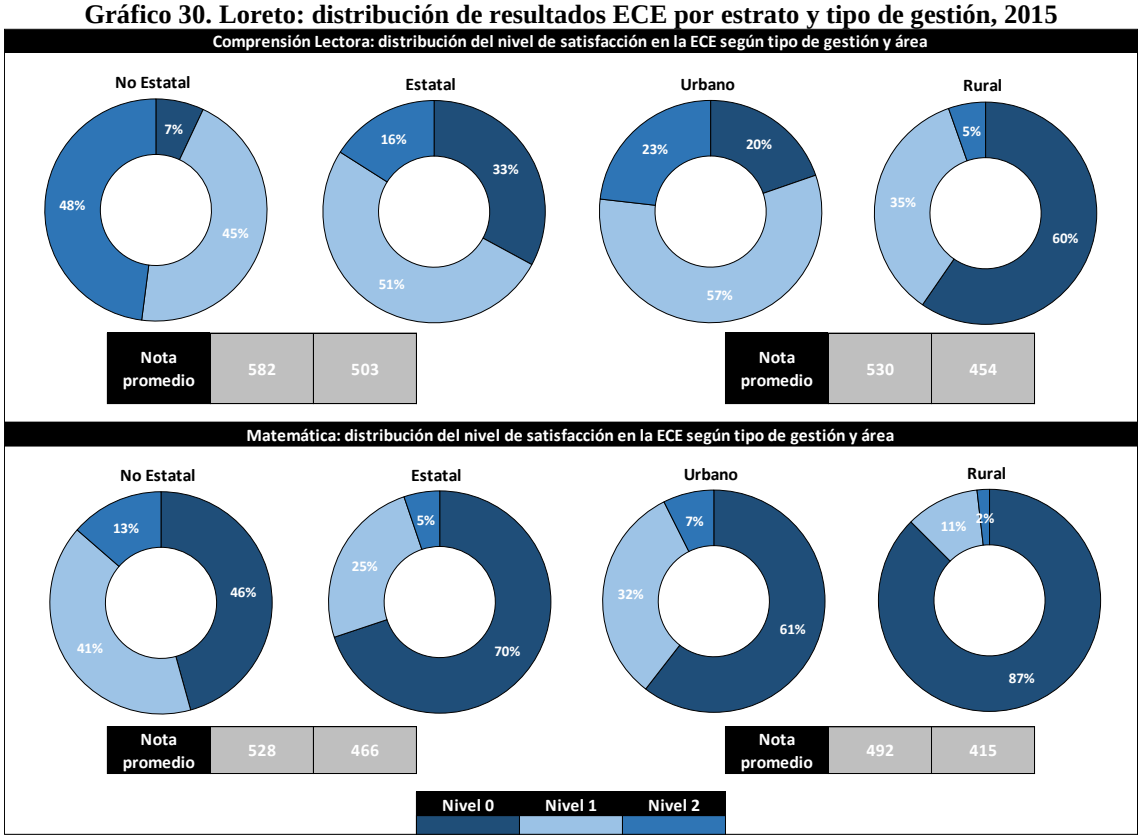
Por otro lado, existen también factores pedagógicos que pueden haber influenciado en la mejora de los resultados (MINEDU, 2015D), tales como:

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

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

Los resultados de la ECE 2015 para segundo grado de primaria, según la gestión y el área geográfica, se muestran en el gráfico 30 para las pruebas de comprensión lectora y matemática. En la prueba de comprensión lectura, 48% de alumnos de escuelas no estatales presenta resultados satisfactorios (nivel 2), mientras que en estatales llega solo al 16%. Según el área, en el área urbana 23% de los alumnos también poseen comprensión lectora satisfactoria, pero en el área rural sólo 5%. En matemática los resultados son menos optimistas, como también se mostró en los datos agregados del gráfico anterior, donde las instituciones educativas no estatales y estatales poseen 13% y 5% de nivel satisfactorio respectivamente, mientras que en el área urbana y en el área rural, 7% y 2% de estudiantes tienen habilidades suficientes en matemática, respectivamente. En general, **los resultados del área rural son inferiores respecto al área urbana, lo que disminuye el promedio regional. También, en las escuelas no estatales es mejor el rendimiento en comprensión lectora como en matemática que en las estatales.**

