

Arequipa: ¿cómo vamos en educación?

Arequipa: ¿cómo vamos en educación?

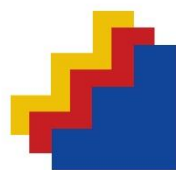


PERÚ

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 Arequipa, 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 Arequipa:

- ✓ Población de 1'273'180 personas (2014), 90.9% en zona urbana. Población de 3-5 años de edad entre 2008 y 2013 relativamente estable, población 6-11 y de 12-16 cayó con tasa media de variación de -0.4% y -0.2%.
- ✓ En 2013, el PBI real de Arequipa fue de S/. 22,552 millones (4.8% del PBI nacional), siendo minería la actividad que más contribuye al producto (22.25%). Crecimiento económico positivo pero decreciente entre 2007 y 2013.
- ✓ La pobreza monetaria en Arequipa fue de 21% el 2009, debajo del valor nacional de ese año: 35%. También son menores las necesidades básicas insatisfechas: con al menos una NBI, Arequipa tiene 14% y el Perú 20.3% (2013).
- ✓ Arequipa en 2012 alcanza el tercer lugar dentro del Índice de Desarrollo Humano del Perú por departamento; dicho índice considera factores sociales y económicos, dentro de los cuales Arequipa destaca en educación y salud.

Indicadores de insumos de Arequipa:

- ✓ **Financiamiento:** entre 2004 y 2013, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno fue de 17% en inicial, 13% en primaria y 11% en secundaria. En casi todos estos años dicho indicador en Arequipa superó al nacional en los tres niveles, destacando inicial y secundaria en 2013, lo que podría explicarse por las políticas de incremento de acceso aplicadas en años recientes.
- ✓ **Infraestructura:** en 2014, casi todas las provincias tienen más del 40% de locales escolares de educación básica con los tres servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad), siendo Islay (78.3%) y Arequipa (78.5%) aquellas con valores más altos. El mismo año, el indicador de la región Arequipa asciende a 65.7% frente a un 41.5% para todo el Perú.
- ✓ **TIC:** el porcentaje de escuelas con acceso a Internet de Arequipa en primaria pasó de 9.4% en 2005 a 48.4% en 2014, superando ese año al nacional (27.9%). En secundaria, Arequipa tuvo en 2014 69.9% frente a 52% de todo el país. Sin embargo, el indicador en primaria de la mayoría de distritos es menor a 20%. En secundaria los distritos por debajo de esta línea se concentran en las zonas limítrofes a Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno.

Indicadores del proceso de Arequipa (condiciones educativas):

- ✓ **Acceso:** entre 2004 y 2013, las tasas netas de asistencia de primaria y secundaria fluctúan alrededor del 90%, en tanto que la tasa neta de asistencia de inicial ascendió en 2013 a 86.5%, habiendo crecido sostenidamente desde 2004 (67.8%). No obstante, solo para secundaria son estadísticamente significativas las diferencias entre los valores del indicador de Arequipa con el nacional.
- ✓ **Transición de inicial a primaria:** entre 2011 y 2014, el porcentaje de ingresantes a educación primaria según los años previos de educación inicial en Perú y Arequipa han tenido una distribución porcentual similar, empero, el porcentaje sin educación inicial ha sido siempre menor en la región a lo largo del período. En 2014, los porcentajes nacional y regional con tres o más años de inicial son prácticamente iguales (52%).
- ✓ **Alumnos por docente:** en 2014, el indicador de Arequipa es menor al del Perú (en la región: 14, 12 y 10 en inicial, primaria y secundaria, frente al nacional: 16, 14 y 11, respectivamente). Los valores de la mayoría de provincias se acercan por nivel al total regional. No obstante, distritalmente existe una tendencia que el indicador aumente en algunas zonas costeras y en la capital de la región, posiblemente por la mayor población escolar en estos ámbitos.

Indicadores de resultados de Arequipa:

- ✓ **Intermedios:** Arequipa tiene tasas de desaprobación, retiro y atraso que, aproximadamente, equivalen a la mitad de los valores nacionales. El porcentaje de desaprobados en primaria en las provincias de Arequipa fluctúa desde 2.1% en Islay hasta 8.8% en la Unión, en tanto que en secundaria oscila entre Castilla (4.8%) y Caravelí (19.5%). Respecto al atraso escolar, la mayoría de distritos, tanto en primaria como en secundaria, se ubican debajo de 20%, ubicándose la mayor parte del resto cerca de la frontera con Ayacucho y Apurímac. Son veinte los distritos que presentan niveles conjuntos de atraso en primaria y secundaria por encima del promedio distrital. En cuanto al porcentaje de retirados en 2013, la mayoría de distritos se ubican debajo de 8%.
- ✓ **Finales:** En 2014, en Arequipa el 61% de alumnos evaluados por la ECE obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 32.9% en matemática; además, se puede apreciar que entre 2013 y 2014 hubo un crecimiento importante de ambos indicadores tanto a nivel nacional como regional. Algunas de las posibles causas de este cambio pueden ser el aumento de la dotación oportuna de material educativo, el impacto de los programas sociales y el incremento de ingresantes a primaria con educación inicial. La UGEL con el indicador más alto en comprensión lectora es Arequipa Norte (65.7%) y en Matemática es Condesuyos (46.8%). 38 distritos de la región tienen valores conjuntos de ambos componentes de la evaluación por debajo de los promedios distritales.

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 Arequipa**. 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.

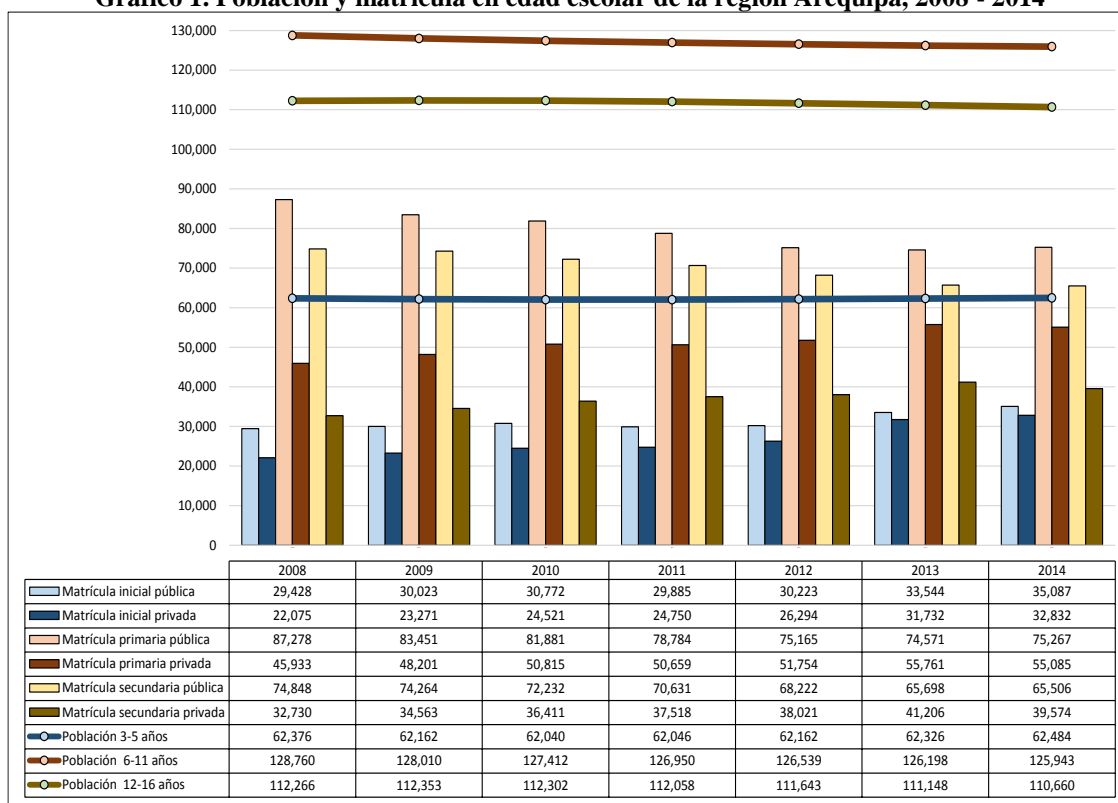
2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

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 1'273'180 personas**. Dentro de dicha población, existe una proporción equitativa de hombres y mujeres. Así también, **se observa un mayor porcentaje en el área urbana (90%)**, destacando el hecho de que la ciudad de Arequipa es la segunda más poblada del país con un total de 861'145 habitantes en 2014 (INEI, 2012: 31); si se distribuye a la población por grupos de edad, 25% corresponde a la población de 0 a 14 años, 68% a la de 15 a 64 años y 7% a la de 65 años a más.

Si enfocamos nuestra atención en la población en edad escolar (es decir, la situada entre los 3 y 16 años de edad) y las agrupamos en los rangos de 3 a 5 (correspondiente a educación inicial), 6 a 11 (asociada a educación primaria) y 12 a 16 (relacionada a educación secundaria), comprobamos en el gráfico 1 que, durante el período 2008 – 2014, **mientras la población de 3 a 5 se mantuvo relativamente estable, la población de los dos grupos de 6 a 11 y de 12 a 16 años de edad cayó con tasas promedio de variación¹ de -0.4% y -0.2%, respectivamente.**

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



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

Con el objeto de hacer una comparación entre la oferta y demanda educativa, en el mismo gráfico 1 se incluye las matrículas de educación inicial, primaria y secundaria diferenciadas por gestión pública y

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 $t-1$.

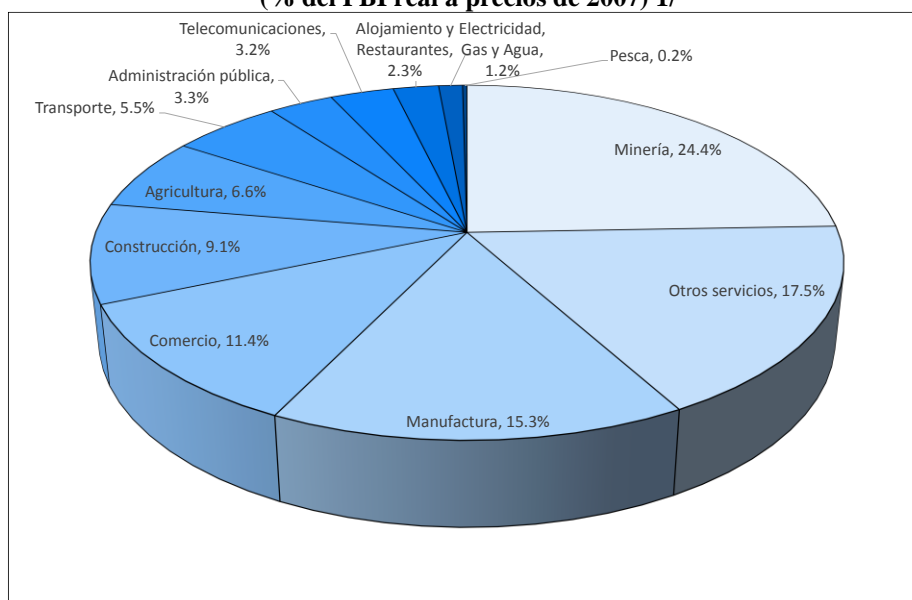
privada.² Lo primero que resalta es que, en armonía con los cambios de la población, **las matrículas totales de primaria y secundaria caen correspondientemente con tasas promedio de variación que ascienden a -0.3% y -0.4%**; por el contrario, **la matrícula en educación inicial sube 4.8% en promedio**, 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

Al comparar las matrículas públicas y privada, se observa que ambas crecen en educación inicial, registrándose un incremento medio más rápido en el sector privado (7%) que en el público (3.1%), si bien es cierto que en 2014 la matrícula pública continúa siendo mayor a la privada. Situación distinta es la de primaria y secundaria, en donde **la matrícula privada parece venir ganando terreno con tasas medias de variación superiores a 3%, en tanto que el alumnado de instituciones públicas viene decreciendo en -2.4% en primaria y -2.2% a secundaria**. Todo ello revela una mayor demanda por educación privada en la región, especialmente en primaria y secundaria. Tal vez explorar la coyuntura económica de Arequipa puede darnos algunas pistas para entender mejor dichos cambios (gráfico 1).

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

Antes de analizar la evolución del producto de la región, detengámonos a examinar 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: **minería, otros servicios, manufactura, comercio, construcción, agricultura y transporte**. **El conjunto de estas siete actividades representan el 90% de la economía regional**.

Gráfico 2. Principales actividades económicas de la región Arequipa, 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. Pesca incorpora acuicultura.

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

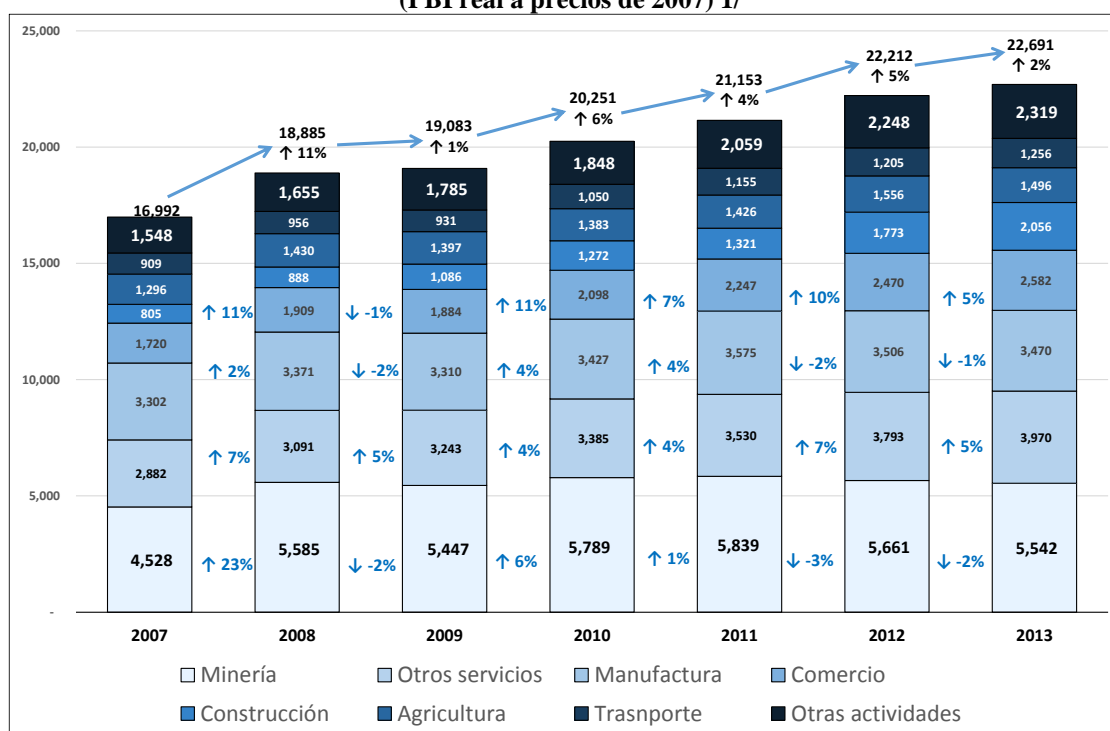
Considerando la distribución por actividades del PBI presentada previamente, en el gráfico 3 se muestra una evolución, a lo largo del período 2007 -2013, del producto por estas siete principales actividades (una octava categoría engloba al resto de actividades). Así, **el PBI regional real se ha incrementado sostenidamente durante estos siete años, pasando de 16'992 millones de nuevos soles en 2007 a 22'691 en 2013, si bien a diferentes tasas de crecimiento**, así en 2008 creció 11%, en tanto que en los siguientes años tuvo crecimientos más moderados, alcanzado un pico de 6% en 2010.

