

EDUCACIÓN

# PERÚ: TENDENCIAS DE LAS MATRÍCULAS TOTAL, PÚBLICA Y PRIVADA DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR, 1963-2013

PERU: TRENDS ENROLLMENTS TOTAL, PUBLIC AND PRIVATE OF EDUCATION  
REGULAR BASIC, 1963-2013

Gonzalo Pacheco Lay<sup>1</sup>, Hildebrando Gutiérrez Sánchez<sup>2</sup>, Zacarías Durand Briolo<sup>3</sup>,  
Julia Teves Quispe<sup>4</sup>, Joselyn Rodríguez Almidón<sup>5</sup>, Jeancarlos Velásquez Ruiz<sup>6</sup>

*Universidad Nacional Mayor de San Marcos*

## RESUMEN

Empleando técnicas estadísticas de proyección (Box-Jenkins), el estudio afirma la presencia de dos tendencias definidas de la matrícula por tipo de gestión: la pública es creciente durante el período 1963-2000; y, la privada, después de ser estacionaria en el mismo período, crece del 2001 al 2013. En general, el ratio matrícula privada a matrícula total empieza a crecer a partir de 1998 después de ser estable durante los años 1963-1997. Por otro lado, si continúa la tendencia creciente de la matrícula privada en el Perú, independientemente de las proyecciones realizadas, el ratio de lo privado podría igualar a Chile (Primaria, 52.8%; y, Secundaria, 50.6%).

**PALABRAS CLAVE:** Educación básica regular, Matrícula privada, Matrícula pública, Perú, Tendencias.

## ABSTRACT

Using statistical projection techniques (Box-Jenkins), the study reveals the presence of two distinct trends in the growth of enrollment by type of management: the public is growing during the period 1963-2000; and private, after being stationary in the same period, growing from 2001 to 2013. In general, private enrollment to total enrollment ratio begins to grow from 1998 after being stable for the years 1963-1997. On the other hand, if it continues the growing trend of private enrollment in Peru, regardless of the projections made, the ratio of the private thing might equalize Chile (Primary, 52.8%; and, High School, 50.6 %).

**KEYWORDS:** Education regular basic, Private enrollment, Public Enrollment, Peru, Trends.

*Recibido: 23/07/15 Aceptado: 28/08/15*

---

1 Facultad de Educación UNMSM. <gepee\_ok@hotmail.com>  
2 Facultad de Educación UNMSM. <sanhil18@hotmail.com>  
3 Facultad de Educación UNMSM. <zgdurandb@unmsm.edu.pe>  
4 Facultad de Educación UNMSM. <jteves.unmsm@hotmail.com>  
5 Facultad de Educación UNMSM. <josbrir@hotmail.com>  
6 Facultad de Educación UNMSM. <gajeche@gmail.com>

## 1. INTRODUCCIÓN

**E**n diciembre del 2013, el ministro de Educación del Perú, Jaime Saavedra (2013), concedió una entrevista a un medio local. Por su importancia, destacamos una respuesta: “Yo no haría esa extrapolación. El futuro depende de lo que hagamos hoy, a mí no me interesa el pasado (...). El sector privado es muy heterogéneo, hay colegios de élite y colegios particulares de mala calidad. La etiqueta de privado no garantiza que la educación sea mejor.” Por supuesto, la interrogante planteada por el periodista está vinculada a un probable derrotero de las variaciones anuales de las matrículas de Primaria y Secundaria, particularmente la privada.

En el marco del crecimiento de la oferta educativa, el Consejo Nacional de la Educación del Perú ha propuesto al país el Proyecto Educativo Nacional al 2021 (CNE, 2006). La propuesta considera seis objetivos estratégicos. El primer objetivo, Oportunidades y resultados educativos de igual calidad para todos, tiene programado dos resultados y el segundo de ellos dice a la letra lo siguiente: “La educación básica está universalizada y garantiza igualdad de oportunidades y resultados educativos a infantes, niños, niñas y jóvenes en todo el país.” (p. 12). En otras palabras, el incremento de la oferta escolar en los niveles Inicial, Primaria y Secundaria es una estrategia ineludible que permitirá incorporar al sistema educativo, por lo pronto, a todo ciudadano en edad escolar, según la citada organización del Estado

Un estudio de tipo prospectivo al 2021 de la educación en el Perú (CNE, 2010) identifica un conjunto de metas e indicadores. Entre los últimos, las tasas de coberturas programadas de los niveles al año-objetivo (2021) son las siguientes: Inicial; 98%; Primaria, 100%; y, Secundaria 100%. En la línea de base (año 2008), los citados indicadores revelaron los siguientes logros: Inicial, 66.3%; Primaria, 94.4%; y, Secundaria, 76.5%. Por ello, para cumplir lo programado, resultaría necesario incrementar la oferta educativa lo que implicaría, a su vez, aumentar la tasa de variación anual de

la matrícula escolar y, en un ambiente económico gobernado por las leyes del mercado, estimular la competencia entre lo público y privado por “capturar” el proyectado incremento de la demanda.

En el Perú, los estudios prospectivos relativos a la educación siguen considerando las coberturas por nivel educativo y, por tanto, proyectan sus tasas. Siendo un país calificado como Alto desarrollo humano (puesto 77 del ranking del 2013, PNUD, 2013, Cuadro 1) y exhibiendo tasas de escolaridad aún deficitarias en ciertos intervalos de edad, la preocupación por incorporar niños, adolescentes y jóvenes al sistema escolar explicaría su utilidad como indicador de política educativa. En los mismos documentos, lamentablemente, no aluden a la tasa de crecimiento de la matrícula. Más aún, la matrícula escolar según el tipo de gestión educativa está vinculada al nivel socioeconómico de las familias. Así, la institución educativa pública registra en sus listas estudiantes de nivel socioeconómico bajo o pobre; todo lo contrario a la privada.

En el Perú, analizar las tasas de crecimiento de la matrícula según tipo de gestión de la institución educativa revelaría información del coeficiente matrícula privada a matrícula total y, asumiendo constante un grupo de variables, haría patente la dicotomía público-privado que implica, en otras palabras, la disputa social por el uso de los recursos.

En el marco elaborado, la presente investigación pretende ejecutar un conjunto de objetivos en torno a la Educación Básica Regular. Los enunciamos: primero, determinar la tendencia de la matrícula pública y privada de un grupo de países durante el período 1998-2011; segundo, estimar la tendencia de la matrícula pública y privada en el Perú durante el período 1963-2013; y, tercero, analizar las variables seleccionadas (matrículas total, pública y privada) a fin de realizar pronósticos de series de tiempo al 2021.

## 2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación está orientada por tres interrogantes. La primera es la siguiente: ¿cuáles

fueron las tendencias de la matrícula pública y privada de un grupo de países calificados Muy alto y Alto desarrollo humano durante el período 1998-2011? Al recuperar los datos de los países y ejecutar los procedimientos estadísticos, los resultados permitirán comparar las decisiones soberanas de política educativa.

La segunda pregunta es como sigue: ¿cuáles fueron las tendencias de la matrícula pública y privada del Perú durante el período 1963-2013? Como es de dominio público, el caso peruano es conocido en las dos últimas décadas por la influencia del pensamiento liberal en las decisiones de Estado en la más amplia mirada de actividades, incluyendo la educativa. El marco analítico del desenvolvimiento en el tiempo de la demanda y la oferta educativa permitirá, entonces, dar luces respecto de los efectos de la perspectiva liberal.

La pregunta final está enunciada en los siguientes términos ¿cuáles son las proyecciones de la matrícula pública y privada del Perú al 2021? Recuperado y analizado los datos de la tendencia de la matrícula durante el período 1963-2013, el interés de la investigación es pronosticar el probable curso que podría adoptar las matrículas pública y privada, al 2021, en un contexto educativo internacional caracterizado por la importancia del conocimiento.

### 3. METODOLOGÍA

El diseño de investigación es exploratorio y emplea variables relativas al sistema educativo. Los datos de las variables e indicadores son de tipo longitudinal y cubren dos períodos de tiempo: 1998-2011, referido a un grupo de países; y, 1963-2013, Perú.

#### 3.1. Variables e indicadores

La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) es asumida como la taxonomía de actividades educativas, elaborada por UNESCO (2013). A continuación, la definición de cada una de las variables e indicadores.

**Educación primaria.** “Usualmente, en este nivel el único requisito de ingreso es la edad. En general, la edad habitual o legal de ingreso no es inferior a los 5 años de edad ni superior a los 7 años de edad. Este nivel suele tener una duración de seis años, aunque esta puede fluctuar entre cuatro y siete años. A su vez, la edad de salida de la educación primaria está situada típicamente en el rango de 10 a 12 años (...). Una vez concluidos los programas de educación primaria, el niño continúa su educación en el nivel CINE 2 (educación secundaria baja).” (UNESCO, 2013: 32).

**Educación secundaria baja.** “Los programas clasificados en el nivel CINE 2 pueden recibir distintas denominaciones, por ejemplo: escuela secundaria (primer ciclo/grados inferiores, de contar con un programa que abarque los niveles CINE 2 y 3), escuela media, *junior secondary school*, *middle school* o *junior high school*. Si un programa abarca los niveles CINE 1 y 2, se suelen utilizar los términos educación elemental o educación básica (segunda etapa/grados superiores). Para propósitos de comparación a nivel internacional, se usa el término ‘secundaria baja’ para denominar al nivel CINE 2.” (UNESCO, 2013a: 32).

