

*Madre de Dios: ¿cómo vamos en educación?*

# *Madre de Dios: ¿cómo vamos en educación?*



PERÚ

Ministerio  
de Educación



*Unidad de Estadística 2015*



**ESCALE**

Estadística de la Calidad Educativa

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

### ***N POCAS PALABRAS:***

Este documento, que reúne información estadística relevante de la situación actual de la educación de la región de Madre de Dios, 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 Madre de Dios:***

- ✓ Población de 134,105 personas, de las cuales 78% vive en zonas urbanas y 57% son hombres. Tendencia creciente de la población en edad de asistir a la educación básica. Entre 2008 y 2014, la población de 3 a 5, 6 a 11 y de 12 a 16 años de edad crecieron con tasas promedio de variación de 0.2%, 1.9% y 3.5%, respectivamente.
- ✓ En 2013, el PBI real de Madre de Dios fue de S/. 22,552 millones (0.47% del PBI nacional), siendo minería la actividad que más contribuye al producto (42.8%). Crecimiento económico sostenido entre 2007 y 2013, con excepción del año 2012 debido a una caída en la producción minera.
- ✓ La pobreza monetaria en Madre de Dios es de 13% el 2009, debajo del valor nacional de ese año: 35%. Sin embargo el nivel de pobreza no monetaria supera los niveles nacionales: el porcentaje de hogares con al menos una NBI en Madre de Dios es 28% mientras que la nacional es 20.3% (2013).
- ✓ Madre de Dios en 2012 alcanza el cuarto lugar dentro del Índice de Desarrollo Humano del Perú por departamento, dicho índice considera ocho factores sociales y económicos, dentro de los cuales Madre de Dios destaca en educación e ingresos.

#### ***Indicadores de insumos de Madre de Dios:***

- ✓ **Financiamiento:** entre 2004 y 2013, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno fue de 21.6% en inicial, 12.5% en primaria y 15.4% en secundaria. En todos estos años dicho indicador en Madre de Dios 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, las provincias de Tahuamanu y Tambopata tienen 32.5% y 21.3%, respectivamente, de locales con los tres servicios, mientras que la provincia de Manu tiene solo 9.8% de locales con los tres servicios. El mismo año, el indicador de la región Madre de Dios asciende a 19.6% frente a un 41.5% para todo el Perú, lo cual evidencia las deficiencias de servicios en los locales de la región.
- ✓ **TIC:** el porcentaje de escuelas con acceso a Internet en Madre de Dios en secundaria pasó de tener en 2005 solo el 5.9% de escuelas con Internet a casi la mitad (40.8%) en 2014 con un valor superior al nacional (27.9%). Algo similar ocurre con primaria, pues en 2014 Madre de Dios presenta un 17.8% frente a un 1.3% en el 2005, sin embargo el valor en el 2014 es inferior al nacional (27.9%). El indicador en primaria de la mayoría de distritos es menor a 20%, mientras que en secundaria los distritos por debajo de esta línea se concentran en la UGEL Manu.

#### ***Indicadores del proceso de Madre de Dios (condiciones educativas):***

- ✓ **Acceso:** entre 2004 y 2013, las tasas netas de asistencia de inicial, primaria y secundaria muestran una tendencia creciente, pasando de 61.3% a 72.1% en inicial, de 92.8% a 94.7% en primaria, y de 80.7% a 88.4% en secundaria. En 2013, las tasas netas de asistencia de Madre de Dios en primaria y secundaria superaron las tasas a nivel 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 Madre de Dios han tenido una distribución porcentual similar, empero, en 2014, el porcentaje sin educación inicial ha sido mayor en la región en comparación al resultado nacional.
- ✓ **Alumnos por docente:** en 2014, el indicador de Madre de Dios es menor al del Perú en secundaria (en la región: 10, en Perú: 11). En primaria es igual al valor nacional (14), y en inicial es mayor al valor nacional (en la región: 17, en Perú: 16). Los valores de la mayoría de provincias se acercan por nivel al total regional, siendo provincia de Tambopata la que presente mayores valores del índice en los tres niveles. No obstante, distritalmente existe mayor heterogeneidad, con la mayoría de distritos ubicándose en el tercer percentil (entre 14.8 y 22) en inicial y en el segundo percentil (entre 7.4 y 14.7) en primaria y secundaria.

#### ***Indicadores de resultados de Madre de Dios:***

- ✓ **Intermedios:** Madre de Dios tiene tasas de desaprobación y retiro más altas que los valores nacionales, sin embargo, la tasa de atraso es menor al nacional, resultado que podría deberse a la deserción de los estudiantes con atraso. El porcentaje de desaprobados en primaria en las provincias de Madre de Dios fluctúa desde 5.4% en Tambopata, seguido por Tahuamanu (5.7%), hasta 7.6% en Manu, en tanto que en secundaria oscila entre Manu (10.4%), seguido de Tambopata (10.5%), y Tahuamanu (12.3%). Respecto al atraso escolar, la mayoría de distritos, tanto en primaria como en secundaria, se ubican debajo de 20%. Son dos 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 Madre de Dios el 33.6% de alumnos evaluados por la ECE obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 17.1% 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. Dos de los once 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 Madre de Dios**. 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.

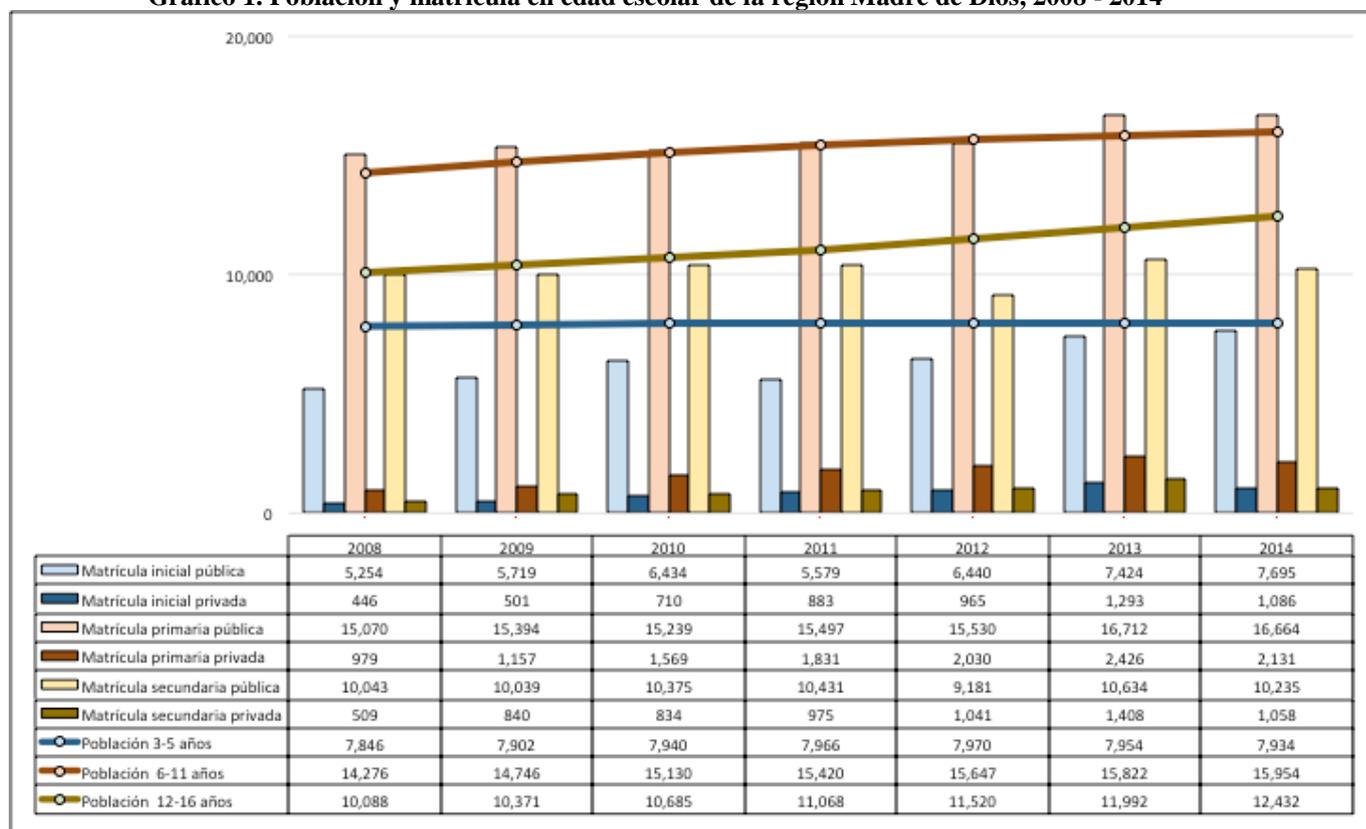
## 2. Algunos elementos a tomar en cuenta dentro del contexto socio – económico de la región

### 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 2014 **la población asciende a 134,105 personas**, siendo la región con menor población en el país. Al analizar las características de dicha población, se encuentra una **proporción ligeramente mayoritaria de hombres (57%)** que de mujeres (43%), así también, se observa que **la mayor parte de la población vive en el área urbana (78%)**. Si se distribuye a la población por grupos de edad, el 29% corresponde a la población de 0 a 14 años, 68% a la de 15 a 64 años y 3% 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, **los tres grupos poblacionales crecieron aunque a diferente ritmo. El grupo que experimentó un mayor crecimiento fue la población de 12 a 16 años, con una tasa promedio de variación de 3.5%, seguido por la población de 6 a 11 años y la población de 3 a 5 años con tasas promedio de variación de 1.9% y 0.2% respectivamente.**

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



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

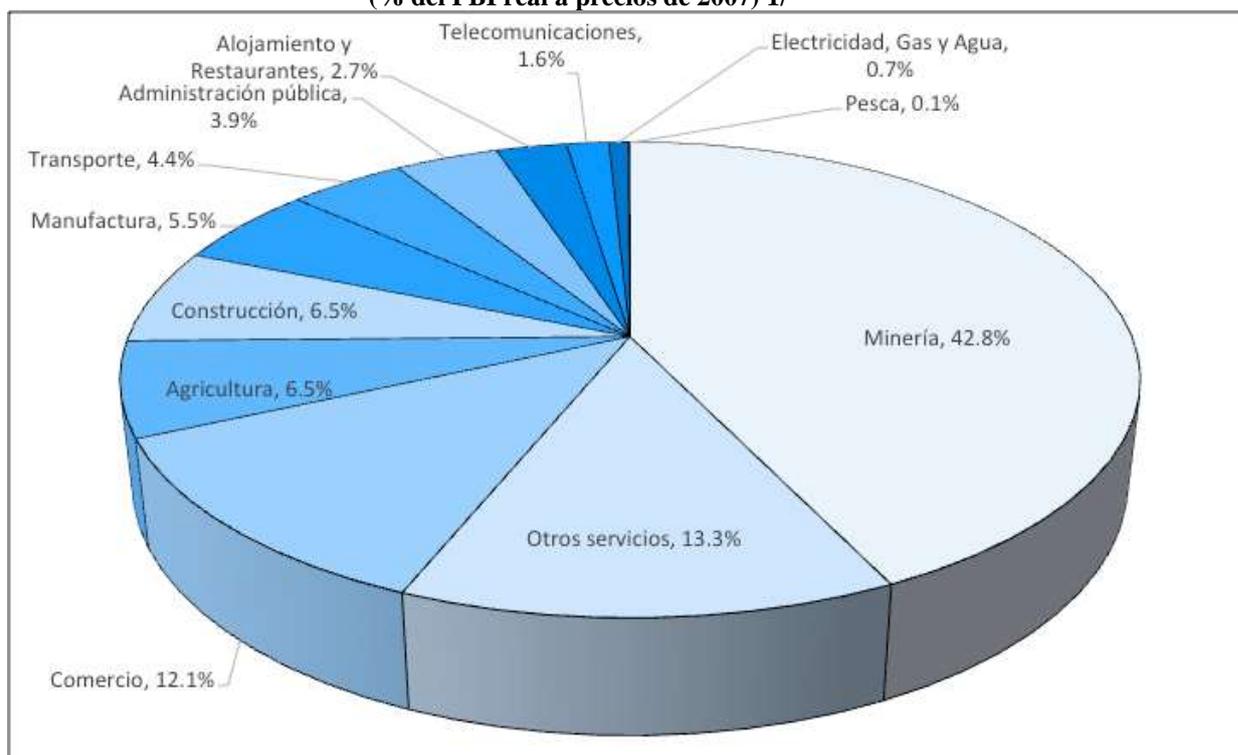
Con el objeto de hacer una comparación entre la oferta y demanda educativa, en el mismo gráfico 1 se incluye las matrículas de educación inicial, primaria y secundaria diferenciadas por gestión pública y privada.<sup>1</sup> Lo primero que resalta es que, en armonía con los cambios demográficos, **las matrículas totales en los tres niveles aumentan. Entre 2008 y 2014, el nivel inicial es el que presenta el mayor crecimiento con una tasa promedio de variación de 7.9%, seguido por el nivel primario y secundario, con tasas promedio de variación que ascienden a 2.7% y 1.5% respectivamente.** Cabe notar que el crecimiento de la matrícula en inicial ha sido mayor que el aumento observado en la población de 3 a 5 años; mientras que la matrícula en secundaria presenta el menor crecimiento a pesar de que la población entre 12 a 16 años fue la que más creció.

**Al comparar las matrículas públicas y privadas, se aprecia que la matrícula en el sector privado presenta tasas promedio de crecimiento superiores a las del sector público en los tres niveles educativos.** Las tasas promedio de crecimiento de la matrícula privada en inicial, primaria y secundaria es de 17.6%, 14.8 y 16.4% respectivamente, las cuales son bastante más altas que las observadas en las escuelas públicas (7.1%, 1.7% y 0.7%, respectivamente). Todo ello revela una mayor demanda por educación privada en la región. Tal vez explorar la coyuntura económica de Madre de Dios 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, comercio, agricultura, construcción, manufactura y transporte.** El conjunto de estas siete actividades representan el 91% de la economía regional.

**Gráfico 2. Principales actividades económicas de la región Madre de Dios, 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.

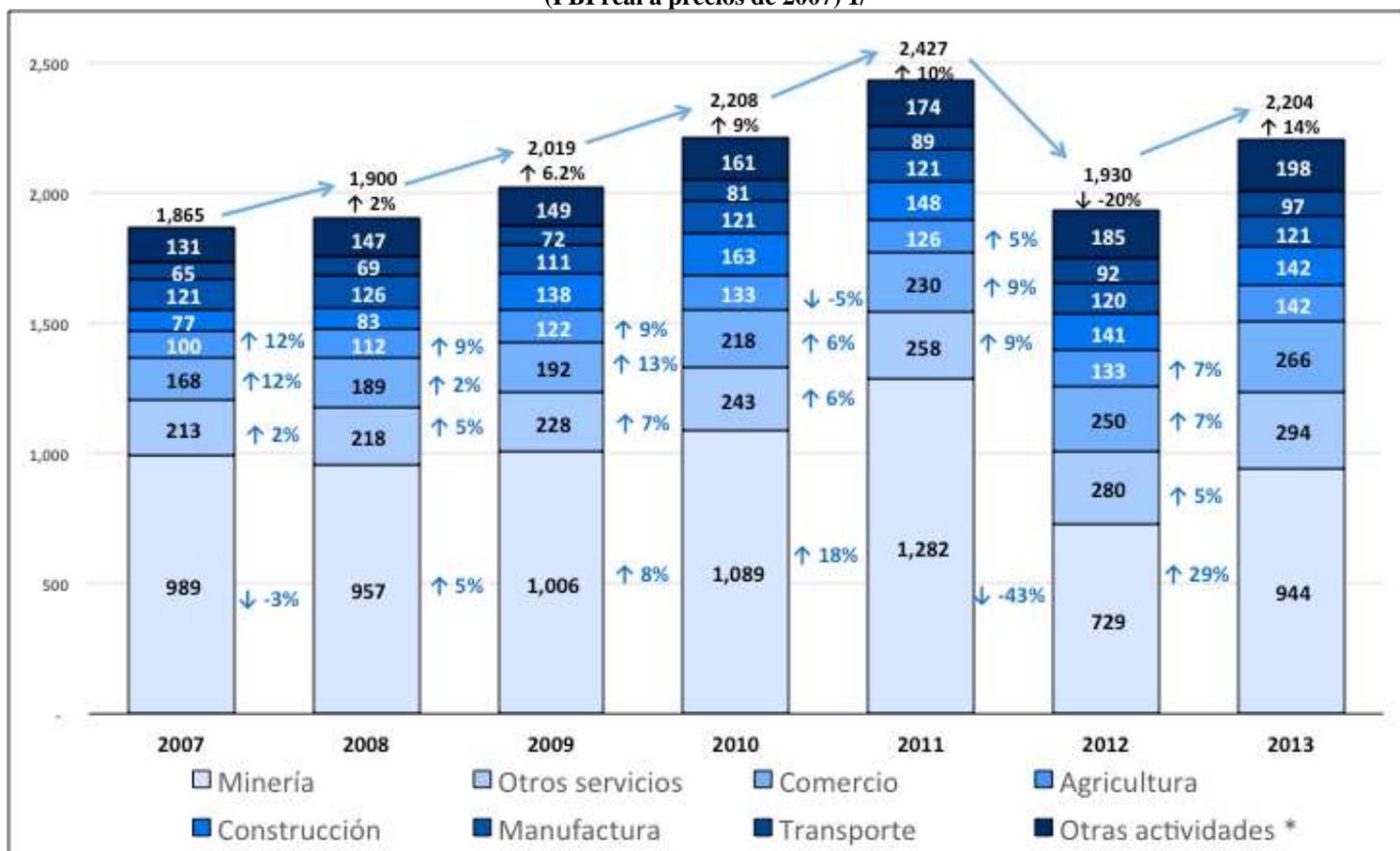
1/ El PBI regional solo puede ser calculado mediante el método del valor agregado bruto (VAB) por lo que, en estricto, no es un PBI integral, no obstante, en este documento se mantiene el término PBI por ser de uso más familiar y coloquial.

