

Paro: ¿cómo vamos en educación?

Paro:

¿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 Puno, 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 Puno:

- ✓ Población de 1, 402,496 personas (2014), 49% rural. Puno es una de las seis (06) regiones menos pobladas del Perú junto a Amazonas, Tacna, Tumbes, Pasco y Cajamarca.
- ✓ El PBI regional real ha incrementado durante estos siete años, pasando de S/. 5,888 millones en 2007 a S/. 8,314 millones en 2013, lo que se explica principalmente por el desempeño de la actividad “Otros servicios”, la principal actividad de la región, y “construcción”.
- ✓ La pobreza monetaria en Puno fue de 60.8% el 2009, mayor que el valor nacional de ese año: 35%. También son mayores las necesidades básicas insatisfechas: con al menos una NBI, Puno tiene 28.4% y el Perú 20.3% (2013).
- ✓ Puno en 2012 uno de los lugares entre los departamentos a nivel nacional con menores IDH, Índice de Desarrollo Humano del Perú; dicho índice considera factores sociales y económicos, dentro de los cuales Puno presenta mayores déficits en los indicadores de educación.

Indicadores de insumos de Puno:

- ✓ **Financiamiento:** entre 2004 y 2013, ha habido una tendencia de aumento a una tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno de 21.2% en inicial, 14.4% en primaria y 9.3% en secundaria. Sin embargo, cuando se observa el gasto en educación, respecto al GPT (Gasto Público Total), pasa lo contrario, hay una tendencia a la baja. Ambas situaciones no particularidades de Puno sino características a nivel nacional.
- ✓ **Infraestructura:** A nivel distrital, hay distritos como Tinicachi con el 100% de locales educativos con los tres servicios básicos, mientras que otros como Achaya no tienen ningún local con los tres servicios. Esto ilustra la heterogeneidad de la región. En 2014, el indicador de la región Puno asciende a 29.9% frente a un 41.5% para todo el Perú.
- ✓ **TIC:** El porcentaje de escuelas con acceso a Internet tanto a nivel nacional como de la región Puno registra un crecimiento sostenido en los últimos diez años, en particular en el caso de secundaria, que en Puno pasó de tener en el 2005 solo el 9% de escuelas con Internet a más de la tercera parte (40.8%) en 2014. Sin embargo, tanto en primaria como en secundaria, este indicador está muy por debajo del nivel nacional (10 puntos porcentuales por debajo para primaria y 12.8 puntos porcentuales para secundaria).

Indicadores del proceso de Puno (condiciones educativas):

- ✓ **Acceso:** tasa neta de asistencia en primaria, inicial y secundaria en Puno en comparación con el nivel nacional tiende a ser estadísticamente igual, no existiendo diferencias significativas en comparación con los porcentajes nacionales. El acceso a educación en el nivel de primaria e inicial se ha mantenido estadísticamente estable entre 2004 y 2013 en un valor promedio de 92.5% y 81.9 respectivamente; mientras que por su parte la tasa en inicial tienden a crecer, pasando de 48.1% en 2004 a 73.4% en 2013.
- ✓ **Transición de inicial a primaria:** entre 2011 y 2014, el porcentaje de ingresantes a educación primaria con años previos de educación inicial en Perú y Puno han tendido a crecer de manera sostenida e importante, incluso el porcentaje sin educación inicial que era siempre mayor en Puno respecto del promedio nacional es ahora menor (6.8% frente a 6% el 2014). Además, el 48.3% a nivel nacional tiene menos de 3 años previos de formación inicial antes de ingresar a primaria, por su parte Puno en esta cantidad tiene 61.1%, lo cual refleja que el número de alumnos con más de 3 años de educación inicial en Puno es menor al porcentaje nacional.
- ✓ **Alumnos por docente:** en 2014, el indicador de Puno resulta ser mejor en comparación con el indicador nacional (en la región: 14, 10 y 11 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 Puno:

- ✓ **Intermedios:** Puno presenta menores tasas de desaprobación en primaria y secundaria y de retiro y atraso en primaria con respecto a todo el país, mientras que en atraso y retiro de secundaria sus tasas son mayores siendo que mientras en el nivel nacional los porcentajes de atraso y de retiro son de 13.7% y 3.6%, en Puno estos valores son de 14.3% y 4.4% respectivamente. El porcentaje de desaprobados en primaria fluctúa desde 1.8% para Chucuito hasta 11.1% para Azángaro. Respecto al atraso escolar, todos los distritos en primaria se ubican en el quintil más bajo (menor a 20%) mientras que en secundaria todos salvo uno están distribuidos entre el primer y segundo quintil (menores a 40%).
- ✓ **Finales:** En Puno, igual que a nivel nacional, se aprecia una tendencia positiva en los resultados de la ECE tanto en comprensión lectora (pasó de 18.2 % en el 2009 a 42.4% el 2014) como matemáticas (pasó de 14.3% el 2008 a 30.2% el 2014). Es destacable mencionar que al 2013, en comprensión lectora, Puno se encuentra 7.7% por debajo del promedio nacional; mientras que en el 2014, en matemática, se ubicó 4.3 puntos sobre el promedio 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 Puno**. 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.

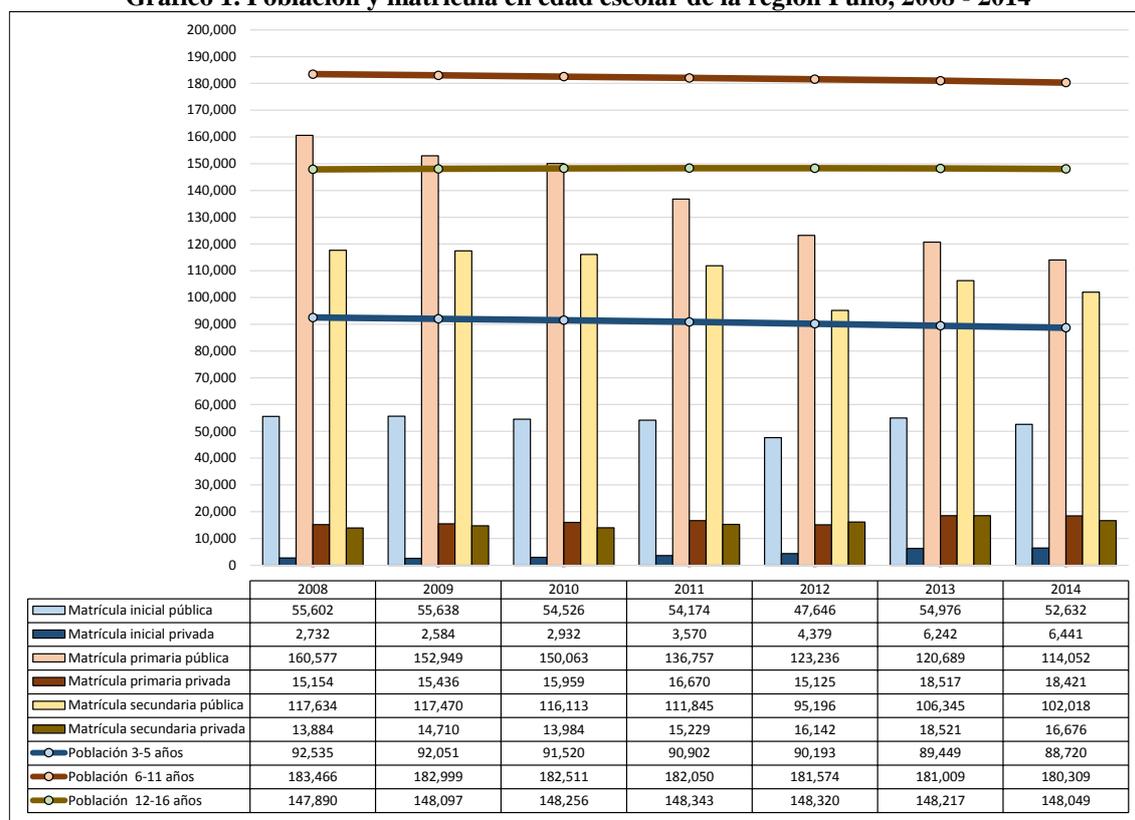
2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

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 1'402'496 personas. Dentro de dicha población, existe una proporción entre hombres y mujeres de 53% masculino y 47% femenino. Hay un porcentaje ligeramente mayor de personas que viven en el área urbana (51%). Destaca también el hecho de que Puno es una de las seis regiones menos pobladas del Perú junto a Amazonas, Tacna, Tumbes, Pasco 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) (gráfico 1), comprobamos que durante el período 2008 – 2014, la población de 3 a 5 cayó a una tasa de variación promedio¹ de -0.7 y la del grupo de 6 a 11 a una tasa de -0.3%, mientras el grupo de 12 a 16 años se mantuvo en el mismo nivel.

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



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

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.

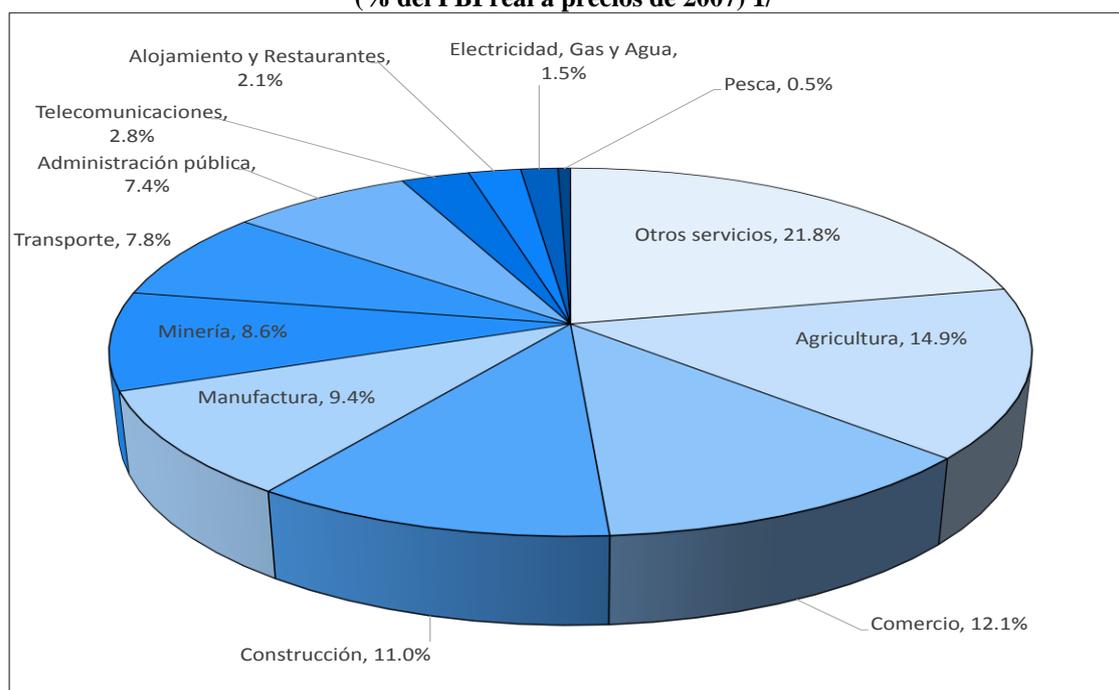
Con el objeto de hacer una comparación entre la oferta y demanda educativa, en el mismo gráfico 1 se incluye las matrículas de educación inicial, primaria y secundaria diferenciadas por gestión pública y privada.² Lo primero que resalta es que, a diferencia de los cambios de la población, las matrículas totales de inicial se incrementan a una tasa de variación promedio de 0.5%, 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 Sin embargo, respecto a las matrículas en educación primaria y secundaria, estas se reducen en promedio -4.5% y -1.4%, respectivamente.

La educación en Puno a 2014 es mayoritariamente pública; la matrícula privada representa sólo el 13.4% de la matrícula total en los tres niveles. Entre el 2008 y el 2014, la matrícula pública total ha decrecido a una tasa promedio de -3.4%, mientras la matrícula privada total se ha incrementado a una tasa promedio de 4.9%. La matrícula privada en los tres niveles aumenta, sobre todo en inicial que crece a una tasa media de 16.4%, mientras en primaria y secundaria lo hace a tasas de 3.7% y 3.4%, respectivamente. Por su lado, la matrícula pública decrece en los tres niveles a una tasa media de -0.6% en inicial, -5,5% en primaria y -2% en secundaria.

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: otros servicios, agricultura, comercio, construcción, manufactura, minería y transporte, el conjunto de estas siete actividades representan el 85.7% de la economía regional. Es importante resaltar, que Puno es una de las regiones donde otros servicios tienen la mayor importancia económica, esto comprende intermediación financiera y de seguros, servicios prestados a empresas y servicios personales⁴.

Gráfico 2. Principales actividades económicas de la región Puno, 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 "otras actividades" engloba al resto de

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

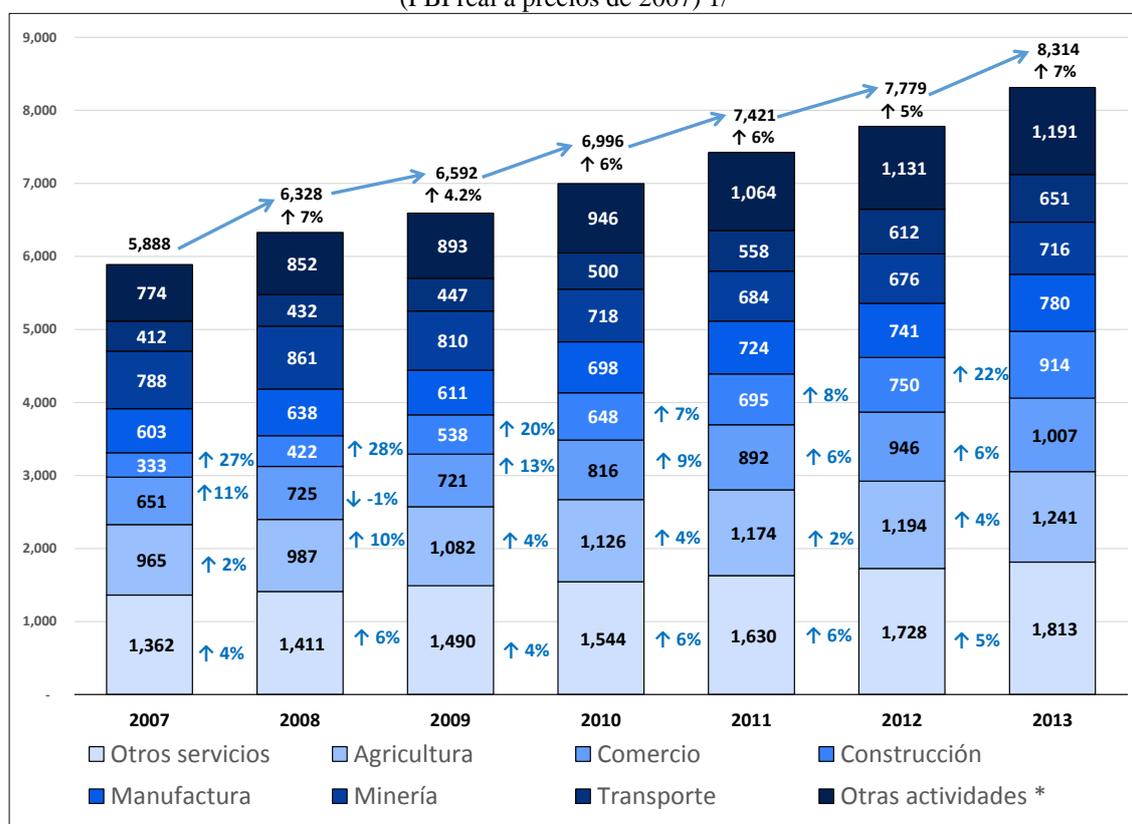
³ Para mayor información sobre dichas políticas, ver MEF (2012).

⁴ PBI por departamentos. INEI 2013, Cuentas Nacionales del Perú.

actividades) presentadas previamente en el gráfico 2. Así, a diferentes tasas de crecimiento el **PBI regional real se ha incrementado sostenidamente durante estos siete años, pasando de S/. 5,888 millones en 2007 a S/. 8,314 millones 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. Otros servicios, la actividad más importante, y las siguiente tres actividades más representativas del PBI de Puno (Agricultura, Comercio y Construcción), aumentaron todos los años, a excepción de comercio que cayó mínimamente (-1%) en 2008, lo cual no afectó el aumento total registrado ese año. Si es importante resaltar que la Minera, en el periodo analizado, cayó sostenidamente entre el 2008 y 2012. En 2008 se registra la tasa de crecimiento más alta del PBI que asciende a 7.5%, que se explica por el crecimiento de las principales actividades económicas, principalmente en construcción que crece 27% ese año. En 2013 otros servicios sólo creció 5%, sin embargo, el crecimiento de construcción (22%), comercio (6%), manufactura (5%) y minería (6%) explican el crecimiento de 6.9% del PBI registrado en la región este año.

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



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

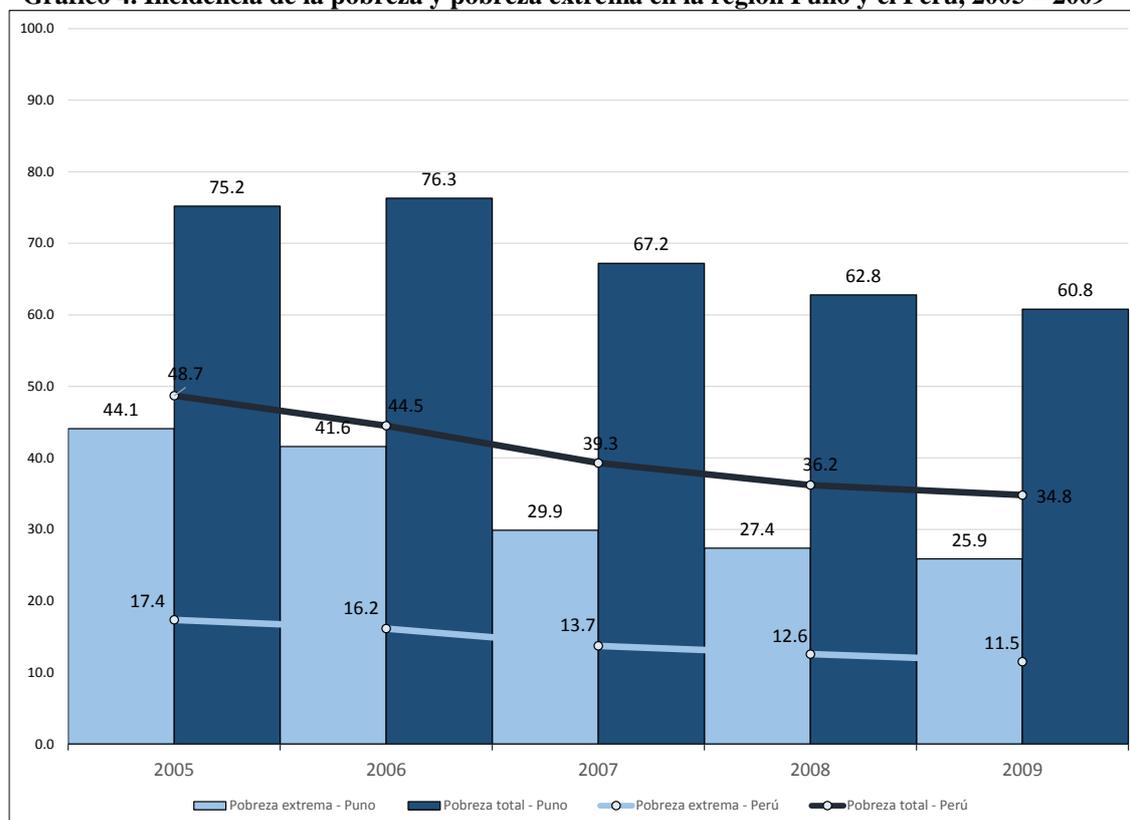
Minería contiene extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos. Comercio incluye mantenimiento de vehículos automotores y motocicletas. Agricultura abarca también ganadería, caza y silvicultura. Transporte incorpora almacenamiento, correo y mensajería. Otras actividades están conformadas por administración pública, defensa, telecomunicaciones y otros servicios de información, electricidad, gas y agua, así como 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 diferentes de crecimiento, en la sección anterior se ha mostrados 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, contribuyendo a disminuir la pobreza, lo que podría estar reflejándose en el incremento de la matrícula privada en educación básica regular.