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).

Este crecimiento sostenido pero desigual entre años del PBI regional se explica por la variada performance que han tenido en el mismo período las principales actividades que contribuyen a él; por ejemplo, la minería (que representa la cuarta parte del producto de la región) crece en 23% en 2008 pero ha presentado caídas en 2009, 2012 y 2013. Por otro lado, las actividades de otros servicios (que aportan el 17.5% del PBI) sí presentan tasas de crecimiento mayores o iguales a 4%. Asimismo, manufactura viene cayendo en los dos últimos años del período analizado, en tanto que construcción creció 10% en 2012. En general, **las actividades relacionadas al comercio exterior y precios internacionales, como son minería y manufactura se ven algo disminuidas en los años más recientes, no obstante, las demás actividades ayudan a equilibrar los resultados para que la economía regional continúe creciendo (gráfico 3)**. Además de ello, es importante acotar que el crecimiento de otros sectores distintos a la minería tienen un impacto no sólo en el producto de la región sino también en el bienestar individual, pues de las actividades económicas mencionadas, en 2013 las que más contribuyen en empleo dentro de la región son comercio con un 20% de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, así como agricultura (13%), manufactura (12%) y otros servicios (10%).⁴

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



Fuente: INEI, 2015. Elaboración propia.

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

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

Ya se ha visto el buen desempeño económico de la región, con algunas de sus posibles limitaciones. Es de esperar, entonces, que los ingresos y las condiciones de vida en la región hayan tendido a mejorar, con la consiguiente disminución de la pobreza, lo que podría estar reflejándose en el incremento de la matrícula privada en educación básica regular.

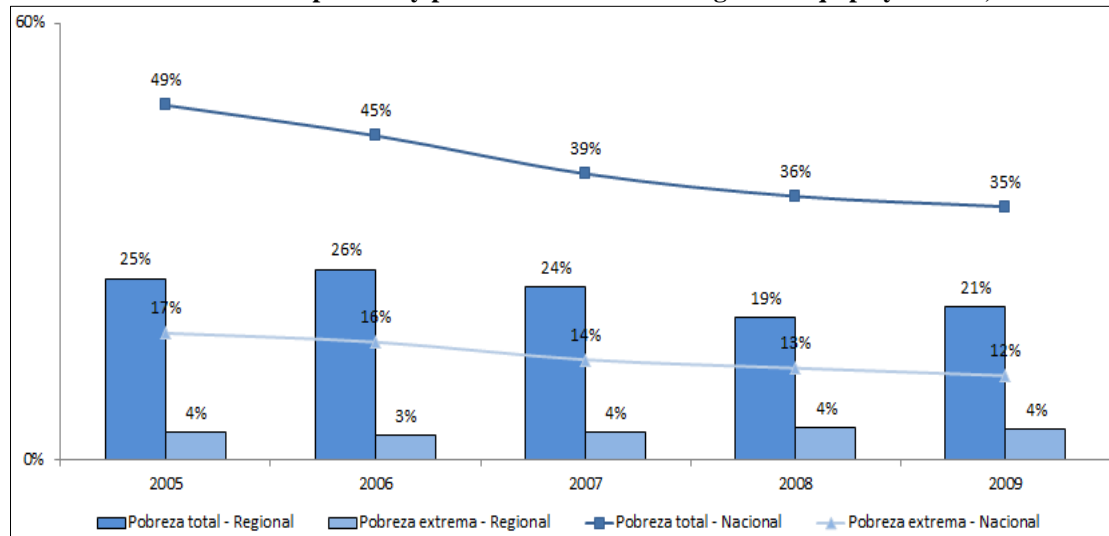
Para corroborar esta conjetura, en el gráfico 4 se comparan las tendencias de la pobreza monetaria⁵ a nivel regional y nacional. Arequipa, en comparación al nivel nacional, ha conservado un menor nivel de incidencia tanto de pobreza como de pobreza extrema entre el periodo 2005 – 2009. Se puede observar

⁴ INEI, 2015.

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.

también que la incidencia de pobreza ha disminuido en la etapa estudiada, pasando de 25% en 2005 a 21% en 2009, así también, la pobreza extrema se ha mantenido alrededor del 4%.

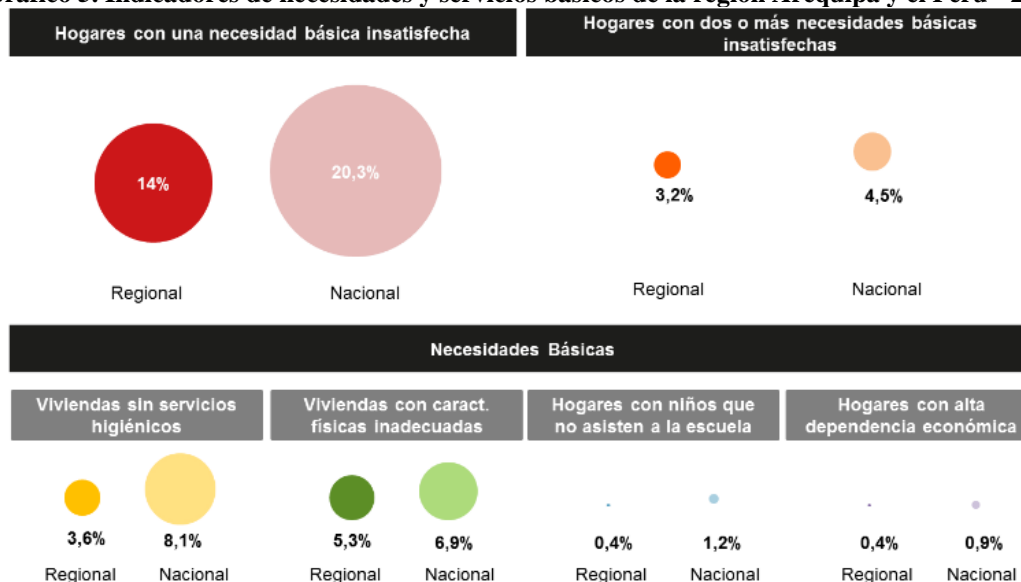
Gráfico 4. Incidencia de la pobreza y pobreza extrema en la región Arequipa y el Perú, 2005 - 2009



Fuente: INEI. Elaboración propia.

En el gráfico 5 se pueden observar, para la región Arequipa y todo el Perú, los indicadores agregados de hogares con una necesidad básica insatisfecha (NBI) y con dos o más,⁶ así como algunos de los indicadores referidos a las necesidades básicas estructurales, utilizados para el cálculo de este indicador.⁷ Podemos observar que **el 14% de la población de la región de Arequipa tiene por lo menos una necesidad básica insatisfecha y el 3.2% dos o más**, frente a 20.3% y 4.5% a nivel nacional, respectivamente. **En cuanto a las necesidades básicas por separado, los indicadores resultan favorables para Arequipa en comparación a los nacionales pues son todos menores**, siendo el más crítico para la región el porcentaje de población en hogares con viviendas con características físicas inadecuadas, que asciende a 5.3%.

Gráfico 5. Indicadores de necesidades y servicios básicos de la región Arequipa y el Perú - 2013



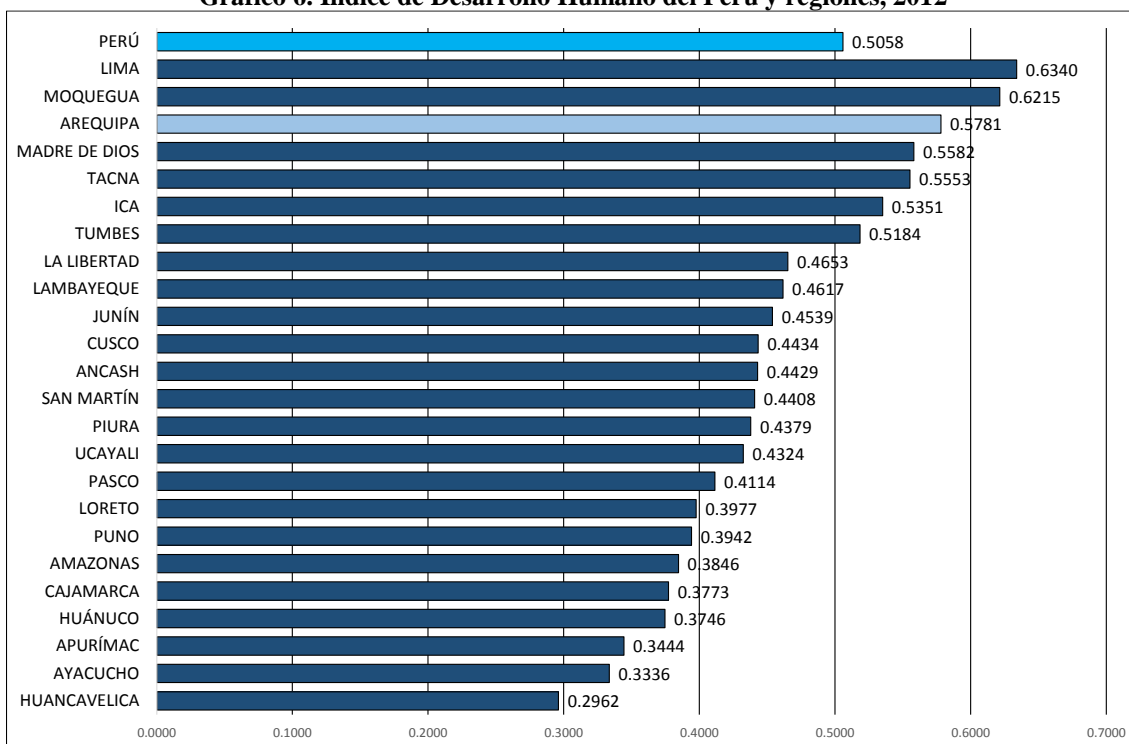
Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

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 en 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.

Se tiene, pues, una menor presencia en la región de pobreza, tanto monetaria como no monetaria, con respecto a todo el país. Además, la pobreza no extrema viene disminuyendo, lo que posiblemente se explique en parte por el crecimiento económico descrito en el acápite previo. Si bien es cierto que el crecimiento económico es importante, en las últimas décadas se ha llegado a comprender que éste sustenta a un principio mayor, el cual es 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 Arequipa ocupa el tercer lugar con un IDH igual a 0.5781, después de Lima y Moquegua; asimismo, el IDH de Arequipa es superior al nacional.** Cuando se desagrega el IDH de la región Arequipa por sus componentes, se aprecia que en esperanza de vida ocupa el sexto lugar, primer puesto en población mayor de 18 años con secundaria completa, tercer lugar en años de escolarización de la población mayor a 25 años y cuarto puesto en ingreso per cápita.

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?

Se puede asumir que una región relativamente más próspera, con menor presencia de pobreza, demandará una educación de mayor calidad (la percepción de que la educación privada ofrece una mejor calidad puede estar entre las razones del crecimiento de la matrícula en instituciones educativas no estatales), vinculado con ello, es importante indagar cómo se organiza y planifica la educación en Arequipa.

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.

La región Arequipa desde el punto de vista de la gestión educativa es administrada por la Gerencia Regional de Educación de la Región Arequipa, la misma que se encuentra dividida en diez 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 Arequipa, 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. Se corrobora el hecho mencionado líneas arriba de que Arequipa es una región predominantemente urbana pues son **las UGEL de la ciudad de Arequipa (UGEL Arequipa Norte y UGEL Arequipa Sur) las que concentran más del 70% de matrícula y al menos el 60% de instituciones educativas de todos los niveles educativos de la región**, excepto educación superior no universitaria (que es administrada directamente por la Dirección Regional de Educación).

Además de lo ya mencionado, 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

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).

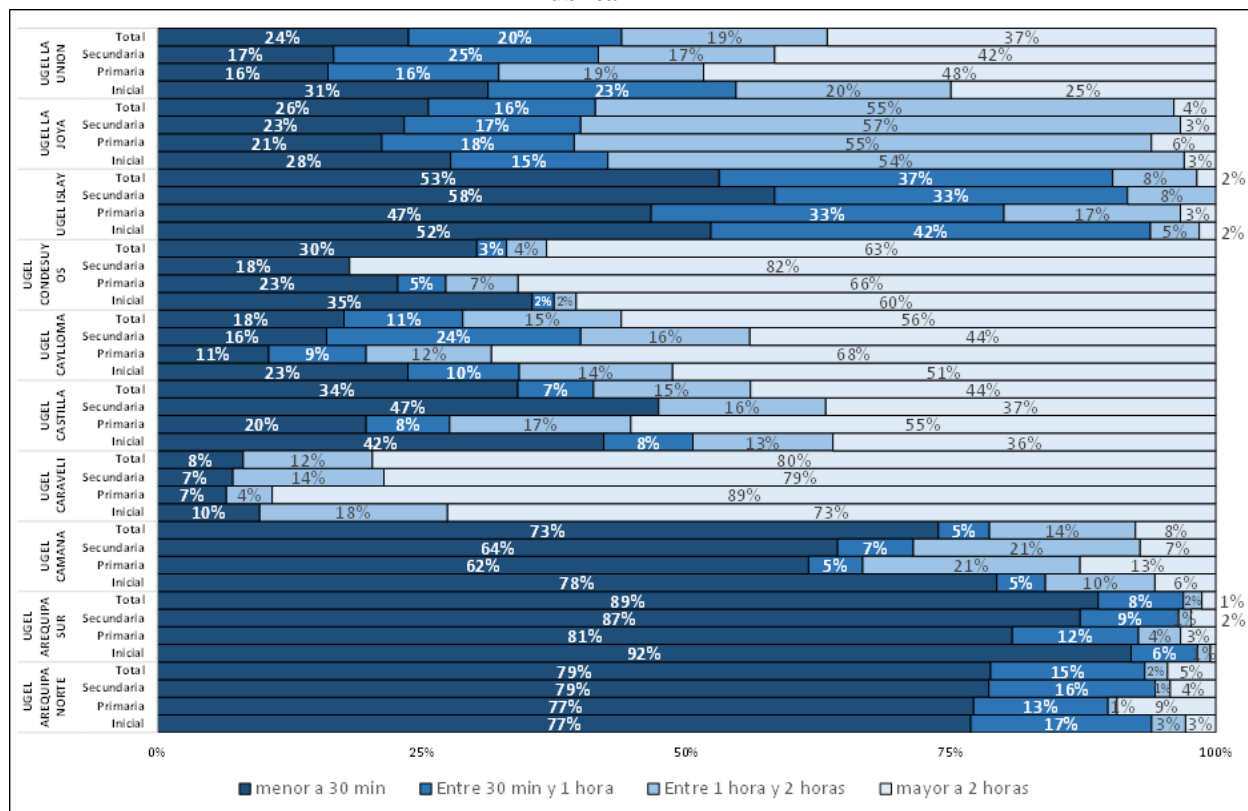
Arequipa, si bien es cierto que ninguna de sus UGEL alcanza el tipo 6 (que es el de más altos estándares) la mayoría de ellas (cinco) se ubican en el tipo 4, estando dentro de dicho rubro las UGEL Arequipa Norte y Sur que son las de mayor población estudiantil, en tanto que tres UGEL son del tipo 2 y dos del tipo 1. Se corrobora, entonces, el carácter predominantemente urbano de la educación en la región.