<sup>1</sup> Cabe advertir que las matrículas pueden ser mayores a la población porque incluyen alumnos fuera de los rangos de edad analizados.

Considerando la estructura productiva presentada en el párrafo anterior, en el gráfico 3 se muestra una evolución de la producción en las siete actividades principales (una octava categoría engloba al resto de actividades) a lo largo del período 2007-2013. Como se observa en el Gráfico 3, **el PBI del departamento de Madre de Dios ha crecido sostenidamente durante estos siete años pasando de 1865 millones de nuevos soles en 2007 a 2204 en 2013**; con excepción de 2012 en el cual el PBI cayó en 20%, debido a una reducción en la producción minera, para luego recuperarse en 2013 con una tasa de crecimiento de 14%.

**Este crecimiento del PBI regional se explica por el desempeño diferenciado que han tenido en el mismo período las principales actividades que contribuyen a él**; por ejemplo, la minería (que representa el 43% del producto de la región) crece en todo el periodo, excepto en 2008 y 2012. En 2007, la caída en la producción minera (-3%) fue contrarrestada principalmente por el crecimiento en los sectores comercio y agricultura (12% cada uno); mientras que en 2012, la caída en la producción minera fue de tal magnitud (-43%) que, pese al incremento de la producción en los sectores otros servicios, comercio y agricultura (que juntos representan la tercera parte de la producción regional), generó una caída en el PBI regional. En general, las principales actividades que componen el PBI regional muestran tasas de crecimiento positivas en todos los años, con algunas pocas excepciones, y **las fluctuaciones en el PBI de Madre de Dios vienen determinadas en gran medida por la actividad económica del sector minero** (gráfico 3).

**Gráfico 3. PBI por principales actividades económicas de la región Madre de Dios, 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.

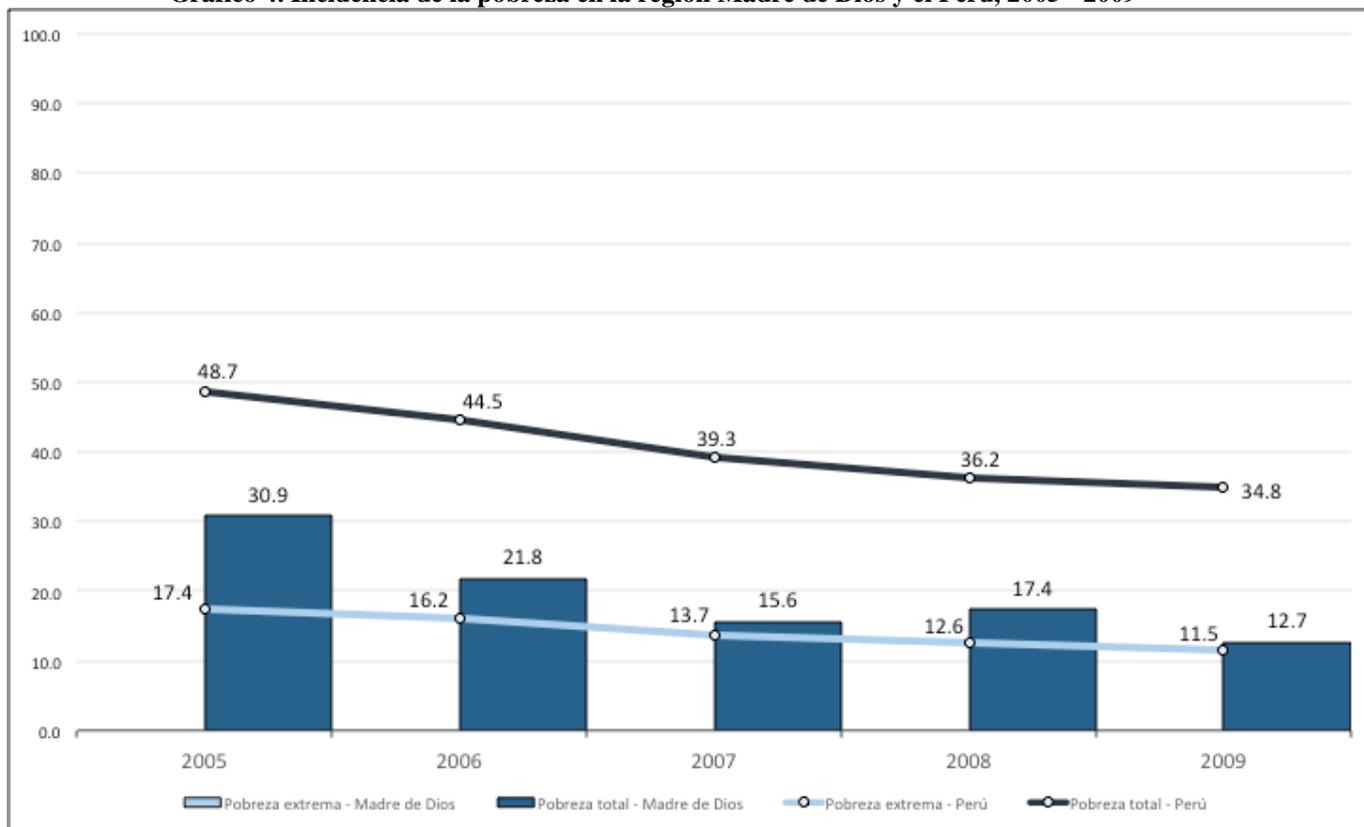
### 2.3. ¿Cómo va en la región la pobreza y el desarrollo humano?

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 monetaria<sup>2</sup> a nivel regional y nacional. Madre de Dios, en comparación al nivel nacional, ha conservado un menor nivel de incidencia de pobreza entre el periodo 2005 – 2009. Se puede observar también que **la incidencia de pobreza ha disminuido durante este periodo, pasando de 31% en 2005 a 13% en 2009.**

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



Fuente: INEI. Elaboración propia.

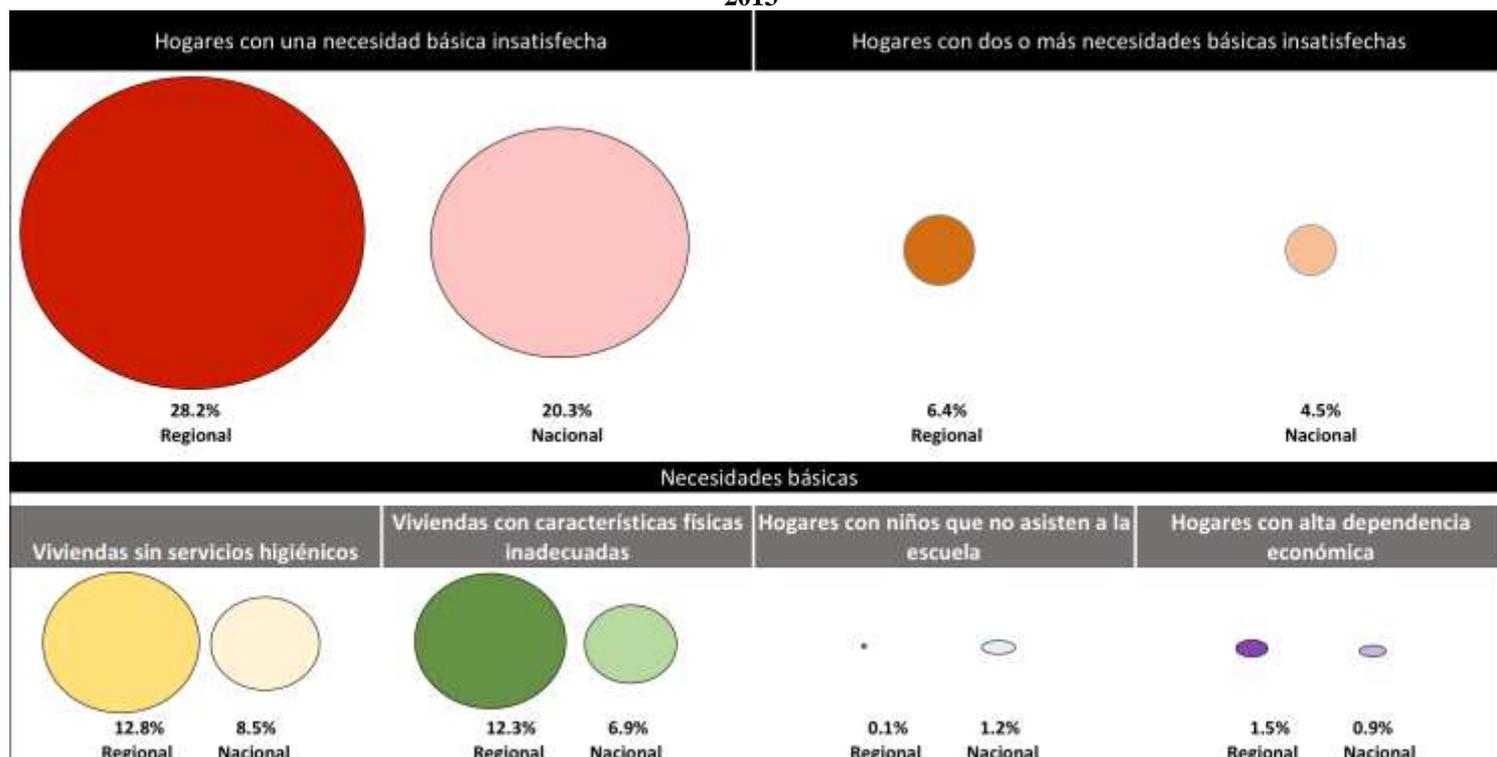
En el gráfico 5 se pueden observar, para la región Madre de Dios y todo el Perú, los indicadores agregados de hogares con una o más necesidades básicas insatisfechas (NBI).<sup>3</sup> También se muestran algunos de los indicadores referidos a las necesidades básicas estructurales, utilizados para el cálculo de este indicador.<sup>4</sup> Podemos observar que **el 28% de los hogares de la región tiene por lo menos una necesidad básica insatisfecha y el 6% tiene dos o más, porcentajes superiores a los observados a nivel nacional.** Al analizar las necesidades básicas por separado, se encuentra que **los porcentajes de hogares sin servicios higiénicos, con condiciones físicas inadecuadas de las viviendas y con alta dependencia económica superan a las cifras nacionales.**

<sup>2</sup> De acuerdo a la medición de pobreza monetaria que realiza el INEI, la población que se encuentra en pobreza 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. La población que se encuentra en pobreza extrema comprende a las personas cuyos hogares tienen consumos per cápita inferiores al valor de una canasta mínima de alimentos, entendido como la línea de pobreza extrema.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Se presenta las necesidades básicas de los siguientes conceptos: viviendas sin servicios higiénicos, viviendas con características físicas inadecuadas, hogares con niños que no asisten a la escuela, hogares con alta dependencia económica.

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



Fuente: ENAHO – INEI. Elaboración propia.

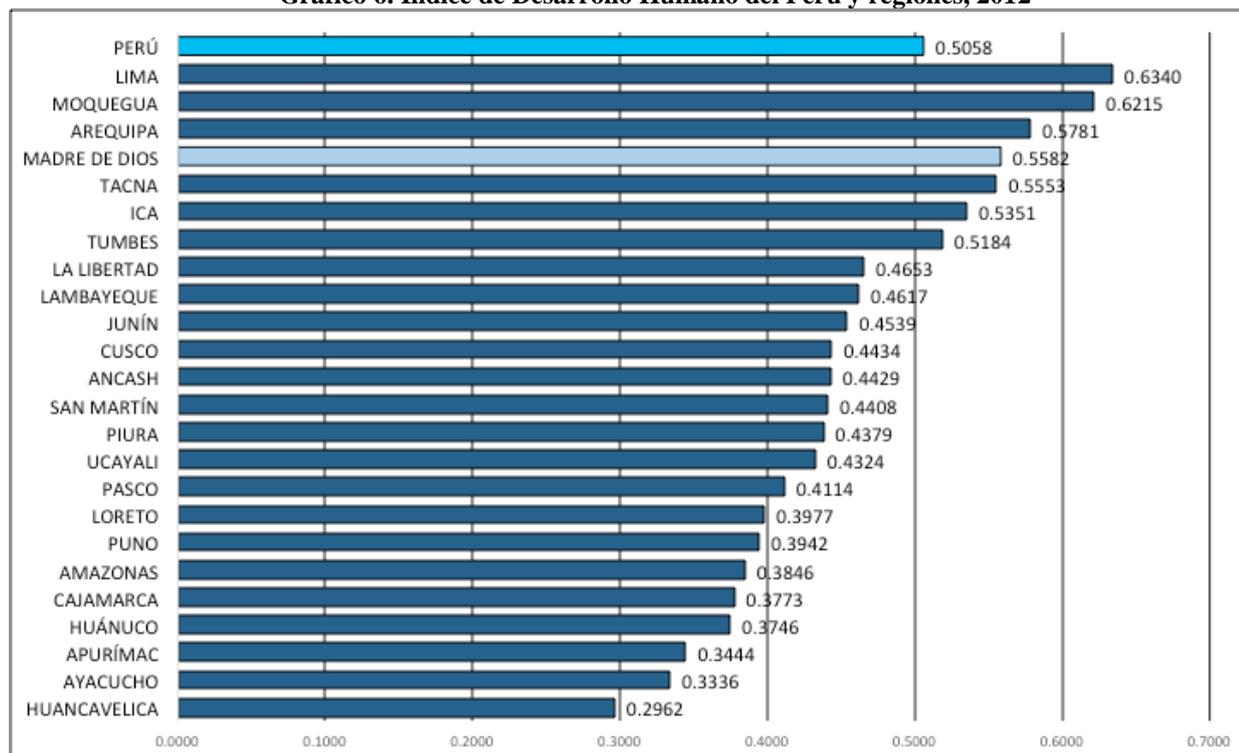
Se tiene, pues, que pese al positivo panorama económico y a la menor presencia de la pobreza monetaria en la región de Madre de Dios, aún persisten características de la pobreza no monetaria, lo que posiblemente se explique por factores de acceso a los servicios básicos. Si bien es cierto que el crecimiento 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, uno 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).<sup>5</sup> En el gráfico 6 se presenta dicho índice para el Perú y sus departamentos, se aprecia que Madre de Dios ocupa el cuarto lugar con un IDH igual a 0.5582, después de Lima, Moquegua y Arequipa. Asimismo, el IDH de Madre de Dios es superior al del Perú. Cuando se desagrega el IDH de la región Madre de Dios por sus componentes, se aprecia que la región destaca en las áreas de educación e ingresos, así, Madre de Dios se ubica en el tercer puesto en ingreso per cápita, séptimo en años de escolarización de la población mayor a 25 años, décimo tercer puesto en población mayor de 18 años con secundaria completa y en décimo séptimo lugar en esperanza de vida.

<sup>5</sup> 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, 2012

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

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 Madre de Dios.

Desde el punto de vista de la gestión educativa, la región Madre de Dios es administrada por la Dirección Regional de Educación, que depende administrativa y presupuestalmente de la Gerencia Regional de Desarrollo Social del Gobierno Regional de Madre de Dios, la misma que se encuentra dividida en tres Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL): Tambopata, Manu y Tahuamanu<sup>6</sup>. En el gráfico 7 se presenta la región subdividida por UGEL, donde los límites entre ellas figuran en líneas verdes.

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 DRE).

Además de lo ya mencionado, en la tabla 1 se incluye una **tipología 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 disponibilidades de recursos,<sup>7</sup> en el caso de

<sup>6</sup> Gobierno Regional de Madre de Dios- DRE (2010). Reglamento de Organización y Funciones.

