

Journal of Economics, Finance and International Business

ISSN 2522-3054

e-ISSN 2521-8301

August 2018, Vol. 2, N° 1.

ORIGINAL ARTICLE

Desigualdad (Re)considerada Peru 1997-2015 Inequality (Re)considered Peru 1997-2015

María Amparo Cruz Saco*
Connecticut College, New London, EE.UU
Bruno Seminario
Universidad del Pacifico, Lima, Peru
Cynthia Campos
Universidad del Pacifico, Lima, Peru

Recibido 18-09-17 Revisado 19-10-17 Aprobado 27-10-17 En línea 25-04-18

*Corresponding author

Cite as:

Email: macru@conncoll.edu

Cruz Saco, M. A., Seminario, B. & Campos, C. (2018).
Desigualdad (re)considerada. Journal of Economics,
Finance and International Business. 2(1), 12-52.
Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/jefib.2018.v2n1.219>

© Universidad San Ignacio de Loyola, 2018.



This article is distributed under license CC BY-NC-ND 4.0 Internacional
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Resumen

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática y al Banco Mundial, la desigualdad en el Perú descendió en el periodo 1997-2015. Este resultado, sin embargo, acusa un error de medición debido a que las encuestas de hogares excluyen los ingresos de los hogares ricos. Utilizamos el método de Lakner & Milanovic (2013) para corregir el sesgo de medición y construimos nuevas series del coeficiente Gini del ingreso y del gasto en el mismo periodo. Concluimos que la desigualdad no es sólo más elevada sino persistente. Las colas de la distribución han mejorado relativamente su participación en la distribución del ingreso, mientras que los grupos del medio han comprimido su participación.

Palabras clave

Distribución del ingreso, Medidas de desigualdad, Coeficiente Gini, Distribución de Pareto, Historia económica del Perú.

Abstract

Income inequality in Peru declined in the period 1997-2015 according to Peru's National Statistics and Information Institute and the World Bank. This result, however, is affected by a measurement error due to the fact that household surveys exclude top income households that self-exclude from participating. Using the Lakner & Milanovic (2013) methodology we correct the measurement bias and generate new series of Gini coefficients for income and spending. We conclude that inequality is not only higher but persistent.

Further, the distribution tails have increased their participation in the distribution of income while middle groups have been compressed.

Key words

Income distribution, Inequality measurements, Gini coefficient, Pareto distribution, Economic History of Peru.

JEL Code: D31; D63; I3; O1; N36

Agradecimiento

Agradecemos la contribución de Oliver Elorreaga en estimaciones y preparación de tablas y los comentarios de colegas que escucharon nuestra presentación en la conferencia REPAL 2016, Universidad del Pacífico, Lima. Por último, agradecemos los comentarios de dos evaluadores anónimos.

INTRODUCCIÓN

El propósito del presente estudio es estimar la desigualdad del ingreso y del gasto en el Perú durante el periodo 1997-2015. Para ello aplicamos la metodología desarrollada por Milanovic (1997) y Lakner & Milanovic (2013) quienes la utilizaron para medir la desigualdad global durante 1988-2008. Esta metodología asume que la distribución del ingreso (o del gasto) en el decil superior sigue una distribución de Pareto. Es decir, la cola alta de la distribución registra una elevada concentración. Proverbialmente, las encuestas de hogares tienen dificultad para cubrir a los hogares de ingresos altos. Las encuestas permiten agregar transversalmente y calcular el ingreso personal y el gasto de consumo a nivel nacional. Estos estimados son inferiores al ingreso y al consumo de cuentas nacionales debido, básicamente, a la falta de información de los hogares de ingresos altos. La diferencia o residuo entre el agregado de las encuestas y aquel de las cuentas nacionales (no capturado por las encuestas) es imputado al decil superior con una distribución Pareto. Con esta corrección, se aproximan las distribuciones del ingreso (y del gasto) y se estiman los Coeficientes Gini (CG).

Los CG obtenidos con esta metodología difieren de los CG reportados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú. La razón es que el INEI considera que la información de las encuestas de hogares (ENAHO) es representativa de la distribución. En consecuencia, los CG del INEI subestiman la desigualdad por excluir a los hogares de

altos ingresos. Las ENAHO son compartidas con el Banco Mundial (BM) que, al igual que el INEI, utiliza la distribución sin corregir por el residual faltante de la cola alta. Por ello, los CG reportados por el BM también subestiman la desigualdad. El INEI y el BM coinciden en señalar que la desigualdad en el Perú ha experimentado una reducción importante.

Sin embargo, los estudios de Richard Webb y Adolfo Figueroa (1975), Gustavo Yamada y Juan Francisco Castro (2012), Javier Escobal y Carmen Ponce (2012) y Waldo Mendoza, Sinesio López, Carlos Contreras y Cristina Mazzeo (2013) permiten agregar información sobre la desigualdad en el Perú durante los últimos cincuenta años. La evidencia es que la desigualdad parece ser inflexible a la baja. Ello contradice las conclusiones del INEI y del BM.

Yamada & Castro (2012) y Mendoza et al. (2013) utilizan la hipótesis de log-normalidad de la distribución del ingreso. La hipótesis de log-normalidad implica que una elevada proporción de los hogares o personas tienen un ingreso menor a la media y una pequeña proporción tiene un ingreso superior a la media (por ello, la mediana es menor a la media).

¹ Se usa alternativamente gasto o consumo.

² Los hogares de ingresos altos optan por no responder a las encuestas de hogares o estas simplemente no les llegan.

³ El CG es cero para la perfecta igualdad y 100 en el caso contrario (expresado como porcentaje).

⁴ Las ENAHO recogen información sobre el ingreso y sobre el consumo de los hogares. Aunque el ingreso es usualmente más sencillo de reportar tiende a (i) ser sub-estimado por los hogares de ingresos más elevados, (ii) estar expuesto a mayor variabilidad, (iii) excluir otros recursos disponibles – incluso recursos prestables, que se utilizan para normalizar un nivel de bienestar determinado por parte del hogar. El consumo pareciera ser una medida más eficiente del bienestar. Para los hogares de ingresos altos es una fracción del ingreso y por ello, la desigualdad del consumo es usualmente menor. El consumo excluye el (des)ahorro de los hogares

El aproximar las distribuciones del ingreso (o del gasto) utilizando una distribución log-normal es una práctica usual en la literatura y permite medir la desigualdad. El residual entre el ingreso (gasto) ENAHO y el ingreso de cuentas nacionales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) se distribuye entre los diez deciles de ingreso (gasto). Yamada & Castro (2012) estiman CG del ingreso y del gasto para 1997, 2001 y 2004: (i) los CG del ingreso son 61.4 (1997), 65.2 (2001) y 68.7 (2004), y (ii) los CG del gasto son 42.8 (1997), 54.5 (2001) y 56.6 (2004). La trayectoria de ambos coeficientes es al alza y los valores son más elevados que aquellos reportados por el INEI. Los CG del ingreso muestran una mayor desigualdad que los del gasto lo cual es de esperar debido a que los hogares de mayores ingresos solo destinan una fracción de su ingreso al consumo y ahorran el resto. La elevación de la desigualdad estimada por Yamada & Castro (2012) para tres observaciones en el periodo 1997-2004 contradice la reducción de la desigualdad publicada tanto por el INEI como por el BM.⁵

Mendoza et al. (2013) calculan los CG del ingreso y del gasto para el periodo 1985-2010, el periodo más largo de cualquier otra estimación. La conclusión principal es que la desigualdad se mantuvo aproximadamente constante en los veinticinco años del periodo. Los CG estimados son de alrededor 60 en

y las rentas implícitas derivadas de la propiedad del hogar y de bienes durables. Cuando existen ambas series, ingreso y consumo, es recomendable calcular los respectivos CG y comparar las tendencias.

⁵ Yamada & Castro (2012) evaluaron el impacto de distintas intervenciones sociales sobre el CG en el año 2004. Mostraron que un mejoramiento en la educación primaria y en los servicios de salud tienen la mayor potencia para reducir la desigualdad.

1985 (tanto para el ingreso como para el consumo) y tienden a elevarse durante los noventa. Los coeficientes permanecen elevados y alcanzan un pico sostenido en el periodo 2001-2005. Posteriormente, descienden a valores similares a los del principio del periodo. Al igual que los estimados de Yamada & Castro, esta evidencia contrasta con los CG del INEI y del BM.

Las estimaciones de los CG en este estudio tienen los siguientes propósitos. De un lado, el uso de una metodología alternativa a la hipótesis de log-normalidad aproxima de una manera más adecuada la distribución de la cola alta. Mantiene la distribución del ingreso para los primeros nueve deciles pues asume que las ENAHO recogen información representativa para esta población. En consecuencia, no distribuye este residual entre los diez deciles de ingreso. De otro lado, los CG estimados usan una metodología que a nuestro entender es inédita y cuyos resultados pueden ser comparados con los CG de Yamada & Castro (2012) y Mendoza et al. (2013). El presente estudio comparte con Mendoza et al. (2013) dieciocho años de análisis, expande el estudio cinco años más, del 2010 al 2015, y usa una metodología de corrección distinta.

Las ventajas del presente estudio son las siguientes: (i) la metodología aplicada no requiere el uso de líneas de pobreza (que se utilizan en los métodos log-normales) las mismas que requieren una buena dosis de criterio para vencer obstáculos de mediciones inter-temporales y por región; y (ii) distribuye el residual del ingreso en el decil superior. Los resultados podrían ser afectados por algunos de los siguientes factores: (i) exclusión de información precisa sobre la distribución del ingreso personal que podría obtenerse de los registros del pago de impuestos a la renta. Esta información no existe en la

actualidad en el Perú. Además, el tamaño de la informalidad podría afectar los resultados aun si la información fuera disponible; y (ii) el análisis excluye mediciones de la desigualdad del ingreso permanente o de la riqueza que podrían coadyuvar a obtener un perfil más adecuado de la desigualdad.

El ensayo está organizado de la siguiente manera: la primera sección presenta brevemente la evolución de la desigualdad a nivel internacional y en el Perú. La segunda sección describe la metodología adoptada y la tercera sección resume e interpreta los resultados principales de las estimaciones. Las conclusiones se presentan al final.