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

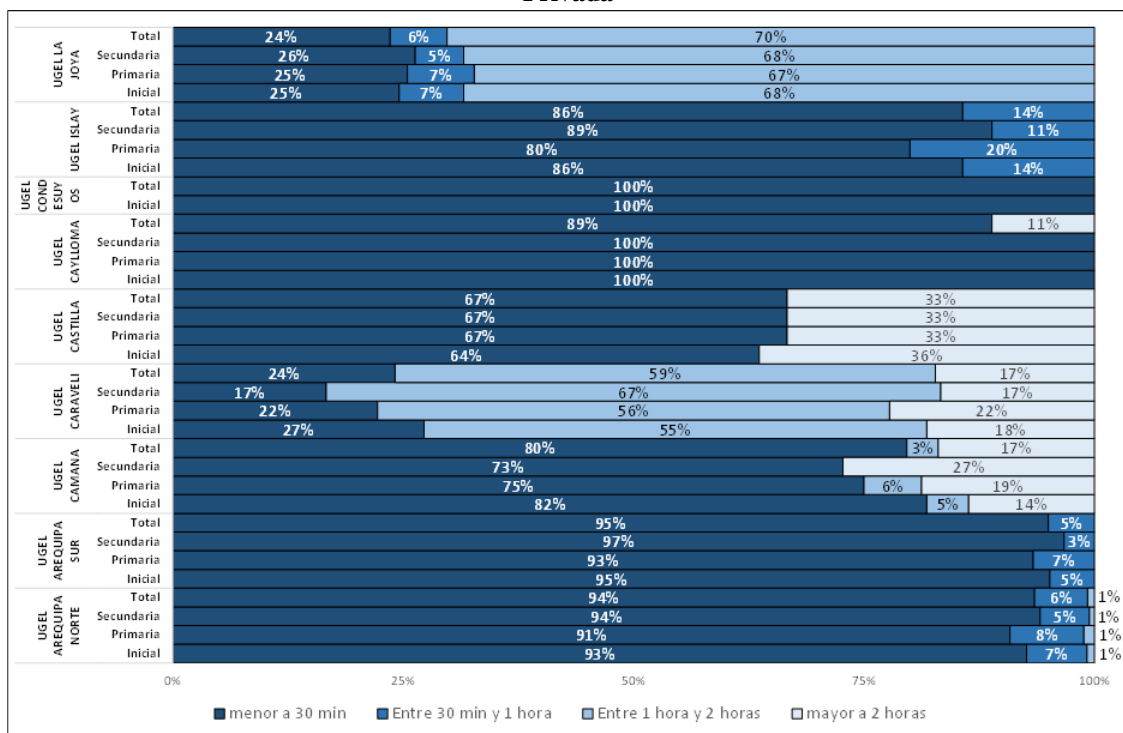
UGEL	Tipología de UGEL	Matrícula							Instituciones Educativas						
		Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria
TOTAL REGIÓN		67,919	130,352	105,080	7,342	1,093	12,741	24,798	2,125	1,300	657	95	41	186	62
DRE Arequipa	-	0	0	0	0	0	0	24,798	0	0	0	0	0	0	62
UGEL Arequipa Norte	4	24,428	49,219	45,404	3,790	607	8,584	0	651	367	247	33	16	123	0
UGEL Arequipa Sur	4	25,846	42,395	31,714	1,849	329	1,753	0	775	389	205	30	14	19	0
UGEL Camaná	4	3,314	6,212	4,536	203	51	575	0	107	55	23	4	2	6	0
UGEL Caravelí	1	2,459	4,497	3,031	145	0	0	0	72	55	20	4	0	0	0
UGEL Castilla	1	2,101	4,281	2,987	239	13	127	0	93	85	25	3	2	3	0
UGEL Caylloma	2	1,355	3,520	2,478	208	21	230	0	83	79	27	3	3	5	0
UGEL Condesuyos	1	682	1,491	1,093	7	7	90	0	50	45	11	1	1	1	0
UGEL Islay	4	2,542	4,958	3,998	226	43	443	0	83	44	21	5	1	10	0
UGEL La Unión	2	879	2,060	1,184	47	0	0	0	64	62	12	1	0	0	0
UGEL La Joya	4	4,313	11,719	8,655	628	22	939	0	147	119	66	11	2	19	0

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

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



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 Arequipa presenta una menor accesibilidad en comparación con sus pares privadas**, tal como se comprueba en el gráfico 8, en donde se presenta una distribución porcentual de las instituciones educativas (para su número total, así como para los niveles de inicial, primaria y secundaria) según su tiempo de traslado a su respectiva UGEL. A primera vista se puede identificar que el porcentaje de instituciones educativas públicas con un tiempo de traslado menor a treinta minutos tiende a ser menor en casi todas las UGEL; así, por ejemplo, para la totalidad de instituciones educativas de la UGEL Arequipa Sur, mientras el porcentaje en públicas asciende a 89%, en privadas llega hasta 95%. **Una causa probable de esta tendencia es que las instituciones educativas públicas atienden a zonas de la región con acceso más difícil; no obstante, ello es particularmente preocupante en el caso de educación inicial y primaria**, en donde por la edad propia de los estudiantes suele ser más incómodo y arduo el traslado cuando éste demanda tiempos superiores a treinta minutos.

En lo que concierne a planificación de la educación, **la región Arequipa cuenta con el Plan de Desarrollo Regional Concertado de Arequipa 2013 – 21 y el Proyecto de Educativo Regional de Arequipa 2006 -2021**. En la tabla 2, donde se resume las principales características del primero de los documentos, se puede apreciar que dicho plan **hace énfasis en metas medibles para 2021** con indicadores de cobertura, logros de aprendizaje, uso de Internet en escuelas, años de escolaridad y conclusión. En la siguiente sección del documento evaluaremos cómo va el avance actual de algunos de estos indicadores. En la tabla 3 se sintetiza las principales características del **segundo plan**, en donde se puede ver que **se focaliza en resultados más cualitativos**, que presentan una mayor complicación para ser medidos, dado su variedad y amplitud de miras. Empero, **da cuenta de la importancia del impacto de la educación sobre el desarrollo social y económico, tanto individual como colectivo**.

Tabla 2. Resumen del Plan de Desarrollo Concertado de Arequipa 2013 – 21

Documento	Visión	Eje Estratégico	Objetivo estratégico	Objetivos específico regional	Indicadores	Fuente	Línea base	Meta 2021
Plan de Desarrollo Regional Concertado Arequipa 2013 -21	Arequipa es una región competitiva con empleo pleno, digno y ciudades seguras, es un territorio articulado, culturalmente rico y diverso, ambientalmente sustentable, con economía sostenible, prioriza la agroindustria, manufactura, turismo y minería, sus hombres y mujeres son cultos, educados y saludables.	Educación, cultura, salud y familia.	Población con educación, cultura y salud de calidad.	Acceso equitativo a la educación de calidad.	Tasa de cobertura educativa, nivel inicial.	Escale 2012	87.40%	97.00%
					Comprensión lectora en estudiantes 2° grado EBR.	MINEDU 2012	50.30%	95.00%
					Destreza matemática en estudiantes de 2° grado EBR.	MINEDU 2012	19.62%	83.10%
					Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet en primaria.	Escale 2012	43.70%	95.00%
					Años promedio de escolaridad de la población adulta (25 años o más).	Escale 2012	12 años	14 años
Eficacia educativa (tasa de conclusión, secundaria 17-18 años).	Escale 2012	79.60%	95.00%					

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

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

Documento	Visión	Objetivos estratégicos	Resultados
Proyecto Educativo Regional de Arequipa 2006 - 2021	En la región Arequipa, el año 2021 tenemos una educación con equidad, calidad y participación comprometida, articulada con lo productivo, que permite el desarrollo integral sostenido de la persona con perspectiva local, regional, nacional y globalizada.	Educación con equidad y calidad que responde a las demandas y potencialidades regionales.	Educación universalizada e inclusive en todos los niveles, sin distinción de edad, género, etnia o localización. Mejora de la calidad de los aprendizajes, generando capacidades críticas, afectivas y productivas.
		Educación para la realización individual y social.	Estudiantes saludable, sensibles estéticamente, éticos, innovadores, competentes, comprometidos, solidarios y líderes con conciencia crítica para la sostenibilidad del desarrollo regional. Educación coadyuva a la transformación y cohesión de la sociedad, forma ciudadanía, fortalece y revaloriza la identidad intercultural e integradora.
		Sociedad educadora participando y garantizando el proceso educativo.	Formación de capital social que revaloriza la educación como derecho a una identidad global y local como marco normativo apropiado.
		Gestión educativa autónoma, descentralizada, eficiente y transparente.	Instituciones educativas, órganos descentralizados y redes con alto desempeño educacional. Consolidación de la descentralización educativa según la diversidad y naturaleza de los espacios educacionales.
		Docentes calificados, autónomos e innovadores, que se formen continuamente y son reconocidos por la sociedad.	Docentes éticos, comprometidos, innovadores con capacidades desarrolladas y vocación de servicio, están justamente retribuidos y reconocidos por la sociedad.
		Reconocimiento de niñas y niños menores de 5 años de edad, garantizando la promoción de su desarrollo	Estado y sociedad garantizan el desarrollo integral de niños y niñas menores de 5 años de edad. Universalización de la educación para niños y niñas menores de 5 años con calidad y equidad.
		Innovación y gestión del conocimiento para el cambio.	Educadores y educandos investigadores, cooperando y haciendo práctica social innovadora con la comunidad.

Fuente: COPARE AQP, 2008. Elaboración propia.

Hemos presentado un panorama social, económico e institucional de la región Arequipa. Nos encontramos con una región con población mayoritariamente urbana, progreso económico sostenido y entre los primeros lugares en cuanto a desarrollo humano se refiere. La educación es administrada por una gerencia regional y diez unidades descentralizadas de gestión, dos de las cuales son responsables de la mayor parte de la matrícula e instituciones educativas; no obstante, existen algunos problemas de accesibilidad entre las instituciones públicas. Es momento de analizar con mayor profundidad la educación de la región.

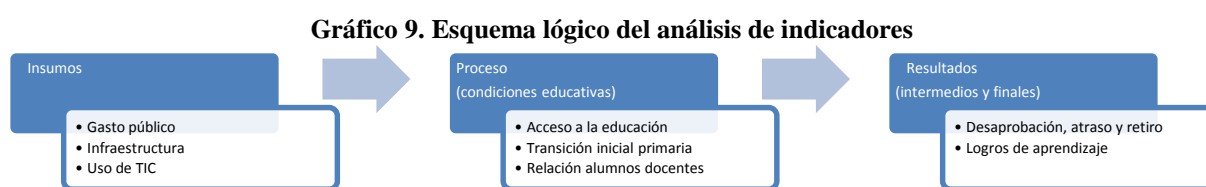
3. ¿Cómo está la educación en Arequipa?

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 son 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 Arequipa?

En concordancia con el crecimiento económico registrado en la región, **entre 2004 y 2013**, Arequipa 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 17% en inicial, 13% en primaria y 11% en secundaria**, respectivamente. Es oportuno señalar que, en el caso de educación inicial, dicho crecimiento se ha producido pese al incremento de su matrícula (el denominador de este indicador), pues su gasto público educativo ha aumentado en un mayor rango. En cuanto a primaria y secundaria, se bien la matrícula ha tendido a caer (lo que repercute en un aumento del indicador de gasto por alumno), el aumento de sus indicadores también se explica por el incremento del financiamiento público de la educación en dichos niveles.

Cuando se compara este indicador para Arequipa con el correspondiente a todo el Perú se aprecia que, en casi todos los años del período analizado, **el gasto por alumno de Arequipa de los tres niveles de educación básica regular ha sido mayor al nacional**. Esta brecha destaca **de forma especial en 2013 en educación inicial y secundaria**, resultado que, como ya se dijo en la primera parte de este documento, podría guardar relación con las políticas de incremento de acceso.

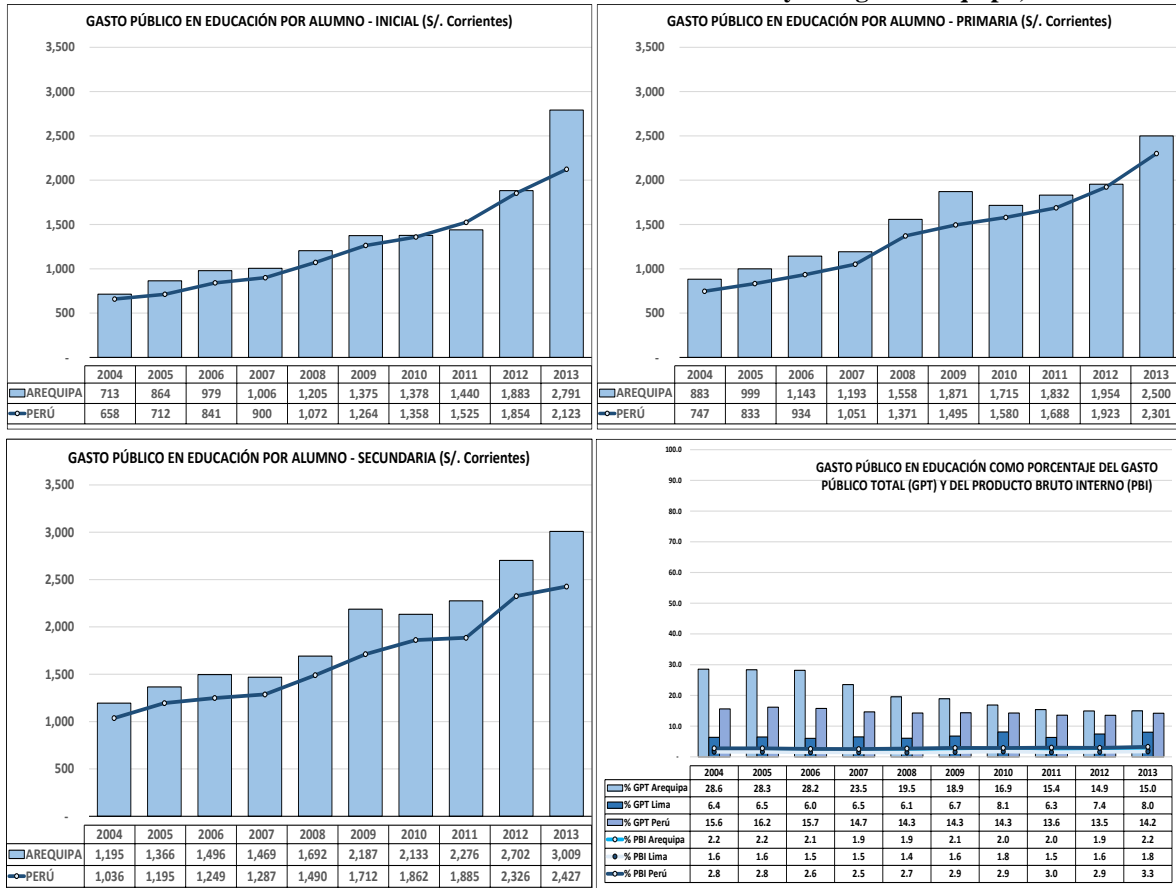
Si bien es cierto que el gasto público por educación por alumno de la región Arequipa es mayor a su equivalente nacional, es importante destacar que sucede lo opuesto con **el gasto público educativo como porcentaje del PBI**, en donde el indicador **de Arequipa es menor al del Perú, creciendo la brecha de ambos de 0.6 puntos porcentuales en 2004 a 1.1 puntos porcentuales en 2013**. Por el contrario, **el gasto público educativo como porcentaje del gasto público total de Arequipa supera al de todo el país en el período analizado; sin embargo, la brecha entre ambos ha decrecido considerablemente, disminuyendo de 12.9 puntos porcentuales en 2004 a tan solo 0.8 puntos porcentuales en 2013**, aunque ello no significa que el monto total de gasto público en educación de Arequipa (medido en nuevos soles) hayabajado.