<sup>7</sup> La clasificación de UGEL ha sido construida mediante una metodología econométrica espacial, de acuerdo a los siguientes criterios:

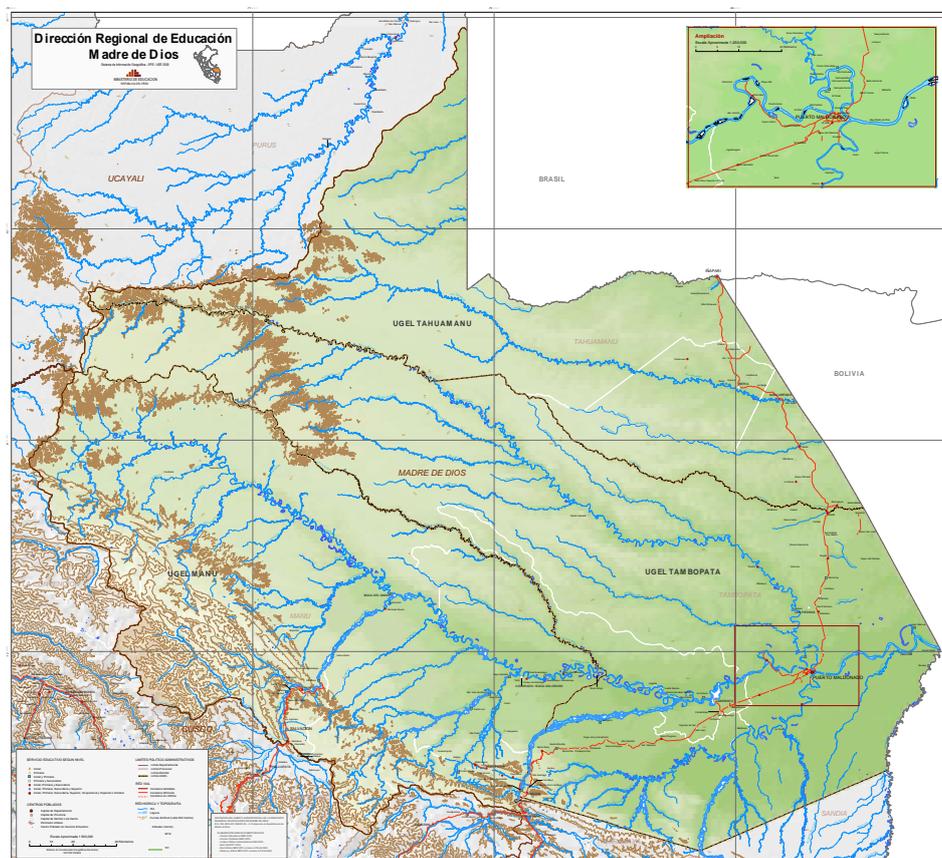
**Tipo 1:** baja matrícula, urbanidad media, aproximadamente 58% de locales escolares con tres servicios básicos, sin mayores problemas de acceso, infraestructura media (aproximadamente 49% no requiere reparación total), buenos resultados en pruebas ECE y pocos recursos en las sedes de UGEL.

**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 UGED.

Madre de Dios, si bien es cierto que ninguna de sus UGEL alcanza el tipo 6 (que es el de más altos estándares) dos de las tres UGEL (Tambopata y Tahuamanu) se ubican en el tipo 5, en tanto que la UGEL Manu es del tipo 2. Se corrobora, entonces, el carácter predominantemente de baja urbanidad de la educación de la región.

Gráfico 7. Mapa educativo de Madre de Dios, 2015



Fuente: [http://escale.minedu.gob.pe/carta-educativa/-/document\\_library\\_display/z0Kj/view/1367924](http://escale.minedu.gob.pe/carta-educativa/-/document_library_display/z0Kj/view/1367924)

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

UGEL	Tipología de UGEL	Matrícula							Instituciones Educativas						
		Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técno-Productiva	Superior No Universitaria	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técno-Productiva	Superior No Universitaria
<b>TOTAL REGION</b>		8,781	18,795	11,299	1,495	46	877	549	204	197	71	9	1	1	1
DIRE Madre de Dios		8	8	8	8	0	0	0	8	8	8	8	8	8	8
UGEL Tambopata	5	7,372	15,531	9,384	1,443	40	877	382	152	115	49	7	1	1	1
UGEL Manu	2	811	2,095	1,208	42	0	0	54	11	39	14	1	0	0	1
UGEL Tahuamanu	5	638	1,168	708	98	0	0	113	23	23	8	1	0	0	1

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

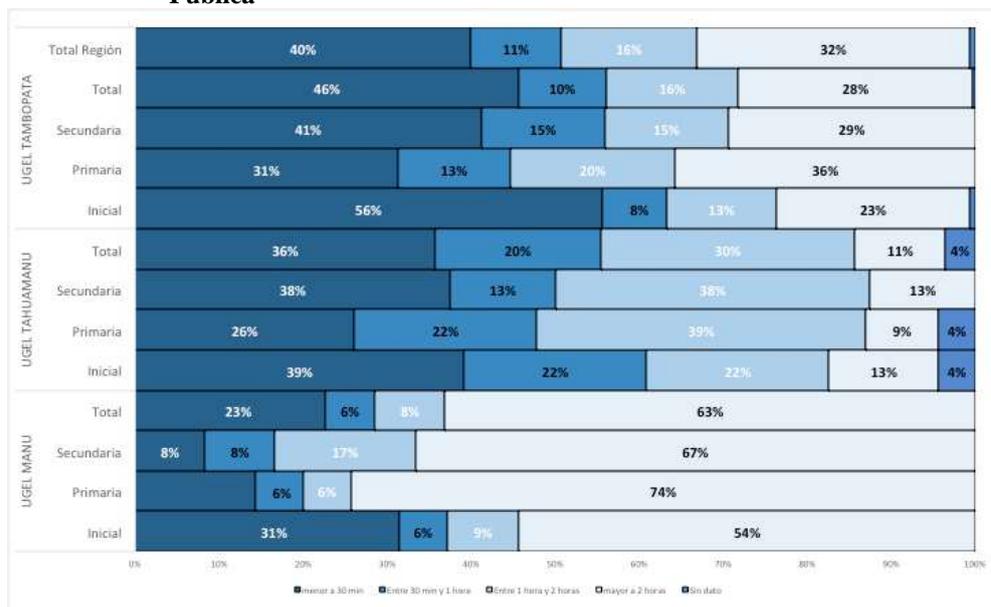
**Tipo 4:** matrícula regular, alta urbanidad, aproximadamente 75% de locales escolares cuentan con tres servicios básicos, muy buen acceso, infraestructura media (aprox. 52% no requieren reparación total), buenos resultados en pruebas ECE y cuentan con recursos en sus sedes.

**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.

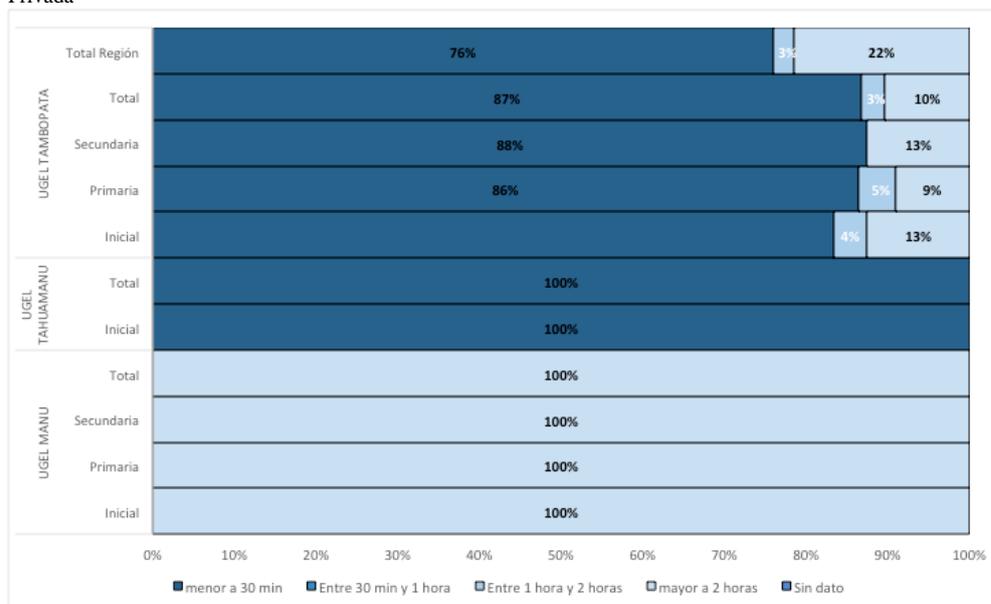
**Tipo 6:** alta matrícula (principalmente de Lima Metropolitana y Trujillo), netamente urbanas, locales escolares cuentan con los tres servicios básicos, muy buen acceso, buenos resultados en pruebas ECE, cuentan con suficientes recursos en sus sedes. Su principal problema es la infraestructura de sus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

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

**Gráfico 8. Porcentaje de instituciones educativas públicas de la región Madre de Dios 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 presentan 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 de cada UGEL (para todos los niveles educativos) 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; con excepción de la UGEL Manu. Por ejemplo, para la totalidad de instituciones educativas de la UGEL Tambopata, mientras el porcentaje en públicas asciende a 46%, en privadas llega hasta 87%. **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 Madre de Dios cuenta con dos documentos, los cuales son el Plan de Desarrollo Regional Concertado de Madre de Dios 2014 – 2021 y el Proyecto de Educativo Regional de Madre de Dios**. 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 logros de aprendizaje, cobertura y años de escolaridad. 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 cultural, social y económico, tanto individual como colectivo.**

**Tabla 2. Resumen del Plan de Desarrollo Concertado de Madre de Dios 2014 – 21**

Documento	Visión	Eje estratégico	Objetivo estratégico	Objetivos específicos regional	Indicadores	Fuente	Línea base	Meta
Plan de Desarrollo Regional Concertado Madre de Dios 2014-2021	Somos la capital peruana de la biodiversidad, los habitantes tenemos a su forma calidad de vida, una gestión moderna, eficiente, participativa y transparente que conduce un desarrollo con equidad, en un territorio entranado, muestra oportunidades competitivas, se promueve la inversión privada y la innovación conservando la biodiversidad y aprovechando los recursos naturales en forma sostenible, respetando los modos de vida tradicionales e a los pueblos indígenas	Oportunidades y acceso a los servicios	Igualdad de oportunidades y acceso a los servicios básicos	Niños, niñas y jóvenes acceden a educación de calidad con salienta urbana y rural, respetando los lenguas nativas	Porcentaje de alumnos del 2do grado de primaria que alcanzaron los objetivos de aprendizaje en lógico matemática	MINEDU - Evaluación Conal de Estudiantes	5.40%	8.95%
					Porcentaje de alumnos del 2do grado de primaria que alcanzaron los objetivos de aprendizaje en comprensión de textos		17.70%	34.99%
					Años promedio de escolaridad de la población adulta (edades 25-34 años) (número de años)	MINEDU - Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE)	11.50%	15.9%
					Tasa de cobertura total educación inicial (% grupo de edades de 3 a 5 años)	MINEDU - ESCALE	73.70%	100%

Fuente: Gobierno Regional de Madre de Dios, 2014. Elaboración propia.

**Tabla 3. Resumen del Proyecto de Educativo Regional de Madre de Dios**

Documento	Visión	Objetivo de desarrollo educativo	Objetivo específico	
Proyecto Educativo Regional Madre de Dios. Un futuro compartido y múltiples compromisos	Aprender a un sistema educativo regional armónico para Madre de Dios en el que, se promueve nuestra identidad cultural regional y la igualdad de oportunidades educativas a la que todos tenemos derecho, superación cualitativa, inclusión y discriminación, nuestros niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos disfruten su libertad, desarrollen su creatividad y construyan su proyecto de vida. Hemos ejercido de sus derechos y su responsabilidad personal, social, cultural y ambiental, fortaleciendo una cultura productiva y de trabajo, una cultura de paz, de confianza.	Transformar las I.E. en instituciones eficaces que aseguren a los habitantes de la región aprendizajes de calidad y el desarrollo pleno de potencialidades, su cultura y su personalidad	Ofrecer relevancia y pertinencia a los aprendizajes	
			Promover el aprendizaje crítico, creativo, participativo y cooperativo de los estudiantes, en todos los niveles de educación demostrando pertinencia a la diversidad de culturas, aptitudes e intereses existentes.	
			Promover una gestión escolar de calidad y participativa	
			Articular aprendizajes y desarrollo regional	
			Hacer que la gestión del sistema se centre en el logro de resultados de calidad que contribuyan al desarrollo humano sostenible en Madre de Dios, promoviendo el potencial humano y haciendo uso racional de los recursos naturales y económicos disponibles, promoviendo la activa participación ciudadana y afirmando el proceso de descentralización educativa y la autonomía escolar	Gestionar intersectorialmente y en alianza con instituciones de la sociedad civil las políticas de equidad educativa de la región, en particular las dirigidas a zonas rurales y de frontera
			Fortalecer las capacidades de gestión	
			Elevar la calidad de la práctica docente, mediante el desarrollo de capacidades que les permitan enfrentar con éxito las nuevas exigencias pedagógicas, tecnológicas y de gestión, centrar los procesos de aprendizaje-empleo en los estudiantes, y conductas de mayor responsabilidad, respeto y eficacia, en base a un perfil profesional, a una formación continua de calidad y un sistema de carrera que reconozca e incentive los méritos de su buen desempeño.	Instalar en la región un sistema efectivo y especializado de formación docente inicial y en servicio
			Garantizar a todos los habitantes el derecho a tener oportunidades, condiciones y resultados de aprendizaje de igual calidad en el sistema educativo, erradicando las diversas formas de desigualdad entre la educación urbana y rural	Implementar un sistema de carrera pública magisterial en la evaluación periódica del desempeño profesional de los profesores, con un sistema de incentivos a los buenos profesores docentes
			Lograr que la educación contribuya de manera significativa a que los ciudadanos hagan uso adecuado de los variados recursos naturales existentes en la región, difundiendo y entendiendo prácticas de uso responsable, cuidado y conservación del medio natural, capacidad de prevenir e disminuir su degradación y hacer posible procesos de desarrollo humano sostenible que superen la pobreza existente	Revisión del decreto
			Lograr en todos los niveles educativos, aprendizajes que favorezcan la tolerancia, la igualdad y el entendimiento intercultural democrático entre los diferentes. Identidades culturales existentes, propiciando procesos de integración y compromiso social alrededor de una visión compartida del desarrollo humano sostenible de la región	Supervisión de las lecturas de equidad educativa
	Ampliación del acceso, en especial en las zonas rurales y comunidades indígenas y a los afectados por algún grado de discapacidad			
	Fortalecimiento de la autonomía escolar en escuelas de zonas de mayor pobreza			
	Educación ambiental en la comunidad			
	Educación ambiental en la educación básica			
	Fomento de la interculturalidad en la educación			
	Educación bilingüe intercultural			

Fuente: Gobierno Regional de Madre de Dios (sin fecha). Elaboración propia.

Hemos presentado un panorama social, económico e institucional de la región Madre de Dios: nos encontramos con una región con población mayoritariamente urbana y masculina, progreso económico sostenido y avances en la erradicación de la pobreza. La educación es administrada por una gerencia regional y tres unidades descentralizadas de gestión: Tambopata, Manu y Tahuamanu; la primera de las

cuales es responsable de la mayor parte de la matrícula e instituciones educativas. No obstante, existen algunos problemas de accesibilidad entre las instituciones públicas y de acceso a servicios básicos. Es momento de analizar con mayor profundidad la educación de la región.

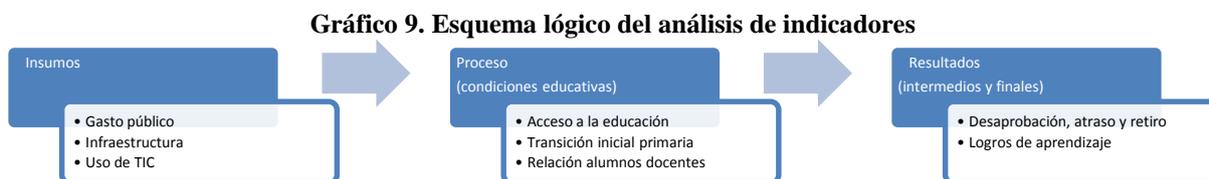
### 3. ¿Cómo está la educación en Madre de Dios?

Para analizar la educación de la región, abordémosla a partir de tres momentos dentro de un mismo proceso (ilustrado en el gráfico 9).<sup>8</sup>

**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.<sup>9</sup>

**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 Madre de Dios?

En concordancia con el crecimiento económico registrado en la región, **entre 2004 y 2013**, Madre de Dios 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 indicador de gasto por alumno<sup>10</sup> ascendió a 21.6% en inicial, 12.5% en primaria y 15.4% en secundaria**, respectivamente. Respecto a ello, es oportuno señalar que, dicho crecimiento se ha producido pese al incremento de la matrícula en los tres niveles educativos (el denominador de este indicador), pues su gasto público educativo ha aumentado en un mayor rango.

Cuando se compara este indicador para Madre de Dios con el correspondiente a todo el Perú se aprecia que, en todos los años del período analizado, **el gasto por alumno de Madre de Dios de los tres niveles de educación básica regular ha sido mayor al nacional. Destaca de forma especial en 2013 el incremento del indicador para 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.