**Educación secundaria alta.** “El nivel CINE 3 comienza después de 8 a 11 años de educación a partir del inicio del nivel CINE 1. La edad típica de ingreso de estos estudiantes fluctúa entre los 14 y 16 años. Los programas comprendidos en este nivel suelen tener una duración de doce o trece años a partir del inicio del nivel CINE 1 (es decir, cuando el estudiante tiene aproximadamente 17 o 18 años de edad), siendo 12 años la duración acumulada más común. Sin embargo, el egreso de la educación secundaria alta suele fluctuar entre 11 y 13 años a partir del inicio del nivel CINE 1.” (UNESCO, 2013a: 40).

**Matrícula.** “Individuos registrados oficialmente en un programa educativo determinado, o en una etapa o módulo asociado con este, independientemente de la edad.” (UNESCO, 2013a: 86).

**Matrícula privada a matrícula total.** Cociente o razón que pretende revelar la importancia relativa (en tanto por ciento) del número de matricula-

dos en las escuelas privadas respecto a la lista total (público más privado) de matriculados en un nivel educativo.

**Proveedor de la educación.** “Organización que tiene por finalidad principal o secundaria la provisión de educación. Puede ser una institución de educación pública, una empresa privada, una organización no gubernamental o un organismo público no relacionado con la educación.” (UNESCO, 2013a: 87).

### 3.2. Procedimientos

A continuación, los pasos de la investigación a ejecutar.

1. Seleccionar un conjunto de países clasificados Muy alto ( $n=25$ ) y Alto ( $n=3$ ) según el índice del Desarrollo Humano (IDH) 2012 (PNUD, 2013, Cuadro 1) que reportan series estadísticas confiables relativas a las matrículas pública y privada de la Educación Básica Regular (Inicial, Primaria y Secundaria). Las series requeridas deberán cubrir, en la medida de la disponibilidad de datos, el período 1998-2011 (véase Cuadro A.1).
2. A partir de los datos anteriores, el siguiente indicador será calculado: coeficiente de matrícula pública a matrícula total, según nivel educativo y país.
3. Elaborar dos gráficos —Primaria y Secundaria— relativos a las matrículas total, pública y privada del Perú que permitan observar el comportamiento en el tiempo (1963-2013) de las variables de estudio. Adicionalmente, cada gráfico deberá incorporar una línea vertical que permita introducir en el análisis el momento (año 1996) de la promulgación del Decreto Legislativo 882 (Ley de Promoción de Inversión en la Educación).
4. Elaborar las gráficas de las tasas de crecimiento recursivo estimados por los modelos de regresión lineal de cada una de las siguientes variables: matrícula primaria pública (PP), matrícula primaria privada (PPR), matrícula secundaria pública (SP) y matrícula secundaria

privada (SPR). La serie de tiempo cubre el período 1963-2013.

5. Empleando el método de mínimos cuadrados, el siguiente paso es calcular la tasa de crecimiento promedio de la matrícula (mediante el modelo semilog o log-lin) por nivel educativo, tipo de gestión educativa, en los intervalos de tiempo detectados por el paso D.
6. El último paso implica calcular y analizar las series de tiempo para fines de pronóstico. Para ello, la metodología de Box-Jenkins será empleada. Las etapas metodológicas son las siguientes (Gujarati y Porter, 2009; Pérez, 2006):
  - Identificación del modelo ( $p$ ,  $d$  y  $q$ ).
  - Estimación de parámetros del modelo elegido.
  - Verificación del diagnóstico (¿los residuos estimados tienen ruido blanco?).
  - Predicción.

## 4. RESULTADOS

La presente sección presenta los resultados del trabajo de investigación. La presentación corresponde al orden establecido en las preguntas de investigación. Empecemos, entonces, desarrollando la primera pregunta.

### 4.1. Tendencia de la matrícula en un grupo de países

Un estudio de la Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2013) formula, entre otras, la siguiente pregunta: “How many students are expected to complete upper secondary education?” Considerando los países de la OECD, la respuesta es la siguiente: i) en promedio, 83% de la población joven culmina sus estudios; ii) las mujeres, a diferencia del pasado, empiezan a igualar las tasas de graduación de los varones; y, iii) desde 1995, la tasa de graduación ha crecido en promedio 8%.

Ahora bien, los indicadores muestran el funcionamiento de cada uno de los sistemas educativos de los países miembros de la OECD. Los éxitos

educativos pueden, además, ser analizados desde el tipo de gestión o proveedor. Entonces, observe el Cuadro A.1. La información presentada es clasificada según los tres niveles educativos: Inicial, Primaria y Secundaria. Adicionalmente, el orden de los países es de mayor a menor índice del Desarrollo Humano (IDH) del 2012. Esto implica, por ejemplo, ubicar a Noruega en el primer lugar; y, Perú, último del conjunto de países seleccionados.

Considerando lo anterior, el cuadro indica lo siguiente:

- 1) En el caso de Inicial, el nivel de participación de la gestión pública es variable. Existen países (New Zealand, Ireland) con una participación pública baja, rayando el cero por ciento. Más aún, los siete primeros países con mayor IDH no supera cada uno al 60% de participación de la oferta total. De la misma manera, países como Switzerland, Canada, Iceland, Israel, Finland y Czech Republic con niveles superior al 90%.
- 2) Primaria, en cambio, es regular en la participación de la gestión pública. De los 28 países seleccionados, 17 superan el 90% de la oferta total. Inclusive existen tres países, uno de ellos sudamericano, cuyas participaciones son inferiores al 50%. ¿Qué países? Según, el ranking del IDH: Netherland, Belgium y Chile.
- 3) Secundaria ratifica los niveles de la matrícula pública a matrícula total logrados por la Primaria. Salvo Ireland e Israel, los niveles son un tanto menores en esta oportunidad.
- 4) En general, la presencia del sector público en la educación de un conjunto de países calificado Muy alto y Alto IDH es, como tendencia, mayor en los niveles educativos Primaria (86.0%) y Secundaria (82.9%), y menor en Inicial (63.8%).

#### 4.2. *Tendencia de matrículas públicas y privadas en el Perú*

Observe el Gráfico A.1. Perú: matrícula total, pública, privada y coeficiente matrícula privada a matrícula total (véase Anexos). Las imágenes, compuestas por curvas y dos líneas verticales dis-

continuas, están separadas en paneles: (A) corresponde a la Primaria; y, (B), a Secundaria. La serie de tiempo para ambos paneles es 1963-2013.

El panel [a], que corresponde a Primaria, permite identificar cuatro tendencias de la matrícula:

- 1) La total y la pública, prácticamente, son similares en lo que corresponde a sus trayectorias.
- 2) La privada, en cambio, crece durante toda la serie de tiempo.
- 3) La privada empieza a tener un mayor impulso a partir de 1994. En la serie, hubo una caída durante los años previos (1971, 1972 y 1973). Por lo visto, ocurrió un cambio de tipo estructural.
- 4) Las tres curvas —total, pública y privada— sufren otro cambio, al parecer estructural, en 1997. El momento corresponde a un suceso de tipo institucional ocurrido un año antes, es decir, 1996: la promulgación del Decreto Legislativo 882, Ley de Promoción de Inversión en la Educación (línea vertical discontinua). El evento podría explicar el repunte de la privada, más no la caída de la total. Otro suceso es, entonces, la caída de la participación de la población del intervalo de edad 6-11 años respecto de la población total, que venía desarrollándose desde mediados de 1970.

Ahora observemos el panel [b] Secundaria. En el nivel educativo, las tendencias de la matrícula son las siguientes:

- 1) La total y la pública son crecientes hasta el 2010, en adelante decrecen.
- 2) La privada es creciente durante toda la serie de tiempo.
- 3) Sin embargo, existen dos matices que revelarían modificaciones estructurales. Una vez más, 1973 es un año de punto de quiebre en la tendencia, sobre todo privada. El siguiente punto de ruptura es el 2004, es decir, siete años después de la promulgación del D.L. 882. En otras palabras, tuvo que desarrollarse toda una cohorte educativa privada de primaria para iniciar, una vez finalizado los años de estudio correspondiente al nivel educativo, el impulso de la secundaria.

¿Por qué, a diferencia de la Primaria, la Secundaria no decrece a partir del 2000? Dos razones pueden ser esgrimidas: primero, el efecto demográfico en el tiempo; y, segundo, la probable acumulación de repitentes de Primaria y Secundaria.

El Gráfico A.2 presenta los estimados de tasas de crecimiento de los niveles educativos según tipo de gestión del período de tiempo. Una vez más, las tasas se presentan por paneles: [a] Primaria pública; [b] Primaria privada; [c] Secundaria pública; y, [d] Secundaria privada. Cada panel presenta tres curvas. Interesa, por los objetivos, la curva del medio que corresponde al estimador requerido. En los paneles [a] y [b], por un lado, se observan tres períodos de tiempo perfectamente diferenciados: 1963-1973, 1974-1997 y 1998-2013. En este caso, que corresponde a Primaria, los años de quiebre son 1973 y 1997. Los paneles [c] y [d], por otro lado, también presentan información precisa de los momentos de cambio estructural de la Secundaria: 1963-1973, 1974-2004 y 2005-2013. En este nivel, los años de ruptura son 1973 y 2004.

Para expresar del nivel de significancia estadística de cada una de las tasas de crecimiento según los intervalos de tiempo identificados, empleamos el Cuadro 1.

Observando el cuadro estadístico, los resultados son concluyentes. Las tasas promedio de cada uno de los niveles educativos (Primaria y Secundaria) según tipos de gestión (público y privado) son diferentes, estadísticamente significativo y variables en el tiempo. Para empezar, la tasa de crecimiento de la matrícula pública de Primaria y Secundaria viene, período tras período, descendiendo, a tal punto que en el último tramo es negativo: -2.42% (1998-2013) y -0.09% (2005-2013), respectivamente. En cambio, las tasas de crecimiento de la matrícula privada de Primaria y Secundaria están recuperándose en el tiempo. Así, lograron 3.08% (1998-2013) y 4.41% (2005-2013), respectivamente.