1. Evolución reciente de la desigualdad

Evidencia internacional

La evidencia sobre la evolución de la desigualdad en muchos países es paradójica. Un número de analistas apoya alguna versión de la proposición de Kuznets según la cual, la desigualdad revierte con la modernización económica y con la adopción de instituciones inclusivas. Según esta perspectiva, procesos tales como la mayor apertura comercial e inversión extranjera, la adopción de instituciones que contribuyen a un marco normativo estable, y la mayor inversión en educación y salud contribuyeron al crecimiento con menor desigualdad (Edwards, 2010; López-Calva & Lustig, 2010; Acemoglu & Robinson, 2012). Otros estudiosos señalan que los procesos antes mencionados no parecen haber reducido la desigualdad en las tres últimas décadas (Atkinson, 2015; Cornia, 2004; Goldberg & Pavcnik, 2007; Piketty, 2014; Stiglitz, 2012). Algunos factores que impidieron este resultado son los siguientes: (i) la concentración de la propiedad de activos reales y financieros; (ii) la reducción del empleo productivo debido a su sustitución por tecnología o por el desplazamiento de procesos a otros países; (iii) en países desarrollados, los estados de bienestar se agotan debido al envejecimiento y se anuncian cambios paramétricos tanto en los beneficios como en la elegibilidad; (iv) en todas partes, el pago de premios al empleo de mayor o de alta habilidad genera cambios en la distribución factorial del ingreso; (v) sin embargo, en esta última, la participación de los sueldos y salarios en relación a las rentas de capital disminuyen, y finalmente (vi) existe evidencia de un impacto regresivo de los impuestos y de las transferencias.

Lakner & Milanovic (2013) estiman la desigualdad mundial y obtienen que el CG se redujo de 72.2 a 70.5 en el periodo 1988-2008. Ello, a simple vista, podría sugerir que los países convergen hacia mayor similitud. Sin embargo, la globalización podría reducir las diferencias de ingreso entre países, pero al mismo tiempo, incrementar la desigualdad al interior de un país. En efecto, de acuerdo BM como observamos en el Apéndice 1, el CG se elevó en Austria, Bulgaria, Dinamarca, Francia, Grecia, Hungría, Israel, Italia y los Estados Unidos, en algunos casos, solo levemente. En América Latina, el CG se redujo prácticamente en todos los países al igual que en algunos países africanos. En Rusia la desigualdad se elevó desde 1997, y no existe suficiente información para evaluar la trayectoria en China o India.

Bourguignon & Morrison (2002, p. 728) consideran que la evolución de la desigualdad puede ocultar mecanismos bastante complejos y una dinámica de periodos de aumento seguidos por periodos de descenso. Al inicio de la Revolución Industrial, la desigualdad mundial era bastante alta con un CG de 50. Con la difusión de avances tecnológicos se produjo una elevación de la desigualdad al interior de países tecnológicamente avanzados y aquellos menos avanzados. Desde 1820 hasta finales de la Segunda Guerra Mundial, la desigualdad mundial aumentó continuamente. El CG pasó de 50 a 61. Otros indicadores, como el índice de Theil, exhibieron tendencias similares. El incremento en la desigualdad registró un máximo en el año 1950 cuando el CG alcanzó 64. Desde entonces, la desigualdad mundial muestra una clara tendencia hacia el descenso. Ello se debe al elevado crecimiento de China y otros países asiáticos cuyas poblaciones representan una elevada proporción de la población mundial (Bourguignon & Morrison, 2002, p.

728; Milanovic, 2005, 2011). En zonas urbanas de China y en varios países latinoamericanos, algunos deciles han mejorado notablemente su participación en el ingreso debido a que la globalización ha producido “ganadores” (trabajadores de elevada productividad) y “perdedores” (trabajadores de baja productividad) (Milanovic, 2002).

Evidencia en el Perú

La Tabla 1 presenta los datos oficiales sobre población, crecimiento económico anual, cobertura⁶ de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), nivel de pobreza⁷ y estimado del CG para medir la desigualdad. Por ejemplo, la población se elevó de 24.7 millones en 1997 a 31.2 millones en 2015; el crecimiento económico bajo de 9.1 por ciento anual en 2008 a 3.3 por ciento anual en 2015; la pobreza en el año 2004 fue 58.7 por ciento de la población y descendió sustancialmente a 22.7 por ciento en 2014; y finalmente, el CG descendió de 44 en 1997 a 35 en 2015. Las últimas tres filas de la Tabla 1 presentan las variaciones anuales en dos sub-periodos. Durante el primer sub-periodo, 1997-2004 o el “pre-boom”, se consolidaron las reformas institucionales que promovieron el crecimiento de la economía a base de los *commodities*. El crecimiento anual promedio fue 3.7 por ciento, aunque la pobreza se elevó anualmente en 4.7 por ciento debido al impacto negativo de los cambios estructurales que gravaron la capacidad de generación de ingreso de amplios sectores de

⁶ Número de hogares que participan en la ENAHOG. Durante 1997-2015, la participación de hogares en este instrumento se elevó en 400 por ciento.

⁷ La pobreza es la incapacidad de satisfacer necesidades básicas contenidas en una canasta mínima de bienes y servicios. La pobreza rural y urbano marginal es superior al promedio nacional de pobreza. Por su parte, la desigualdad mide la distribución del ingreso (del consumo, de la riqueza u otro indicador de bienestar) en relación a una distribución perfectamente equitativa.

la población. A pesar de la elevación en la pobreza, el INEI reporta una reducción en la desigualdad medida por el CG. Durante el segundo sub-periodo, 2005-2015 o “boom”, el crecimiento económico fue en promedio 5.8 por ciento anual,

Tabla 1. Perú: Población, crecimiento, pobreza y desigualdad, 1997-2015

	Población (en miles) /1	Crecimiento económico anual (%) /2	Cobertura ENAH0 /3	Pobreza (%) /4	Gini Nacional /5
1997	24,768	6.5	6,484	42.7	44.0
1998	25,182	-0.4	6,945	42.4	45.0
1999	25,589	1.5	3,517	47.5	45.0
2000	25,984	2.7	3,721	48.4	40.0
2001	26,367	0.6	16,515	54.8	45.0
2002	26,739	5.5	18,598	53.8	45.0
2003	27,103	4.2	12,580	52.2	43.0
2004	27,460	5.0	19,502	58.7	41.0
2005	27,811	6.3	19,895	55.6	41.0
2006	28,151	7.5	20,577	49.1	42.0
2007	28,482	8.5	22,204	42.4	41.0
2008	28,807	9.1	21,502	37.3	38.0
2009	29,132	1.0	21,753	33.5	39.0
2010	29,462	8.5	21,496	30.8	37.0
2011	29,798	6.5	24,809	27.8	36.0
2012	30,136	6.0	25,091	25.8	36.0
2013	30,475	5.8	30,453	23.9	35.0
2014	30,814	2.4	30,848	22.7	35.0
2015	31,152	3.3	32,188	nd	35.0
en %					
Variación total	25.8		396.4	(46.8)	(20.5)
Variación anual					
1997-2004	1.5	3.7	17.0	4.7	(1.0)
2005-2015	1.2	5.8	4.7	(9.1)	(1.4)
1997-2015	1.3	4.8	9.3	(3.6)	(1.3)

/1 Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017b).

/2 Banco Central de Reserva del Perú (2015, cuadro 7).

/3 Número de hogares en la muestra ENAH0.

/4 Instituto Nacional de Estadística e Informática (2001, 2002, 2015, 2017b) (<http://webinei.inei.gov.pe:8080/sirtod-series/>). En otro documento, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2011a) indica que en el periodo 2001-2010, la incidencia de la pobreza (en %) fue 54.8, el 2001; 54.3, 2002; 52.3, 2003; 48.6, 2004; 48.7, 2005; 44.5, 2006; 39.3, 2007; 36.2, 2008; 34.8, 2009; y 31.3, 2010. Ello pone de manifiesto que pueden existir distintos estimados de pobreza publicados por la misma fuente.

/5 El CG corresponde a la variable gasto.

Fuente: Herrera (2002), Instituto Nacional de Estadística e Informática (2008, 2011b, 2015) y elaboración propia.

la pobreza descendió marcadamente y la desigualdad también disminuyó. Durante todo el periodo bajo consideración, 1997-2015, el crecimiento demográfico anual fue 1.3 por ciento que aunado a un crecimiento económico promedio del 4.8 por ciento redituó un respetable incremento en el ingreso per cápita de 3.5 por ciento anual. De acuerdo al INEI, tanto la pobreza como la desigualdad disminuyeron en 3.6 por ciento anual y 1.3 por ciento anual respectivamente. Estrategias de gasto social en educación, salud y transferencias públicas, que en algunos casos pudieron haber sido más eficientes, permitieron alcanzar estos resultados (Vásquez, 2006, 2012a, 2012b; Yamada & Castro, 2012).

En el Anexo 1, para el Perú, observamos que el BM calculó un CG de 44 en 1994, 53.7 en 1997, un máximo de 56.3 en 1999 y una caída tendencial hasta alcanzar 44.1 en 2015. En consecuencia, las cifras del INEI y del BM podrían sugerir que la desigualdad en el Perú ha disminuido.

El residual en la ENAHO

Como la literatura relevante ha documentado, las encuestas de hogares⁸ poseen un error de medición debido a que los hogares ricos no las responden (Atkinson & Brandolini, 2008; Escobal & Ponce, 2012; Hlasny & Verme, 2016; Korinek, Mistiaen, & Ravallion, 2006, 2007; Yamada & Castro, 2012). Las estimaciones tendrán un sesgo hacia la mayor igualdad debido a la exclusión del residual que corresponde a los hogares de mayores ingresos (o con mayor capacidad de gasto). Este problema explica por qué los CG estimados por el INEI (y por el BM, que se basan en información del INEI) subestiman la desigualdad.

⁸ Utilizadas para estimar el ingreso y el gasto de los hogares.

Tabla 2. Perú: Consumo e ingreso nacional y brecha ENAHO-Cuentas Nacionales, 1997-2015

	Ingreso per cápita (en soles) /1	Ingreso ENAHO/ Ingreso per cápita /2	Consumo (Gasto) per cápita (en soles) /3	Gasto ENAHO/ Consumo per cápita /4
1997	4,916	0.69	4,408	0.72
1998	5,131	0.78	4,607	0.75
1999	5,353	0.70	4,660	0.73
2000	5,601	0.67	4,929	0.64
2001	5,608	0.65	4,983	0.62
2002	5,823	0.70	5,157	0.64
2003	6,012	0.63	5,320	0.58
2004	6,460	0.66	5,644	0.61
2005	6,897	0.61	5,854	0.61
2006	7,747	0.61	6,202	0.64
2007	8,559	0.64	6,752	0.65
2008	9,456	0.63	7,641	0.64
2009	9,710	0.67	7,976	0.65
2010	10,875	0.63	8,705	0.62
2011	12,300	0.59	9,454	0.61
2012	13,164	0.61	10,288	0.61
2013	14,046	0.59	11,022	0.60
2014	14,773	0.59	11,783	0.59
2015	15,622	0.58	12,480	0.58
en %				
Variación total		(15.94)		(19.44)
Variación anual		(0.96)		(1.19)

/1 Cruz-Saco, Seminario, Leiva, Moreno, & Zegarra (2017, capítulo 4, anexo 5). Es importante notar que el ingreso per cápita corresponde al ingreso nacional dividido por la población. El ingreso nacional está constituido por los ingresos de los ciudadanos tanto fuera como dentro de las fronteras del país. Incluye los sueldos y salarios que son pagos al factor trabajo, ingreso de independientes, los retornos al factor capital, por ejemplo, las utilidades y beneficios que reciben los propietarios de empresas y las rentas sobre bienes inmuebles y tierra.