Así como el gasto público por educación por alumno de la región Madre de Dios es mayor a su equivalente nacional, **el gasto público educativo como porcentaje del PBI en Madre de Dios es mayor al del Perú**, alcanzando la brecha entre ambos los tres puntos porcentuales en 2013. De manera similar, **el gasto público educativo como porcentaje del gasto público total de Madre de Dios supera al de todo el país en el período analizado**, sin embargo, **la brecha entre ambos ha decrecido considerablemente, disminuyendo**

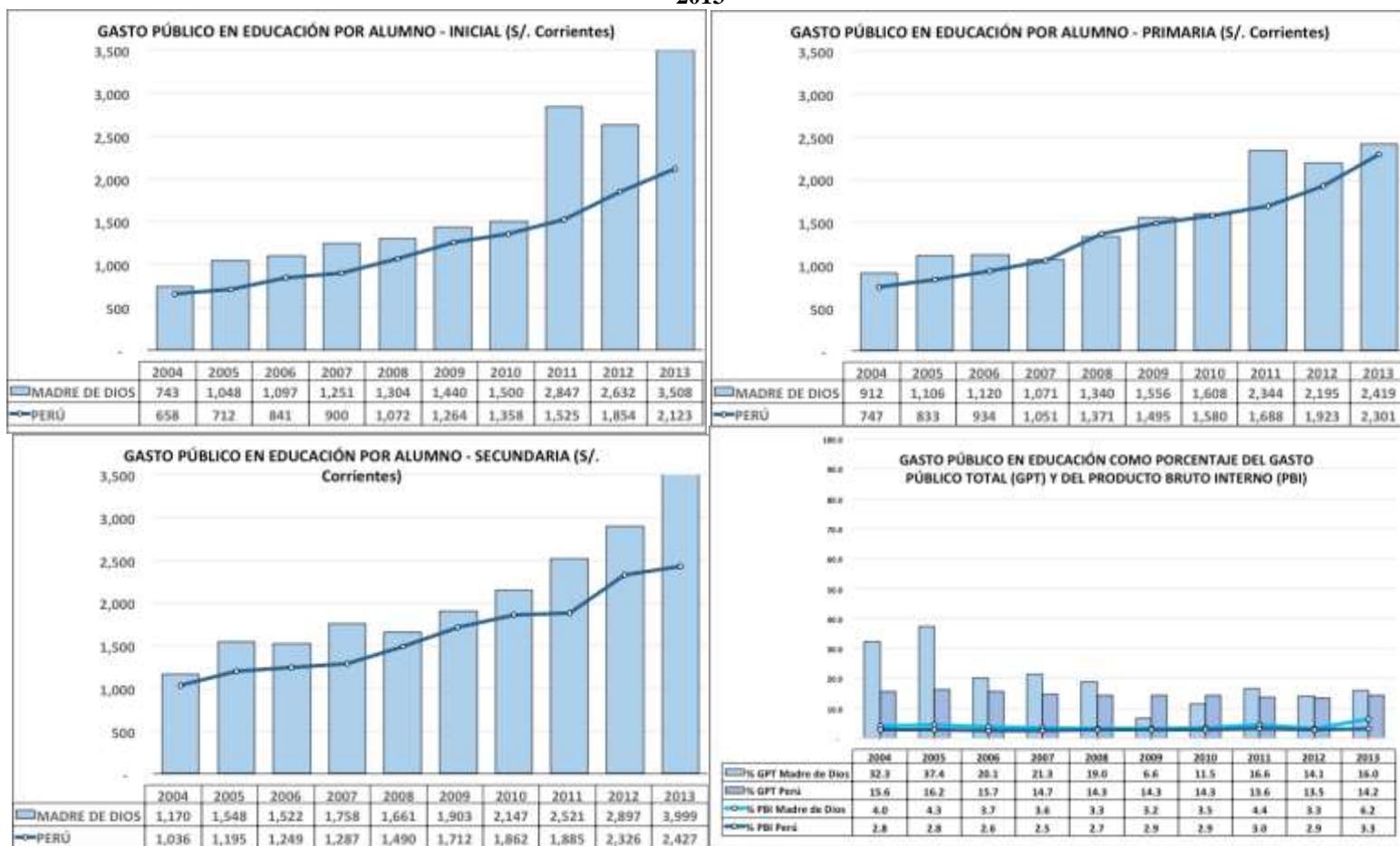
<sup>8</sup> En el presente documento se concibe la educación como una **función de producción** que, de acuerdo a Mankiw (2002: 171), representa la **relación entre la cantidad de factores utilizados para producir un bien y la cantidad producida de este bien**.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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>

de 16.7 puntos porcentuales en 2004 a tan solo 1.77 puntos porcentuales en 2013, aunque ello no significa que el monto total de gasto público en educación de Madre de Dios (medido en nuevos soles) haya bajado.

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



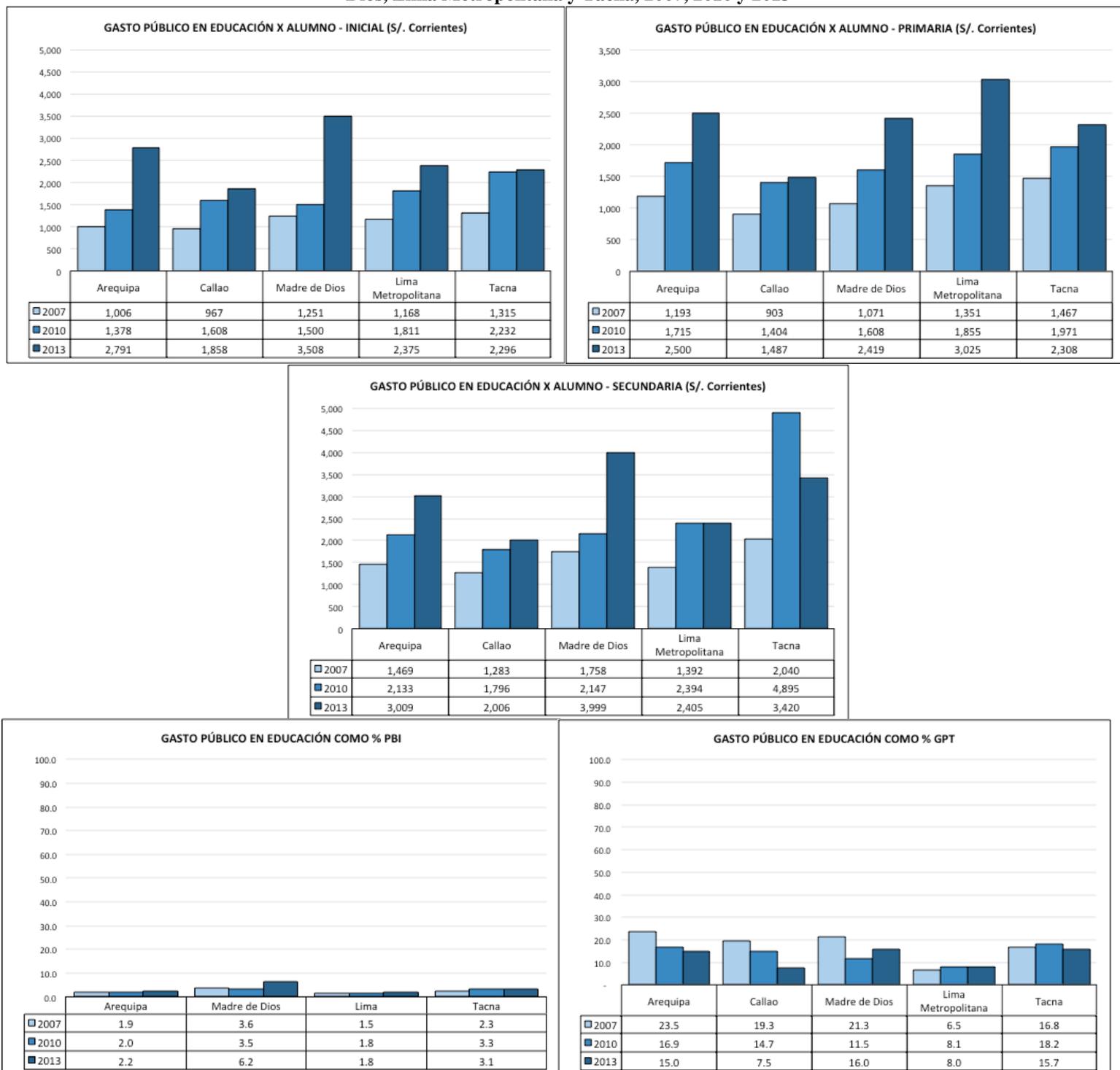
Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (datos de gasto público), y Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula). Elaboración propia.

De lo revisado, los indicadores de gasto público en educación parecen ser favorables a Madre de Dios 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 Madre de Dios. Para dicho fin **utilizamos el IDH seleccionando Arequipa (3er puesto) y Tacna (5º puesto)**. El gráfico 11 resume estos indicadores:

Así, se aprecia que el valor de Madre de Dios del gasto público por alumno en educación inicial ha sido casi siempre mayor a de las otras cuatro regiones, excepto con Callao, Lima Metropolitana y Tacna en 2010 y Tacna en 2007. A diferencia de educación inicial, en primaria, Madre de Dios sólo presenta un mayor gasto público por alumno que Callao en los tres años evaluados y Tacna en 2013<sup>11</sup>. Por otro lado, en educación secundaria, el indicador de gasto público por alumno de Madre de Dios supera al de Arequipa y Callao en los tres años evaluados, así como a Lima Metropolitana en 2007 y 2013, y Tacna en 2013. Asimismo, cabe resaltar que aumentan las brechas con las cuatro regiones con las que se compara Madre de Dios pasando, por ejemplo, en el caso de Lima Metropolitana de 366 en 2007 a 1594 en 2013. Por otro lado, **para los indicadores de gasto como porcentaje del PBI regional, el de Madre de Dios supera al de los departamentos de Lima, Arequipa y Tacna**, 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, Madre de Dios tiene un indicador mayor al de Lima Metropolitana en los tres años analizados, a Callao y Tacna en 2007 y 2013, y que Arequipa en 2013 (gráfico 11).

<sup>11</sup> La brecha del indicador de gasto por Alumno de Arequipa con otra región se calcula restando ambos valores del indicador.

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

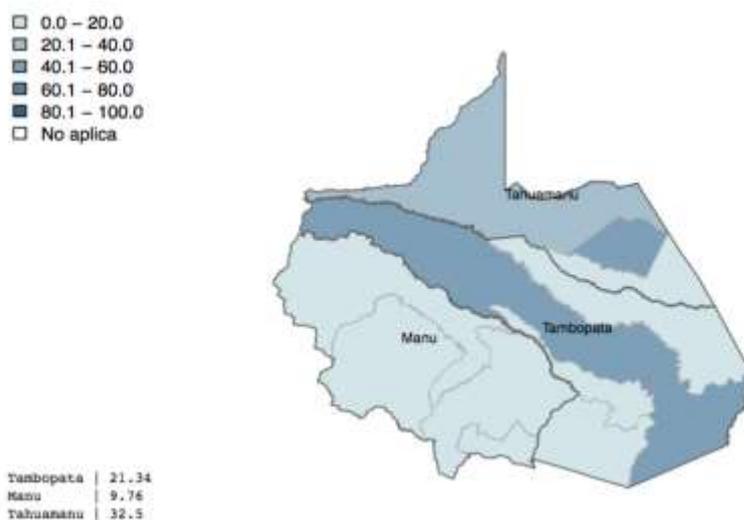
Estos resultados tan diversos parecen revelar que no es suficiente con revisar la evolución y montos de financiamiento educativo para evaluar su efectividad, es necesario también contextualizarlo con otros factores relacionados a educación, intentaremos realizar ello en las siguientes secciones del documento.

### 3.1.2. ¿Qué hay de la infraestructura?

Además de los recursos monetarios, **veamos otros factores no pedagógicos, uno de gran importancia dentro del proceso educativo es la infraestructura física de las escuelas.**<sup>12</sup> 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).<sup>13</sup> En el Gráfico 12 se observa un mapa de este indicador por provincias y distritos. **Las provincias de Tahuamanu y Tambopata tienen 32.5% y 21.3%, respectivamente, de locales con los tres servicios, por lo que se ubican en el segundo quintil. Mientras que la provincia de Manu tiene solo 9.8% de locales con los tres servicios, ubicándose en el quintil inferior.**

**El mapa a nivel distrital muestra que la mayoría de distritos se ubican en el quintil inferior (0 a 20%). De los once distritos de la Región Madre de Dios, ocho se ubican en el quintil inferior, uno en el segundo quintil (entre 20.1% y 40%) de locales con los tres servicios, y los dos restantes en el tercer quintil (entre 40.1% y 60% de locales con los tres servicios) (gráfico 12).**

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



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación<sup>14</sup>. 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 19.6% en Madre de Dios.** Se tiene, entonces, que **casi las dos de cada diez locales de educación básica en Madre de Dios cuentan con los tres servicios básicos, sin embargo, como ya se pudo apreciar, es posible encontrar valores muy distintos entre provincias y distritos.**

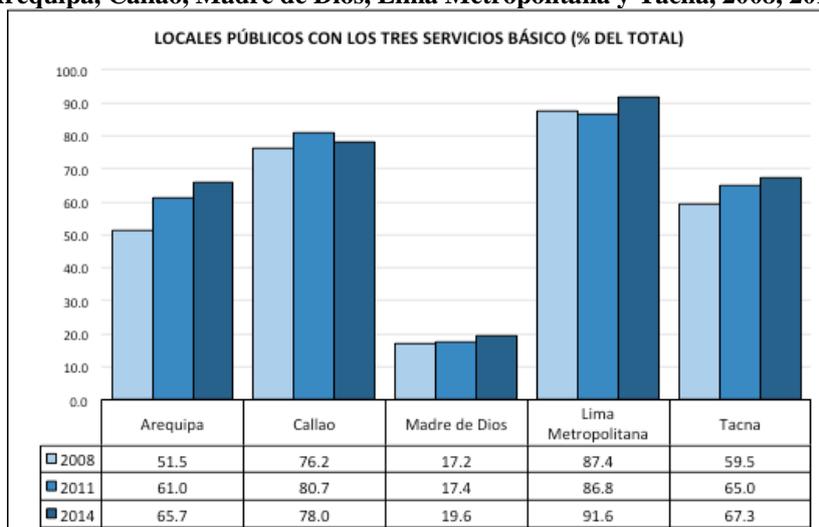
Asimismo, al comparar Madre de Dios con las cuatro regiones más cercanas a ella en IDH, resalta la clara desventaja de la región estudiada en este rubro, pues **el indicador de Madre de Dios es menor en comparación a todas las regiones, destacando la brecha en 2014 entre Madre de Dios y Lima Metropolitana que asciende 72 puntos porcentuales** (gráfico 13).

<sup>12</sup> 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).

<sup>13</sup> 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.

<sup>14</sup> 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 Arequipa, Callao, Madre de Dios, Lima Metropolitana y Tacna, 2008, 2011 y 2014

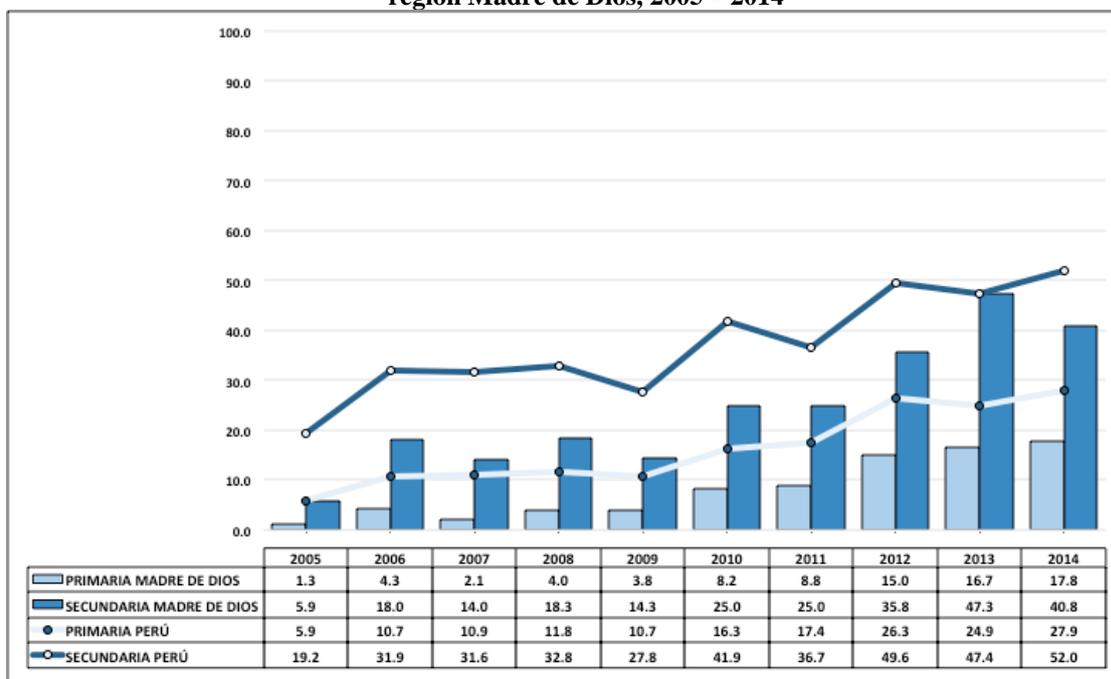


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

### 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 apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.<sup>15</sup> 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 Madre de Dios, se registra un crecimiento sostenido en los últimos diez años, en particular en el caso de secundaria, que en Madre de Dios pasó de tener en 2005 sólo el 5.9% de escuelas con Internet a casi la mitad (40.8%). Algo similar ocurre con primaria, pues en 2014 Madre de Dios presenta un 17.8% frente a un 1.3% en 2005, sin embargo el valor en el 2014 es inferior al nacional (27.9%).

