Amazonas: ¿cómo vamos en educación?

PERÚ Ministerio de Educación

Unidad de Estadística 2015

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 Amazonas, ha sido hecho para servir como una guía informativa amigable de todos aquellos actores de la región que puedan influir positivamente en su realidad educativa.

Contexto socio – económico de Amazonas:

- ✓ Población de 421,122 personas (2014), 58% en zona rural. Amazonas es una de las seis (06) regiones menos pobladas del Perú junto a Pasco, Tacna, Tumbes, Puno y Cajamarca.
- ✓ El PBI regional real se ha incrementado sostenidamente durante estos siete años, pasando de 1´779 millones de nuevos soles en 2007 a 2´730 en 2013, si bien a diferentes tasas de crecimiento.
- ✓ La pobreza monetaria en Amazonas fue de 59.8% el 2009, mayor que valor nacional de ese año: 35%. También son mayores las necesidades básicas insatisfechas: con al menos una NBI, Amazonas tiene 38.9% y el Perú 20.3% (2013).
- ✓ Amazonas en 2012 alcanza uno de los últimos lugares dentro del Índice de Desarrollo Humano del Perú por departamento; dicho índice considera factores sociales y económicos, dentro de los cuales Amazonas presenta mayores déficits en los indicadores de educación.

Indicadores de insumos de Amazonas:

- ✓ **Financiamiento:** entre 2004 y 2013, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno fue de 16% en inicial, 12% en primaria y 11% en secundaria. En casi todos estos años dicho indicador en Amazonas, en los tres niveles educativos ha tendido a ser muy similar al de Perú, aunque con una ligera menor escala, lo que implica que este incremento no es una particularidad de Amazonas sino una característica a nivel nacional.
- ✓ **Infraestructura:** en 2014, tres provincias (Chachapoyas, Luya y Bongará) tienen más del 40% de locales escolares de educación básica con los tres servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad), siendo Chachapoyas (68.6%) aquella con el valor más alto; mientras que en Condorcanqui este porcentaje es de sólo 4.4%, lo que es muestra de la heterogeneidad de la región. El mismo año, el indicador de la región Amazonas asciende a 37.8% frente a un 41.5% para todo el Perú.
- ✓ **TIC:** en el porcentaje de escuelas con acceso a Internet tanto a nivel nacional como de la región Amazonas, se registra un crecimiento sostenido en los últimos diez años, en particular en el caso de secundaria, que en Amazonas pasó de tener en el 2005 solo el 8.1% de escuelas con Internet a más de la cuarta parte (26%) en 2014. Sin embargo, tanto en primaria como en secundaria, este indicador está muy por debajo del nivel nacional.

Indicadores del proceso de Amazonas (condiciones educativas):

- ✓ **Acceso:** tasa neta de asistencia en primaria y secundaria en Amazonas se mantiene relativamente estable con tasas que fluctúan alrededor del 92% y 64% respectivamente, mientras que el acceso a educación inicial presenta crecimiento estadísticamente significativo en el período analizado y pasa, en la estimación puntual, de 59.3% en 2004 a 78.6% en 2013. Las tasas de asistencia de Amazonas en inicial y primaria tienden a ser iguales a las nacionales, mientras que en secundaria la situación es inversa, por lo que las tasas de matrícula de Amazonas son inferiores a las nacionales.
- ✓ **Transición de inicial a primaria:** entre 2011 y 2014, el porcentaje de ingresantes a educación primaria según los años previos de educación inicial en Perú y Amazonas han tendido a crecer de manera sostenida e importante, empero, el porcentaje sin educación inicial ha sido siempre mayor en la región (11.8% el 2014) respecto del promedio nacional (6.8% el 2014).
- ✓ **Alumnos por docente:** en 2014, el indicador de Amazonas es mayor (más desfavorable) al del Perú (en la región: 18, 16 y 13 en inicial, primaria y secundaria, frente al nacional: 16, 14 y 11, respectivamente). Los valores de la mayoría de distritos se sitúa en dos grupos que se encuentran comprendidos entre 7.4 y 22 alumnos por profesor.

Indicadores de resultados de Amazonas:

- ✓ **Intermedios:** Amazonas presenta mayores tasas de desaprobación, retiro y atraso con respecto al nivel nacional siendo las brechas más grandes en atraso, tanto en primaria como secundaria (Nacional: 13.7% y 8.8% en secundaria y primaria, respectivamente, Amazonas: 21.8% y 16.3%). El porcentaje de desaprobados en primaria fluctúa desde 4% para Utcubamba hasta 11.6% en Condorcanqui, en tanto en secundaria oscila entre Rodríguez de Mendoza (6%) y Condorcanqui (16.9%). Respecto al atraso escolar, la mayoría de distritos en primaria se ubican el quintil más bajo (menor a 20%) mientras que en secundaria están distribuido entre los dos primeros quintiles (menor a 40%). Los distritos que tienen mayores déficits en los resultados intermedios tienden a ubicarse en el norte de la región.
- ✓ **Finales:** En Amazonas, igual que a nivel nacional, se aprecia una tendencia positiva en los resultados de la ECE tanto en comprensión lectora (pasa de 10.7 % en el 2008 a 39.3% el 2014) como matemáticas (pasó de 10% el 2008 a 31.5% el 2014). Es destacable mencionar que en el caso de matemática el incremento ha sido tan significativo que la brecha inicial negativa respecto del promedio nacional, y actualmente Amazonas están casi diez puntos porcentuales por encima que el nivel nacional.

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 Amazonas.** Puesto que la información y el conocimiento ayudan 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** como son funcionarios públicos, movimientos políticos locales, empresa privada, iglesias, ONG, medios de comunicación, actores de la sociedad civil, entre otros.

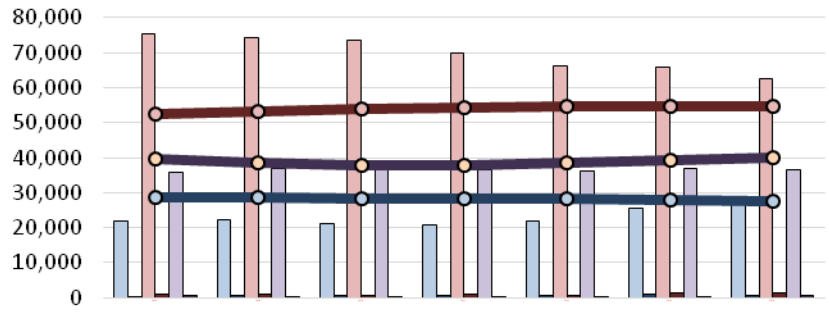
2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

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

Empecemos dando un vistazo a la población total de la región. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2010) estima que en el año 2014 su población ascendía a 421,122 personas. Dentro de dicha población, existe una proporción equitativa de hombres y mujeres (53% son hombres). Así también, se observa un mayor porcentaje en el área rural (58%), destacando el hecho de que Amazonas es una de las seis (06) regiones menos pobladas del Perú junto a Pasco, Tacna, Tumbes, Puno y Cajamarca.

Si enfocamos nuestra atención en la población en edad escolar (es decir, la situada entre los 3 y 16 años de edad) y las agrupamos en los rangos de 3 a 5 (correspondiente a educación inicial), 6 a 11 (asociada a educación primaria) y 12 a 16 (relacionada a educación secundaria), comprobamos en el gráfico 1 que, durante el período 2008 – 2014, mientras la población de 3 a 5 cayó a una tasa de variación promedio[1] de -0.6%, la población de los dos grupos de 6 a 11 y de 12 a 16 años se incrementó a razón de 0.7% y 0.2%, respectivamente.

Gráfico 1. Población y matrícula en edad escolar de la región Amazonas, 2008 - 2014



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Matrícula inicial pública	21,705	22,099	21,273	20,940	21,969	25,562	27,139
Matrícula inicial privada	356	481	586	767	696	1,021	651
Matrícula primaria pública	75,242	74,384	73,531	69,825	66,043	65,980	62,632
Matrícula primaria privada	1,127	914	673	838	631	1,229	1,292
Matrícula secundaria pública	35,885	36,725	37,333	36,464	36,252	36,738	36,463
Matrícula secundaria privada	424	359	257	322	329	405	597
Población 3-5 años	28,586	28,537	28,442	28,301	28,102	27,845	27,528
Población 6-11 años	52,499	53,347	53,929	54,266	54,534	54,696	54,733
Población 12-16 años	39,485	38,504	37,941	37,957	38,464	39,220	39,981

Fuente: Proyecciones población INEI, 2012 y Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Con el objeto de hacer una comparación entre la oferta y demanda educativa, en el mismo gráfico 1 se incluye las matrículas de educación inicial, primaria y secundaria diferenciadas por gestión pública y privada.[2] Lo primero que resalta es que, a diferencia de los cambios de la población, las matrículas totales

[1] La tasa promedio de variación se define como la media simple de las tasas interanuales de variación, expresadas como $(X_t/X_{t-1})-1$, donde X_t es el valor de una variable en el período t y X_{t-1} es su valor en el período t-1.

[2] Cabe advertir que las matrículas pueden ser mayores a la población porque incluyen alumnos fuera de los rangos de edad analizados.

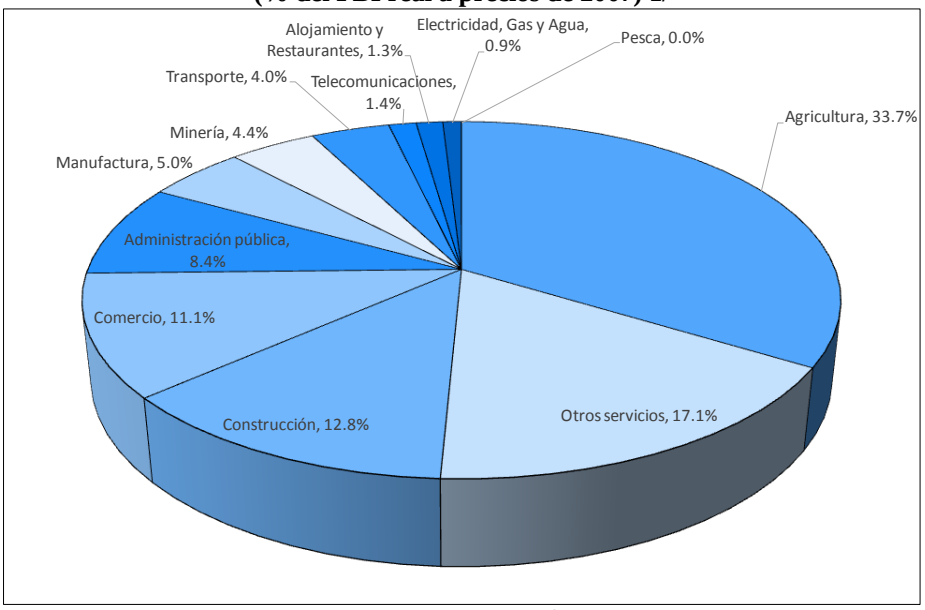
de inicial se incrementan a una tasa de variación promedio de 4.1%, lo que por el lado de las escuelas públicas quizás pueda explicarse a partir de las políticas de incremento de acceso a dicho nivel educativo aplicadas en los últimos años.[3] Por el contrario, la matrícula en educación primaria se reduce en 2.9% en promedio, y en secundaria la matrícula prácticamente se ha mantenido igual pues tiene una tasa de variación de sólo 0.4%.

La educación en Amazonas es casi en su totalidad pública; el 2014, la matrícula privada representa sólo el 2% de la matrícula total en los tres niveles. Entre 2008 y 2014, la matrícula pública ha decrecido ligeramente a una tasa promedio de -0.8%, mientras que la matrícula privada ha venido creciendo 7.9%. La matrícula privada crece en los tres niveles (inicial 14.8%, primaria 9.1%, secundaria, 9%). Por la magnitud que representa la matrícula pública, el crecimiento de ésta tiene las mismas características del crecimiento de la matrícula total, comentada en el párrafo anterior; crece en inicial (4.1% en promedio), se mantiene en secundaria (0.3% en promedio) y disminuye en primaria (-3% en promedio).

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

Antes de analizar la evolución del producto de la región, miremos la composición de su economía. En el gráfico 2 se aprecia que las principales actividades en 2013 son, en orden de mayor a menor importancia: agricultura, otros servicios, construcción, comercio, administración pública, manufactura y minería. Se aprecia cierta concentración en la economía de la región ya que el conjunto de estas sietes actividades representan el 92% de la economía regional. **Es importante resaltar, que Amazonas es la región donde la agricultura tiene la mayor importancia económica debido al cultivo de arroz cáscara, yuca, plátano, papa, café y maíz amarillo duro**[4].

Gráfico 2. Principales actividades económicas de la región Amazonas, 2013 (% del PBI real a precios de 2007) 1/



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

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

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.

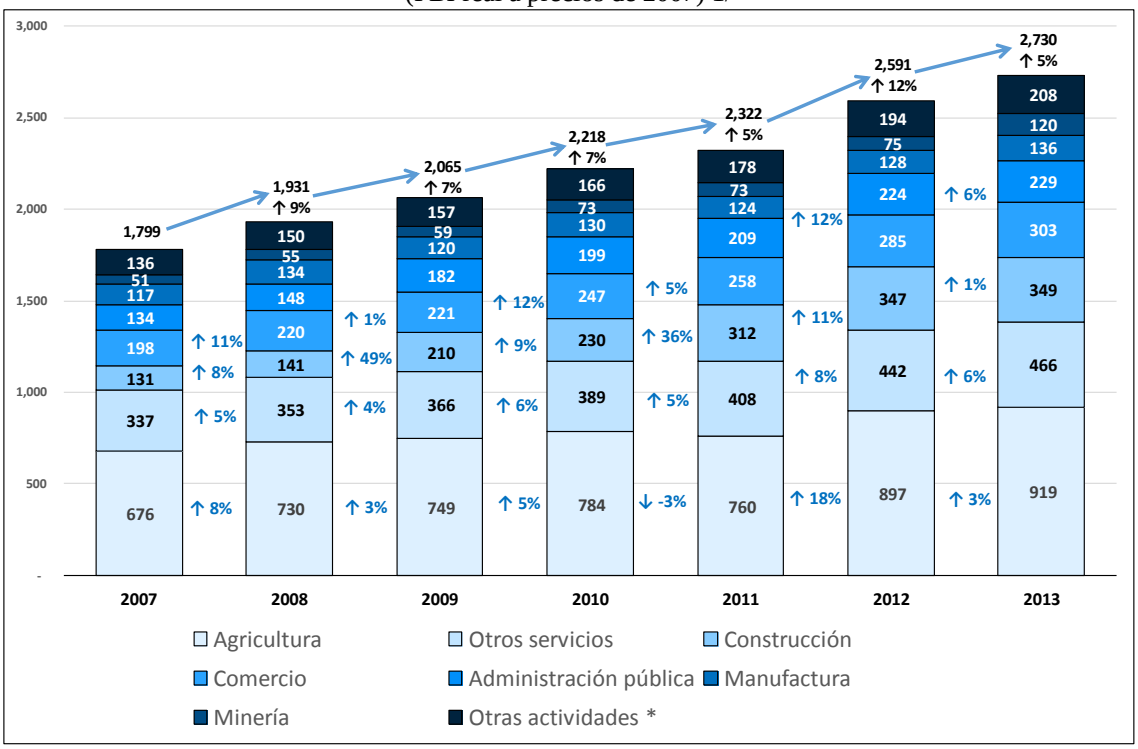
El gráfico 3 muestra la evolución, a lo largo del período 2007 -2013, de la distribución del producto de las siete principales actividades del PBI (una octava categoría engloba al resto de actividades), presentada previamente en el gráfico 2. Así, **el PBI regional real se ha incrementado sostenidamente durante estos siete años, pasando de 1´779 millones de nuevos soles en 2007 a 2´730 en 2013, si bien a**

[3] Para mayor información sobre dichas políticas, ver MEF (2012).
[4] Producto Bruto Interno Por Departamentos 2001 – 2012. INEI 2013.

diferentes tasas de crecimiento. Así, en 2008 creció 9%, en 2009 a 7%, en 2010 a 7%, en 2011 a 5%, en 2012 a 12% y 5% en 2013.

Este crecimiento del PBI regional sostenido pero desigual, entre años, se explica por la variada performance que han tenido en el mismo período las principales actividades que contribuyen a él. La agricultura creció todos los años, pero tuvo una caída de -3% en 2011, producto del descenso de la producción de arroz, maíz y papa[5]. Esta caída fue compensada por el gran incremento registrado en el sector construcción este año, de 36%, que permitió que la región tuviera un crecimiento del PBI de 7% a pesar de la caída en su actividad más importante. En 2012 se registra la tasa de crecimiento más alta del PBI de 12%, que se explica por el crecimiento de las principales actividades económica, principalmente agricultura, que crece 18% ese año. En 2013 la agricultura sólo creció 3%, sin embargo, el crecimiento de otros servicios (6%), comercio (6%), manufactura (6%) y minería (59%) explican el crecimiento de 5% del PBI registrado en la región este año.

Gráfico 3. PBI por principales actividades económicas de la región Amazonas, 2007- 2013
(PBI real a precios de 2007) 1/



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.
Minería contiene extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos. Comercio incluye mantenimiento de vehículos automotores y motocicletas. Agricultura abarca también ganadería, caza y silvicultura, Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Otras actividades están conformadas por administración pública, defensa, telecomunicaciones y otros servicios de información, pesca y acuicultura.1/ El PBI regional solo puede ser calculado mediante el método del valor agregado bruto (VAB) por lo que, en estricto, no es un PBI integral, no obstante, en este documento se mantiene el término PBI por ser familiar.

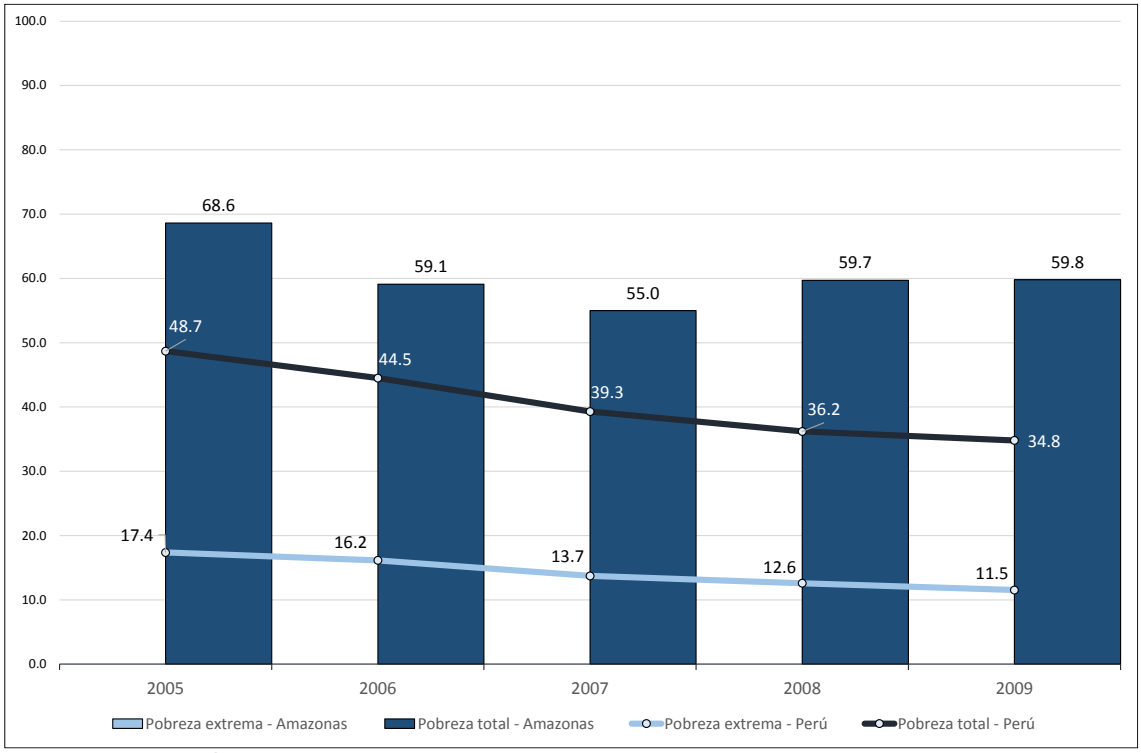
2.3. ¿Cómo va en la región la pobreza y el desarrollo humano?

Aunque con tasas muy diferentes de crecimiento, en la sección anterior se ha mostrado el buen desempeño económico de la región en los últimos años, presentando en cada periodo tasas de crecimiento positivas. Es de esperar, entonces, que los ingresos y las condiciones de vida en la región hayan tendido a mejorar, con la consiguiente disminución de la pobreza, lo que podría estar reflejándose en el incremento de la matrícula privada en educación básica regular.

[5] Síntesis económica de Amazonas. Diciembre 2011. Banco Central de Reserva del Perú. Sucursal Piura.

Para corroborar esta conjetura, en el gráfico 4 se comparan las tendencias de la pobreza monetaria[6] a nivel regional y nacional. Amazonas, en comparación al nivel nacional, tiene un mayor nivel de pobreza entre el período 2005 – 2009. La incidencia de pobreza en Amazonas ha disminuido en este período, pasando de 68.6% en 2005 a 59.8 en 2009, registrando una disminución de 8.8 puntos porcentuales, disminución mucho menor al promedio nacional que disminuyó 13.9 puntos porcentuales. Esta situación podría explicarse porque la principal disminución en la pobreza se ha registrado principalmente en zonas urbanas. Amazonas, en comparación con el promedio nacional, tiene un mayor porcentaje de personas que viven en el ámbito rural (24.8% es el porcentaje de población que vive en zonas rurales a nivel nacional en comparación con el 57.5% de población rural que tiene Amazonas).

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



Fuente: INEI. Elaboración propia.