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



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

Los resultados por UGEL se presentan en la tabla 4, en donde se observa diferencias entre ellas. Así, **la UGEL Maynas cuenta con el mayor porcentaje de alumnos con resultados satisfactorios en comprensión lectora (24%) y la UGEL Putumayo el menor (5.4%)**, nuevamente **la UGEL Loreto-Nauta posee la mayor proporción de alumnos con resultados satisfactorios en matemática (10.6%) y la UGEL Putumayo la menor (1.8%)**. Las demás UGEL tienen resultados que se encuentran dentro de estos valores extremos, lo que muestra la desigualdad en el rendimiento académico de sus estudiantes.

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

Código	UGEL	Comprensión Lectora	Matemática
	PERÚ	**49.8**	**26.6**
	REGIÓN LORETO	**18.1**	**5.8**
160003	UGEL ALTO LORETO-SAN LORENZO	10.0	4.2
160002	UGEL ALTO LORETO-YURIMAGUAS	18.2	7.4
160004	UGEL LORETO - NAUTA	16.2	10.6
160001	UGEL MAYNAS	24.0	7.9

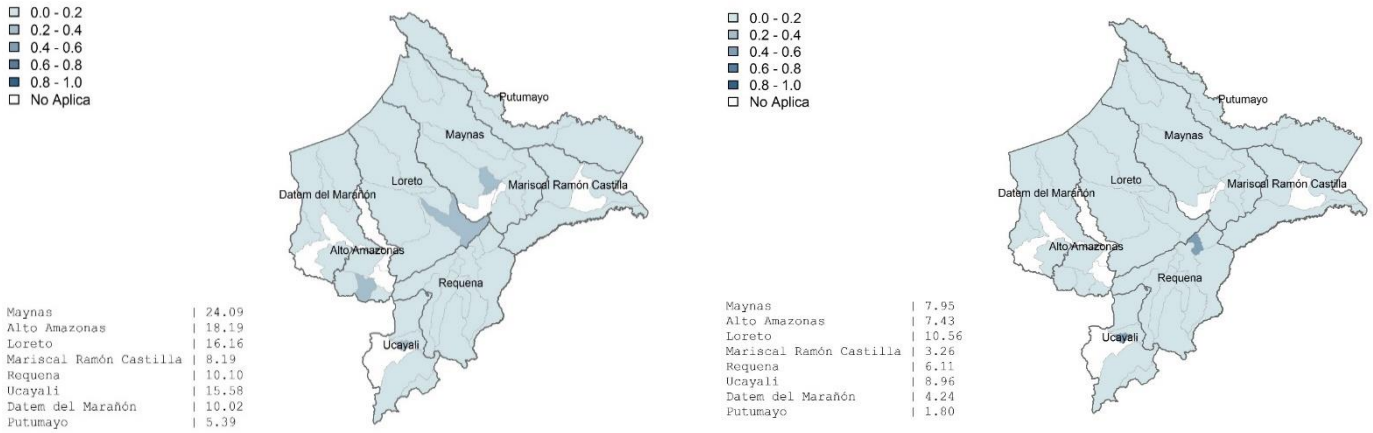
160008	UGEL PUTUMAYO	5.4	1.8
160005	UGEL RAMON CASTILLA-CABALLOCOCHA	8.2	3.3
160006	UGEL REQUENA	10.3	6.3
160007	UGEL UCAYALI-CONTAMANA	15.6	9.0

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 53 distritos, **48 se encuentran en el primer quintil (0% - 20%), 5 en el segundo quintil (20.1% - 40.0%)**, donde las provincias de Iquitos, Inahuaya y Nauta tienen más estudiantes con desempeño suficiente (segundo quintil), en tanto que Torres Causana, Alto Tapiche, Soplin y Cahuapanas no tienen estudiantes con desempeño suficiente (primer quintil) (MINEDU, 2015C).