Para corroborar esta conjetura, en el gráfico 4 se comparan las tendencias de la pobreza monetaria⁵ a nivel regional y nacional. Puno, en comparación al nivel nacional, tiene un mayor nivel de pobreza durante el período 2005 – 2009. No obstante, la incidencia de pobreza en Puno ha disminuido en este período, pasando de 75.2% en 2005 a 60.8% en 2009, registrando una disminución de 14.4 puntos porcentuales, disminución mayor al promedio nacional que se redujo en 13.9 puntos porcentuales. Sin embargo, y a pesar de la disminución importante de tasas de pobreza, hay retos importantes para Puno, pues su tasa de pobreza esta aún veintiséis puntos porcentuales por encima del promedio nacional.

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



Fuente: INEI. Elaboración propia.

En el gráfico 5 se pueden observar, para la región Puno y todo el Perú, los indicadores agregados de hogares con una o más necesidades básicas insatisfechas (NBI),⁶ así como algunos de los indicadores referidos a las necesidades básicas estructurales, utilizados para el cálculo de este indicador.⁷ Podemos observar que **aproximadamente la tercera parte de los hogares de la región de Puno (28.4%) tienen por lo menos una necesidad básica insatisfecha y el 5.7% dos o más necesidades básicas insatisfechas, niveles que son superiores a los registrados a nivel nacional con 20.3% y 4.5%, respectivamente.**

En cuanto a las necesidades básicas por separado, en uno de los indicadores, “viviendas sin servicios higiénicos”, las cifras resultan poco favorables para Puno (17%) frente al porcentaje nacional (8.5%). Este indicador se mide el total número de viviendas sin ningún tipo de servicio higiénico, ya sea red pública, pozo séptico, pozo ciego o sobre acequia o canal. En el caso del indicador, “viviendas con características físicas inadecuadas”, el porcentaje registrado en Puno (5.6%) es menor (vale decir, más favorable) al nacional (6.9%); en el de “hogares con alta dependencia económica”, los porcentajes registrados en la

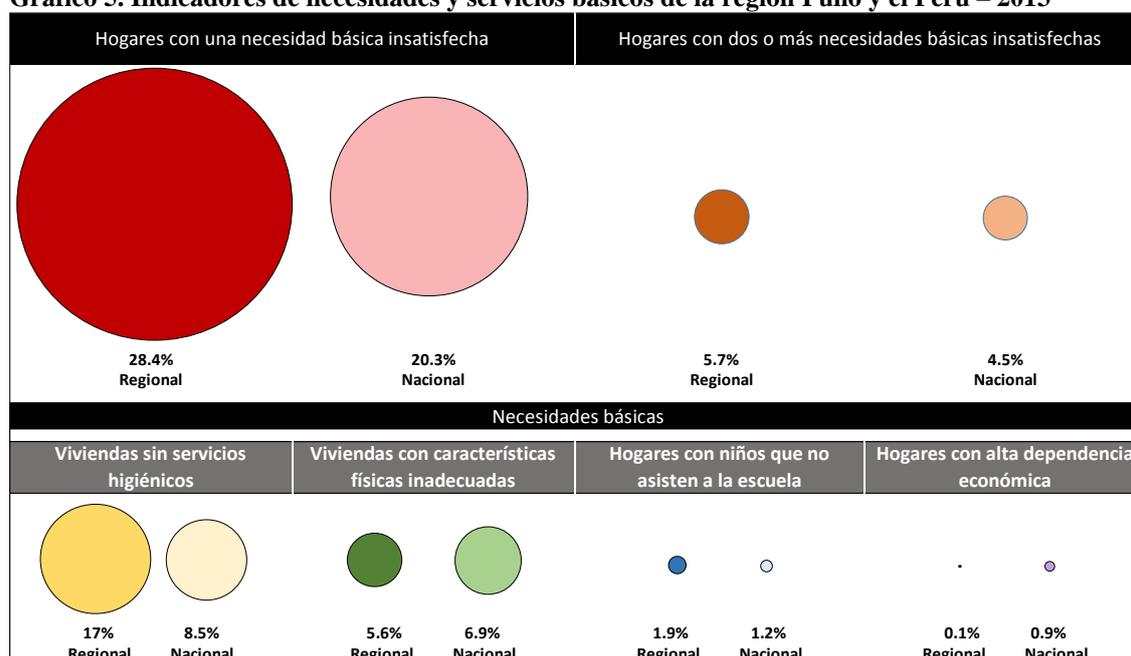
⁵ De acuerdo a la medición de pobreza monetaria que realiza el INEI, la población que se encuentra en pobreza total y pobreza extrema comprende a las personas cuyos hogares tienen un consumo per cápita inferior al costo de una canasta total de bienes y servicios mínimos esenciales, entendido como la línea de pobreza total y pobreza extrema, respectivamente.

⁶ 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.

⁷ 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.

región son menores (0.1%) al registrado a nivel nacional (0.9%); mientras que en el indicador “hogares con niños que no asisten a la escuela”, el porcentaje en Puno (1.9%) es ligeramente menos favorable al nacional (1.2%).

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



Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

En términos generales, se puede afirmar que la pobreza se ha ido reduciendo pero que aún existen brechas importantes respecto del nivel nacional, tanto en pobreza monetaria como no monetaria. 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 higiénicos en las viviendas.

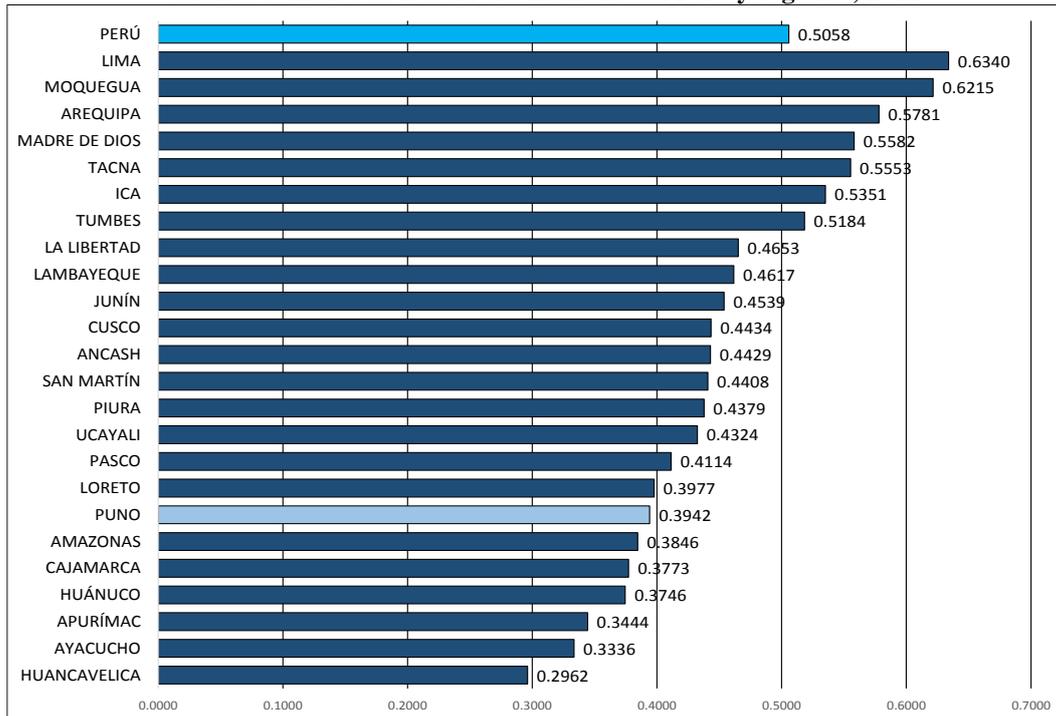
El crecimiento económico como indicador del bienestar es importante aunque, en las últimas décadas se ha llegado a comprender que éste sustenta un principio mayor: el desarrollo humano. En relación a ello, una de sus métricas más conocidas y aceptadas es el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el cual es construido por el Programa de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas (PNUD).⁸ **En el gráfico 6 se presenta dicho índice para el Perú y sus departamentos. Se aprecia que Puno ocupa uno de los últimos lugares con un IDH igual a 0.3942, después de Pasco y Loreto y antes de Amazonas y Cajamarca, siendo el IDH de Puno inferior al nacional.** Cuando se desagrega el IDH de la región Puno por sus componentes se aprecia que ocupa el vigesimotercer lugar en esperanza de vida; en población con secundaria completa, séptimo puesto; en años de escolarización de la población mayor a 25 años, decimotercer puesto, y en ingreso per cápita familiar vigésimo puesto (PNUD 2012).

⁸ 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.

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

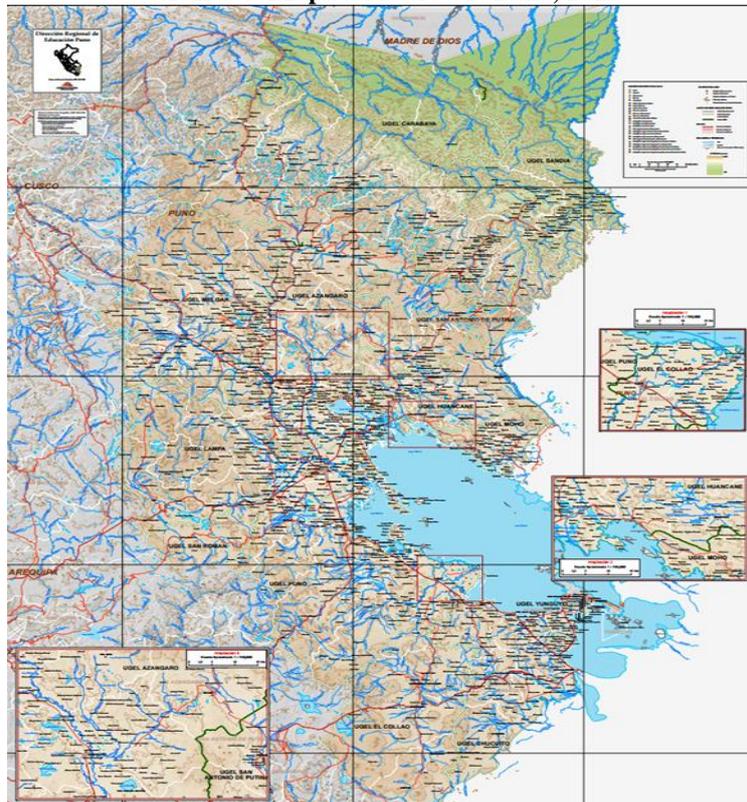


Fuente: PNUD, 2013. Elaboración propia.

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

La región Puno, desde el punto de vista de la gestión educativa, es administrada por la Gerencia Regional de Educación de la Región Puno, la misma que se encuentra dividida en catorce (14) 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 Puno, 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 53% de la matrícula total y el 38% de instituciones educativas de todos los niveles educativos de la región se concentran en tres UGEL (Puno, Azángaro y San Román). La UGEL donde está la capital de la región, la UGEL Puno, tiene el 17% de la matrícula.

Por otro lado, en la tabla 1 se incluye una **tipología⁹ 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 Puno, ninguna de sus UGEL alcanza el tipo 6 ni el tipo 4 (que junto al 1, corresponden a los de los más altos estándares) y sólo dos UGEL, UGEL Puno y Carabaya corresponden al tipo 1. 6 UGEL (Azangaro, Collao, Chucuito, Huancane, San Antonio de Putina y Melgar) corresponden al tipo 5, y 5 UGEL (Moho, Lampa, Sandia, Yunguyo y Crucero) corresponden al tipo 2.

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

| UGEL | Tipología de UGEL | Matrícula | | | | | | | Instituciones Educativas | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------------|
| | | Inicial | Primaria | Secundaria | CEBA | Especial | Técnico-Productiva | Superior No Universitaria | Inicial | Primaria | Secundaria | CEBA | Especial | Técnico-Productiva | Superior No Universitaria |
| TOTAL REGIÓN | | 59,073 | 132,473 | 118,694 | 6,707 | 304 | 9,589 | 12,438 | 3,577 | 1,929 | 596 | 60 | 17 | 70 | 52 |
| DRE Puno | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,438 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 |
| UGEL Puno | 1 | 11,393 | 21,705 | 20,237 | 1,170 | 86 | 2,752 | 0 | 561 | 255 | 106 | 12 | 4 | 20 | 0 |
| UGEL Azangaro | 5 | 6,454 | 13,911 | 13,616 | 319 | 57 | 672 | 0 | 465 | 254 | 59 | 4 | 3 | 5 | 0 |
| UGEL Carabaya | 1 | 3,183 | 7,793 | 5,537 | 275 | 19 | 103 | 0 | 174 | 91 | 35 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| UGEL El Collao | 5 | 3,194 | 7,304 | 6,934 | 76 | 15 | 517 | 0 | 289 | 137 | 39 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| UGEL Chucuito | 5 | 4,339 | 8,996 | 7,827 | 81 | 3 | 723 | 0 | 394 | 172 | 55 | 2 | 1 | 4 | 0 |
| UGEL Huancane | 5 | 2,726 | 5,724 | 5,546 | 109 | 16 | 161 | 0 | 287 | 180 | 40 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| UGEL San Antonio de Putina | 5 | 2,063 | 4,438 | 3,175 | 160 | 0 | 24 | 0 | 101 | 56 | 18 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| UGEL Moho | 2 | 1,000 | 2,101 | 2,126 | 101 | 0 | 59 | 0 | 136 | 81 | 20 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| UGEL Lampa | 2 | 2,070 | 4,130 | 3,323 | 242 | 17 | 296 | 0 | 150 | 118 | 20 | 2 | 1 | 5 | 0 |
| UGEL Melgar | 5 | 3,794 | 8,849 | 8,243 | 672 | 21 | 494 | 0 | 249 | 143 | 37 | 7 | 1 | 3 | 0 |
| UGEL San Roman | 4 | 13,078 | 35,318 | 31,277 | 3,006 | 43 | 3,476 | 0 | 353 | 184 | 91 | 19 | 2 | 21 | 0 |
| UGEL Sandia | 2 | 2,492 | 5,334 | 4,440 | 202 | 14 | 83 | 0 | 174 | 148 | 37 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| UGEL Yunguyo | 2 | 1,729 | 3,704 | 3,797 | 229 | 13 | 107 | 0 | 132 | 52 | 20 | 2 | 1 | 2 | 0 |
| UGEL Crucero | 2 | 1,558 | 3,166 | 2,616 | 65 | 0 | 122 | 0 | 112 | 58 | 19 | 1 | 0 | 2 | 0 |

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

⁹ 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.

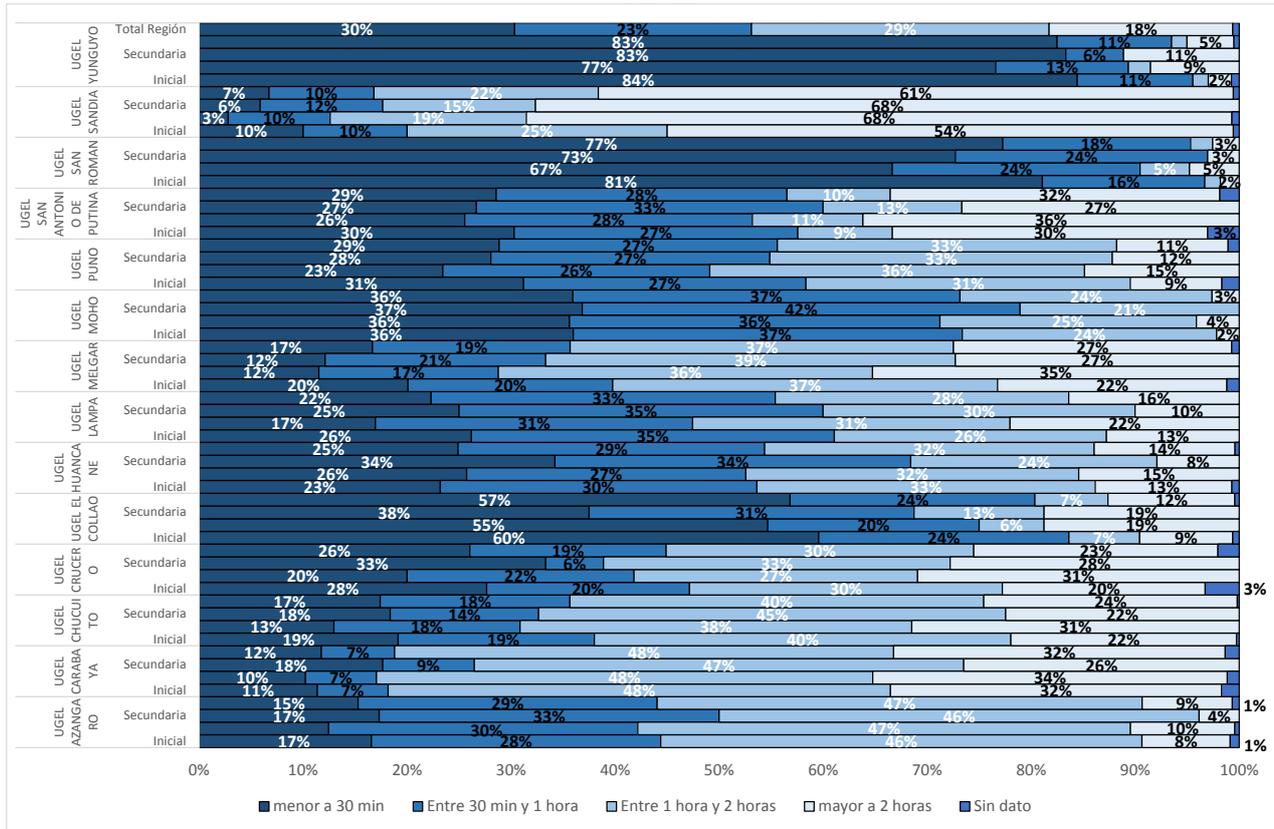
Tipo 4: matrícula regular, alta urbanidad, aproximadamente 75% de locales escolares cuentan con tres servicios básicos, muy buen acceso, infraestructura media (aprox. 52% no requieren reparación total), buenos resultados en pruebas ECE y cuentan con recursos en sus sedes.

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.