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



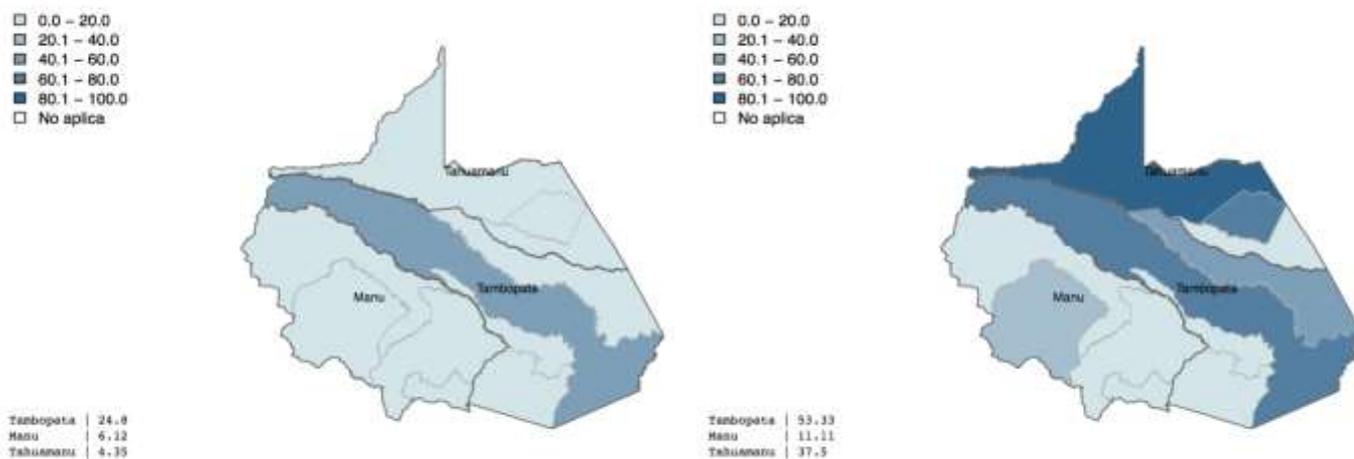
Fuente: Censo Escolar y registros de la Dirección de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

<sup>15</sup> 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 dos de las tres provincias de la región se ubican en el quintil más bajo (Manu y Tahuamanu), mientras que la provincia restante (Tambopata) se ubica en el quintil inferior. **La mayoría de distritos de la región está en el quintil más bajo (menor al 20%)**. Solo el distrito de Tambopata se ubica en el tercer quintil (mayor de 40% y menos del 60%).

La situación de secundaria a nivel provincial y distrital es aún más heterogénea. Las provincia de Tambopata muestra un 53.3% de escuelas con Internet, frente a Tahuamanu y Manu con 37.5% y 11.1% respectivamente. Destaca, además, que **la mayoría de distritos en donde el indicador está en el quintil inferior (menor a 20%) las cuales se encuentran ubicados principalmente en la UGEL Manu** (gráfico 15).

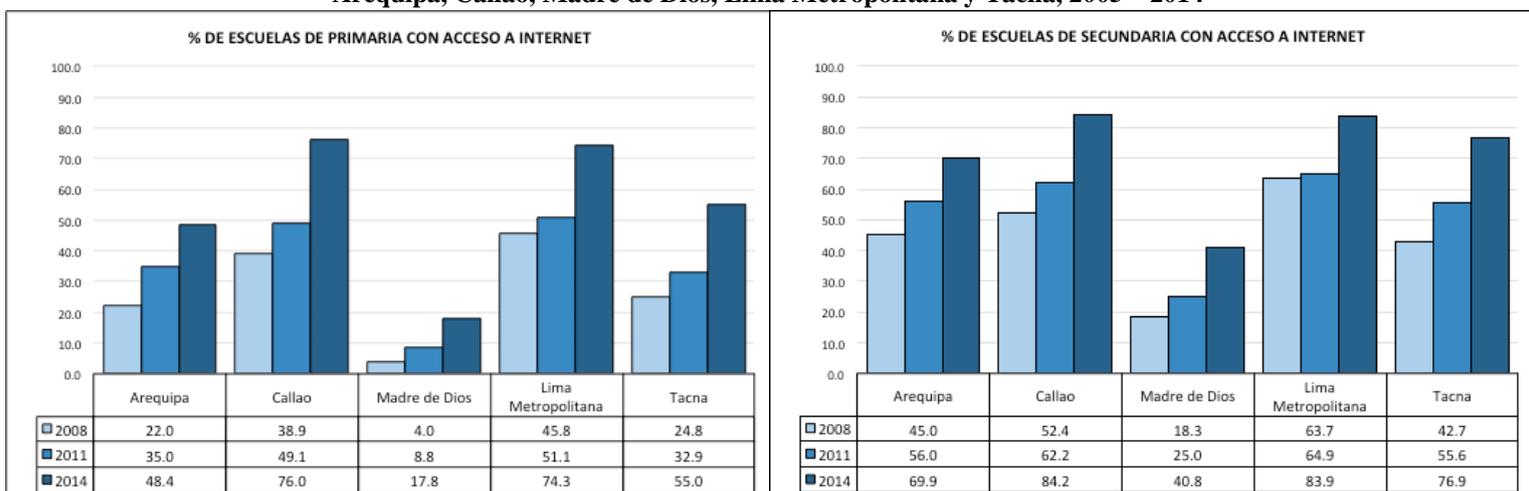
**Gráfico 15. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria que cuentan con acceso a Internet en la región Madre de Dios según provincia y distrito, 2014**



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

En comparación con otras regiones (gráfico 16) se observa, además del crecimiento del indicador de Internet en todas ellas, que **en 2014 el indicador de Madre de Dios es menor tanto en primaria como en secundaria con respecto a todas las regiones**. Por tanto, si bien Madre de Dios ha mejorado notablemente en el uso de las TIC educativas, aún le falta realizar progresos para equipararse a regiones cercanas en IDH.

**Gráfico 16. Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a Internet en las regiones Arequipa, Callao, Madre de Dios, Lima Metropolitana y Tacna, 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, sin embargo, cuando se compara con regiones similares, Madre de Dios presenta desventajas en infraestructura y TIC, ello podría resultar en un indicio que posiblemente se requiere introducir mejoras en la calidad del gasto público educativo.

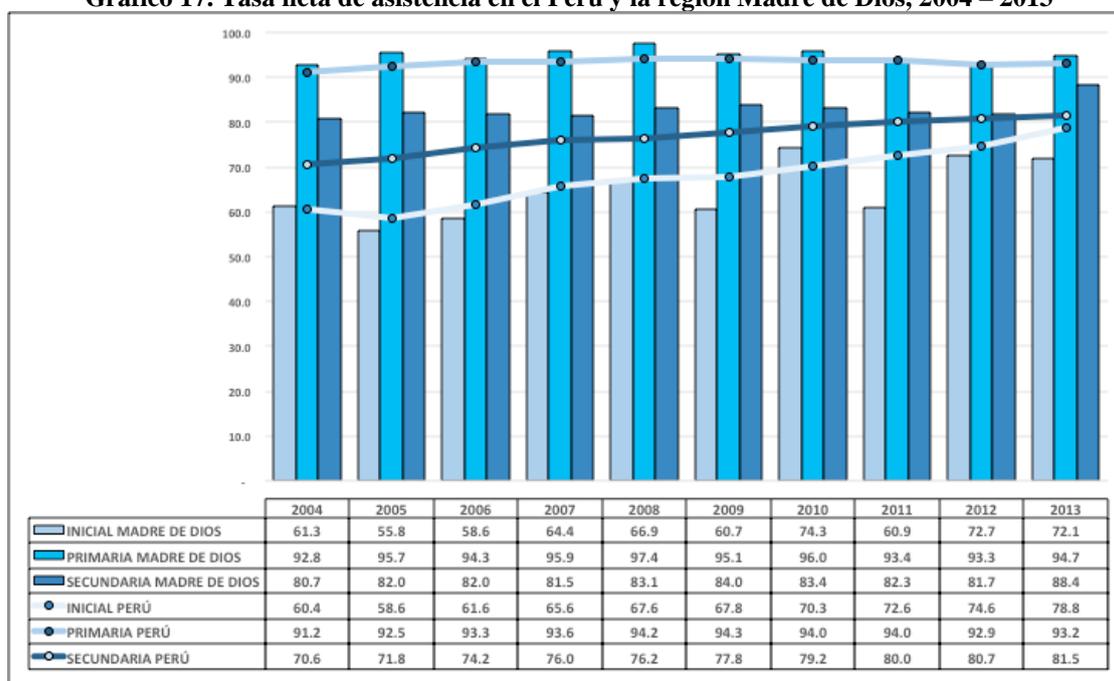
### 3.2. Segundo momento: proceso (condiciones educativas)

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

Una forma de medir la cobertura es a través de la tasa neta de asistencia,<sup>16</sup> la 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 Madre de Dios para los niveles de educación inicial y primaria son estadísticamente similares<sup>17</sup> a las nacionales** en casi todos los años considerados, con excepción de primaria en el 2005 y 2008, años en los cuales se observan brechas favorables a la región de tres puntos porcentuales. En el caso de secundaria, las tasas de asistencia han superado a las nacionales en la gran parte del periodo de análisis, con brechas superiores a los seis puntos porcentuales, excepto durante el periodo 2009 a 2012, así como en el 2007, años en los cuales las tasa de la región no se diferencian de las nacionales.

Se puede afirmar que el acceso en Madre de Dios en los tres niveles de educación, medido por la tasa neta de asistencia, muestra una tendencia creciente en el periodo analizado. El nivel de 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 10.8 puntos porcentuales durante el decenio estudiado, **al pasar de 61.3% en 2004 a 72.1% en 2013. En primaria el nivel de acceso aumentó 1.9 puntos porcentuales pasando de 92.8% en 2004 a 94.7% en 2013. En secundaria, las tasas pasaron de 80.7% en 2004 a 88.4% en 2013, con un crecimiento de 7.7 puntos porcentuales. En 2013, las tasas netas de asistencia de Madre de Dios en primaria y secundaria superaron las tasas a nivel nacional.**

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



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

<sup>16</sup> 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.

<sup>17</sup> No se encontraron diferencias estadísticamente significativas. 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. Si se cruzan las diferencias no son estadísticamente significativas.

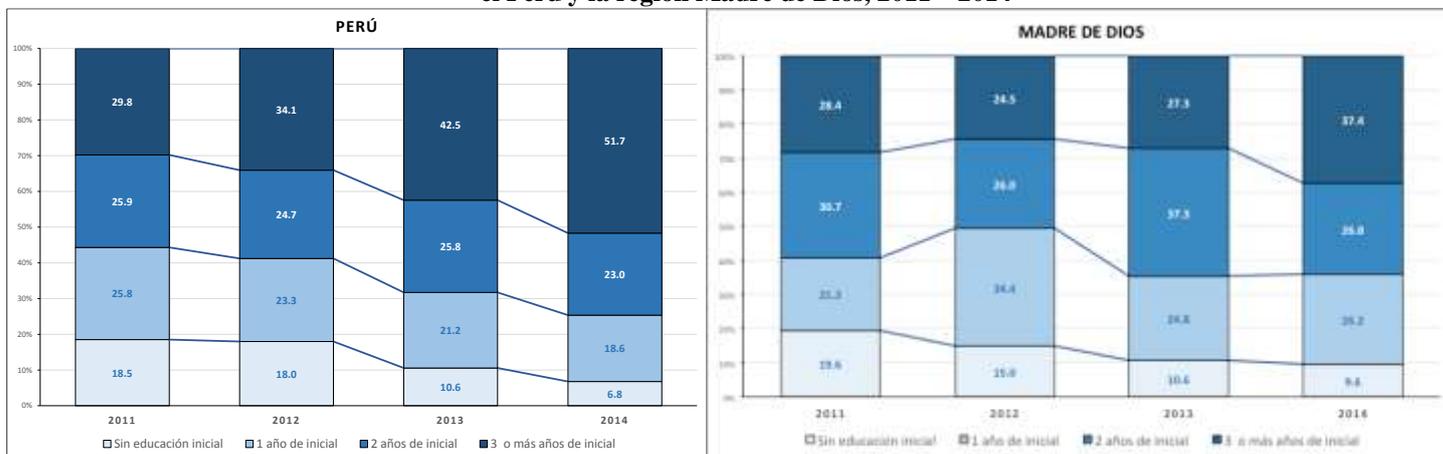
Complementando los resultados anteriores, cuando se examina **las tasas de cobertura total<sup>18</sup> de Madre de Dios son similares al promedio nacional en el 2013, excepto para el grupo de edad de 0 – 2 años** encontrándose que la cobertura de Madre de Dios (3.7%) es más baja que la nacional (4.9%).

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

### 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.<sup>19</sup> 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 Madre de Dios, se aprecia que ambos tienen una distribución porcentual parecida**, empero, el porcentaje de **ingresantes a primaria sin ningún tipo de educación inicial en 2014 es menor en la región**.

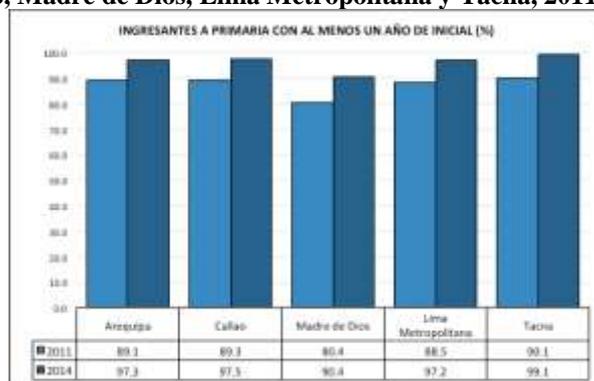
**Gráfico 18. Distribución porcentual de los ingresantes a primaria por años de educación inicial en el Perú y la región Madre de Dios, 2011 – 2014**



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 Madre de Dios y sus regiones pares en IDH. Si bien el indicador ha mejorado entre el 2011 y 2014 en Madre de Dios, este aún se encuentra por debajo del resto de regiones.** La mayor brecha en el 2014 se da con Tacna, siendo la diferencia a favor de Tacna de 8.7 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 Tacna, 2011 y 2014.**



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

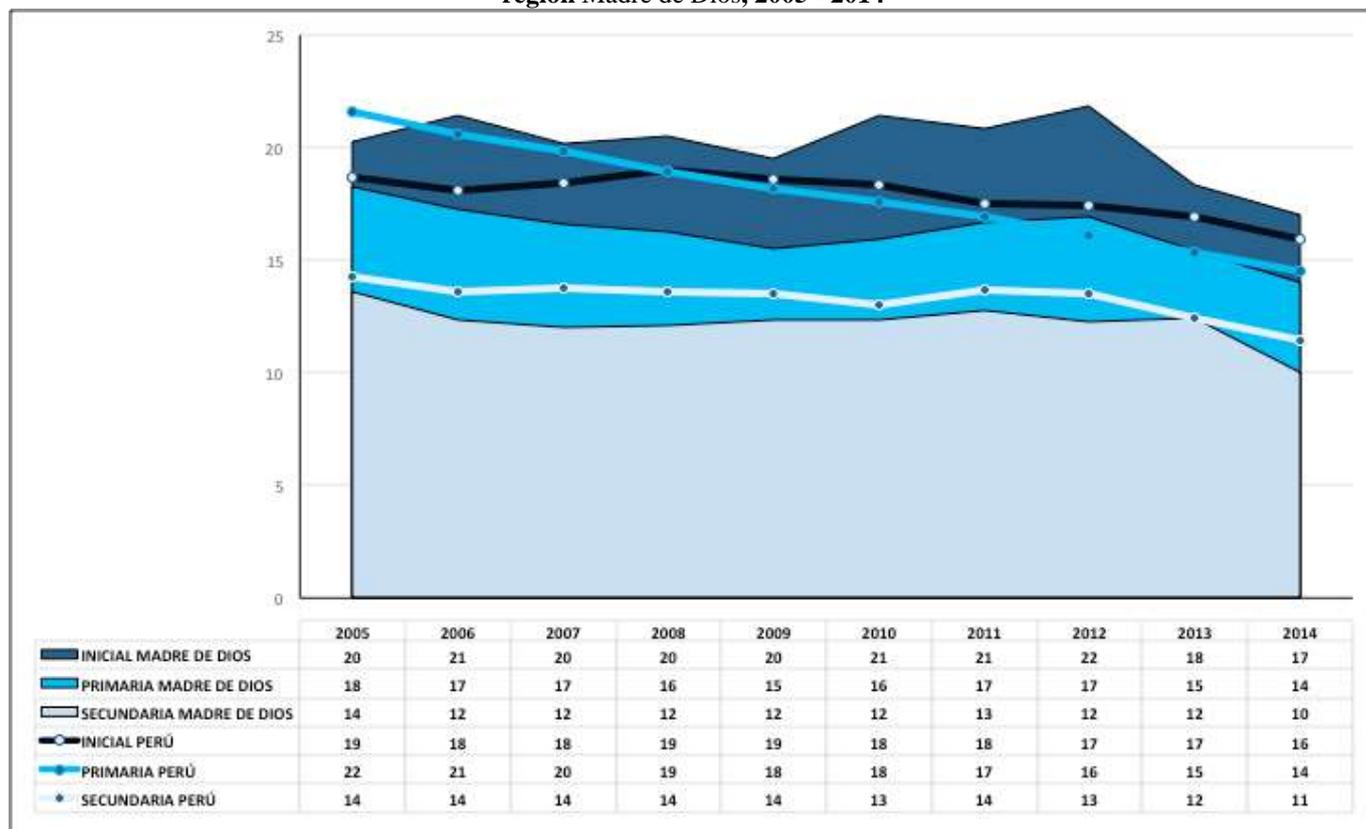
<sup>18</sup> La tasa de cobertura total se define como el porcentaje de la población de una cierta edad o grupo de edades matriculada en el sistema educativo, sin distinción de grado, ciclo, nivel o modalidad, respecto de la población de igual rango de edad.

<sup>19</sup> Para un buen resumen sobre la literatura acerca de los beneficios y costos en educación inicial, ver Temple y Reynolds (2007).

### 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 a su cargo le será más complicado realizar su labor pedagógica.<sup>20</sup> Así, cuando se revisa la tendencia del indicador durante el período 2005 – 2014, **el número de alumnos por docente en Madre de Dios es menor al valor nacional en primaria y secundaria, 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 Madre de Dios** (gráfico 20).