Por su parte, en matemática los resultados son más reducidos**,** ya que **51 distritos se encuentran en el primer quintil, y solo 2 distritos en el tercer quintil.** Además, los resultados son diversos en los distritos pudiéndose determinar que las provincias de Jenaro Herrera e Inahuaya tienen a los distritos con mayor cantidad de alumnos con mejor rendimiento (tercer quintil), mientras que los distritos de peor rendimiento están dispersos en las demás provincias.

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



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

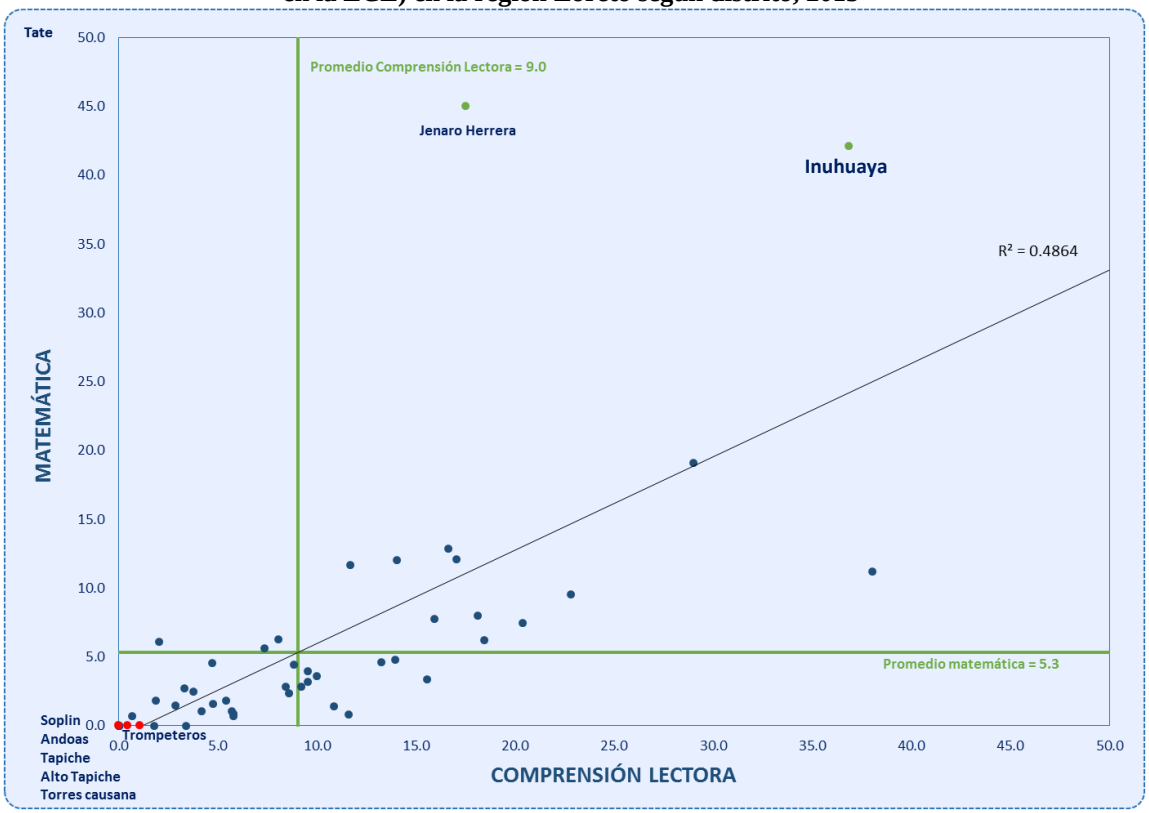
En el gráfico 32 se muestra la dispersión de las dos pruebas de la ECE al mismo tiempo para los distritos de Loreto, **donde en una escala de 0 a 1, existe una asociación de 0.6448 entre ambas variables,** lo que significa que una parte del resultado en matemática se explica por el de comprensión lectora y viceversa.[24] Además, se ha trazado dos líneas verdes perpendiculares entre sí que representan los promedios del porcentaje de estudiantes con logros satisfactorios en matemática (5.3%) y comprensión lectora (9%). Estas líneas definen **cuatro cuadrantes, en donde:** 1) en el cuadrante superior derecho se encuentran los **14 distritos con puntajes en las pruebas por encima a sus promedios**, 2) en el cuadrante inferior izquierdo a los **30 distritos con resultados menores a los promedios**, 3) en el cuadrante superior izquierdo están los **3 distritos que tienen logros satisfactorios en matemática y bajos en lectura**, y 4) en el cuadrante inferior derecho los **4 distritos con logros satisfactorios en compresión de lectura y reducidos en matemática**.