En el gráfico 5 se pueden observar, para la región Amazonas y todo el Perú, los indicadores agregados de hogares con una o más necesidades básicas insatisfechas (NBI),[7] así como algunos de los indicadores referidos a las necesidades básicas estructurales, utilizados para el cálculo de este indicador.[8] Podemos observar que **el 38.9% de la población de la región de Amazonas tiene por lo menos una necesidad básica insatisfecha y el 15.7%, dos o más, frente a 20.3% y 4.5% a nivel nacional**, respectivamente. En cuanto a las necesidades básicas por separado, Amazonas está en fuerte desventaja con todo el país en lo que se refiere a hogares con características físicas inadecuadas, siendo la brecha entre ambos de aproximadamente veinte puntos porcentuales. Esto se puede explicar porque en este indicador se mide los materiales de construcción utilizados en piso, paredes y techo del hogar y en el caso de Amazonas, como en muchos hogares de la selva, los pisos tienden a ser de tierra y para la construcción de techos y pisos son utilizados tipos de materiales diferentes a los requeridos por estándares más urbanos. En el caso de

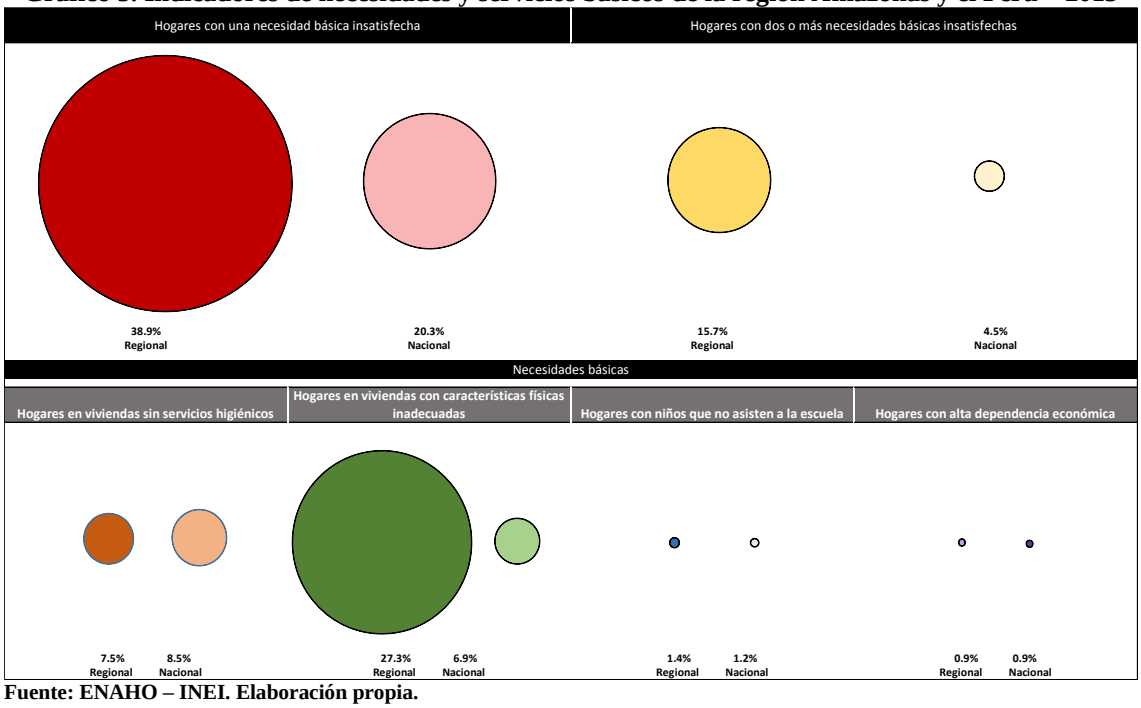
[6] De acuerdo a la medición de pobreza monetaria que realiza el INEI, la población que se encuentra en pobreza total y pobreza extrema comprende a las personas cuyos hogares tienen un consumo per cápita inferior al costo de una canasta total de bienes y servicios mínimos esenciales, entendido como la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

[7] 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.

[8] Se presenta las necesidades básicas de los siguientes conceptos: viviendas sin servicios higiénicos, viviendas con características físicas inadecuadas, hogares con niños que no asisten a la escuela, hogares con alta dependencia económica. Las otras necesidades utilizadas para el cálculo de este índice no cuentan con estadística disponible.

hogares sin servicios higiénicos, el porcentaje registrado en Amazonas (7.5%) es menor al nacional (8.5%), en el de hogares con alta dependencia económica, los porcentajes registrados en la región son iguales al registrado a nivel nacional, mientras que en hogares con niños que no asisten a la escuela, el porcentaje en Amazonas (1.4%) es ligeramente superior al nacional (1.2%).

Gráfico 5. Indicadores de necesidades y servicios básicos de la región Amazonas y el Perú – 2013



Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

En términos generales, se puede afirmar que se registra una mayor presencia de pobreza en la región, tanto monetaria como no monetaria, pero que el crecimiento económico está ayudando a disminuir las tasas de pobreza, aunque hay retos significativos de pobreza estructural a afrontar con políticas públicas más redistributivas como, por ejemplo, el financiamiento y/o implementación de proyectos de inversión pública que mejoren la infraestructura de servicios básicos de las viviendas, así como la resistencia y calidad de las paredes y techos de las mismas.

El crecimiento económico como indicador del bienestar es importante aunque, en las últimas décadas se ha llegado a comprender que éste sustenta un principio mayor: el desarrollo humano. En relación a ello, una de sus métricas más conocidas y aceptadas es el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el cual es construido por el Programa de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas (PNUD).[9] **En el gráfico 6 se presenta dicho índice para el Perú y sus departamentos. Se aprecia que Amazonas ocupa uno de los últimos lugares con un IDH igual a 0.3846, después de Loreto y Puno y antes de Cajamarca y Huánuco, asimismo, el IDH de Amazonas es inferior al nacional**. Cuando se desagrega el IDH de la región Amazonas por sus componentes, se aprecia que en esperanza de vida ocupa el décimo lugar,

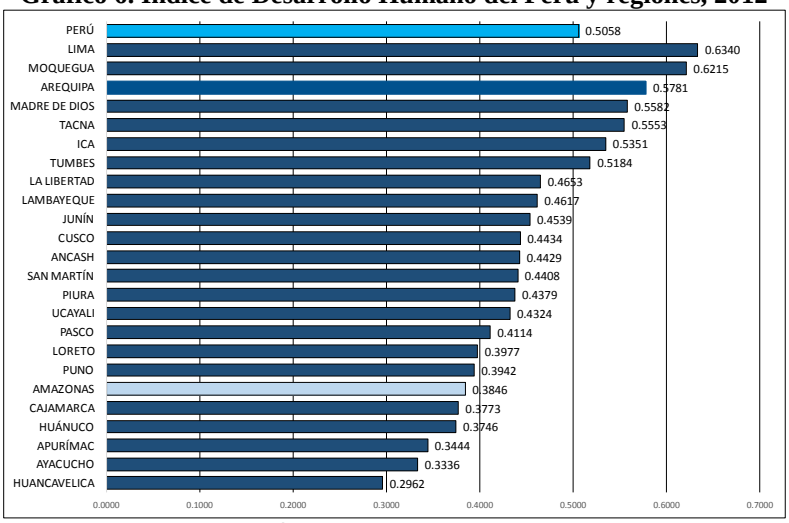
[9] De acuerdo al PNUD (sin fecha, traducción propia):

"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. (…)"

Conviene advertir que para el caso del IDH de Perú en 2012, de acuerdo a su metodología (PNUD, 2013), se ha sustituido la esperanza de años de escolarización de los niños en edad escolar por la población de 18 años con educación secundaria completa o más.

puesto diecinueve en población mayor de 18 años con secundaria completa, puesto veinte en años de escolarización de la población mayor a 25 años y puesto dieciocho en ingreso per cápita (PNUD 2013).

Gráfico 6. Índice de Desarrollo Humano del Perú y regiones, 2012

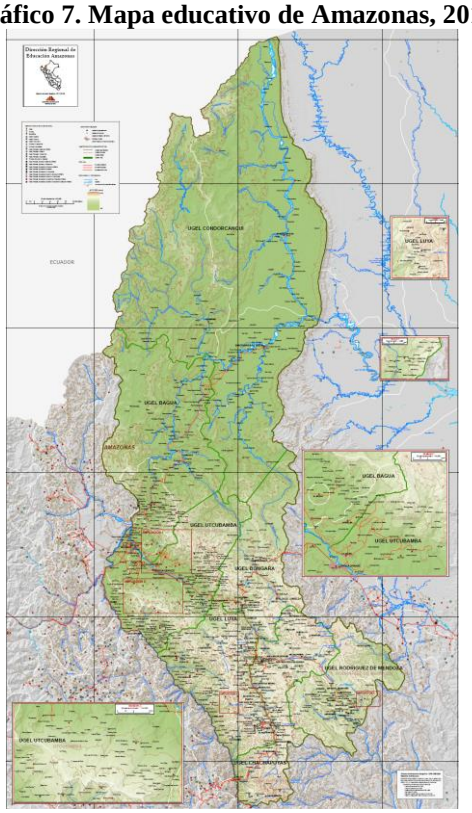


Fuente: PNUD, 2013. Elaboración propia.

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

La región Amazonas, desde el punto de vista de la gestión educativa, es administrada por la Gerencia Regional de Educación de la Región Amazonas, la misma que se encuentra dividida en ocho Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL). En el siguiente mapa se presenta la región subdividida por UGEL, donde los límites entre ellas figuran en líneas verdes:

Gráfico 7. Mapa educativo de Amazonas, 2015



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

En la tabla 1 se presentan el número de alumnos matriculados e instituciones educativas de acuerdo al nivel educativo y la jurisdicción por UGEL. El 65% de la matrícula total y el 63% de instituciones educativas de todos los niveles educativos de la región se concentran en tres UGEL (Utcubamba, Bagua y Condorcanqui). La UGEL donde está la capital de la región, la UGEL Chachapoyas, sólo tiene el 10% de la matrícula.

En la tabla 1 se incluye una **tipología**[10] **de UGEL que consiste en una clasificación basada en factores educativos y sociales** como matrícula, urbanidad, acceso al local, infraestructura y servicios básicos, logros de aprendizaje y disponibilidad de recursos. En el caso de Amazonas, ninguna de sus UGEL alcanza el tipo 6 ni el tipo 4 (que junto al 1, corresponden a los de los más altos estándares). Dos de las UGEL (Bagua y Utcubamba) corresponden al tipo 5, tres UGEL (Bongará, Luya y Rodríguez de Mendoza) son del tipo 2 y una del tipo 3 (Condorcanqui), este último grupo con los mayores déficits. Sólo una EGEL (Chachapoyas) corresponde al tipo 1, que es la única que tiene un nivel medio de urbanidad y buenos resultados en la ECE.

Tabla 1. Matrícula e instituciones educativas según UGEL por nivel educativo de la región Amazonas, 2014

		Matrícula							Instituciones Educativas					
UGEL	Tipología de UGEL	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria
TOTAL REGIÓN		**27,790**	**63,924**	**37,060**	**3,687**	**179**	**1,888**		**1,244**	**1,262**	**277**	**24**	**21**	**15**
DRE Amazonas	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UGEL Chachapoyas	**1**	3,086	6,281	4,906	690	31	306	893	133	119	30	4	3	4
UGEL Bagua	5	5,691	14,267	7,884	749	36	331	719	257	259	49	5	4	4
UGEL Bongara	2	1,468	3,452	2,394	352	0	339	0	71	68	14	4	3	0
UGEL Condorcanqui	3	5,535	13,677	4,832	271	0	96	66	216	220	29	2	3	1
UGEL Luya	2	3,142	6,913	4,309	97	13	191	120	179	165	41	1	1	1
UGEL Rodriguez de Mendoza	2	1,791	4,162	2,333	173	15	75	144	81	99	19	2	1	1
UGEL Utcubamba	5	7,077	15,172	10,402	1,355	84	550	1,241	307	332	95	6	6	4
UGEL Ibir-Imaza	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Por otra parte, un hecho destacable es que la mayoría de instituciones públicas de la región Amazonas presenta una menor accesibilidad en comparación con sus pares privadas, tal como se comprueba en el gráfico 8, en donde se presenta una distribución porcentual de las instituciones educativas (para su número total, así como para los niveles de inicial, primaria y secundaria) según el tiempo de traslado a su respectiva UGEL. Una causa probable de esta tendencia es que las instituciones educativas públicas atienden a zonas de la región con acceso más difícil. Esta tendencia es distinta en el caso de Condorcanqui, donde la situación entre IIEE públicas y privadas respecto de su distancia a UGEL es casi el mismo, pues el 80% de las instituciones educativas se encuentra a más de una hora de la UGEL, mientras que este porcentaje es de 78% en el caso de las instituciones educativas privadas. Esto se explicaría por el gran nivel de ruralidad que presenta esta provincia, lo que tiende a hacer que las distancias sean mucho más grandes.

En lo que concierne a planificación de la educación, **la región Amazonas cuenta con el Plan de Desarrollo Regional Concertado de Amazonas 2009 – 21 y el Proyecto de Educativo Regional de Amazonas 2006 -2021.** En la tabla 2, donde se resume las principales características del primero de los documentos. Se puede apreciar que dicho plan hace énfasis en metas específicas para el 2021 centrado básicamente en indicadores de resultado como tasa de analfabetismo, logros en comprensión lectora y matemáticas al terminar la primaria y secundaria, aunque no determina la fuente específica para medir

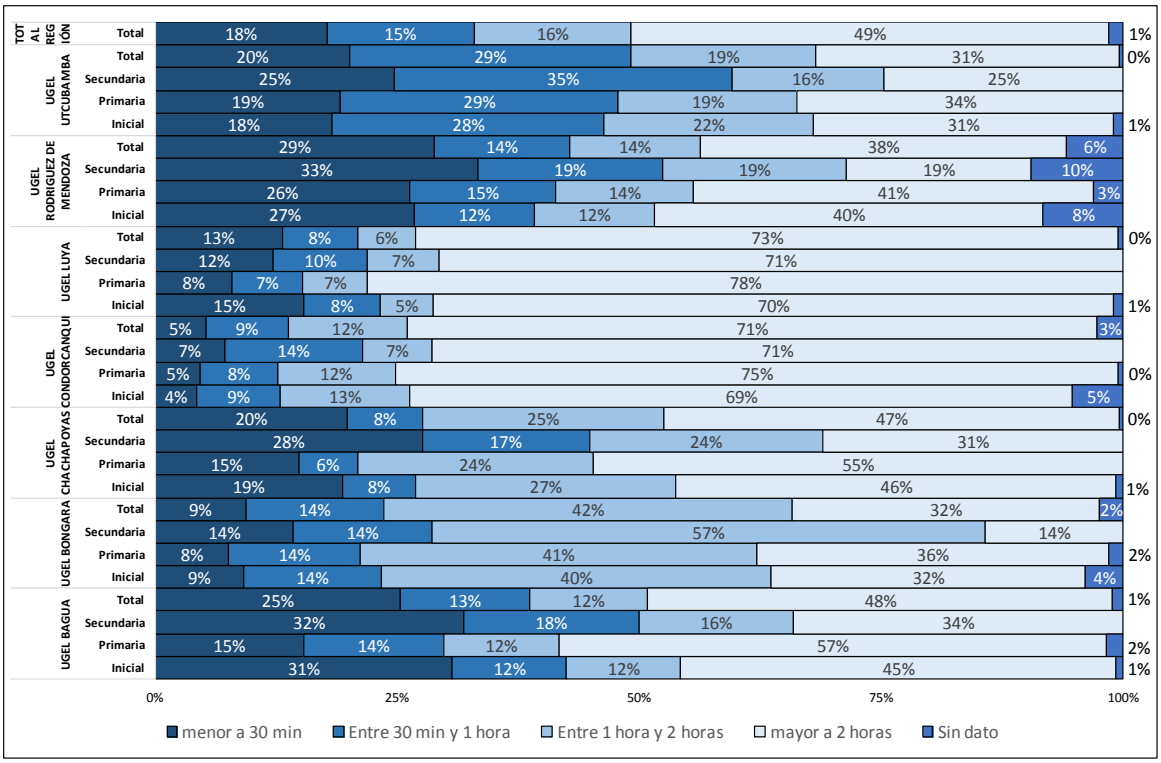
[10] La clasificación de UGEL ha sido construida mediante una metodología econométrica espacial, de acuerdo a los siguientes criterios:
Tipo 1: baja matrícula, urbanidad media, aproximadamente 58% de locales escolares con tres servicios básicos, sin mayores problemas de acceso, infraestructura media (aproximadamente 49% no requiere reparación total), buenos resultados en pruebas ECE y pocos recursos en las sedes de UGEL.
Tipo 2: matrícula muy baja, baja urbanidad, aproximadamente 45% de locales escolares con tres servicios básicos, sin mayores problemas de acceso, infraestructura media (aproximadamente 51% no requiere reparación total), malos resultados en pruebas ECE y pocos recursos en las sedes de UGEL.
Tipo 3: baja matrícula, baja urbanidad, locales escolares carecen de los tres servicios básicos, con el mayor problema de acceso, malos resultados en pruebas ECE y muy pocos recursos en las sedes de IGED.
Tipo 4: matrícula regular, alta urbanidad, aproximadamente 75% de locales escolares cuentan con tres servicios básicos, muy buen acceso, infraestructura media (aprox. 52% no requieren reparación total), buenos resultados en pruebas ECE y cuentan con recursos en sus sedes.
Tipo 5: baja matrícula, baja urbanidad, aproximadamente 33% de locales escolares cuentan con tres servicios básicos, regular acceso, sin problemas de infraestructura (aprox. 58% no requieren reparación total), con resultados en la ECE medios y con regulares recursos en las sedes de IGED.
Tipo 6: alta matrícula (principalmente de Lima Metropolitana y Trujillo), netamente urbanas, locales escolares cuentan con los tres servicios básicos, muy buen acceso, buenos resultados en pruebas ECE, cuentan con suficientes recursos en sus sedes. Su principal problema es la infraestructura de sus locales escolares.

Para mayores detalles sobre esta metodología, ver MINEDU (2015B).

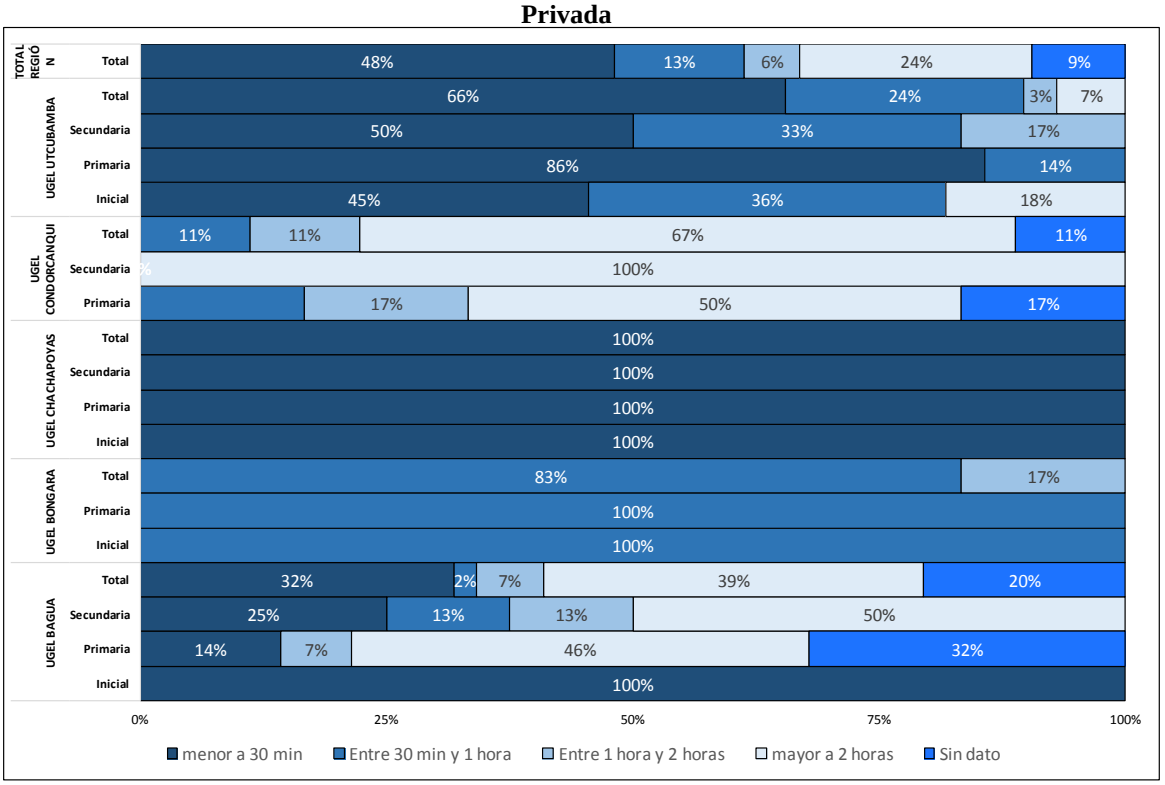
estos indicadores. En la tabla 3 se sintetiza las principales características del segundo plan, en donde se puede ver que se focaliza en resultados más cualitativos, que presentan una mayor complicación para ser medidos, dada su variedad y amplitud de miras. Empero, da cuenta de la importancia del impacto de la educación sobre el desarrollo social y económico, tanto individual como colectivo.

Gráfico 8. Porcentaje de instituciones educativas públicas de la región Amazonas por tiempo de traslado a la UGEL de su jurisdicción, según UGEL y nivel educativo, 2015

Pública



Privada



Fuente: Sistema de Información Geográfica de la Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación

Tabla 2. Resumen del Plan de Desarrollo Concertado de Amazonas 2009 – 21

Documento	Visión	Objetivo Estratégico	Objetivo específico regional	Indicadores	Fuente	Línea de Base (2009)	Meta 2021
Plan de Desarrollo Concertado 2009 - 2021. Construyendo un Nuevo Amazonas	Amazonas región con progreso e igualdad de oportunidades, para todos sus habitantes, ordenada y articulada, desarrollando una plataforma productiva basada en la agroindustria y la actividad turística; líder en la producción orgánica de cafés especiales; con recursos naturales e hidroenergéticos aprovechados sostenibleme nte y con unidad; potenciando la agroindustria orientada a la exportación y la seguridad alimentaria local; con un sector privado motor del desarrollo socio económico y competitivo a través de la micro y pequeña empresa, en constante crecimiento, generadora de empleo permanente e ingresos; con un sector publico dinámico, moderno y eficiente administrativamente, a través de una democracia participativa.	**Objetivo General 1.** Comunidad regional solidaria, democrático participativa, con equidad entre varones y mujeres, respeto de los derechos humanos y de la diversidad cultural; donde niños, niñas, adolescentes, y población en general, acceden a servicios de salud y educación intercultural de calidad; y se fomenta el empleo y la vivienda digna.	**Objetivo específico 1.4.** Promover el mejoramiento continuo de la calidad del sistema educativo, con énfasis en la educación rural y la oferta dirigida a primera infancia, niños, niñas, adolescentes y poblaciones excluidas, con enfoque intercultural y bilingüe, en el marco del Proyecto Educativo Regional	Tasa de analfabetismo	ND	11.50%	2.50%
				Capacidades y habilidades en comunicación nivel básico 6to de primaria	ND	18.50%	75%
				Capacidades y habilidades en comunicación nivel básico 5to de secundaria	ND	14.68%	75%
				Capacidades y habilidades en matemática nivel básico 6to de primaria	ND	17.00%	75%
				Capacidades y habilidades en matemática nivel básico 5to de secundaria	ND	12.65%	75%

ND: No definida en el documento

Fuente: Gobierno Regional de Amazonas, 2014. Elaboración propia.

