

Pobreza y Desigualdad en México:

Debates críticos sobre su
medición e importancia.

Gerardo Esquivel

UNAM-El Colegio de México

Sobre la Medición de la Pobreza en México

Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS)

Metas para 2030

- 1.1** Erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares de los Estados Unidos al día.
- 1.2** Reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.

¿Qué línea de ingresos usar?

- ¿La internacional?
- ¿La de la CEPAL?
- ¿La determinada nacionalmente?

Lustig y Silber (2016)

In assessing extreme poverty in the developing world (including middle-income countries), the World Bank has long argued that “one should use a line with constant purchasing power and that it should be set at a level that is reasonably representative of low-income countries, making it an explicitly frugal line.” (Ravallion, this issue). The group of countries chosen to represent low-income countries has changed over time, except for the \$1.90 line launched in 2015 when the World Bank decided to explicitly keep the same countries that were used in 2008 (Ferreira et al., this issue).

The method followed to select the countries used as a reference group has varied over time. In 1990, the reference countries were: Kenya, Nepal, Tanzania, Bangladesh, Indonesia, Morocco, Philippines and Pakistan and the representative extreme poverty line was calculated “by inspection” (Ravallion et al., 1991). In 2001, the representative group included China, Tanzania, Zambia, India, Indonesia, Thailand, Nepal, Bangladesh, Tunisia and Pakistan and the official poverty line was the median of the poverty lines for this group. In 2008, the reference group included the fifteen poorest countries in the sample obtained by RCS of 74 countries which had data on national poverty lines from 1987 to 2005. The fifteen countries were identified as a reference group because poverty lines showed no relationship with national average consumption at these countries’ low levels of consumption (i.e. they were in the “flat part” of the regression of poverty lines on the log of per capita consumption).⁸ The reference group of countries obtained in this way included Chad, Ethiopia, The Gambia, Ghana, Guinea-Bissau, Malawi, Mali, Mozambique, Nepal, Niger, Rwanda, Sierra Leone, Tajikistan, Tanzania, Uganda and the official global poverty line was calculated as the mean of the respective poverty lines. In 2015, as stated, the same fifteen countries were used.

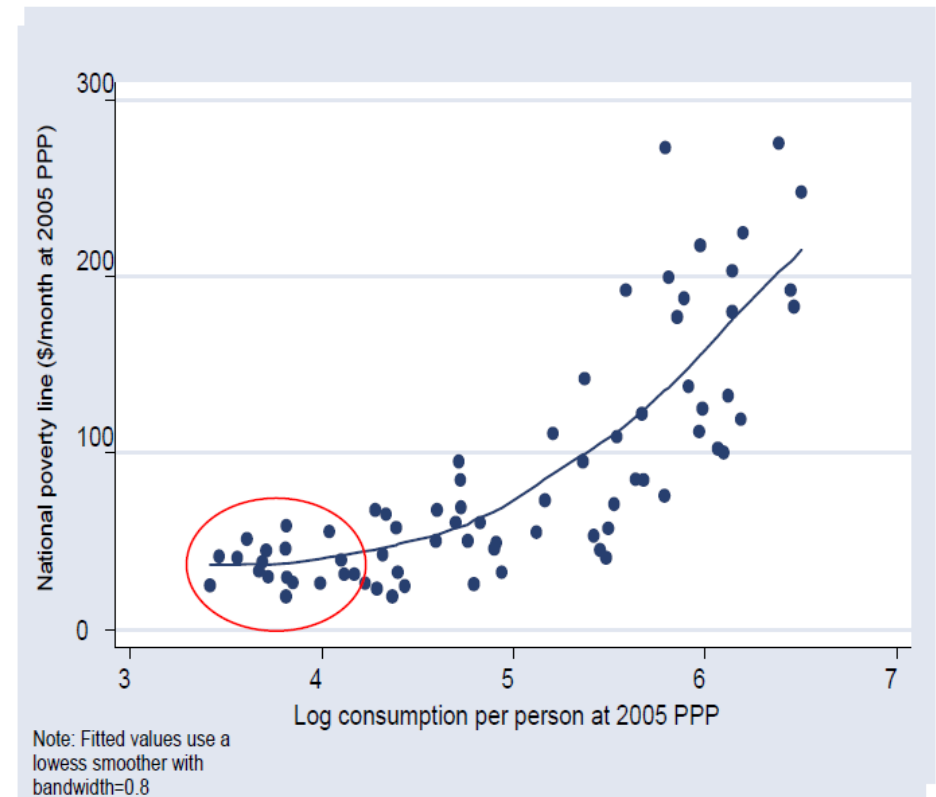
Ferreira et al. (2016):