Cuando se promedia los resultados de cada distrito y se los ordena de menores a mayores resultados, se obtiene que **los 5 distritos con los resultados más bajos son: Trompeteros, Soplin, Andoas, Tapiche y Torres Causana**. En tanto que, **los 5 distritos con los más altos resultados son: Jenaro Herrera, Inahuaya, Iquitos, Fernando Lores y Sarayacu**. En el gráfico se observa que algunos de los distritos en

[24] Los resultados de las pruebas se relacionan positivamente y forman una la línea recta de tendencia, cuya bondad de ajuste se calcula con el coeficiente de determinación o R cuadrado, que para este caso es igual a 0.6448. La asociación es muy fuerte cuando se acerca al valor 1 y muy débil cuando se acerca a 0.

situación más grave están representados por el color rojo, mientras que aquellos que muestran mejores resultados, por el color verde.

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

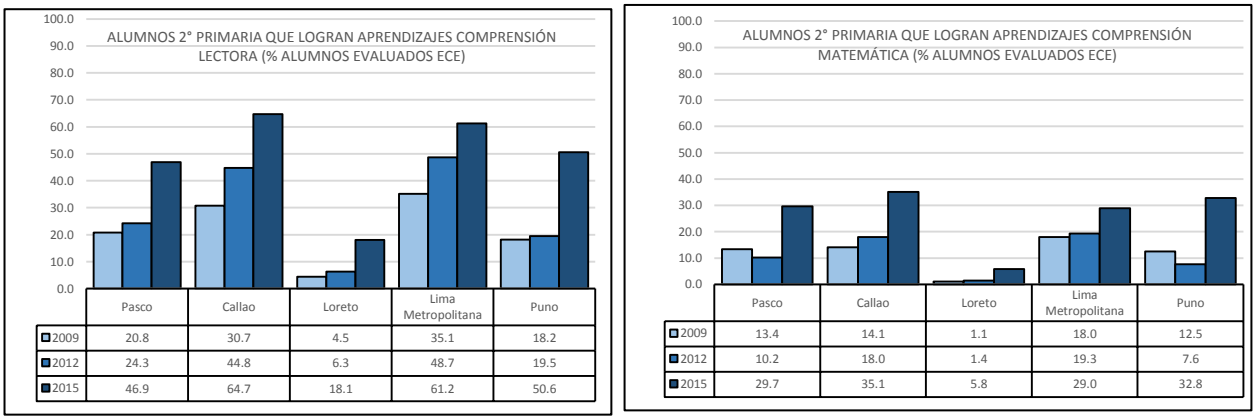


Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Por otra parte, el gráfico 33 muestra la comparación de los resultados de la ECE entre Loreto, sus regiones pares en IDH y Lima Metropolitana y Callao, durante los años 2009, 2012 y 2015. Así, **en comprensión lectora se observa que Loreto está muy por debajo de todos los distritos comparables: Lima Metropolitana, el Callao, Puno y Pasco, durante todos los años de análisis,** en donde las mayores brechas se presentan en el año 2015 (-43.1, -46.6, -32.5 y 28.8 puntos porcentuales, respectivamente). Así, Loreto es la región que presenta el menor número de alumnos con compresión lectora adecuada.