Tabla 3. Resumen del Proyecto de Educativo Regional de Amazonas 2007 -2021

Documento	Visión	Objetivos Estratégicos	Resultados
Proyecto educativo Regional 2007 - 2021	Amazonas al 2021 es una región, que asegura una educación pública integral gratuita de calidad, ética, inclusiva, con equidad, basada en el ejercicio de los deberes y derechos ciudadanos de una sociedad democrática que propugna una cultura de paz a partir del diálogo intercultural y bilingüe, la concertación y el fortalecimiento de la identidad de los pueblos indígenas, el respeto y valoración de la diversidad como riqueza, la conservación del ambiente natural y su biodiversidad, así como la promoción del turismo responsable. Es una región con una educación descentralizada, técnico productiva, innovadora, creativa e investigadora que forma personas y profesionales competentes, emprendedores y comprometidos con el desarrollo humano y sostenible de la región, que afronta los retos de un mundo globalizado con un magisterio revalorado social y económicamente como principal agente de cambio y promotor de la participación de la sociedad civil en los procesos educativos.	Educación intercultural y bilingüe de calidad con igualdad de oportunidades para todos	Fortalecer el uso de las lenguas amazónicas y andinas existentes en la comunicación interpersonal de los educandos y docentes en mediano y largo plazo como instrumento de aprendizaje y objeto de estudio, tomando en cuenta la cosmovisión del ámbito regional en que se aplica para asegurar la autonomía y la actitud critica respecto al mundo del conocimiento científico y del trabajo.
			Mantener y desarrollar la lengua original, recogiendo la realidad del entorno del alumno, elevando su autoestima, fortaleciendo su identidad y desarrollando su actitud crítica respecto al aprendizaje de una segunda lengua en tanto transfiere los conocimientos de su propia lengua al apropiarse de una segunda.
		Sostenibilidad de los recursos naturales y culturales, adecuación e innovación pertinente de las potencialidades productivas y tecnológicas	La educación ambiental por su carácter transversal se desarrolla en todas las áreas del diseño curricular regional, incorporando contenidos que permitan fortalecer capacidades y actitudes orientadas a la conservación del ambiente.
			La educación para la conservación del ambiente contribuirá al desarrollo de capacidades emprendedoras, empresariales y agroindustriales, fortaleciendo la educación para el trabajo, el diseño e implementación de planes de negocio con productos de la zona y valor agregado para la promoción de microempresas.
		Una educación ética en la gestión institucional y pedagógica descentralizada, participativa, de calidad y con equidad	La Dirección Regional de Educación, las Unidades de Gestión Educativa Local y las Instituciones Educativas deben liderar procesos para la gestión de recursos, la innovación e investigación educativa así como alianzas estratégicas con instituciones públicas y/o privadas interesadas en el mejoramiento de la calidad educativa, el diseño de proyectos, el desarrollo humano y la inclusión; asegurando intervenciones articuladas a los objetivos del sector educación, promoviendo la participación de la ciudadanía bajo una concepción real de autonomía administrativa, económica y financiera.
			Contar con docentes innovadores, investigadores, proactivos, críticos y un currículo diversificado que responda a la realidad local y regional.
		Una educación para el ejercicio ciudadano en democracia que contribuye a generar capacidades para la participación, concertación y vigilancia social	El ciudadano en forma organizada apoya y vigila el desempeño profesional de los docentes, los productos de su labor e interviene crítica y constructivamente en asegurar la calidad de los procesos educativos y el logro de los aprendizajes esperados
		Una educación que contribuye al desarrollo regional	Lograr que la educación sea integral, una educación para la vida que desarrolle capacidades humanas para el aprovechamiento óptimo de las potencialidades naturales, culturales y tecnológicas del ámbito local y regional, con perspectiva de conservación del ambiente y basarse en la producción de conocimiento científico y tecnológico propio para promover la organización de la mediana, micro y pequeña empresa.

Fuente: Proyecto Educativo Regional 2007-2021. Elaboración propia.

Hemos presentado un panorama social, económico e institucional de la región Amazonas. Nos encontramos con una región con población mayoritariamente rural, que ha venido creciendo en los últimos años pero que aún sigue teniendo altas tasas de pobreza monetaria y no monetaria y que presenta grandes retos en cuanto a desarrollo humano se refiere. La educación es administrada por una gerencia regional y ocho unidades descentralizadas de gestión, tres de las cuales son responsables de la mayor parte de la matrícula e instituciones educativas (Utcubamba, Bagua y Condorcanqui); no obstante, existen algunos problemas de accesibilidad entre las instituciones públicas. Es momento de analizar con mayor profundidad la educación de la región.

3. ¿Cómo está la educación en Amazonas?

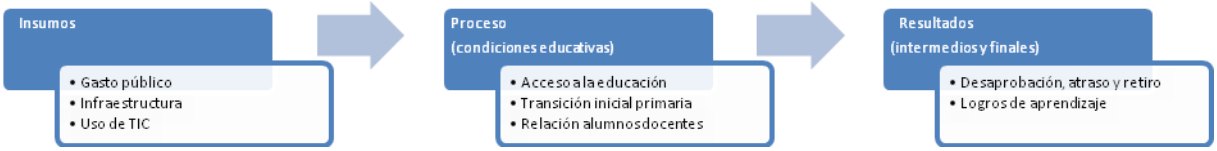
Para analizar la educación de la región, abordémosla a partir de tres momentos dentro de un mismo proceso (ilustrado en el gráfico 9).[11]

Un primer momento puede ser entendido como los insumos, donde se ubican los recursos financieros públicos destinados a la educación, la infraestructura y la utilización en el campo educativo de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Un segundo momento, que tiene como punto de partida los insumos mencionados, es el proceso previo a la obtención de resultados. Aquí se ubican los indicadores que resumen las **condiciones propias del proceso de enseñanza aprendizaje,** como son el acceso a la educación, la transición de educación inicial a primaria y el promedio de alumnos por docente.[12]

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 Amazonas?

En concordancia con el crecimiento económico registrado en la región, **entre 2004 y 2013**, Amazonas ha visto crecer sostenidamente sus recursos financieros públicos destinados a educación (Gráfico 10). Así, en esos diez años **la tasa promedio de crecimiento anual del gasto por alumno[13] ascendió a 16% en inicial, 12% en primaria y 11% en secundaria**, respectivamente. Es oportuno señalar que, en el caso de educación inicial, dicho crecimiento se ha producido pese al incremento de la matrícula pública en 4% (el denominador de este indicador), lo que implica un mayor incremento del gasto público educativo en este nivel. Un caso diferente se da en primaria, donde la matrícula disminuyó, y en secundaria, donde la matrícula se ha mantenido casi constante, lo que implica que el crecimiento del gasto público también se ha incrementado pero en una menor proporción que en el caso de inicial.

Cuando se compara este indicador para Amazonas con el correspondiente a todo el Perú se aprecia que, en casi todos los años del período analizado, **el gasto por alumno de Amazonas de los tres niveles de educación básica regular ha tendido a ser muy similar al promedio nacional, aunque con una ligera menor escala**. Esto implica que la mayor importancia en el gasto por alumno que se aprecia en Amazonas no sólo es una particularidad de la región sino que es una tendencia a nivel nacional.

El gasto público educativo como porcentaje del PBI, es un indicador de la importancia que tiene el gasto en Educación en la producción total de un país o una región. El resultado de cálculo de este indicador reitera la idea que el gasto en Educación, tanto para Amazonas como a nivel nacional, ha crecido en su importancia desde el 2004 hasta el 2013, sin embargo, y a diferencia de lo que ocurre con el indicador de del gasto público por alumno, el valor de este indicador en Amazonas es mayor que para el promedio nacional, es decir, que en Amazonas la importancia del sector educación para la producción es mayor que en el promedio de las regiones. Esta brecha entre ambos (Amazonas y promedio nacional) ha ido creciendo, siendo de la brecha 5.3 puntos porcentuales en 2004 y creció a 6.2 puntos porcentuales el

[11] 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 esta bien.**

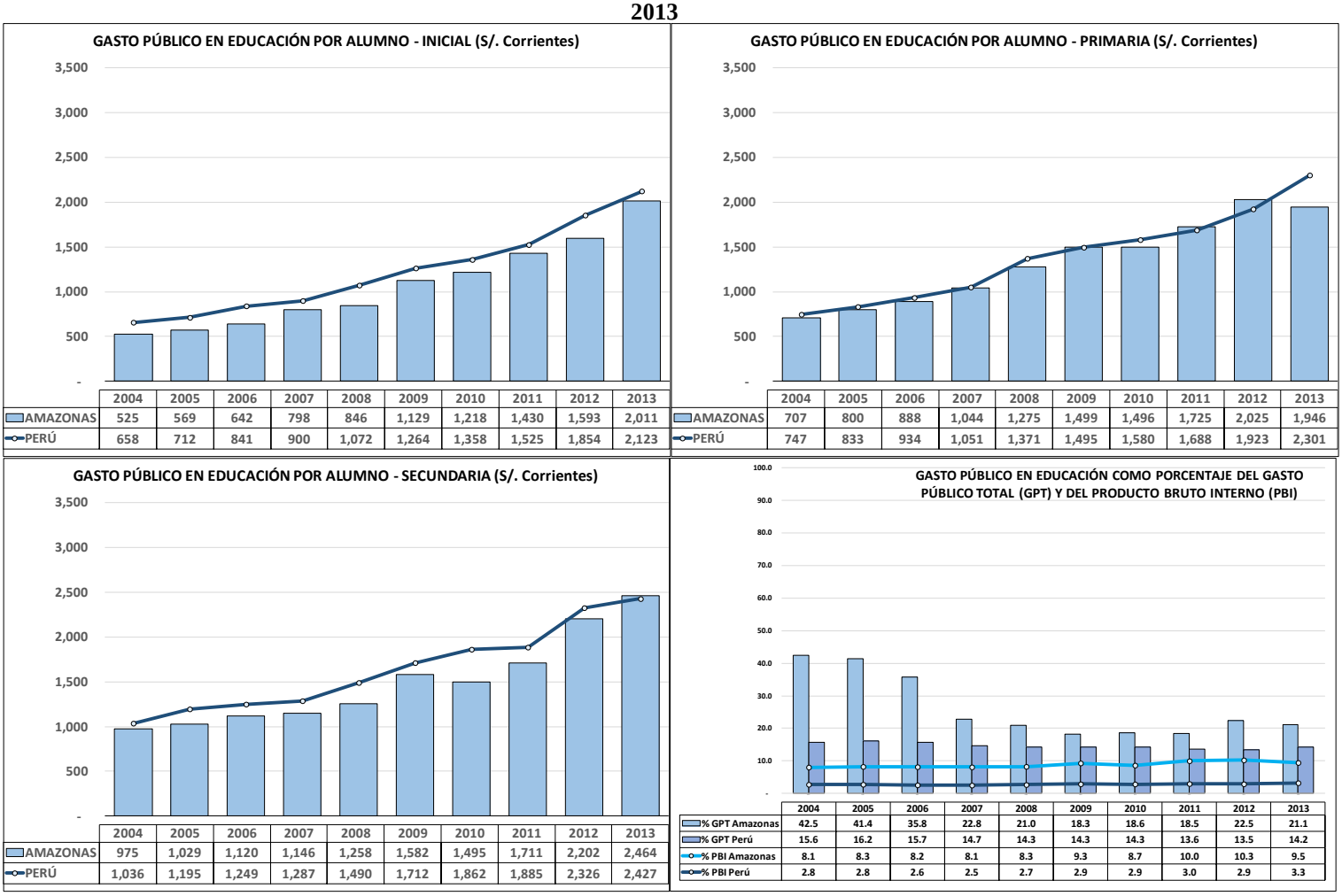
[12] Desde luego, aquí deberían ser incluidos también indicadores del proceso pedagógico dentro del aula, provenientes de fuentes cualitativas, sin embargo, no se cuenta con datos de la región para dichas características.

[13] 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

2013. Una tendencia diferente se aprecia al analizar el indicador gasto público educativo como porcentaje del gasto público total. Tanto en Amazonas como en el ámbito nacional, la importancia de educación en el gasto total ha venido disminuyendo entre el 2004 y el 2013. Esta caída ha sido más pronunciada en el caso de Amazonas, que disminuyó la importancia relativa en 22 puntos porcentuales.

Se muestra que el gasto público en educación por alumno ha tenido una tendencia creciente que corresponde con el crecimiento de la economía pero que, sin embargo, este crecimiento hubiera podido ser más significativo si la importancia relativa del gasto en educación se hubiera mantenido o incrementado, lo que hubiera sido una evidencia más explícita de la prioridad dentro del sector público.

Gráfico 10. Indicadores de Gasto Público en Educación del Perú y la región Amazonas, 2004 – 2013

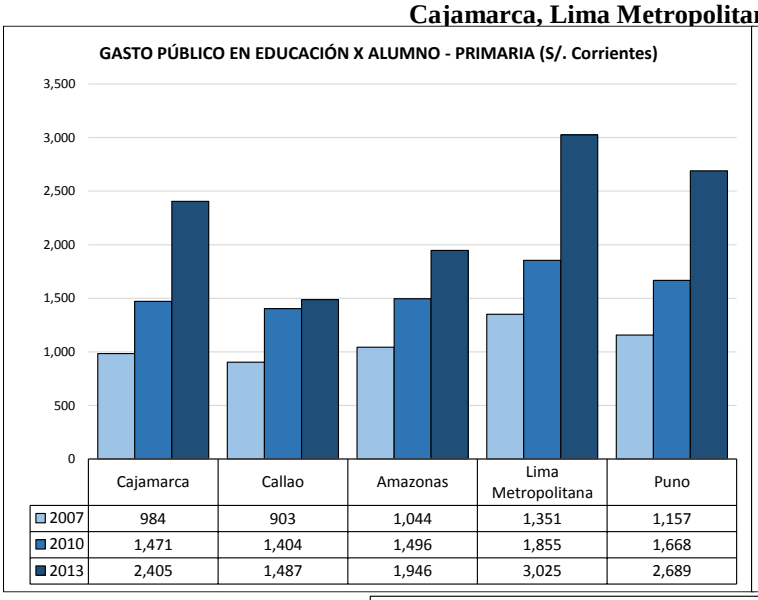


Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (datos de gasto público), y Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula). Elaboración propia.

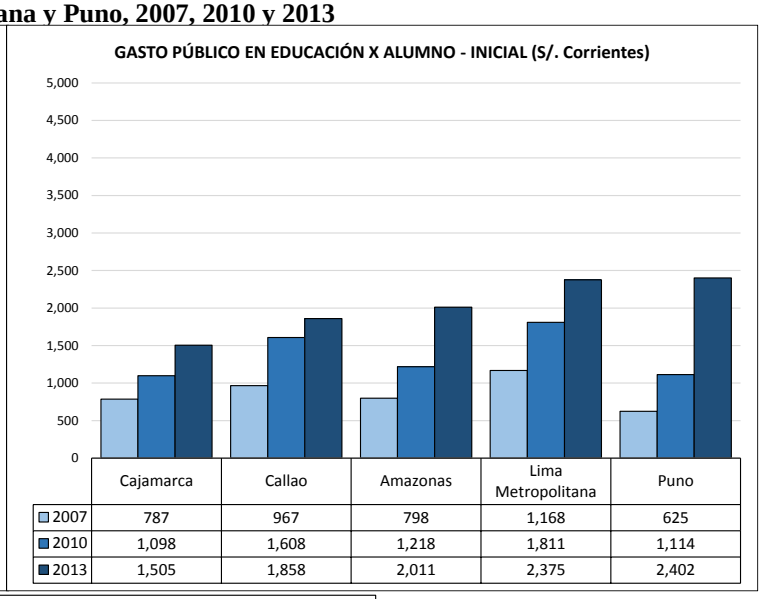
Para completar el análisis de los indicadores de gasto público en educación en la región Amazonas, se hace una comparación con Lima Metropolitana y Callao, además de dos regiones con un nivel de desarrollo humano cercano al de Amazonas. Para dicho fin **utilizamos el IDH seleccionando Cajamarca (20° puesto) y Puno (18° puesto).** El gráfico 11 resume estos indicadores:

Se aprecia, tanto en inicial, primaria, como secundaria, que el gasto por alumno en Puno tiende a ser mayor que el gasto de Amazonas (excepto en inicial en 2007 y 2010, así como en secundaria en 2013), mientras que en el caso de Cajamarca tienden a tener un menor nivel de gasto por alumno que Amazonas (excepto en primaria 2013, en que el gasto por alumno registrado en Cajamarca es superior al de Amazonas). Una tendencia diferente ocurre con Lima Metropolitana que tanto en inicial, primaria como secundaria, el gasto por alumno de esta región tiende a ser superior que en Amazonas (a excepción de secundaria 2013). En el caso del Callao el valor de este indicador tiende a ser mayor que el de Amazonas en el nivel inicial y secundaria pero menor en el caso de primaria (gráfico 11).

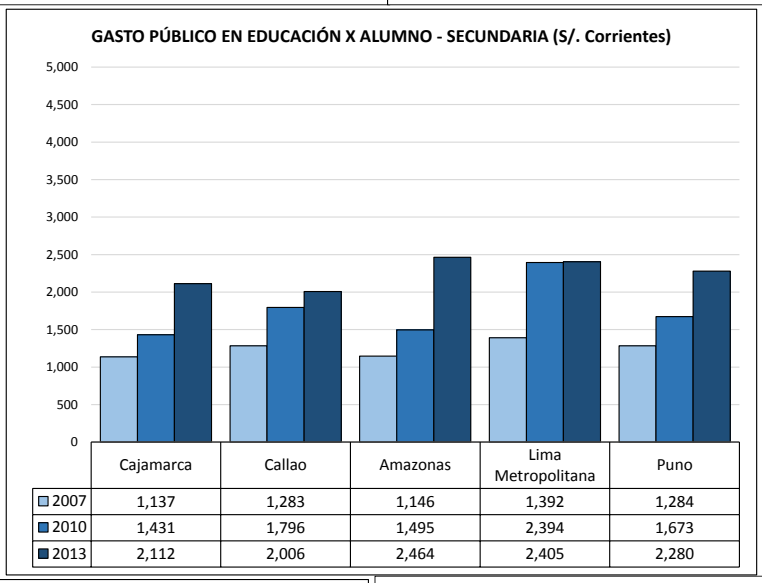
Gráfico 11. Indicadores de gasto público en educación de las regiones Amazonas, Callao, Cajamarca, Lima Metropolitana y Puno, 2007, 2010 y 2013



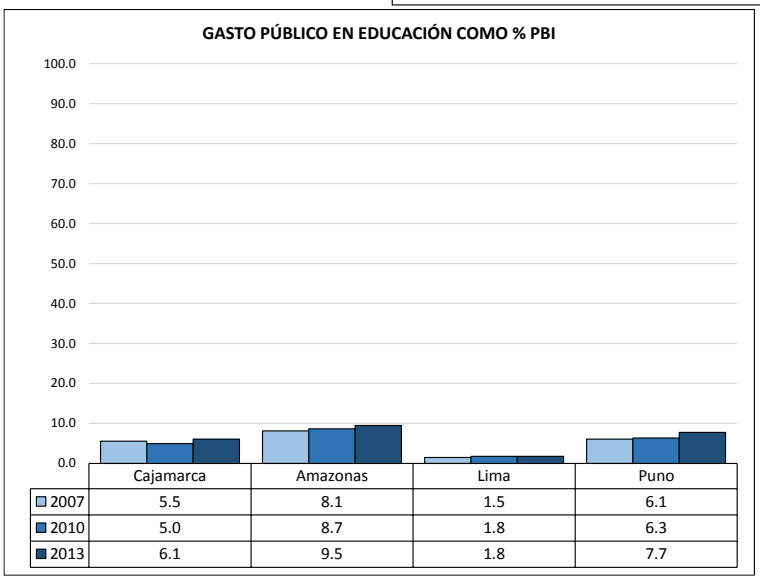
	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2007	984	903	1,044	1,351	1,157
2010	1,471	1,404	1,496	1,855	1,668
2013	2,405	1,487	1,946	3,025	2,689



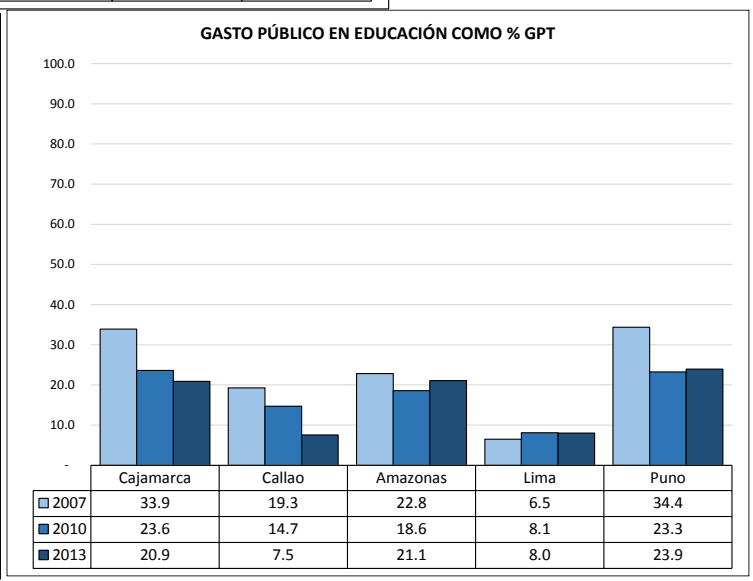
	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2007	787	967	798	1,168	625
2010	1,098	1,608	1,218	1,811	1,114
2013	1,505	1,858	2,011	2,375	2,402



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2007	1,137	1,283	1,146	1,392	1,284
2010	1,431	1,796	1,495	2,394	1,673
2013	2,112	2,006	2,464	2,405	2,280



	Cajamarca	Amazonas	Lima	Puno
2007	5.5	8.1	1.5	6.1
2010	5.0	8.7	1.8	6.3
2013	6.1	9.5	1.8	7.7



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima	Puno
2007	33.9	19.3	22.8	6.5	34.4
2010	23.6	14.7	18.6	8.1	23.3
2013	20.9	7.5	21.1	8.0	23.9

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.