/2 El ingreso ENAHO es el ingreso per cápita de la ENAHO (llamado "bruto") que incluye el ingreso por actividad principal monetaria, transferencias, donaciones, autoconsumo y rentas imputadas (alquiler de vivienda). Es importante notar que se registran imputaciones que tienden a estar positivamente asociadas a los grupos de menores ingresos, excepto la imputación por alquiler de vivienda que se distribuye de una manera más normal. La relación es el cociente del ingreso ENAHO entre el ingreso per cápita.

/3 Banco Central de Reserva del Perú (2015).

/4 El gasto ENAHO es el gasto total per cápita de la ENAHO que incluye compras o pagos en efectivo (monetarios), autoconsumo, pago en especie, donaciones públicas y privadas y otros gastos imputados. Los gastos monetarios o "de bolsillo" son usualmente el 75 por ciento del gasto total. Por ello, los gastos imputados son no triviales. La relación es el cociente del gasto ENAHO entre el consumo per cápita

Fuente: Herrera (2002), Instituto Nacional de Estadística e Informática (2008, 2011b, 2015), Banco Central de Reserva del Perú (2015) y elaboración propia.

En la Tabla 2 se presentan cuatro columnas. La primera columna es el ingreso per cápita en soles obtenido según la contabilidad nacional (ingreso nacional dividido por el total de la población). La segunda columna es una relación o índice conformado por el ingreso calculado a través de la ENAHO dividido por el ingreso per cápita de la primera columna. Podemos notar que el ingreso per cápita calculado a través de la ENAHO es una fracción del ingreso per cápita de cuentas nacionales, fue 0.69 en 1997 y 0.58 en 2015. Es decir, el tamaño del residual, la diferencia entre el ingreso medido según cuentas nacionales y el ingreso medido según la ENAHO, se elevó de 31 por ciento a 42 por ciento entre 1997 y 2015. El residual total corresponde al ingreso de los hogares de altos ingresos que no responden a la ENAHO.

La tercera columna muestra el consumo per cápita en soles obtenido del BCRP. La cuarta columna muestra la relación entre el gasto según la ENAHO y el consumo per cápita reportado por el BCRP. Nuevamente, esta relación fue 0.72 en 1997 y se redujo a 0.58 en 2015. En este caso, el valor del residual se elevó de 28 por ciento a 42 por ciento. Nuevamente, este gasto corresponde a los hogares de mayores ingresos.

2. Metodología

Propuestas de incorporación del residual al cálculo de la desigualdad

Bourguignon & Morrison (2002) y Bourguignon (2003) utilizan una distribución log-normal para aproximar las verdaderas distribuciones del ingreso y del consumo. La hipótesis de log-normalidad replica el sesgo del menor ingreso o menor consumo que se concentra en los grupos más pobres. Utilizan las cifras de cuentas nacionales de ingreso (o gasto) y la

incidencia de la pobreza a fin de distribuir el residual entre estos valores y aquellos derivados de las encuestas entre todos los grupos de la distribución. Las metodologías de Yamada & Castro (2012) y Mendoza et al. (2013) son versiones de aquella implementada por Bourguignon. Asignaron el residual entre el ingreso “macro” y el ingreso ENAHO (gasto “macro” y el gasto ENAHO) a los diez deciles de la distribución. Ello asume que el residual se “reparte” entre toda la distribución.

Un segundo método combina los datos de las encuestas con información tributaria sobre el pago de impuestos a la renta (por actividad laboral y por concepto de otros ingresos) que es información disponible en algunos países (Burkhauser, Feng, Jenkins, & Larrimore, 2012; Nirei & Souma, 2007; Novotný, 2007; Piketty, 2014; Yakovenko & Barkely Rosser, 2009; Yakovenko & Dragulescu, 2001). El gasto de consumo se utiliza para aproximar la distribución del ingreso del trabajo. Los registros tributarios sobre rentas del capital (activos financieros y no financieros) se utilizan para aproximar la distribución del ingreso de capital. Se combinan las distribuciones y se obtiene el ingreso total sobre la base de ambas fuentes de información (encuestas y registro tributario).

Lakner & Milanovic (2013) proponen un tercer método para corregir la distribución. Aplican el íntegro del residual al decil superior utilizando una distribución de Pareto al interior de este decil. Esta distribución significa que al interior del decil superior existe una marcada desigualdad con participaciones crecientemente más elevadas por parte del 5 por ciento superior, 2 por ciento superior y 1 por ciento superior. La información de las encuestas se utiliza para la distribución del ingreso (gasto) de los primeros nuevos deciles por considerarse representativa de esta población.

Metodología adoptada

Aplicamos la metodología de Lakner & Milanovic (2013) para corregir el problema del residual y aproximar la distribución del ingreso (y del gasto). Sobre la base de la nueva distribución se estiman CG en el periodo 1997-2015. Se considera que el ingreso ENAHO y el gasto ENAHO representan los primeros nueve deciles de la distribución. El residual es el ingreso (gasto) del decil superior (que no está representado en la ENAHO) y que posee una distribución Pareto continua. La imputación de Pareto permite dividir el decil superior en tres subgrupos: el grupo P99-P100, el grupo P95-P99 y el grupo P90-P95.⁹ De esta forma, se obtienen doce categorías de ingreso¹⁰, diez deciles, el 1% superior y el 5% superior neto del 1% superior.

La diferencia en el ingreso de H_i , el grupo de ingreso cuya participación en el ingreso desconocemos, es S_i (participación en el ingreso total recibido por este grupo). Siguiendo el método de Lakner & Milanovic (2013) y Atkinson (2007) la participación relativa del, por ejemplo, 1% superior (H_i), S_i , en el 10% superior (H_j), S_j , es igual a:

$$\log (S_i / S_j) = [(\alpha - 1) / \alpha] * \log (H_i / H_j) \quad (1)$$

Luego, derivamos α , el coeficiente de Pareto,

$$\alpha = 1 / (1 - [\log (S_i / S_j) / \log (H_i / H_j)]) \quad (2)$$

Como los grupos pueden ser definidos de distinta manera, primero, se usa el 10% y 20% superior respectivamente para calcular α . A continuación, de manera reiterativa, se calcula

⁹ P99-P100 representa el 1 % superior (del percentil 99 al percentil 100); P95-P99 representa el 5% superior excluyendo el 1% superior (del percentil 95 al percentil 99); y P90-P95 representa el percentil 90 al percentil 95.

¹⁰ El tratamiento es aplicado tanto al ingreso como al gasto, aunque no mencionemos gasto explícitamente en el texto.

el 1% superior y el 5% superior empleando el mismo α y se resuelve la ecuación (2) para Si. Se determinan los nuevos grupos de ingreso: P99-P100, el 1% superior; P95-P99, el 5% superior neto del 1% superior; y finalmente, P90-P95, que es el 10% superior menos el 5% superior. De esta forma, se obtienen las doce categorías de ingreso (o gasto) que son de interés¹¹.

Una vez que se han reconstruido las doce categorías de ingreso (gasto), se determina una distribución del ingreso y del gasto por veintil. En este proceso se introduce un supuesto simplificador que consiste en asignar a todas las personas en el veintil una distribución uniforme del ingreso (o gasto) promedio del grupo. Este supuesto, por construcción, no se aplica al decil superior, cuya distribución del ingreso sigue una distribución Pareto de acuerdo a lo explicado anteriormente.

Por último, se estiman los CG tanto para el ingreso como para el gasto utilizando la distribución del ingreso que corrige la ausencia de información del decil superior. El cálculo de los CG se realiza utilizando la siguiente fórmula:

$$G = 1 + \frac{1}{N} - \frac{2}{\mu N^2} \sum_i Y_i (N+1-i) \quad (3)$$

donde i es el índice de las personas o grupos (por ejemplo, cuartiles, deciles o veintiles), N es el número de personas o estratos de ingreso, α es el ingreso medio y finalmente, Y_i es el ingreso medio de la persona o grupo i . Así, para los cálculos en deciles, $N=10$ e $i=1$ para el decil más pobre.

La nueva distribución del ingreso permite (i) derivar distribuciones de la población por ingreso (gasto y ahorro) por veintil, decil y 1 % superior; (ii) calcular los CG para las nuevas

¹¹ Los resultados dependen de los supuestos paramétricos del ejercicio al igual que en Lakner & Milanovic (2013). El coeficiente de Pareto, α , es estimado anualmente en el periodo 1997-2015.

distribuciones de ingreso y de gasto respectivamente; (iii) estimar las curvas de incidencia del crecimiento del ingreso (y gasto) y las diferencias absolutas en el crecimiento del ingreso (y del gasto), y (iv) evaluar el impacto del crecimiento sobre las clases económicas en el Perú.

3. Resultados

La distribución del ingreso y del gasto

Las Tablas 3 y 4 presentan la distribución del ingreso y del gasto por distintos grupos o clases socioeconómicas¹². Esta clasificación permite observar las participaciones del decil inferior (el más pobre), del decil de la mediana de la distribución (decil P40-P50) y de los siguientes deciles, hasta P80-P90. Asimismo, se presentan las categorías del decil superior que han sido reconstruidas de acuerdo al método descrito. En consecuencia, se presenta la participación de los veintiles P90-P95 y P95-P99 (neto del 1% superior), y finalmente, la del 1% superior. Para evaluar las participaciones de estos grupos o clases sociales se las divide entre la participación de la mediana. Ello arroja un porcentaje que se presenta en las últimas cuatro líneas de cada tabla.

En la Tabla 3 se observa que la participación del decil superior en la mediana es muy superior a la participación del decil inferior tanto en la distribución del ingreso como en la del gasto. En el panel a. Ingreso, las participaciones de grupos seleccionados en relación a la mediana muestran que el decil inferior elevó su participación en el periodo 1997-2015 de 17.6 a 24.8 por ciento. El 25% de la población de menores ingresos elevó su participación de 32 a 40.2 por ciento; el

¹² El Anexo 2 presenta las participaciones porcentuales en el ingreso y en el gasto según veintil, 1997-2015.