Gráfico 20. Número de alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria en la región Madre de Dios, 2005 - 2014



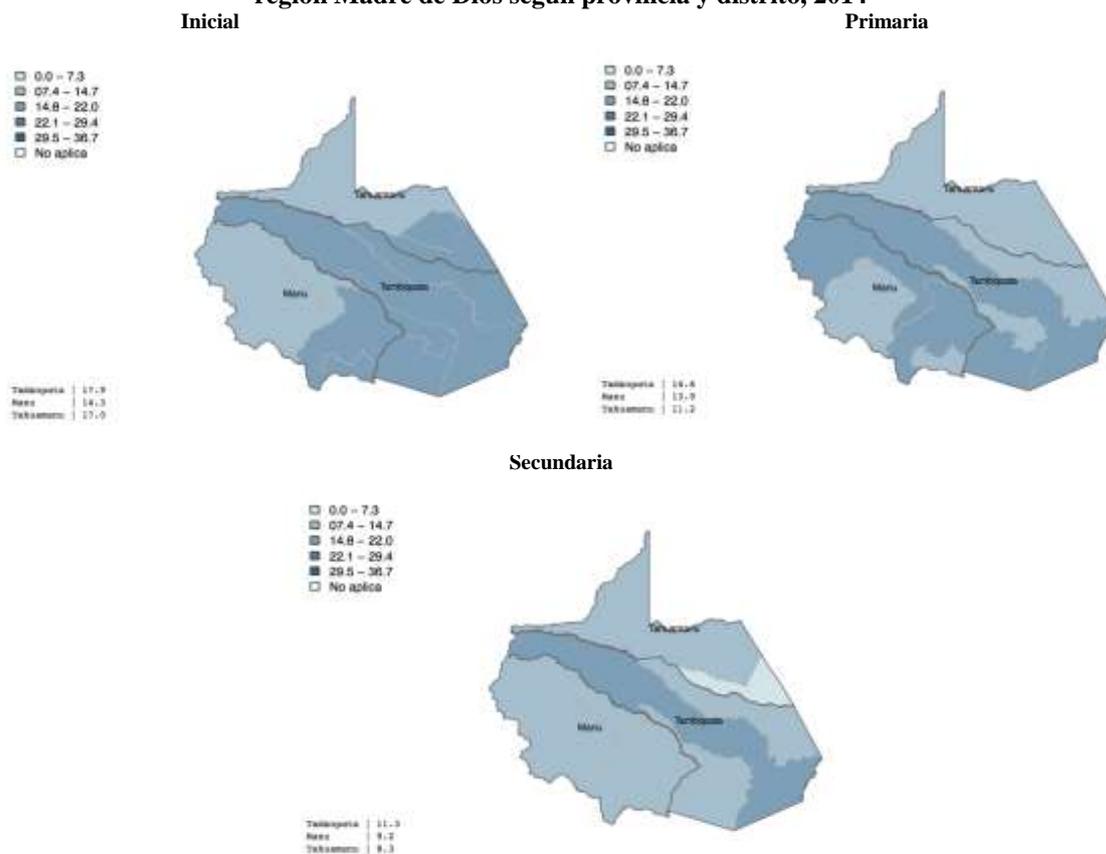
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

Los valores del indicador por provincia de la región se acercan en la mayoría de casos a su respectivo nivel para todo Madre de Dios, siendo la provincia de Tambopata la que presenta los mayores ratios en los tres niveles. No obstante, **una mirada distrital presenta una realidad más heterogénea. En educación inicial**, ocho de los once distritos se ubican en el tercer percentil (entre 14.8 y 22), y el resto en el segundo percentil (entre 7.4 y 14.7). En primaria, siete distritos se ubican en el segundo percentil (entre 7.4 y 14.7) y los restantes cuatro en el percentil tres (entre 14.8 y 22). En secundaria, todos los distritos menos dos se ubican en el segundo percentil (entre 7.4 y 14.7), uno en el tercer percentil (entre 14.8 y 22) y el restante en el percentil más bajo (menor a 7.4) (gráfico 21).

En el gráfico 22 se presenta la comparación de Arequipa con sus regiones pares en IDH. En educación inicial, Madre de Dios tiene un más alto número de alumnos por docente que todas las regiones. En el caso de primaria, el indicador es mayor en todas las regiones en todos los años, con excepción de Callao y Lima Metropolitana en el 2014. En secundaria, el indicador es muy similar a los valores de Arequipa y Tacna, empero, menor a los de Callao y Lima Metropolitana.

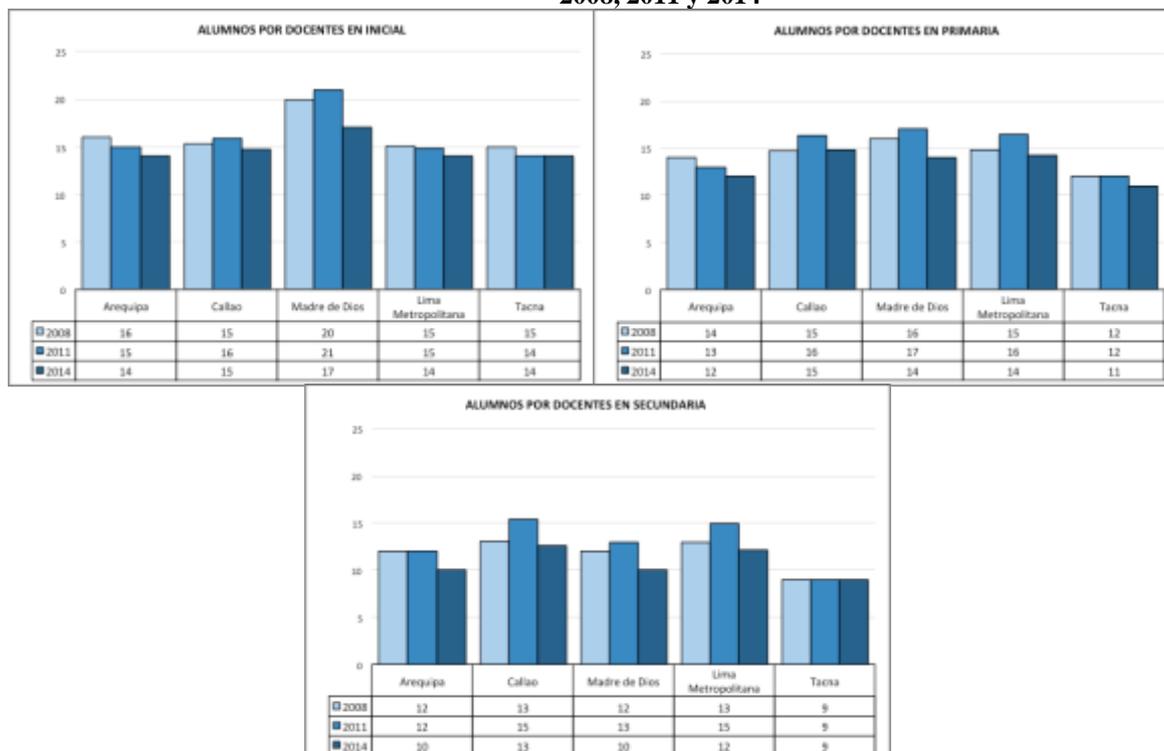
<sup>20</sup> Este hecho guarda relación con la ley de la teoría económica conocida como **ley de rendimientos decrecientes** que, según Mankiw (2002: 506), se define como la **propiedad según la cual el beneficio generado por una unidad adicional de un factor disminuye conforme aumenta la cantidad de este factor.**

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



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

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



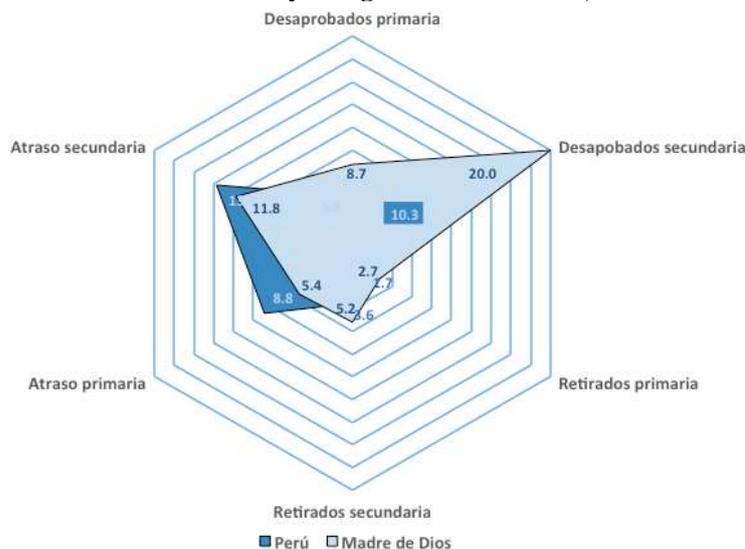
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

### 3.3. Tercer momento: resultados

#### 3.3.1. ¿Cómo van los resultados intermedios?

Veamos ahora algunos resultados intermedios como son el porcentaje de desaprobados, incidencia de atraso escolar y porcentaje de retirados. En el gráfico 23 destaca el hecho que **Madre de Dios presenta mayores tasas de desaprobación y retiro, donde es particularmente preocupante que la desaprobación de secundaria en Madre de Dios (20%) es el doble que el indicador a nivel nacional (10.3%).** Dado el mayor nivel de desaprobación es esperable un mayor nivel de atraso, sin embargo, los valores del indicador de atraso muestran que la región Madre de Dios tiene un menor nivel de atraso comparado al nacional, lo cual podría explicarse por los mayores niveles de retiro, es decir que es posible que los alumnos que se retiran del sistema educativo sean los que se atrasan.

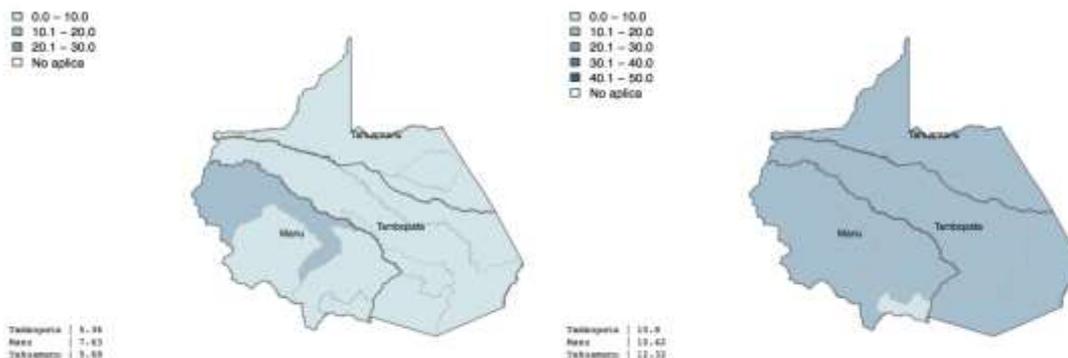
Gráfico 23. Porcentaje de desaprobados, retirados y atraso escolar en educación primaria y secundaria del Perú y la región Madre de Dios, 2013



Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia

Asimismo, con un corte provincial, el **porcentaje de desaprobados en primaria fluctúa desde 5.4% en Tambopata hasta 7.6% en Manu;** el mismo indicador a nivel distrital se mantiene en toda la región en el **quintil más bajo (menos de 10% de desaprobados), con excepción del distrito de Fitzcarrald (entre 10.1% a 20%).** Por el lado de secundaria, la provincia con menor porcentaje de desaprobados es **Manu (10.4%), seguida de la provincia de Tambopata (10.8%), y la que tiene el mayor valor es Tahuamanu (12.3%).** Desde la perspectiva distrital, en toda la región se aprecian distritos ubicados en el **segundo quintil (entre 10.1% a 20%) con excepción del distrito de Huepetuhe que se ubica en el quintil más bajo (menor a 10%).** 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).

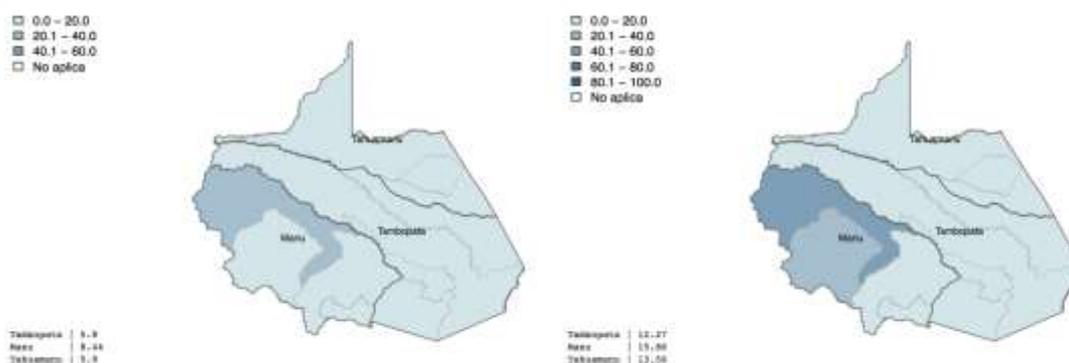
Gráfico 24. Porcentaje de desaprobados en primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Madre de Dios según provincia y distrito, 2013



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

Respecto al **atraso escolar**,<sup>21</sup> en el gráfico 25 se encuentra que **todos los distritos de la región, tanto en primaria como en secundaria, se ubican en el quintil más bajo (menor a 20%)**, con excepción del distrito de Fitzcarrald en primaria (entre 20.1% a 40%) y de Manu y Fitzcarrald en secundaria (entre 20.1% a 40%, y entre 40.1% y 60%, respectivamente). **A nivel de provincias, la menor tasa de atraso en primaria se observa en Tambopata (5.8%), seguida de Tahuamanu (5.9%), y la más alta se aprecia en Manu (8.4%).** En secundaria, las tasas a nivel de provincia son más homogéneas y fluctúan entre 12.3% en Tambopata y 15.9% en Manu.

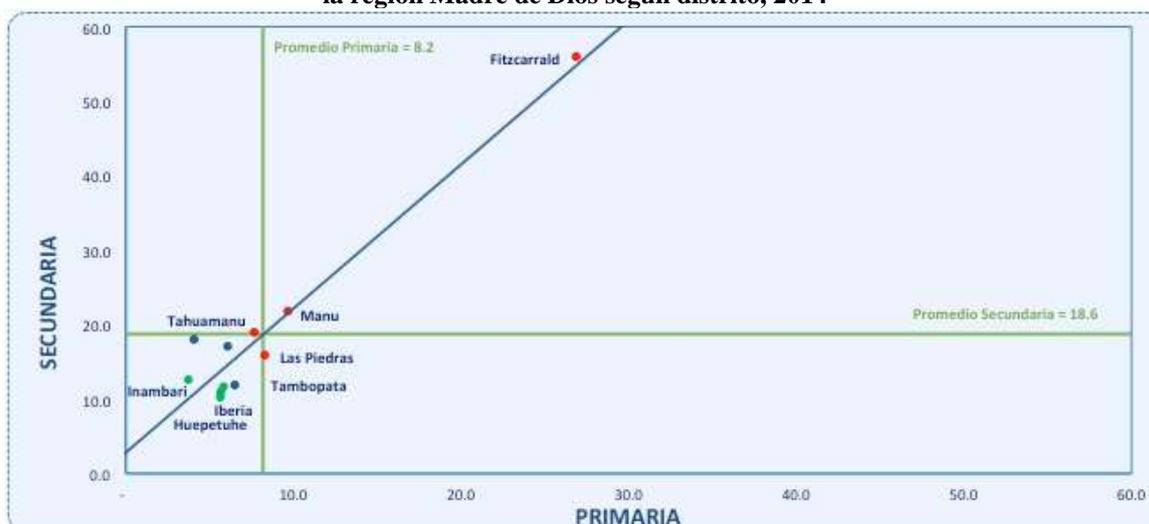
**Gráfico 25. Alumnos con atraso escolar en educación primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Madre de Dios según provincia y distrito, 2013**



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; además, en una escala de 0 a 1, **ambas variables guardan una asociación de 0.93**. Los distritos están separados en cuatro secciones limitados por líneas verdes que representan los promedios de atraso en primaria y secundaria, 8.2 y 18.6 respectivamente. **De once distritos, siete tienen atraso en ambos indicadores por debajo del promedio regional** y que por ello están relativamente mejor que los demás, **uno con primaria menor al promedio y secundaria mayor, uno con primaria mayor y secundaria menor, y dos con ambos menores al promedio. Los dos distritos con mayores niveles de atraso en ambos niveles (identificados con puntos rojos) son Manu y Fitzcarrald, ambos en la provincia de Manu.** ¿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 Madre de Dios según distrito, 2014**

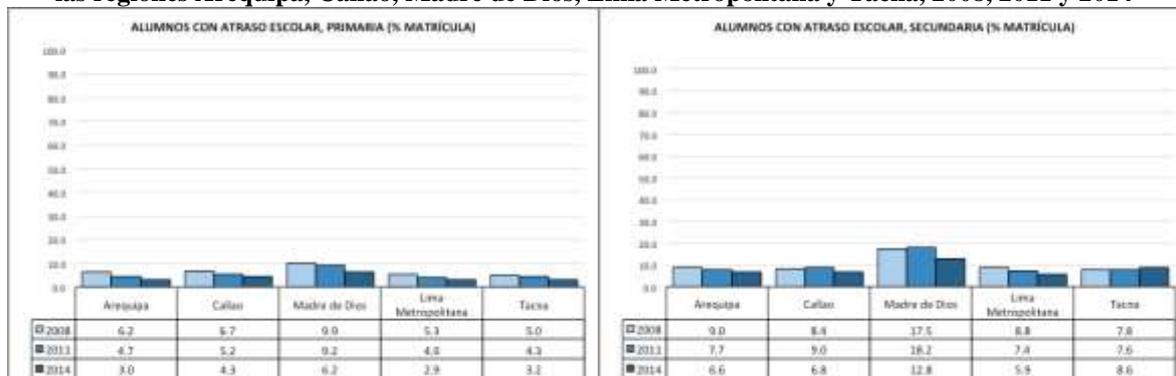


Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

<sup>21</sup> 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.