A brief history of global poverty monitoring at the World Bank

4. Ravallion, Chen and Sangraula (WB, 2009):

- Update the line to **\$1.25-a-day** using **2005 PPPs** for consumption.
- New compilation of national poverty lines from the Bank's country-level Poverty Assessments (for 74 countries)
 - Poverty lines considered appropriate to living standards in each country,
 - Consultation with Government, or Government's own poverty line.
- Reference group of the poorest 15 countries.
 - Malawi, Mali, Ethiopia, Sierra Leone, Niger, Uganda, Gambia, Rwanda, Guinea-Bissau, Tanzania, Tajikistan, Mozambique, Chad, Nepal and Ghana.

Figure 1: National poverty lines for 74 developing countries plotted against mean consumption using consumption PPPs for 2005

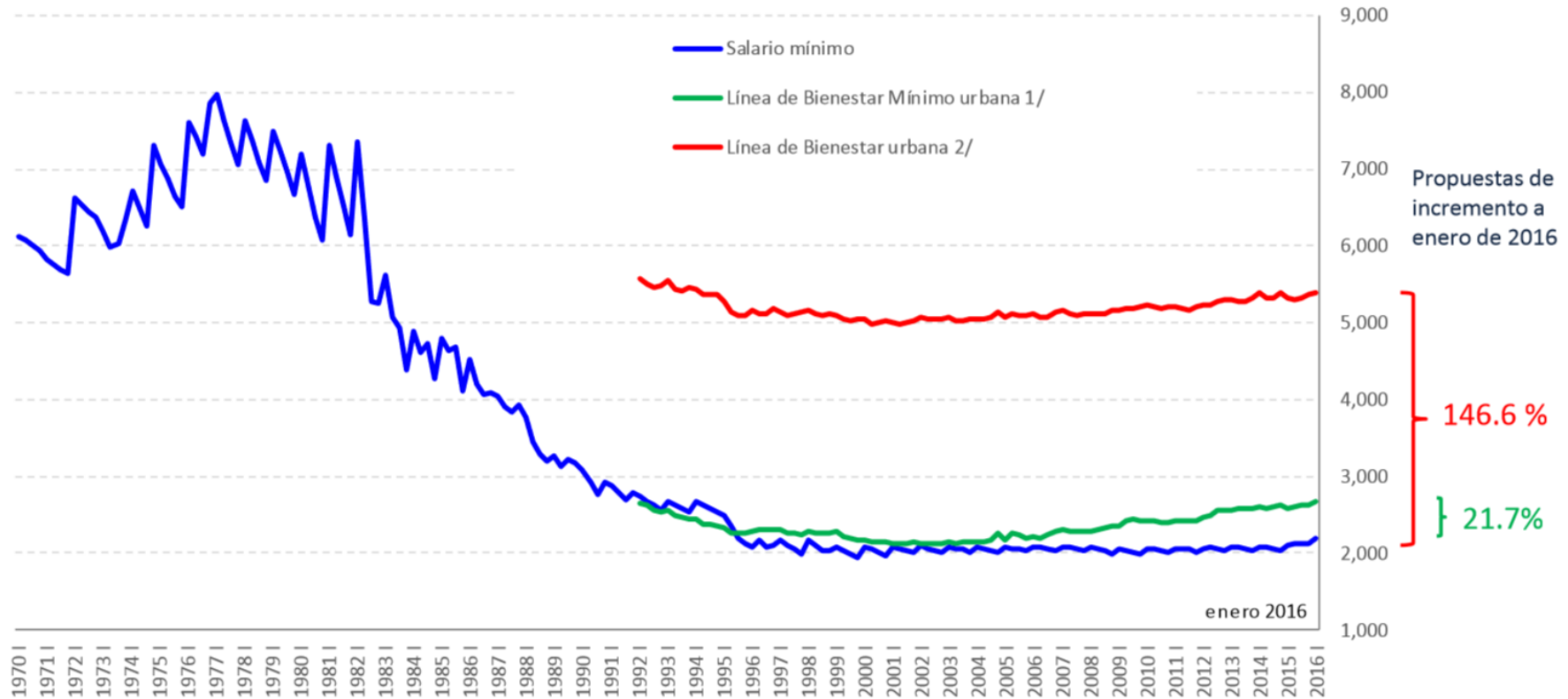


This update in historical context

Update:	1979 “India line”	1990 “Dollar-a-day”	2001 1.08/day	2008 1.25/day	2015 1.90/day
Source	Ahluwalia et al (1979)	1990 WDR, Ravallion, et al (1991)	Chen and Ravallion (2001)	Ravallion, Chen and Sangraula (2009)	This paper.
ICP data	1975 PPPs Kravis et al (1978)	1985 PPPs	1993 PPPs	2005 PPPs	2011 PPPs
Poverty lines used	1 (India)	8 countries	10 countries	15 countries	15 (same lines as 2008)
Method	India’s poverty line (46 th pctile)	Inspection	Median	Mean	Mean
Poverty line (ICP base year USD)	\$0.56	\$1.01	\$1.08	\$1.25	\$1.90
Poverty line in 1985 USD	\$1.12	\$1.01	\$0.80	\$0.69	\$0.91
Poverty line 1985 IND Rs.		Rs. 4.11	Rs. 3.84	Rs. 4.65	Rs. 4.11

4. Escenarios de incrementos al salario mínimo

Salario Mínimo Real Mensual y Líneas de Bienestar Pesos de enero de 2016