Tabla 3. Distribución del ingreso y del gasto según grupo, en soles, 1997-2015

a. Ingreso

Ingreso per cápita	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
10% Inferior	323	368	372	428	403	437	472	549	538	599	659	762	886	1,022	1,098	1,172	1,290	1,409	1,473
P 40 - P 50, Mediana	1,836	2,051	1,961	2,207	1,959	2,148	1,924	2,417	2,310	2,709	3,133	3,627	3,912	4,348	4,767	5,243	5,435	5,743	5,942
P 50 - P 60	2,332	2,387	2,462	2,807	2,487	2,706	2,441	3,040	2,925	3,416	3,919	4,568	4,883	5,334	5,819	6,359	6,657	6,972	7,176
P 60 - P 70	2,975	3,297	3,146	3,498	3,170	3,414	3,105	3,799	3,688	4,295	4,926	5,667	6,073	6,524	7,070	7,759	8,097	8,463	8,650
P 70 - P 80	3,590	4,356	4,056	4,524	4,103	4,433	4,094	4,919	4,739	5,526	6,386	7,191	7,729	8,204	8,779	9,627	10,057	10,526	10,861
P 80 - P 90	5,553	6,424	5,696	6,202	5,782	6,256	5,866	6,910	6,590	7,684	8,887	9,791	10,520	11,005	11,606	12,820	13,409	13,951	14,484
P 90 - P 95	9,327	10,496	9,689	10,414	9,913	10,617	10,189	11,727	11,464	13,265	15,191	16,691	17,711	18,794	20,106	22,060	23,178	24,153	25,178
P 95 - P 99	20,372	21,936	21,593	22,736	22,371	23,576	23,481	26,036	26,491	30,274	34,118	37,331	38,829	42,152	46,147	50,083	53,001	55,369	58,105
10% Superior	29,125	28,663	32,408	32,468	34,706	35,057	38,723	38,700	44,052	48,483	52,249	56,541	55,987	64,312	75,152	79,002	85,370	89,853	96,235
1% Superior	163,129	146,403	189,263	181,663	208,014	203,181	242,359	224,219	277,237	297,412	310,061	332,631	315,998	380,546	466,398	479,390	525,804	556,295	604,039
en %																			
10% Inferior/Mediana	17.6	18.0	19.0	19.4	20.6	20.3	24.5	22.7	23.3	22.1	21.0	21.0	22.7	23.5	23.0	22.3	23.7	24.5	24.8
25 % Inferior/Mediana	32.0	33.0	33.7	34.2	35.2	34.9	38.3	36.1	37.0	35.6	34.4	35.1	37.0	37.9	37.9	37.4	38.7	39.4	40.2
10% Superior/Mediana	1,585.9	1,397.4	1,652.5	1,471.2	1,771.5	1,632.1	2,021.1	1,601.4	1,907.4	1,789.4	1,667.5	1,558.8	1,431.0	1,479.0	1,576.5	1,506.9	1,570.7	1,564.6	1,619.7
1% Superior	33.2	28.5	35.4	32.4	37.1	34.9	36.4	37.0	37.6	38.1	38.6	39.1	39.5	39.9	40.3	40.6	41.0	41.3	41.6

b. Gasto

Gasto per cápita	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
10% Inferior	519	574	621	659	557	606	631	672	683	733	814	938	1,087	1,161	1,312	1,432	1,595	1,711	1,821
P 40 - P 50, Mediana	2,009	2,158	2,048	2,117	1,967	2,025	1,945	2,203	2,269	2,635	3,002	3,438	3,618	3,933	4,277	4,613	4,832	5,059	5,271
P 50 - P 60	2,453	2,551	2,506	2,569	2,403	2,469	2,350	2,788	2,896	3,199	3,643	4,153	4,349	4,709	5,079	5,463	5,718	5,940	6,198
P 60 - P 70	3,009	3,142	3,046	3,070	2,955	3,039	2,856	3,362	3,500	3,847	4,410	4,989	5,214	5,616	5,977	6,462	6,722	6,996	7,311
P 70 - P 80	3,751	4,046	3,848	3,788	3,667	3,813	3,586	4,145	4,329	4,776	5,430	6,073	6,421	6,813	7,197	7,738	8,068	8,462	8,766
P 80 - P 90	5,065	5,491	5,280	4,978	4,913	5,178	4,873	5,480	5,694	6,374	7,200	7,891	8,374	8,701	9,173	9,889	10,341	10,815	11,137
P 90 - P 95	8,364	8,945	8,737	8,434	8,427	8,855	8,494	9,410	9,762	10,808	12,073	13,302	14,057	14,752	15,638	16,897	17,767	18,677	19,339
P 95 - P 99	17,667	18,607	18,634	18,725	19,036	19,908	19,690	21,294	22,095	23,964	26,295	29,222	30,671	32,702	34,979	37,929	40,234	42,645	44,547
10% Superior	23,549	24,112	25,310	27,829	29,610	30,565	33,072	33,283	34,554	35,502	37,349	42,332	43,741	48,425	52,988	57,998	63,018	68,394	73,362
1% Superior	123,005	121,965	134,875	161,223	177,816	181,739	209,485	200,608	208,344	205,120	207,942	239,924	244,450	279,680	311,770	345,774	380,486	419,973	458,741
en %																			
10% Inferior/Mediana	25.9	27.2	30.3	31.1	28.3	29.9	32.5	29.2	28.8	27.8	27.1	27.3	28.7	29.5	30.7	31.0	33.0	33.8	34.5
25 % Inferior/Mediana	39.3	41.7	42.8	45.6	41.9	42.9	46.1	42.4	42.3	41.0	40.7	41.4	42.5	43.2	44.7	45.3	47.2	47.7	48.4
10% Superior/Mediana	1,175.6	1,144.0	1,233.9	1,314.7	1,305.5	1,399.3	1,700.7	1,445.0	1,458.7	1,547.5	1,743.9	1,931.5	1,909.0	1,921.1	1,938.9	1,957.4	1,904.1	1,852.0	1,919.9
1% Superior	27.9	26.5	28.9	32.7	35.7	35.2	39.4	35.5	35.6	33.1	30.8	31.4	30.6	32.1	33.0	33.4	34.5	35.6	36.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017a), Banco Central de Reserva del Perú (2015) y elaboración propia.

decil superior de 1,585.9 a 1,619.7 por ciento. Por último, la participación del 1% superior en la distribución del ingreso total se elevó de 33.2 a 41.6 por ciento. Algo parecido ocurre en el panel b. Gasto donde se presentan idénticas categorías, esta vez, participaciones en el gasto. El 1% superior tuvo una participación en el gasto total que ascendió de 27.9 por ciento en 1997 a 36.8 por ciento en el 2015. Es posible notar que la concentración del ingreso es más elevada que la del gasto.

Cuando se observan las tasas de crecimiento para todo el periodo y las tasas anuales, en la Tabla 4, se concluye que el crecimiento de los grupos de ingresos más bajos fue más elevado en el caso del ingreso. En el caso del gasto, la participación del decil más pobre creció 33.4 por ciento en el periodo 1997-2015 y la del 1% superior, 31.7 por ciento. Nótese que los crecimientos anuales como proporción de la mediana fueron más elevados en 1997-2004 cuando se consolidaron las reformas institucionales. Este periodo también coincide con la promoción y extensión de políticas sociales para reducir la pobreza. Tanto los grupos o clases más pobres, por el lado del

Tabla 4.

Variación de la distribución del ingreso y del gasto en relación a la mediana, 1997-2017

a. Ingreso, en %

	1997-2015 Variación total	1997-2004 anual	2004-2015 anual	1997-2015 anual
10% Inferior / Mediana	41.0	3.7	0.8	1.9
25 % Inferior / Mediana	25.5	1.8	1.0	1.3
10% Superior / Mediana	2.1	0.1	0.1	0.1
1% Superior	25.3	1.6	1.1	1.3

b. Gasto, en %

	1997-2015 Variación total	1997-2004 anual	2004-2015 anual	1997-2015 anual
10% Inferior / Mediana	33.4	1.7	1.5	1.6
25 % Inferior / Mediana	23.0	1.1	1.2	1.2
10% Superior / Mediana	18.4	3.0	(0.3)	0.9
1% Superior	31.7	3.5	0.3	1.5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017a), Banco Central de Reserva del Perú (2015) y elaboración propia.

ingreso, como los más ricos, por el lado del gasto, parecen mejorar respectivamente su posición con mayor velocidad durante este periodo.

A pesar que los grupos más pobres tienen elevadas tasas de crecimiento de sus participaciones en relación a la mediana, también es cierto que estas elevadas tasas empalidecen cuando cotejamos montos en soles (o \$). Una cosa es subir el ingreso anual de 323 soles en el año 1997 (decil más bajo), aproximadamente \$120, a 1,473 soles o \$460 en el año 2015. Y, otra muy distinta, es elevar el ingreso de 163,129 soles anuales (aproximadamente \$60 mil) a 604,039 (unos \$190 mil) entre los mismos años¹³. Es de notar que el ingreso que estamos considerando contiene los diversos ingresos que perciben las personas, desde pago por el factor trabajo hasta ingreso por el factor capital (activos reales o financieros) e ingresos de independientes. Resulta sólo natural que los grupos o clases más altas se beneficien sustancialmente más de los ingresos por concepto distinto al trabajo (por ejemplo, rentas del capital financiero y de bienes inmuebles).

Los Coeficientes Gini: propios y ajenos

La Tabla 5 presenta los CG según el INEI, el BM, Mendoza et al. (2013)¹⁴ y propios. Los CG institucionales (INEI y BM) muestran reducciones importantes de la desigualdad¹⁵. En contraste, los CG de Mendoza et al. y propios muestran una trayectoria diferente. Nuestros estimados muestran, en el caso del ingreso, una leve reducción de 0.5 puntos durante

¹³ Estos valores se presentan en el panel a. Ingreso de la Tabla 3; filas que corresponden al 10% Inferior y al 1% Superior respectivamente.

¹⁴ El periodo de análisis llega hasta el año 2010.