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>

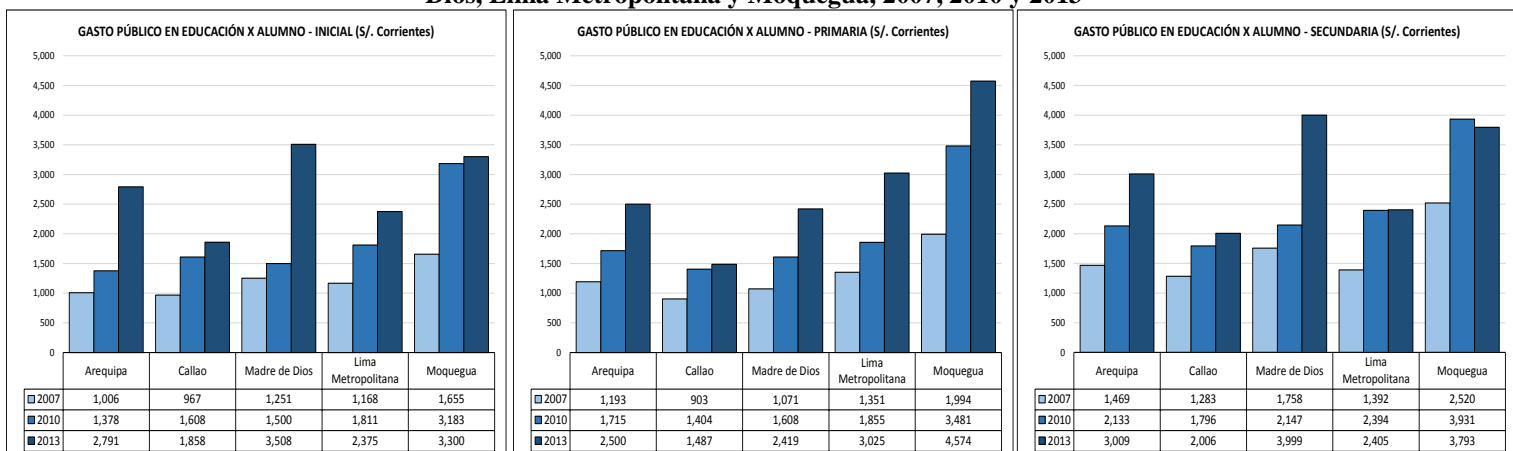
Gráfico 10. Indicadores de Gasto Público en Educación del Perú y la región Arequipa, 2004 - 2013

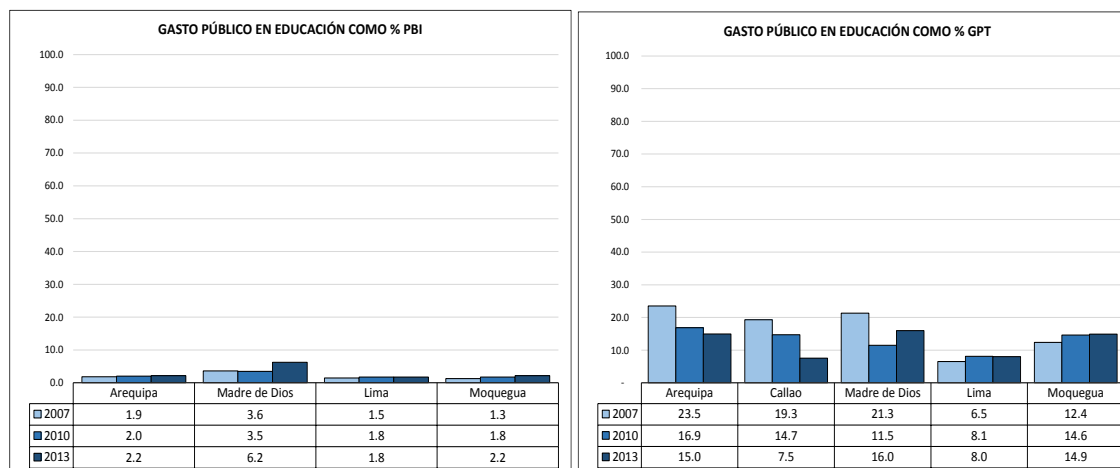


Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (datos de gasto público), y Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula). Elaboración propia.

De lo revisado, los indicadores de gasto público en educación parecen ser favorables a Arequipa en comparación con el promedio nacional. Complementando dicho análisis, hagamos una comparación de la región con Lima Metropolitana y Callao, además de dos regiones con un nivel de desarrollo humano cercano al de Arequipa. Para dicho fin **utilizamos el IDH seleccionando Moquegua (2° puesto) y Madre de Dios (4° puesto)**. El gráfico 11 resume estos indicadores:

Gráfico 11. Indicadores de gasto público en educación de las regiones Arequipa, Callao, Madre de Dios, Lima Metropolitana y Moquegua, 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.

Así, se aprecia que el valor de Arequipa del gasto público por alumno en educación inicial ha sido casi siempre menor al de las otras cuatro regiones, excepto con Callao en 2007 y Lima Metropolitana y Callao en 2013. Vale la pena resaltar este último resultado, tratándose de la capital del país. A diferencia de educación inicial, en primaria, Arequipa presenta un mayor gasto público por alumno que Callao y Madre de Dios en los tres años evaluados. De otro lado, en la brecha del indicador de Arequipa con Lima Metropolitana y Moquegua, se incrementa considerablemente pasando de S/. 158 y S/. 801 en 2007 a S/. 525 y S/. 2'073 en 2013, respectivamente.¹³ Por otro lado, en educación secundaria, el indicador de gasto público por alumno de Arequipa supera al de Callao en los tres años, así como Lima Metropolitana en 2007 y 2011, asimismo, cabe resaltar que aumentan las brechas con las cuatro regiones con las que se compara Arequipa (gráfico 11).

Por otro lado, para los indicadores de gasto como porcentaje del PBI regional, curiosamente, el de Arequipa supera al de los departamentos de Lima y Moquegua, pero es menor al de Madre de Dios, ello probablemente se debe más al volumen de la economía regional que al monto del gasto educativo. Cuando se comparan los indicadores de gasto como porcentaje del gasto público total, Arequipa tiene un indicador mayor a de todas las otras cuatro regiones, excepto con Callao en 2013 (gráfico 11).

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

3.1.2. ¿Qué hay de la infraestructura?

Además de los recursos monetarios, veamos otros factores no pedagógicos. Uno de los factores de gran importancia dentro del proceso educativo es la infraestructura física de las escuelas.¹⁴ En relación a ello, se tiene el indicador del porcentaje de locales escolares de educación básica que disponen de los tres servicios básicos (agua potable, alcantarillado y energía eléctrica).¹⁵ En el Gráfico 12 se observa un mapa de este indicador por provincias y distritos. Exceptuando la provincia de Condesuyos, las provincias se ubican al menos en el tercer quintil, es decir, con más del 40% de locales públicos de educación básica con los tres servicios. Los valores más altos los tienen Islay y Arequipa, con 78.3% y 78.5%, respectivamente. No obstante, ninguna provincia supera el quintil más alto, por encima de 80%.

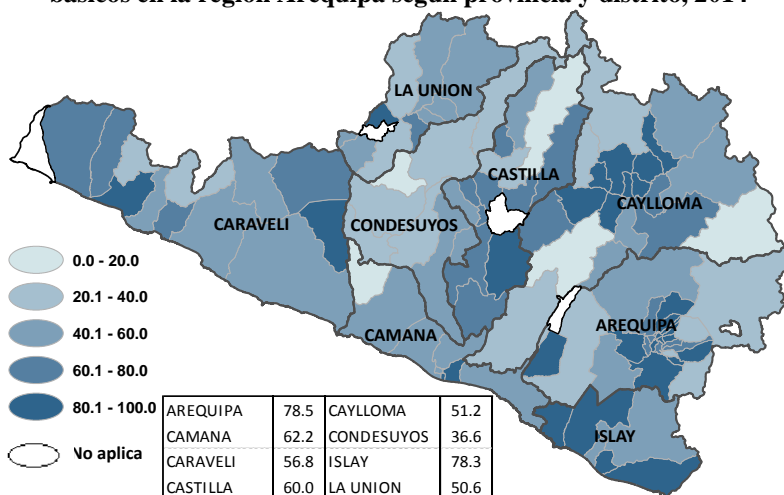
¹³ La brecha del indicador de gasto por Alumno de Arequipa con otra región se calcula restando ambos valores del indicador.

¹⁴ Para un análisis enfocado en los países latinoamericanos de la relación entre las condiciones físicas de las escuelas y el aprendizaje de los estudiantes, ver Duarte, Cargiulo y Moreno (2011).

¹⁵ Se entiende un local público de educación básica pública a un local escolar que alberga un número igual o mayor de instituciones educativas públicas que privadas y que son de los niveles de educación básica regular, educación básica especial o educación básica alternativa. Asimismo, se considera que cuenta con los tres servicios básicos cuando cumplen con las siguientes tres condiciones a la vez: (i) abastecimiento de agua en el local escolar proviene de red pública; (ii) los inodoros o letrinas que tiene el local están conectadas a red pública de desagüe o pozo que recibe tratamiento con cal, ceniza u otros desintegrantes de residuos o pozo que no recibe tratamiento alguno para desintegrar residuos y (iii) el alumbrado eléctrico que tiene el local escolar proviene de red pública o generador - motor del municipio o generador - motor del local escolar.

El mapa no muestra a nivel distrital una tendencia clara, aunque sí resalta un nivel importante de heterogeneidad, existiendo varios distritos en el quintil más bajo (menos de 20% de locales con los tres servicios) y algunos otros en el quintil más alto (gráfico 12).

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



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación¹⁶. 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 65.7% en Arequipa**. Se tiene, entonces, que casi **las dos terceras partes de locales de educación básica en Arequipa cuentan con los tres servicios básicos, sin embargo**, como ya se pudo apreciar, es posible encontrar valores muy distintos entre provincias y distritos.

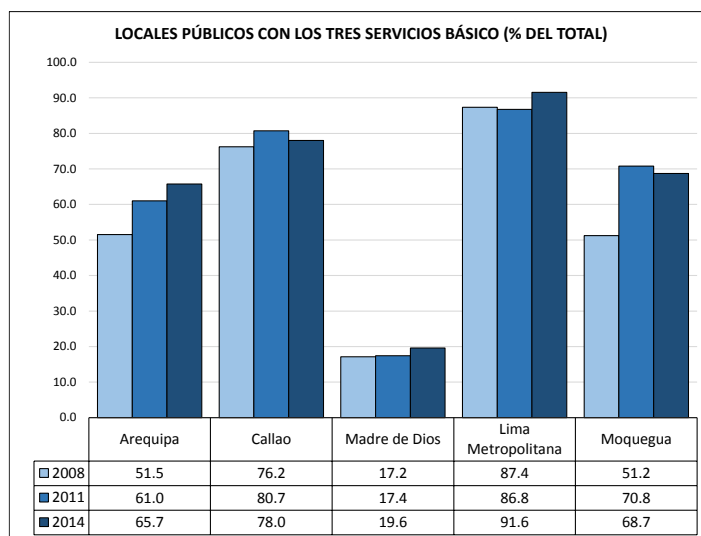
Dichas comparación favorable de la región Arequipa con todo el país parece constatarse cuando se observa que, mientras que a nivel nacional el porcentaje del **gasto público educativo destinado a capital** (especialmente en infraestructura) **pasa de 7.7% en 2007 a 24.7% en 2013**, en la región Arequipa el mismo indicador **pasa de 6.5% en 2007 a 28.9% en 2013**,¹⁷ es decir, el gasto en inversión ha aumentado más en la región, en términos de la composición porcentual del gasto público educativo.

Asimismo, comparando Arequipa con otras cuatro regiones agrupadas por el IDH de acuerdo al criterio ya señalado líneas arriba, resalta cierta desventaja en este rubro de la región estudiada, pues **el indicador de Arequipa solo es mayor al de Madre de Dios**, destacando **la brecha en 2014 entre Arequipa y Lima Metropolitana que asciende 25.8 puntos porcentuales** (gráfico 13).

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

¹⁷ MINEDU, 2015C

Gráfico 13. Porcentaje de locales de educación básica que cuentan con tres servicios básicos en las regiones de Arequipa, Callao, Madre de Dios, Lima Metropolitana y Moquegua, 2008, 2011 y 2014

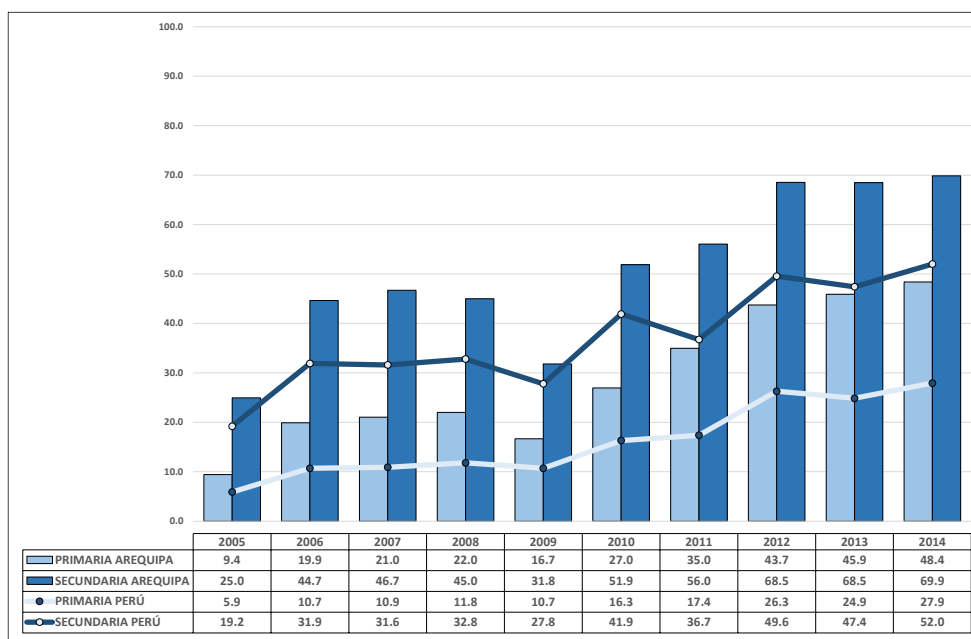


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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

Investigaciones recientes han enfocado su atención en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en tanto apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.¹⁸ 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 Arequipa, se registra un crecimiento sostenido en los últimos diez años, en particular en el caso de **primaria**, que en Arequipa pasó de tener en 2005 solo el 9.4% de escuelas con Internet a casi la mitad (48.4%) en 2014 con un valor superior al nacional (27.9%). Algo similar ocurre con **secundaria**, pues en 2014 Arequipa presentaba un 70% frente a un 52% para todo el país.

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



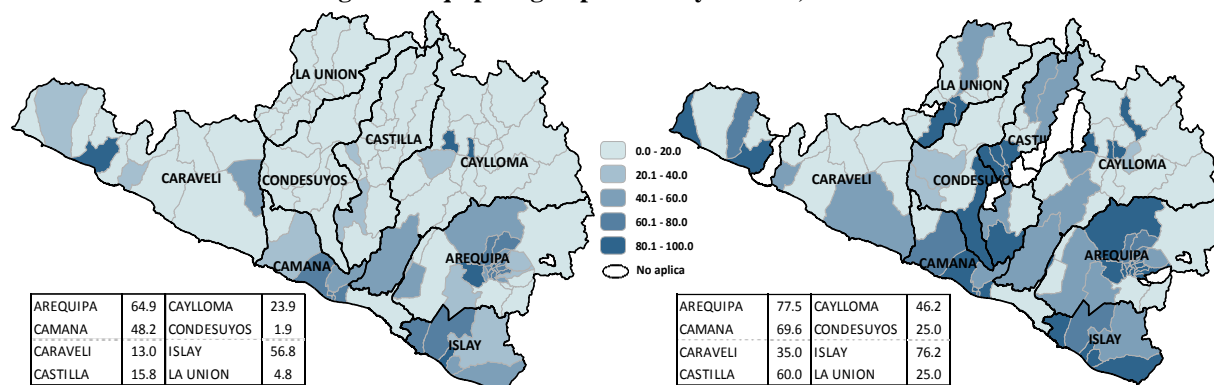
Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia

¹⁸ Para un análisis sobre la influencia de las TIC en la educación peruana, ver Balarín, 2013.