Por otro lado, para el indicador de gasto como porcentaje del PBI regional, Amazonas supera al de los departamentos de Lima, Cajamarca y Puno, ya que el PBI de estas regiones (el denominador) es mayor que el de Amazonas. Un tanto distinta es la situación cuando se analiza el indicador del gasto público como porcentaje del gasto total, ya que en este caso, Amazonas tiene un indicador mayor que para el caso de Lima y el Callao y un valor menor para Cajamarca y Puno (excepto en Cajamarca durante 2013) (gráfico 11). En el caso de Lima esto se podría explicar porque el gasto público, en sectores no descentralizados, tiende a ser registrado administrativamente en Lima, a pesar que estos gastos son de carácter nacional.

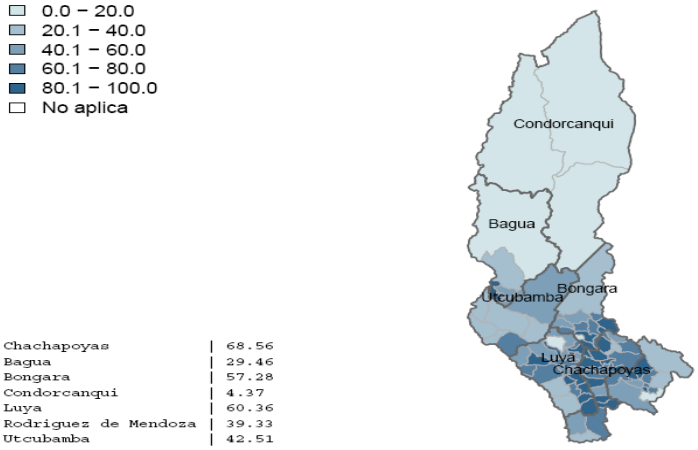
Estos resultados tan diversos parecen revelar que no es suficiente con revisar la evolución y montos de financiamiento educativo para evaluar su efectividad; es necesario también contextualizarlo con otros factores relacionados a educación. Intentaremos realizar ello en las siguientes secciones del documento.

3.1.2. ¿Qué hay de la infraestructura?

Además de los recursos monetarios, veamos otros factores no pedagógicos. Uno de los factores de gran importancia dentro del proceso educativo es la infraestructura física de las escuelas.[14] En relación a ello, se tiene el indicador del porcentaje de locales escolares de educación básica que disponen de los tres servicios básicos (agua potable, alcantarillado y energía eléctrica).[15] En el Gráfico 12 se observa un mapa de este indicador por provincias y distritos. Resalta que Condorcanqui está en el quintil más bajo con sólo 4.4% de escuelas que acceden a los tres servicios básicos; Bagua y Rodríguez de Mendoza se encuentran en el segundo quintil, Bongará y Utcubamba en el tercer quintil, y Luya y Chachapoyas en el cuarto quintil. Ninguna provincia se aproxima al valor de quintil más alto, por encima de 80%.

El mapa muestra, a nivel distrital, heterogeneidad en algunas provincias y homogeneidad al interior de otras. Así por ejemplo en el caso de la provincia de Condorcanqui, una de las más extensas territorialmente, en sus tres distritos (Nieva, El Cenepa y Río Santiago), el porcentaje de escuelas con acceso a los tres servicios básicos no sobrepasa el 8%. En cambio, en provincias como Chachapoyas hay distritos como Magdalena, Montevideo, Sonche, Lenvanto, entre otros, en que todas las escuelas tienen acceso a los tres servicios básicos, mientras que hay distritos, en esta misma provincia, como Chuquibamba y Quinjalca, que tienen valores más pequeños en este indicador (26.3% y 37.5% respectivamente) (gráfico 12) (Censo Escolar, MINEDU).

Gráfico 12. Porcentaje de locales públicos de educación básica que cuentan con los tres servicios básicos en la región Amazonas según provincia y distrito, 2014



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación[16]. Elaboración propia.

[14] 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).

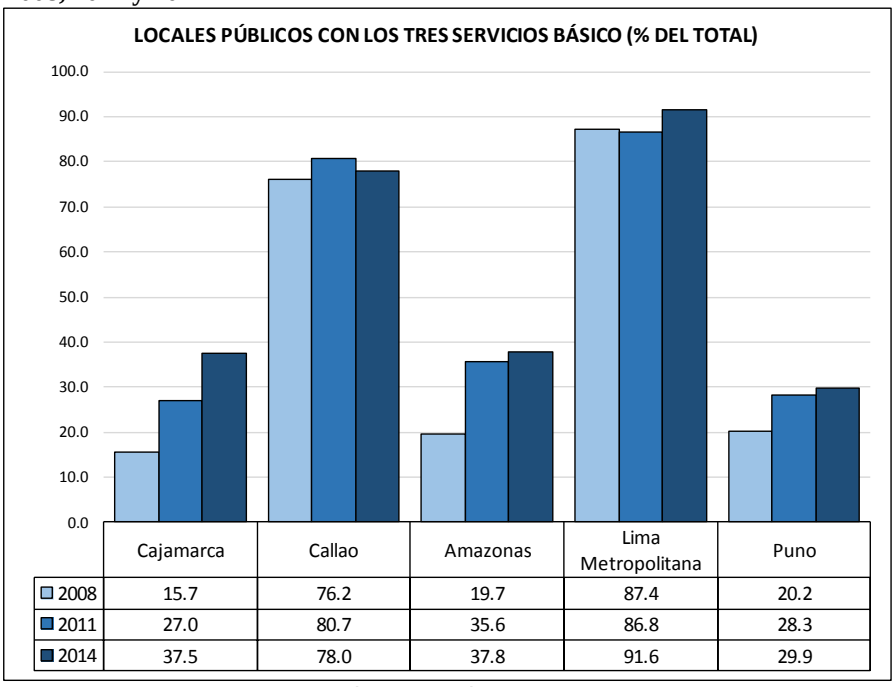
[15] Se entiende un local público de educación básica pública a un local escolar que alberga un número igual o mayor de instituciones educativas públicas que privadas y que son de los niveles de educación básica regular, educación básica especial o educación básica alternativa. Asimismo, se considera 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.

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

Comparando el valor nacional con el regional en 2014, el 41.5% de locales de todo el país cuentan con los tres servicios básicos, frente a un 37.8% en Amazonas (Censo Escolar, MINEDU). Se tiene, entonces, que casi sólo 2 de cada 5 locales de educación básica en Amazonas cuentan con los tres servicios básicos; sin embargo, como ya se pudo apreciar, es posible encontrar valores muy distintos entre provincias y distritos.

El gráfico 13 muestra una tendencia positiva en Amazonas respecto del porcentaje de locales de educación básica que cuentan con tres servicios básicos, pues en seis años incrementa en dieciocho puntos porcentuales este indicador. Comparando Amazonas con otras cuatro regiones agrupadas por el IDH, de acuerdo al criterio ya señalado líneas arriba, se muestra que esta tendencia de incrementos significativos es similar en Cajamarca (21.8 puntos porcentuales de incremento) y, en menor medida, en Puno (9.7 puntos porcentuales de incremento). En Callao y Lima Metropolitana también se registra una tendencia creciente pero menor, ya que el porcentaje de escuelas con los tres servicios básicos es relativamente alto en estas tres regiones por lo que es mucho más difícil que crezca este indicador (gráfico 13). En 2014, si comparamos el porcentaje de locales de educación básica que cuentan con tres servicios básicos entre Amazonas (37.8%) y el resto de regiones analizadas, veremos que este porcentaje es similar al de Cajamarca (37.5), mayor al de Puno (29.9%) pero que es claramente inferior al valor en Callao (78%) y Lima (91.6%); con estas dos últimas regiones hay claramente brechas significativas.

Gráfico 13. Porcentaje de locales de educación básica que cuentan con tres servicios básicos en las regiones de Amazonas, Callao, Cajamarca, Lima Metropolitana y Puno, 2008, 2011 y 2014



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008	15.7	76.2	19.7	87.4	20.2
2011	27.0	80.7	35.6	86.8	28.3
2014	37.5	78.0	37.8	91.6	29.9

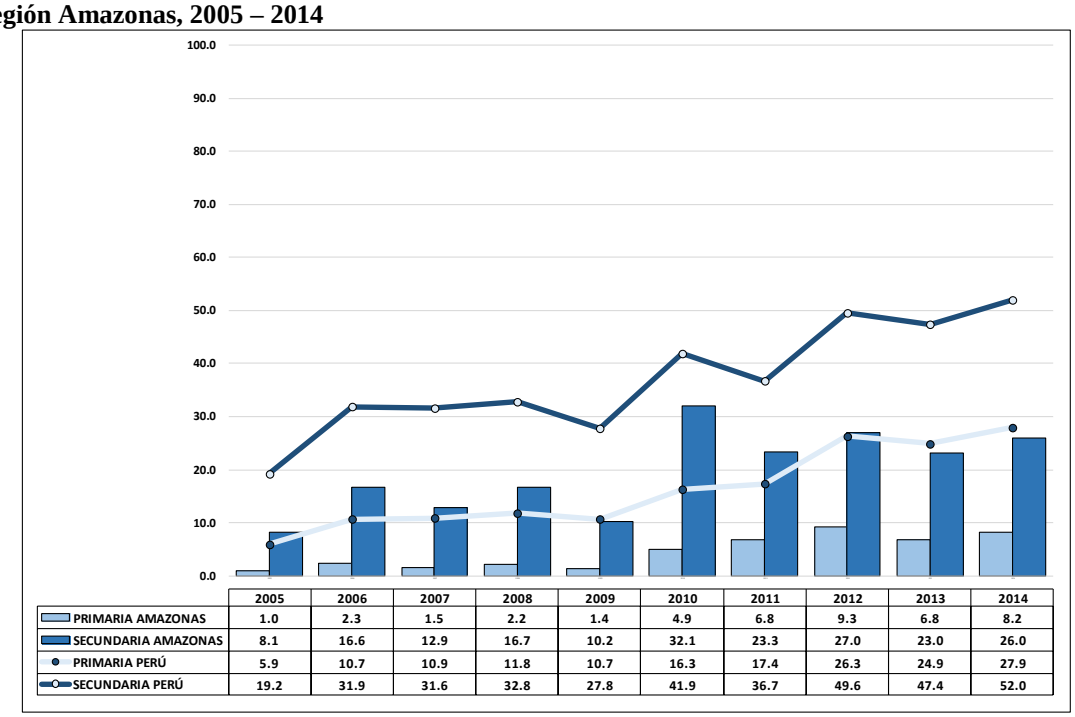
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

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) en tanto apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.[17] En relación con ello, el gráfico 14 presenta el indicador de **porcentaje de escuelas con acceso a Internet**, donde se aprecia que, tanto a nivel nacional como de la región Amazonas, se registra un crecimiento sostenido en los últimos diez años, en particular en el caso de secundaria**,** que en Amazonas pasó de tener en el 2005 solo el 8.1% de escuelas con Internet a más de la cuarta parte (26%) en 2014. Sin embargo, tanto en primaria como en secundaria el porcentaje de acceso a internet está muy por debajo del nivel nacional. En el 2014 el acceso a Internet en Amazonas respecto del ámbito nacional era la mitad en secundaria (26 puntos porcentuales de brecha) y menos de la tercera parte en primaria (20 puntos de brecha).

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

Gráfico 14. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en el Perú y la región Amazonas, 2005 – 2014



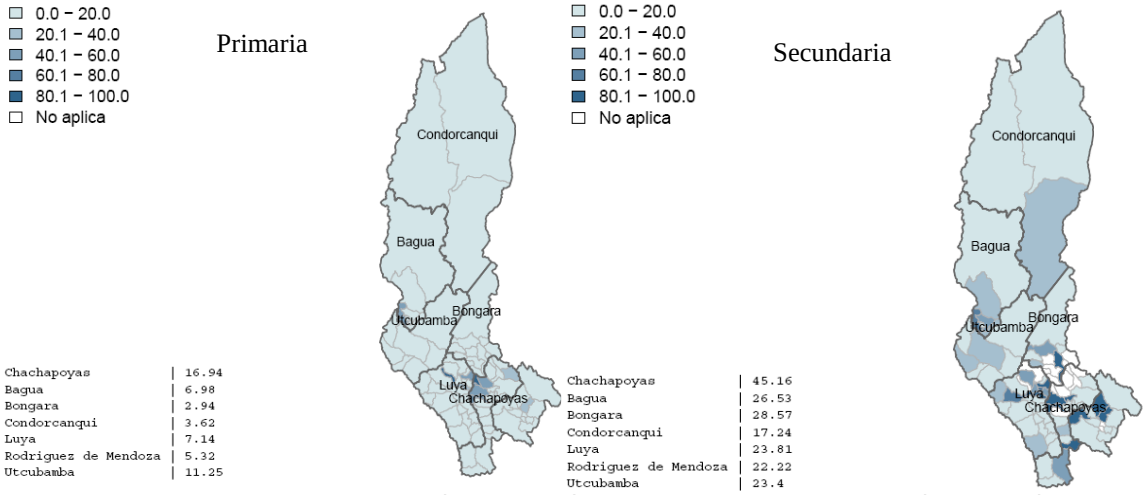
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PRIMARIA AMAZONAS	1.0	2.3	1.5	2.2	1.4	4.9	6.8	9.3	6.8	8.2
SECUNDARIA AMAZONAS	8.1	16.6	12.9	16.7	10.2	32.1	23.3	27.0	23.0	26.0
PRIMARIA PERÚ	5.9	10.7	10.9	11.8	10.7	16.3	17.4	26.3	24.9	27.9
SECUNDARIA PERÚ	19.2	31.9	31.6	32.8	27.8	41.9	36.7	49.6	47.4	52.0

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

Cuando se revisa **la presencia de Internet en primaria por provincia y distrito** (gráfico 15), se tiene que **la mayoría de distritos de la región está en el quintil más bajo (menor al 20%).** Solo unas áreas pequeñas, algunos distritos de las Provincias de Chachapoyas (Chachapoyas, Huancas, Levanto, Sonche), Bagua (Bagua), Luya (Lamud y Luya Viejo) se ubican en los tres quintiles superiores (mayores al 60%). A nivel provincial todas las provincias se ubican en el quintil más bajo de la distribución según este indicador**.** (Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación).

La situación de secundaria a nivel provincial y distrital es más heterogénea. La provincia de Chachapoyas tienen el valor más alto con 45.2% y es la única que está en quintil 3; el resto de provincias están en el quintil 2, a excepción de Condorcanqui que está en el quintil inferior. Los distritos que están en los tres quintiles superiores corresponden a aquellos que son capitales de provincia o distritos que están muy cerca de ellas (gráfico 15).

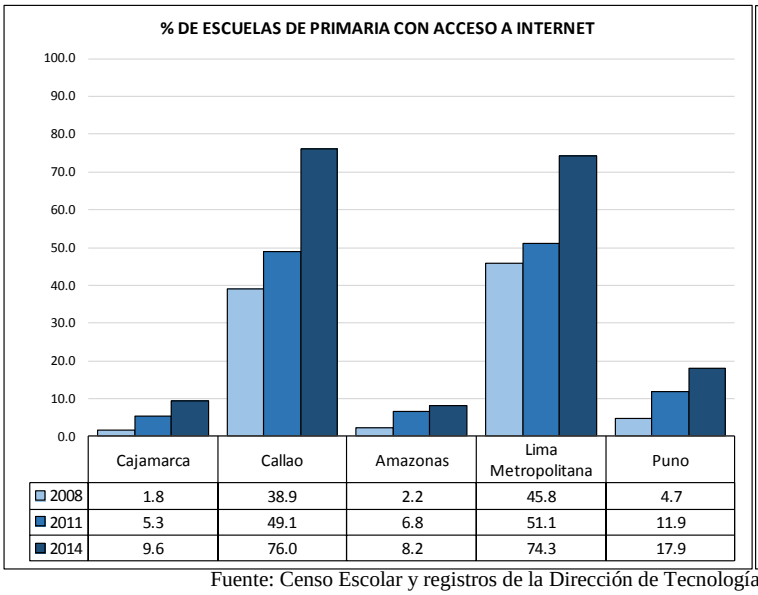
Gráfico 15. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria que cuentan con acceso a Internet en la región Amazonas según provincia y distrito, 2014



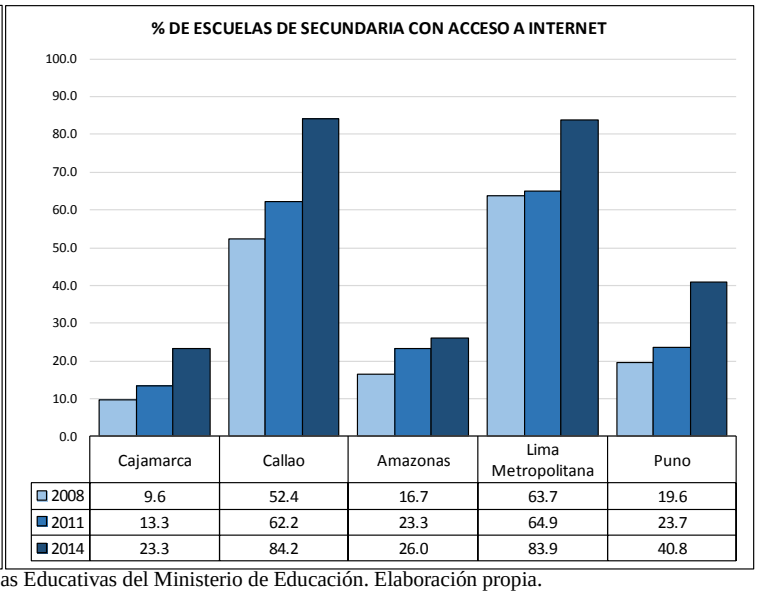
Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

En la comparación con otras regiones (gráfico 16) se observa que el crecimiento de este indicador se ha dado en todas las regiones analizadas pero que el incremento, comparativamente, tiende a ser más alto en Callao y Lima Metropolitana. Es importante notar las brechas significativas que se aprecian de Amazonas respecto de otras regiones. E**n 2014 el indicador de Amazonas es claramente menor en primaria y secundaria al de Callao, Lima Metropolitana y Puno, siendo muy similar al acceso a internet que presenta Cajamarca**. La diferencia con Callao, la región de este grupo que tiene mayor acceso es, en 2014, de 68 puntos porcentuales en primaria y de 58 puntos porcentuales en secundaria. Por tanto, si bien Amazonas ha mejorado notablemente en el uso de las TIC educativas, ello no significa que no requiera realizar progresos adicionales para equipararse a la capital del país y a regiones de similares características en desarrollo como Puno.

Gráfico 16. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en las regiones Amazonas, Callao, Cajamarca, Lima Metropolitana y Puno, 2005 – 2014



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008	1.8	38.9	2.2	45.8	4.7
2011	5.3	49.1	6.8	51.1	11.9
2014	9.6	76.0	8.2	74.3	17.9



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008	9.6	52.4	16.7	63.7	19.6
2011	13.3	62.2	23.3	64.9	23.7
2014	23.3	84.2	26.0	83.9	40.8

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

Los indicadores de insumos para la región Amazonas muestran mejoras a nivel de gasto, infraestructura y TIC, pero con brechas grandes respecto a regiones de mayor desarrollo como Lima Metropolitana y Callao e incluso con el promedio nacional.

3.2. Segundo momento: proceso (condiciones educativas)

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

Una forma de medir el acceso y cobertura a la educación es a través de la tasa neta de asistencia,[18] que se presenta en el gráfico 17 para los niveles de educación inicial, primaria y secundaria para el período 2004 – 2013. Lo primero que salta a la vista es que **las tasas de asistencia de Amazonas en inicial y primaria tienden a ser iguales a las nacionales** en casi todos los años considerados, a excepción del 2017 y 2009 en inicial, en que la tasa neta de matrícula en Amazonas es estadísticamente inferior a la nacional[19]. Es diferente en el caso de secundaria, en el que las tasas de matrícula de Amazonas son inferiores a las registradas a nivel nacional en todos los años del período.

Se puede afirmar que **el acceso a primaria y secundaria en Amazonas, medido por la tasa neta de asistencia, se mantiene relativamente estable con tasas que fluctúan alrededor del 92% y 64% respectivamente**, mientras que el **acceso a educación inicial presenta crecimiento estadísticamente**

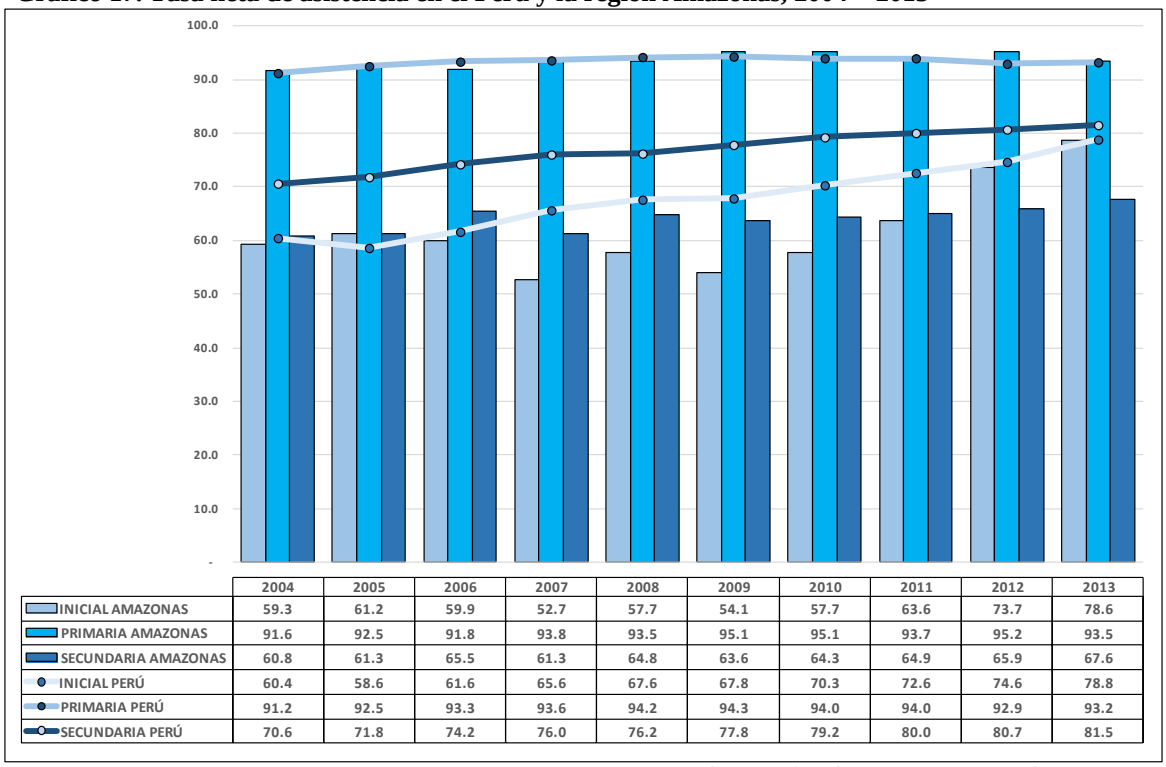
[18] La tasa neta de asistencia se define como el número de personas que asisten a educación inicial, primaria o secundaria que se encuentran en el grupo de edades que teóricamente corresponde al nivel de enseñanza, expresado como porcentaje de la población total del mismo rango de edad. Existen otros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

[19] Como este indicador tiene como fuente una encuesta (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 a su error muestral, respectivamente.

significativo en el período analizado y pasa, en la estimación puntual, de 59.3% en 2004 a 78.6% en 2013.