¹⁵ Los CG del INEI son del gasto por ello menores que los CG del ingreso (en promedio 10 puntos porcentuales menos).

los dieciocho años, pero un incremento en el caso del gasto de 3.6 puntos. Mendoza et al. muestra una reducción de 1.2 puntos en el caso del ingreso y ninguna variación en el caso del gasto. Si analizamos la evolución del CG por sub-periodo, en el caso de los CG institucionales, la reducción mayor de la desigualdad ocurrió en el periodo 2004-2015, que es también el periodo más favorable para nuestros estimados. Mendoza et al. encuentran que en el periodo 1997-2004 la desigualdad creció, aunque esta tendencia revertió en 2004-2010. El CG del ingreso, 60, estimado por Webb & Figueroa (1975) en los años 1960 parece ser aproximadamente igual al calculado por

Tabla 5. Coeficientes Gini según el INEI, el BM, Mendoza et al. y estimados propios, 1997-2015

	INEI (Gasto)	BM	Gini Ingreso "Propio"	Gini Gasto "Propio"	Gini Ingreso Mendoza et al.	Gini Gasto Mendoza et al.
1997	44.0	53.7	67.1	60.5	59.5	53.5
1998	45.0	56.1	64.5	59.5	58.8	52.5
1999	45.0	56.3	67.6	60.8	63.1	56.8
2000	40.0	50.8	65.4	61.7	64.2	58.4
2001	45.0	51.8	68.6	65.0	68.6	63.3
2002	45.0	54.0	67.2	64.9	69.7	64.6
2003	43.0	53.7	70.4	66.8	68.5	63.4
2004	41.0	51.2	66.8	64.2	67.5	62.6
2005	41.0	51.8	69.8	64.4	67.0	62.1
2006	42.0	51.7	68.9	63.1	64.5	59.8
2007	41.0	51.4	67.8	61.4	62.2	57.1
2008	38.0	48.6	66.5	61.2	61.9	56.4
2009	39.0	48.0	64.5	60.6	61.0	56.0
2010	37.0	46.2	65.2	60.9	58.8	53.5
2011	36.0	45.5	66.6	60.8		
2012	36.0	45.1	65.8	61.0		
2013	35.0	44.7	66.3	61.5		
2014	35.0	44.1	66.2	62.2		
2015	35.0		66.7	62.7		
Variación total, %	(20.5)	(17.8)	(0.5)	3.6	(1.2) *	- *
Variación anual, %						
1997-2004	(1.00)	(0.68)	(0.06)	0.85	1.82	2.27
2004-2015	(1.43)	(1.47) *	-	(0.21)	(2.16) *	(2.40) *
1997-2015	(1.26)	(1.15) *	(0.03)	0.20	(0.09) *	- *

(*) BM solo hasta el año 2014; Mendoza et al. solo hasta el año 2010.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2001, 2008, 2011a, 2014, 2015), Banco Mundial (2017), Mendoza et al. (2013, p. 374, Cuadro C1.4) y elaboración propia.

Mendoza et al. En comparación a los estudios de Webb & Figueroa (1975) y Mendoza et al (2013), nuestros CG estimados son superiores (denotan mayor desigualdad).

La Tabla 6 presenta la distribución del ingreso por decil tanto de Webb & Figueroa (1975) como de nuestra estimación. Se observa que el decil más pobre continua con una participación en el ingreso de alrededor el 1 por ciento, los siguientes deciles han disminuido levemente su participación. El decil más rico ha elevado su participación en más de 10 puntos porcentuales en el periodo 1961-2015. La concentración persistente del ingreso en el 1% superior se observa en la última línea. Esta participación se ha elevado de 25.4 a 38.7 por ciento.

**Tabla 6. Distribución del ingreso nacional
Webb & Figueroa y estimados propios, 1961, 1997 y 2015
(participaciones en %)**

Percentiles, 5% Superior y 1% Superior	Webb & Figueroa, ca 1961	Estimados propios, 1997	Estimados propios, 2015
P 10	1.0	0.7	0.9
P 20	1.5	1.4	1.7
P 30	2.2	2.1	2.4
P 40	3.3	2.8	3.1
P 50	4.3	3.7	3.8
P 60	5.9	4.7	4.6
P 70	7.6	6.1	5.5
P 80	9.8	8.0	7.0
P 90	15.2	11.3	9.3
P100	49.2	59.2	61.6
5% Superior	39.0	49.8	53.5
1% Superior	25.4	33.2	38.7

Fuente: Webb & Figueroa (1975, p. 29, Cuadro 1) y elaboración propia.

Distribución de la población y curvas de incidencia

La Tabla 7 presenta las tasas de crecimiento del ingreso y del gasto según veintil. Es de observar que las tasas de crecimiento del ingreso y del gasto según veintil fueron más elevadas en el segundo sub-periodo, 2004-2015, cuando el crecimiento económico fue el más elevado. Las curvas de incidencia se presentan en la Figura 1.

Tabla 7. Curvas de incidencia del crecimiento del ingreso y del gasto, 1997-2015 (tasa de crecimiento logarítmica anual, %)

a. Ingreso

	1997-2004	2004-2015	1997-2015
p 0 - p 5	9.0	8.9	8.9
p 5 - p 10	6.8	9.0	8.1
p 10 - p 15	5.9	9.1	7.8
p 15 - p 20	5.0	9.2	7.6
p 20 - p 25	4.6	9.3	7.4
p 25 - p 30	4.6	9.0	7.3
p 30 - p 35	4.4	8.8	7.1
p 35 - p 40	4.2	8.6	6.8
p 40 - p 45	3.9	8.3	6.6
p 45 - p 50	4.0	8.0	6.5
p 50 - p 55	3.9	7.9	6.3
p 55 - p 60	3.7	7.8	6.2
p 60 - p 65	3.6	7.5	6.0
p 65 - p 70	3.4	7.4	5.9
p 70 - p 75	3.3	7.3	5.7
p 75 - p 80	3.2	7.1	5.6
p 80 - p 85	3.2	6.9	5.5
p 85 - p 90	3.1	6.6	5.2
p 90 - p 95	3.3	6.9	5.5
p 95 - p 100	4.2	8.5	6.8

Fuente: Elaboración propia.

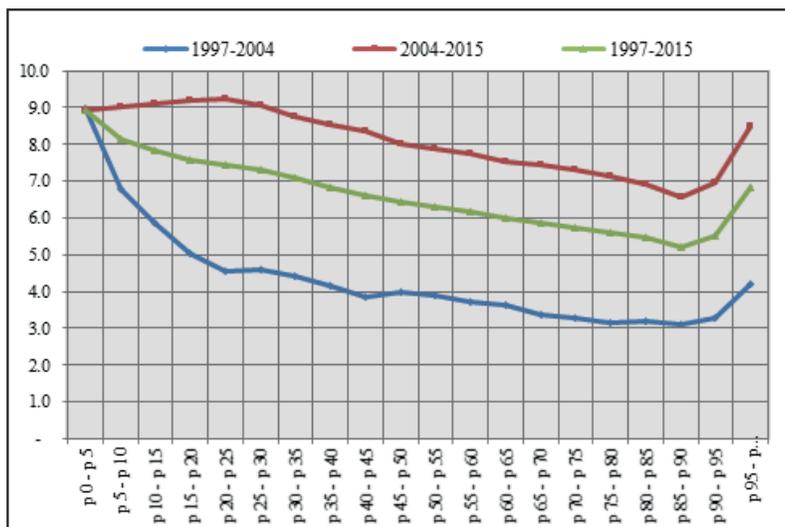
b. Gasto

	1997-2004	2004-2015	1997-2015
p 0 - p 5	4.0	9.3	7.2
p 5 - p 10	3.5	8.9	6.8
p 10 - p 15	3.2	8.8	6.6
p 15 - p 20	2.8	8.6	6.3
p 20 - p 25	2.6	8.5	6.2
p 25 - p 30	2.3	8.2	5.9
p 30 - p 35	2.2	8.0	5.8
p 35 - p 40	2.2	7.8	5.6
p 40 - p 45	2.1	7.6	5.4
p 45 - p 50	1.9	7.5	5.3
p 50 - p 55	1.9	7.3	5.2
p 55 - p 60	1.7	7.2	5.1
p 60 - p 65	1.6	7.1	5.0
p 65 - p 70	1.6	7.0	4.9
p 70 - p 75	1.4	6.9	4.8
p 75 - p 80	1.4	6.7	4.7
p 80 - p 85	1.1	6.6	4.5
p 85 - p 90	1.0	6.3	4.3
p 90 - p 95	1.7	6.5	4.7
p 95 - p 100	5.6	7.3	6.6

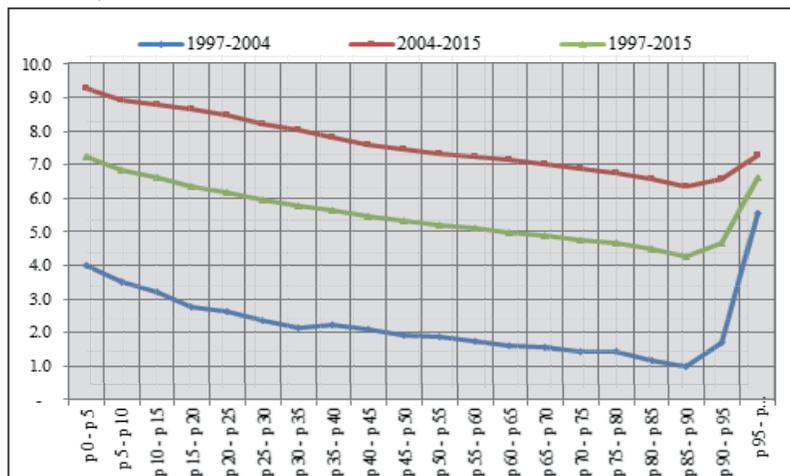
Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Curva de incidencia del crecimiento: 1997-2015

a. Ingreso, en %



b. Gasto, en %



Fuente: Elaboración propia.

Es posible notar que todos los veintiles han elevado su participación. Sin embargo, las colas lo han hecho a un ritmo mayor. Los deciles en el medio de la distribución tienen crecimientos menores a los de las colas extremas. En otras palabras, la globalización y las políticas sociales parecen mejorar las participaciones de los más pobres y de los más ricos. Si estas trayectorias fueran presentadas como tasas acumuladas de crecimiento, se observaría una suerte de curva “S” echada que Milanovic denomina el fenómeno de la curva “S” (Lakner & Milanovic, 2013; Milanovic, 2016, p. 11). De acuerdo a la evidencia internacional, la globalización ha generado la oportunidad para el establecimiento de una “plutocracia”. Esta es una clase socio-económica que concentra niveles muy elevados de ingreso y cuya consolidación ha sido permitida por el crecimiento económico. Este ascenso está acompañado de un mejoramiento análogo de los deciles inferiores y de un empeoramiento de las clases en el medio. Esta evidencia pareciera dar pistas sobre una concentración del ingreso y de la propiedad del capital de la forma sugerida por Atkinson (2007) y Piketty (2014).