Al igual que en compresión lectora, **en matemática Loreto tiene brechas desfavorables con todos los distritos en comparación durante todos los años de estudio. La región está por debajo de Lima Metropolitana en 23.2%, Callao en 29.3%, Puno en 27% y que Pasco en 23.9%**.

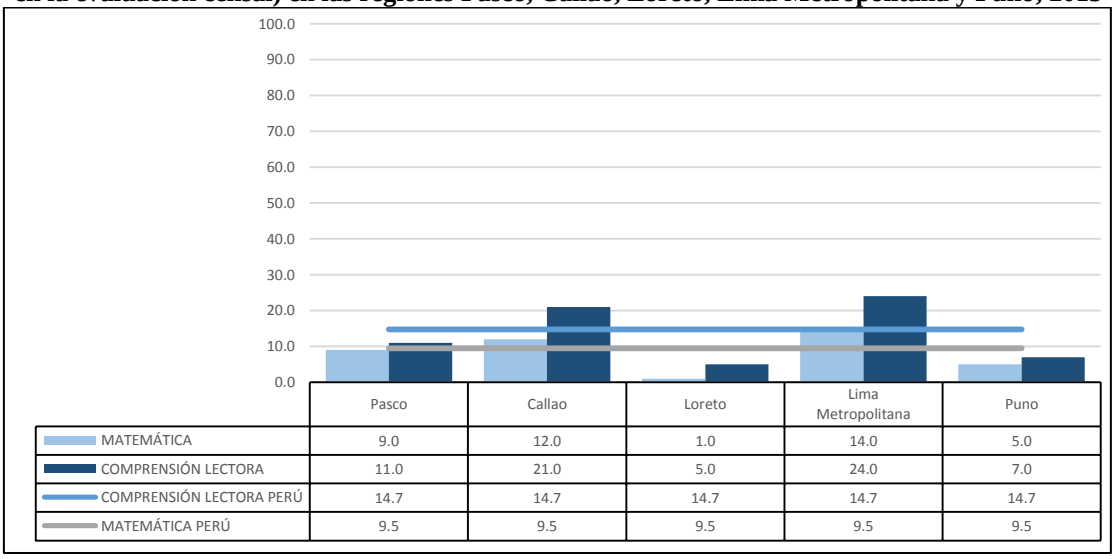
Gráfico 33. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en las regiones Pasco, Callao, Loreto, Lima Metropolitana y Puno, 2009, 2012 y 2015



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

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

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



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

En los resultados intermedios Loreto tiene valores muy por encima en los indicadores de atraso y desaprobación que el promedio nacional, pero muy similar en el caso de retirados; además es superior en términos de atraso escolar a las regiones de comparación. Por otra parte, los resultados finales de la región son inferiores al promedio nacional tanto en comprensión matemática como en comprensión lectora; y el resultado en comparación con las regiones de cotejo es también menor, en cualquier año de análisis y de región en comparación. Además, estos resultados son muy desiguales entre provincias y mucho más entre distritos, pero en ningún distrito supera el tercer quintil en el caso de compresión matemática, y el segundo quintil en el de compresión lectora. Las políticas educativas pueden orientarse hacia la focalización como una buena estrategia para reducir las brechas, y continuar yendo rumbo a incrementar el número de alumnos con compresión lectora y matemática.