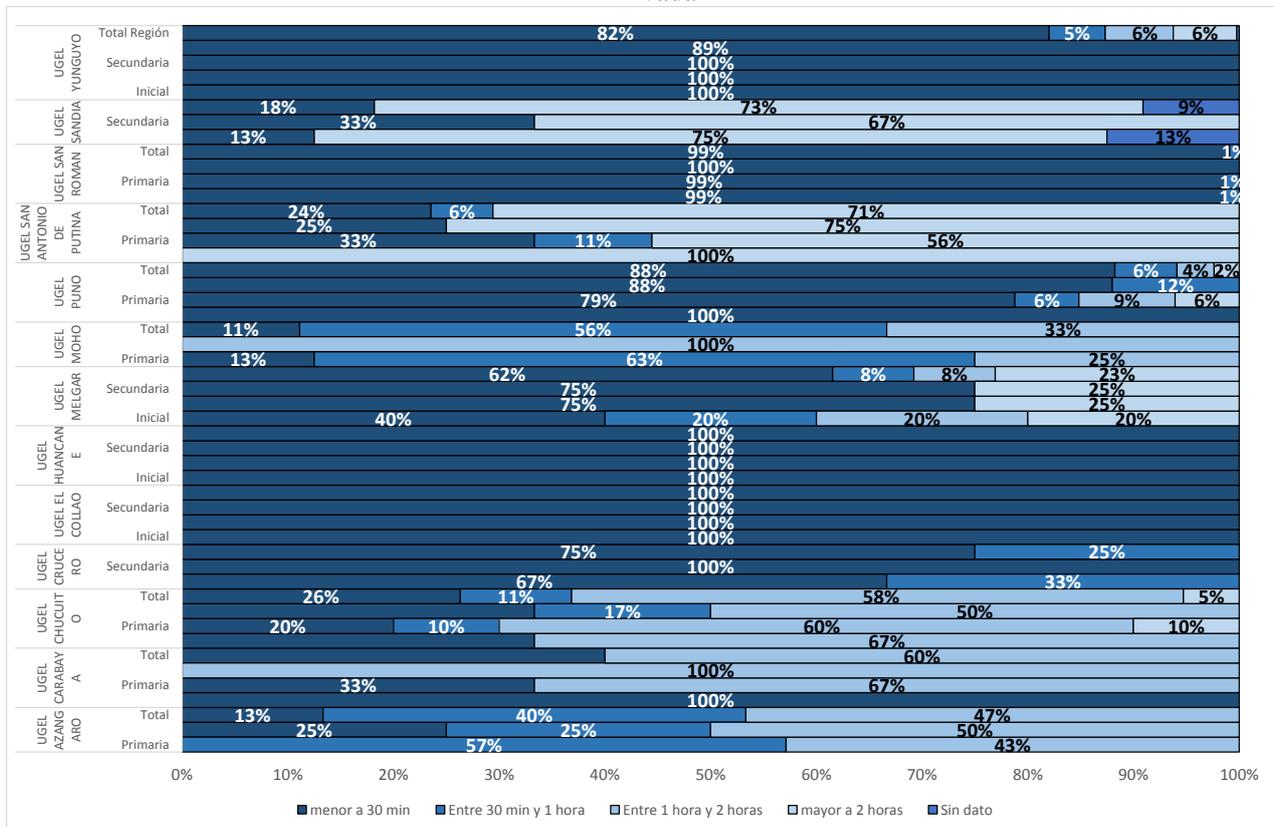
Tipo 6: alta matrícula (principalmente de Lima Metropolitana y Trujillo), netamente urbanas, locales escolares cuentan con los tres servicios básicos, muy buen acceso, buenos resultados en pruebas ECE, cuentan con suficientes recursos en sus sedes. Su principal problema es la infraestructura de sus locales escolares.

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

Gráfico 8. Porcentaje de instituciones educativas públicas de la región Puno 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

Por otra parte, un hecho destacable es que **la mayoría de instituciones públicas de la región Puno 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 públicas y privadas en cada nivel educativo, según el tiempo de traslado a la institución. 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 Sandia, donde la situación entre IIEE públicas y privadas respecto de su distancia a UGEL es significativa para ambos casos, siendo en su mayoría mayor a dos horas, 61% en instituciones públicas y 73% en las privadas (llamando la atención que es mayor a las públicas); esto podría explicarse por el alto nivel de ruralidad de la provincia 73.6%, lo que tiende a hacer que las distancias sean mucho más grandes.

La mayor parte de las instituciones educativas en Puno se encuentran a menos de 30 minutos, 82% de las instituciones educativas privadas y 30% de las públicas. Adicionalmente, respaldando la afirmación inicial, las instituciones públicas presentan porcentajes mucho mayores a las privadas en distancias superiores a una hora, 47% (de los cuales 18% son superiores a 2 horas) frente a 12% (de los cuales únicamente 6% supera las dos horas de distancia), respectivamente.

En lo que concierne a planificación de la educación, **la región Puno cuenta con el Plan de Desarrollo Regional Concertado de Puno al 2021 y el Proyecto de Educativo Regional de Puno 2006 -2015**. 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 cobertura a nivel inicial, acreditación de instituciones de educación superior no universitaria, y erradicación de analfabetismo, estableciendo también objetivos vinculados al deporte y formación de cultura. En la tabla 3 se sintetiza las principales características del segundo documento, en donde se puede observar más de 5 resultados esperados por cada Objetivo Estratégico, de los cuales muchos de ellos enuncian resultados cualitativos que podrían requerir mayores especificaciones en cuanto a los conceptos implicados y quizá complejizar futuras mediciones; otro punto bastante destacado es la necesidad de actualizar el documento, pues en este se encuentran planteados resultados esperados para años bastante alejados (2006 y 2008).

Hemos presentado un panorama social, económico e institucional de la región Puno. Nos encontramos con una región con población mayoritariamente rural, que ha tenido un desempeño económico favorable en los últimos años, si bien ha tendido a mejorar en sus indicadores de pobreza, aún presenta grandes retos en cuanto a desarrollo humano se refiere. La educación es administrada por una gerencia regional y catorce unidades descentralizadas de gestión, tres de las cuales es responsable de la mayor parte de la matrícula e instituciones educativas (Puno, Azángaro y San Román); no obstante, existen algunos problemas de accesibilidad entre las instituciones públicas y privadas, destacando los problemas en UGEL Sandia, probablemente por su alto grado de ruralidad. Es momento de analizar con mayor profundidad la educación de la región.

Tabla 2. Resumen del Plan de Desarrollo Concertado de Puno al 2021

| Documento | Visión | Objetivo Estratégico | Indicadores | UM | Línea base | Meta 2016 | Meta 2021 | Objetivo específico regional | Indicadores | UM | Línea base 2011 | Meta 2016 | Meta 2021 |
|---|--|--|--|------------|--|--|-----------|---|--|------------|-----------------|-----------|-----------|
| Plan de Desarrollo Concertado al 2021. | "Región Puno, con su Lago Titicaca navegable más alto del mundo y Parque Nacional Bahaja Sonene" Al 2021, somos una región andina - amazónica que ha afirmado su identidad; su población ha desarrollado interculturalmente, capacidades, valores y goza de calidad de vida, con igualdad de oportunidades. Maneja sosteniblemente sus recursos naturales y el ambiente, integrando corredores ecológicos, con producción agropecuaria, minero-energética e industrial competitiva; basada en la ciencia, tecnología e investigación. Líder en el desarrollo de cadenas productivas en cultivos sudamericanos, ovinos, bovinos, granos andinos, café, trucha y el turismo, insertados a los mercados nacional e internacional, en un marco de desarrollo integral y sustentable. La gestión pública es moderna, transparente, democrática, con equidad y justicia social en el marco del Estado de derecho. Su territorio regional está ordenado y articulado con perspectiva geopolítica. "Vida digna para el buen vivir" | Objetivo Estratégico 3. Sistema educativo integral e intercultural, que forma talento humano con innovación y creatividad. | Logro de aprendizaje en comprensión lectora en estudiantes de segundo grado EBR. | Porcentaje | 18 | 30 | 50 | 3.1 Sistema educativo integral de calidad, equidad e interculturalidad. | Tasa neta de cobertura de nivel educación inicial | Porcentaje | 67 | 75 | 90 |
| | | | | | | | | | Instituciones de educación superior no universitaria acreditadas | Porcentaje | 0 | 15 | 35 |
| | | | | | | | | | Tasa de analfabetismo mayores de 15 años de edad | Tasa | 11,1 | 8 | 4 |
| | | | Logro de aprendizaje en lógico matemático en estudiantes de segundo grado EBR. (*) | Porcentaje | 7,5 | 25 | 45 | 3.2 Identidad cultural valorada, protegida y con alta autoestima | Educación contextualizada con practica de valores ancestrales | Porcentaje | 10 | 40 | 70 |
| | | | | | | | | | Conjuntos de danzas autóctonas que participan en concursos en la Fiesta de la Virgen de la Candelaria. | Número | 76 | 90 | 98 |
| | | | | | | | | | Manifestaciones culturales declarados patrimonios culturales de la nación. | Número | 7 | 18 | 27 |
| 3.3 Deportistas competitivos con centros de alto rendimiento. | Porcentaje | 50 | 63 | 77 | 3.3 Deportistas competitivos con competencias nacionales e internacionales | Deportistas calificados y medallistas en competencias nacionales e internacionales | Número | 50 | 63 | 77 | | | |

Fuente: Gobierno Regional de Puno, 2009. Elaboración propia.

Tabla 3. Resumen del Proyecto de Educativo Regional de Puno 2006 -2021

| Documento | Visión | Objetivos Estratégicos | Resultados |
|---|---|--|---|
| Proyecto Educativo Regional 2006-2015 (PER) | Al 2015 la Región Puno, desarrolla con una educación integral de calidad, humanista, científica, tecnológica, inclusiva, democrática, descentralizada e innovadora, identificada con las culturas andinas y la conservación del ecosistema a través de la participación activa de autoridades regionales, locales y sociedad civil como miembros de una comunidad educadora y ética, que propicie espacios de interacción multisectorial: con docentes éticos, creativos, investigadores y capaces de adaptarse a los cambios y los nuevos escenarios, respetando las prácticas interculturales e idiomas originarios, comprometidos con la cultura de paz, para el desarrollo humano y productivo de la región. Los estudiantes se desempeñan con eficiencia y eficacia en la vida y el mundo laboral, practicando valores; capaces de enfrentar los retos de la globalización y liderar el desarrollo productivo y empresarial, en una sociedad democrática, justa y solidaria. Pasco ofrece una educación de calidad acorde con los avances científicos y tecnológicos en la que se desarrolla y fortalece destrezas, habilidades, y situaciones comunicacionales en la población de las diferentes edades; orientado por los principios de la democracia, descentralización, interculturalidad, la equidad de género, inclusión y el respeto al medio ambiente; los docentes y alumnos practican valores, son competitivos y fortalecen el desarrollo humano en una sociedad educadora, vigilante y participativa, que utiliza sus recursos de manera sostenible. | Lograr una educación humanista, practicando valores dentro de la familia, la escuela y sociedad como espacios de socialización y aprendizaje permanente. Garantizar el ejercicio profesional de la docencia con maestros probos, competentes y comprometidos con la educación y el desarrollo regional. Reorientar la formación magisterial inicial, en servicio y otra profesiones en los institutos pedagógicos y universidades de la región. Generar un currículo regional pertinente y relevante al contexto local y global, orientado al desarrollo regional y vinculado al mundo productivo. Generar y concertar una gestión educativa transparente, participativa democrática y ética orientada al logro de resultados en el sistema educativo regional. Lograr que las instituciones educativas garanticen aprendizajes de calidad, funcionales en los distintos ámbitos de la vida. Lograr la participación e interacción multisectorial en forma permanente y generar espacios de concertación regional para el mejoramiento de la educación y el desarrollo sustentable de la región. | <ul style="list-style-type: none"> Al 2012 el 88% de IIEE, habrán institucionalizado la Escuela de Padres comprometidos con una educación en y con valores. Al 2015 estudiantes con sólida formación en valores y con pleno ejercicio de derechos y deberes. En el 2006 se cuenta con el Proyecto Curricular Regional PCR que incorpora los valores de la cultura andina, como temas transversales en todos los niveles, modalidades de servicios y programas educativos. Al 2015 contamos con una sociedad con autoridades regionales y locales, líderes sociales con valores éticos y morales, ejemplo de la sociedad, que aperturan espacios de concertación y vigilancia ciudadana. Al 2008 se tiene conformado el tribunal de ética y valores de la DREP y UGELS. Al 2015 se tiene firmados convenios con el 100% de medios de comunicación que tienen alcance local y regional con el fin de construir una sociedad ética educadora y democrática. Al 2015, estudiantes con valores deportivos, reforzando su formación, integran con pleno desarrollo de una cultura del deporte en la sociedad. Profesores de Educación Física con un nivel de preparación acorde a los avances científicos en la práctica deportiva. Crear la Escuela Regional del Deportista de Altura en Puno EREDA. Niños y niñas con habilidades coordinativas, con facilidad de asimilación y adaptación rápida al deporte. Contamos con instituciones de educación superior acreditadas, responsables de la formación inicial en servicio a docentes. Se publica anualmente la sistematización de experiencias innovadoras en formación inicial en servicio de la región. Funcionan las Redes Educativas en Circuitos de Mejoramiento de la Calidad Educativa (CIMCAEs, Grupos de Inter. Aprendizajes GIAs y otros espacios de intercambio de experiencias pedagógicas. Se garantiza el monitoreo permanente por parte de los órganos intermedios, coadyuvando con el proceso de vigilancia de los CONEIs. Se tiene convenios establecidos al 2008 el Programa de Becas para los docentes más destacados de la región. En el 2008 se cuenta con el Programa de Desarrollo Magisterial. Al 2015 se contará con docentes probos, competentes y comprometidos con la educación. A partir del 2007 se debe presupuestar y planificar estímulos para los docentes innovadores cuyos trabajos tengan relevancia regional. Al 2015 tenemos docentes investigadores. Todas las instituciones de formación docente inicial y en servicio, evalúan, adecúan y/o rediseñan los currículos cada 5 años. Al 2007 está funcionando el sistema de Acreditación Regional. A partir del 2006 todos los docentes formadores de instituciones Superiores están sometidos a una evaluación permanente. Al 2010 se tiene docentes del nivel superior con alta capacidad técnica y profesional. Al 2008 se tiene formulado e implementado el Proyecto Curricular Regional. A partir del 2007, se desarrolla el programa de enseñanza obligatoria en el idioma materno en educación inicial y en los tres primeros grados de educación primaria. A partir del 2007, se extiende el Programa EIB a los niveles: secundaria y superior. Al 2012 tenemos una educación tecnológica productiva, emprendedora y empresarial, con estudiantes capaces de orientarse a su autoempleo. Al 2011 tenemos una Educación en Frontera con estudiantes que tengan una identidad local, regional y nacional. Al 2010 se cuenta con directores líderes, con capacidad gerencial y de gestión. A partir del 2007, el acceso a todo cargo será mediante concurso público en cada instancia educativa. Al 2008 se habrá erradicado toda forma de corrupción y los órganos de vigilancia como el COPARE, COPALE y CONEI, que cumplen su función de acuerdo a las normas legales vigentes. Al 2012 las UGELS, IIEE operativizan sus documentos de gestión (PEL, PAT, MOF, RI en un 100%) y éstas realizan su evaluación institucional interna y externa en forma semestral y anual. Las instituciones trabajan dentro de un clima de convivencia democrática, afectiva y armoniosa. Toma de decisiones en equipo para generar espacios de reflexión y concertación. La sociedad civil está comprometida con la educación. Se garantiza el monitoreo y asesoramiento permanente por las instancias de gestión para mejorar la gestión educativa. La educación se gestiona de forma dinámica y ágil, con ética pública, centrada en el logro de resultados. Una gestión educativa administrativa transparente y eficiente. Se optimizan los canales de comunicación caracterizado por su rapidez y eficiencia. Al 2010 se brinda una educación y servicio de atención al 100% de infantes y jóvenes de Educación Básica Regular. Estudiantes con habilidades comunicativas y sociales de las TIC, con espíritu crítico y cultura del autoaprendizaje. El estudiante es el protagonista de su aprendizaje y es consciente de su rol dentro de la sociedad. Estudiantes con una cultura alimentaria sostenible para responder en aprendizajes. Al 2015 los niños no realizan labores que atenten contra su desarrollo integral y educación. Al 2015 se tiene una educación inclusiva, garantizada dentro de un clima de convivencia grata y enriquecedora. IIEE integradas y comprometidas con la mejora de aprendizajes. Al 2010 contar con un 70% de personas alfabetizadas. Empresas, organizaciones sociales y políticas comprometidas con la educación de la comunidad y su formación ciudadana. Municipios asumen rol educador y formador de ciudadanía, fomentando el desarrollo humano. A partir del 2006 habrá reuniones periódicas de concertación por la educación de los diferentes sectores para delinear objetivos comunes convocadas por el Gobierno Regional. Gobiernos Locales, Gobierno Regional, Instituciones Públicas, Privadas, ONGs, entre otros, asumen la responsabilidad de apoyar la implementación de IIEE de frontera. Al 2015 el gobierno regional asume rol protagonista con el desarrollo de Educación Regional a través de políticas económicas y sociales. |

Fuente: Proyecto Educativo Regional 2005-2015: Plan Regional Concertado de Educación Puno. Elaboración propia.

3. ¿Cómo está la educación en Puno?

Para analizar la educación de la región, abordémosla a partir de tres momentos dentro de un mismo proceso (ilustrado en el gráfico 9).¹⁰

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.¹¹

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



Elaboración propia.

3.1. Primer momento: los insumos

3.1.1. ¿De qué recursos públicos dispone la educación en Puno?

Entre 2004 y 2013, Puno 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 alumno¹² ascendió a 21.2% en inicial, a 14.4% en primaria y a 9.3% en secundaria**, respectivamente. Es oportuno señalar que el crecimiento de este indicador no sólo se explica por el incremento en los niveles de gasto público en los tres niveles educativos sino también por la caída en la matrícula pública (el denominador de este indicador), lo que implica que dicha disminución reforzó el crecimiento de este indicador de gasto público por alumno en los referidos niveles educativos.

Cuando se compara este indicador para Puno con el correspondiente a todo el Perú, en el caso de educación inicial pasa de ubicarse por debajo de las cifras nacionales a superarlas, teniendo la mayor brecha a su favor en 2013. En primaria, durante todo el periodo las cifras de Puno han sido superiores a las nacionales, nuevamente teniendo también la mayor brecha a su favor en 2013. Por otro lado, en secundaria se ha tenido cifras de gasto por alumno muy similares a las del promedio nacional, sólo en 2010 y 2013 se aprecia una brecha significativamente desfavorable para Puno.

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 Puno como a nivel nacional, ha crecido en su importancia desde 2004 hasta 2013; sin embargo, es importante destacar que el gasto público educativo como porcentaje del PBI para Puno ha tendido a ser mayor que para el promedio nacional**, es decir, que en Puno la importancia del gasto público en el sector educación en comparación de la producción regional es mayor que en su equivalente nacional. Esta brecha entre ambos (Puno y promedio nacional) ha ido creciendo, aumentando de 3.6 puntos porcentuales en 2004 a 4.4 puntos porcentuales 2013, a favor de Puno.

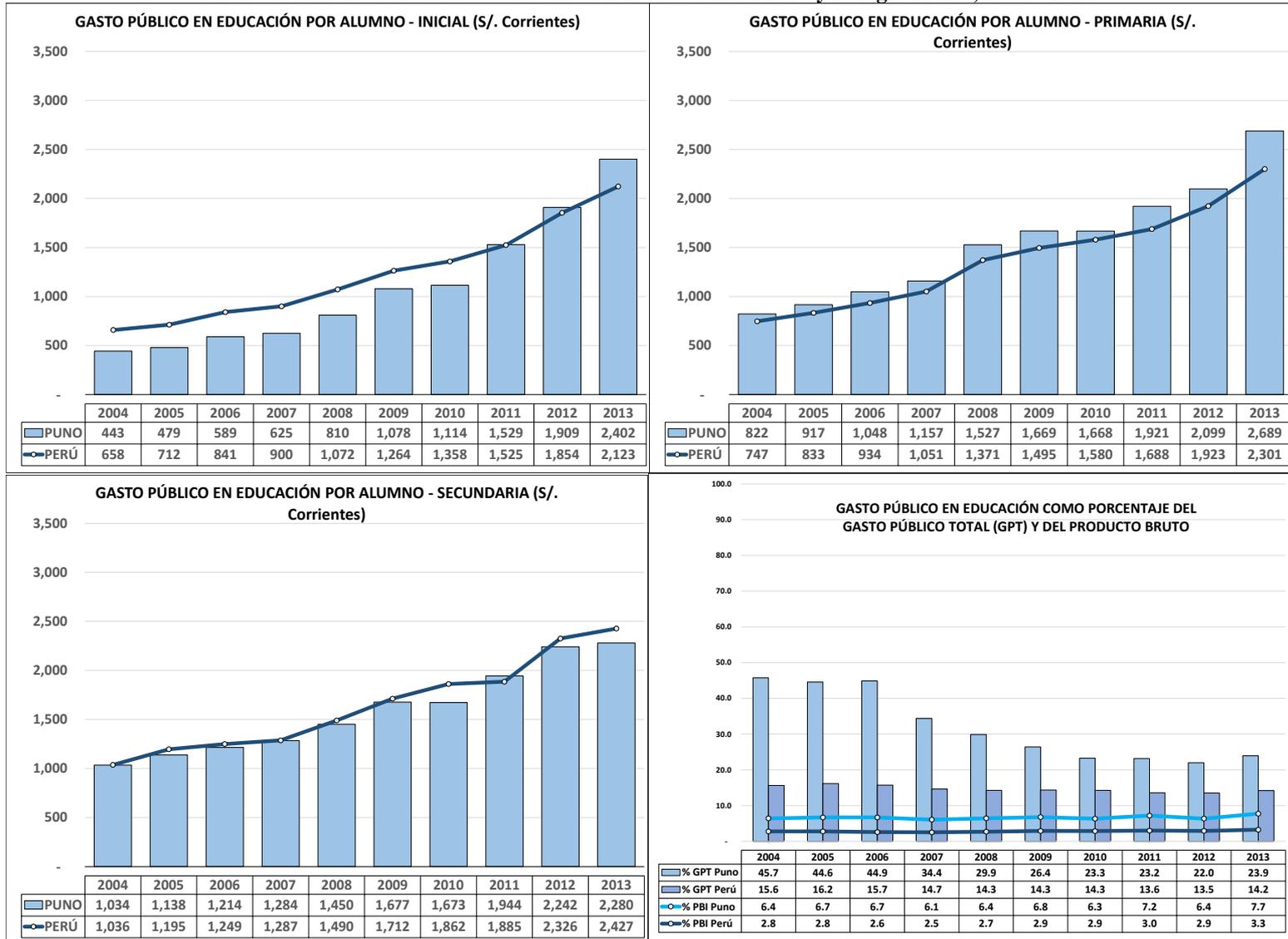
¹⁰ En el presente documento se concibe la educación como una **función de producción** que, de acuerdo a Mankiw (2002: 171), representa la **relación entre la cantidad de factores utilizados para producir un bien y la cantidad producida de este bien**.