Cuando se revisa la presencia del Internet en primaria por provincia y distrito (gráfico 15), se tiene que la mayoría de distrito de la región está en el quintil más bajo (menor al 20%). Solo las zonas aledañas a la ciudad de Arequipa y otras pocas áreas pequeñas se ubican en los dos quintiles superiores (mayores al 60%). A nivel provincial dicha valla únicamente es superada por la provincia de Arequipa.

La situación de secundaria a nivel provincial y distrital es aún más heterogénea. Las provincias de Arequipa e Islay obtienen los valores más altos con 77.5% y 76.2%, respectivamente. Destaca, además, que la mayoría de distritos en donde el indicador está en el quintil inferior (menor a 20%) se encuentran ubicados en zonas andinas limítrofes a Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno (gráfico 15).

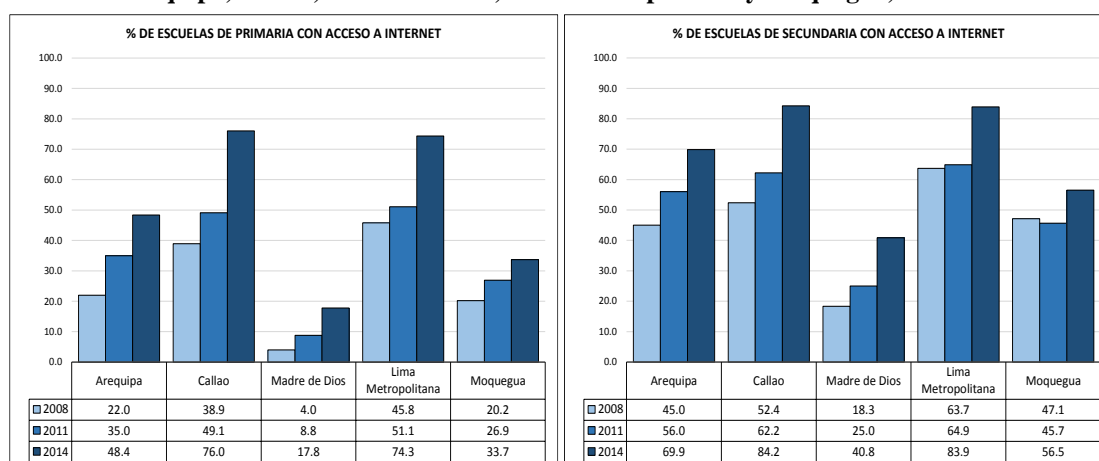
Gráfico 15. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria que cuentan con acceso a Internet en la región Arequipa según provincia y distrito, 2014



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, además del crecimiento del indicador de Internet en todas ellas, que en 2014 el indicador de Arequipa es menor tanto en primaria como en secundaria con respecto a casi todas las regiones, excepto con Madre de Dios (supera llamativamente a Moquegua, cuando ocurre lo contrario con otros indicadores). Por tanto, si bien Arequipa ha mejorado notablemente en el uso de las TIC educativas, ello no significa que no requiera realizar progresos adicionales para equipararse a la capital del país y a Moquegua.

Gráfico 16. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en las regiones Arequipa, Callao, Madre de Dios, Lima Metropolitana y Moquegua, 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 muestran un buen desempeño a nivel de gasto, infraestructura y TIC. Dicho desempeño incluso supera al nacional, sin embargo, cuando se compara con regiones similares, Arequipa presenta algunas desventajas, lo que podría ser un indicio de que posiblemente se necesita introducir mejoras en la calidad del gasto público educativo.

3.2. Segundo momento: proceso (condiciones educativas)

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

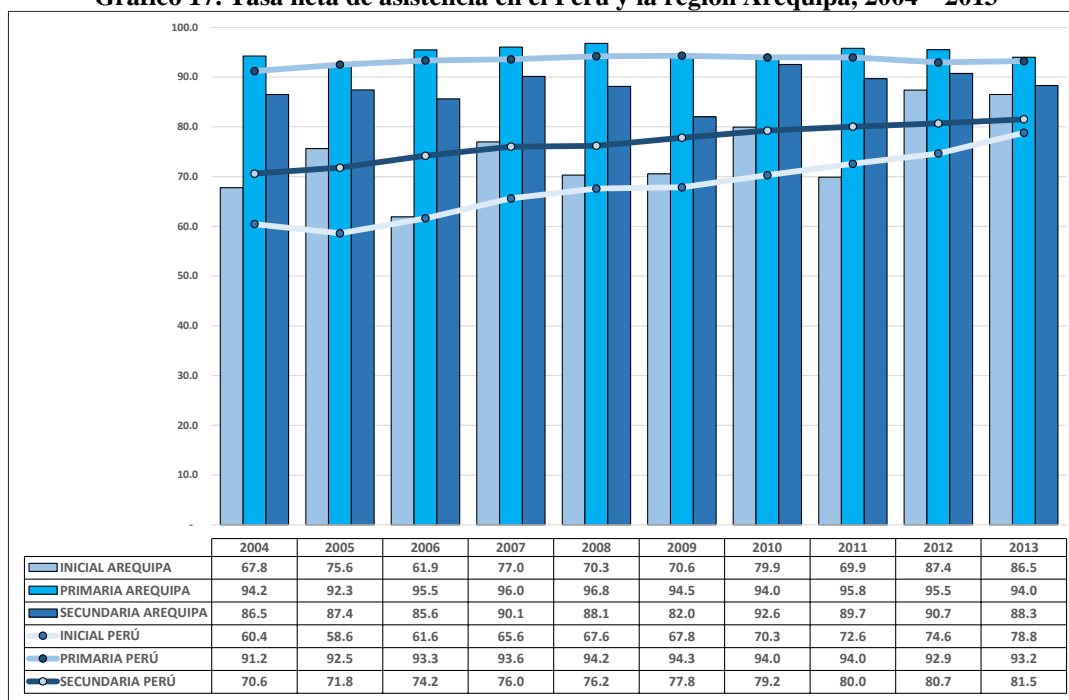
Una forma de medir el acceso y cobertura a la educación es a través de la tasa neta de asistencia,¹⁹ que se presenta en el gráfico 17 para los niveles de educación inicial, primaria y secundaria para el período 2004 – 2013. Lo primero que salta a la vista es que **las tasas de asistencia de Arequipa para los tres niveles de educación básica regular son superiores a las nacionales** en casi todos los años considerados; sin embargo, esta diferencia debe tomarse cautelosamente pues **solo para secundaria es estadísticamente significativa**.²⁰

Se puede afirmar que el acceso a primaria y secundaria en Arequipa, medido por la tasa neta de asistencia, se mantiene relativamente estable con tasas que fluctúan alrededor del 90%, mientras que el **acceso a educación inicial presenta un crecimiento sostenido a lo largo del período analizado**, producto del fuerte incremento de matrícula que ya vimos en la sección anterior de este documento, subiendo casi veinte puntos porcentuales durante el decenio estudiado, **al pasar de 67.8% en 2004 a 86.5% en 2013**; no obstante, **se encuentra todavía a más de diez puntos porcentuales de la meta establecida en el Plan de Desarrollo Concertado de Arequipa**.

Complementando los resultados anteriores, cuando se examina las tasas de cobertura total²¹ arequipeñas, para los grupos de edad 0 – 2 y 17 – 21 años la cobertura es más baja: 8% y 70% en 2013, respectivamente. No obstante, **en todos los grupos de edad las medidas de acceso de la región superan el promedio nacional para 2013**.

No se presenta la comparación de Arequipa con regiones similares en IDH porque las diferencias de los indicadores no son estadísticamente significativas, de lo que se desprende que sus niveles de acceso tienden a ser similares.

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



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

¹⁹ 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.

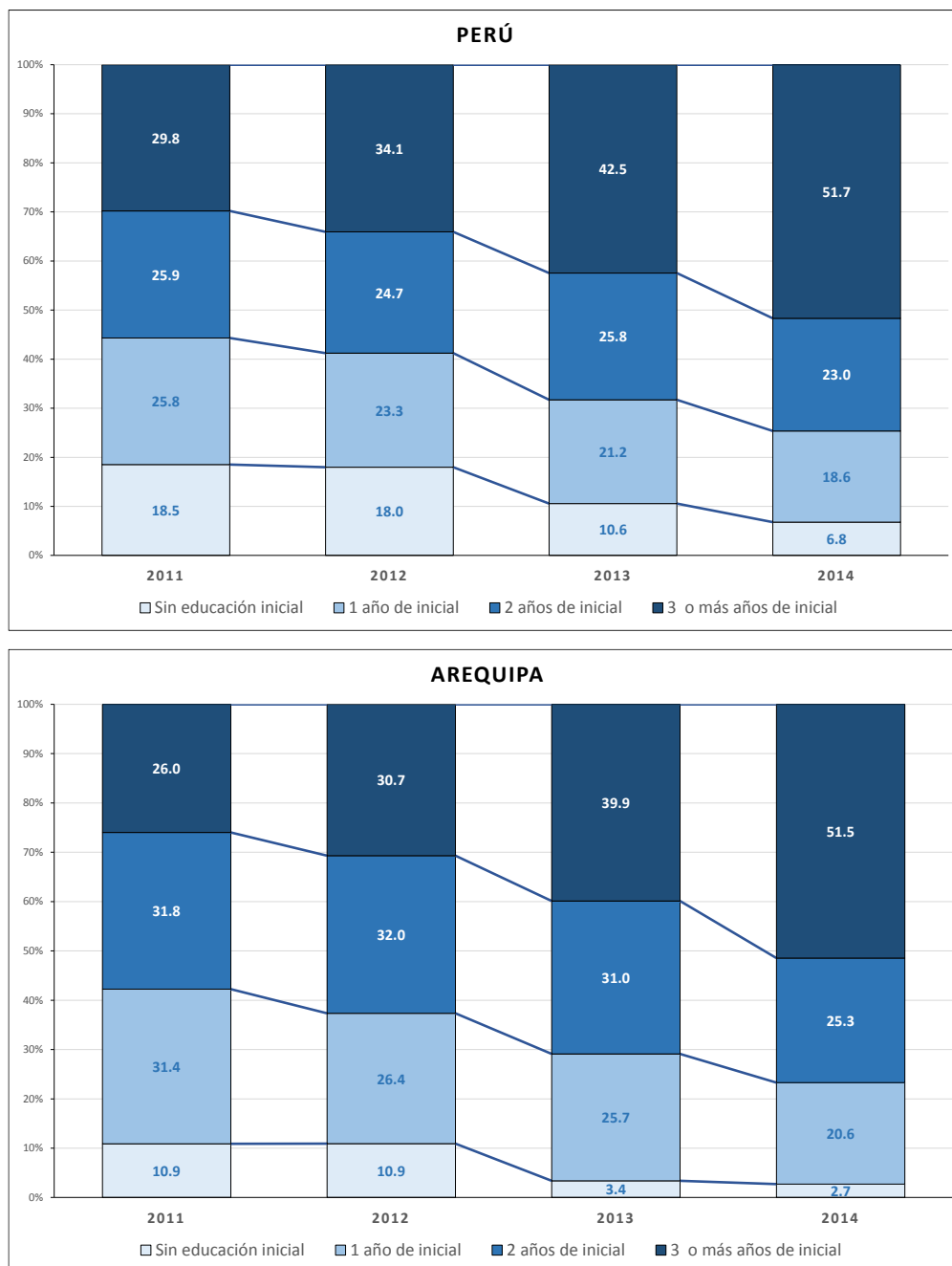
²⁰ Como este indicador tiene como fuente una encuesta (ENAH), es solo una aproximación al valor real del indicador; por consiguiente, la diferencia de dos indicadores de este tipo solo es estadísticamente significativa si no se cruzan los intervalos de confianza de ambos indicadores, donde los límites inferior y superior de cada uno se obtienen restando y sumando al valor del indicador a su error muestral, respectivamente.

²¹ 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.

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.²² 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 Arequipa, se aprecia que ambos tienen una distribución porcentual parecida, empero, el porcentaje de ingresantes a primaria sin ningún tipo de educación inicial ha sido casi siempre menor en la región a lo largo del período 2011 – 2014.

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

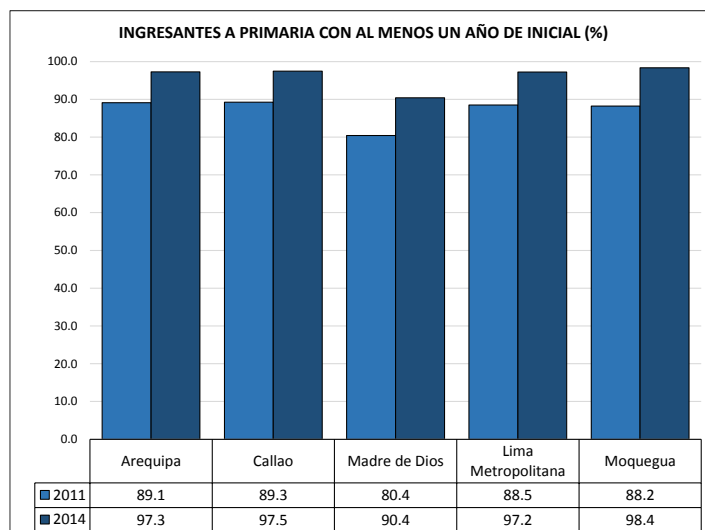


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

²² Para un buen resumen sobre la literatura acerca de los beneficios y costos en educación inicial, ver Temple y Reynolds (2007).

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 Arequipa y sus regiones pares en IDH. **La situación es muy similar entre las regiones comparadas tanto en 2011 como en 2014**, siendo la mayor brecha en este último año a favor de Moquegua con 1.1 puntos porcentuales; Asimismo, **cada una de ellas ha crecido en dicho período en aproximadamente diez puntos porcentuales.**

Gráfico 19. Ingresantes a primaria con al menos un año de educación inicial en la región Arequipa, Callao, Madre de Dios, Lima Metropolitana y Moquegua, 2011 y 2014.