La Tabla 8 presenta el crecimiento en la distribución del ingreso en términos de diferencias absolutas en soles según veintil y el CG de cada uno de estos vectores. Por ejemplo, en el panel a. *Ingreso, soles*, la primera celda es el incremento en el valor absoluto del ingreso per cápita (corregido) del primer veintil entre los años 1997-2004, 195 soles. Sucesivamente, calculamos cuál es el incremento en el ingreso de cada veintil. Al final, sumamos todos los incrementos lo cual arroja un total de 30,882 soles. El promedio de estos incrementos es 1,544 soles. Ello significa que el incremento del veintil más alto es 19 veces el promedio del incremento de todos los veintiles. Aplicamos el CG a este vector y obtenemos que es 64. Este

Tabla 8. Diferencias absolutas, crecimiento del ingreso y del gasto, según veintil, y Gini de dicho vector, 1997-2015

a. Ingreso, soles

	1997-2004	Participación %	2004-2015	Participación %	1997-2015	Participación %
p 0 – p 5	195	0.63	697	0.38	892	0.42
p 5 – p 10	256	0.83	1,151	0.63	1,407	0.66
p 10 – p 15	301	0.98	1,540	0.84	1,841	0.86
p 15 – p 20	325	1.05	1,912	1.04	2,237	1.04
p 20 – p 25	350	1.13	2,270	1.24	2,620	1.22
p 25 – p 30	415	1.34	2,575	1.41	2,991	1.40
p 30 – p 35	466	1.51	2,846	1.55	3,312	1.55
p 35 – p 40	507	1.64	3,129	1.71	3,636	1.70
p 40 – p 45	537	1.74	3,410	1.86	3,947	1.84
p 45 – p 50	623	2.02	3,640	1.99	4,263	1.99
p 50 – p 55	684	2.22	3,964	2.16	4,648	2.17
p 55 – p 60	732	2.37	4,309	2.35	5,041	2.35
p 60 – p 65	802	2.60	4,632	2.53	5,434	2.54
p 65 – p 70	846	2.74	5,071	2.77	5,916	2.76
p 70 – p 75	930	3.01	5,609	3.06	6,539	3.05
p 75 – p 80	1,048	3.39	6,276	3.42	7,324	3.42
p 80 – p 85	1,238	4.01	7,086	3.87	8,324	3.89
p 85 – p 90	1,478	4.79	8,061	4.40	9,539	4.45
p 90 – p 95	2,400	7.77	13,452	7.34	15,852	7.40
p 95 – p 100	16,749	54.23	101,620	55.45	118,368	55.28
Suma	30,882	100.00	183,248	100.00	214,130	100.00
Promedio	1,544		2,394		3,848	
Gini	64		65		65	

b. Gasto, soles

	1997-2004	Participación %	2004-2015	Participación %	1997-2015	Participación %
p 0 - p 5	132	0.53	958	0.70	1,089	0.67
p 5 - p 10	175	0.71	1,340	0.98	1,515	0.94
p 10 - p 15	201	0.81	1,612	1.18	1,813	1.12
p 15 - p 20	207	0.84	1,863	1.36	2,070	1.28
p 20 - p 25	227	0.92	2,092	1.53	2,319	1.44
p 25 - p 30	236	0.96	2,292	1.68	2,528	1.57
p 30 - p 35	246	1.00	2,496	1.83	2,742	1.70
p 35 - p 40	283	1.14	2,683	1.96	2,966	1.84
p 40 - p 45	297	1.20	2,861	2.09	3,158	1.96
p 45 - p 50	304	1.23	3,074	2.25	3,377	2.09
p 50 - p 55	325	1.31	3,285	2.40	3,610	2.24
p 55 - p 60	334	1.35	3,534	2.59	3,868	2.40
p 60 - p 65	337	1.36	3,809	2.79	4,146	2.57
p 65 - p 70	369	1.49	4,089	2.99	4,457	2.76
p 70 - p 75	369	1.49	4,427	3.24	4,797	2.97
p 75 - p 80	418	1.69	4,815	3.52	5,233	3.24
p 80 - p 85	387	1.57	5,311	3.89	5,698	3.53
p 85 - p 90	403	1.63	6,004	4.39	6,407	3.97
p 90 - p 95	1,046	4.23	9,929	7.26	10,975	6.80
p 95 - p 100	18,422	74.53	70,229	51.37	88,651	54.92
Suma	24,718	100.00	136,703	100.00	161,421	100.00
Promedio	1,236		1,541		2,657	
Gini	75		60		62	

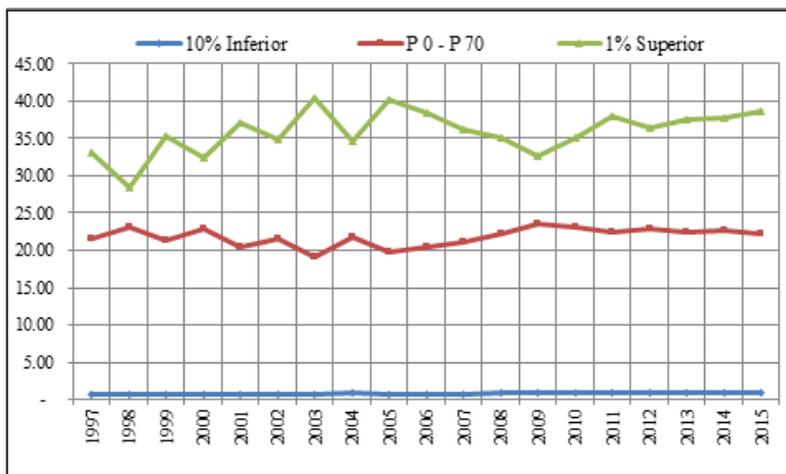
Fuente: Elaboración propia.

resultado ratifica el carácter desigual del crecimiento de los valores absolutos en los ingresos de los veintiles. Replicamos el mismo procedimiento para el siguiente sub-periodo 2004-2015 y para el periodo total, 1997-2015. En todos los casos, el CG de los vectores de los incrementos absolutos muestra su naturaleza desigual. Observamos la misma desigualdad en el panel b. *Gasto, soles*.

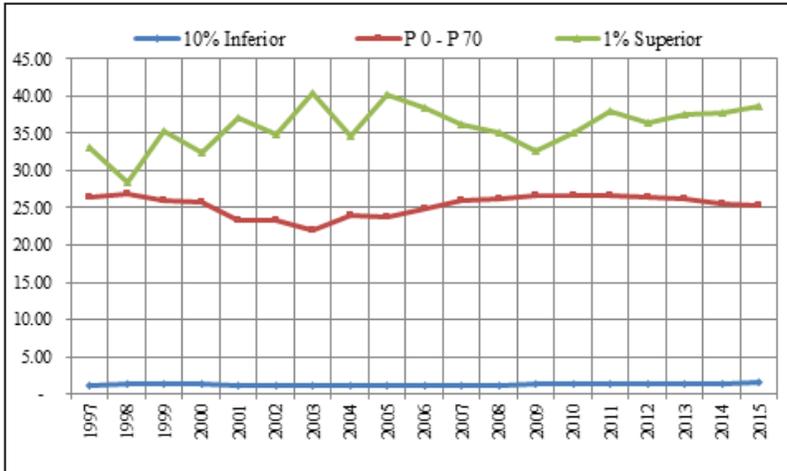
La Figura 2 muestra la evolución de la participación del 10 por ciento más pobre, el 70 por ciento de la población inferior y el 1% superior. Se presentan las trayectorias para el ingreso y para el gasto. Es posible observar un Perú ahogado en exclusión. Esta exclusión no parece reducirse a pesar del crecimiento y de las políticas sociales.

Figura 2. Participación de grupos seleccionados, %, 1997-2015

a. Ingreso



b. Gasto



Fuente: Elaboración propia

Discusión e interpretación de los resultados

Cuando se corrige la distribución del ingreso y del gasto de los peruanos a fin de incluir el residual faltante en las ENAHO se obtienen estimados de la desigualdad que son superiores a los obtenidos por el INEI y por el BM. Estos resultados son consistentes con los aportes de Yamada & Castro (2012) y Mendoza et al. (2013) y revelan un nivel de desigualdad que se mantiene inflexible a la baja.

A nivel internacional, la evidencia es similar (Milanovic 2011, 2016). El incremento en la desigualdad ha motivado expresiones de descontento. Brexit y la emergencia de populismos nacionalistas en algunos sectores de opinión y de liderazgo en los Estados Unidos y otros países europeos, por ejemplo, ponen de manifiesto una creciente frustración.

¹⁶ Nótese que el ingreso y el gasto de la ENAHO incluye valores imputados que elevan el valor monetario de estos flujos. Estos flujos pueden elevarse hasta por una proporción del 15 al 20 por ciento.

Tres razones parecen tener relevancia para explicar la mayor desigualdad. La primera razón se vincula al impacto de la innovación tecnológica sobre la productividad. Algunas actividades elevan su productividad, crecen a mayor tasa relativa y ofrecen mayores remuneraciones. Otras quedan relegadas debido a una insuficiente absorción tecnológica y falta de capitalización. La remuneración al trabajo en estas será progresivamente menor creando una creciente brecha en la distribución del ingreso. La segunda razón tiene que ver con las implicancias del libre comercio. Este permite la especialización a base de las ventajas comparativas. En el caso del Perú, las actividades extractivas y en apoyo a la exportación de *commodities* son intensivas en tecnología, absorben menos empleo productivo y el efecto multiplicador sobre este y sobre el mercado doméstico es menor. La rentabilidad de las actividades extractivas se concentra en las empresas productivas, financieras y de servicios vinculadas a la minería. Ello afecta negativamente a la igualdad. Por último, según Piketty (2014), cuando la tasa de crecimiento económico es menor a la tasa de retorno al capital, se eleva la desigualdad. Al parecer, la sociedad peruana podría estar experimentando (i) una focalización de la innovación tecnológica y de la elevación de la productividad, conjuntamente con (ii) una elevada tasa de retorno al capital que supera la tasa de crecimiento económico. Ambos procesos elevan la desigualdad.

Una segunda discusión se refiere a por qué las colas de la distribución han mejorado su participación en el ingreso (gasto) en detrimento de las clases sociales del medio. Pareciera que los programas de asistencia social han mejorado la posición relativa de los deciles más pobres¹⁶. Al mismo tiempo, se ha elevado la renta del capital apropiado por el decil más alto, que concentra el ingreso derivado de este recurso, como

también la renta del trabajo. Esto último se debe a que este grupo concentra las remuneraciones más elevadas debido a su mayor productividad.

Conclusiones

A pesar de la ampliación de la cobertura de la ENAHO, el INEI aún no logra elevar la participación de los hogares ricos en la administración de la encuesta. Se eleva continuamente el residual entre el ingreso y el consumo per cápita de las cuentas nacionales y los mismos agregados que se obtienen con la información de la ENAHO. El residual se incrementó aún más durante el boom, 2004-2015. En otras palabras, la cobertura de la ENAHO se extiende en los mismos deciles de ingreso. En consecuencia, las ENAHO capturan adecuadamente la incidencia de la pobreza porque recoge amplia información sobre el ingreso y gasto de los deciles inferiores y es representativa a nivel nacional. Sin embargo, las mismas cifras no son adecuadas para estimar la desigualdad porque el instrumento excluye crecientemente a los hogares de ingresos altos.