1/ La línea de bienestar mínimo urbana es calculada por el CONEVAL. La línea presentada equivale al valor de la canasta alimentaria para dos personas al mes. Para enero de 2016 esta cantidad es de 2,667 pesos, lo que equivale a un salario diario de $2 \times 1334 / 30 = 89$ pesos.

2/ La línea de bienestar urbana es calculada por el CONEVAL. La línea presentada equivale al valor de la canasta alimentaria y no alimentaria para dos personas al mes. Para enero de 2015 esta cantidad es de 5,404 pesos, lo que equivale a un salario diario de $2 \times 2702 / 30 = 180$ pesos.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información de la CONASAMI, del INEGI y del CONEVAL.

CEPAL

Nota metodológica

En este anexo se presentan las mediciones oficiales nacionales de pobreza junto con las mediciones de la CEPAL que permiten la comparabilidad regional (véase en el cuadro A1.1 las estimaciones de la CEPAL y en el cuadro A1.2 las mediciones oficiales nacionales).

A lo largo de los años, cada vez más países de la región han desarrollado mediciones oficiales nacionales, con procesos y metodologías adecuadas a sus realidades. La CEPAL reconoce la utilidad y pertinencia de estas mediciones para dar seguimiento al nivel y la evolución de la pobreza. Su inclusión en esta publicación apunta a dar mayor visibilidad a dichas cifras y contribuye a evitar que su ausencia pueda ser interpretada como un cuestionamiento a su fiabilidad.

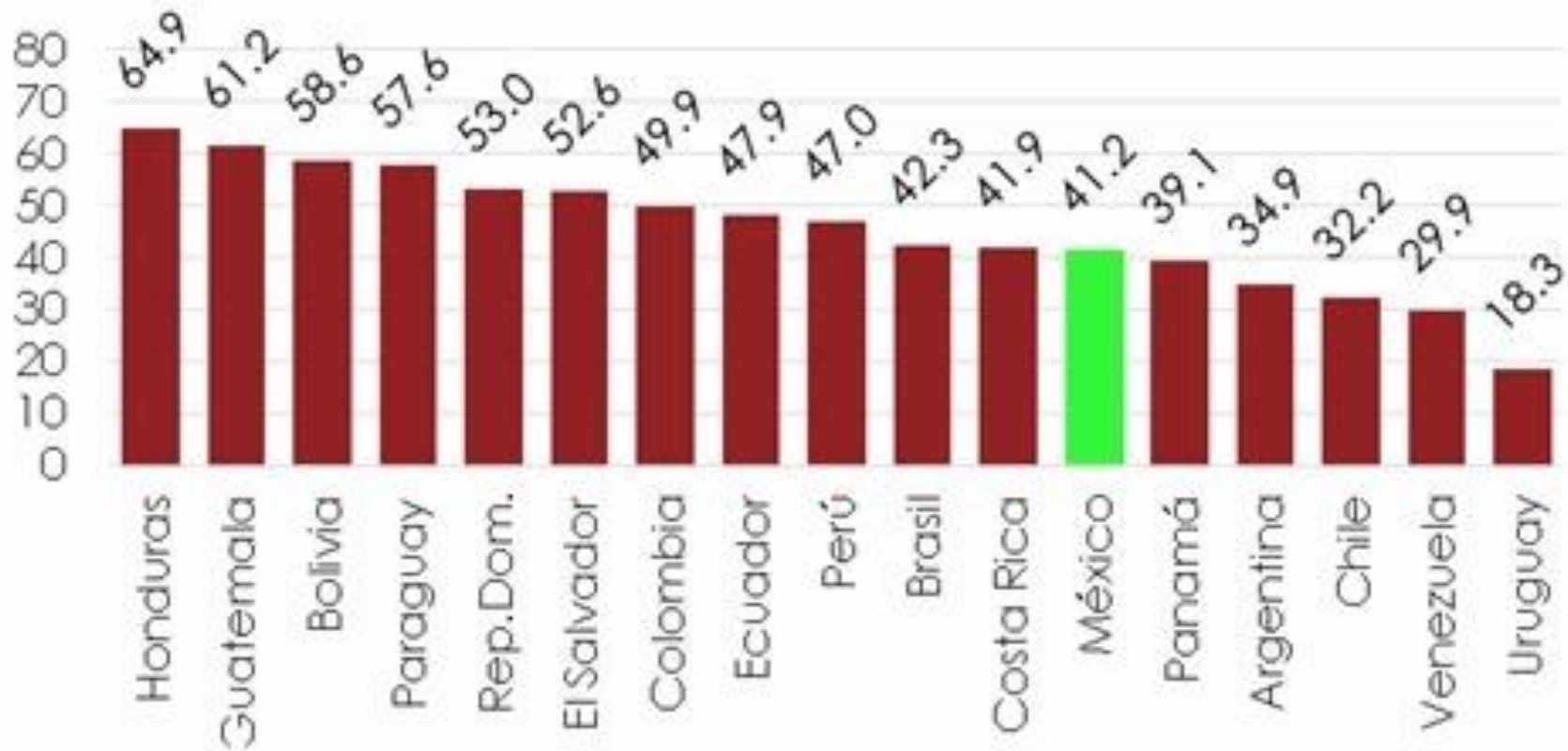
Ahora bien, las decisiones metodológicas adoptadas en las mediciones nacionales difieren en cada país y, en consecuencia, no permiten su comparación ni su agregación para estimar el nivel regional.