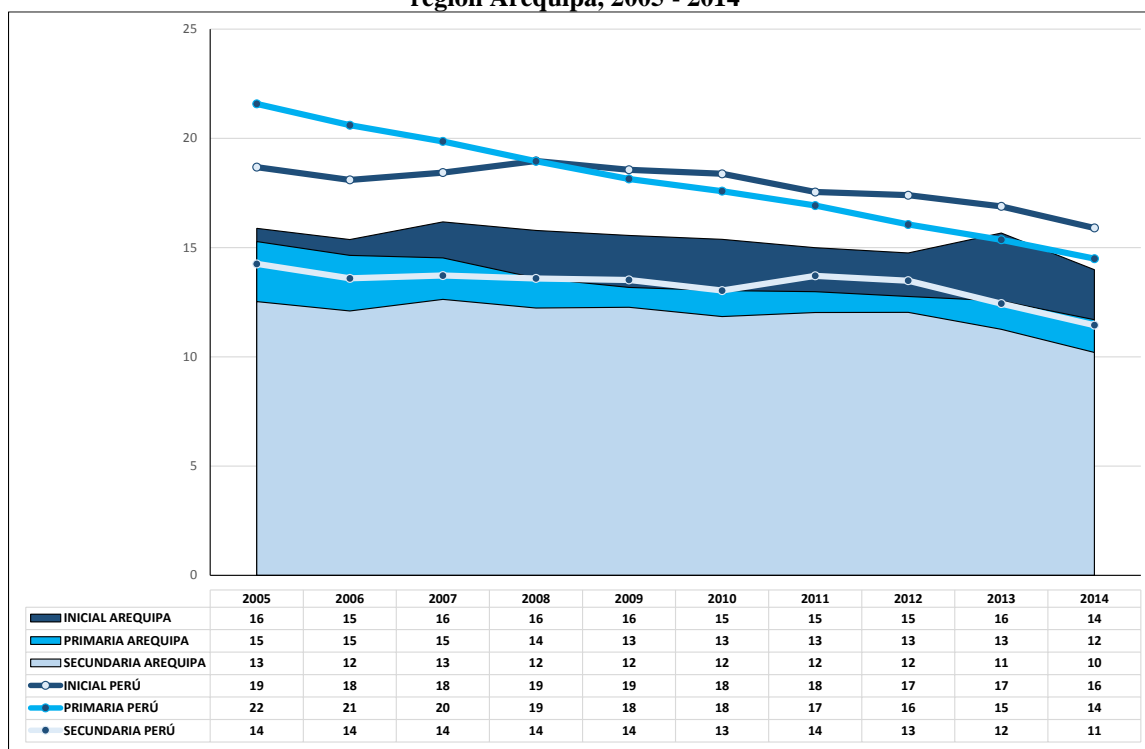
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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.²³ Así, cuando se revisa la tendencia del indicador durante el período 2005 – 2014, **el número de alumnos por docente en Arequipa es menor al valor nacional en los tres niveles educativos de Educación Básica Regular. Destaca también una tendencia a la baja que a nivel nacional ha sido más acentuada para los indicadores de Perú, pues en 2005 eran bastante más altos a los de Arequipa (gráfico 20).**

²³ 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 Arequipa, 2005 - 2014

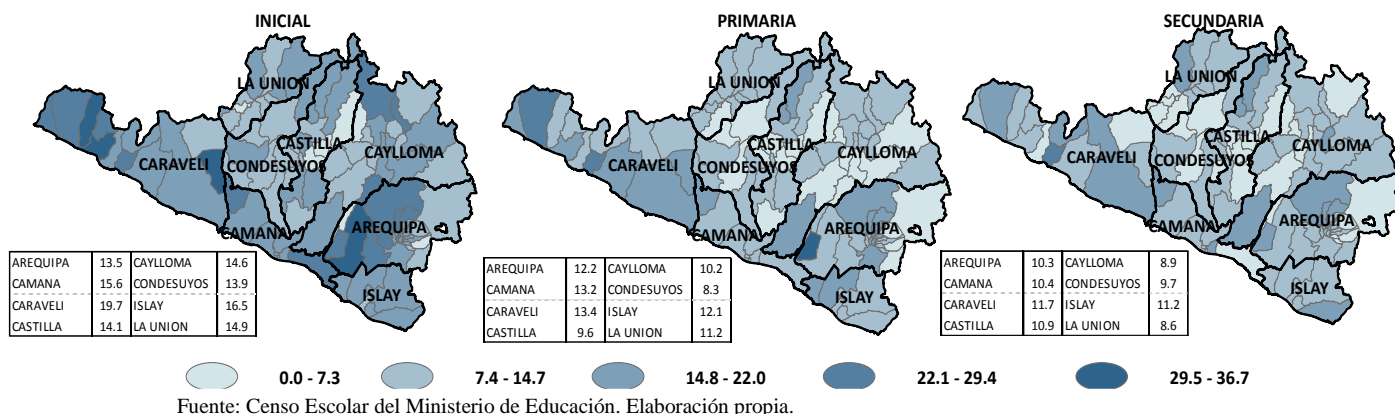


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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

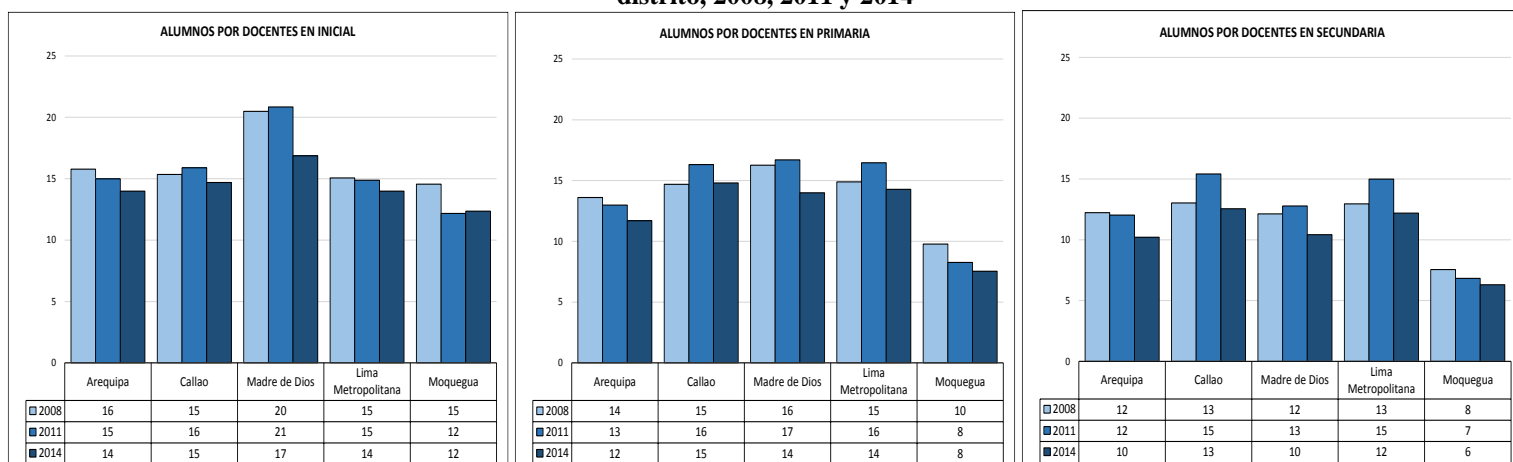
Los valores del indicador por provincia de la región se acercan en la mayoría de casos a su respectivo nivel para todo Arequipa. No obstante, **una mirada distrital presenta una realidad más heterogénea**, en donde se aprecia cierta **tendencia a que aumente el indicador en algunas zonas costeras, así como en las cercanías de la capital de la región**, posiblemente porque estas locaciones tienden a ser áreas urbanas y, como ya vimos, la población de la región es prioritariamente citadina, por lo que podría existir en dichas locaciones una mayor población en edad escolar, es decir, esta mayor demanda (que como ya se analizó en la primera parte del documento, parece estar siendo más atendida por una oferta educativa privada) puede estar desequilibrando en zonas urbanas la relación entre alumnos y docentes, lo cual podría afectar el rendimiento estudiantil. Este indicador debe de ser visto, entonces, como una alerta inicial que requiere de una evaluación más exhaustiva de lo que está pasando dentro de las aulas de la región (gráfico 21).

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



En el gráfico 22 se presenta la comparación de Arequipa con sus regiones pares en IDH. **En educación inicial, Arequipa tiene un menor número de alumnos por docente que Callao y Madre de Dios**, particularmente con esta última región. Esta ventaja de Arequipa se afianza en el caso de primaria, donde el indicador de Arequipa es menor con respecto a Callao, Madre de Dios y Lima Metropolitana. Lo mismo se observa en secundaria. **En 2014, la mayor brecha de Arequipa es con Moquegua: 2 alumnos en inicial, 4 en primaria y 4 en secundaria**, respectivamente.

Gráfico 22. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Arequipa, Callao, Madre de Dios, Lima Metropolitana y Moquegua, según provincia y distrito, 2008, 2011 y 2014



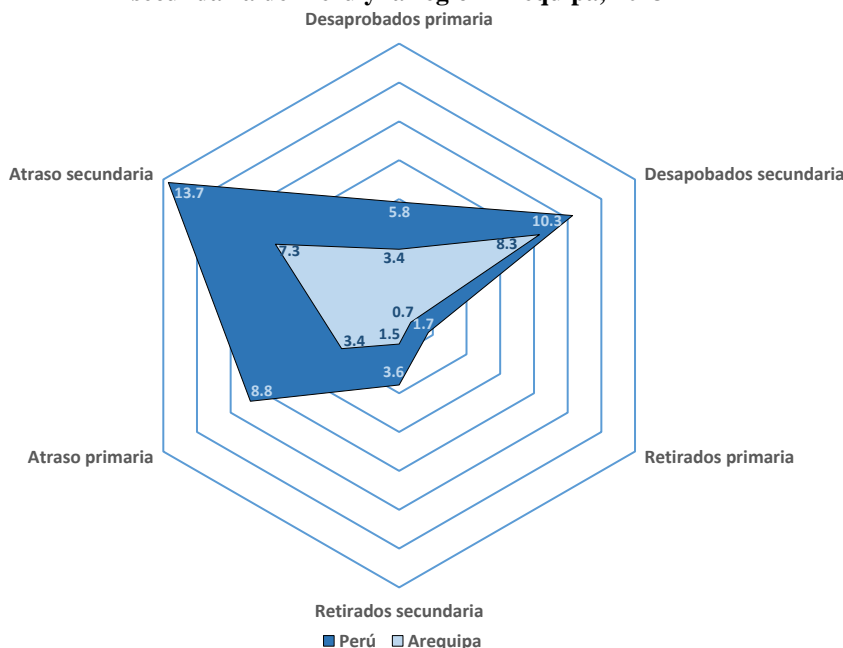
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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 **Arequipa presenta menores tasas de desaprobación, retiro y atraso con respecto a todo el país en aproximadamente la mitad de los valores nacionales**, así, por ejemplo, mientras que el atraso en secundaria nacional es de 13.7%, en Arequipa el valor de este mismo indicador es de 7.3%.

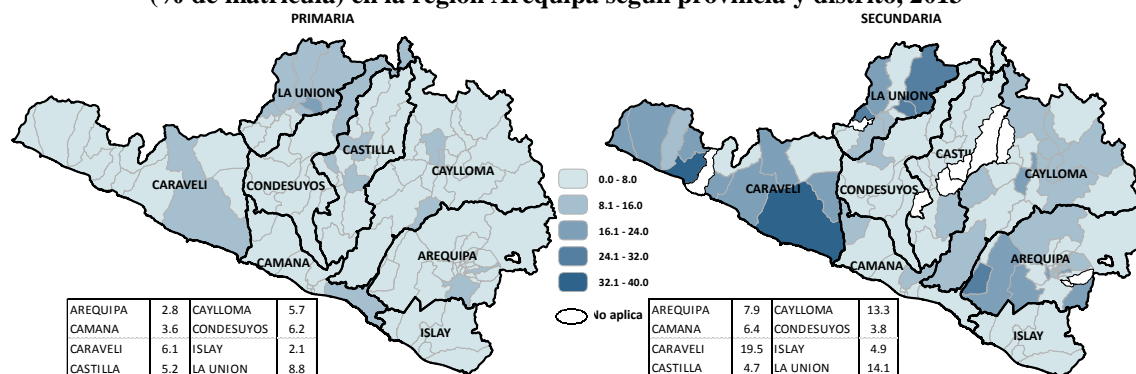
Gráfico 23. Porcentaje de desaprobados, retirados y atraso escolar en educación primaria y secundaria del Perú y la región Arequipa, 2013



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

Asimismo, con un corte provincial, el **porcentaje de desaprobados en primaria fluctúa desde 2.1% para Islay hasta 8.8% en la Unión**; el mismo indicador a nivel distrital se mantiene en la mayor parte de la región en el quintil más bajo (menos de 8% de desaprobados). Por el lado de secundaria, la provincia con menor porcentaje de desaprobados es Castilla (4.8%) y la que tiene el mayor valor es Caravelí (19.5%), seguida de La Unión (14.1%) y Caylloma (13.3%). Desde la perspectiva distrital, se aprecia varios distritos ubicados en los dos quintiles más altos del indicador (mayores a 24%), especialmente en las provincias de Caravelí, y La Unión. Por lo demás, al igual que en otras regiones del país, el indicador de desaprobación en primaria tiende a ser mayor que en secundaria (gráfico 24).

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

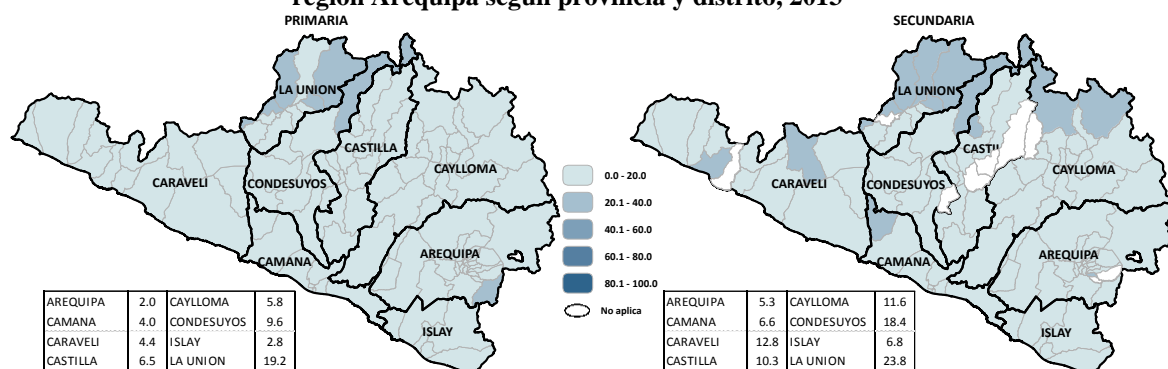


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Respecto al **atraso escolar**,²⁴ en el gráfico 25 se encuentra que **la mayoría de distritos de la región, tanto en primaria como en secundaria, se ubican en el quintil más bajo (menor a 20%)**. A nivel de provincias también se aprecia dicha tendencia pues **en primaria ninguna provincia supera el 20% de atraso** (aunque la Unión se acerca con 19.2%) **y en secundaria solo lo hace la provincia de Unión con 23.8%**, seguida de Condesuyos (18.4%), Caravelí (12.8%), Caylloma (11.6%) y Castilla (10.3%). No obstante, esta baja presencia de atraso a nivel distrital, cabe señalar que **la mayoría de distritos con atraso superior a 20% se ubican cerca de la frontera con las regiones Ayacucho y Apurímac**.

²⁴ 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.