Los resultados del presente estudio proporcionan evidencia sobre dos temas relevantes.

En primer lugar, se presenta una evolución alternativa de la desigualdad desde antes del boom hasta el año 2015. A diferencia de la evidencia presentada por el INEI y del BM, en este estudio notamos que la desigualdad tercamente contagia a la sociedad peruana. La desigualdad se ha elevado cuando se compara a la línea base del año 1961: el CG fue 60 de acuerdo a las estimaciones de Webb & Figueroa (1975). En el año 2015, el CG estimado es 66.7 para el ingreso y 62.7 para el gasto.

Anexo 1. Coeficientes Gini,

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
OECD										
Australia					33.7					
Austria										
Belgium										
Bulgaria		30.7		24.3	35.4		26.4			
Canada	31.2			31.4			31.8	33.6		33.7
Czech Republic			26.6			25.8				
Denmark										
Estonia			39.5		30.1			37.6		35.8
Finland										
France										
Germany										
Greece										
Hungary			27.9					26.4	27.6	27.2
Ireland										
Iceland										
Israel		35.5					38.1			
Italy										
Netherlands										
Norway										
Poland				26.7		32.7		32.3	32.6	33.0
Portugal										
Slovak Republic		19.5				25.8				
Slovenia			29.2					28.4		
Spain										
Sweden										
Switzerland										
Turkey					41.3					
United Kingdom										
United States	38.4			40.4			40.9			40.5
PAISES EMERGENTES										
China										
India										
Russian Federation			48.4			46.1	38.4	38.1	37.4	37.1
AMERICA LATINA										
Argentina	46.8	45.5	44.9	45.9	48.9	49.5	49.1	50.7	49.8	51.1
Bolivia		49.1					58.2		58.1	63.0
Brazil		53.2	60.1		59.6	59.9	59.8	59.6	59.0	
Chile		54.8		56.4		54.9		55.5		55.6
Colombia	51.3	51.5				56.9			58.7	58.7
Costa Rica	46.7	45.7	46.0	46.8	45.7	46.5	45.6	45.7	47.7	47.4
Dominican Republic		51.4				47.4	48.9			52.0
Ecuador				53.4	51.0			49.7	58.6	56.4
Guatemala										54.8
Honduras	51.9	51.8	53.5	55.0	55.5	55.7	52.7	57.4	55.4	
Haiti										
Mexico		51.0		54.3		48.5		49.0		51.7
Nicaragua			50.4					45.2		
Panama	58.2				57.8		58.2	57.5	56.5	57.7
----Peru----				44.0			53.7	56.1	56.3	50.8
Paraguay					58.2		54.9		54.6	
El Salvador	54.0				49.9	51.4		54.5	52.2	51.3
Uruguay		40.2			42.1	42.7	42.7	43.8		44.4
Venezuela, RB		42.5			47.8			49.8	48.3	
AFRICA										
Botswana			60.8							
Central African Republic		61.3								
Namibia										
Nigeria		45.0				51.9				
South Africa				59.3		60.7				57.8

Fuente: Banco Mundial (2017).

países seleccionados, 1991-2014

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
34.1		34.0					35.6		34.9				
			29.9	28.7	29.6	30.6	30.5	31.5	30.3	30.8	30.5		
			30.6	29.9	28.3	29.6	29.0	28.7	28.5	28.4	27.6		
32.7		28.9			35.7	28.1	33.6	33.8	35.7	34.3	36.0		
			33.9			33.9			33.7				
			27.5	27.0	26.7	26.0	26.3	26.2	26.6	26.4	26.1		
			25.9	25.9	27.1	26.9	28.9	28.8	29.0	29.5	29.1		
36.0	35.8	34.9	34.0	33.6	33.8	31.3	32.0	31.6	32.2	32.7	33.2		
			27.9	27.6	28.0	28.3	27.9	27.5	27.7	27.7	27.1		
			30.8	29.9	29.9	32.6	33.1		33.8	33.4	33.1		
					32.8	32.4	31.3	31.5	31.1	30.1			
			34.0	35.1	35.4	34.6	34.2	33.8	34.5	35.7	36.7		
26.9	26.8	30.9	30.0	30.0		27.9	27.5	27.0	29.4	28.9	30.6		
			33.7	33.8	32.7	32.0	30.9	32.8	32.3	32.3	32.5		
			28.1	29.4	30.3	29.6	31.9	28.7	26.4	27.0	26.9		
39.2				41.9		41.2			42.8				
			34.5	34.1	34.3	33.2	33.7	33.7	34.4	34.5	35.2		
			30.7	29.9	30.8	30.4	29.9	28.4	28.7	28.2	28.0		
			31.7	32.3	27.3	28.1	27.1	26.4	25.9	25.5	25.9		
32.9	34.1	34.9	35.4	34.5	34.7	33.5	33.7	33.6	33.3	32.8	32.4	32.6	32.1
			38.9	38.5	38.1	36.8	36.6	34.9	35.8	36.3	36.0		
			28.9	29.3	27.7	24.7	26.1	26.0	27.3	26.6	26.1		
	29.1	30.9	24.8	24.6	24.5	24.4	23.7	24.8	24.9	24.9	25.6		
			33.4	32.5	32.7	33.9	34.8	35.4	35.8	36.1	35.9		
			26.4	27.1	26.5	26.9	27.1	26.6	26.8	27.2	27.3		
						34.5	34.0	33.0	32.7	31.8	31.6		
	41.4	42.2	41.3	42.6	39.7	38.4	39.0	39.0	38.8	40.0	40.2	40.2	
			36.2	34.6	34.8	35.9	34.4	34.7	34.8	33.7	32.6		
			40.6			41.8			40.5			41.1	
							42.8				42.2		
										35.15			
39.6	37.3	40.7	40.9	41.4	41.5	42.3	41.4	39.7	40.9	41.0	41.6		
53.3	53.8	53.5	50.2	49.3	48.3	47.4	46.3	45.3	44.5	43.6	42.5	42.3	42.7
58.9	60.2		55.0	58.5	56.9	55.4	51.4	49.7		46.3	46.7	48.1	48.4
59.3	58.6	58.0	56.9	56.6	55.9	55.2	54.4	53.9		53.1	52.7	52.9	51.5
		54.6			51.8			52.0		50.8		50.5	
57.8	58.3	54.4	56.1	55.0			56.0	55.9	55.5	54.2	53.5	53.5	53.5
51.1	50.9	49.9	48.9	47.8	49.3	49.5	49.1	51.0	48.1	48.6	48.6	49.2	48.5
50.4	50.1	52.1	52.0	50.0	51.9	48.7	49.0	48.9	47.2	47.4	45.7	47.1	
		55.0	54.1	54.1	53.2	54.3	50.6	49.3	49.3	46.2	46.6	47.3	45.4
					54.9					52.4			48.7
54.1	58.8	58.7	58.4	59.5	57.4	56.2	55.7	51.6	53.4	57.4	57.4	53.7	50.6
59.5											60.8		
	49.5		46.0		48.0		48.2		48.1		48.1		48.2
58.0				40.5				45.7					47.1
57.3	56.6	56.4	55.1	54.0	55.1	53.0	52.6	52.0	51.9	51.8	51.9	51.7	50.7
51.8	54.0	53.7	51.2	51.8	51.7	51.4	48.6	48.0	46.2	45.5	45.1	44.7	44.1
54.8	57.3	55.6	52.6	51.4	53.6	52.1	51.0	49.7	51.8	52.6	48.2	48.3	51.7
51.1	51.5	50.7	47.4	47.9	45.4	45.2	46.7	45.9	44.5	42.4	41.8	43.5	41.8
46.2	46.7	46.2	47.1	45.9	47.2	47.6	46.3	46.3	45.3	43.4	41.3	41.9	41.6
48.2	50.6	50.4	49.8	52.4	46.9								
	64.7							60.5					
		43.6					56.2						
		63.3						61.0					
		40.1						43.0					
					64.8		63.0			63.4			