¿Cuál es el impacto último de un cambio en las tasas de crecimiento? Para responder la pregunta tenemos que revisar, una vez más, el Gráfico A.1. En ambos niveles educativos, el ratio matrícula privada a matrícula total ha sufrido un cambio importante en el último tramo de análisis: en el caso de primaria, la participación porcentual ha pasado de 12% a 24%; y en secundaria, 16% a 25%. En otras palabras, las familias están prefiriendo matricular a sus hijos en las instituciones educativas privadas.

CUADRO 1  
PERÚ: TASAS DE CRECIMIENTO DE LA MATRÍCULA PÚBLICA Y PRIVADA DE PRIMARIA Y SECUNDARIA, VARIOS AÑOS  
( $\text{Ln}(\text{Mat}_t) = \beta_1 + \beta_2 T_t + \mu_t$ )

Período	Primaria		Secundaria	
	Pública	Privada	Pública	Privada
1963-1973				
Tasa de crecimiento ( $\beta_2$ )	4.761	3.214	12.268	5.070
Significancia	0.000	0.000	0.000	0.000
1974-1997				
Tasa de crecimiento ( $\beta_2$ )	1.829	1.297		
Significancia	0.000	0.000		
1998-2013				
Tasa de crecimiento ( $\beta_2$ )	-2.427	3.083		
Significancia	0.000	0.000		
1974-2004				
Tasa de crecimiento ( $\beta_2$ )			3.395	3.804
Significancia			0.000	0.000
2005-2013				
Tasa de crecimiento ( $\beta_2$ )			-0.093	4.415
Significancia			0.000	0.000

Elaboración propia. Fuente: Cuadro A.3

4.3. *Proyecciones de las matrículas pública y privada en el Perú*

Observe el Gráfico A.3. Perú: correlogramas de la matrícula, 1963-2013. Como en los gráficos anteriores, la presentación es de acuerdo a los niveles educativos según tipo de gestión.

¿Qué revelan los paneles?

- i) En todos los casos, los valores de la columna Autocorrelación (AC) no decrecen de forma rápida, más bien, es gradual, definido igual a 17 rezagos.
- ii) Los valores de la columna Correlación parcial (PAC), después del primer rezago, decrecen de forma considerable y, además, no son estadísticamente significativas.

Ambos hechos, por tanto, indican ausencia de estacionariedad en media. La solución implica diferenciar cada una de las series originales: Primaria pública, Primaria privada, Secundaria pública y Secundaria privada.

Los valores de las series diferenciadas pueden ser observados en el Gráfico A.4. En los cuatro casos, las series han sido diferenciadas como segunda diferencia, salvo Primaria privada (panel [b]) como primera diferencia. Esto implica que las tres series

— Primaria pública: ARIMA (0, 2, 1).

PARÁMETROS DEL MODELO ARIMA

	Estimación	ET	t	Sig.
PR_P.Modelo_1 PR_P Sin transformación Constante	-4593,061	1635,979	-2808	,007
Diferencia	2			
MA Retardo 1	,777	,098	7,931	,000

— Primaria privada: ARIMA (0, 1, 0).

PARÁMETROS DEL MODELO ARIMA

	Estimación	ET	t	Sig.
PR_P.Modelo_1 PR_P R Sin transformación Constante	12366,680	2376,786	5,203	,000
Diferencia	1			

(Primaria pública, Secundaria pública y Secundaria privada) diferenciadas son I(0) y las originales I(2). En el caso de Primaria privada, la diferenciada es I(0) y la original I(1). Además, la serie Secundaria pública sufrió una transformación: sus valores están expresados en logaritmo natural.

Esta vez, ¿qué muestran los paneles?

- i) Salvo Primaria privada y Secundaria pública, las series de autocorrelación (AC) decaen rápidamente y sólo el primer rezago es significativo, estadísticamente.
- ii) La caída de los valores de los retardos de PAC (Correlación parcial) es muy rápido, una vez más en todos los casos.

Por tanto, es señal que cada una de las series no presenta, posterior a la diferenciación, problemas de estacionariedad. Además, las series Primaria pública y Secundaria privada son MA(1).

Según los correlogramas (AC y PAC) con las series diferenciadas, los modelos ARIMA para cada una de las series serían los siguientes: Primaria pública, ARIMA (0, 2, 1); Primaria privada ARIMA (0, 1, 0), Secundaria pública, ARIMA (0, 2, 0) con valores transformados a logaritmo natural; y Secundaria privada, ARIMA (0, 2, 1).

A continuación los resultados.

— Secundaria pública: ARIMA (0, 2, 0), valores transformados (logaritmo natural).

PARÁMETROS DEL MODELO ARIMA				
	Estimación	ET	t	Sig.
PR_P.Modelo_1 SE_P Logaritmo natural Constante	-,005	,004	-1,199	,237
Diferencia	1			

— Secundaria privada: ARIMA (0, 2, 1), sin constante.

PARÁMETROS DEL MODELO ARIMA				
	Estimación	ET	t	Sig.
PR_P.Modelo_1 SE_PR Sin transformación Constante	2			
MA Retardo 1	,840	,100	8,423	,000

La verificación de cada uno de los modelos ARIMA estimados es con arreglo al análisis de los residuos, lo que implica saber el patrón de distribución.

Entonces, la hipótesis a evaluar es  $H_0$ : Los residuos no proceden de una población normal.

CUADRO 2  
MODELOS ARIMA: TEST DE NORMALIDAD  
DE LOS RESIDUOS

Modelo ARIMA	Test de normalidad	
	Estadística (Shapiro/Wilks)	Significancia estadística
Primaria pública	0.92600	0.00400
Primaria privada	0.95000	0.03100
Secundaria pública	0.92200	0.00200
Secundaria privada	0.92700	0.00400

Elaboración propia.

Aceptando un  $p < .05$ , que permite rechazar  $H_0$  ( $W_c > W_{(0.95;51)}$ ), los modelos estadísticamente significativos son los cuatro (ver Cuadro 2); es decir, los modelos ARIMA estimados cumplen el supuesto de normalidad de los residuos. Además, ellos son ruido blanco (ver Gráfico A.5).

Los pronósticos del nivel de cada una de las variables (matrícula Primaria pública, matrícula Primaria privada, matrícula Secundaria pública y matrícula Secundaria privada) permiten, en este paso, derivar el ratio matrícula privada a matrícula total de cada uno de los niveles educativos del estudio desde 2014 al 2021 (ver Gráfico 1).

El gráfico muestra la tendencia del indicador. A todas luces, ésta seguirá siendo creciente para

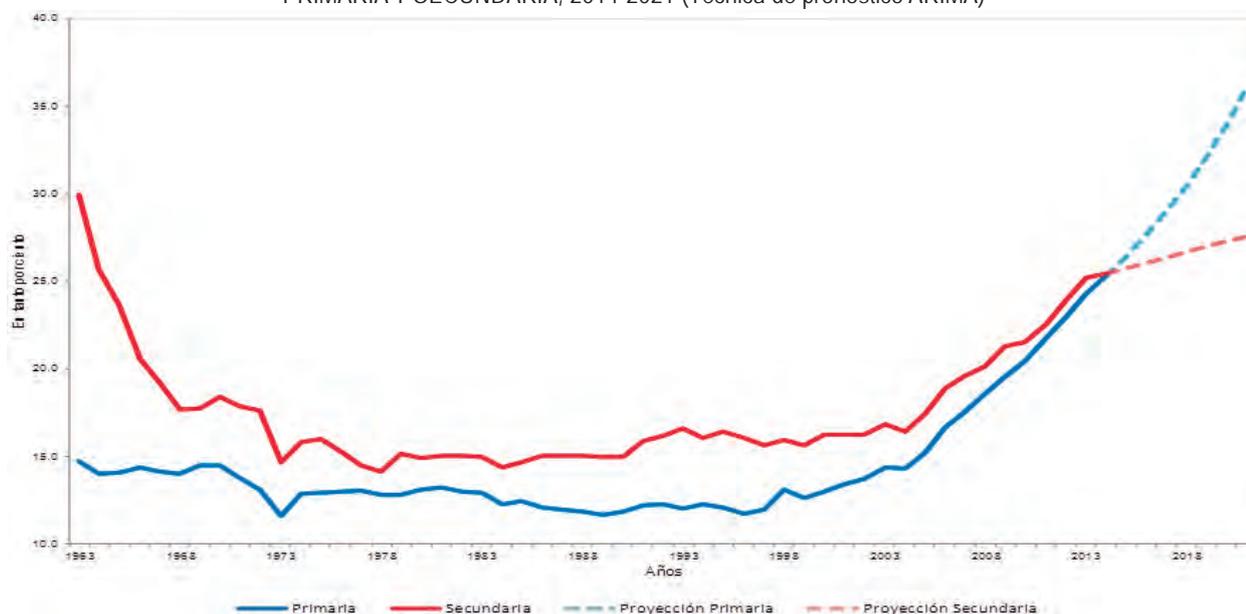
ambos niveles educativos en el período de tiempo definido como pronóstico. Según los cálculos, la participación de la matrícula privada de Primaria respecto de la matrícula total (36.08%) superará a su par, la Secundaria (27.54%).