Complementando los resultados anteriores, cuando se examina las tasas de cobertura total[20], para los grupos de edad 0 – 2 y 17 – 21 años la cobertura es más alta (3.8% y 51%) el 2013 respecto del 2005 (3.5% y 35%), respectivamente. En **todos los grupos de edad las medidas de acceso de la región son menores a las del promedio nacional para 2013**.

Gráfico 17. Tasa neta de asistencia en el Perú y la región Amazonas, 2004 – 2013



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
INICIAL AMAZONAS	59.3	61.2	59.9	52.7	57.7	54.1	57.7	63.6	73.7	78.6
PRIMARIA AMAZONAS	91.6	92.5	91.8	93.8	93.5	95.1	95.1	93.7	95.2	93.5
SECUNDARIA AMAZONAS	60.8	61.3	65.5	61.3	64.8	63.6	64.3	64.9	65.9	67.6
INICIAL PERÚ	60.4	58.6	61.6	65.6	67.6	67.8	70.3	72.6	74.6	78.8
PRIMARIA PERÚ	91.2	92.5	93.3	93.6	94.2	94.3	94.0	94.0	92.9	93.2
SECUNDARIA PERÚ	70.6	71.8	74.2	76.0	76.2	77.8	79.2	80.0	80.7	81.5

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

Al comparar Amazonas con regiones similares en IDH, se muestra que tanto en inicial (para el 2008 y 2011) como en secundaria (para el 2008, 2011 y 2014) las tasas netas de asistencia de esta región son estadísticamente inferiores a las tasas registradas en Lima y Callao. Lo mismo ocurre con Puno en secundaria (para el 2008, 2011 y 2014). Para el resto de años y niveles y con la región de Cajamarca las diferencias no son estadísticamente significativas.

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

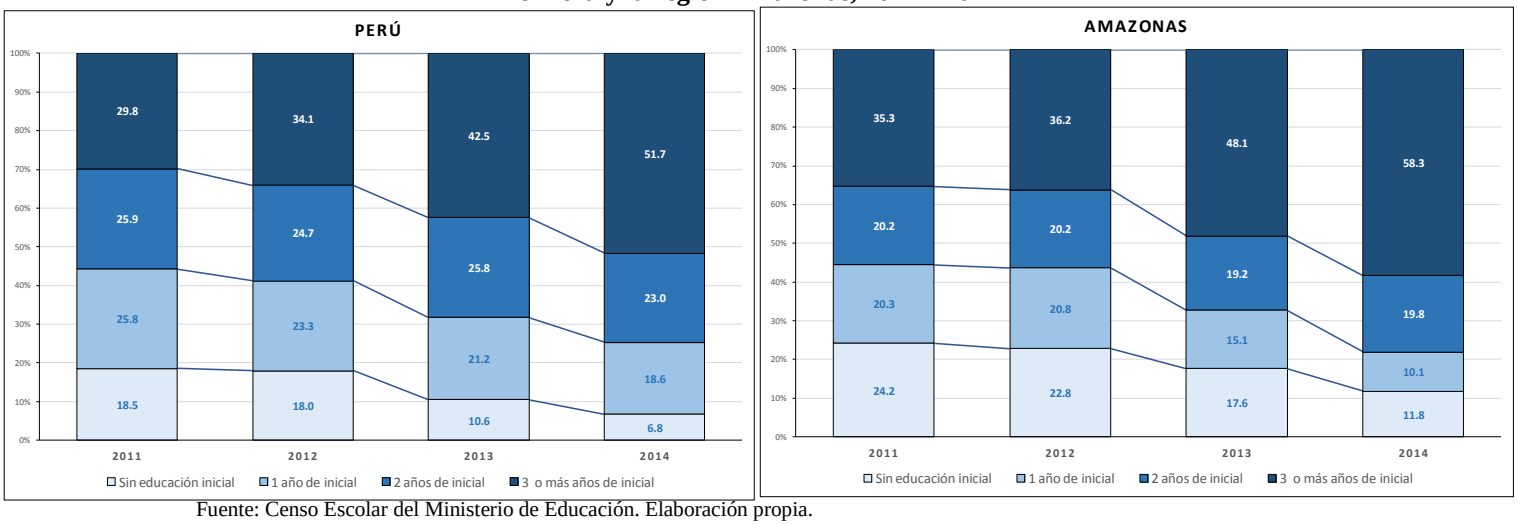
Diversos **estudios dan cuenta de los impactos positivos de acceder a educación inicial para el desempeño del alumno en logros de aprendizaje** y evaluaciones escolares en niveles posteriores, **así como para el desarrollo emocional**, reflejado en el comportamiento familiar y social futuro de los niños y niñas.[21] Por dicha razón, un buen indicador es el porcentaje de ingresantes a educación primaria según los años previos de educación inicial cursados (Gráfico 18). Al comparar **Perú con Amazonas, se aprecia que ambos tienen una distribución porcentual parecida,** ya que en ambos casos el porcentaje de alumnos que entran a primaria con tres años o más ha crecido de manera sostenida e importante en el periodo analizado, empero, el porcentaje de **ingresantes a primaria sin ningún tipo de educación inicial ha sido casi siempre mayor (más desfavorable) en la región** a lo largo del período 2011 – 2014.

En el gráfico 19 se aprecia el indicador de ingresantes a educación primaria que cuentan por lo menos con un año de educación inicial para Amazonas y sus regiones pares en IDH. En todos los casos se aprecia una tendencia creciente en este indicador, entre 2011 y 2014. En este último año, Amazonas es la región que presenta el menor valor en este indicador, siendo la brecha con respecto a Lima Metropolitana y el

[20] La tasa de cobertura total se define 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, respecto de la población de igual rango de edad.
[21] Para un buen resumen sobre la literatura acerca de los beneficios y costos en educación inicial, ver Temple y Reynolds (2007).

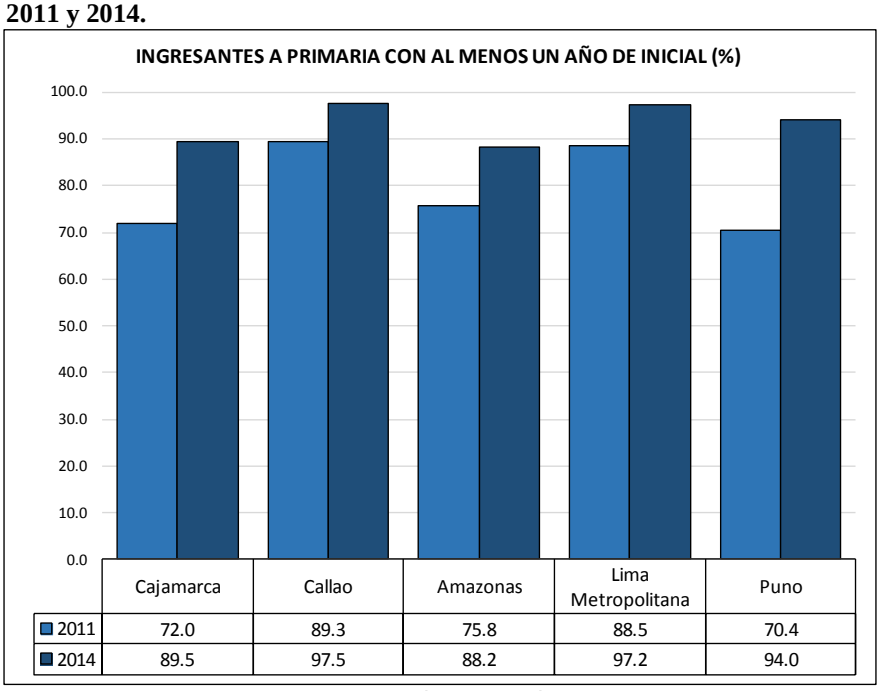
Callo de nueve puntos porcentuales. Es importante notar también que, en 2011, este indicador era mayor en Amazonas respecto de Cajamarca y Puno pero que, cuatro años después, la situación se revirtió y Amazonas este por detrás de estas dos regiones en este indicador.

Gráfico 18. Distribución porcentual de los ingresantes a primaria por años de educación inicial en el Perú y la región Amazonas, 2011 – 2014



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

Gráfico 19. Ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial en la región Amazonas, Callao, Cajamarca, Lima Metropolitana y Puno, 2011 y 2014.



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

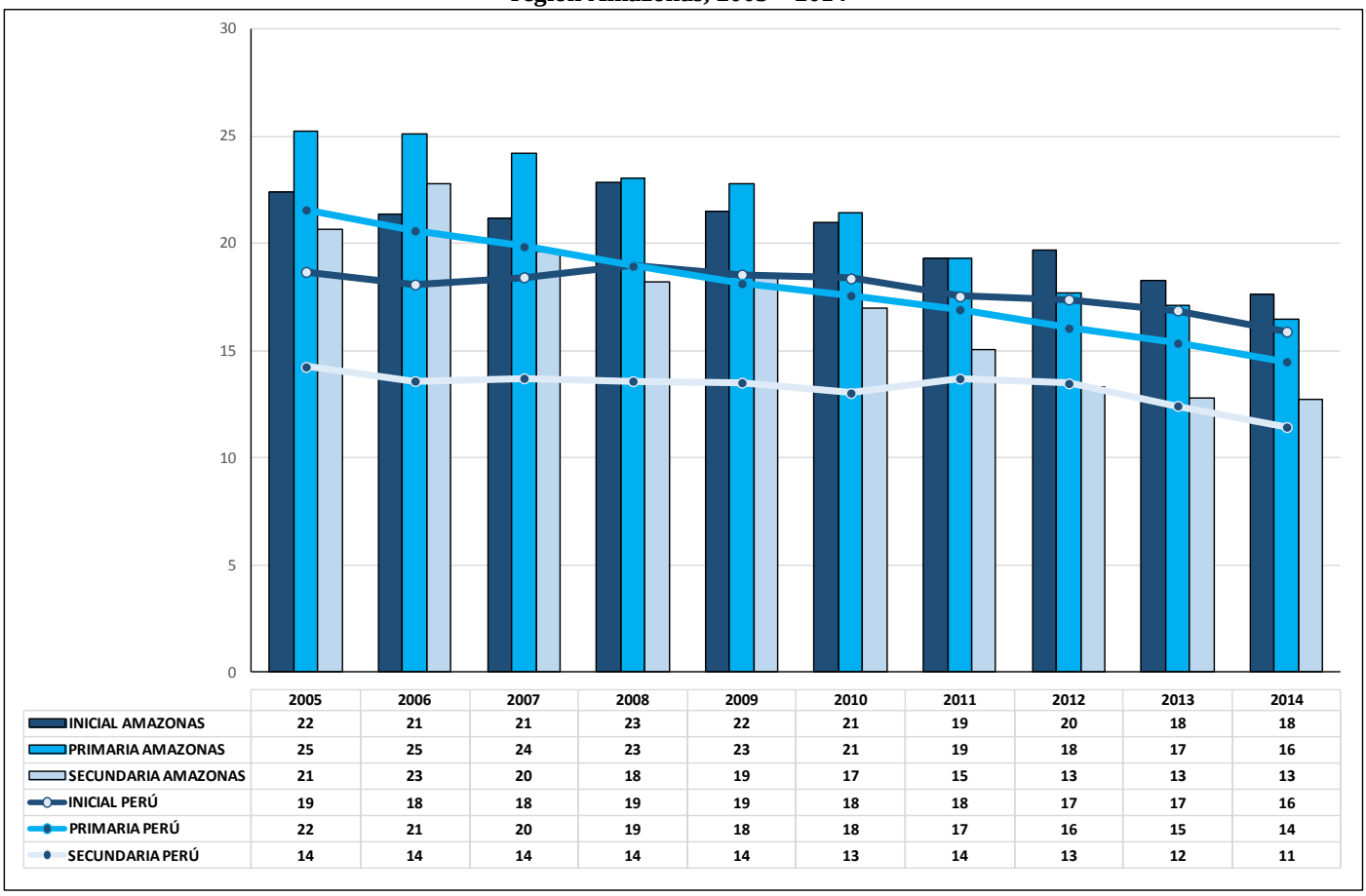
3.2.3. ¿Cuántos alumnos tiene cada docente, en promedio?

El promedio de alumnos por docente puede verse como una aproximación al rendimiento de la actividad del docente dentro del aula, pues mientras más alumnado tenga un maestro a su cargo, le será más complicado realizar su labor pedagógica.[22] Así, cuando se revisa la tendencia del indicador durante el período 2005 – 2014, **el número de alumnos por docente ha mostrado una tendencia a la baja tanto**

[22] Este hecho guarda alguna relación con la ley de la teoría económica conocida como **ley de rendimientos decrecientes** que, según Mankiw (2002: 506), se define como la **propiedad según la cual el beneficio generado por una unidad adicional de un factor disminuye conforme aumenta la cantidad de este factor.**

en Amazonas como a nivel nacional, siendo el valor de Amazonas siempre mayor al del nivel nacional, en los tres niveles educativos de Educación Básica Regular. Esta tendencia a la baja ha sido ligeramente mayor en Amazonas lo que ha permitido que al 2014 se aprecie una pequeña reducción en la brecha entre Amazonas y el nivel nacional respecto de la situación el 2005 (gráfico 20). Por otro lado, el número de alumnos por docente es siempre más alto en Inicial que primaria y en este más alto que en secundaria

Gráfico 20. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Amazonas, 2005 – 2014



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
INICIAL AMAZONAS	22	21	21	23	22	21	19	20	18	18
PRIMARIA AMAZONAS	25	25	24	23	23	21	19	18	17	16
SECUNDARIA AMAZONAS	21	23	20	18	19	17	15	13	13	13
INICIAL PERÚ	19	18	18	19	19	18	18	17	17	16
PRIMARIA PERÚ	22	21	20	19	18	18	17	16	15	14
SECUNDARIA PERÚ	14	14	14	14	14	13	14	13	12	11

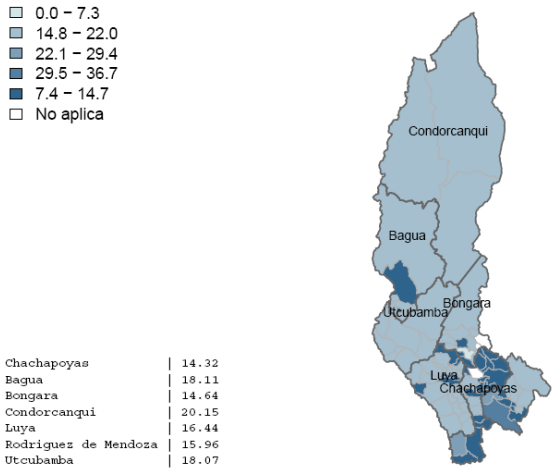
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

En esta tendencia a decrecer del promedio de alumnos por docentes puede estar influyendo la ligera tendencia a la disminución de la matrícula en primaria (ya vista en la primera parte del documento), así como la mayor disponibilidad de docentes, producto tanto del crecimiento de la oferta pedagógica privada como de las políticas educativas de incremento de acceso a educación inicial y secundaria.

Los valores del indicador por provincia y por distrito presentan mucha homogeneidad entre los grupos definidos por los parámetros. Los distritos con un número de alumnos por profesor menor a 7.3 (grupo I, los que tienen mejor situación) o mayor a 22.1 (Grupos 4 y 5, los que tienen peor situación) son casi inexistentes; la mayoría de distritos de Amazonas, en los tres niveles educativos, se sitúan en los grupos que van entren 7.4 y 14.7 alumnos por profesor y el grupo que se sitúa entre 14.8 y 22 alumnos por profesor. Al interior de estos grupo si se aprecia mucha heterogeneidad en los valores. En el caso de secundaria hay una clara tendencia a que un número mayor de distritos tengan un menor ratio alumnos por docente, en comparación a primaria y, principalmente a inicial. Los distritos con mayor grado de ruralidad y dispersión tienden a tener valores mucho más altos en este indicador, explicado, como ya comentó por la falta de disponibilidad de docentes en este ámbito (gráfico 21).

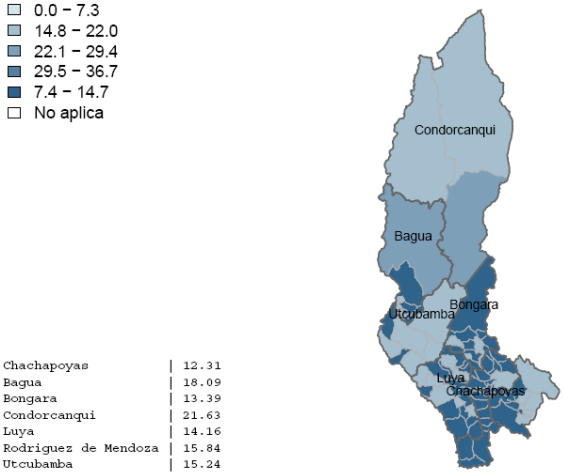
Gráfico 21. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Amazonas según provincia y distrito, 2014

Inicial



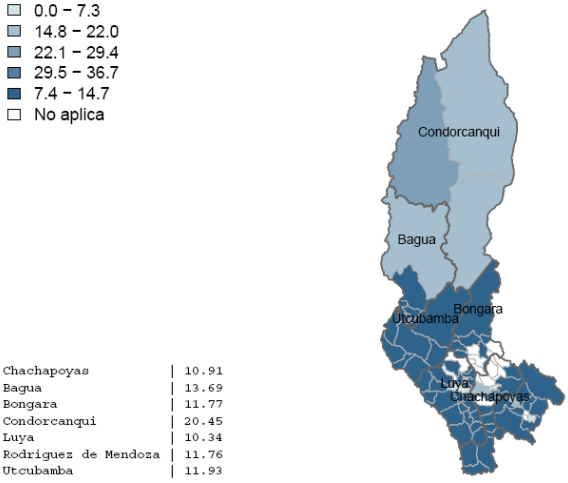
Chachapoyas	14.32
Bagua	18.11
Bongara	14.64
Condorcanqui	20.15
Luya	16.44
Rodriguez de Mendoza	15.96
Utcubamba	18.07

Primaria



Chachapoyas	12.31
Bagua	18.09
Bongara	13.39
Condorcanqui	21.63
Luya	14.16
Rodriguez de Mendoza	15.84
Utcubamba	15.24

Secundaria



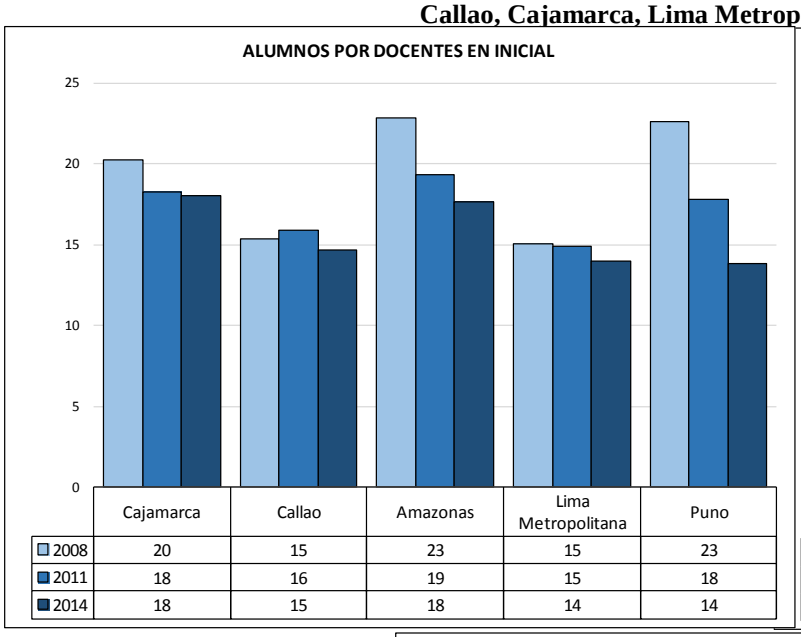
Chachapoyas	10.91
Bagua	13.69
Bongara	11.77
Condorcanqui	20.45
Luya	10.34
Rodriguez de Mendoza	11.76
Utcubamba	11.93

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

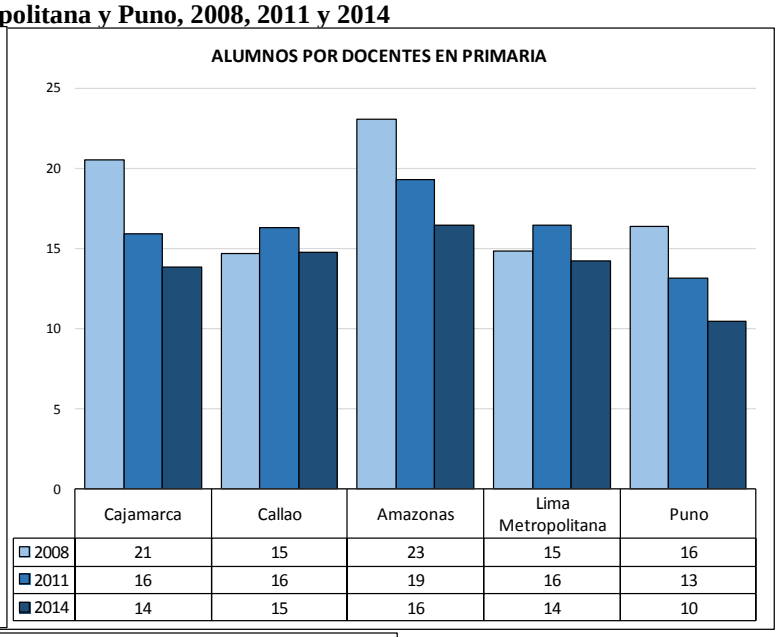
En el gráfico 22 se presenta la comparación de Amazonas con sus regiones pares en IDH. **En educación inicial, Amazonas tiene un mayor número de alumnos por docente que Callao, Lima Metropolitana y Puno e igual que Cajamarca**. Esta desventaja de Amazonas se afianza en el caso de primaria, donde el indicador de Amazonas es mayor con respecto todas las regiones analizadas. En el caso de secundaría,

también se observa esta desventaja para Amazonas, sin embargo, para 2014 las brechas disminuyen significativamente y se vuelve más homogénea con sus pares analizadas, ya que todas están en el rango entre 11 y 13 alumnos por docente.