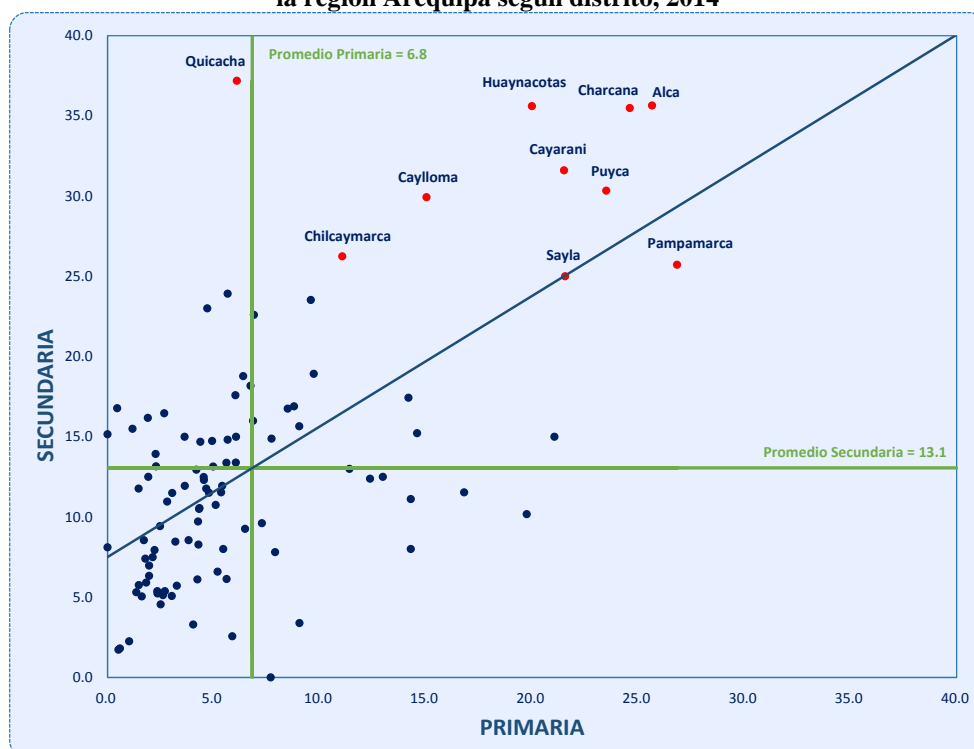
Gráfico 25. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Arequipa según provincia y distrito, 2013



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 relación directa, en donde el 40.61% del atraso en secundaria se explica por el de primaria**. Los distritos están separados en cuatro secciones limitados por líneas verdes que representan los promedios de atraso en primaria y secundaria, 6.8 y 13.1 respectivamente. **De cien distritos²⁵, 48 tienen atraso en ambos indicadores por debajo del promedio regional** y por ello están relativamente mejor que los demás, **21 con primaria menor al promedio y secundaria mayor**, **11 con primaria mayor y secundaria menor**, y **20 con ambos menores al promedio**. Los diez distritos con mayores niveles de atraso en ambos niveles (identificados con puntos rojos) son **Quicacha** (provincia de Caravelí), **Chilcaymarca** (provincia de Castilla), **Caylloma** (provincia de Caylloma), **Cayarani** (provincia de Condesuyos), **Alca**, **Charcana**, **Huaynacotas**, **Puyca**, **Pampamarca** y **Sayla** (estos seis últimos ubicadas en la provincia de la Unión). ¿Qué puede estar pasando en estos distritos y otros con similar presencia de atraso escolar? Indagar al respecto e intervenir es prioritario a fin de revertir la situación.

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

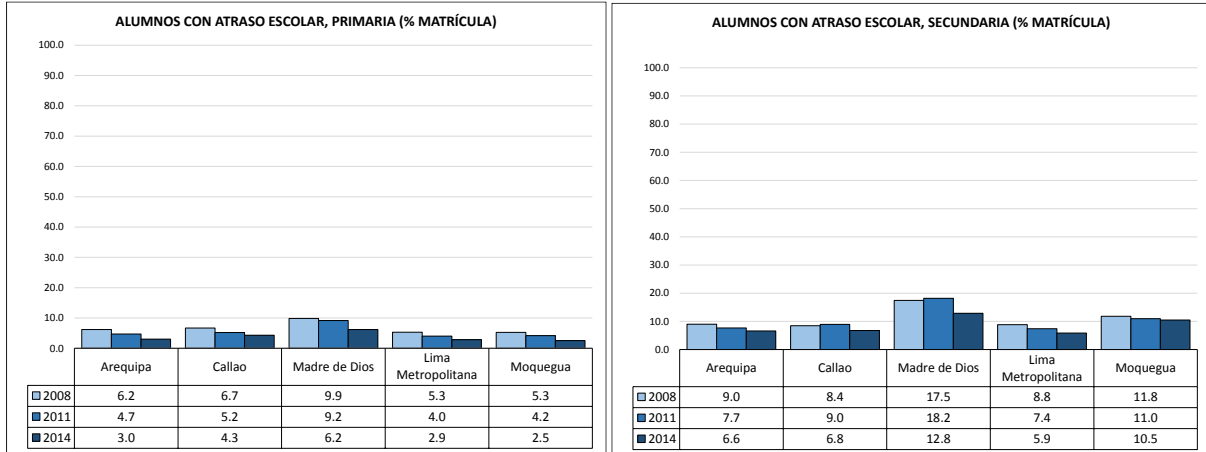


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

²⁵ Como se mencionó en la primera parte de este documento, Arequipa tiene 109 distritos, sin embargo, se han incluido solo cien en el gráfico 23 al contar los dos indicadores en primaria y secundaria simultáneamente.

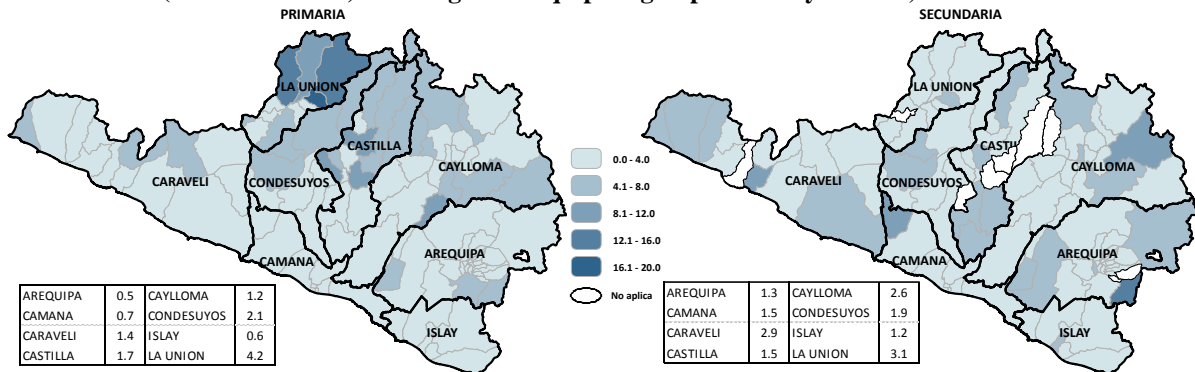
El indicador de atraso escolar de primaria comparado entre Arequipa y regiones pares en IDH arroja menor atraso de la región que Callao y Madre de Dios. En secundaria, Arequipa en 2014 tiene menor atraso escolar que Callao, Madre de Dios y Moquegua. No obstante dichas brechas, las cinco regiones cotejadas han venido disminuyendo sus niveles de atraso (gráfico 26).

Gráfico 27. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en las regiones Arequipa, Callao, Madre de Dios, Lima Metropolitana y Moquegua, 2008, 2011 y 2014



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

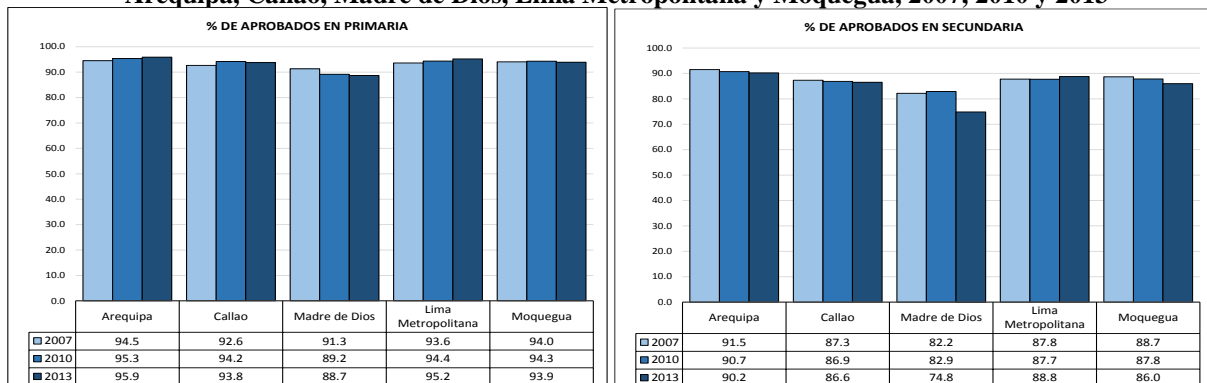
Gráfico 28. Porcentaje de retirados de primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Arequipa según provincia y distrito, 2013



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 indicador de Arequipa es mayor al de las otras cuatro regiones, observándose una brecha que, en primaria, va de 0.5 (con Moquegua en 2007) a 7.2 puntos porcentuales (con Madre de Dios en 2013). Así también, en secundaria, se aprecia una brecha desde 1.4 (con Lima Metropolitana en 2013) a 15.4 puntos porcentuales (con Madre de Dios en 2014). Se tiene, pues, mejores resultados intermedios en la región, particularmente en el nivel secundaria.

Gráfico 29. Porcentaje de aprobados en primaria y secundaria (% de matrícula) en las regiones Arequipa, Callao, Madre de Dios, Lima Metropolitana y Moquegua, 2007, 2010 y 2013



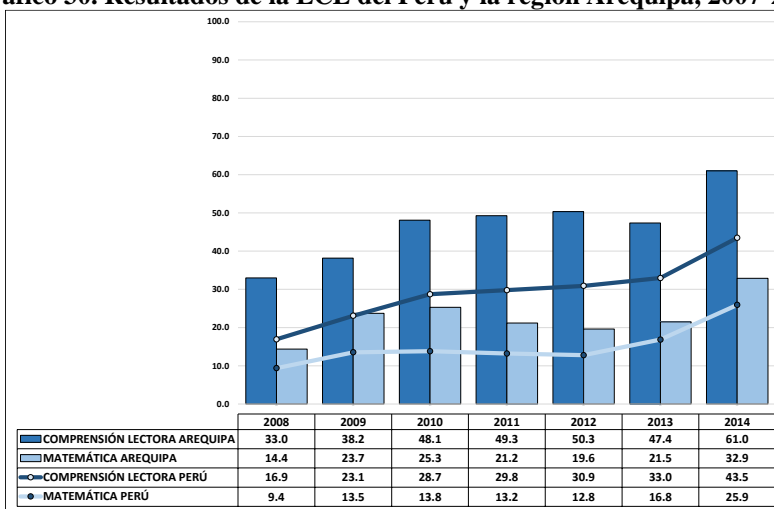
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

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).**²⁶

Al respecto, en 2014 Arequipa muestra resultados por encima del promedio nacional, tanto en comprensión lectora como en matemática: **61% de los estudiantes evaluados en 2° grado de primaria lograron llegar a los aprendizajes esperados en comprensión lectora y 32.9% lo hizo en matemática** (gráfico 30), resultados aún lejanos a las metas del Plan de Desarrollo Concertado de la región (95% en comprensión lectora y 83.1% en matemática).

Gráfico 30. Resultados de la ECE del Perú y la región Arequipa, 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, con incrementos superiores a los diez puntos porcentuales.** Encontrar las causas de este significativo progreso en los resultados de la ECE escapa del alcance del presente trabajo y requiere de estudios más profundos. No obstante lo dicho, **MINEDU (2015A) esboza algunas posibles razones:**

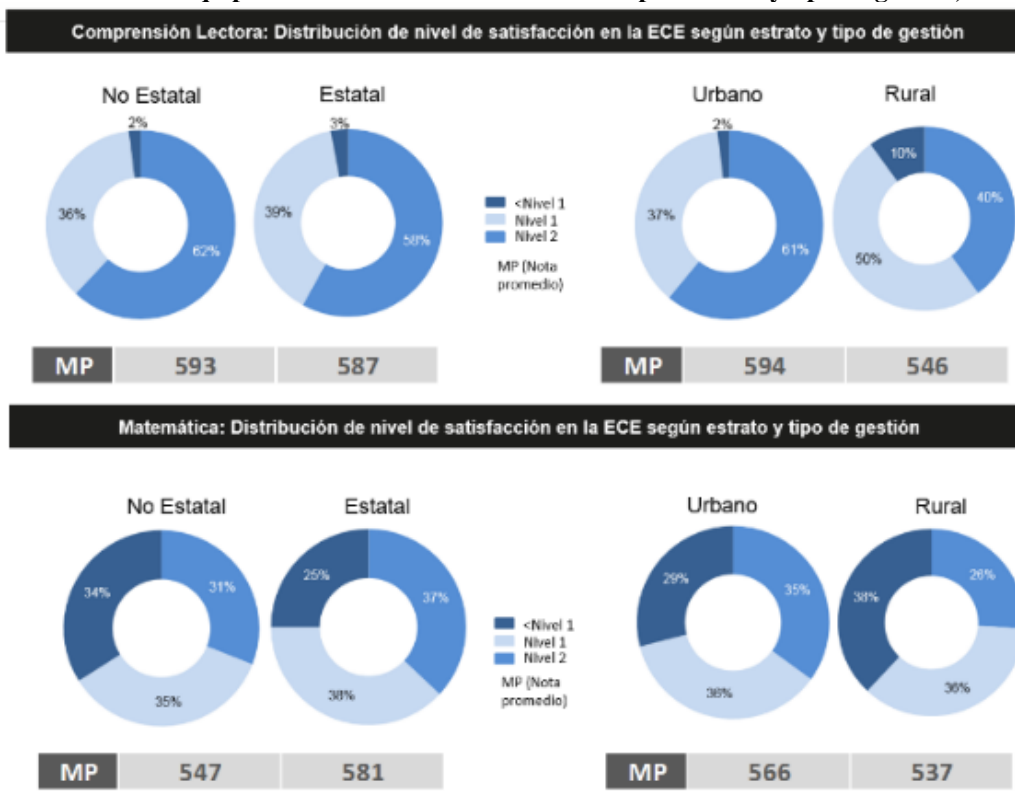
- ✓ Acrecentamiento significativo de escuelas con docentes contratados de manera oportuna.
- ✓ Aumento importante de escuelas que recibieron oportunamente textos escolares.
- ✓ Incremento de escuelas cuyos docentes recibieron oportunamente material de apoyo pedagógico.
- ✓ Ampliación de estudiantes evaluados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

Dichas razones están de algún modo asociadas al mayor gasto público en educación que tiene la región, además de otros aspectos más puntuales como la mayor presencia de estudiantes de primaria con educación inicial. El desempeño relativamente favorable de los indicadores educativos de Arequipa, como ya hemos tenido oportunidad de apreciar, en comparación con los valores nacionales (si bien presentan algunas desventajas con regiones cercanas en IDH como Moquegua), también pueden darnos algunas pistas para comprender mejor los resultados alcanzados por la ECE en la región durante 2014.

²⁶ De acuerdo a MINEDU (2009: 8): “La ECE es una evaluación a nivel de sistema que realiza anualmente el Ministerio de Educación, a través de la Unidad de Medición de la Calidad Educativa, con el objetivo de obtener información sobre el rendimiento de los estudiantes de segundo grado de primaria y –en las escuelas que trabajan en el marco de la Educación Intercultural Bilingüe– de los de cuarto grado de primaria.”

En el gráfico 31 se presentan las distribuciones porcentuales de los niveles de satisfacción obtenidas en la ECE 2014 para comprensión lectora y matemática, por corte de gestión y por área geográfica. Para comprensión lectora, los porcentajes con nivel satisfactorio (nivel 2) entre escuelas no estatales y estatales son muy cercanos (62% y 58%, respectivamente); por el contrario, entre las áreas urbana (61%) y rural (40%) sí existe una mayor diferencia, si bien **el hecho de que el indicador urbano similar al regional podría denotar la preponderancia urbana de la población de Arequipa**. En lo que concierne a matemática, los porcentajes del nivel 2 son 62% en escuelas no estatales, 37% en estatales, 35% en área urbana y 26% en rural.

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



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

En la tabla 4 se muestra por Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL), el **porcentaje de alumnos que alcanzaron el nivel más alto en la ECE 2014**, siendo la **UGEL Arequipa Norte** la que presenta el **indicador más alto para comprensión lectora (65.7%)**, mientras que **en matemática alcanza el más alto valor la UGEL Condesuyos (46.8%)**. Puede apreciarse, entonces, cierta variabilidad en los resultados de ambos componentes de la evaluación.