En conclusión, Loreto ha mejorado de forma económica y socialmente. Así, el PBI creció 15% en 7 años, pero en términos de pobreza monetaria, Loreto tiene una pobreza en 21.3% superior al valor nacional, cuando en el 2008 la brecha se había acortado a 13.6%; además, la región tiene un IDH que la ubica en el puesto diecisiete, muy por debajo del nacional. En infraestructura y acceso también hay mejorías, pero no son suficientes en algunas provincias y distritos, aunque aún se encuentre lejos de alcanzar a Lima Metropolitana en 80 puntos porcentuales. Si bien en general los resultados educacionales avanzan, todavía no alcanzan al promedio nacional y son muy diversos y dispersos entre provincias y distritos. Por otro lado, las desigualdades en educación pueden repetirse tanto en el ámbito nacional como en el regional: por ejemplo, en la región, en matemática existe una amplia brecha desfavorable de logro para el área rural de 5 puntos porcentuales respecto al área urbana. Dado este contexto, la respuesta de políticas en la región tiene que ser tan diversa como lo debería ser para todo el país.

Bibliografía y páginas Web consultadas:

Balarin, María. *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina – Caso Perú.* Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), junio de 2013.
http://www.unicef.org/argentina/spanish/Peru_ok.pdf

Centro Regional de Planeamiento Estratégico del Gobierno Regional Loreto – CERPLAN (2009), *Plan de Desarrollo Regional Concertado de la Región Loreto 2010-2021*, setiembre 2009.
http://www.regionloreto.gob.pe/Descargas/PDRCLORETOAL2021.pdf

Gerencia Regional de Educación Loreto – GRELL y Consejo Participativo Regional de Educación Loreto – COPARE-LL (2011), *Proyecto Educativo Regional al 2021*, Primera edición, junio 2011.
http://ssii-per.cne.gob.pe/sites/default/files/per-ll_-_oficial_por_coparell.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010), *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Grupos Quinquenales de Edad según Departamento, Provincia y Distrito, 2005 - 2015.*
http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1020/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012), *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total por Sexo de las Principales Ciudades, 2000 – 2015.*
http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1020/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015, 2016), *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones.*
http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD1/inicio.html#

Duarte, Jesús, Carlos Cargiulo & Martín Moreno. *Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana; un análisis a partir del SERCE.* Banco Interamericano de Desarrollo, mayo 2011.
http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36201660

Mankiw, N. Gregory. *Principios de Economía.* McGraw – Hill. Madrid, España. 2002.
http://static.schoolrack.com/files/109811/337181/Mankiw_Principios_SegundaEd.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas (2012), *Incremento en el Acceso a los Servicios Educativos de Educación Básica Regular.* Programa presupuestal.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/talleres/1dia_educacion_basica_regular_cobertura.pdf

Ministerio de Educación (2009), *Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) Segundo grado de primaria y cuarto grado de primaria de la IE EIB – Marco de Trabajo.* Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) del Ministerio de Educación, Lima, diciembre de 2009.
http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Marco_de_Trabajo_ECE.pdf

Ministerio de Educación (2015A), *Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2015 (ECE 2015).*
http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/ECE-2015-resumen-para-web.pdf

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

Ministerio de Educación (2015C), *ESCALE – Estadísticas de la Calidad Educativa.*
http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias20002015

Ministerio de Educación (2015D), *"Resultados de la ECE: Una oportunidad para reflexionar sobre el aprendizaje de TODOS los estudiantes de nuestra IE y no solo del grado evaluado".* Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) del Ministerio de Educación, Lima, 2015.
http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/jornada-de-reflexion-2015_primaria.pdf

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

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

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

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

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

ANEXO 1

RESUMEN DE INDICADORES EDUCATIVOS*

	Indicadores de insumos								Indicadores de proceso										Indicadores de resultados							
	Gasto público en educación por alumno (soles corrientes) en inicial 2015 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) 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://escale.minedu.gob.pe/indicadores

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

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

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

4/ Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación.

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

6/ Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 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.