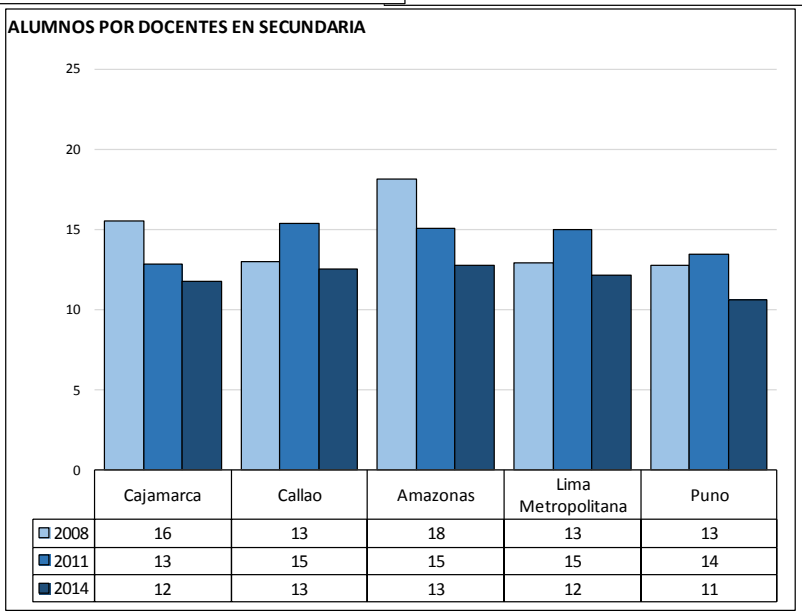
Gráfico 22. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Amazonas, Callao, Cajamarca, Lima Metropolitana y Puno, 2008, 2011 y 2014



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008	20	15	23	15	23
2011	18	16	19	15	18
2014	18	15	18	14	14



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008	21	15	23	15	16
2011	16	16	19	16	13
2014	14	15	16	14	10



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008	16	13	18	13	13
2011	13	15	15	15	14
2014	12	13	13	12	11

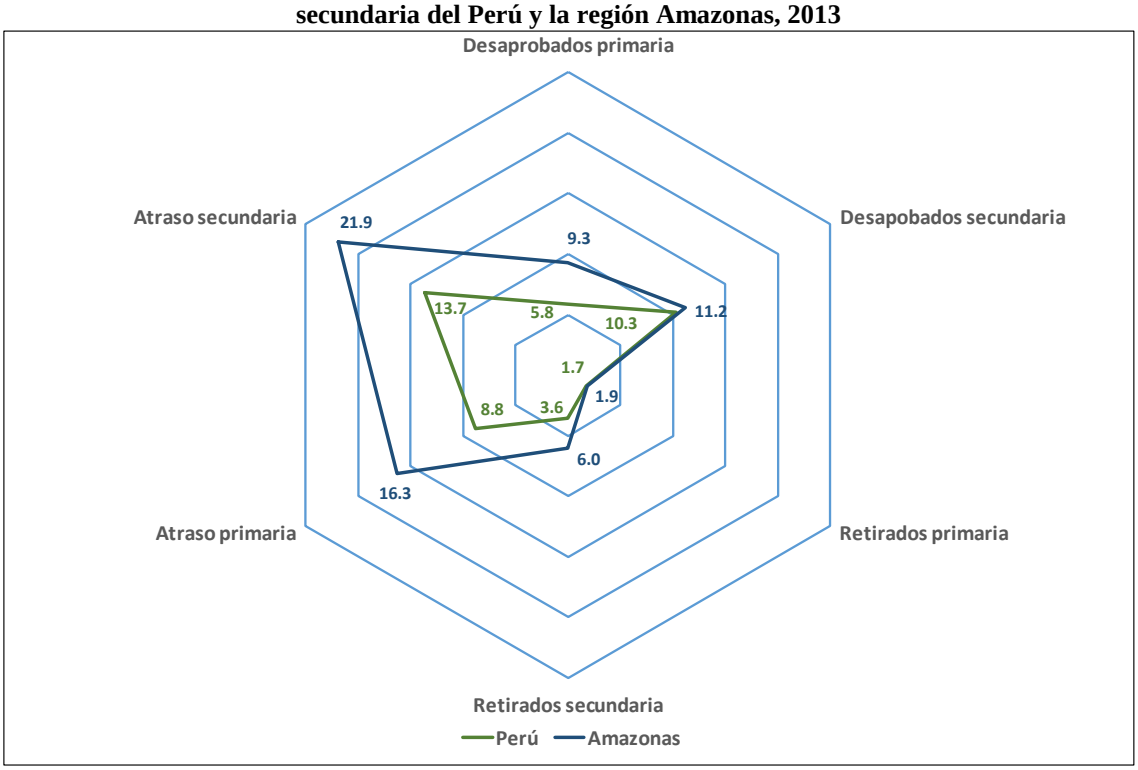
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

3.3. Tercer momento: resultados

3.3.1. ¿Cómo van los resultados intermedios?

Veamos ahora algunos resultados intermedios como son el porcentaje de desaprobados y retirados, así como el indicador de atraso escolar. En el gráfico 23 destaca el hecho que **Amazonas presenta mayores tasas de desaprobación, retiro y atraso con respecto a todo el país siendo las brechas más grandes en las variables de atraso tanto en primaria como secundaria**, así pues, mientras que el atraso en secundaria y primaria en el ámbito nacional es de 13.7% y 8.8% respectivamente, en Amazonas el valor de estos mismos indicadores es de 21.8% y 16.3%, el doble aproximadamente.

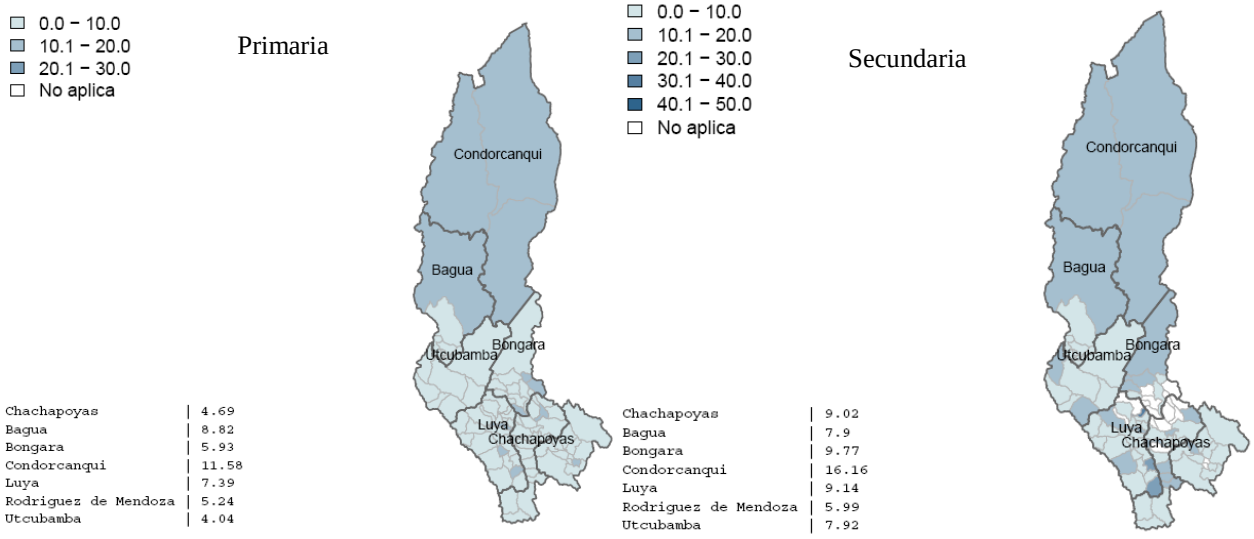
Gráfico 23. Porcentaje de desaprobados, retirados y atraso escolar en educación primaria y secundaria del Perú y la región Amazonas, 2013



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

Asimismo, con un corte provincial, el **porcentaje de desaprobados en primaria fluctúa desde 4% para Utcubamba hasta 11.6% en Condorcanqui**; el mismo indicador **a nivel distrital se mantiene** en la mayor parte de la región **en el grupo más bajo (menos de 10% de desaprobados).** Por el lado de **secundaria, la provincia con menor porcentaje de desaprobados es Rodríguez de Mendoza (6%) y la que tiene el mayor valor es Condorcanqui (16.2%),** seguida de Bongará (9.8%) y Luya (9.1%). Desde la perspectiva distrital, se aprecia cuatro **distritos ubicados en los tres quintiles más altos del indicador (mayores a 20%), ubicados tres en la provincias de Luya y uno en Chachapoyas.** Cabe destacar además que el indicador de desaprobación en secundaria tiende a ser mayor que en primaria (gráfico 24).

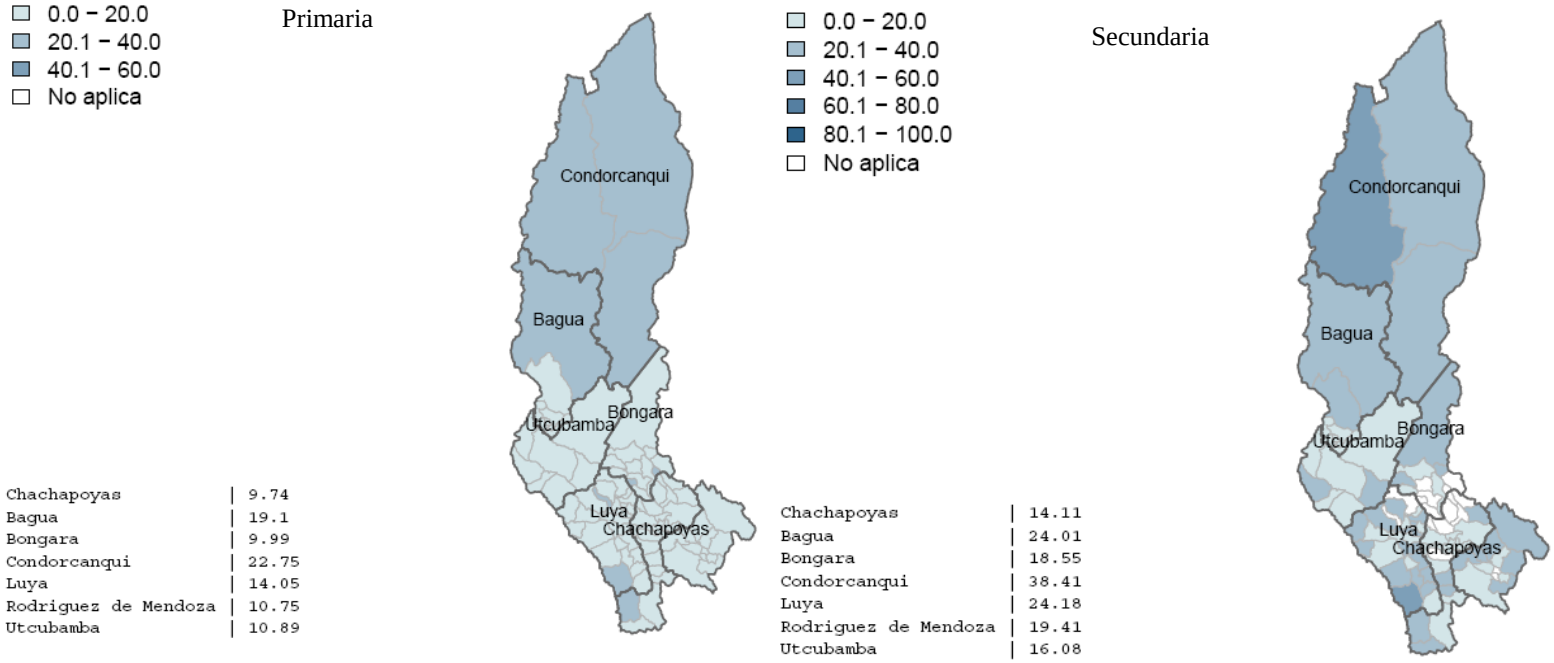
Gráfico 24. Porcentaje de desaprobados en primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Amazonas según provincia y distrito, 2013



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

Respecto al **atraso escolar,**[23] en el gráfico 25 se encuentra que **la mayoría de distritos de la región en primaria se ubican en el quintil más bajo (menor a 20%), mientras que secundaria mayoría están distribuidos entre el primer y el segundo quintil.** A nivel de provincias se aprecia que en primaria sólo una provincia (Condorcanqui) supera el 20% de atraso y, mientras que en secundaria tres provincias Bagua (24%), Luya (24.2%) y Condorcanqui (38.4%) superan el 20%. Cabe apreciar que la mayor presencia de atraso escolar se encuentra en los distritos que están al norte de la región, y que claramente el atraso escolar en secundaria se presenta más que en primaria, por el efecto acumulativo de este indicador.

Gráfico 25. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Amazonas según provincia y distrito, 2013



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

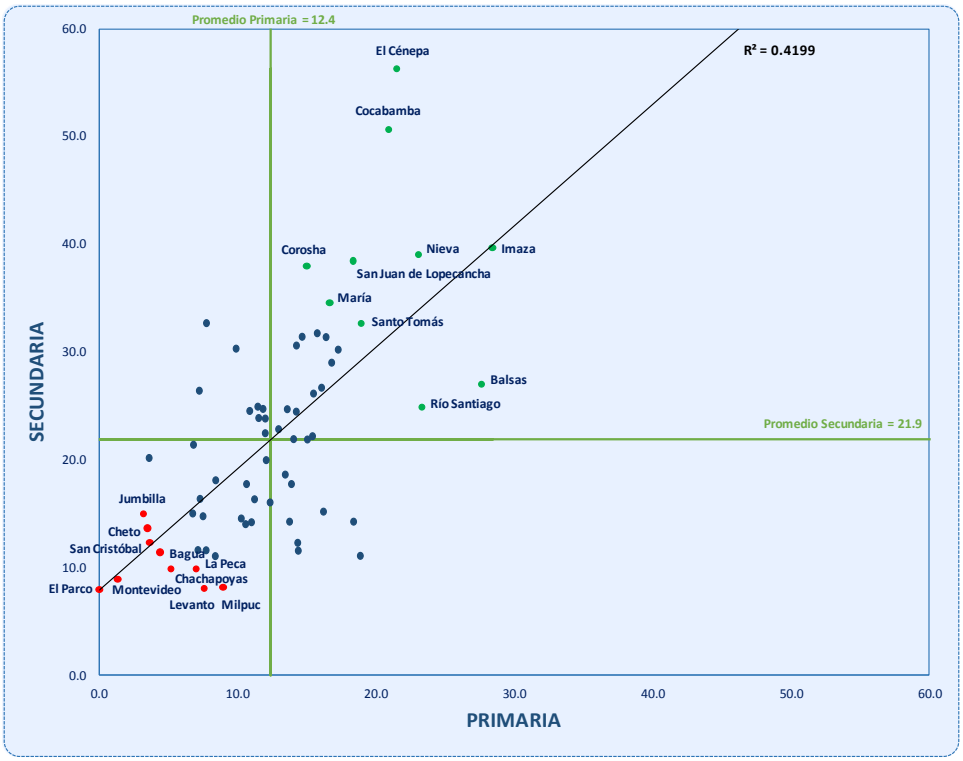
El gráfico 26 ilustra la dispersión del indicador de atraso escolar de primaria y secundaria en 2014. Puesto que la línea de tendencia tiene pendiente positiva, **ambas variables guardan relación directa en donde, en una escala de 0 a 1, existe un grado de asociación de 0.42.** Los distritos están separados en cuatro secciones limitados por líneas verdes que representan los promedios de atraso en primaria y secundaria, 12.4% y 21.9% respectivamente. **De 67 distritos[24], 26 tienen atraso en ambos indicadores por debajo del promedio regional** y por ello están relativamente mejor que los demás, **9 con primaria menor al promedio y secundaria mayor, 8 con primaria mayor y secundaria menor, y 24 con ambos mayores al promedio. Los diez distritos con menores niveles de atraso en ambos niveles** (identificados con puntos rojos) **son** Chachapoyas, Levanto, Montevideo, Cheto (Chachapoyas), Bagua, La Peca, El Parco (Bagua), Milpuc (Rodríguez de Mendoza), San Cristóbal (Luya) y Jumbilla (Bongará). **Los diez distritos con mayores niveles de atraso en ambos niveles** (identificados con puntos verdes) son El Cenepa, Nieva, Río Santiago (Condorcanqui), Cocabamba, María, Santo Tomás, San Juan de Lopecancha (Luya), Balsas (Chachapoyas), Imaza (Bagua), Corosha (Bongará).

El indicador de atraso escolar tanto en primaria como secundaria comparado entre Amazonas y regiones pares en IDH arroja mayor atraso de la región con respecto a Callao, Lima Metropolitana, Cajamarca y Puno, en todos los años analizados, notándose adicionalmente que las brechas de secundaria tienden a ser mayores que las de primaria. No obstante dichas brechas, es importante remarcar que las cinco regiones cotejadas han venido disminuyendo sus niveles de atraso, aunque se espera que Amazonas esta disminución sea mucho más significativa en los próximos años (gráfico 26).

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

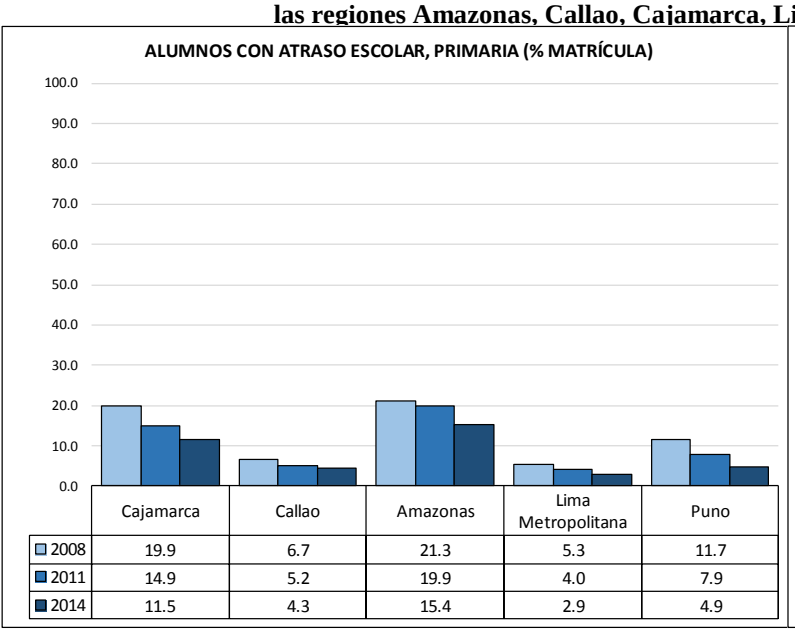
[24] Como se mencionó en la primera parte de este documento, Amazonas tiene 83 distritos, sin embargo, se han incluido solo 67 en el gráfico 23 al contar con ambos indicadores en primaria y secundaria simultáneamente.

Gráfico 26. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de la matrícula) en la región Amazonas según distrito, 2014

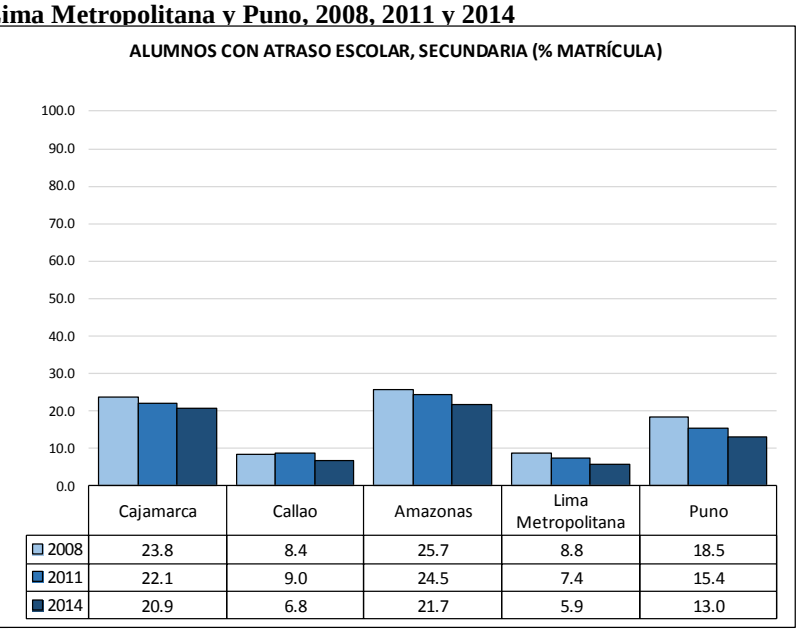


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Gráfico 27. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en las regiones Amazonas, Callao, Cajamarca, Lima Metropolitana y Puno, 2008, 2011 y 2014



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008	19.9	6.7	21.3	5.3	11.7
2011	14.9	5.2	19.9	4.0	7.9
2014	11.5	4.3	15.4	2.9	4.9

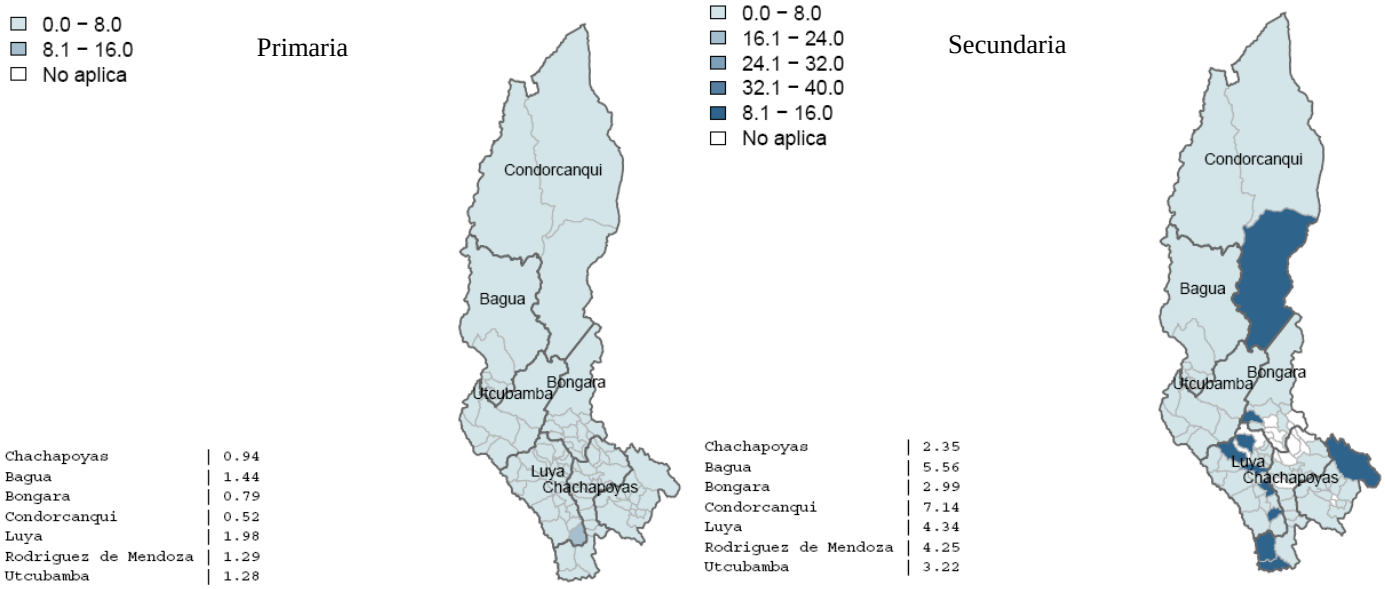


	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008	23.8	8.4	25.7	8.8	18.5
2011	22.1	9.0	24.5	7.4	15.4
2014	20.9	6.8	21.7	5.9	13.0

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

Respecto del porcentaje de retirados, en el gráfico 28 se muestra que, en el nivel de primaria, la casi totalidad de los distritos de la región se ubican en grupo más bajo (menor a 8%). En secundaria pasa algo similar, la mayoría de los distritos se ubican el primer quintil y, sólo 10 el segundo quintil. A nivel de provincias se aprecia que tanto en primaria como secundaria se encuentran en el primer quintil, aunque el porcentaje de retirados tiende a ser mayor en secundaria.