## 5. DISCUSIÓN

Los resultados del pronóstico de las series de tiempo (1963-2013) revelan, en el Perú, una probable tendencia creciente del coeficiente matrícula privada a matrícula total de Primaria y Secundaria. ¿Cómo se gestó la tendencia? es la pregunta que pretendemos, en esta sección, responder. Para cumplir el objetivo, resulta necesario presentar un conjunto de eventos que, desde la perspectiva sistémica, pudieron afectar las decisiones y, por tanto, el comportamiento de la oferta (Ministerio de Educación, Comisión de Educación del Parlamento, Consorcio de Colegio Católicos, Empresarios por la Educación, entre otros) y la demanda (padres de familia y estudiantes) de ambos niveles educativos.

Empecemos respondiendo la pregunta orientadora de la sección registrando un evento político surgido a fines de la década de 1980: la caída del Muro de Berlín. Como es de dominio público, la partida de defunción del conocido «socialismo científico», vigente durante aproximadamente siete décadas, empieza con aquel movimiento —de ambos lado del Muro— que terminó derribando

GRÁFICO 1  
PERÚ: PRONÓSTICO DEL COEFICIENTE MATRÍCULA PRIVADA A LA MATRÍCULA TOTAL DE PRIMARIA Y SECUNDARIA, 2014-2021 (Técnica de pronóstico ARIMA)



Elaboración propia.

la pared que dividía en dos a la antigua Alemania. En un período corto, la hegemonía de la democracia liberal y la expansión del mercado como un mecanismo que asigna recursos fueron —de hecho— la nota relevante en la mayor cantidad de países del orbe (Krugman, 2009; Stiglitz, 2002).

Al mismo tiempo y en otra latitud, políticos y economistas reunidos en el continente americano terminaban de redactar un documento, el Consenso de Washington. Gozando de nítido perfil económico, las medidas de política de ajuste estructural concebidas en suelo norteamericano deberían ser, posteriormente, “adoptadas” por la mayor cantidad de países subdesarrollados mediante un “paquete” de diez aspectos: disciplina fiscal, reorientación del gasto público, reforma tributaria, liberalización de las tasas de interés, tipo de cambio competitivo, liberalización del comercio internacional, liberalización del flujo de inversión extranjera directa, privatización, garantía de los derechos de propiedad y desregulación de los mercados (Vega Centeno, 2001, pp. 76-77).

En el Perú, iniciado el proceso de ajuste estructural a su economía, las autoridades del sector Educación en 1993 convocaron a un conjunto de

organizaciones —supranacionales y nacionales, públicas y privadas— para juntos diagnosticar, según el criterio costo-beneficio, las debilidades y, por tanto, señalar los retos que, en un mundo cada vez más integrado en lo económico por los avances en las nuevas tecnologías de la información y comunicación y de acelerada movilidad de la fuerza de trabajo, la educación primaria debería enfrentar. Este suceso educativo, por su aplicación, fue conocido en los ámbitos de discusión de política —nacional e internacional— mediante la etiqueta Reforma de Primera Generación. El informe final (MEP, 1993) identificó los siguientes retos: mejoramiento de la calidad de los servicios, reducción de las inequidades y aumento de la eficiencia administrativa.

En 1994, interpretado como epílogo político del golpe institucional que ejecutó el Ing. Fujimori, el Congreso Constituyente aprobó la Nueva Constitución Política del Perú. Una nueva carta magna para el país inspirada, en esta oportunidad, en los postulados de la democracia liberal introdujo cambios profundos en todos sus capítulos, sobre todo económico y educativo, y, por ello, modificó, radicalmente, la de 1979. En lo econó-

mico se ratificó formalmente el espíritu de la libre empresa en desmedro de la actividad empresarial del Estado; en lo educativo, la fuente principal de financiamiento de la educación superior —tesoro público— fue afectada y, al mismo tiempo, definiendo en adelante la relatividad de la «gratuidad» de la enseñanza a todo estudiante que pudiera cubrir sus gastos (Congreso de la República del Perú, 1993).

Conectado a lo anterior, pero dentro del ámbito económico, el segundo gobierno de Fujimori en 1996 aprobó el Decreto Legislativo 882, conocido también por su espíritu jurídico como la Ley de Fomento a la Inversión Privada en Educación (Congreso de la República del Perú, 1996). Una vez aprobada la norma, los empresarios de la educación, al parecer, entendieron al nuevo marco institucional como una oportunidad jurídica y la educación como actividad de riesgo y, por tanto, superable a través del lucro (Trathemberg, 2010). En otras palabras, las fuerzas —oferta y demanda— del «mercado» educativo quedaron «liberadas» en su totalidad.

El conocimiento, como tema, fue abordado y desarrollado por el Banco Mundial en su Informe sobre el Desarrollo Mundial en 1999. Según el organismo supranacional, existen dos tipos de conocimientos que ameritan ser atendidos por los países subdesarrollados: tecnología y atributos. El primero de ellos, relativo al dominio técnico («nutrición, control de la natalidad, programas informáticos, contabilidad»), genera, cuando su distribución es desigual, el llamado problema de la «diferencia de conocimiento»; el segundo, está vinculado a las características («calidad de un producto, laboriosidad de un trabajador, solvencia de una empresa») de la eficiencia de los mercados y la falta o carencia de éstas generan problemas de «información» (Banco Mundial, 1999).

Ejecutada la Reforma de Primera Generación en el sector Educación, el Ministerio de Educación del Perú y el Banco Mundial diagnosticaron, una vez más, lo avanzado en materia de política educacional y, a la luz de lo encontrado, concordaron un conjunto de medidas factibles a desarrollar

en el corto plazo. A este paquete de medidas de política educativa se le conoce como Reforma de Segunda Generación, que en buena cuenta resulta ser la extensión y profundización de las acciones emprendidas desde el inicio del primer gobierno de Fujimori. Las acciones relevantes, entonces, fueron las siguientes: aumento de provisión de material educativo, capacitación a docentes de zonas rurales, financiamiento basadas en la demanda, modificación del sistema de incentivos basado en el conocimiento, establecimiento de normas para el aprendizaje y la enseñanza, evaluación del desempeño docente, implementando un sistema de información basado en rendimiento escolar, entre otras (Banco Mundial, 2001).

Durante el segundo gobierno del Ing. Fujimori, la OREALC convocó a los países de la región Latinoamericana a fin de evaluar a los estudiantes de primaria y secundaria mediante pruebas de rendimiento académico (LLECE, 1998a, 1998b). Por razones políticas, el gobierno decidió autoexcluirse del informe final del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa (LLECE). Sin embargo, tres años después, el gobierno de Transición, presidido por Valentín Paniagua, autorizó difundir los resultados de la participación de niños, niñas y jóvenes, de zonas urbanas y rurales, adscritos tanto a instituciones educativas públicas como privadas. La verdad salió a luz: el país, en materia educativa, había quedado «rezagado». Los resultados revelaron que los estudiantes de colegios multigrados ubicados en zonas rurales financiados y administrados por el Estado, y por tanto de un nivel socioeconómico bajo, obtuvieron de los trece países participantes las calificaciones más bajas en el área del conocimiento lógico-matemática (MEP, 2001).

Durante el 2002, el Ministerio de Educación autorizó evaluar a los profesores de las instituciones educativas públicas del Perú. Un número elevado de docentes (95,219) de todos los niveles educativos del país se presentaron al examen (Piscoya, 2005) en un ambiente de tensión y respuesta violenta por parte del gremio magisterial, y, a pesar de todo, fueron evaluados a fin de conocer su ni-

vel de formación. De acuerdo con Piscocya (2005, p. 30), «(...) hay indicios significativos de que los muy bajos rendimientos de los escolares peruanos en las mediciones internacionales (...) tienen una relación directa con la muy deficiente formación pedagógica, científica tecnológica y humanística (...).»

2003 fue un año particular para la educación peruana: el gobierno de turno la declaró en emergencia. Ni la huelga emprendida por los docentes un mes antes ni el bajo nivel de los recursos asignados al sector educativo pudieron ser declarados puntos de una agenda de atención del Ejecutivo. La preocupación del Ejecutivo, en esa oportunidad, giró en torno al estudiante y su bajo nivel de rendimiento académico. En efecto, meses antes, la UNESCO y la OCDE divulgaron los resultados de PISA 2001: de 43 países participantes, Perú ocupó el último lugar. No había duda, según los resultados, algo serio y preocupante estaba sucediéndole al estudiante peruano, sobre todo de la institución educativa pública, en áreas del conocimiento declaradas por organismos supranacionales fundamentales para la competitividad económica del siglo XXI.

El Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana —FONDEP, Ley N° 28332— promulgado por el Parlamento Nacional el 2004, establece como finalidad el apoyo al financiamiento de proyectos formulado por la institución educativa que contribuya a la mejora de la calidad y la equidad educativas, suprimiendo cualquier tipo de apoyo financiero a gastos de naturaleza corriente, es decir, de corto plazo o fungible (Congreso de la República del Perú, 2004). En otras palabras, la norma legal deviene en un mecanismo que protege lo débil de la estructura del gasto: las inversiones y, al mismo tiempo, estimula en la institución educativa la iniciativa al riesgo, atributo básico del agente fundamental —el individuo— de la economía de mercado.

En este marco, los eventos nacionales e internacionales educativo, económico y político, descritos y entrelazados unos a otros, han definido, sin duda, un perfil de lo educativo de tres rasgos que

nítidamente destacan en el Perú de hoy. Los enunciaremos: i) cambio del papel o rol de la educación en la economía; ii) aceleramiento de la matrícula privada; y, iii) disloque respecto a la percepción sobre calidad de la educación y variables de proceso a niveles de aula y escuela entre la población limeña —mayores de 18 años— y los especialistas de la educación. Ahora desarrollamos cada uno de los aspectos identificados.