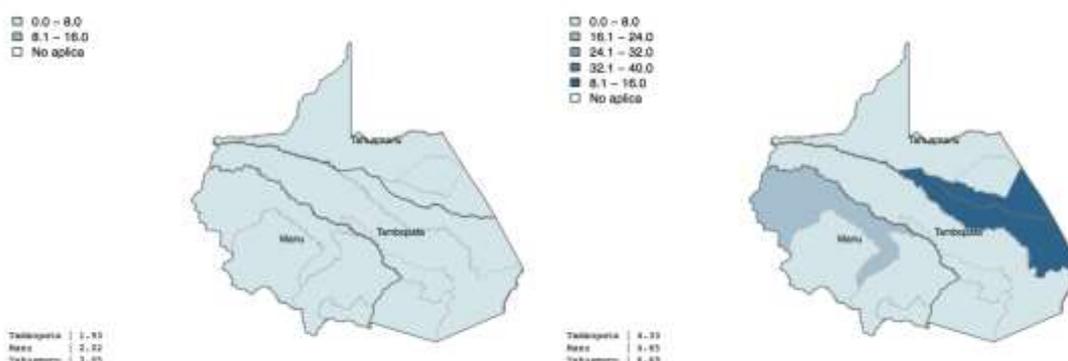
El indicador de atraso escolar comparado entre Madre de Dios y regiones pares en IDH señala mayor atraso en Madre de Dios tanto en primaria como en secundaria, siendo la brecha mayor con Lima Metropolitana (3.3 y 6.9 puntos porcentuales en primaria y secundaria, respectivamente). Las cinco regiones han 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 Tacna, 2008, 2011 y 2014**



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

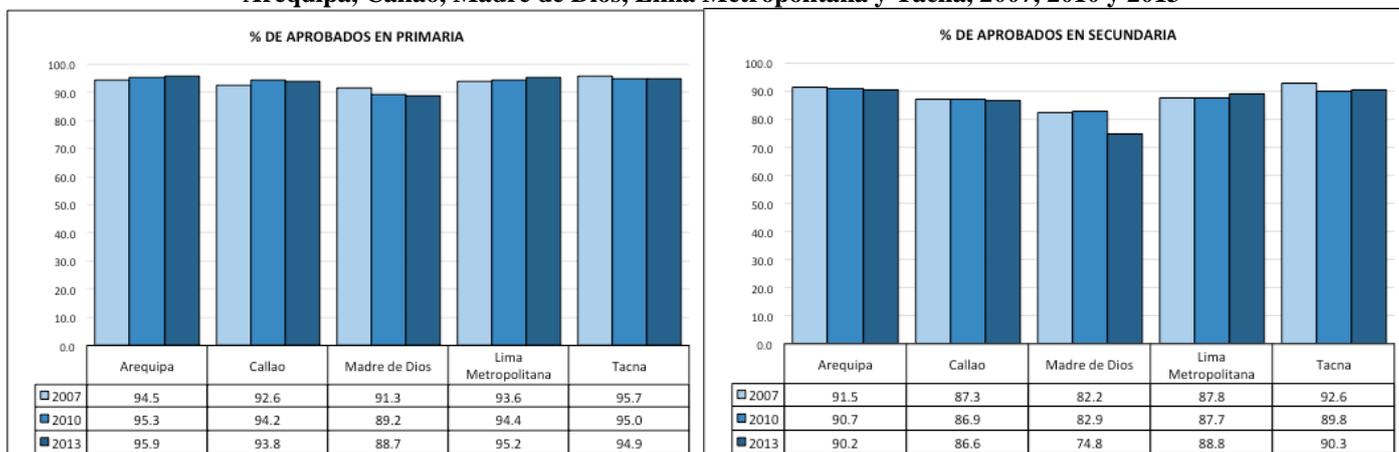
**Gráfico 28. Porcentaje de retirados de primaria y secundaria (% de matrícula) en la región Madre de Dios según provincia y distrito, 2013**



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. En todo los casos, Madre de Dios tiene menores porcentajes de aprobación, destacando la brecha con Arequipa en 2013 (7.2 puntos porcentuales) **Se tiene, pues menores resultados intermedios en la región, particularmente en el nivel de secundaria.**

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



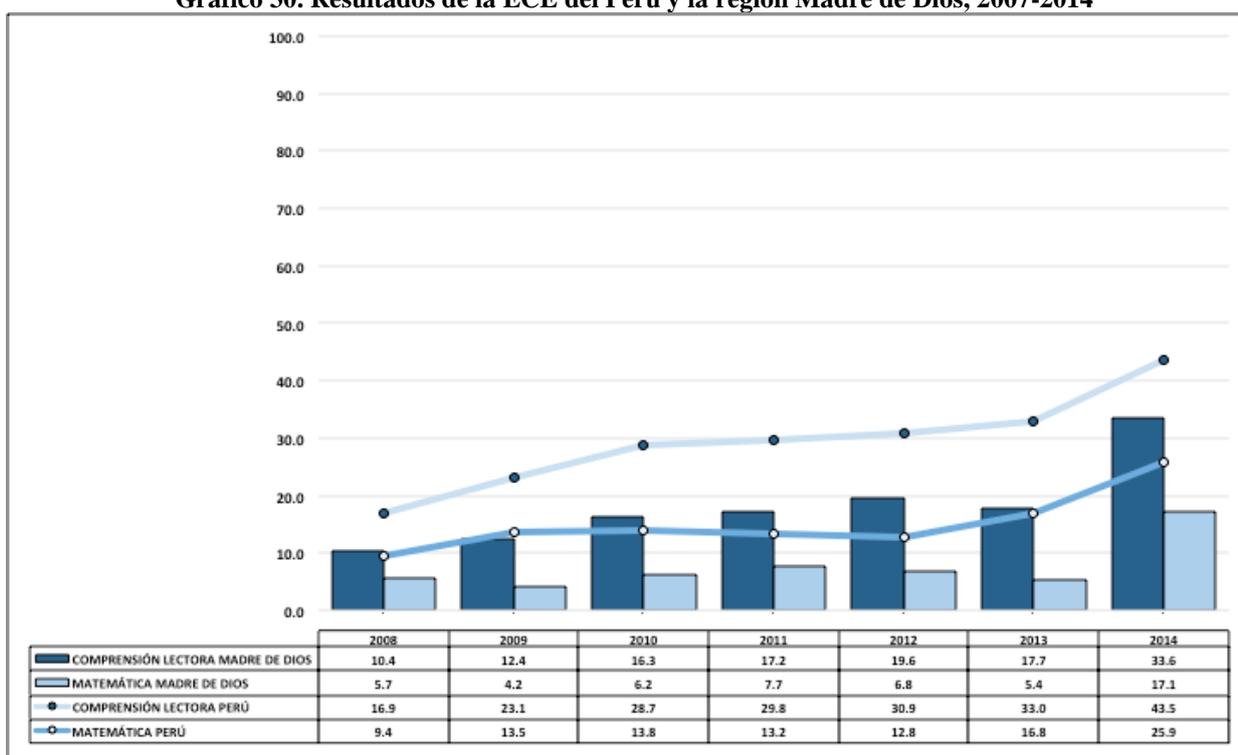
Fuente: Censo Escolar del Ministerio de Educación. Elaboración propia.

### 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).**<sup>22</sup>

**Al respecto, en 2014 Madre de Dios muestra consistentemente resultados por debajo del promedio nacional, tanto en comprensión lectora como en matemática a lo largo del período 2008 – 2013, en este último año los resultados de la región son 33.6% de los estudiantes evaluados en 2° grado de primaria lograron llegar a los aprendizajes esperados en comprensión lectora y 17.1% lo hizo en matemática (gráfico 30).**

**Gráfico 30. Resultados de la ECE del Perú y la región Madre de Dios, 2007-2014**



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

Se puede apreciar que **entre 2008 y 2014 se ha dado un crecimiento particularmente importante de ambos indicadores tanto a nivel nacional como regional, con incrementos superiores a los diez y veinte puntos porcentuales en Matemática y Comprensión Lectora respectivamente.** 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 (2015) esboza algunas posibles razones:**

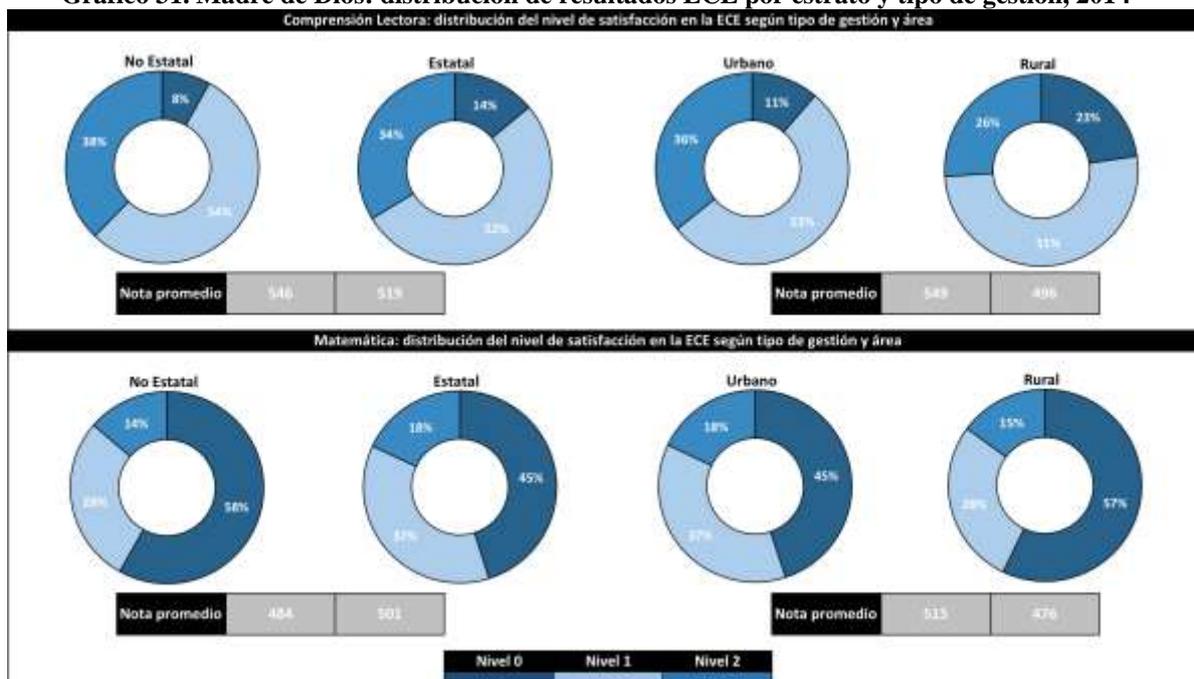
- ✓ Acrecentamiento significativo de escuelas con docentes contratados de manera oportuna.
- ✓ Aumento importante de escuelas que recibieron oportunamente textos escolares.
- ✓ Incremento de escuelas cuyos docentes recibieron oportunamente material de apoyo pedagógico.
- ✓ Ampliación de estudiantes evaluados 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.

<sup>22</sup> 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.”

Dichas razones están asociadas al mayor gasto público en educación que tiene la región, además de mejoras en otros aspectos más puntuales como la mayor presencia de estudiantes de primaria con educación inicial y el desempeño de los indicadores educativos de Madre de Dios, que aunque todavía se ubican por debajo de otras regiones pares en IDH, muestran una mejora a lo largo del tiempo.

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 indican un ligero mejor desempeño de las primeras (38% y 34%, respectivamente), mientras que entre las áreas urbana (36%) y rural (26%) se observa mayor diferencia a favor del área urbana. En lo que concierne a matemática, los porcentajes del nivel 2 son ligeramente mayores en las escuelas estatales (18%) frente a las no estatales (14%), asimismo, se observa una leve brecha entre las zonas urbanas (18%) y rurales (16%) a favor de la primera.

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



Fuente: UMC – MINEDU. Elaboración propia.

En la tabla 4 se muestra el porcentaje de alumnos que alcanzaron el nivel más alto en la ECE 2014 por Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL), siendo la UGEL Manu la que presenta el indicador más alto para comprensión lectora (24%), mientras que en matemática tanto la UGEL Tahuamanu (34.5%) como Tambopata (34%) alcanzan los mejores desempeños. 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 Madre de Dios según UGEL, 2014

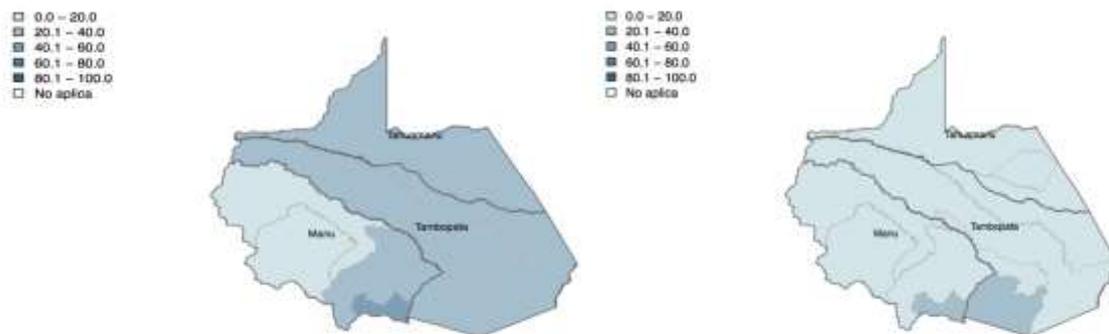
Código	UGEL	Comprensión Lectora	Matemática
	PERÚ	43.5	25.9
	REGIÓN MADRE DE DIOS	33.6	17.1
170002	UGEL MANU	33.6	24.0
170003	UGEL TAHUAMANU	34.5	12.5
170001	UGEL TAMBOPATA	34.3	17.0

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, si bien la mayoría de distritos se ubican en el segundo quintil (20.1 a 40%), el distrito de Huetepetue en la UGEL Manu se ubica en el tercer quintil (40.1 a 50%) y los distritos Manu y Fitzcarral, en la UGEL Manu, se ubican en el quintil más bajo (menor a 20%). Por otra parte, en matemática los resultados tienden a ser más bajos que comprensión lectora, con la mayoría de distritos

en el **quintil más bajo** (menor a 20%); mientras que los distritos de Inambari (UGEL Tambopata) y Huepetue (UGEL Manu) se ubican en el segundo quintil (**20.1% a 40%**).

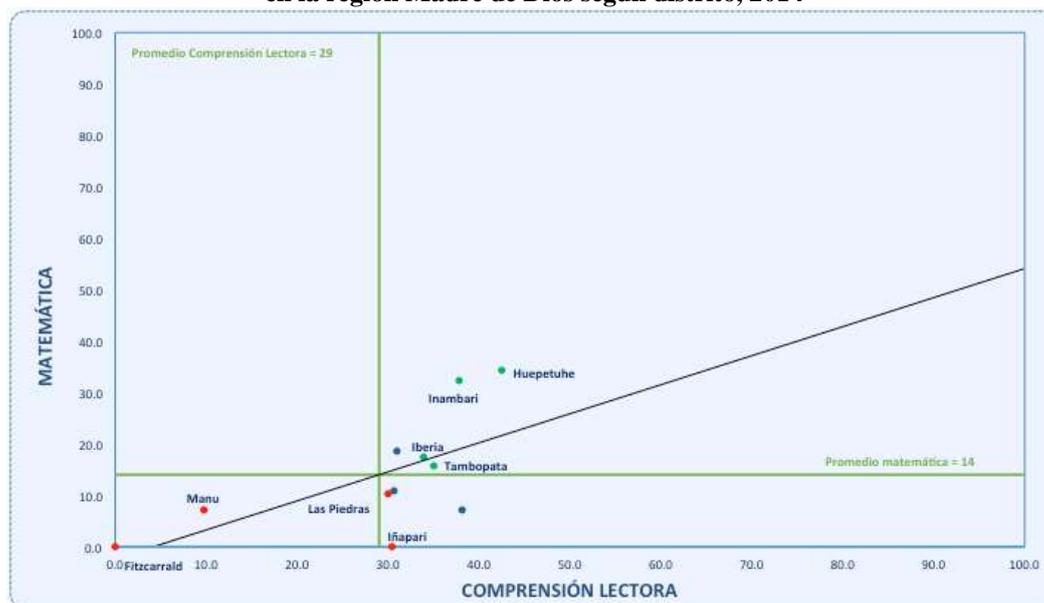
**Gráfico 32. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos participantes en la evaluación censal) en la región Madre de Dios según provincia y distrito, 2014**



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 **muestran una relación directa**, puesto que su línea de tendencia es positiva, además, en una escala de 0 a 1, **ambas variables guardan una asociación de 0.40**. Nuevamente, se ha realizado una clasificación basada en los promedios de ambos indicadores: 29 en comprensión lectora y 14 en matemática, graficados como dos líneas verdes perpendiculares. **De once distritos evaluados, cinco tienen resultados superiores a los dos promedios de puntajes obtenidos en la prueba, cuatro mayor al promedio de comprensión lectora pero menor al de matemática y dos 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 cuatro distritos con los resultados más bajos** (identificados con puntos rojos) **son: Fitzcarrald** (provincia de Manu), **Manu** (provincia de Manu), **Iñapari** (provincia de Tahuamanu), y **Las Piedras** (provincia de Tambopata), de estos cuatro distritos, **solo Fitzcarrald no tienen ni uno solo evaluado que haya alcanzado un nivel satisfactorio** en ambos componentes de la prueba. Por otro lado, **los cuatro distritos con más altos resultados** (reconocidos con puntos verdes) **son: Huepetue** (provincia de Manu), **Iñambari** (provincia de Tambopata), **Iberia** (provincia de Tahuamanu) y **Tambopata** (provincia de Tambopata).