¹¹ 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.

¹² 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>

Una tendencia diferente se aprecia al analizar el indicador gasto público educativo como porcentaje del gasto público total. **Tanto en Puno 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 Puno, que, al comparar el indicador de 2004 con el de 2013, disminuyó en -21.8 puntos porcentuales, mientras que a nivel nacional la caída fue sólo en -1.4 puntos porcentuales. Es claro el gasto público en educación por alumno en Puno ha tenido una tendencia creciente, que corresponde con el crecimiento de la economía a nivel nacional, sin embargo, este crecimiento hubiera sido más significativo si la proporción del gasto en educación respecto del gasto público total se hubiera aumentado o al menos se hubiera mantenido en los niveles alcanzados entre el 2004 y 2006.

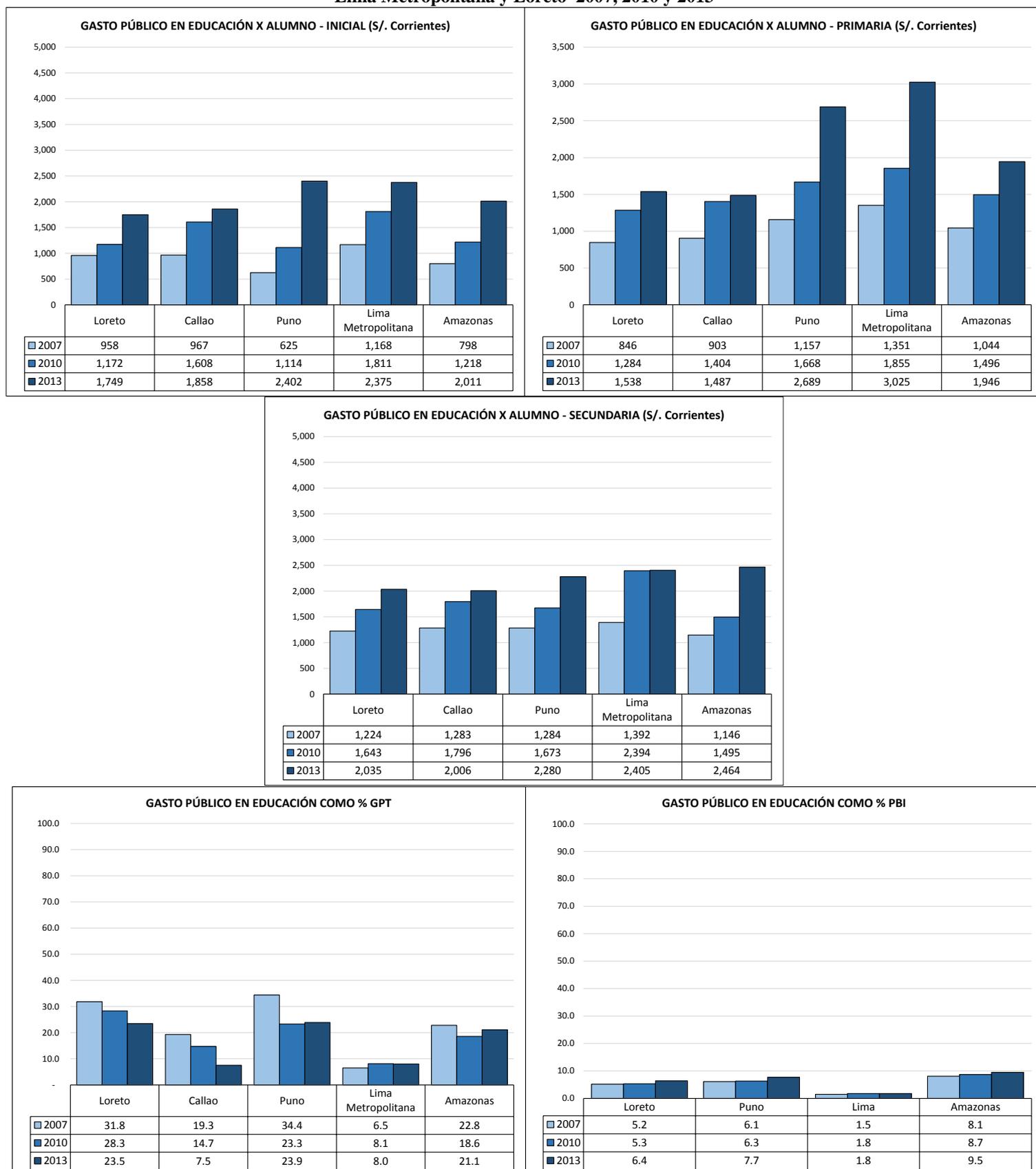
Gráfico 10. Indicadores de Gasto Público en Educación del Perú y la región Puno, 2004 – 2013



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 Puno, se hace una comparación con Lima Metropolitana y Callao, además de dos regiones con un nivel de desarrollo humano cercano al de Puno. Para dicho fin, teniendo que Puno ocupa el puesto 18°, **utilizamos el IDH seleccionando Loreto (17° puesto) y Amazonas (19° puesto).** El gráfico 11 resume estos indicadores:

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

En cuanto al gasto por alumno, este tiende a crecer sostenidamente en los tres niveles. En educación inicial, de entre las cinco regiones, Puno es la región con gasto más bajo en los dos primeros periodos; sin embargo, en 2013 presenta el gasto por alumno más alto (incluso mayor al de Lima Metropolitana y Callao). En primaria, el gasto por alumno de Puno es mayor que el de Amazonas, Callao y Loreto en los tres años analizados; no siendo este el caso al realizar una comparación con la ciudad de Lima, pues resulta ser siempre inferior. En el caso de secundaria, hay brechas variadas; en 2007, Puno presenta cifras superiores a todas las regiones del grupo, excepto Lima Metropolitana; en 2010, supera únicamente a Loreto y Callao y se ubica por debajo de Lima y Amazonas (Gráfico 11).

Por otro lado, para el indicador de gasto como porcentaje del PBI regional, Puno tiene el segundo mayor valor de entre todas las regiones del grupo, ubicándose debajo únicamente de Amazonas. La razón de la explicación en el caso de Lima es que un PBI muy superior al de Puno (el denominador de este indicador) ya que muchas de las empresas tienen sus domicilios fiscales en Lima y la producción se registra contablemente en Lima a pesar que la producción se ha realizado en regiones.

Cuando se analiza el indicador del gasto público en educación como porcentaje del gasto público, Puno es la región con el mayor valor de entre el grupo de regiones en los periodos analizados, esto salvo en 2010 en que se ubica únicamente por debajo de Loreto (gráfico 11). Adicionalmente, se observa que en cuatro de las cinco regiones (incluyendo Puno), este indicador ha decrecido entre el 2007 y 2013, con ligeras alzas en el 2010 y 2013 en Puno, Lima y Amazonas, pero que no compensan la tendencia a la baja.

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.¹³ 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).¹⁴ En el Gráfico 12 se observa un mapa de este indicador por provincias y distritos, la Región Puno tiene trece provincias y 109 distritos. El mapa muestra, respecto al porcentaje de locales de educación pública básica con los tres servicios básicos, heterogeneidad tanto entre los distritos de una misma provincia como entre provincias de la Región Puno.

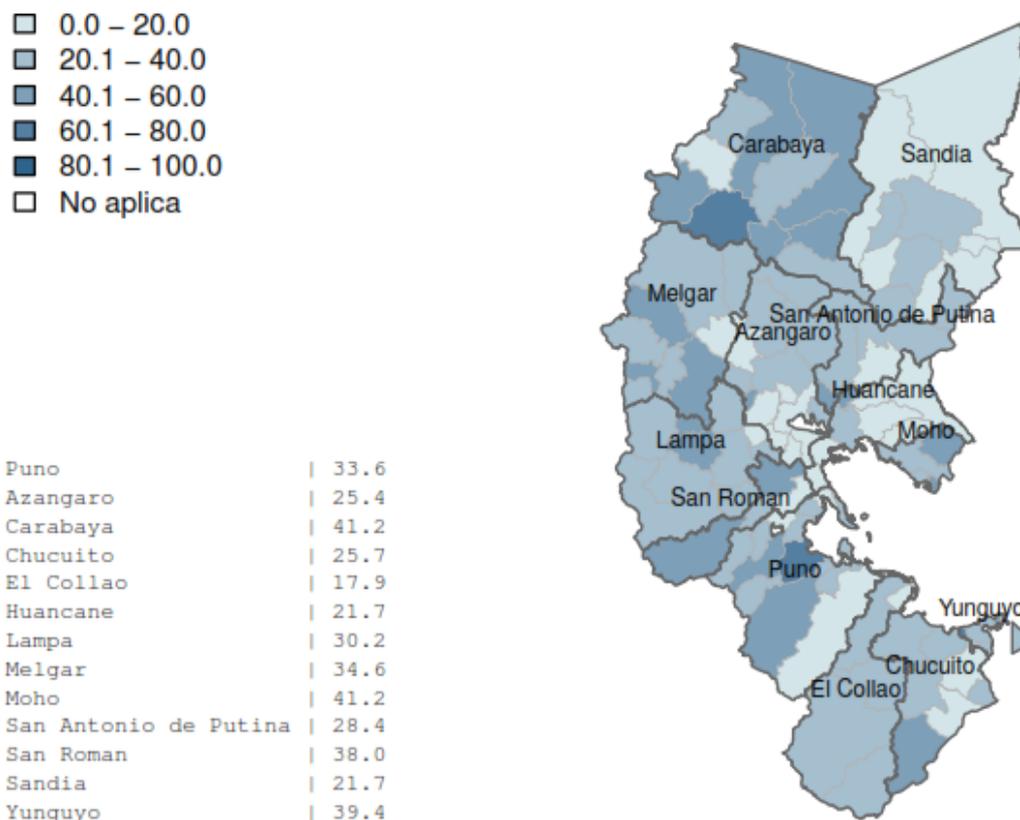
Ninguna provincia se ubica sobre el quintil 4 (superior a 60%), así, El Collao se ubica en el quintil inferior; Yunguyo, San Román, Melgar, Puno, Lampa, San Antonio de Putina, Chucuito, Azángaro, Sandía y Huancane se ubican en el segundo quintil, y Carabaya y Moho en el tercer quintil. Mientras que a nivel distrital, la mayor parte de los distritos (49%) se ubican en el quintil 2, únicamente el 1% se ubica en el quintil superior, el 28% de ubica en el quintil más bajo, y 19% y 3% en el tercer y cuarto quintil, respectivamente. (Gráfico 12).

Asimismo, observando las diferencias entre distritos de una misma provincia, se tiene por ejemplo que en Puno, una de las provincias más extensas territorialmente, hay solo un distrito ubicado en el quintil más alto, dos en el tercer quintil, ocho en el segundo quintil, y cuatro en el más bajo. Dentro de este último grupo está el distrito de Coata con apenas 4.3% de locales públicos con servicios completos.

¹³ 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).

¹⁴ 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.

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



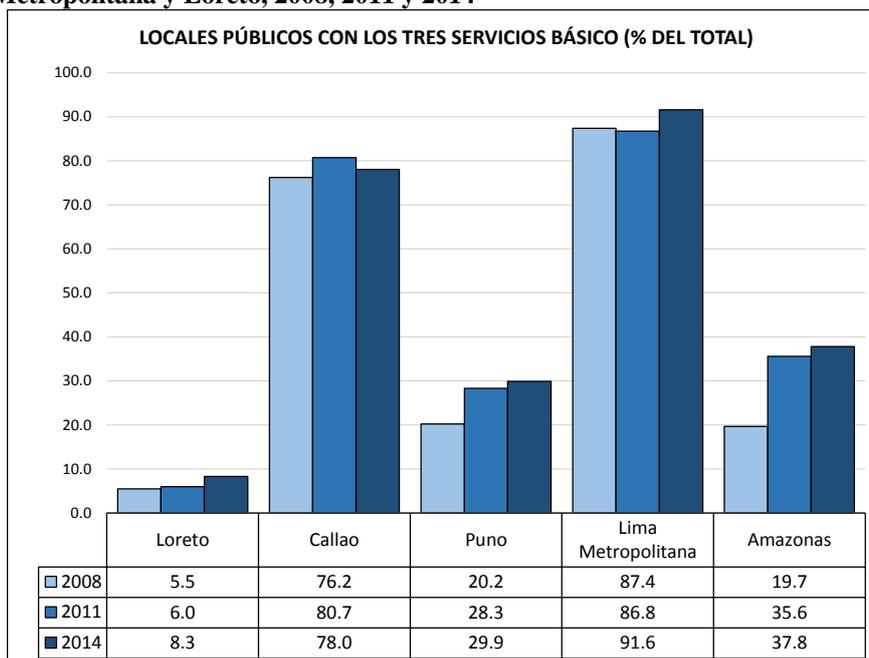
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación¹⁵. Elaboración propia.

Comparando el valor nacional con el regional, el 41.5% de locales de todo el país cuentan con los tres servicios básicos, frente a un 29.9% en Puno (Censo Escolar, MINEDU). Se tiene, entonces, que sólo tres de cada diez locales de educación básica en Puno 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 Puno en cuanto a porcentaje de locales de educación básica que cuentan con tres servicios básicos, pues en seis años este indicador se incrementa en aproximadamente nueve puntos porcentuales. Comparando Puno con las otras cuatro regiones del grupo formado de acuerdo al criterio ya señalado líneas arriba, se muestra que esta tendencia de incremento es mucho mayor en Amazonas (18.1 puntos porcentuales de incremento), es menor en Loreto (2.8 puntos porcentuales de incremento). En Callao y Lima Metropolitana también se registra una tendencia creciente, pero con incrementos que tienden a ser menores que Puno y Amazonas; lo que se explica porque el porcentaje total de escuelas con los tres servicios básicos es mucho más alto que en las otras tres regiones, por lo que el incremento es más difícil (gráfico 13). En 2014, si comparamos el porcentaje de locales de educación básica que cuentan con tres servicios básicos entre Puno (29.9%) y el resto de regiones analizadas, veremos que este porcentaje es caso ocho puntos porcentuales inferior al de Amazonas (37.8%), significativamente mayor al de Loreto (8.3%) pero que es claramente inferior al valor en Callao (78%) y Lima (91.6%); con estas dos últimas regiones hay claramente brechas significativas.

¹⁵ La categoría “No aplica” es porque no hay datos recogidos en el área. Los datos en el cuadro de cada mapa son los valores provinciales del indicador representado en él, mientras que el mapa ilustra sus valores distritales.

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



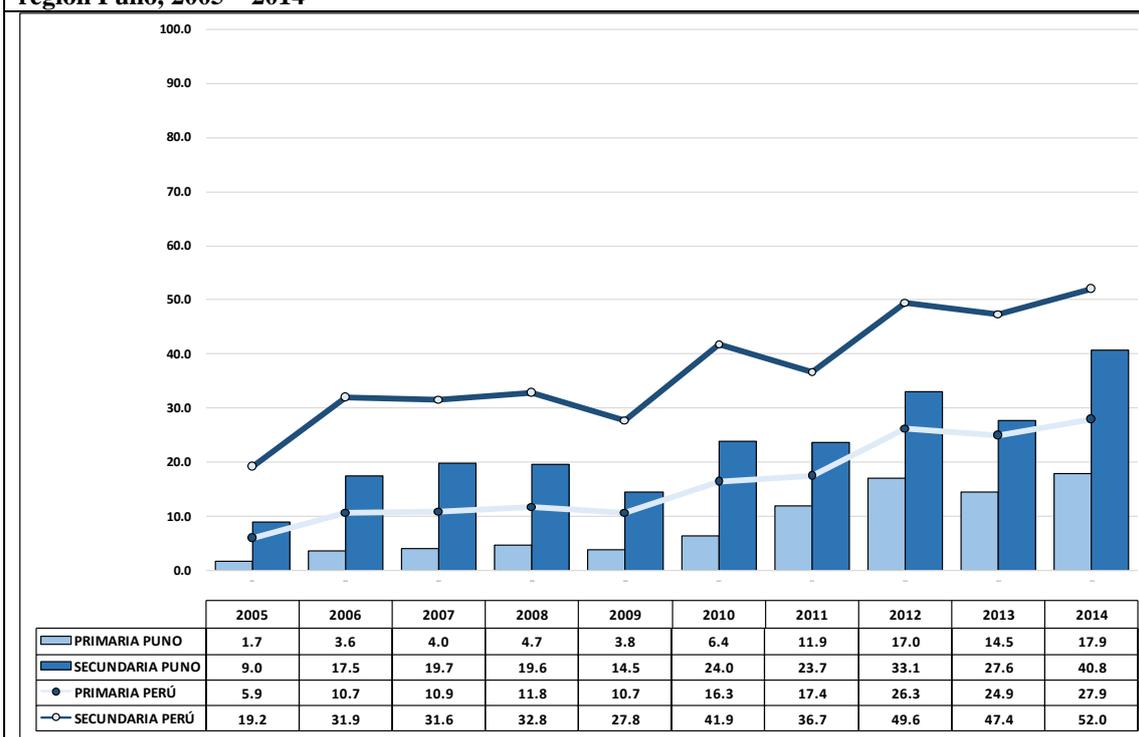
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

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 su capacidad para apoyar el proceso de enseñanza – aprendizaje.¹⁶ 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 Puno, se registra una tendencia creciente en los últimos diez años, en particular en el caso de secundaria, que en Puno pasó de tener en 2005 sólo el 9% de escuelas con Internet a más del 40% en 2014. Sin embargo, tanto en primaria como en secundaria el porcentaje de acceso a internet está muy por debajo del nivel nacional. En 2014 el acceso a Internet en Puno en secundaria era de 40.8%, 11.2 puntos porcentuales de brecha por debajo del ámbito nacional (52%) y en primaria 17.9%, 10 puntos porcentuales por debajo del porcentaje nacional (27.9%).