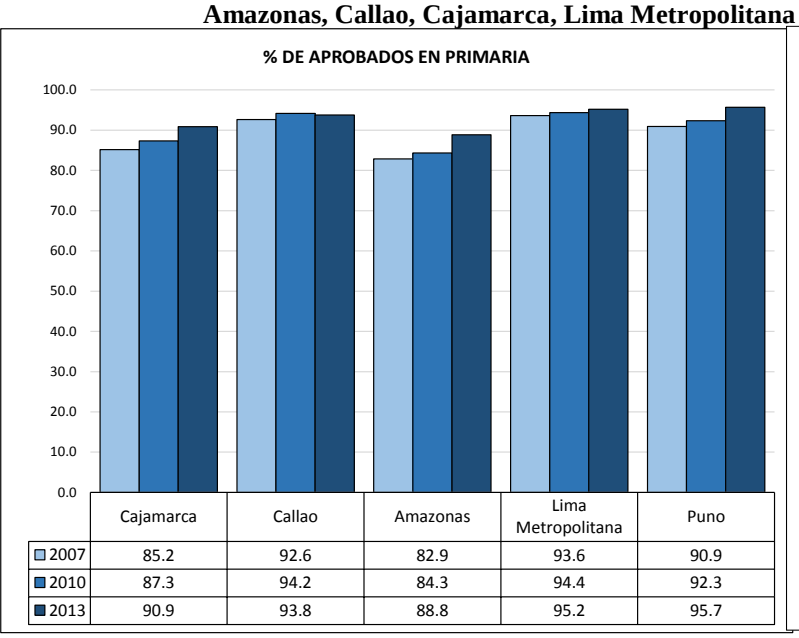
Gráfico 28. Porcentaje de retirados de primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Amazonas según provincia y distrito, 2013



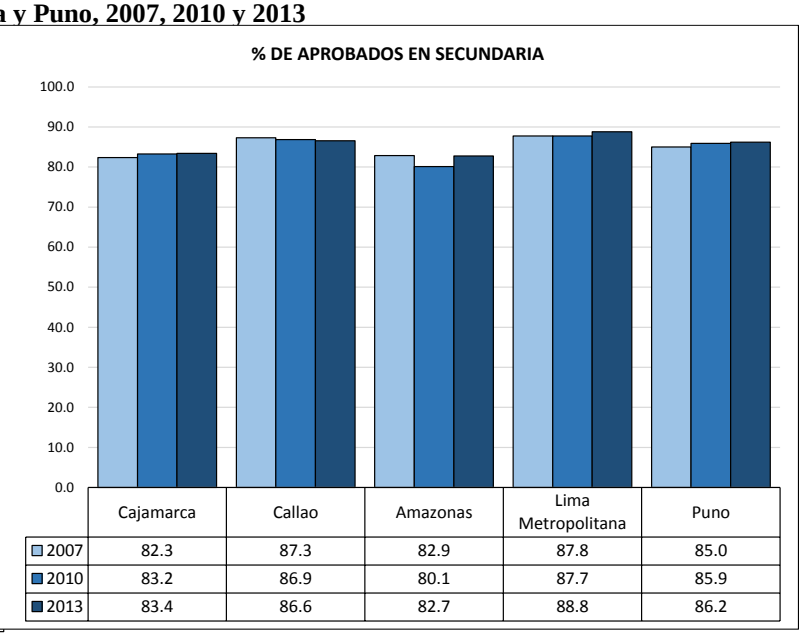
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

En el gráfico 29 se presenta el **porcentaje de aprobados en primaria y secundaria** de las cinco regiones parecidas en IDH. El 2013 **el indicador de Amazonas es menor al de las otras cuatro regiones**, observándose una brecha que, en primaria, va de dos puntos porcentuales (con Cajamarca) a siete puntos porcentuales (con Lima). Así también, en secundaria, se aprecia que el 2013 el indicador es también menor al de las otras cuatro regiones aunque con una brecha menor que la registrada en primaria. Así, la brecha en este indicador va desde un punto porcentual (Cajamarca) hasta en seis puntos porcentuales (con Lima. En general, en ambos niveles educativos, se registran peores resultados en Amazonas en comparación a las otras regiones analizadas, aunque en primaria estas brechas son más significativas. Hay que mencionar, sin embargo, que Amazonas como en el resto de regiones, una tendencia de mejora en el nivel de primaria y de estancamiento o retroceso en secundaria.

Gráfico 29. Porcentaje de aprobados en primaria y secundaria (% de matrícula) en las regiones Amazonas, Callao, Cajamarca, Lima Metropolitana y Puno, 2007, 2010 y 2013



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2007	85.2	92.6	82.9	93.6	90.9
2010	87.3	94.2	84.3	94.4	92.3
2013	90.9	93.8	88.8	95.2	95.7



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2007	82.3	87.3	82.9	87.8	85.0
2010	83.2	86.9	80.1	87.7	85.9
2013	83.4	86.6	82.7	88.8	86.2

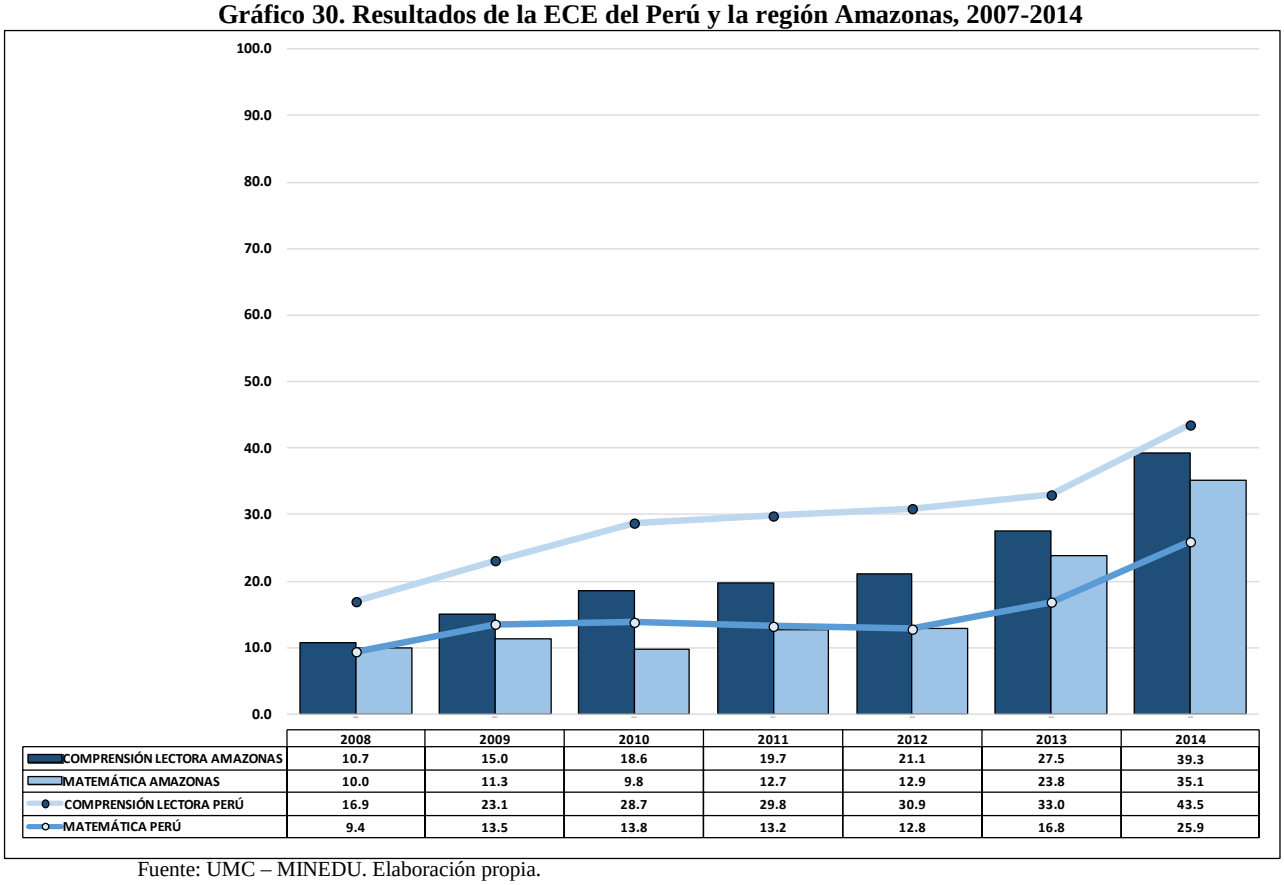
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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. **Un indicador disponible que permite comparaciones en el tiempo y entre unidades de análisis de distinta escala se puede calcular a partir de los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)**.[25]

Al respecto, en el gráfico 30 se muestra la tendencia positiva a nivel nacional de los resultados de la ECE tanto en comprensión lectora como matemáticas. Esta notable mejora también se aprecia en la región de Amazonas, que en Comprensión Lectora pasa de un valor de 10.7 % en el 2008 a 39.3 el 2014% y redujo la brecha de 6.2 puntos porcentuales que tenía el 2008 con el nivel nacional a 4.2 puntos porcentuales el 2014. En matemática, los resultados son aún más favorables para Amazonas, pues pasó de 10% el 2008 a 31.5% el 2014, y la brecha con el nivel nacional no sólo tuvo una tendencia a la reducción sino que los dos últimos años esta brecha se invirtió y actualmente Amazonas están casi diez puntos porcentuales por encima que todo el país.

Gráfico 30. Resultados de la ECE del Perú y la región Amazonas, 2007-2014



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
COMPRENSIÓN LECTORA AMAZONAS	10.7	15.0	18.6	19.7	21.1	27.5	39.3
MATEMÁTICA AMAZONAS	10.0	11.3	9.8	12.7	12.9	23.8	35.1
COMPRENSIÓN LECTORA PERÚ	16.9	23.1	28.7	29.8	30.9	33.0	43.5
MATEMÁTICA PERÚ	9.4	13.5	13.8	13.2	12.8	16.8	25.9

Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

Se puede apreciar que **entre 2013 y 2014 se ha dado un crecimiento particularmente importante de ambos indicadores tanto a nivel nacional como regional, con incrementos superiores a los diez puntos porcentuales.** Encontrar las causas de este significativo progreso en los resultados de la ECE escapa del alcance del presente trabajo y requiere de estudios más profundos. No obstante lo dicho, **MINEDU (2015A) esboza algunas posibles razones:**

- ✓ 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.

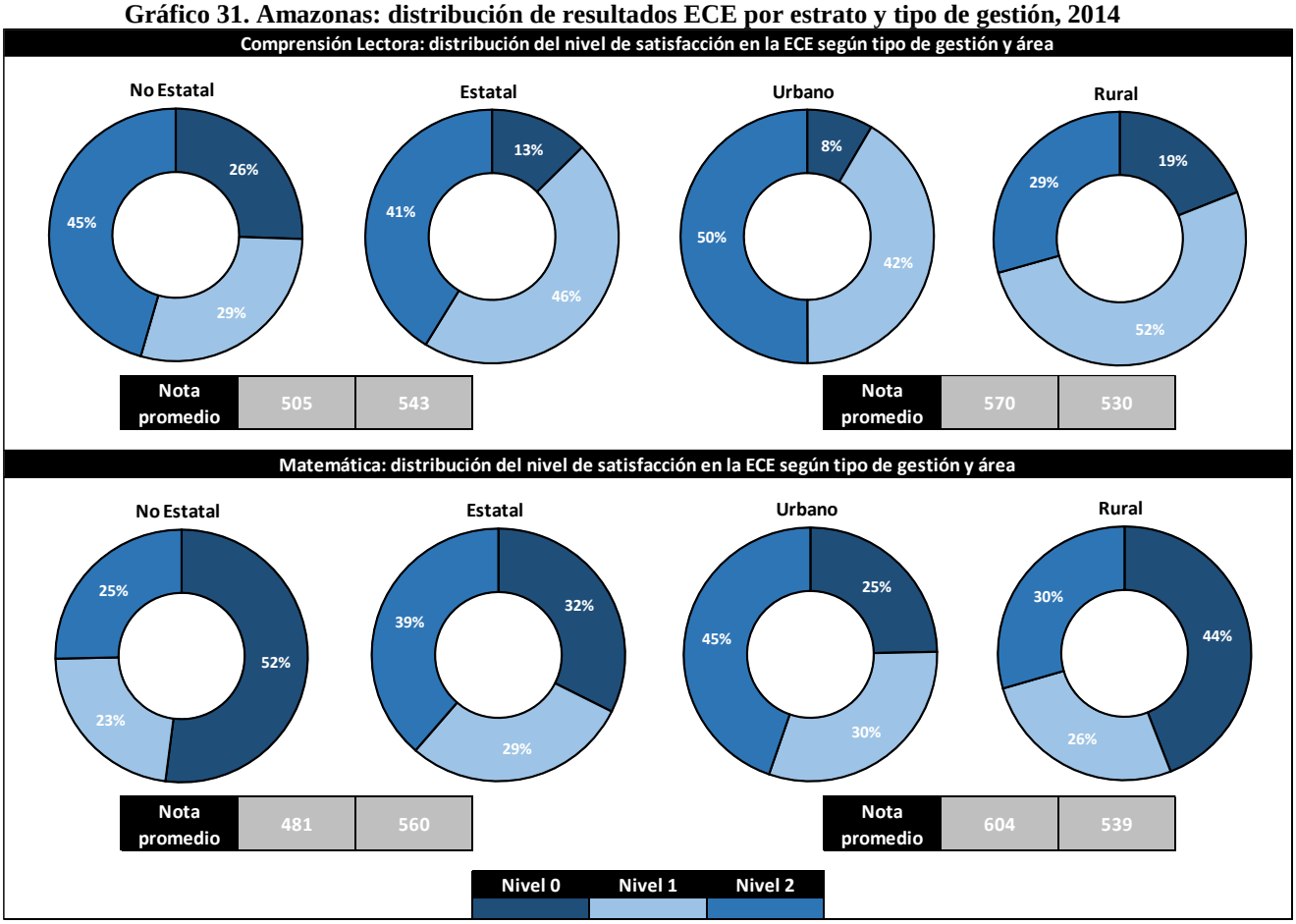
[25] De acuerdo a MINEDU (2009: 8): *"La ECE es una evaluación a nivel de sistema que realiza anualmente el Ministerio de Educación, a través de la Unidad de Medición de la Calidad Educativa, con el objetivo de obtener información sobre el rendimiento de los estudiantes de segundo grado de primaria y –en las escuelas que trabajan en el marco de la Educación Intercultural Bilingüe– de los de cuarto grado de primaria."*

- ✓ 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.

Dichas razones están de algún modo asociadas a las tendencias positivas que se han visto en el mayor gasto público en educación que tiene la región, las mejoras en el ratio alumnos por docente, el mejor acceso a TICs y a una infraestructura adecuada, la mejora en el desempeño de los indicadores educativos de Amazonas, en otras. Estas variables también pueden darnos algunas pistas para comprender mejor los resultados alcanzados por la ECE en la región durante 2014.

En el gráfico 31 se presentan las distribuciones porcentuales de los niveles de satisfacción obtenidas en la ECE 2014 para comprensión lectora y matemática, por corte de gestión y por área geográfica. Para comprensión lectora, los porcentajes con nivel satisfactorio (nivel 2) entre escuelas no estatales y estatales son no muy diferentes (45% y 41%, respectivamente); por el contario, entre las áreas urbana (50%) y rural (29%) sí existe una mayor diferencia. En lo que concierne a matemática, los porcentajes del nivel 2 son 25% en escuelas no estatales, 39% en estatales, 30% en área urbana y 26% en rural.

Gráfico 31. Amazonas: distribución de resultados ECE por estrato y tipo de gestión, 2014



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

En la tabla 4 se muestra por Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL), el porcentaje de alumnos que alcanzaron el nivel más alto en la ECE 2014, siendo la UGEL Chachapoyas la que presenta el indicador más alto tanto en comprensión lectora (56.3%) como en matemática (50.1%), por el contrario la UGEL Condorcanqui es la que presenta los peores resultados en comprensión lectora (17.1%) como en matemática (9.9%). Esta variabilidad en los resultados al interior de la región en ambos componentes de la evaluación es un reto a asumir y lograr mayor equidad entre los distintos ámbitos.

Tabla 4. Alumnos que logran los aprendizajes de segundo grado de primaria en la región Amazonas según UGEL, 2014

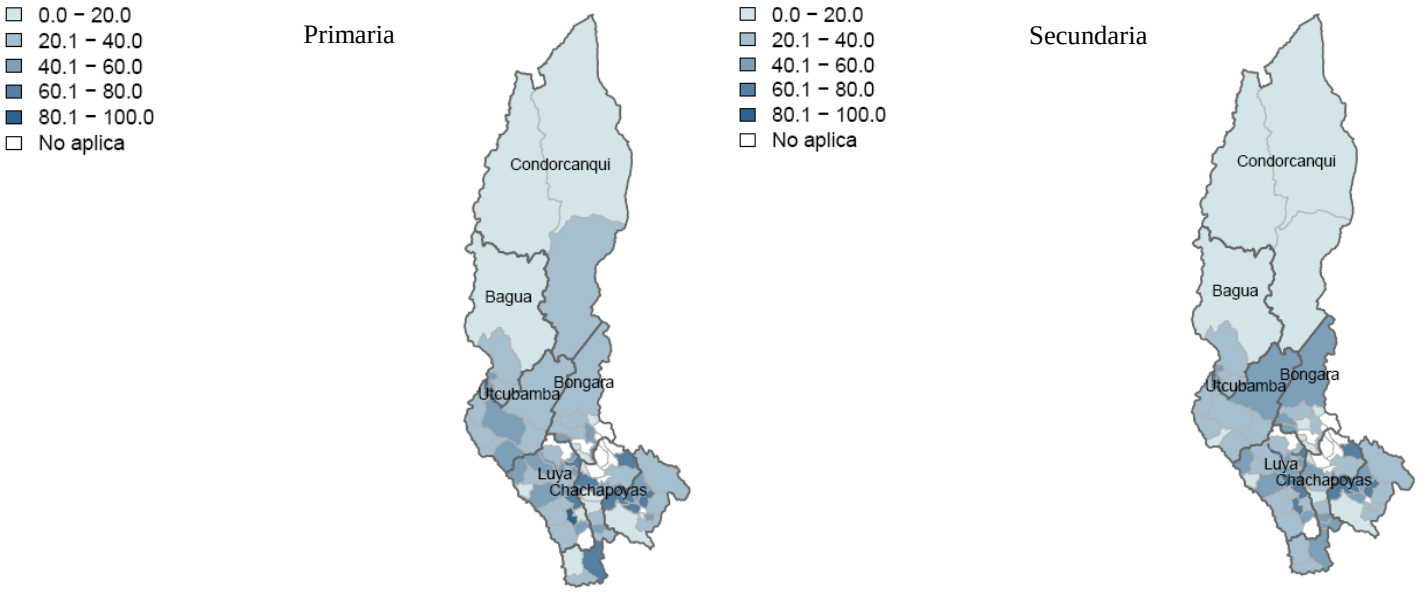
Código	UGEL	Comprensión Lectora	Matemática
	PERÚ	**43.5**	**25.9**
	REGIÓN AMAZONAS	**33.6**	**17.1**
010002	UGEL BAGUA	38.7	34.8
010003	UGEL BONGARA	41.4	38.9
010001	UGEL CHACHAPOYAS	56.3	50.1
010004	UGEL CONDORCANQUI	17.4	9.9
010005	UGEL LUYA	39.2	38.7
010006	UGEL RODRIGUEZ DE MENDOZA	42.6	42.7
010007	UGEL UTCUBAMBA	40.0	37.1

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

Como lo muestra el gráfico 32, a nivel distrital se observa un panorama aún más heterogéneo. En Comprensión Lectora, sólo el Distrito de María (en la provincia de Luya) se sitúa en el quintil más alto. En los dos siguientes quintiles se concentran los distritos que corresponden a capitales de provincia y los distritos que están a sus alrededores, mientras que en el Quintil más bajo se tiende a concentrar en los distritos ubicados al norte de la región en la provincia de Condorcanqui y Bagua.

En matemática se muestra un panorama similar, sólo dos distritos se sitúan en el quintil más alto Luya Viejo (Luya) y Cochamal (Rodríguez de Mendoza). En el cuarto quintil se ubican sólo 8 distritos, la mayor parte de los distritos se concentran en el tercer (40.1% - 60%) y segundo quintil (20.1% - 40%). Al igual que en comprensión lectora, los pocos distritos que se ubican en el primer quintil (menor a 20%) se concentran al norte de la región en la provincia de Condorcanqui y Bagua.