— *Cambio del papel o rol de la educación en la economía*

A inicios de la década del noventa del siglo pasado, el Grupo de Análisis para el Desarrollo —GRADE— elaboró un documento sobre política económica del Perú. El estudio, ampliamente documentado, da cuenta sobre los problemas acumulados, el diagnóstico y las recomendaciones planteadas. Sobre lo último, centradas sin duda en el marco del Consenso de Washington, los analistas Hamann, Palomino y Paredes (1991) consideran al capital humano como una variable fundamental —de varias— para lograr una «política sostenida de crecimiento».

La política relativa al empleo, como se comprenderá, representa un punto de inflexión de naturaleza cualitativa entorno al papel de la educación en la economía. Para el efecto, dos estudios encuadrados también dentro de la política económica desarrollados esta vez sobre argumentos totalmente distintos, permiten arrojar luces acerca del rol de la educación en la economía hasta fines de los ochenta del siglo pasado.

En 1990, un estudio exploratorio describe la ocurrencia de movimientos irregulares o ciclos del gasto educativo público (GEP) del Perú durante el período 1950-1987. La investigación concluye planteando la siguiente hipótesis: las variaciones del GEP están asociadas a la ejecución de la política económica (Pacheco, 1990). Un segundo estudio, esta vez de tipo correlacional y longitudinal que cubre la serie 1950-1990, revela del GEP lo siguiente: es una fuente generadora de puestos de trabajo absorbiendo una parte de la población económicamente activa sin preocuparse, mayor-

mente, de las calificaciones del profesorado; y, por el lado del gasto, distribuye recursos financieros —sueldo docente, principalmente— en gran parte del territorio nacional generando mercados en zonas rurales distantes de la ciudad capital. Se recomienda, ante la evidencia de las recurrentes crisis, crear un mecanismo estabilizador (Fondo de Estabilización Compensatoria – FEC) del GEP debido a las continuas desviaciones de su tendencia motivadas, principalmente, por los cambios del nivel del producto bruto interno, como variable final de la economía (Pacheco, 1992).

En otras palabras, los pasados veinticinco años han cambiado de forma paulatina el papel del factor Educación en la propia política educativa y en su par la económica del Perú: de ser concebida cortoplacista (1975-1990, sobre todo) ha girado a un horizonte temporal de largo plazo (1991-2013). En esta última etapa, el perfil del docente basado en conocimiento y habilidades si cuenta para fines del incremento de la productividad económica de la nación.

— *Aceleramiento de la matrícula privada*

Interesa subrayar, en primer lugar, lo anotado por el Banco Mundial (1999) acerca de la importancia del conocimiento en la educación y el papel del sector público como proveedor del servicio educativo. Anotemos, entonces, lo que opina la referida institución: “Debido a las frecuentes deficiencias del mercado de la información, hay fuertes razones a favor de la intervención pública. El Estado se encuentra en una posición singular para reducir las diferencias de conocimientos —por ejemplo, (...) respaldando la educación permanente (...). (p. 8)

En efecto, desde tiempo atrás, la evidencia empírica permite afirmar el carácter económico de la educación mediante su externalidad positiva: el beneficio generado en el individuo por la adquisición del servicio de formación rebasa con creces su consumo personal. Así, la educación es considerada un bien público.

No obstante, Díaz y Eléspuru (2008) analizan el comportamiento de la matrícula privada durante los últimos diez años en el Perú y concluyen,

según la evidencia empírica, de forma diferente al organismo supranacional: “Hace una década, la participación privada en la matrícula de educación inicial y secundaria se ubicaba debajo del promedio de la mayor parte de países de América Latina. Ahora, supera el promedio regional y casi logra igual participación en la educación superior.” (p. 1)

A pesar de la recomendación del organismo supranacional, la probabilidad de un cambio en la tendencia estructural que favorezca el incremento de la matrícula privada en la matrícula total es, sin duda, elevado en el Perú. Además, las modificaciones ensayadas en lo político, económico y educativo han terminado generando dos situaciones particulares: primero, centrar el análisis en el individuo (estudiante); y, segundo, estimular la iniciativa privada en detrimento de lo público (estudiante de I.E. pública versus estudiante de I.E. privada).

— *Disloque respecto a la percepción sobre calidad de la educación y variables de proceso a niveles de aula y escuela entre la población limeña —mayores de 18 años— y especialistas de la educación*

El movimiento Escuela eficaces, surgido como respuesta al bajo rendimiento académico del estudiante de las escuelas y expuestos los resultados por James Coleman en los Estados Unidos de Norteamérica en 1966, está paulatinamente ubicándose como una opción en la agenda de los países iberoamericanos. Al respecto, un estudio multinacional acerca de la magnitud de los efectos escolares a nivel de escuela y aula de varios países (Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Panamá, Perú y Venezuela) concluye lo siguiente: el logro académico del estudiante es explicado 10% tanto para matemática como lengua, cuando se trata de factores a nivel de la escuela; y, 22% y 11%, matemática y lengua, respectivamente, a nivel de aula (Murillo *et al.*, 2007, p. 265).

La Pontificia Universidad Católica del Perú por segundo año consecutivo reveló la percepción de hombres y mujeres mayores de 18 años sobre la educación pública de 31 distritos de Lima Metropolitana. En esa oportunidad, la población

encuestada afirma sobre la calidad de la educación de los años 2007, 2008 y 2009 lo siguiente: «está Mucho mejor/Algo mejor»: 39%, 42% y 49%, respectivamente (Instituto de Opinión Pública, 2009, p. 2). Un año antes, la ya creciente aprobación de la educación por parte de la población de Lima Metropolitana mereció algunas calificaciones y expresiones de reconocidos analistas (Instituto de Opinión Pública, 2008), tales como: «Perplejidad» (Constantino Carvallo), «Entusiasmo superficial» (Luis Guerrero), «Rara aprobación» (Walter Twanama) y «¿No entienden lo que leen...? Yo tampoco» (Enrique Prochazca). Al parecer, la percepción del poblador limeño sobre la calidad de la educación y las variables de proceso a nivel de aula y escuela que afectan a ésta no son la misma a la de los especialistas de la educación.

Expuesto así los sucesos, la respuesta a la pregunta formulada en las primeras líneas de la presente sección “cae de madura”.

## 6. CONCLUSIONES

A partir de las secciones Resultados y Discusión, las conclusiones son las siguientes:

- i. En un conjunto de países calificados Muy Alto (25 países) y Alto (3 países) en la escala del Desarrollo Humano, el promedio de participación de la matrícula pública a matrícula total es variable: 63.8%, Inicial; 86.0%, Primaria; y, 82.9%, Secundaria. En el caso peruano, los porcentajes son los siguientes: 80.2%, 83.1% y 80.6%, respectivamente.
- ii. En el período 1963-2013, el nivel de la matrícula total de Primaria crece hasta el año 1998, en adelante decrece; Secundaria, en cambio, crece hasta el 2010, decreciendo a partir del siguiente año.
- iii. En el mismo periodo, la matrícula según tipo de gestión presenta dos tendencias definidas: la pública es creciente hasta el 2000; y, la privada crece desde el 2001 hacia adelante. En general, el ratio matrícula privada a matrícula total empieza a crecer, después de ser estable en un

valor durante el período 1963-1997, a partir de 1998.

- iv. La tendencia creciente del nivel de la matrícula privada en el Perú podría lograr niveles de participación respecto de la matrícula igual a Chile (Primaria, 52.8%; y, Secundaria, 50.6%), superando, largamente, lo pronosticado en el trabajo de investigación si se considera el “pragmatismo” dominante en el país como una variable relevante.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