¹⁶ 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 Puno, 2005 – 2014

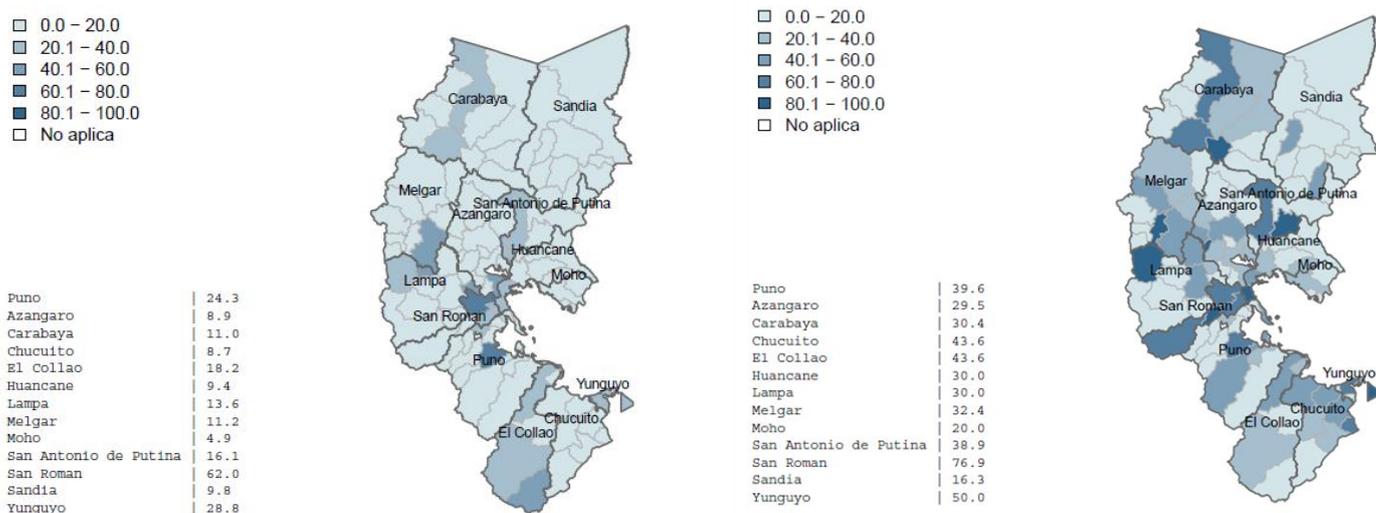


Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Cuando se revisa **la presencia de Internet en primaria por provincia y distrito** (gráfico 15), se tiene que **más de las tres cuartas partes de los distritos de la región está en el quintil más bajo (menor al 20%)**. Sólo diez distritos de las Provincias de Puno (Puno y Amantani), Azángaro (Samán), El Collao (Capazo), Lampa (Calapuja y Vilavila), Melgar (Ayaviri), San Román (Juliaca), Yunguyo (Tinichachi – la única que pertenecer al quintil superior- y Cuturapi) se ubican en los tres quintiles superiores (valores mayores al 40%). A nivel provincial, diez de las trece provincias se encuentran en el quintil más bajo (valores menores a 20%), mientras que dos se encuentran en el segundo quintil, ninguna provincia en el tercer quintil, sólo una en el cuarto quintil (San Román) y ninguna en el quintil superior.

Si revisamos **la presencia de Internet en secundaria por provincia y distrito** (gráfico 15), vemos que a nivel provincial San Román tiene el valor más alto con 76.9% y es la única provincia que está en el quintil más alto; Yunguyo tiene un porcentaje de 50%, y Chucuito y El Collao de 43.6%, ubicándose las tres en el quintil 3; Puno tiene un porcentaje de 39.6%, San Antonio de Putina de 38.9%, Melgar de 32.4%, Carabaya de 30.4%, Huancane y Lampa de 30%, y Azángaro de 29.5%, ubicándose las siete en el quintil 2; finalmente, Moho con 20% y Sandia con 16.3% se encuentran en el quintil más bajo. A nivel distrital es observable que casi un tercio de los Distritos en las Provincias de Puno (35 de 109) se ubica en los tres quintiles superiores (mayores a 40%), siendo que diez distritos, los Distritos de Amantani (Provincia de Puno), José Domingo Choquehuanca (Provincia de Azángaro), Ajoyani (Provincia de Carabaya), Pusi (Provincia de Huancane), Ocuvi (Provincia de Lampa), Umachiri (Provincia de Melgar), Quilcapuncu (Provincia de San Antonio de Putina), Cabana (Provincia de San Román) y Anapia y Ollaraya (Provincia de Yunguyo) muestran un 100% de escuelas del nivel secundaria con acceso a internet. A nivel distrital, la distribución es bastante dispersa y las trece provincias tienen distritos que se ubican en diferentes quintiles; así por ejemplo, en Puno, un distrito se encuentra en el quintil 5, uno en el quintil 4, tres en el quintil 3, dos en el quintil 2, y ocho en el quintil inferior. Asimismo, cabe destacar que en los tres quintiles superiores se encuentran mayormente aquellos distritos que son capitales de provincia o distritos que están cerca de ellas.

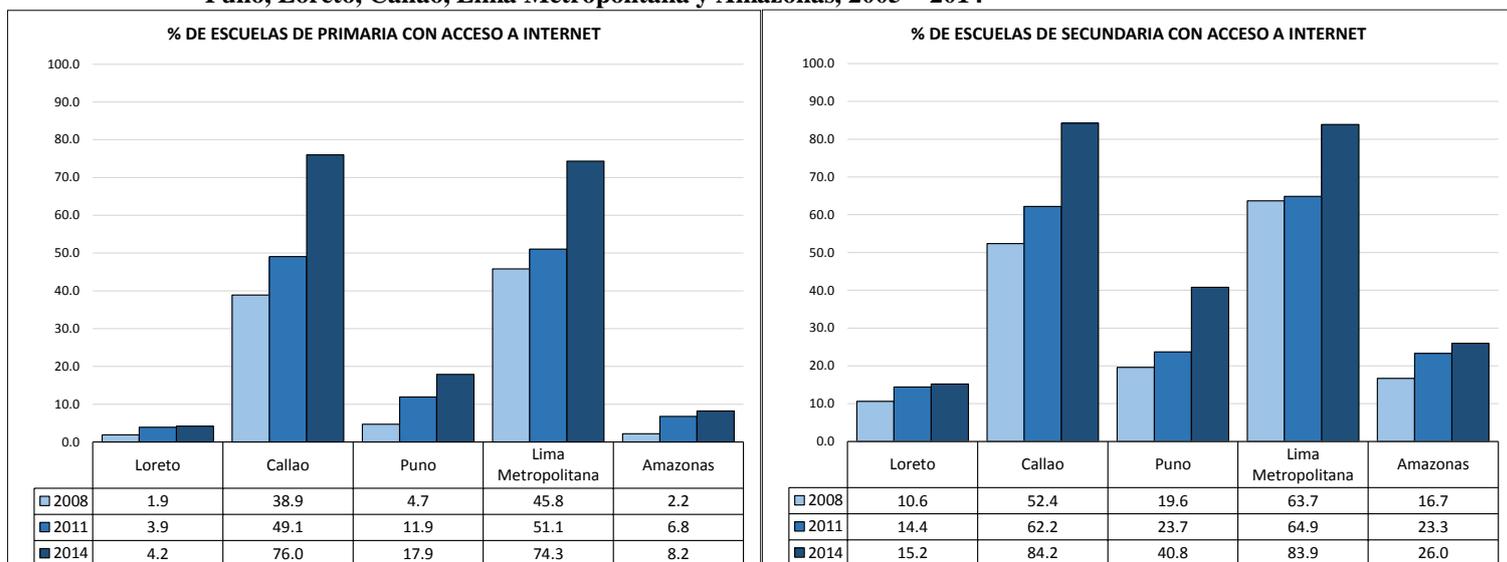
Gráfico 15. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria que cuentan con acceso a Internet en la región Puno según provincia y distrito, 2014



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 tanto a nivel de primaria como de secundaria, pero el incremento, comparativamente, tiende a ser más alto en Callao y Lima Metropolitana y también en Puno. **En 2014 el indicador de Puno es claramente menor en primaria y secundaria al de Callao y Lima Metropolitana, pero superior al de Loreto y Amazonas, sobre todo en secundaria.** La diferencia con Callao, la región de este grupo que tiene mayor acceso, es de 58.1 puntos porcentuales en primaria y de 43.4 puntos porcentuales en secundaria. Por tanto, si bien Puno ha tenido una tendencia de mejora en el uso de las TIC educativas, ello no significa que no requiera realizar progresos adicionales para equipararse a regiones con mayores niveles de desarrollo como la capital del país.

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



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

Los indicadores de insumos para la región Puno 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, sobre todo en cuanto al uso de TICS en educación.

3.2. Segundo momento: proceso (condiciones educativas)

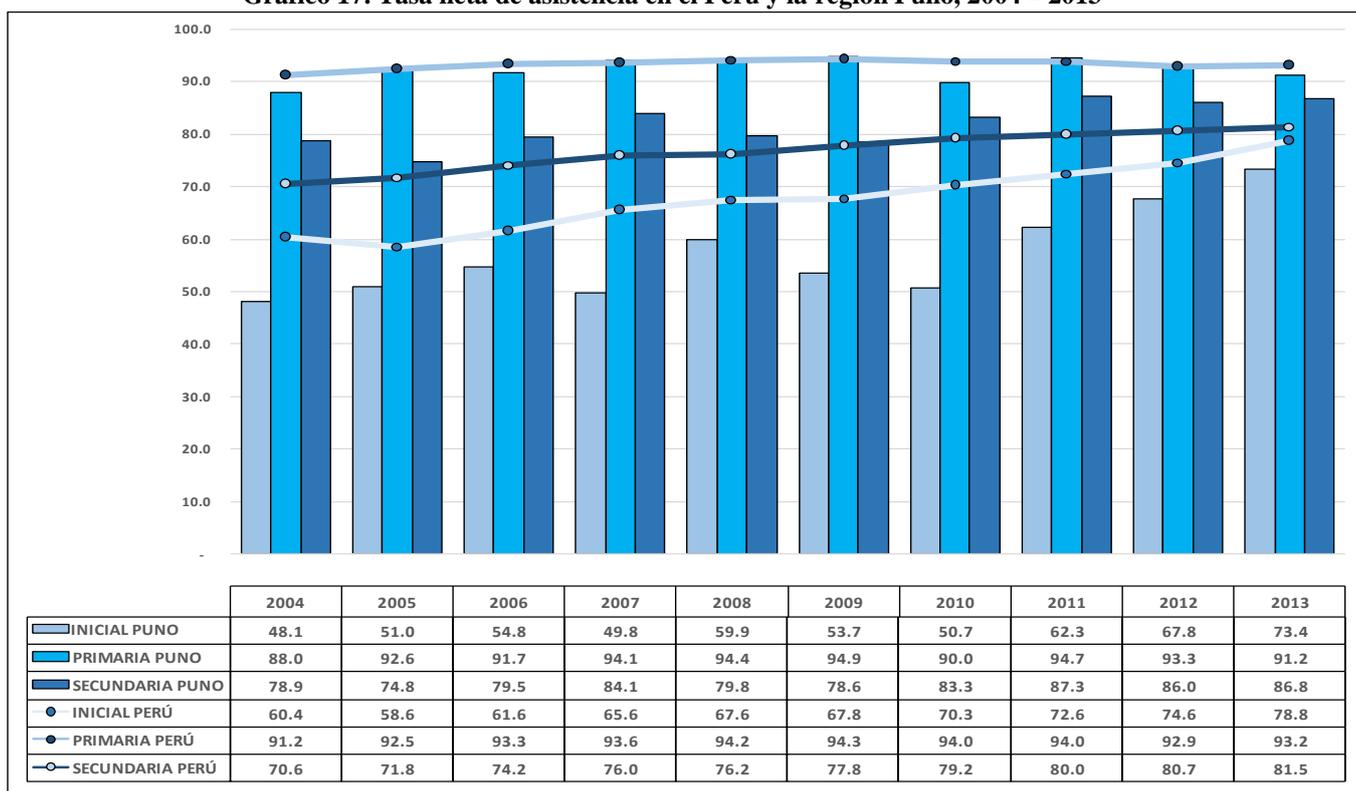
3.2.1. ¿Qué tal está el acceso a la educación?

Una forma de medir el acceso a la educación y la cobertura es a través de la tasa neta de asistencia,¹⁷ 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 Puno en comparación con el nivel nacional en inicial, primaria y secundaria tienden a ser estadísticamente iguales, no existiendo diferencias significativas en comparación con el porcentaje nacional**, con excepción de los años 2004, 2007, 2009 y 2010 para el nivel inicial en que el valor para este indicador es estadísticamente inferior en Puno respecto al nivel nacional¹⁸ y el 2004, 2007, 2011 y 2013 para el nivel secundaria en el que el valor de este indicador es estadísticamente superior en Puno respecto del nivel nacional.

Se puede afirmar que la tasa neta de asistencia de primaria y secundaria en Puno se ha mantenido estadísticamente estable entre el 2004 y el 2013 en un valor promedio de 92.5% y 81.9%, respectivamente. Mientras que el acceso a educación inicial presentan tendencias de crecimiento estadísticamente significativo, en el período analizado, y pasa, en la estimación puntual, de 48.1% en 2004 a 73.4% en 2013.

Complementando los resultados anteriores, cuando se examina las tasas de cobertura total¹⁹, para el grupo de edad de 0 – 2 se muestra que la cobertura fue de 4.9% el 2005, disminuyendo a 4.4% en 2014. Lo contrario ocurre con la tasa de cobertura de 17 – 21 años pues en este caso aumenta de 48.3% en 2005 a 59.5% en 2013.

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



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

¹⁷ La tasa neta de asistencia se define como el número de personas que asisten a educación inicial, primaria o secundaria que se encuentran en el grupo de edades que teóricamente corresponde al nivel de enseñanza, expresado como porcentaje de la población total del mismo rango de edad. Existen otros indicadores que miden el acceso a la educación, pero se ha escogido éste debido a que considera en su numerador el número de alumnos que efectivamente asisten a clases, además de encontrarse matriculados.

¹⁸ Como este indicador tiene como fuente una encuesta (ENAHOG), es solo una aproximación al valor real del indicador; por consiguiente, la diferencia de dos indicadores de este tipo solo es estadísticamente significativa si no se cruzan los intervalos de confianza de ambos indicadores, donde los límites inferior y superior de cada uno se obtienen restando y sumando al valor del indicador a su error muestral, respectivamente.

¹⁹ 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.

Al comparar Puno con regiones similares en IDH, se muestra que en Inicial, en los años 2008 y 2011, las tasas de netas de asistencia son estadísticamente inferiores a las de Lima y Callao, no registrándose diferencias significativas con Amazonas y Loreto. En el caso de primaria, no se registra diferencias estadísticamente significativas con ninguna región en ninguno de los años analizados. Una situación distinta ocurre en Secundaria ya que las tasas de asistencia son estadísticamente superiores a las de Pasco y Puno, no existiendo diferencias significativas con Lima y Callao.

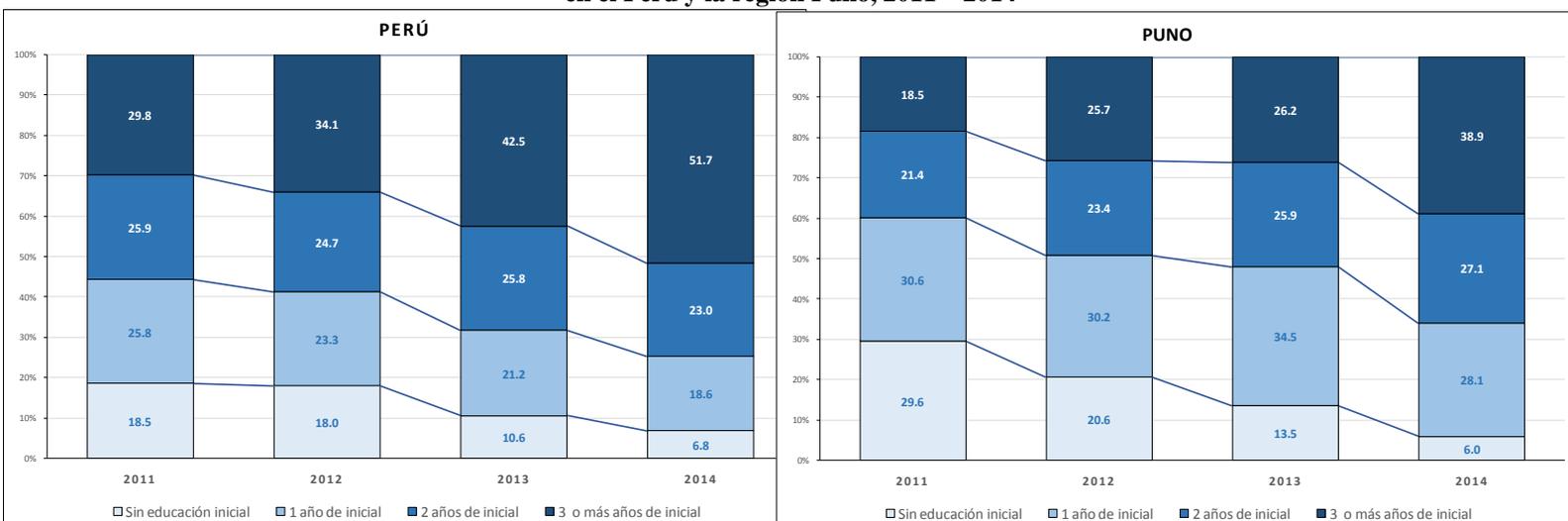
3.2.2. ¿Y qué podemos decir de la transición de inicial a primaria?

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.²⁰ 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 Puno, se aprecia que en ambos casos ha habido una tendencia a la baja en el porcentaje de ingresantes a primaria sin educación inicial, pasando de 18.5% y 29.6% en 2011 a 6.8% y 6% en 2014, respectivamente. Lo contrario pasa con los ingresantes a primaria con tres o más años de inicial, ya que en ambos casos el porcentaje de alumnos ha crecido de manera sostenida e importante en el periodo analizado, pasando en Perú y Puno de 29.8% y 18.5% en el 2011 a 51.7% y 38.9% en el 2014, respectivamente.

Esto podría ser indicio de una tendencia a darle mayor importancia a la formación inicial tanto a nivel nacional en general, como a nivel de Puno en particular.

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



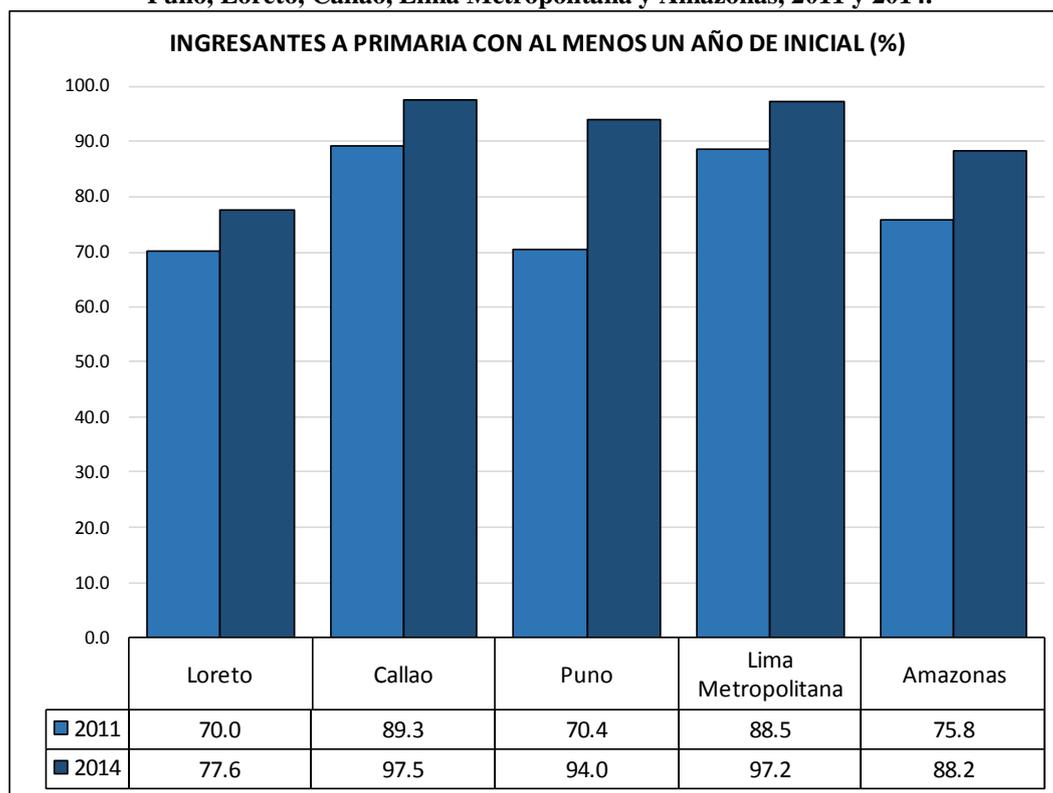
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 Puno y sus regiones pares en IDH. En todas las regiones se aprecia una tendencia creciente en este indicador entre 2011 y 2014, siendo en Puno 70.4% y 94%, respectivamente. **En 2014, Puno presenta un valor menor en comparación al Callao y Lima Metropolitana, pero superior al de sus Regiones pares (Loreto y Amazonas).** La brecha con respecto a Lima Metropolitana y el Callao es ligeramente superior a los tres puntos porcentuales para ambos casos.