Por ello, la CEPAL realiza estimaciones que procuran el mayor grado de comparabilidad regional posible, manteniendo una estructura metodológica común para todos ellos. Sus estimaciones se realizan en forma independiente a las de los países, aun cuando se utilizan los microdatos de las mismas encuestas en las que se basan las mediciones oficiales nacionales.

Atendiendo a que las actuales líneas de indigencia y pobreza de la CEPAL se basan en parámetros metodológicos estimados a partir de encuestas de gastos e ingresos realizadas en promedio hace tres décadas, durante este año se culminarán los trabajos de actualización, a partir de las encuestas más recientes de cada país, con el objetivo de mejorar la comparabilidad de las estimaciones respectivas. Este proceso implica que se actualizarán diversos parámetros, como la selección del estrato de referencia, la determinación de los bienes que integran la canasta básica de alimentos y su valor, la estimación del coeficiente que relaciona el gasto en productos no alimentarios al gasto en alimentos (coeficiente de Orshansky) y el tratamiento de los ingresos de los hogares y las personas.

CEPAL

Porcentaje de pobreza: resto de América Latina como México según Cepal



Tasas de pobreza según CEPAL

Cuadro A1.1 (conclusión)

País	Año	Pobreza ^b				Indigencia			
		Hogares		Población		Hogares		Población	
		Incidencia (H)	Incidencia (H)	Brecha (PG)	Brecha al cuadrado (FGT2)	Incidencia (H)	Incidencia (H)	Brecha (PG)	Brecha al cuadrado (FGT2)
Ecuador ^c	2002	42,6	49,0	20,8	11,8	16,3	19,4	6,9	3,7
	2010	31,4	37,1	14,2	7,5	11,9	14,2	4,6	2,4
	2013	28,2	33,5	11,6	5,7	8,9	10,9	3,2	1,6
	2014	25,6	31,0	10,5	5,1	7,8	9,9	2,9	1,3
El Salvador	2001	42,9	48,9	22,7	14,0	18,3	22,1	9,5	5,7
	2009	41,8	47,9	19,4	10,5	14,1	17,3	5,7	2,7
	2013	35,5	40,9	14,9	7,4	10,1	12,5	3,5	1,5
	2014	35,9	41,6	14,6	7,2	10,3	12,5	3,5	1,4
Guatemala	2002	52,8	60,2	27,0	15,4	26,9	30,9	10,7	5,5
	2006	46,7	54,8	25,5	15,2	22,7	29,1	11,3	5,8
	2014	60,5	67,7	33,1	20,1	38,5	46,1	19,1	10,3
Honduras	2002	70,9	77,3	45,3	31,2	47,1	54,4	26,6	16,2
	2010	63,3	69,5	39,3	26,9	39,8	45,9	22,9	14,5
	2013	69,0	74,3	43,3	30,2	45,0	50,5	25,5	16,4
México	2002	31,8	39,4	13,9	6,7	9,1	12,6	3,5	1,4
	2010	29,3	36,3	12,8	6,3	9,8	13,3	4,1	1,9
	2012	29,9	37,1	12,7	6,1	10,4	14,2	4,2	1,8
	2014	33,2	41,2	14,2	6,7	12,1	16,3	4,5	1,9