b. Gasto

	19 97	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11	20 12	20 13	201 4	201 5	
p 0 - p 5	0.4 6	0.4 9	0.5 7	0.5 3	0.4 5	0.4 8	0.4 8	0.4 8	0.4 6	0.4 7	0.4 8	0.4 8	0.5 1	0.5 4	0.5 5	0.5 6	0.5 8	0.5 9	0.5 0	0.6 6
p 5 - p 10	0.7 1	0.7 6	0.7 6	0.8 1	0.6 6	0.6 9	0.7 1	0.7 0	0.7 1	0.7 0	0.7 2	0.7 4	0.7 9	0.8 0	0.8 4	0.8 3	0.8 7	0.8 6	0.8 6	0.8 6
p 10 - p 15	0.9 0	0.9 6	0.9 4	1.0 1	0.8 5	0.8 6	0.8 6	0.8 8	0.8 8	0.8 9	0.9 2	0.9 5	0.9 8	0.9 3	1.0 4	1.0 7	1.0 3	1.0 7	1.0 5	1.0 4
p 15 - p 20	1.1 0	1.1 8	1.1 1	1.1 8	1.0 1	1.0 1	1.0 1	1.0 4	1.0 4	1.0 6	1.1 1	1.1 4	1.1 7	1.1 8	1.2 3	1.2 4	1.2 1	1.2 3	1.2 4	1.2 2
p 20 - p 25	1.2 9	1.3 8	1.3 2	1.3 6	1.1 6	1.1 6	1.1 5	1.2 1	1.2 0	1.2 3	1.2 9	1.3 3	1.3 6	1.3 7	1.4 1	1.4 1	1.4 2	1.4 0	1.4 8	1.3 8
p 25 - p 30	1.5 0	1.5 6	1.5 2	1.5 3	1.3 3	1.3 2	1.2 8	1.3 8	1.3 6	1.4 1	1.4 9	1.5 3	1.5 6	1.5 7	1.6 9	1.6 9	1.5 9	1.5 9	1.5 7	1.5 4
p 30 - p 35	1.7 1	1.7 6	1.6 9	1.7 2	1.5 1	1.5 0	1.4 3	1.5 5	1.5 4	1.6 0	1.6 9	1.7 3	1.7 6	1.7 6	1.7 9	1.7 8	1.7 6	1.7 3	1.7 0	1.7 0
p 35 - p 40	1.9 1	1.9 5	1.8 8	1.8 9	1.6 9	1.6 7	1.5 7	1.7 4	1.7 3	1.8 0	1.9 0	1.9 4	1.9 6	1.9 8	1.9 7	1.9 3	1.9 7	1.9 1	1.9 0	1.8 6
p 40 - p 45	2.1 5	2.1 8	2.0 8	2.0 4	1.8 8	1.8 6	1.7 4	1.9 4	1.9 2	2.0 1	2.1 4	2.1 1	2.1 6	2.1 6	2.1 5	2.1 0	2.1 2	2.0 6	2.0 6	2.0 2
p 45 - p 50	2.3 9	2.3 9	2.3 2	2.2 5	2.0 7	2.0 6	1.9 2	2.1 4	2.1 3	2.2 4	2.3 4	2.3 4	2.3 6	2.3 7	2.3 6	2.3 6	2.3 3	2.2 8	2.2 3	2.2 0
p 50 - p 55	2.6 5	2.6 3	2.5 6	2.4 9	2.2 9	2.2 8	2.1 1	2.3 6	2.3 6	2.4 7	2.5 6	2.5 7	2.6 9	2.5 9	2.5 8	2.5 4	2.5 9	2.4 9	2.4 2	2.3 8
p 55 - p 60	2.9 3	2.9 1	2.8 2	2.7 2	2.5 4	2.5 1	2.3 1	2.5 8	2.5 9	2.7 0	2.8 2	2.8 4	2.8 5	2.8 2	2.7 9	2.7 7	2.7 0	2.7 2	2.6 8	2.5 8
p 60 - p 65	3.2 4	3.2 1	3.1 0	2.9 6	2.8 2	2.7 9	2.5 4	2.8 3	2.8 4	2.9 5	3.1 1	3.1 2	3.1 7	3.0 3	3.0 7	3.0 3	2.9 1	2.8 2	2.8 4	2.8 1
p 65 - p 70	3.2 4	3.2 1	3.1 0	2.9 6	2.8 2	2.7 9	2.5 4	2.8 3	2.8 4	2.9 5	3.1 1	3.1 2	3.1 7	3.0 3	3.0 7	3.0 3	2.9 1	2.8 2	2.8 4	2.8 1
p 70 - p 75	3.5 8	3.6 4	3.4 7	3.2 1	3.1 3	3.1 3	2.8 3	3.1 3	3.1 3	3.2 5	3.4 2	3.4 2	3.4 8	3.3 1	3.2 8	3.2 9	3.2 8	3.1 8	3.1 0	3.0 5
p 75 - p 80	4.0 2	4.0 9	3.8 6	3.6 3	3.4 6	3.4 7	3.1 6	3.4 6	3.4 8	3.6 3	3.7 8	3.7 6	3.7 9	3.7 1	3.7 1	3.6 7	3.5 8	3.4 7	3.4 8	3.3 1
p 80 - p 85	4.4 9	4.4 0	4.3 9	4.0 5	3.9 0	3.9 2	3.5 8	3.8 8	3.9 2	4.0 8	4.2 6	4.1 8	4.1 6	4.1 1	4.0 4	3.9 5	3.8 4	3.7 7	3.6 8	3.6 7
p 85 - p 90	5.2 4	5.3 9	5.0 8	4.6 0	4.5 0	4.5 1	4.1 5	4.4 3	4.4 6	4.6 9	4.8 8	4.7 5	4.8 3	4.6 2	4.6 8	4.4 6	4.4 6	4.3 4	4.2 4	4.1 3
p 90 - p 95	6.3 0	6.5 3	6.2 5	5.4 8	5.3 6	5.5 3	5.0 1	5.2 8	5.2 5	5.5 8	5.7 7	5.5 8	5.6 7	5.6 7	5.2 2	5.1 5	5.0 5	4.9 4	4.7 9	4.7 9
p 95 - p 100	9.4 10	9.7 10	9.3 10	8.5 10	8.4 10	8.5 10	7.9 10	8.3 10	8.3 10	8.7 10	8.9 10	8.7 10	8.8 10	8.4 10	8.2 10	8.2 10	8.0 10	7.9 10	7.7 10	7.7 10
Total	43. 0.0	42. 0.0	44. 0.0	47. 0.0	50. 0.0	50. 0.0	54. 0.0	50. 0.0	50. 0.0	48. 0.0	46. 0.0	46. 0.0	46. 0.0	47. 0.0	47. 0.0	48. 0.0	49. 0.0	50. 0.0	51. 0.0	51. 0.0

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS

- Acemoglu, D. & Robinson, J. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York: Crown Business-Random House.
- Atkinson, A. (2007). Measuring Top Incomes: Methodological Issues. In A. Atkinson & T. Piketty (Eds.), *Top Incomes over the Twentieth Century: A Contrast Between Continental European and English-Speaking Countries*. Oxford: Oxford University Press.
- Atkinson, A. (2015). *Inequality. What Can be Done?* Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Atkinson, A., & Brandolini, A. (2008). On Analysing the World Distribution of Income. *Society for the Study of Economic Inequality, ECINEQ 2008-97*, Octubre.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2015). *Cuadros Anuales Históricos*.
- Banco Mundial. (2017). Índice Gini, Extraído de http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?name_desc=true&view=map.
- Bourguignon, F. (2003). The Growth Elasticity of Poverty Reduction: Explaining Heterogeneity across Countries and Time Periods. In T. Eicher & S. Turnovsky (Eds.), *Inequality and Growth. Theory and Policy Implications*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Bourguignon, F., & Morrison, C. (2002). Inequality among World Citizens: 1820-1992. *The American Economic Review*, 92(4), 727-744.
- Burkhauser, R. V., Feng, S., Jenkins, S. P., & Larrimore, J. (2012). Recent Trends in Top Income Shares in the United States: Reconciling Estimates from march CPS and IRS Tax Return Data. *The Review of Economics and Statistics*, XCIV(2), 371-388.
- Cornia, A. G. (Ed.) (2004). *Inequality, Growth, and Poverty in an Era of Liberalization and Globalization*. Oxford: Oxford University Press.
- Cruz-Saco, M. A., Seminario, B., Leiva, F., Moreno, C., & Zegarra, M. A. (2017). El porvenir de la vejez. Ahorro, Costo y Bienestar (título preliminar de manuscrito, bajo revisión por el Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico).
- Edwards, S. (2010). *Left Behind: Latin America and the False Promise of Populism*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Escobal, J., & Ponce, C. (2012). Polarización y segregación en la distribución del ingreso en el Perú: Trayectorias desiguales. Grupo de Análisis para el Desarrollo, Documento de Investigación Salud y desarrollo humano Nr. 62.
- Goldberg, P. K., & Pavcnik, N. (2007). Distributional Effects of Globalization in Developing Countries. NBER Working Paper Series, Working Paper 12885, February.

- Herrera, J. (2002). La Pobreza en el Perú en 2001. Una visión departamental. Instituto Nacional de Estadística e Informática e Institute Recherche pour le Développement, Junio.
- Hlasny, V., & Verme, P. (2016). Top Incomes and the Measurement of Inequality in Egypt. *The World Bank Economic Review*, 0(1), 1-35. Extraído de <https://doi.org/10.1093/wber/lhw031>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2001). Nuevas Estimaciones de la Pobreza en el Perú, 1997-2000.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2002). La Pobreza en el Perú en 2001.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2008). La Pobreza en el Perú en el año 2007.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2011a). Evolución de la pobreza en el Perú al 2010.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2011b). Perú: Perfil de la Pobreza por Departamentos, 2001-2010.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). Perú: Perfil de la pobreza por dominios geográficos 2004-2013.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). Evolución de la pobreza monetaria 2009-2014. Informe técnico.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017a). Encuesta Nacional de Hogares.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017b). Series Estadísticas.
- Korinek, A., Mistiaen, J. A., & Ravallion, M. (2006). Survey Nonresponse and the Distribution of Income. *Journal of Economic Inequality*, 4(1), 33-55.
- Korinek, A., Mistiaen, J. A., & Ravallion, M. (2007). An Econometric Method of Correcting for Unit Nonresponse Bias in Surveys. *Journal of Econometrics*, 136, 213-235.
- Lakner, C., & Milanovic, B. (2013). Global Income Distribution. From the Fall of the Berlin Wall to the Great Recession. Policy Research Working Paper Nr. 6719, The World Bank Development Research Group. Poverty and Inequality Team, December.
- López-Calva, L., & Lustig, N. (Eds.). (2010). *Declining Inequality in Latin America. A Decade of Progress?* New York: UNDP & Brookings Institution Press.
- Mendoza, W., López, S., Contreras, C., & Mazzeo, C. (2013). *La desigualdad de la distribución de ingresos en el Perú: Orígenes históricos y dinámica económica y política*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Milanovic, B. (1997). A simple way to calculate the Gini coefficient, and some implications. *Economics Letters*, 56(1), 45-49.
- Milanovic, B. (2002). True World Income Distribution, 1988 AND 1993: First Calculation based on Household Surveys alone. *The Economic Journal*, 112, 51-92.
- Milanovic, B. (2005). *Worlds Apart. Measuring International and Global Inequality*. Princeton: Princeton University Press.
- Milanovic, B. (2011). *The Haves and the Have-Nots: A Brief Idiosyncratic History of Global Inequality*. New York: Basic Books.
- Milanovic, B. (2016). *Global Inequality. A New Approach for the Age of Globalization*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Nirei, M., & Souma, W. (2007). A two factor model of income distribution dynamic. *Review of Income and Wealth*, 53(3), 440-459.
- Novotný, J. (2007). On the measurement of regional inequality: does spatial dimension of income inequality matter? *The Annals of Regional Science*, 41(3), 563-580.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Stiglitz, J. (2012). *The Price of Inequality*. New York: W.W. Norton & Co.
- Vásquez, E. (2006). Programas sociales ¿de lucha contra la pobreza?: casos emblemáticos. Extraído de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Programas_Sociales_EVasquez.pdf.
- Vásquez, E. (2012a). El Peru de los pobres no visibles para el Estado: La inclusión social pendiente a julio del 2012. Documento de Discusión DD/12/04, Centro de Investigación Universidad del Pacífico.
- Vásquez, E. (2012b). *Inversión social: indicadores, bases de datos e iniciativas*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico
- Webb, R., & Figueroa, A. (1975). *Distribución del ingreso en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Yakovenko, V., & Barkely Rosser, J. (2009). Colloquium: Statitital Mechanisms of Money, Wealth and Income. *Review of Modern Physics*, 81.
- Yakovenko, V., & Dragulescu, A. (2001). Evidence for the exponential distribution of income in the USA. *The European Physical Journal B*, 20, 585-589.
- Yamada, G., & Castro, J. F. (2012). Poverty, inequality and Social Policies in Peru: As poor as it gets. Documento de Discusión DD/07/06, Centro de Investigación Universidad del Pacífico.