Es importante notar también que en 2011 el porcentaje de ingresantes a primaria que cuentan con al menos un año de educación inicial en Puno tenía una situación muy por debajo de Lima Metropolitana y Callao, bastante similar a Loreto, y por debajo de Amazonas. En resumen, es posible observar una mejora en Puno con el aumento de 24.4 puntos porcentuales entre el 2011 y 2014; sin embargo, destaca que aún se encuentra por debajo de Callao y Lima Metropolitana.

²⁰ Para un buen resumen sobre la literatura acerca de los beneficios y costos en educación inicial, ver Temple y Reynolds (2007).

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



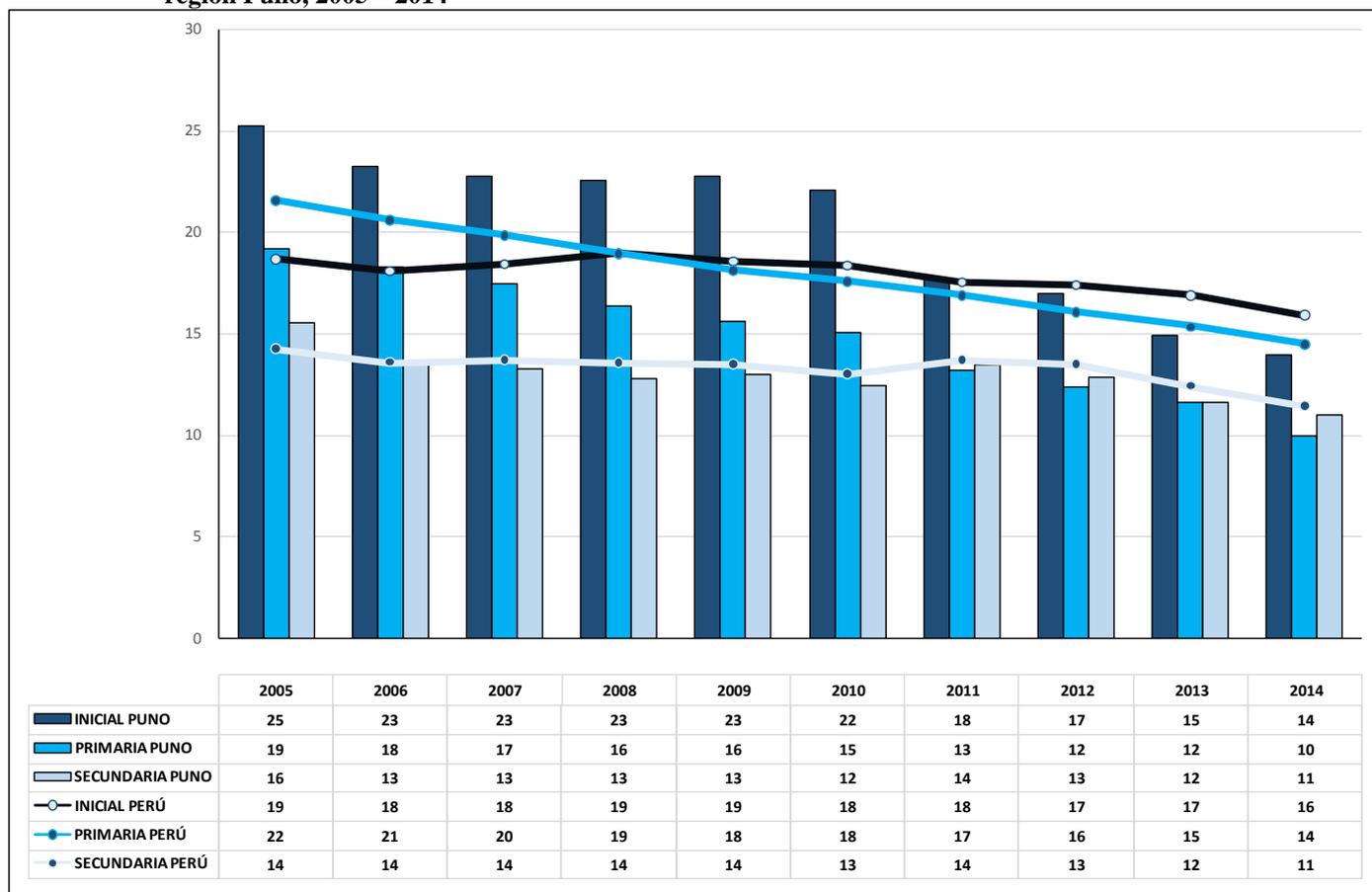
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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.²¹ Así, cuando en el gráfico 20 se revisa la tendencia del indicador durante el período 2005 – 2014, **el número de alumnos por docente ha mostrado en general una tendencia a la baja tanto en Puno como a nivel nacional, siendo el valor de Puno casi siempre menor (más favorable) al del nivel nacional, salvo para educación inicial**, donde hasta antes de 2012 es mayor. Asimismo, en Puno el número de alumnos por docente es principalmente más alto en inicial que en primaria y en primaria más que en Secundaria.

²¹ 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**.

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



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

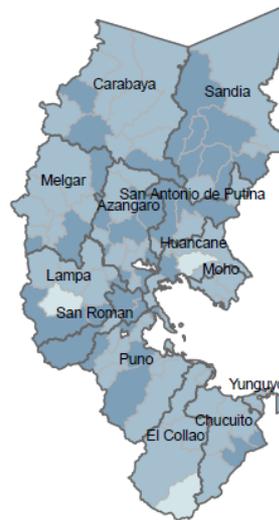
Esta tendencia a decrecer del promedio de alumnos por docentes puede estar influenciada por la mayor disponibilidad de docentes, producto tanto del crecimiento de la oferta pedagógica privada como de las políticas educativas de incremento de acceso a educación inicial y secundaria.

En cuanto al indicador número de alumnos por profesor, los valores en inicial, primaria y secundaria para las trece provincias de Puno se encuentran en el quintil 1 (hasta 7.3 alumnos por profesor). A nivel de distritos, en el nivel inicial, la mayor parte de distritos se sitúan en el quintil 2 (sesenta y ocho distritos) y en el quintil 3 (treinta y seis distritos), mientras que sólo cinco distritos se sitúan en el quintil 1 (hasta 7.3 alumnos por profesor) y sólo uno en el quintil 1 (entre 0 y 7.3 alumnos por profesor). Un tanto similar es la situación en el caso de primaria donde ochenta y seis distritos se ubican en el quintil 2, aunque en el quintil 3 sólo se ubican cinco distritos y en el quintil 1, dieciocho. En secundaria, también hay ochenta y seis distritos que se ubican en el quintil 2, mientras que en los quintiles 3 y 1 hay doce y once respectivamente.

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

- 0.0 - 7.3
- 07.4 - 14.7
- 14.8 - 22.0
- 22.1 - 29.4
- 29.5 - 36.7
- No aplica

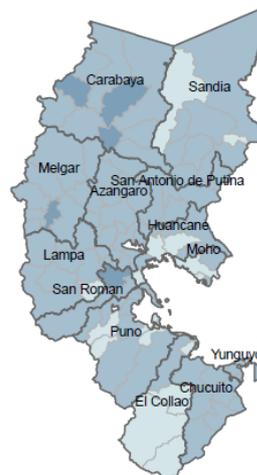
| | |
|-----------------------|------|
| Puno | 14.7 |
| Azangaro | 15.2 |
| Carabaya | 12.7 |
| Chucuito | 13.1 |
| El Collao | 12.0 |
| Huancane | 10.9 |
| Lampa | 13.2 |
| Melgar | 13.9 |
| Moho | 9.0 |
| San Antonio de Putina | 14.6 |
| San Roman | 17.6 |
| Sandia | 14.7 |
| Yunguyo | 11.4 |



Primaria

- 0.0 - 7.3
- 07.4 - 14.7
- 14.8 - 22.0
- 22.1 - 29.4
- 29.5 - 36.7
- No aplica

| | |
|-----------------------|------|
| Puno | 9.4 |
| Azangaro | 10.8 |
| Carabaya | 13.4 |
| Chucuito | 10.7 |
| El Collao | 8.3 |
| Huancane | 7.4 |
| Lampa | 8.7 |
| Melgar | 12.1 |
| Moho | 8.0 |
| San Antonio de Putina | 11.5 |
| San Roman | 14.5 |
| Sandia | 11.1 |
| Yunguyo | 9.2 |



Secundaria

- 0.0 - 7.3
- 07.4 - 14.7
- 14.8 - 22.0
- 22.1 - 29.4
- 29.5 - 36.7
- No aplica

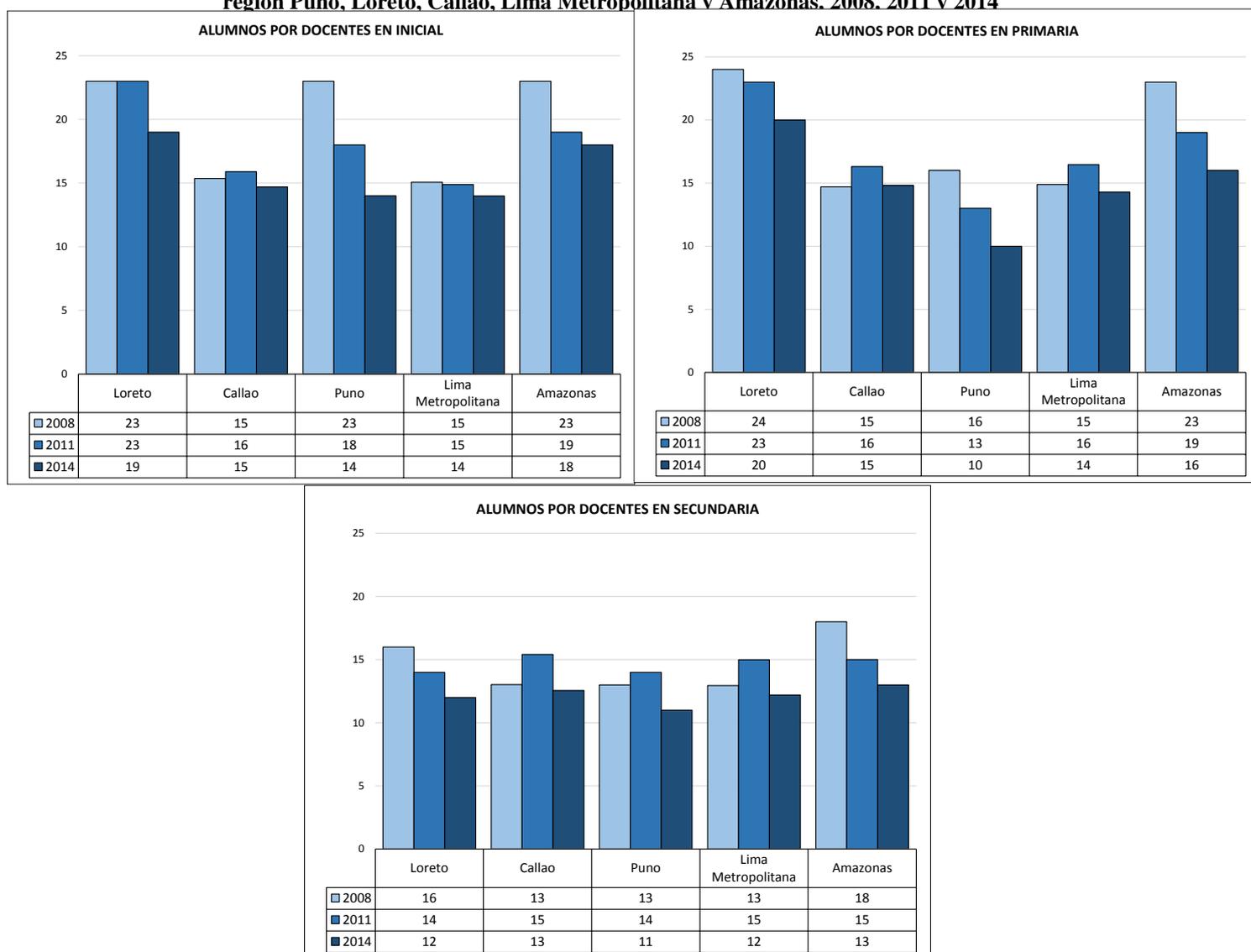
| | |
|-----------------------|------|
| Puno | 10.2 |
| Azangaro | 12.4 |
| Carabaya | 12.0 |
| Chucuito | 9.7 |
| El Collao | 10.0 |
| Huancane | 8.4 |
| Lampa | 11.4 |
| Melgar | 12.6 |
| Moho | 8.1 |
| San Antonio de Putina | 9.2 |
| San Roman | 11.4 |
| Sandia | 10.4 |
| Yunguyo | 8.8 |



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

En el gráfico 22 se presenta la comparación de Puno con sus regiones pares en IDH. En educación inicial, Puno es quien más ha reducido el número de alumnos por docente considerando los cortes 2008, 2011 y 2014. El 2014, el número de alumnos por docente es menor a las cifras de Loreto, Amazonas y Lima Metropolitana, pero mayor al de Callao. En primaria el número de alumnos por docente se ha reducido durante los años de corte, siendo menor al de todas sus regiones pares para los años 2011 y 2014. En el caso de secundaria, se aprecia que Puno se encuentra en mejor situación que las otras cuatro regiones analizadas en 2014.

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



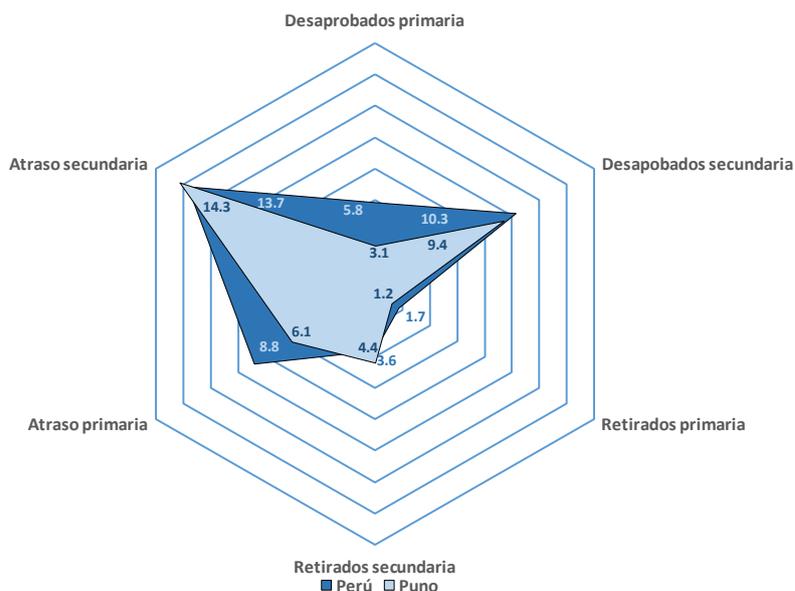
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 **Puno presenta menores tasas de desaprobación en primaria y secundaria y de retiro y atraso en primaria con respecto a todo el país, mientras que en atraso y retiro de secundaria sus tasas son mayores**. Así, mientras que el porcentaje de atraso en secundaria en el ámbito nacional es de 13.7% y el de retiro en secundaria de 3.6%, en Puno el valor de estos mismos indicadores es de 14.3 y 4.4%.

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



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

Asimismo, con un corte provincial, el **porcentaje de desaprobados en primaria es de 11.1% para Azángaro, 11% para Sandia, 9.1% para Chucuito, 8.6% para Carabaya, 7.8% para Lampa, 7.6% para San Antonio de Putina, 7.2% para Melgar y Puno, 7.1% para Huancane, 6.5% para Moho, 6.3% para Yunguyo, 6.1% para El Collao, 3.7% para Carabaya, 3.6% para Azángaro, 3% para Lampa, 2.9% para Melgar, 2.2% para Sandia, 2.1% para San Antonio de Putina y para Moho, 2% para Puno, 1.8% para Chucuito.** Por otra parte, desde una perspectiva distrital, se aprecia que todos los distritos se encuentran en el primer quintil (de 0 a 10%). Para el caso del porcentaje de desaprobados en secundaria, sólo dos provincias, Azángaro y Sandia, se encuentran en el segundo quintil (10.1 a 20%), mientras que las restantes once se encuentran en el quintil más bajo (de 0 a 10%). Sin embargo, a nivel distrital, este mismo indicador nos muestra un distrito, Quiaca, que se encuentran en el tercer quintil (de 30.1 a 40%) y tres en el segundo quintil (de 20.1 a 30%) -San Antonio (23.7%), Mudani (23%) y Alto Inambari (20.7%)-, mientras que el resto de las ciento nueve provincias de Puno se encuentran en el quintil más bajo (0 a 10%). 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 Puno según provincia y distrito, 2013

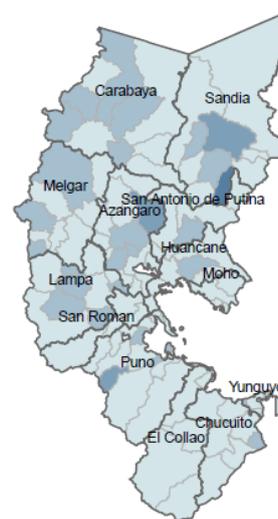
- 0.0 – 10.0
- 10.1 – 20.0
- 20.1 – 30.0
- No aplica

| | |
|-----------------------|-----|
| Puno | 2.0 |
| Azangaro | 3.6 |
| Carabaya | 3.7 |
| Chucuito | 1.8 |
| El Collao | 1.6 |
| Huancane | 1.8 |
| Lampa | 3.0 |
| Melgar | 2.9 |
| Moho | 2.1 |
| San Antonio de Putina | 2.1 |
| San Roman | 0.9 |
| Sandia | 2.2 |
| Yunguyo | 1.8 |