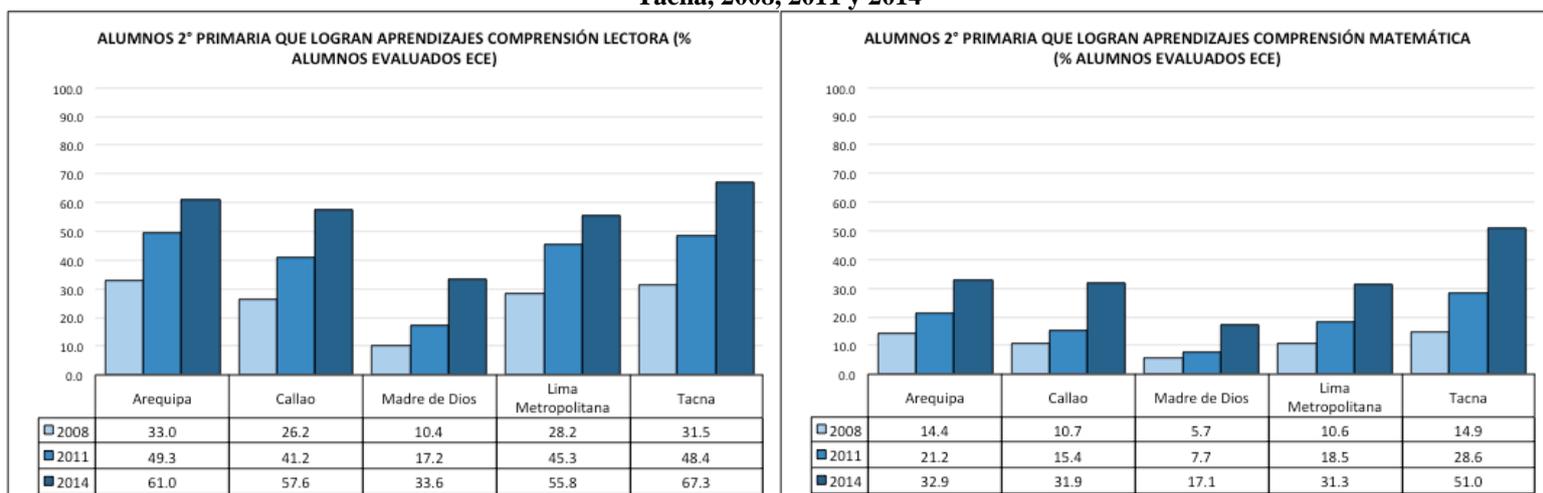
**Gráfico 33**  
**. Alumnos que logran los aprendizajes de 2° de primaria (% de alumnos evaluados por en la ECE) en la región Madre de Dios según distrito, 2014**



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

Cuando se compara los **resultados de comprensión lectora y matemática** en ECE de Madre de Dios con regiones cercanas en IDH (gráfico 34), se aprecia que, **a pesar de las mejoras en los aprendizajes de los estudiantes de Madre de Dios a lo largo del periodo de análisis, estos resultados se ubican por debajo de aquellos observados en las cuatro regiones (diferencias estadísticamente significativas)**. Además se observa que en matemáticas las brechas han ido incrementándose a lo largo del tiempo, probablemente como resultado de la rápida mejora en aprendizajes en el resto de regiones. En 2014 la mayor brecha negativa en comunicación y matemática es con Tacna (-33.7 y -33.9 puntos porcentuales en comunicación y matemática, respectivamente).

**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 Tacna, 2008, 2011 y 2014**



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

Por ende, los resultados intermedios y finales de Madre de Dios tienden a mejorar con el paso de los años, principalmente en lo que se refiere a los porcentajes de alumnos evaluados en la ECE con nivel satisfactorio en comprensión lectora y matemática, si bien son todavía desfavorables cuando se les compara con la capital del país y con regiones cercanas en IDH.

A manera de conclusión, podemos decir que **la región Madre de Dios muestra ciertas ventajas sociales y económicas**: una población mayoritariamente urbana, crecimiento económico sostenido y una disminución de la pobreza monetaria, **que aunado a otros factores sociales le permiten ocupar un cuarto lugar en desarrollo humano** entre todas las regiones del país, lo que a la par se refleja en algunos buenos **indicadores educativos** en comparación con los promedios nacionales, **tales como acceso a primaria y secundaria, y TIC**. Empero, 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 los aprendizajes en matemática y comprensión lectora, desaprobación y retiro, infraestructura y provisión de la educación inicial**. Como diría el poeta César Vallejo: *“Hay, hermanos, muchísimo que hacer”*.

## **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](http://www.unicef.org/argentina/spanish/Peru_ok.pdf)

Gobierno Regional de Madre de Dios. *Proyecto educativo regional de Madre de Dios: Un esfuerzo compartido, múltiples compromisos*.

<http://regionmadrededios.gob.pe/portal/direccion-regional-educacion-transparencia>

Gobierno Regional de Madre de Dios- Dirección Regional de Educación (2010). *Reglamento de Organización y Funciones*. Puerto Maldonado

<http://regionmadrededios.gob.pe/portal/direccion-regional-educacion-transparencia>

Gobierno Regional de Madre de Dios. *Plan de Desarrollo Regional Concertado Madre de Dios (Actualizado)*, agosto de 2014.

<http://www.regionmadrededios.gob.pe/portal/archivos/comunicados/PDRC-MDD.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](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](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](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>

# Madre de Dios: ¿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 (león) en 2013	Gasto público en educación por alumno (león) en 2012	Gasto público en educación por alumno (león) en 2011	Gasto público en educación como porcentaje del PIB (%) 2013	Gasto público en educación como porcentaje del PIB (%) 2012	Gasto público en educación como porcentaje del PIB (%) 2011	Locales públicos por los tres niveles educativos (N. del total) 2013	Porcentaje de cuentas que tienen sistema de internet (%) del total en primaria 2013	Porcentaje de cuentas que tienen sistema de internet (%) del total en secundaria 2013	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad) 2013	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad) 2012	Tasa neta de asistencia (% del grupo de edad) 2011	Ingresos a primaria a nivel (% del total) 2014	Ingresos a primaria a nivel (% del total) 2014	Ingresos a primaria a nivel (% del total) 2014	Ingresos a primaria a nivel (% del total) 2014	Número de alumnos por docente (leónes de alumnos) en 2014	Número de alumnos por docente (leónes de alumnos) en 2014	Número de alumnos por docente (leónes de alumnos) en 2014	Porcentaje de docentes por materia 2013	Porcentaje de docentes por materia 2013	Alumnos con atenciones especiales en 2014	Alumnos con atenciones especiales en 2014	Porcentaje de maestros por materia 2013	Porcentaje de maestros por materia 2013	Alumnos que logran los aprendizajes del 2° grado de primaria en evaluación externa en secundaria 2014	Alumnos que logran los aprendizajes del 2° grado de primaria en evaluación externa en secundaria 2014
<b>PERÚ</b>	2,123	2,265	2,427	3.4	34.2	41.3	27.9	52.6	79.8 (5.7)	83.3 (6.7)	86.5 (11.0)	6.8	16.8	21.8	31.7	36	34	33	5.6	16.3	6.8	12.9	3.7	3.4	43.5 (6.4)	35.9 (6.6)	
Ancash	2,013	1,940	1,844	3.5	22.1	37.8	8.2	23.0	78.8 (5.9)	55.5 (4.4)	57.6 (5.4)	11.8	18.1	18.8	38.1	18	18	13	3.1	12.2	15.4	21.7	2.9	6.3	39.9 (6.5)	35.1 (5.4)	
Arequife	2,446	2,515	2,637	3.6	18.6	40.9	21.3	48.2	76.7 (5.3)	55.5 (4.8)	55.5 (4.2)	3.8	17.9	23.3	55.3	25	12	10	6.2	9.6	10.8	19.4	2.7	3.8	34 (6.1)	17.8 (5.8)	
Ayacucho	2,480	2,500	2,668	16.6	18.3	36.4	14.7	34.1	84.8 (8.4)	91.7 (10.2)	84.3 (10.4)	1.8	16.8	18.0	44.7	18	13	11	7.1	8.6	8.2	30.1	4.1	4.3	31.3 (6.6)	18.8 (5.6)	
Áncash	2,791	2,900	3,008	2.1	13.0	30.7	48.4	49.9	86.3 (5.3)	93.0 (12.8)	88.3 (10.9)	2.7	23.6	29.4	61.8	44	12	10	6.4	8.9	9.8	30.6	8.7	1.6	43.2 (1.0)	32.9 (1.2)	
Áncash	3,589	3,870	3,828	14.7	22.8	40.3	37.8	40.3	80.4 (8.0)	78.1 (7.9)	78.5 (7.4)	5.8	22.5	23.8	49.3	14	11	10	7.0	10.2	11.4	34.0	1.8	6.3	34.6 (1.7)	26.6 (1.4)	
Cajamarca	3,595	3,495	3,312	9.1	20.0	37.5	3.6	13.5	80.8 (5.9)	94.1 (12.3)	75.5 (10.4)	30.5	12.3	16.4	41.7	15	14	12	7.3	12.0	11.5	33.3	1.9	4.5	32.4 (1.5)	24.6 (1.3)	
Cajamarca	3,898	3,487	3,008	4	7.5	38.8	30.0	34.1	84.8 (8.9)	98.7 (2.3)	94.1 (10.4)	2.5	13.9	17.2	60.4	25	13	13	4.8	10.9	4.3	6.8	1.3	3.8	37.6 (1.0)	30.9 (1.0)	
Cusco	2,941	2,862	2,623	3.2	13.7	42.8	23.8	46.9	79.2 (7.3)	91.7 (13.0)	83.4 (13.8)	6.3	26.4	30.4	33.7	17	14	14	7.1	9.7	9.2	46.9	2.4	2.8	38.4 (1.4)	34.3 (1.2)	
Huancavelica	3,219	2,779	2,914	19.6	11.2	30.8	15.1	25.7	76.3 (8.0)	94.9 (12.3)	86.3 (14.1)	1.8	14.4	22.9	50.8	10	12	10	7.9	9.9	12.1	27.5	1.8	5.5	28.7 (1.0)	23.9 (0.9)	
Huancavelica	2,628	2,287	2,210	12.8	20.8	41.8	12.4	28.4	71.7 (7.1)	88.1 (11.4)	72.2 (12.1)	12.8	17.4	24.7	36.3	17	18	12	9.2	14.0	17.2	38.4	1.5	6.2	28.9 (1.2)	18.0 (1.1)	
Ica	3,024	3,012	3,106	2.4	18.3	31.7	45.4	42.2	80.6 (8.5)	94.5 (12.0)	86.9 (13.1)	2.3	7.9	11.4	36.7	30	15	15	9.3	7.5	4.3	4.3	1.4	3.3	43.2 (1.0)	32.3 (1.0)	
Ica	3,980	3,892	3,729	4.1	13.8	41.5	21.9	41.5	71.3 (8.3)	93.8 (25.0)	87.4 (23.8)	11.1	10.7	16.9	27.6	15	14	10	6.9	12.2	9.1	15.5	2.8	3.7	44.4 (1.3)	38.1 (1.1)	
La Libertad	3,745	3,511	2,849	3.1	13.6	30.4	33.7	52.7	79.7 (6.0)	92.9 (12.5)	75.9 (12.1)	6.8	17.8	26.8	49.4	17	15	13	8.0	10.0	8.0	13.1	1.0	3.8	38.4 (1.4)	23.8 (1.4)	
Lambayeque	2,444	2,559	2,518	3.1	18.4	44.7	37.1	35.1	75.6 (6.3)	94.5 (12.2)	82.6 (12.1)	8.2	18.7	26.4	41.7	36	15	13	4.5	8.8	7.3	8.1	1.8	3.8	43.2 (1.1)	27.7 (1.0)	
Lima Metropolitana	2,374	2,223	1,850	1.8	8.0	11.4	14.4	14.9	82.7 (10.0)	92.1 (12.2)	86.1 (12.7)	2.8	17.8	20.8	30.3	19	19	12	4.7	8.0	2.9	3.9	1.1	2.2	35.8 (1.3)	32.1 (1.4)	
Lima Metropolitana	2,823	2,888	2,823	4	4	43.7	43.8	34.8	84.8 (10.1)	91.4 (14.2)	84.7 (14.3)	2.8	18.8	20.2	37.8	18	12	8	6.4	12.2	4.4	6.8	1.8	4.8	40.8 (1.2)	34.6 (1.2)	
Loreto	1,743	1,558	1,810	4.4	25.5	3.3	4.1	13.7	83.9 (8.9)	92.9 (12.4)	84.6 (15.7)	22.4	13.8	14.4	33.4	19	13	12	15.1	14.5	11.7	35.7	3.9	6.8	33.1 (1.0)	44.8 (1.0)	
Madre de Dios	3,598	3,419	3,269	6.2	16.0	29.8	17.8	46.8	73.3 (8.1)	94.7 (12.0)	84.4 (13.1)	6.8	26.2	28.8	37.4	17	14	16	8.7	16.6	9.2	12.4	2.7	5.2	35.6 (1.0)	37.3 (1.1)	
Moravia	3,380	4,274	3,779	2.2	14.9	18.7	13.1	26.5	83.2 (12.4)	90.0 (12.5)	94.1 (10.4)	1.8	12.1	16.1	36.8	12	8	8	5.2	11.9	1.5	10.1	9.9	2.5	60.1 (0.2)	52.9 (1.1)	
Pasco	2,526	2,432	1,898	1.3	21.7	24.8	13.8	24.0	73.4 (8.7)	93.4 (12.0)	84.9 (12.4)	8.8	11.8	18.2	40.3	10	8	8	5.9	12.6	10.8	46.6	2.6	4.4	42.1 (1.0)	30.0 (0.9)	
Piura	2,291	2,409	1,880	3.8	20.0	27.9	18.9	47.7	74.7 (8.4)	83.7 (11.3)	77.8 (11.4)	6.9	18.2	29.9	41.7	20	19	18	6.4	10.0	8.4	12.4	2.7	4.2	47.4 (1.1)	38.7 (1.1)	
Piura	2,482	2,888	2,288	7.7	13.9	29.9	17.9	48.8	73.0 (12.4)	81.2 (14.0)	86.8 (18.4)	6.8	18.1	27.1	48.9	14	10	13	5.1	8.4	4.8	18.0	1.2	4.4	42.4 (1.0)	38.7 (1.4)	
San Martín	3,587	3,861	3,374	7.9	21.1	39.4	32.1	38.6	70.1 (7.9)	89.6 (11.0)	75.5 (10.4)	6.8	21.3	29.1	35.4	21	19	13	6.3	9.0	10.9	15.6	1.4	5.1	35.1 (1.4)	22.1 (1.4)	
Tarma	2,226	2,300	1,428	3.1	12.7	17.3	20.6	26.9	70.7 (8.8)	85.7 (11.8)	80.9 (11.7)	0.8	17.2	15.2	44.9	14	11	9	4.4	7.9	3.2	9.6	8.7	1.8	67.8 (0.6)	51.0 (0.6)	
Tumbes	2,444	2,300	1,893	7.8	24.4	33.8	26.5	48.2	83.4 (5.3)	92.3 (14.8)	84.1 (10.4)	0.1	12.4	1.3	36.7	10	10	10	3.8	8.3	4.2	7.8	2.0	2.3	38.9 (0.2)	17.4 (0.1)	
Tumbes	2,469	2,469	2,602	8.2	21.9	21.8	9.7	23.6	66.8 (7.4)	88.7 (14.6)	78.9 (11.7)	13.4	17.1	14.3	45.2	21	10	8	8.9	14.7	25.8	30.7	4.1	6.7	24.8 (0.6)	7.8 (0.1)	

\* Todos los indicadores incluídos en el presente trabajo, sus fuentes para insumos (presupuesto y cuentas) y del proceso (datos de los centros educativos) del Ministerio de Educación, así como otros complementarios, se pueden descargar en: <http://bit.ly/1p3m3m3>

1) Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAG) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF); B. Cuentas Fiscales del Ministerio de Educación.

2) Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAG) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF); B. 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 (SIAG) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

4) Fuente: Censos Escolares del Ministerio de Educación.

5) Fuente: Censos Escolares del Ministerio de Educación B. registros administrativos de la Dirección General de Tecnologías de Educación (DITE) del Ministerio de Educación.

6) Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENHOGAR) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Los datos están por niveles corresponden al error muestral del estudio.

7) Fuente: Encuesta Nacional de Escuelas (ENEE) del Ministerio de Educación. Los datos están por niveles corresponden al error muestral del estudio.

8) no aplica