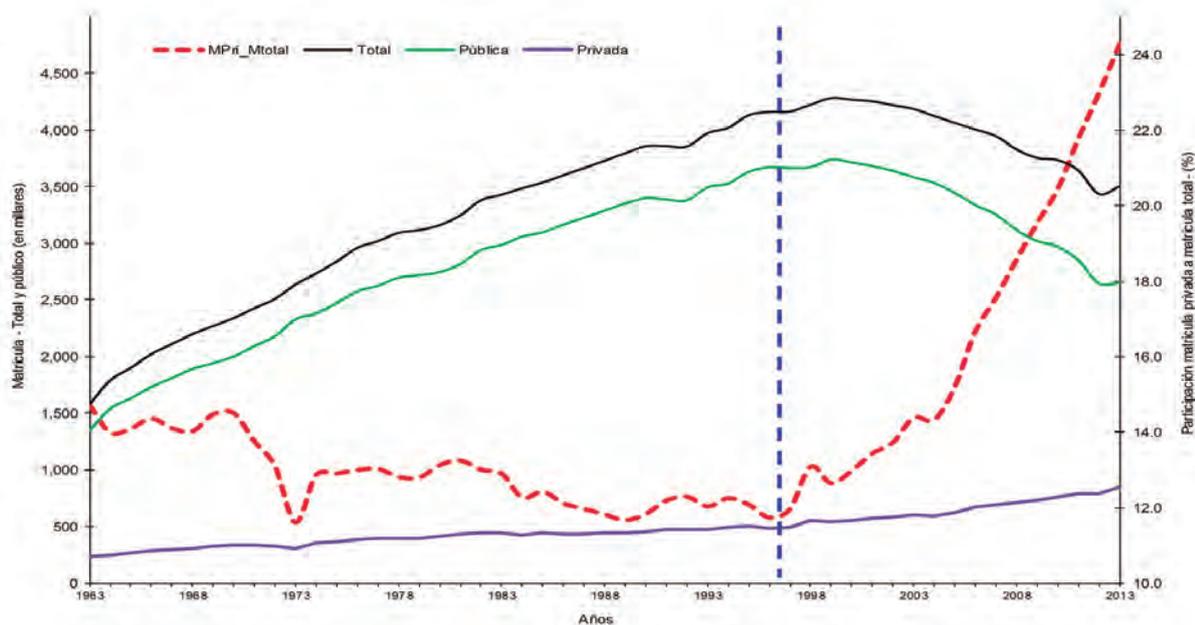
- BANCO MUNDIAL (1999). *El conocimiento al servicio del desarrollo. Resumen*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- BANCO MUNDIAL (2001). *Perú. La educación en una encrucijada: retos y oportunidades para el siglo XXI*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (1993). *Constitución Política del Perú*. Extraído el 17 de junio de 2009 desde <http://www.congreso.gob.pe/ntley/ConstituciónP.htm>
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (1996). *Ley de Promoción de la Inversión en la Educación*. Extraído el 17 de junio de 2009 desde <http://www.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/DecretosLegislativos/00882.pdf>
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2004). *Ley Fondo Nacional del Desarrollo de la Educación Peruana*. Extraído el 17 de junio de 2009 desde <http://www.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Leyes/28332.pdf>
- CONSEJO NACIONAL DE LA EDUCACIÓN – CNE (2006). *Proyecto Educativo Nacional al 2021*. Lima: Consejo Nacional de la Educación.
- CONSEJO NACIONAL DE LA EDUCACIÓN – CNE (2010). *Propuesta de Metas Educativas e Indicadores al 2021*. Lima: Consejo Nacional de la Educación.
- DÍAZ, H. y ELÉSPURU, O. (2008). *Informe de Educación*, XVII (8).
- GUJARATI, D. y PORTER, D. (2009). *Econometría* (Quinta edición). México: McGraw-Hill Interamericana.
- HAMANN, J.; PALOMINO, M. y PAREDES, C. (1991).

- Lineamientos Macroeconómicos para Restablecer el Crecimiento. En C. PAREDES y J. SACHS (Ed.), *Estabilización y crecimiento en el Perú* (pp. 217-269). Lima: Grupos Análisis para el Desarrollo (GRADE).
- INSTITUTO DE OPINIÓN PÚBLICA (2008). Actores y Números para el Debate Educativo. *Estado de la Opinión Pública*, Pontificia Universidad Católica del Perú. Extraído el 21 de junio de 2009 desde [http://www.pucp.edu.pe/iop/files/sondeo\\_26.pdf](http://www.pucp.edu.pe/iop/files/sondeo_26.pdf)
- INSTITUTO DE OPINIÓN PÚBLICA (2009). La Educación Pragmática. A Propósito del Inicio del Nuevo Año Escolar. *Estado de la Opinión Pública*, Pontificia Universidad Católica del Perú. Extraído el 21 de junio de 2009 desde [http://www.pucp.edu.pe/iop/files/sondeo\\_26.pdf](http://www.pucp.edu.pe/iop/files/sondeo_26.pdf)
- KRUGMAN, P. (2009). *De vuelta a la economía de la gran depresión y la crisis del 2008*. Bogotá: Grupo editorial Norma.
- LLECE (1998a). *Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados, para Alumnos del Tercer y Cuarto Grado de la Educación Básica* (Primer informe). Santiago de Chile: OREALC-UNESCO.
- LLECE (1998b). *Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados, para Alumnos del Tercer y Cuarto Grado de la Educación Básica* (Segundo informe). Santiago de Chile: OREALC-UNESCO.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ – MEP (1993). *Diagnóstico general de la educación. Perú: Calidad, eficiencia, equidad. Los desafíos de la educación peruana*. Lima: Ministerio de Educación, Banco Mundial, PNUD, GTZ, UNESCO-OREALC.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ – MEP (2001). El Perú en el Primer Estudio Internacional Comparativo de la UNESCO sobre Lenguaje, Matemática y factores asociados en Tercer y Cuarto Grado. *Boletín UMC*, 9.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ – MEP (2014). *Cifras estadísticas de la educación. Varios años*. Lima: Ministerio de Educación.
- MURILLO, F.J., CASTAÑEDA, E., CUETO, S., DONOSO, J.M., FABARA, E., HERNÁNDEZ, M.L., HERRERA, H., MURILLO, O., ROMÁN, M. y TORRES, P. (2007). *Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD (2013). *Education at a Glance 2013. OECD Indicators*. Extraído el 15 de noviembre de 2014 desde <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>
- PACHECO, G. (1990). *Perú: Tendencia y ciclos del gasto educativo público, 1950-1987*. Lima: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC).
- PACHECO, G. (1992). Financiamiento de la educación pública. En *La escuela que el Perú necesita* (pp. 277-322). Lima: Foro Educativo.
- PÉREZ, C. (2006). *Problemas resueltos de econometría*. Madrid (España): Thomson Editores Spain.
- PISCOYA, L. (2005). *Perfil de la formación docente en el Perú*. Lima: Asamblea Nacional de Rectores.
- PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). 2013. *Informe sobre Desarrollo Humano 2013*. Nueva York: Ediciones Mundi-Prensa.
- SAAVEDRA, J. (2013, 03 de diciembre). Ministro de Educación: “Necesitamos cambios dramáticos en el sistema educativo”. *El Comercio*. Extraído el 19 de mayo del 2014 desde <http://elcomercio.pe/lima/sucesos/ministro-educacion-necesitamos-cambios-dramaticos-sistema-educativo-noticia-1667823>
- STIGLITZ, J. (2002). *El malestar de la globalización*. Madrid (España): Santillana Ediciones Generales.
- TRATHEMBERG, L. (2010). *Evolución de la educación peruana en el siglo XX*. Extraído de <http://www.trattemberg.com/articulos/1169-evolucion-de-la-educacion-peruana-en-el-siglo-xx.html>
- UNESCO (2013a). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. CINE 2011*. Montreal (Canadá): Instituto de Estadística de la UNESCO.
- UNESCO (2013b). *Data Centre*. Montreal (Canadá): Instituto de Estadística de la UNESCO.
- VEGA CENTENO, M. (2001). Un consenso que no fue, la política económica y el desarrollo. *Moneda*, 130, 76-78.