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

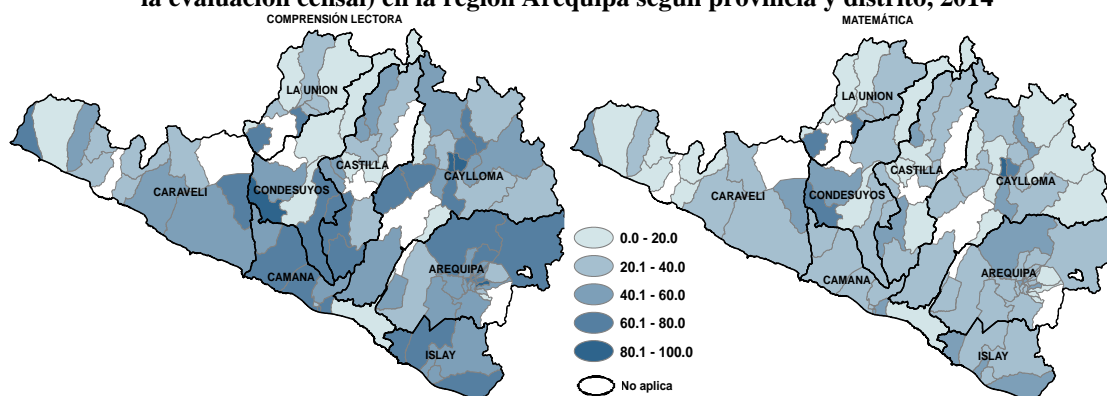
Código	UGEL	Comprensión Lectora	Matemática
	PERÚ	43.5	25.9
	REGIÓN AREQUIPA	61	32.9
40001	UGEL AREQUIPA NORTE	65.7	37.9
40002	UGEL AREQUIPA SUR	60.8	33.5
40003	UGEL CAMANA	60	39.6
40004	UGEL CARAVELI	44.6	22.1
40005	UGEL CASTILLA	56.2	38.2
40006	UGEL CAYLLOMA	44.7	27.7
40007	UGEL CONDESUYOS	62.6	46.8
40008	UGEL ISLAY	59.3	39.3
40009	UGEL LA UNION	27.2	28
40010	UGEL LA JOYA	51.4	28.8

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

Como lo muestra el gráfico 32, a nivel distrital se observa un panorama aún más heterogéneo. Así, **en comprensión lectora los distritos que se encuentran dentro de los dos quintiles más altos (superiores a 60%) parecen concentrarse en la provincia de Arequipa así como en las zonas costera**, en tanto que una importante porción de las provincias de Castilla y La Unión, **en las cercanías a la frontera con Ayacucho, se ubican en el quintil más bajo (menor a 20%).**

Por otra parte, **en matemática los resultados tienden a ser más bajos que en comprensión lectora**, con muy pocos distritos en el tercer (40.1% - 60%) y cuarto quintil (60.1% - 80%). **La mayoría de distritos de la región se ubican en el segundo quintil (20.1% - 40%).** Además, se observa que se refuerza la tendencia de que **distritos fronterizos con las regiones de Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno presenten un indicador perteneciente al quintil más bajo (menor a 20%).**

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

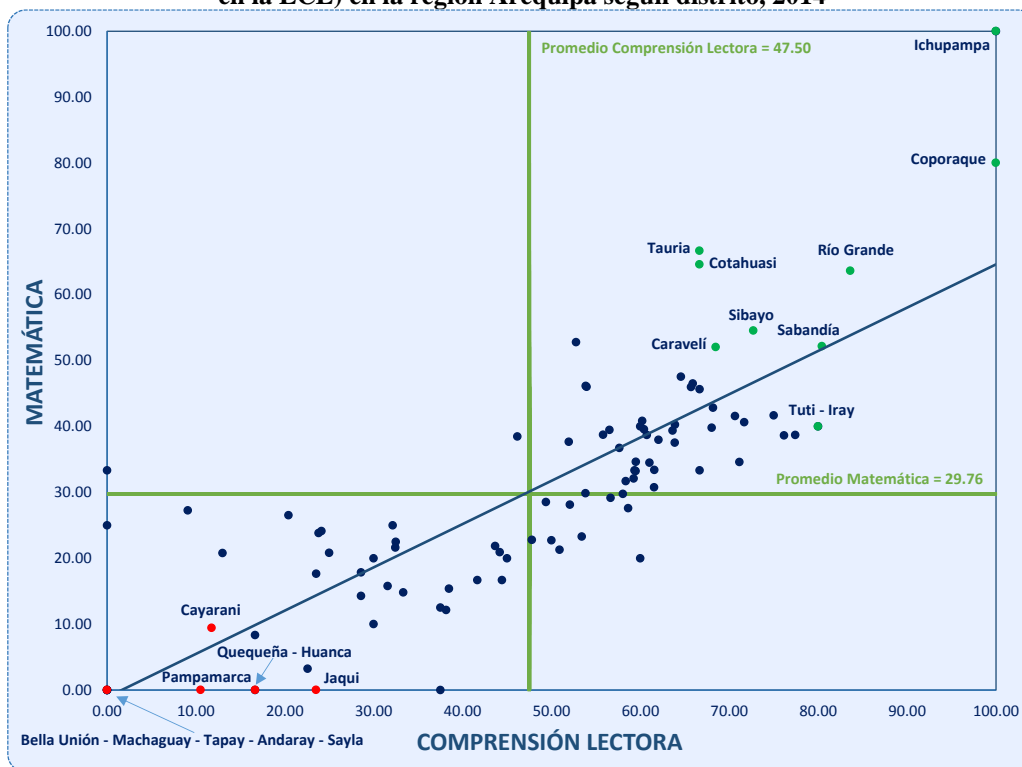


Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

El gráfico 33 muestra la dispersión que cruza los **indicadores de comprensión lectora y matemática por distrito**. Ambos indicadores presentan **una relación directa**, puesto que su línea de tendencia es positiva, **en donde el 67.12% del resultado en matemática se ve influido por el de comprensión lectora**. Se ha realizado una clasificación basada en los promedios de ambos indicadores: 47.50 en comprensión lectora y 29.76 en matemática, graficados como dos líneas verdes perpendiculares. **De 97 distritos evaluados,²⁷ 47 tienen resultados superiores a los dos promedios de puntajes obtenidos en la prueba, 10 mayor al promedio de comprensión lectora pero menor al de matemática, 2 menor en lectura y mayor a matemática. Finalmente, 38 distritos tienen ambos valores por debajo de los promedios.** Si se promedia los dos indicadores para cada uno de los distritos y se les ordena de menor a mayor de acuerdo a dicho resultado, se obtiene que **los diez distritos con los resultados más bajos** (identificados con puntos rojos) **son: Quequeña** (provincia de Arequipa), **Jaqui y Bella Unión** (provincia de Caravelí), **Machaguay** (provincia de Castilla), **Huanca y Tapay** (provincia de Caylloma), **Cayarani y Andaray** (provincia de Condesuyos), **Pampamarca y Sayla** (provincia de La Unión). De estos diez distritos, es revelador que **cinco de ellos no tienen ni uno solo evaluado que haya alcanzado un nivel satisfactorio** en ambos componentes de la prueba. Por otro lado, **los diez distritos con más altos resultados** (reconocidos con puntos verdes) **son: Sabandía** (provincia de Arequipa), **Caravelí** (provincia de Caravelí), **Ichupampa, Coporaque, Sibayo y Tuti** (provincia de Caylloma), **Río Grande e Iray** (provincia de Condesuyo), **Tauria y Cotahuasi** (provincia de La Unión). De ellos, **Ichupampa destaca, pues el total de sus evaluados alcanzaron niveles satisfactorios** tanto en comprensión lectora como en matemática.

²⁷ Un total de doce distritos de la región no tenían ambos indicadores o no tuvieron ni un solo alumno evaluado en la edición 2014 de la ECE.

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

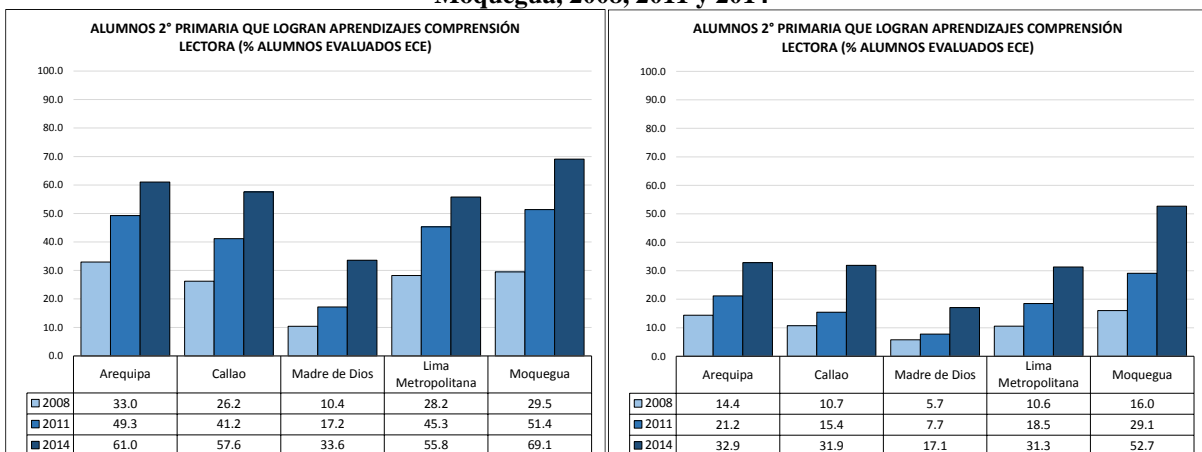


Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Cuando se compara los **resultados de comprensión lectora** en la ECE de Arequipa con regiones similares en IDH (gráfico 34) se aprecia que **las brechas con las cuatro regiones son estadísticamente significativas en los tres años evaluados, siendo la mayor brecha positiva (donde el indicador de Arequipa supera a la otra región) con Madre de Dios (27.4 puntos porcentuales) y la negativa con Moquegua (-8.1 puntos porcentuales)**, además de Callao (3.4) y Lima Metropolitana (5.3). Puede verse que **Arequipa tiene mejores resultado en comprensión lectora que las otras cuatro regiones, a excepción de Moquegua.**

En cuanto a los **resultados en matemática de la ECE**, pese a que los resultados son favorables para Arequipa, **las brechas en matemática son siempre estadísticamente significativas, excepto con Lima Metropolitana y Callao en 2014. Por el contrario, en el caso de Moquegua, la brecha es estadísticamente significativa en los tres años y pasó de -1.7 en 2008 a -19.8 puntos porcentuales en 2014** (gráfico 34). Este fuerte incremento de la brecha recuerda el gran aumento de la diferencia del gasto público por alumno en educación primaria entre ambas regiones que resaltamos al analizar los indicadores de insumos.

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



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

Por ende, los resultados intermedios y finales de Arequipa tienden a mejorar con el paso de los años y la región destaca en aspectos como la aprobación en educación primaria y secundaria y los porcentajes de alumnos evaluados en la ECE con nivel satisfactorio en comprensión lectora.

A manera de conclusión, podemos decir que **la región Arequipa muestra ciertas ventajas sociales y económicas**: una población mayoritariamente urbana, crecimiento económico sostenido y una disminución de la pobreza, **que aunado a otros factores sociales, le permiten ocupar un tercer lugar en desarrollo humano** entre todas las regiones del país, lo que a la par **se refleja en buenos indicadores educativos** en comparación con los promedios nacionales, con desempeños cercanos a la capital del país y otras regiones cercanas en desarrollo humano como son Moquegua y Madre de Dios. Por supuesto, ello no quiere decir que **existen varios factores de la educación regional a mejorar**, como se desprende del análisis previo, **particularmente en aspectos ligados a la infraestructura y la tecnología en la educación.**

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

Concejo Participativo Regional de Arequipa (COPARE AQP). *Proyecto educativo regional de Arequipa 2006 – 2021: construyendo descentralizadamente una mejor educación para todos y toda*. Aprobado mediante Resolución Directoral N° 172, Dirección Regional de Educación de Arequipa, Arequipa, 10 de abril de 2007. Propuesta al COPARE AQP en diciembre de 2008.

http://www.grearequipa.gob.pe/publicaciones/docgestion/proy_educativo_regional_aqp_2006_2021.pdf

Gobierno Regional de Arequipa. *Plan de Desarrollo Regional Concertado Arequipa 2013 – 21*. Aprobado por Ordenanza Regional N° 289 – Arequipa, 04 de septiembre de 2014.

http://www.regionarequipa.gob.pe/index.php/component/ars/repository/02op-plan-desarrollo/planes-desarrollo-desarrollo_concertado/pdc2012-2021-pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010), *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Grupos Quinquenales de Edad según Departamento, Provincia y Distrito, 2005 - 2015*.

<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1020/Libro.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012), *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total por Sexo de las Principales Ciudades, 2000 – 2015*.

<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1020/Libro.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015), *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones*.

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

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

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

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

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

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

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

Ministerio de Educación (2009), *Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) Segundo grado de primaria y cuarto grado de primaria de la IE EIB – Marco de Trabajo*. Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) del Ministerio de Educación, Lima, diciembre de 2009.

http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Marco_de_Trabajo_ECE.pdf

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

<http://www.minedu.gob.pe/opvc/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>

Arequipa: ¿cómo vamos en educación?

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 (%) 2/	Gasto público en educación como porcentaje del gasto público total (%) 3/	Locales públicos con los tres servicios básicos (%) 4/	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (%) en primaria 2014 5/	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet (%) en secundaria 2014 5/	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad correspondiente a inicial) 2013 6/	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad correspondiente a primaria) 2013 6/	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad correspondiente a secundaria) 2013 6/	Ingresantes a primaria sin educación inicial (% del total) 2014 4/	Ingresantes a primaria con un año de educación inicial (% del total) 2014 4/	Ingresantes a primaria con dos años de educación inicial (% del total) 2014 4/	Ingresantes a primaria con tres o más años de educación inicial (% del total) 2014 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en inicial 2014 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en primaria 2014 4/	Número de alumnos por docente (número de alumnos) en secundaria 2014 4/	Porcentaje de desaprobad@s, primaria (% de matrícula final) 2013 4/	Porcentaje de desaprobad@s, 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 retirad@s, primaria (% de matrícula final) 2013 4/	Porcentaje de retirad@s, secundaria (% de matrícula final) 2013 4/	Alumnos que logran los aprendizajes del 2º grado (% de alumnos participantes en evaluación censal) en comprensión lectora 2014 7/	Alumnos que logran los aprendizajes del 2º 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	3.6	3.6	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	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	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	3.1	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	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	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	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 (3.3)	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	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	9.9	13.5	1.4	2.9	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	5.5	28.4 (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	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	3.7	3.7	44.2 (1.3)	30.2 (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	3.7	44.4 (1.3)	30.1 (1.0)
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	3.6	38.4 (1.4)	21.8 (1.0)
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	3.0	43.1 (1.1)	22.7 (1.0)
Lima Metropolitana	2,375	3,025	2,405	1.8	8.0	91.6	74.3	83.9	82.7 (4.8)	92.3 (2.1)	86.1 (2.7)	2.8	17.8	20.4	59.1	14	14	12	3.7	9.0	2.9	5.9	1.1	2.2	2.2	55.8 (1.3)	31.3 (1.4)
Lima Provincias	1,813	2,486	2,615	a	63.7	33.8	55.6	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	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	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	5.2	33.6 (0.1)	17.1 (0.1)
Moquegua	3,300	4,574	3,793	2.2	14.9	68.7	33.7	56.5	93.2 (5.4)	96.0 (3.5)	94.1 (3.6)	1.6	12.2	30.1	56.0	12	8	6	5.3	11.9	2.5	10.5	0.8	2.1	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	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	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	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	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	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	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	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.gob.pe/indicadores>

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

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

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

4/ Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación.

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

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

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

a: no aplica.