Gráfico 32. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en la región Amazonas según provincia y distrito, 2014

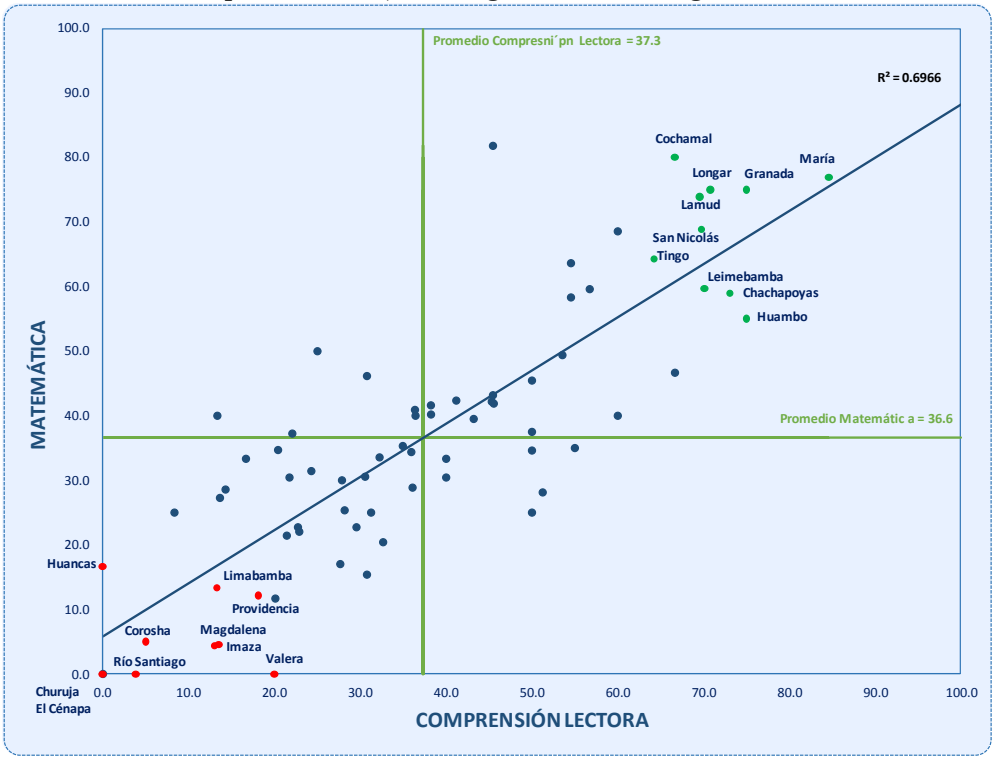


Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

El gráfico 33 muestra la dispersión que cruza los indicadores de comprensión lectora y matemática por distrito. Ambos indicadores presentan una relación directa, puesto que su línea de tendencia es positiva, en donde el 70% del resultado en matemática se ve influido por el de comprensión lectora. Se ha realizado una clasificación basada en los promedios de ambos indicadores: 37.3 en comprensión lectora y

36.6 en matemática, graficados como dos líneas verdes perpendiculares. De 72 distritos evaluados,[26]27 tienen resultados superiores a los dos promedios de puntajes obtenidos en la prueba, 6 mayor al promedio de comprensión lectora pero menor al de matemática, 6 menor en lectura y mayor a matemática. Finalmente, 33 distritos tienen ambos valores por debajo de los promedios. Si se promedia los dos indicadores para cada uno de los distritos y se les ordena de menor a mayor de acuerdo a dicho resultado, se obtiene que los diez distritos con los resultados más bajos (identificados con puntos rojos) son: Limabamba (Rodríguez de Mendoza), Providencia (Luya), Corosha, Churuja, Valera (Bongará), Magdalena (Chachapoyas), Imaza (Bagua), Rio Santiago, El Cenepa (Condorcanqui). Por otro lado, los diez distritos con más altos resultados (reconocidos con puntos verdes) son: Huambo, San Nicolás, Cochamal, Longar (provincia de Rodríguez de Mendoza), Huancas, Chachapoyas, Granada, Leimebamba (provincia de Chachapoyas), María, Tingo, Lamud (Provincia de Luya). De ellos, Cochamal destaca, pues el total de sus evaluados alcanzaron niveles satisfactorios tanto en comprensión lectora como en matemática.

Gráfico 33. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos avaluados por en la ECE) en la región Amazonas según distrito, 2014



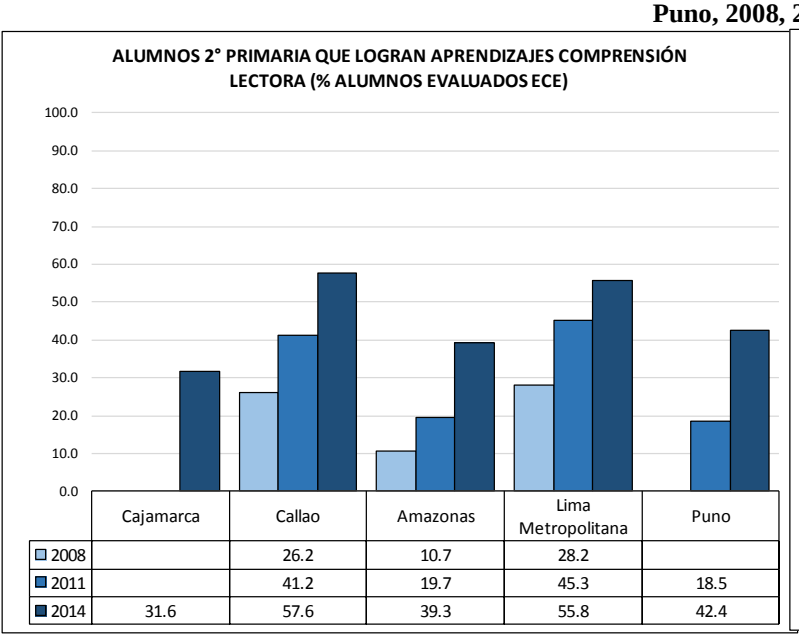
Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Cuando se compara los resultados de comprensión lectora en la ECE de Amazonas con regiones similares en IDH (gráfico 34) se aprecia que Amazonas tienen peores resultados, estadísticamente significativas, en comparación a Callao y Lima Metropolitana en los tres años presentados en el cuadro. Así, en 2014, los resultados que son estadísticamente significativos muestran que Amazonas esta mejor que Cajamarca pero peor que Puno.

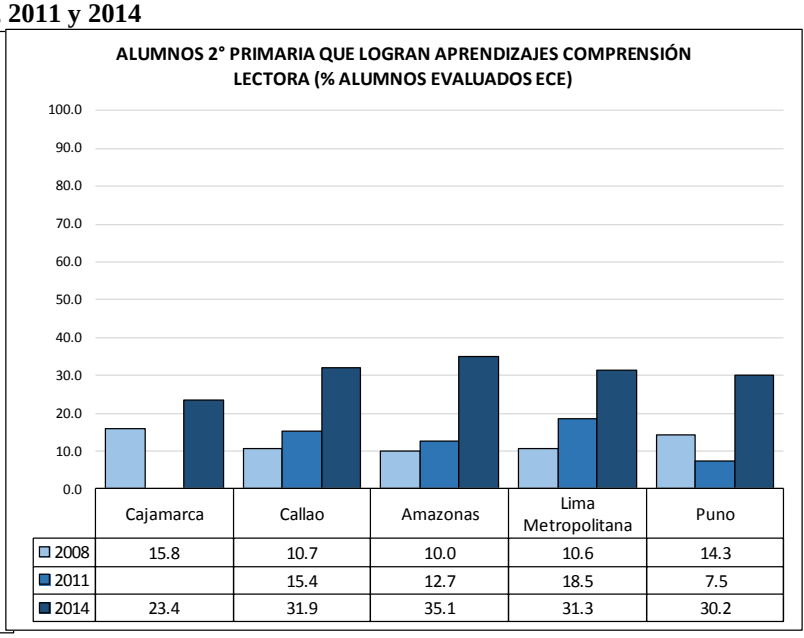
Por el contrario, en cuanto a los resultados en matemática de la ECE, en 2014 estos son favorables a Amazonas en comparación con las cuatro regiones analizadas. En el caso de Lima Metropolitana y el Callao lo resaltante es que el 2011 los resultados en estas dos regiones estaban por encima de Amazonas 6 y 3 puntos porcentuales respectivamente. El 2014 los resultados en Amazonas están por encima de los de Lima metropolitana y el Callao en 4 y 3 puntos porcentuales respectivamente (gráfico 34).

[26] Un total de 83 distritos de la región no tenían ambos indicadores o no tuvieron ni un solo alumno evaluado en la edición 2014 de la ECE.

Gráfico 34. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en las regiones Amazonas, Callao, Cajamarca, Lima Metropolitana y Puno, 2008, 2011 y 2014



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008		26.2	10.7	28.2	
2011		41.2	19.7	45.3	18.5
2014	31.6	57.6	39.3	55.8	42.4



	Cajamarca	Callao	Amazonas	Lima Metropolitana	Puno
2008	15.8	10.7	10.0	10.6	14.3
2011		15.4	12.7	18.5	7.5
2014	23.4	31.9	35.1	31.3	30.2

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

A manera de conclusión, podemos decir que la región Amazonas a pesar del crecimiento sostenido y la mejora en indicadores de pobreza monetaria, presenta aún grandes brechas sociales en comparación con el promedio nacional que finalmente se refleja en el puesto veinte, uno de los últimos, en desarrollo humano entre todas las regiones del país. Esta situación tiene un correlato en los indicadores educativos, ya que en la región se muestra mejoras, a lo largo de los últimos años, en indicadores de insumo (financiamiento, infraestructura y TICs), de proceso (acceso, transición de inicial a primaria, alumnos por docente) y de resultados intermedios (desaprobación, retiro y atraso). Sin embargo, en la mayoría de estos indicadores siempre hay una brecha negativa para Amazonas respecto del promedio nacional y respecto a regiones como Lima y Callao, regiones de mayor desarrollo, situación que muestra los retos de mejora que hay todavía en la región.

Dada la tendencia favorable en indicadores educativos de insumo, de proceso y resultados intermedios, no es de sorprender la mejora registrada en la ECE en los indicadores de resultados finales tanto en compresión lectora como matemática. Sí es destacable mencionar que, en el caso de matemática, el incremento ha sido tan significativo que la brecha inicial negativa respecto del promedio nacional se ha revertido, y actualmente Amazonas está casi diez puntos porcentuales por encima que el nivel nacional en este indicador.

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

Dirección Regional de Educación. Gobierno Regional de Amazonas. *Proyecto educativo regional de Amazonas 2007 – 2021.* Aprobado mediante Ordenanza Regional 181- Amazonas, 11 de julio de 2008.
http://www.cne.gob.pe/images/stories/per/PER_Amazonas.pdf

Gobierno Regional de Amazonas. *Plan de Desarrollo Regional Concertado Amazonas 2009 – 21.* Aprobado por Ordenanza Regional N° 244 – Amazonas, 24 de noviembre 2009.
http://www.regionamazonas.gob.pe/sede/intranet/archivos/documentos/transparencia/5_plan%20concertado1.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), *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones.*
http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD/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 2014 (ECE 2014).*
http://www.minedu.gob.pe/opyc/files/presentacionresultadosECE2014v3.pdf

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

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

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). Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2013. Cambio climático y territorio: Desafíos y respuestas para un futuro sostenible. Lima, 2013.
http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh

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

Cuentas Nacionales del Perú. Producto Bruto Interno Por Departamentos 2001 – 2012. INEI. Lima, octubre 2013.

Síntesis económica de Amazonas. Diciembre 2011. Banco Central de Reserva del Perú. Sucursal Piura. Departamento de Estudios Económicos.

ANEXO 1

RESUMEN DE INDICADORES EDUCATIVOS*

	Indicadores de insumos								Indicadores del proceso									Indicadores de resultados							
	Gasto público en educación por alumno (soles corrientes) en inicial 2013 1/	Gasto público en educación por alumno (soles corrientes) en primaria 2013 1/	Gasto público en educación por alumno (soles corrientes) en secundaria 2013 1/	Gasto público en educación como porcentaje del PBI (%) 2013 2/	Gasto público en educación como porcentaje del gasto público total (%) 2013 3/	Locales públicos con los tres servicios básicos (% del total) 2014 4/	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (% del total) en primaria 2014 5/	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (% del total) en secundaria 2014 5/	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad correspondiente a inicial) 2013 6/	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad correspondiente a primaria) 2013 6/	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad correspondiente a secundaria) 2013 6/	Ingresantes a primaria sin educación inicial (% del total) 2014 4/	Ingresantes a primaria con un año de educación inicial (% del total) 2014 4/	Ingresantes a primaria con dos años de educación inicial (% del total) 2014 4/	Ingresantes a primaria con tres o más años de educación inicial (% del total) 2014 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en inicial 2014 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en primaria 2014 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en secundaria 2014 4/	Porcentaje de desaprobados, primaria (% de matrícula final) 2013 4/	Porcentaje de desaprobados, secundaria (% de matrícula final) 2013 4/	Alumnos con atraso escolar, primaria (% de matrícula inicial) 2014 4/	Alumnos con atraso escolar, secundaria (% de matrícula inicial) 2014 4/	Porcentaje de retirados, primaria (% de matrícula final) 2013 4/	Porcentaje de retirados, secundaria (% de matrícula final) 2013 4/	Alumnos que logran los aprendizajes del 2° grado (% de alumnos participantes en evaluación censal) en comprensión lectora 2014 7/	Alumnos que logran los aprendizajes del 2° grado (% de alumnos participantes en evaluación censal) en matemática 2014 7/
PERÚ	**2,123**	**2,301**	**2,427**	**3.3**	**14.2**	**41.5**	**27.9**	**52.0**	**78.8 (1.7)**	**93.2 (0.7)**	**81.5 (1.1)**	**6.8**	**18.6**	**23.0**	**51.7**	**16**	**14**	**11**	**5.8**	**10.3**	**8.0**	**12.9**	**1.7**	**3.6**	**43.5 (0.4)**	**25.9 (0.4)**
Amazonas	**2,011**	**1,946**	**2,464**	**9.5**	**21.1**	**37.8**	**8.2**	**26.0**	**78.6 (5.9)**	**93.5 (2.4)**	**67.6 (5.8)**	**11.8**	**10.1**	**19.8**	**58.3**	**18**	**16**	**13**	**9.3**	**11.2**	**15.4**	**21.7**	**1.9**	**6.0**	**39.3 (0.9)**	**35.1 (1.0)**
Ancash	2,446	2,515	2,657	3.6	20.6	60.9	21.5	48.5	78.7 (7.3)	95.5 (2.0)	85.5 (4.2)	5.6	17.9	21.5	55.1	15	12	10	6.2	9.6	10.0	19.4	1.7	3.8	34 .0(1.0)	17.8 (0.8)
Apurímac	2,405	2,500	2,669	16.6	20.5	36.4	14.7	34.1	84.4 (6.6)	91.7 (3.2)	84.2 (3.9)	3.8	16.5	15.0	64.7	13	12	11	7.1	8.6	8.2	20.5	1.1	3.2	31.1 (0.6)	20.8 (0.6)
Arequipa	2,791	2,500	3,009	2.2	15.0	65.7	48.4	69.9	86.5 (5.3)	94.0 (2.8)	88.3 (4.0)	2.7	20.6	25.3	51.5	14	12	10	3.4	8.3	3.0	6.6	0.7	1.5	61.0 (1.0)	32.9 (1.1)
Ayacucho	5,549	3,070	3,328	11.7	22.8	40.5	16.0	37.5	80.4 (8.0)	94.1 (2.9)	76.5 (5.4)	5.4	22.7	22.6	49.3	14	11	10	7.0	10.2	11.6	24.0	1.8	5.3	34.6 (1.2)	25.6 (1.2)
Cajamarca	1,505	2,405	2,112	6.1	20.9	37.5	9.6	23.3	80.6 (5.9)	94.1 (2.3)	73.3 (4.8)	10.5	11.3	16.4	61.7	18	14	12	7.3	12.0	11.5	20.9	1.8	4.5	31.6 (1.3)	23.4 (1.3)
Callao	1,858	1,487	2,006	a	7.5	78.0	76.0	84.2	84.0 (6.9)	96.7 (2.3)	84.1 (4.8)	2.5	13.9	17.2	66.4	15	15	13	4.8	10.5	4.3	6.8	1.5	3.0	57.6 (1.0)	31.9 (1.0)
Cusco	2,341	2,862	2,623	5.2	13.7	42.8	21.8	46.9	78.2 (7.3)	91.7 (3.5)	83.4 (3.8)	6.5	26.4	33.4	33.7	17	14	14	7.1	9.7	9.2	16.9	1.4	2.9	36.4 (1.4)	24.5 (1.3)
Huancavelica	3,219	2,739	2,594	10.6	23.3	39.8	15.1	29.7	78.5 (8.0)	94.9 (2.1)	80.3 (4.3)	3.8	13.4	22.9	59.9	13	12	12	7.9	9.9	13.5	27.5	1.8	5.5	28.7 (1.0)	21.0 (0.9)
Huánuco	2,428	2,247	2,231	12.8	25.8	31.0	12.4	29.6	71.7 (7.1)	96.3 (1.6)	72.2 (5.2)	12.4	27.4	23.7	36.5	17	16	12	9.2	13.0	17.2	26.8	3.3	6.2	26.4 (1.2)	16.0 (1.1)
Ica	1,524	1,832	2,106	2.4	18.5	71.7	62.4	82.2	89.8 (4.5)	94.5 (2.6)	88.3 (3.5)	2.3	7.5	13.4	76.7	16	13	10	3.5	7.5	4.3	8.2	1.4	3.3	49.2 (1.0)	32.2 (1.0)
Junín	1,966	1,862	2,129	4.2	19.8	41.9	21.9	47.5	71.1 (8.3)	91.8 (3.5)	87.4 (3.9)	11.1	32.7	28.6	27.6	15	14	10	6.5	12.2	9.1	13.5	1.8	3.7	44.4 (1.3)	30.1 (1.3)
La Libertad	1,745	2,151	2,049	3.2	19.6	50.4	33.7	52.7	79.7 (6.0)	92.9 (2.5)	75.9 (5.3)	6.0	17.8	26.8	49.4	17	15	11	6.0	10.3	8.8	13.3	1.8	3.6	38.4 (1.4)	21.8 (1.4)
Lambayeque	1,464	1,559	2,118	3.3	18.3	44.7	37.1	55.1	75.6 (6.3)	94.5 (2.2)	81.6 (5.1)	8.2	19.7	26.4	45.7	16	15	11	4.5	8.3	7.3	8.7	1.8	3.0	43.1 (1.1)	22.7 (1.0)
Lima Metropolitana	2,375	3,025	2,405	1.8	8.0	91.6	74.3	83.9	82.7 (4.8)	92.3 (2.1)	86.1 (2.7)	2.8	17.8	20.4	59.1	14	14	12	3.7	9.0	2.9	5.9	1.1	2.2	55.8 (1.3)	31.3 (1.4)
Lima Provincias	1,813	2,486	2,615	a	a	63.7	33.8	55.6	84.3 (8.1)	93.6 (3.1)	86.2 (4.5)	3.6	13.5	25.0	57.9	15	12	9	4.3	12.2	4.4	8.6	1.5	3.0	45.9 (1.1)	24.6 (1.1)
Loreto	1,749	1,538	2,035	6.4	23.5	8.3	4.2	15.2	70.5 (6.9)	92.9 (2.4)	64.6 (5.7)	22.4	10.8	14.4	52.4	19	20	12	13.1	14.5	21.7	25.2	3.5	8.8	13.2 (1.0)	4.8 (0.6)
Madre de Dios	3,508	2,419	3,999	6.2	16.0	19.6	17.8	40.8	72.1 (8.1)	94.7 (3.1)	88.4 (4.3)	9.6	26.2	26.8	37.4	17	14	10	8.7	20.0	6.2	12.8	2.7	5.2	33.6 (0.1)	17.1 (0.1)
Moquegua	3,300	4,574	3,793	2.2	14.9	68.7	33.7	56.5	93.2 (5.4)	96.0 (3.5)	94.1 (3.6)	1.6	12.2	30.1	56.0	12	8	6	5.3	11.9	2.5	10.5	0.8	2.1	69.1 (0.2)	52.7 (0.1)
Pasco	2,529	2,672	3,898	5.2	22.7	34.6	13.8	39.0	73.4 (9.7)	93.4 (3.0)	84.9 (7.6)	8.9	31.6	19.2	40.3	16	13	9	5.9	12.6	10.8	16.6	2.6	4.4	43.2 (1.0)	32.0 (0.9)
Piura	1,295	1,609	1,981	3.2	20.0	37.2	25.9	47.7	74.7 (6.6)	93.7 (2.5)	77.3 (5.3)	6.3	18.1	29.9	45.7	20	19	14	6.3	10.3	8.4	12.4	1.7	3.2	47.6 (1.2)	29.7 (1.1)
Puno	2,402	2,689	2,280	7.7	23.9	29.9	17.9	40.8	73.4 (10.4)	91.2 (4.0)	86.8 (3.8)	6.0	28.1	27.1	38.9	14	10	11	3.1	9.4	4.9	13.0	1.2	4.4	42.4 (1.5)	30.2 (1.4)
San Martín	1,347	1,861	2,374	7.9	22.1	33.6	12.7	30.6	70.1 (7.9)	93.6 (2.3)	77.3 (6.0)	8.0	21.1	35.1	35.8	21	19	13	6.2	9.0	10.9	15.8	3.4	5.5	35.7 (1.4)	22.1 (1.4)
Tacna	2,296	2,308	3,420	3.1	15.7	67.3	55.0	76.9	79.7 (8.8)	95.7 (3.0)	89.9 (4.7)	0.9	17.5	37.2	44.3	14	11	9	4.4	7.9	3.2	8.6	0.7	1.8	67.3 (0.0)	51.0 (0.0)
Tumbes	2,444	2,165	3,883	7.8	24.4	73.6	56.9	69.2	93.4 (5.5)	92.2 (4.0)	84.1 (5.0)	0.3	12.4	7.5	79.7	16	12	10	3.9	8.3	4.5	7.8	1.0	2.3	38.9 (0.2)	17.4 (0.1)
Ucayali	1,469	1,498	2,692	6.2	21.9	11.0	9.7	25.6	66.0 (7.4)	88.7 (4.6)	70.4 (5.7)	23.4	17.1	14.3	45.2	21	20	9	8.9	24.7	15.9	20.7	4.2	5.7	21.8 (0.4)	7.8 (0.3)

* 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.