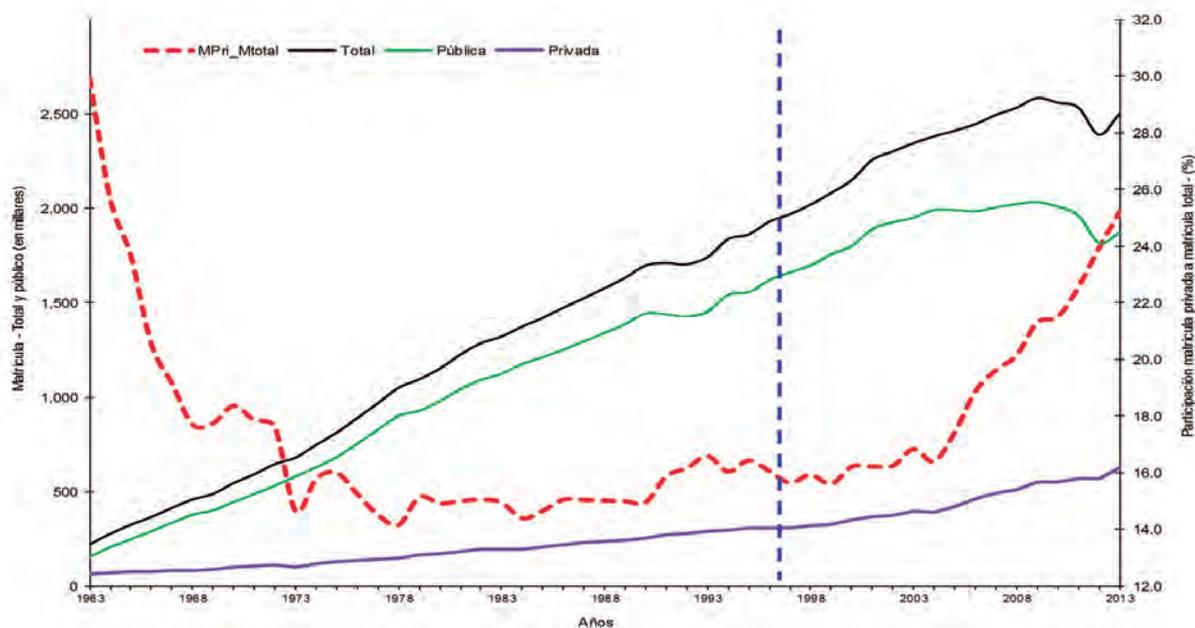
ANEXOS

GRÁFICO A.1

PERÚ: MATRÍCULA TOTAL, PÚBLICA, PRIVADA Y COEFICIENTE MATRÍCULA PRIVADA A MATRÍCULA TOTAL



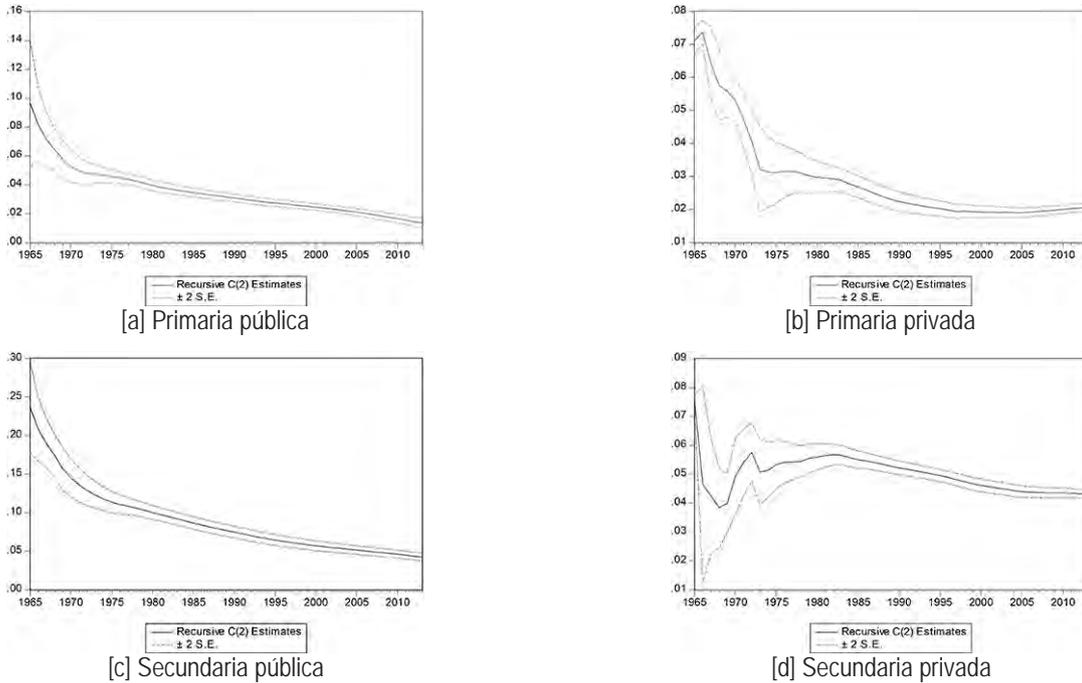
[a] Primaria



[b] Secundaria

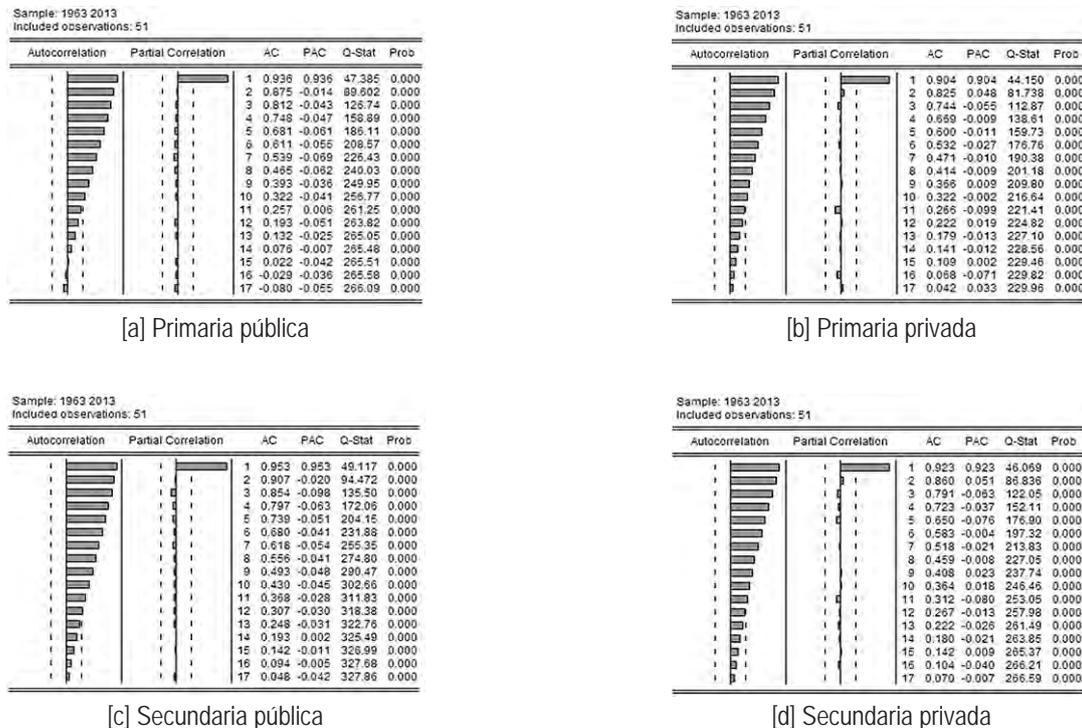
Elaboración propia. Fuente: Cuadro A.3

GRÁFICO A.2  
 PERÚ: TASAS DE CRECIMIENTO DE LA MATRÍCULA PÚBLICA Y PRIVADA DE PRIMARIA Y SECUNDARIA, 1963-2013  
 (TASAS DE CRECIMIENTO RECURSIVOS)



Elaboración propia. Fuente: Cuadro A.3

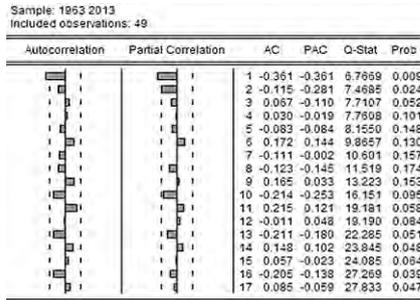
GRÁFICO A.3  
 PERÚ: CORRELOGRAMAS DE AUTOCORRELACIÓN Y AUTOCORRELACIÓN PARCIAL DE LA MATRÍCULA, 1963-2013



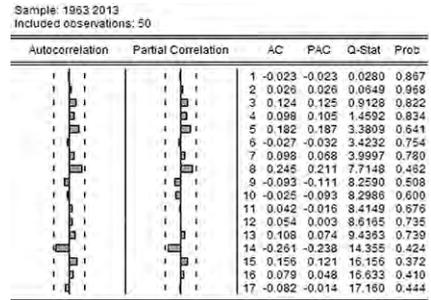
Elaboración propia. Fuente: Cuadro A.3

GRÁFICO A.4

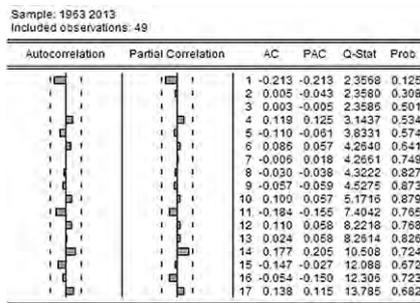
PERÚ: CORRELOGRAMAS DE AUTOCORRELACIÓN Y AUTOCORRELACIÓN PARCIAL DE LA MATRÍCULA EN DIFERENCIAS



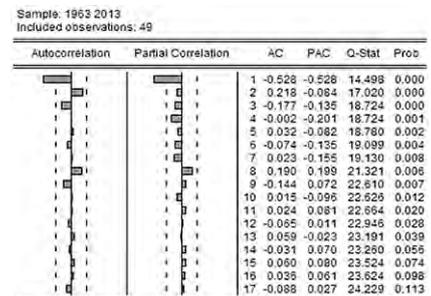
[a] Primaria pública – Segunda diferencia



[b] Primaria privada – Primera diferencia



[c] Secundaria pública – Segunda diferencia (Ln)

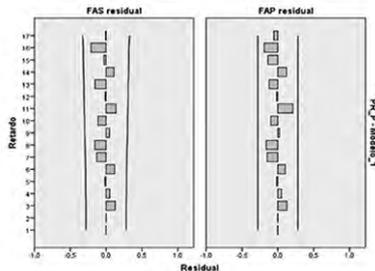


[d] Secundaria privada – Segunda diferencia

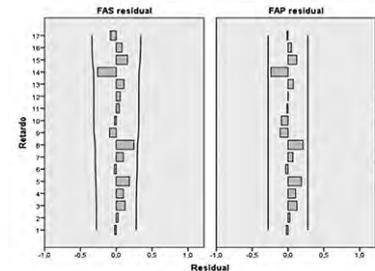
Elaboración propia. Fuente: Cuadro A.3

GRÁFICO A.5

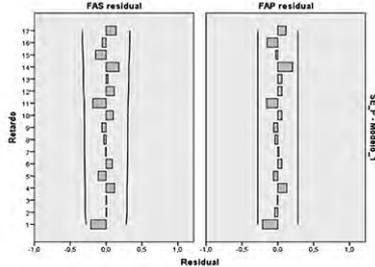
PERÚ: CORRELOGRAMAS DE AUTOCORRELACIÓN Y AUTOCORRELACIÓN PARCIAL DE LOS RESIDUOS DE LOS MODELOS ARIMA EJECUTADOS