- 0.0 – 10.0
- 10.1 – 20.0
- 20.1 – 30.0
- 30.1 – 40.0
- 40.1 – 50.0
- No aplica

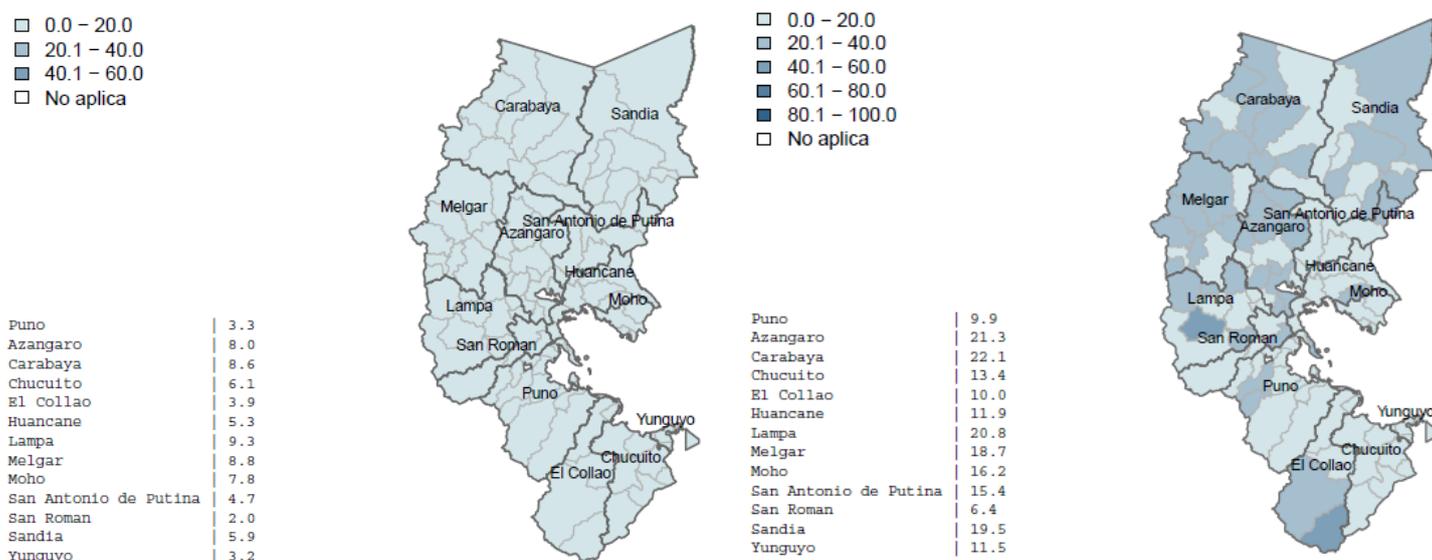
| | |
|-----------------------|------|
| Puno | 7.2 |
| Azangaro | 11.1 |
| Carabaya | 8.6 |
| Chucuito | 9.1 |
| El Collao | 6.1 |
| Huancane | 7.1 |
| Lampa | 7.8 |
| Melgar | 7.2 |
| Moho | 6.5 |
| San Antonio de Putina | 7.6 |
| San Roman | 5.4 |
| Sandia | 11.0 |
| Yunguyo | 6.3 |



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

Respecto al **atraso escolar**,²² en el gráfico 25 se encuentra que **todos los distritos de la región en primaria se ubican en el quintil más bajo (menor a 20%), mientras que en secundaria sólo dos distritos se ubican en el segundo quintil (de 20.1 a 40%) y todo el resto en el quintil más bajo (menor a 20%)**. A nivel de provincias se aprecia que en primaria todas las provincias superan el 20% de atraso (San Román con 2%, Yunguyo con 3.2%, Puno con 3.3%, El Collao con 3.9%, San Antonio de Putina con 4.77%, Huancane con 5.3%, Sandía con 5.9%, Chucuito con 6.1%, Moho con 7.8%, Azángaro con 8%, Carabaya con 8.6%, Melgar con 8.8% y Lampa con 9.3%), mientras que en secundaria no superan el 20% de atraso Lampa, Azángaro y Carabaya con 20.8, 21.3 y 22.1% respectivamente. Cabe mencionar que la mayor cifra de atraso escolar en secundaria se encuentra en los Distritos de Paratia (Provincia de Lampa) y Capazo (Provincia de El Collao) con 52.5% y 41.8% respectivamente.

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

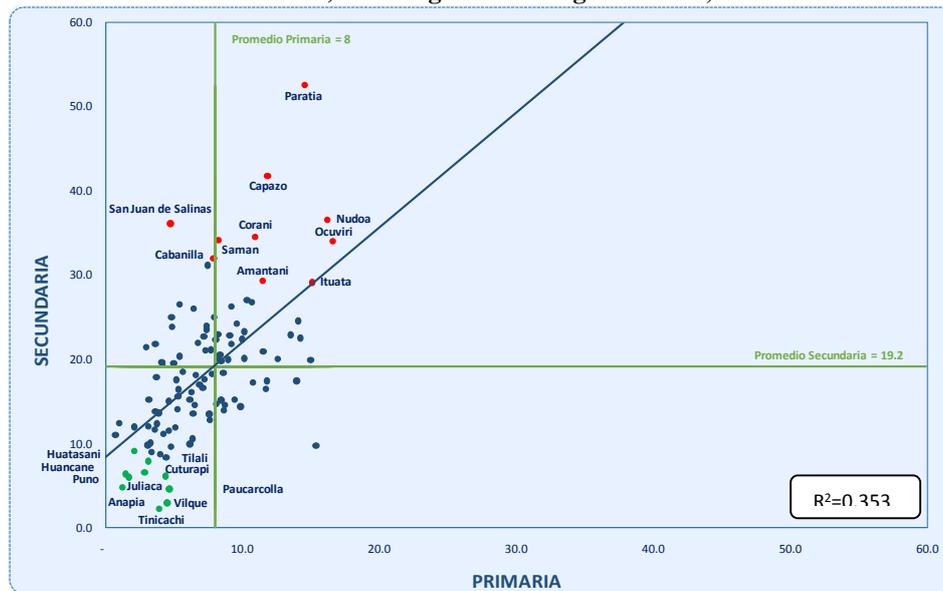


Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

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, en una escala de 0 a 1, una asociación de 0.353**. Los distritos están separados en cuatro secciones limitados por líneas verdes que representan los promedios de atraso en primaria y secundaria, 8% y 19.2% respectivamente. De 109 distritos, 29 tienen atraso en ambos indicadores por debajo del promedio regional y por ello están relativamente peor que los demás, 12 con primaria menor al promedio y secundaria mayor, 20 con primaria mayor y secundaria menor, y 48 con ambos mayores al promedio. Los diez distritos con menores niveles de atraso en ambos niveles (identificados con puntos verdes) son Anapia, Tinicachi y Cuturapi (Provincia de Yunguyo), Puno, Vilque y Paucarcolla (Provincia de Puno), Juliaca (Provincia de San Román), Tilali (Provincia de Moho) y Huancane y Huatasani (Provincia de Huancane). Los diez distritos con mayores niveles de atraso (identificados con puntos rojo) son: Paratia, Ocuvi y Cabanilla (Provincia de Lampa), Capazo (Provincia de El Collao), Nudoa (Provincia de Melgar), Corani e Ituata (Provincia de Carabaya), Saman y San Juan de Salinas (Provincia de Azángaro), y Amantani (Provincia de Puno).

²² 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.

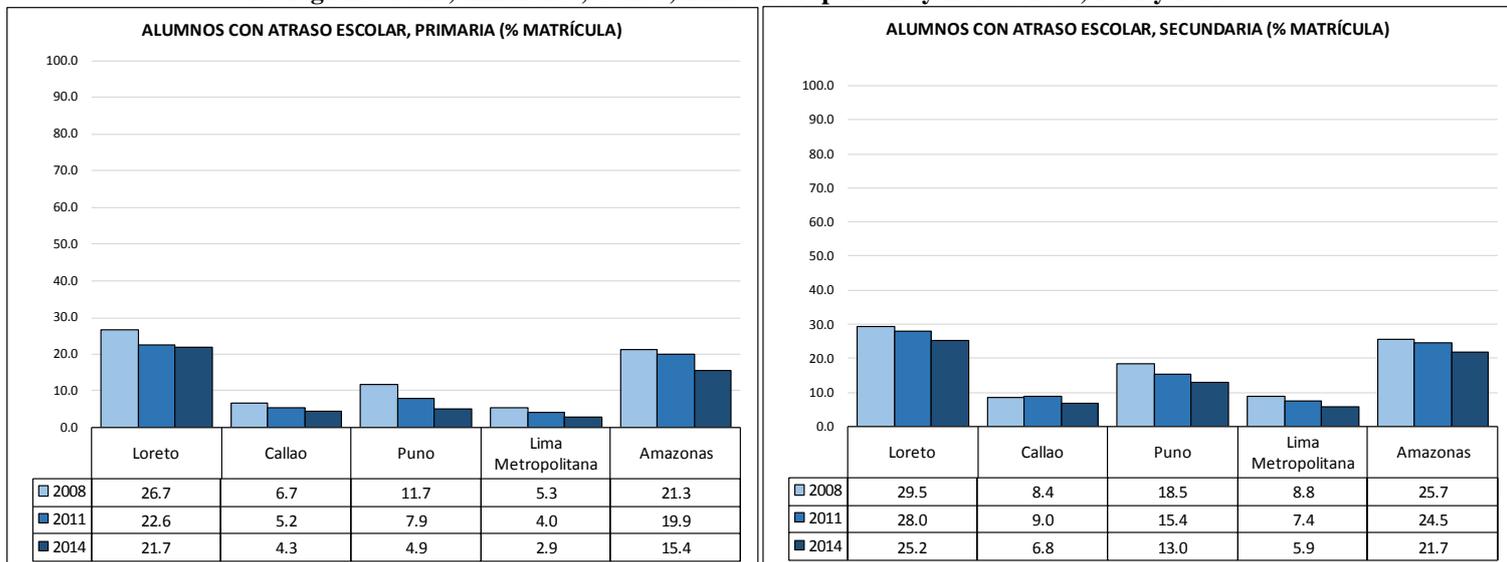
Gráfico 26. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de la matrícula) en la región Puno según distrito, 2014



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

El indicador de atraso escolar tanto en primaria como secundaria comparado entre Puno y regiones pares en IDH arroja que Puno se encuentra en niveles mejores que de Loreto y Amazonas, pero por debajo de Callao y Lima Metropolitana en todos los años analizados; notándose adicionalmente que las brechas de secundaria tienden a ser mayores que las de primaria. No obstante respecto a dichas brechas, es importante remarcar que las cinco regiones cotejadas han venido disminuyendo sus niveles de atraso.

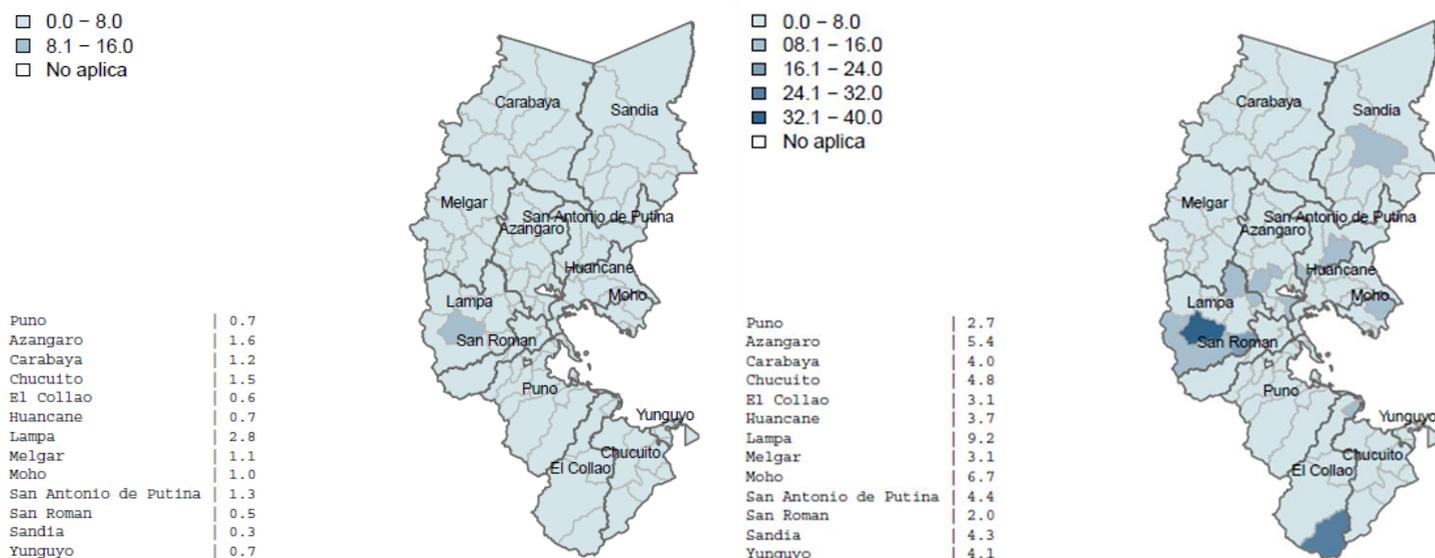
Gráfico 27. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en las regiones Puno, Amazonas, Callao, Lima Metropolitana y Loreto 2008, 2011 y 2014



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, casi todos los distritos de la región se ubican en grupo con menores porcentajes de retirados (menor a 8%) salvo Paratia con 9.1%. En secundaria la mayoría (93 de 109 distritos) se ubica en el grupo con menores tasas de matrícula, trece en el grupo que le sigue (entre 8.1 y 16% de porcentaje de retirados) y tres en los grupos siguientes cada uno (de 16.1 a 24%, de 24.1 a 32% y de 32.1 a 40%). A nivel de provincias se aprecia que en primaria todas se encuentran en el grupo con tasas menores a 8%, mientras que en secundaria, sólo una está por encima del grupo con menor tasa.

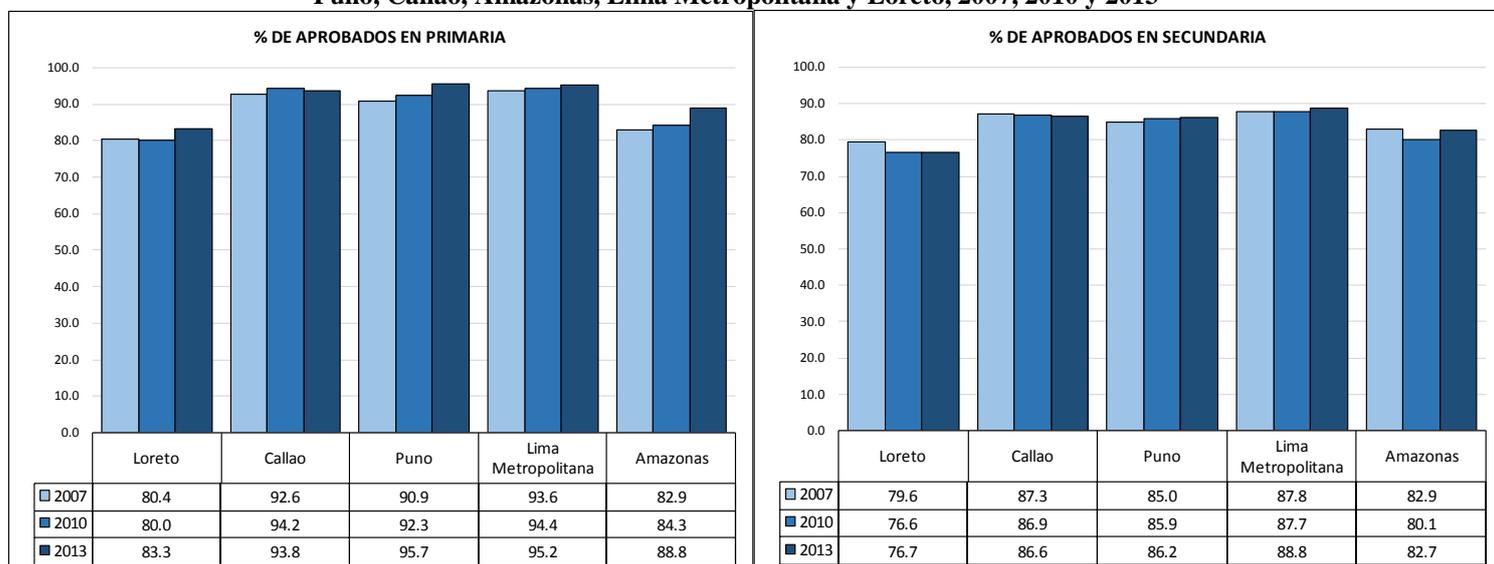
Gráfico 28. Porcentaje de retirados de primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Puno según provincia y distrito, 2013



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 **2007, 2010 el indicador de Puno para primaria es mayor al de Loreto y Amazonas y menor al de Callao y Lima Metropolitana, sin embargo en 2013 es mayor al de todas sus regiones pares.** En cuanto a **secundaria el indicador de Puno en 2007, 2010 y 2013 ha sido mayor al de Loreto y Amazonas, pero menor al de Callao y Lima Metropolitana,** siendo la brecha para el 2013 con estas dos últimas de 0.4 y 2.5 puntos porcentuales respectivamente.

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



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

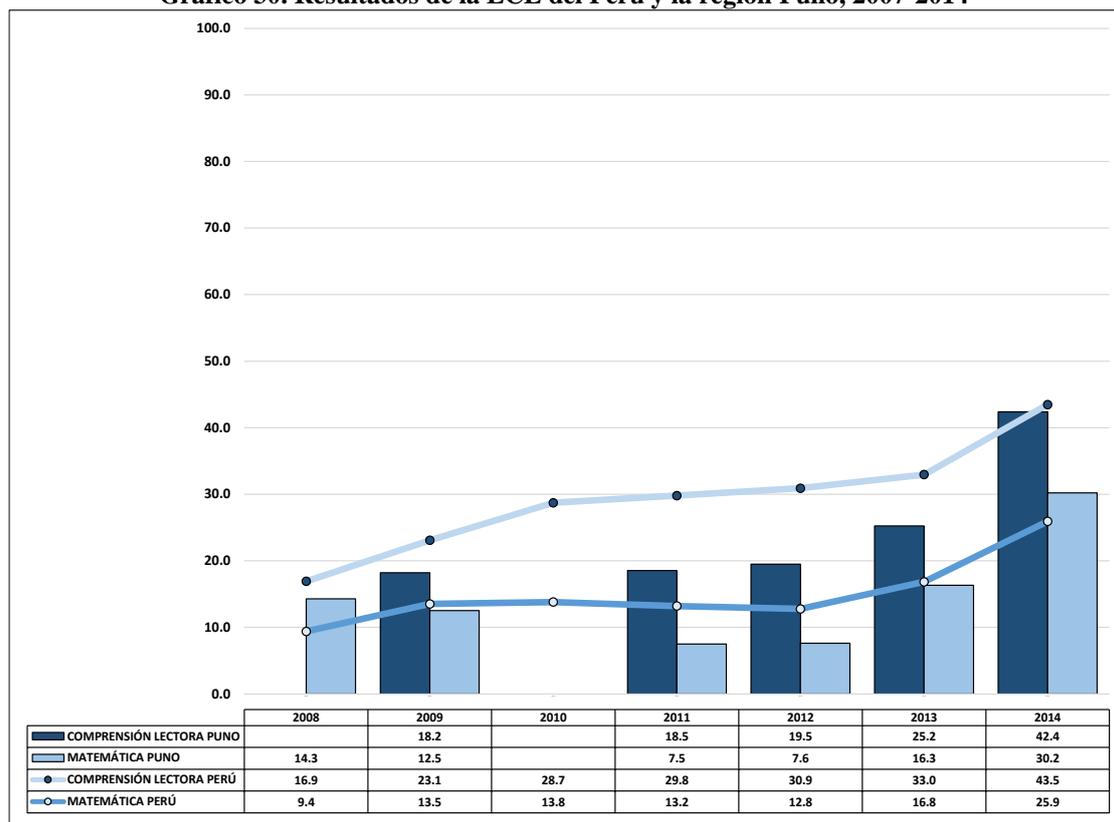
3.3.2. ¿Y los resultados finales?

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 objetivas 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).²³

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 Puno, que en Comprensión Lectora pasó de un valor de 18.5 en 2011 a 25.2 en 2013 y redujo la brecha por debajo del nivel nacional de 11.4 puntos en 2011 a 7.7 puntos porcentuales en 2013. En matemática, los resultados también son favorables para Puno, pues pasó de 14.3% en 2008 a 30.2% en 2014, y la brecha por encima del nivel nacional se mantuvo similar (4.9% en 2008 y 4.3 en 2014). Cabe mencionar que las diferencias son estadísticamente significativas en comprensión lectora sólo para los años 2011, 2012 y 2013, mientras que para matemática lo son para 2008, 2011, 2012, y 2014.