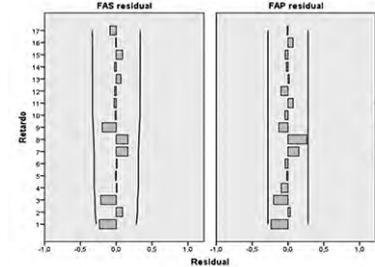
[b] Primaria privada



[b] Primaria privada



[b] Primaria privada



[b] Primaria privada

Elaboración propia. Fuente: Cuadro A.3

CUADRO A.1  
 VARIOS PAÍSES: COEFICIENTE PROMEDIO (X) DE LA MATRÍCULA PÚBLICA A MATRÍCULA TOTAL, 1998-2011

País	IDH		Inicial			Primaria			Secundaria		
	(2012)	Calificación	X	D.S.	C.V.	X	D.S.	C.V.	X	D.S.	C.V.
Norway	0.955	Muy alto	57.7	2.2	0.038	98.1	0.3	0.004	97.7	0.7	0.007
Australia	0.938	Muy alto	32.4	8.2	0.252	71.1	1.5	0.021	67.4	2.1	0.031
United States of America	0.937	Muy alto	61.3	4.1	0.066	89.7	1.0	0.011	90.9	0.6	0.006
Netherlands	0.921	Muy alto	31.0	0.6	0.018	31.4	0.2	0.007	23.8	0.8	0.035
Germany	0.920	Muy alto	39.5	3.7	0.094	96.9	0.7	0.008	92.2	1.0	0.010
New Zealand	0.919	Muy alto	2.1	0.4	0.167	90.3	4.7	0.052	90.3	6.3	0.070
Ireland	0.916	Muy alto	2.1	0.6	0.267	99.1	0.2	0.002	100.0	0.0	0.000
Sweden	0.916	Muy alto	86.3	1.9	0.023	93.5	2.4	0.025	92.2	3.8	0.042
Switzerland	0.913	Muy alto	92.6	2.0	0.021	96.1	0.5	0.005	92.7	0.5	0.006
Japan	0.912	Muy alto	33.2	1.8	0.055	99.0	0.1	0.001	93.7	0.7	0.008
Canada	0.911	Muy alto	93.5	1.0	0.010	94.2	0.7	0.007	92.7	1.1	0.012
Republic of Korea	0.909	Muy alto	17.3	0.1	0.007	98.6	0.1	0.001	79.9	2.0	0.025
Iceland	0.906	Muy alto	91.5	2.6	0.029	98.5	0.3	0.004	99.2	0.1	0.001
Denmark	0.901	Muy alto	75.7	4.1	0.054	87.9	1.1	0.012	76.7	2.2	0.028
Israel	0.900	Muy alto	94.5	1.9	0.020	98.2	6.2	0.064	98.7	4.4	0.045
Belgium	0.897	Muy alto	46.7	0.9	0.020	45.7	0.3	0.008	35.0	5.7	0.164
Austria	0.895	Muy alto	73.3	1.2	0.017	95.2	0.6	0.006	92.0	0.6	0.007
France	0.893	Muy alto	87.2	0.1	0.002	85.2	0.2	0.002	78.6	0.4	0.005
Finland	0.892	Muy alto	91.6	0.8	0.009	98.7	0.2	0.002	96.1	0.2	0.002
Spain	0.885	Muy alto	65.1	1.2	0.018	66.8	0.3	0.005	67.8	0.9	0.013
Italy	0.881	Muy alto	70.1	1.5	0.022	93.1	0.1	0.001	96.3	0.3	0.003
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	0.875	Muy alto	84.0	11.1	0.132	94.9	0.4	0.004	90.7	5.2	0.058
Czech Republic	0.873	Muy alto	98.5	0.1	0.001	98.8	0.3	0.003	97.9	0.4	0.004
Chile	0.819	Muy alto	46.9	7.2	0.154	47.2	5.9	0.125	49.4	4.9	0.100
Argentina	0.811	Muy alto	70.3	1.7	0.024	78.2	1.6	0.021	75.2	0.4	0.006
Uruguay	0.792	Alto	73.2	8.2	0.112	86.0	1.2	0.014	87.3	1.2	0.014
Mexico	0.775	Alto	88.0	2.6	0.029	92.0	0.4	0.004	87.5	0.9	0.010
Peru	0.741	Alto	80.2	4.8	0.059	83.1	3.9	0.047	80.6	4.3	0.054
Promedio			63.8			86.0			82.9		

Elaboración propia. Fuente: PNUD (2013, Cuadro 1), UNESCO (2013b).

Notas: Los países son presentados en forma descendente según el ranking del Desarrollo Humano (IDH). Para una lectura correcta de los datos, ver el Cuadro A.2.

CUADRO A.2  
 VARIOS PAÍSES: AÑOS QUE NO INCLUYEN DATOS DE LA MATRÍCULA SEGÚN NIVEL EDUCATIVO, 1998-2011

País	Inicial	Primaria	Secundaria
Norway		2006	2006-2007
Australia	1998-2000		2007-2008
United States of America	2001		
Netherlands	1998, 2002, 2005-2011	2005-2011	1998, 2005-2011
Germany		1998	1998
New Zealand	1998-2004	1998-2003	
Ireland	1998-2009		
Sweden	1998	1998	1998, 2003
Switzerland	1998		1998
Japan			1998-1999
Canada	2001-2004, 2011	2001-2004, 2011	2001-2004, 2007, 2011
Republic of Korea	1998-2009		
Iceland	1998		
Denmark	2000-2008, 2011	1998, 2001, 2003, 2011	1998, 2001, 2003, 2008, 2011
Israel	1998-2004, 2011	1998, 2011	1998, 2011
Belgium	1998	1998	1998-1999
Austria			1998
France	1998	1998	1998
Finland			
Spain	1998	1998	1998
Italy	1998	1998	1998
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	1998, 2005, 2007		1998
Czech Republic		1998	1998, 2010
Chile	1999-2001	1999-2001, 2003	1999-2001, 2003
Argentina	2011	2011	2011
Uruguay	1999, 2011	1999, 2011	1999-2011
Mexico		1998	1998
Peru		2004	2004
Brazil	1998, 2002, 2004, 2006		

Elaboración propia. Fuente: UNESCO (2013b).

CUADRO A.3  
PERÚ: MATRÍCULA TOTAL, PÚBLICA Y PRIVADA DE LA PRIMARIA Y SECUNDARIA, 1963-2013

Año	Primaria			Secundaria		
	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada
1963	1,579,100	1,346,700	232,400	220,400	154,400	66,000
1964	1,789,900	1,539,500	250,400	276,800	205,700	71,100
1965	1,900,600	1,632,700	267,900	324,500	247,700	76,800
1966	2,022,800	1,732,300	290,500	365,600	290,500	75,100
1967	2,110,900	1,813,200	297,700	414,500	335,100	79,400
1968	2,199,700	1,891,200	308,500	458,700	377,500	81,200
1969	2,270,900	1,942,300	328,600	488,500	401,800	86,700
1970	2,341,100	2,001,600	339,500	546,000	445,700	100,300
1971	2,427,500	2,093,500	334,000	593,000	487,100	105,900
1972	2,509,200	2,180,500	328,700	646,500	532,600	113,900
1973	2,636,400	2,330,400	306,000	680,400	580,700	99,700
1974	2,734,200	2,382,500	351,700	747,600	629,600	118,000
1975	2,840,600	2,474,000	366,600	813,400	683,200	130,200
1976	2,961,200	2,576,300	384,900	890,100	754,400	135,700
1977	3,019,600	2,626,200	393,400	969,100	828,400	140,700
1978	3,093,000	2,696,700	396,300	1,050,500	901,800	148,700
1979	3,117,100	2,718,200	398,900	1,095,100	929,300	165,800
1980	3,161,400	2,746,400	415,000	1,151,700	979,900	171,800
1981	3,246,753	2,816,564	430,189	1,226,130	1,042,171	183,959
1982	3,382,021	2,942,114	439,907	1,286,259	1,092,697	193,562
1983	3,429,894	2,987,385	442,509	1,321,667	1,124,027	197,640
1984	3,487,133	3,059,448	427,685	1,374,770	1,176,943	197,827
1985	3,537,613	3,098,063	439,550	1,420,887	1,212,581	208,306
1986	3,601,957	3,165,696	436,261	1,474,141	1,252,251	221,890
1987	3,664,739	3,226,107	438,632	1,525,089	1,295,713	229,376
1988	3,729,209	3,288,364	440,845	1,578,051	1,341,016	237,035
1989	3,795,672	3,352,773	442,899	1,633,126	1,388,241	244,885
1990	3,857,136	3,400,694	456,442	1,697,943	1,443,914	254,029
1991	3,858,780	3,388,558	470,222	1,710,715	1,439,063	271,652
1992	3,854,350	3,380,619	473,731	1,703,997	1,428,464	275,533
1993	3,973,401	3,495,394	478,007	1,742,586	1,453,460	289,126
1994	4,021,027	3,528,522	492,505	1,837,600	1,542,759	294,841
1995	4,132,321	3,633,236	499,085	1,862,728	1,556,555	306,173
1996	4,160,753	3,672,369	488,384	1,930,917	1,620,805	310,112
1997	4,164,284	3,665,996	498,288	1,969,501	1,661,354	308,147
1998	4,224,678	3,671,995	552,683	2,020,408	1,698,391	322,017
1999	4,282,819	3,741,298	541,521	2,082,137	1,757,200	324,937
2000	4,268,813	3,714,700	554,113	2,151,128	1,802,176	348,952
2001	4,254,384	3,682,732	571,652	2,257,400	1,891,073	366,327
2002	4,220,072	3,640,850	579,222	2,302,099	1,927,956	374,143
2003	4,187,229	3,585,011	602,218	2,346,472	1,951,403	395,069
2004	4,125,038	3,534,197	590,841	2,382,475	1,991,594	390,881
2005	4,064,475	3,446,753	617,722	2,411,922	1,991,535	420,387
2006	4,005,739	3,337,868	667,871	2,446,970	1,985,113	461,857
2007	3,946,935	3,253,830	693,105	2,495,958	2,006,084	489,874
2008	3,828,704	3,117,618	711,086	2,534,104	2,023,434	510,670
2009	3,754,547	3,020,943	733,604	2,584,968	2,034,139	550,829
2010	3,735,311	2,971,638	763,673	2,560,150	2,009,455	550,695
2011	3,643,120	2,849,790	793,330	2,534,549	1,962,870	571,679
2012	3,436,170	2,646,542	789,628	2,390,708	1,818,362	572,346
2013	3,504,168	2,653,434	850,734	2,501,788	1,871,221	630,567

Elaboración propia. Fuente: MEP (2014)