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



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. Asimismo, se observa que el valor registrado en comprensión lectora en Puno pasó de 18.2% en el 2009 a 42.4% en el 2014 (22.2 puntos porcentuales más), mientras que en matemática pasó de 14.3% en el 2008 a 30.2% en 2014.** 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.
- ✓ Implementación de un programa de reforzamiento de estudiantes con dificultades de aprendizaje.
- ✓ Continuación del programa de acompañamiento a los docentes de zonas rurales.

²³ De acuerdo a MINEDU (2009: 8): “La ECE es una evaluación a nivel de sistema que realiza anualmente el Ministerio de Educación, a través de la Unidad de Medición de la Calidad Educativa, con el objetivo de obtener información sobre el rendimiento de los estudiantes de segundo grado de primaria y –en las escuelas que trabajan en el marco de la Educación Intercultural Bilingüe– de los de cuarto grado de primaria.”

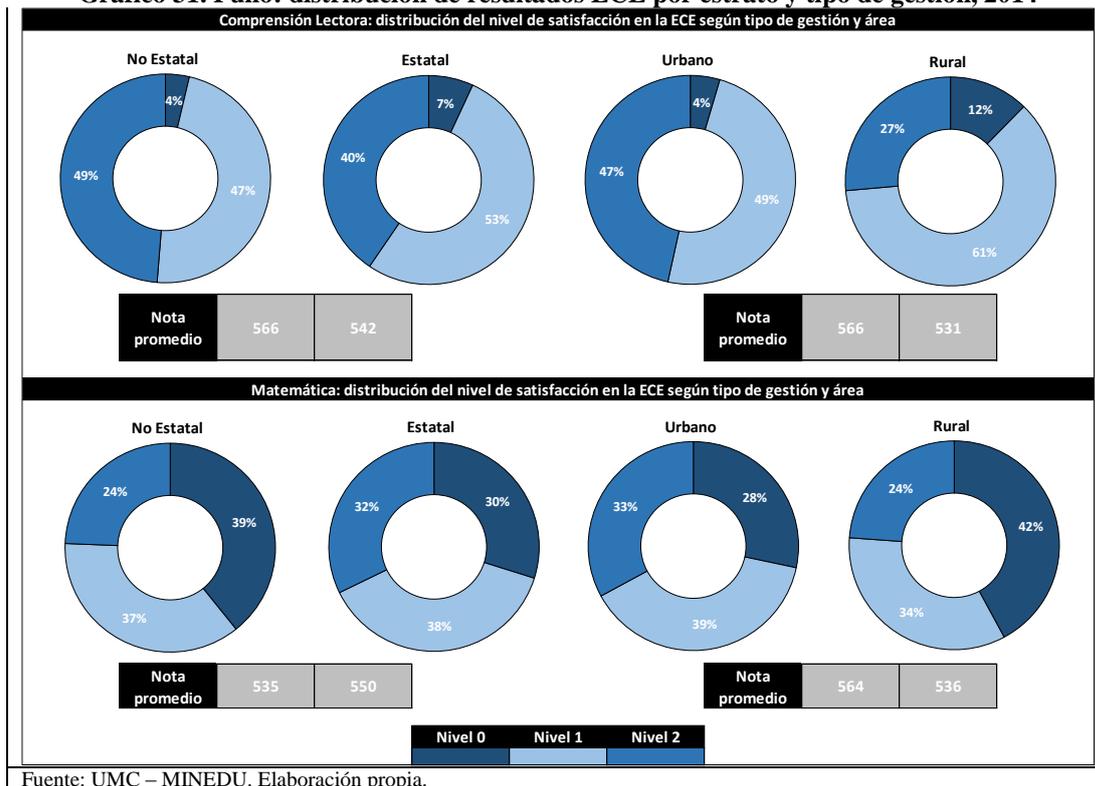
- ✓ Impacto del Programa Nacional de Alimentación Escolar – Qali Warma.
- ✓ Impacto del Seguro Integral de Salud (SIS).
- ✓ Trabajo articulado entre los sectores público y privado para mejorar los logros de aprendizaje.

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 Puno, 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 obtenidos en la ECE 2014 para comprensión lectora y matemática, por corte de gestión y por área geográfica. Para comprensión lectora, el porcentaje con nivel satisfactorio (nivel 2) es mayor en escuelas no estatales (49%) que en escuelas estatales (40%), esta diferencia es aún mayor entre áreas urbanas (47%) y rurales (27%), así mismo los porcentajes en el nivel 1 son mayores en el sector estatal (52%) y rural (61%), esto evidencia la situación desfavorable de instituciones no estatales y de áreas rurales.

En lo que concierne a matemática, los porcentajes del nivel 0 son mucho más altos que en comprensión lectora y son mayores también en el sector no estatal (39%) y zonas rurales (42%) que en el sector estatal (30%) y urbano (28%). Los porcentajes en el nivel 1 son bastante similares entre instituciones estatales (37%) y no estatales (38%), mientras en áreas rurales (39%) el porcentaje es menor que en urbanas (34%). Por otro lado, en el nivel 2, a diferencia de los resultados en comprensión lectora, el porcentaje es mayor en el sector estatal (32%) respecto al no estatal (24%); mientras en áreas urbanas (33%) el porcentaje es mayor en comparación con áreas rurales (24%).

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



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 Carabaya la que presenta el indicador más alto en comprensión lectora (59.1%) y en matemática (43.7%), por el contrario la UGEL Azángaro es la que presenta el porcentajes más bajos tanto en comprensión lectora (24.9%) como en matemática (18.8%). Esta variabilidad en los resultados al interior de la región en ambos componentes de la evaluación es un reto a asumir en pos de lograr mayor equidad entre los distintos ámbitos.

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

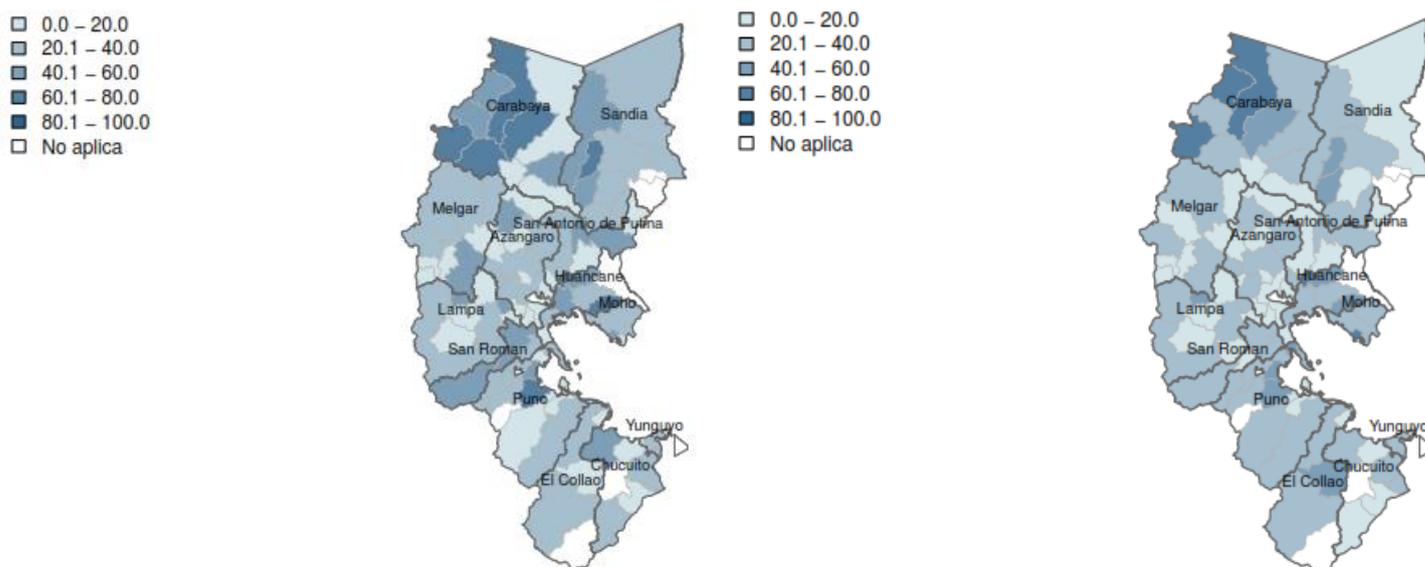
| Código | UGEL | Comprensión Lectora | Matemática |
|--------|----------------------------|---------------------|------------|
| | PERÚ | 43.5 | 25.9 |
| | REGIÓN PUNO | 42.4 | 30.2 |
| 210002 | UGEL AZANGARO | 24.9 | 18.8 |
| 210003 | UGEL CARABAYA | 59.1 | 43.7 |
| 210005 | UGEL CHUCUITO | 30.9 | 27.4 |
| 210014 | UGEL CRUCERO | 32.4 | 22.9 |
| 210004 | UGEL EL COLLAO | 36.0 | 28.5 |
| 210006 | UGEL HUANCANE | 44.7 | 35.8 |
| 210009 | UGEL LAMPA | 28.2 | 19.7 |
| 210010 | UGEL MELGAR | 28.9 | 21.2 |
| 210008 | UGEL MOHO | 33.1 | 30.1 |
| 210001 | UGEL PUNO | 54.3 | 42.7 |
| 210007 | UGEL SAN ANTONIO DE PUTINA | 30.5 | 20.2 |
| 210011 | UGEL SAN ROMAN | 47.6 | 31.1 |
| 210012 | UGEL SANDIA | 32.2 | 24.0 |
| 210013 | UGEL YUNGUYO | 36.0 | 38.1 |

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, ningún distrito se encuentra en el quintil más alto; en el quintil 4 (de 60.1% a 80%) sólo se sitúan ocho distritos; en el quintil 3, 18 distritos; en el quintil 2, 39 distritos; y en el quintil más bajo (quintil 1), 35 distritos, agrupándose el 68% del total de distritos de la Región en los quintiles 1 y 2. Corani (Provincia de Carabaya) es el distrito con el mayor porcentaje (72.9%) y Amantani (Provincia de Puno) el distrito con el menor porcentaje (1.6%).

En matemática se muestra un panorama similar, no hay ningún distrito situado en el quintil más alto. En el cuarto quintil se ubican solo cinco distritos (5% de los distritos); en el tercer quintil se ubican sólo once distritos (10% de los distritos); en el segundo quintil 46 distritos (42% de los distritos) y en el quintil más bajo, el primer quintil, se ubican 38 distritos (35% de los distritos). El distrito de mayor porcentaje es Conma en Carabaya con 75%, y el de menor porcentaje es Orurillo en Melgar con 1%.

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



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

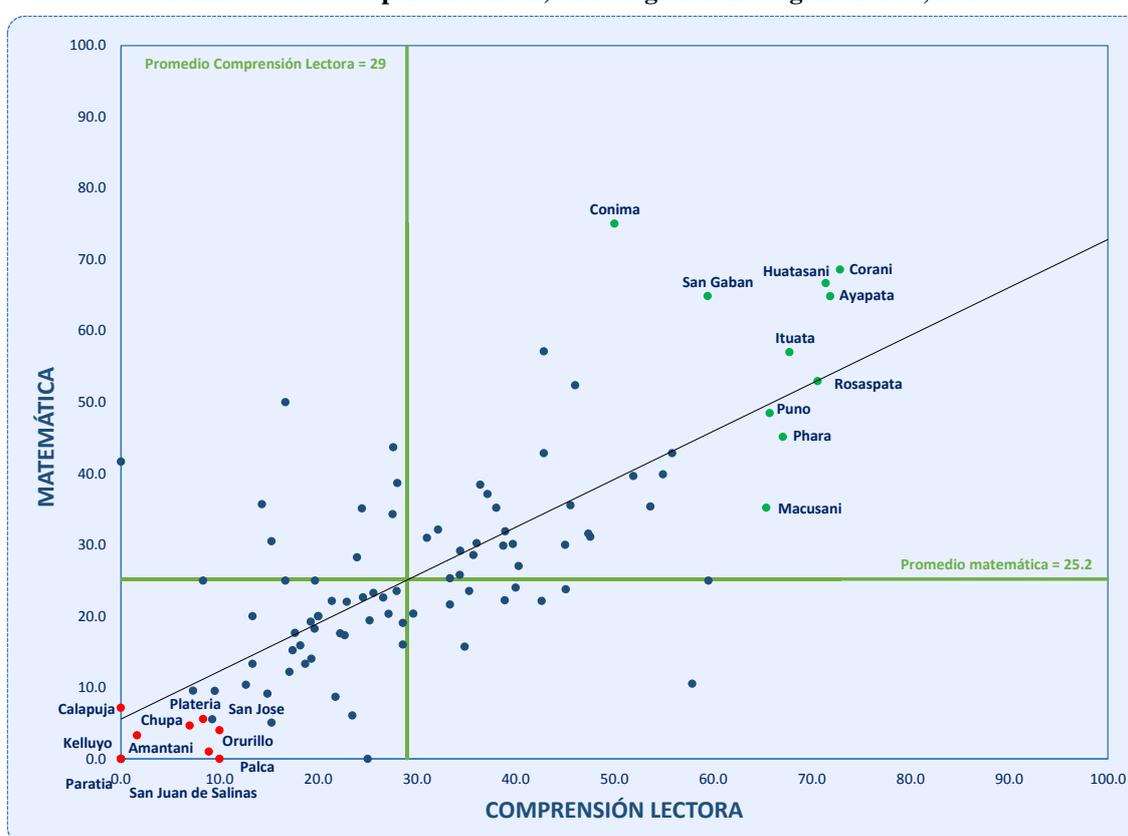
El gráfico 33 muestra la dispersión que cruza los indicadores de comprensión lectora y matemática por distrito. En una escala de 0 a 1, el grado de asociación de ambas variables es de 0.559. Se ha realizado una

clasificación basada en los promedios de ambos indicadores: 29 en comprensión lectora y 25.2 en matemática, graficados como dos líneas verdes perpendiculares.

De veintinueve distritos evaluados,²⁴ veinticuatro tienen resultados superiores a los promedios tanto en comprensión lectora como en matemática; trece distritos tienen resultados mayores al promedio de comprensión lectora pero inferiores a los de matemática; diez distritos tienen puntajes mayores al promedio en matemática pero inferiores a los de comprensión lectora y, finalmente, 53 distritos tienen puntajes por debajo de los promedios regionales tanto en comprensión lectora como en matemática.

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: San José, Chupa, San Juan de Salinas (Provincia de Azágaro); Plateria, Amantani (Provincia de Puno); Palca, Calapuja, Paratia (Provincia de Lampa); Orurillo (Provincia de Melgar) y Kelluyo (Provincia de Chucuito). De otro lado, los diez distritos con resultados más altos (reconocidos con puntos verdes) son: Puno (Provincia de Puno), Corani, Ayapata, Ituata, San Gaban, Macusani (Provincia de Carabaya), Huatasani, Rosaspata (provincia de Huancane), Phara (Provincia de Sandia), Conima (Provincia de Moho).

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



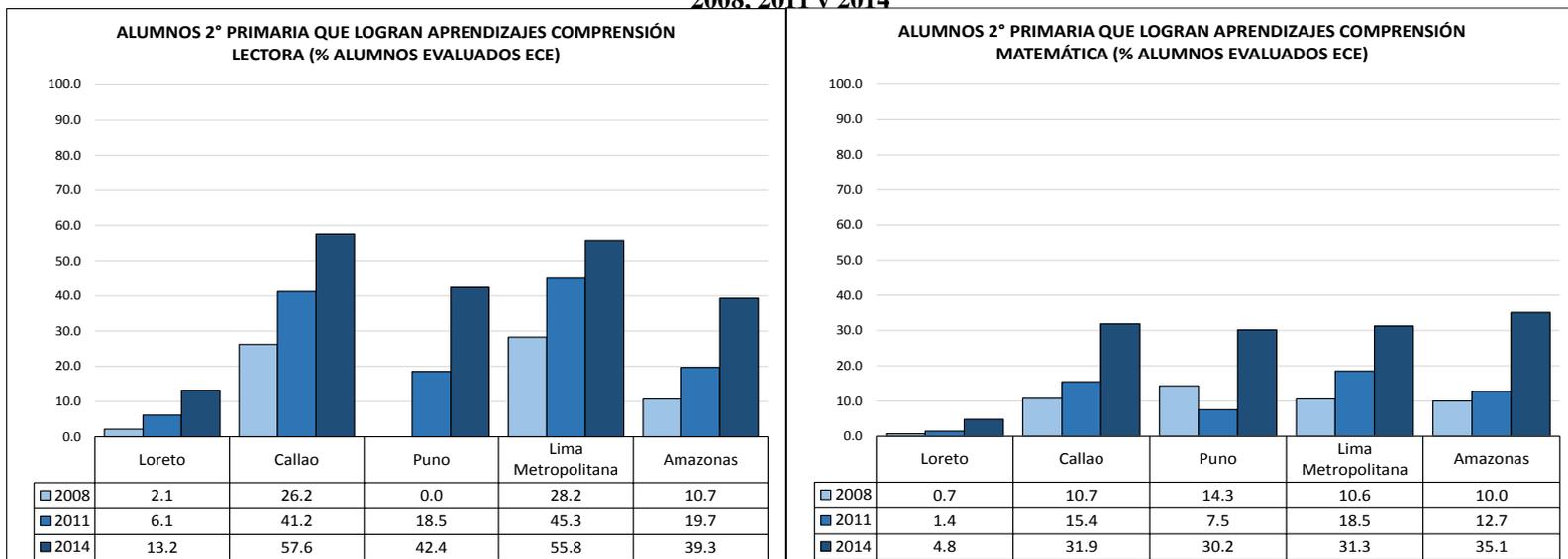
$$R^2=0.559$$

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

Cuando se compara los resultados de comprensión lectora en la ECE de Puno con regiones similares en IDH (gráfico 34) se aprecia que Puno muestra mejores resultados (estadísticamente significativos), respecto a Loreto en los años 2011 y 2014 y que Amazonas únicamente en 2014; sin embargo, en comparación al Callao y Lima Metropolitana, Puno se encuentra en una situación desfavorable en los dos años con significancia estadística (2011 y 2014). En el caso de Matemática, Puno tiene mejores resultados que Loreto, en 2011 y 2014 y que Amazonas en 2014; menores que Lima, Callao en 2011 y 2014; en el resto de años las diferencias no son estadísticamente significativas.

²⁴ 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 Puno, Callao, Amazonas, Lima Metropolitana y Loreto, 2008, 2011 y 2014



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

A manera de conclusión, podemos decir que la región Puno ha tenido un crecimiento en términos totales del PBI de la región (la cual se explica por el aumento en su principal actividad otros servicios, pero sobre todo por el crecimiento en el sector construcción), ha mejorado en cuanto a los indicadores de pobreza monetaria aunque mantiene brechas sociales en comparación con el promedio nacional que finalmente se refleja en el puesto dieciocho en el índice en IDH. 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 TIC), de proceso (acceso, transición de inicial a primaria, alumnos por docente) y de resultados intermedios (desaprobación, retiro y atraso) aunque con brechas respecto a regiones de mayor desarrollo como Lima Metropolitana y Callao lo que indica que hay todavía espacios para la mejora y disminución de brechas.

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 comprensión lectora como matemática. Las mejoras alcanzadas en Puno en la ECE son importantes, pero aún se mantienen brechas desfavorables con regiones de mayor desarrollo como Lima y Callao, lo que constituye un reto para la región.

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

Gobierno Regional de Puno. *Plan de Desarrollo Regional Concertado Puno 2009 – 21*. Aprobado por Ordenanza Regional N° 244 – Puno, 24 de noviembre 2009.
http://www.regionPuno.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_public/ppr/talleres/1dia_educacion_basica_regular_cobertura.pdf

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

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 Unidas (PNUD, sin fecha). El Índice de Desarrollo Humano.
<http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>

Programa de Desarrollos de las Naciones Unidas (PNUD, 2013). 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 Puno. 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 2014 5/ | Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (%) del total 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 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 | 12 | 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 | 93.4 (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://escala.minedu.gov.pe/indicadores>

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

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

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

4/ Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación.

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

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

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

a: no aplica.