Tasas de pobreza oficiales

Cuadro A1.2
América Latina (18 países): tasas de pobreza e indigencia oficiales según área geográfica,
últimos dos años disponibles
(En porcentajes de personas)

País	Año	Pobreza			Indigencia		
		Nacional	Urbana	Rural	Nacional	Urbana	Rural
Argentina ^a	2012	...	5,4	...	...	1,5	...
	2013 ^b	...	4,7	...	...	1,4	...
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2012	43,4	34,7	61,2	21,8	12,2	41,2
	2013	39,1	29,0	59,9	18,8	9,2	38,8
Brasil ^c	2013	7,8	...	...	3,1	...	...
	2014	7,0	...	...	2,5	...	...
Chile	2011	22,2	19,9	37,7	8,1	7,2	14,5
	2013	14,4	12,4	27,9	4,5	3,8	9,6
Colombia	2013	30,6	26,9	42,8	9,1	6,0	19,1
	2014	28,5	24,6	41,4	8,1	5,1	18,0
Costa Rica ^d	2013	20,7	18,2	27,8	6,4	5,1	10,1
	2014	22,4	19,5	30,3	6,7	5,2	10,6
Ecuador	2013	25,6	17,6	42,0	8,6	4,4	17,4
	2014	22,5	16,4	35,3	7,7	4,5	14,3
El Salvador ^d	2013	29,6	26,2	36,0	7,1	5,7	9,8
	2014	31,8	28,5	37,9	7,6	5,7	10,9
Guatemala	2011	53,7	35,0	71,4	13,3	5,1	21,1
	2014	59,3	42,1	76,1	23,4	11,2	35,3
Honduras ^d	2013	64,5	60,4	68,5	42,6	29,0	55,6
	2014	62,8	61,0	65,0	39,7	29,8	51,8
México ^e	2012	51,6	48,3	62,8	20,0	16,2	32,7
	2014	53,2	50,5	62,4	20,6	17,1	31,9

De la Calle (2016): “La pobreza de la CEPAL”

Es decir, los investigadores de la Cepal ajustan las estimaciones de pobreza oficiales de cada país para lograr el mayor grado de comparación. En el caso de México, por ejemplo, parten de la medición de pobreza patrimonial de 2014 que estima un 53.2% (y no la oficial multidimensional de Coneval de 46.2%), corrigen el ingreso de la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares, que calculan lo subestima en 50%, y concluyen que el 41.2% de los mexicanos es pobre. En el caso de Brasil, por ejemplo, parten de la proporción oficial de pobreza de 7% de la población y la corrigen para llegar a 16.5%.

No obstante, la corrección para la comparabilidad que hace la Cepal es errónea y desorientadora de la opinión pública y los analistas. No se necesita ser un experto en economía o pobreza para poner en duda los resultados: cualquier observador casual puede concluir que la proporción de pobres en México no puede ser 2.6 veces superior a la de Brasil o que Bolivia difícilmente es menos pobre que México.

El problema no es que unas mediciones estén bien y otras mal, sino que no son comparables, a pesar de la corrección. Es claro que la metodología mexicana es mucho más estricta que la del resto en América Latina y que por tanto estima una mayor proporción de pobreza en el país.

El problema es que Cepal presenta y promueve las mediciones de pobreza corregidas como si tuviesen el mayor grado de comparación; no lo tienen, por mucho.

La Cepal, que dirige Alicia Bárcenas, cree que México es uno de los más pobres de América Latina y que muchos otros tienen tasas de pobreza menores que las economías desarrolladas. Tiene razón de considerar inaceptable el alto grado de pobreza y en enfatizar que la pobreza en México no ha caído como en muchos de los otros países. No la tiene al no hacer la corrección necesaria para que los niveles de pobreza sean comparables y útiles para la política pública. El primer paso para superarla es reconocer su dimensión; sin embargo, la pobreza de la Cepal impide hacerlo.

¿Es justa la crítica a la CEPAL? Sí y No.

3. Brecha e intensidad de la pobreza en el período 2010-2014

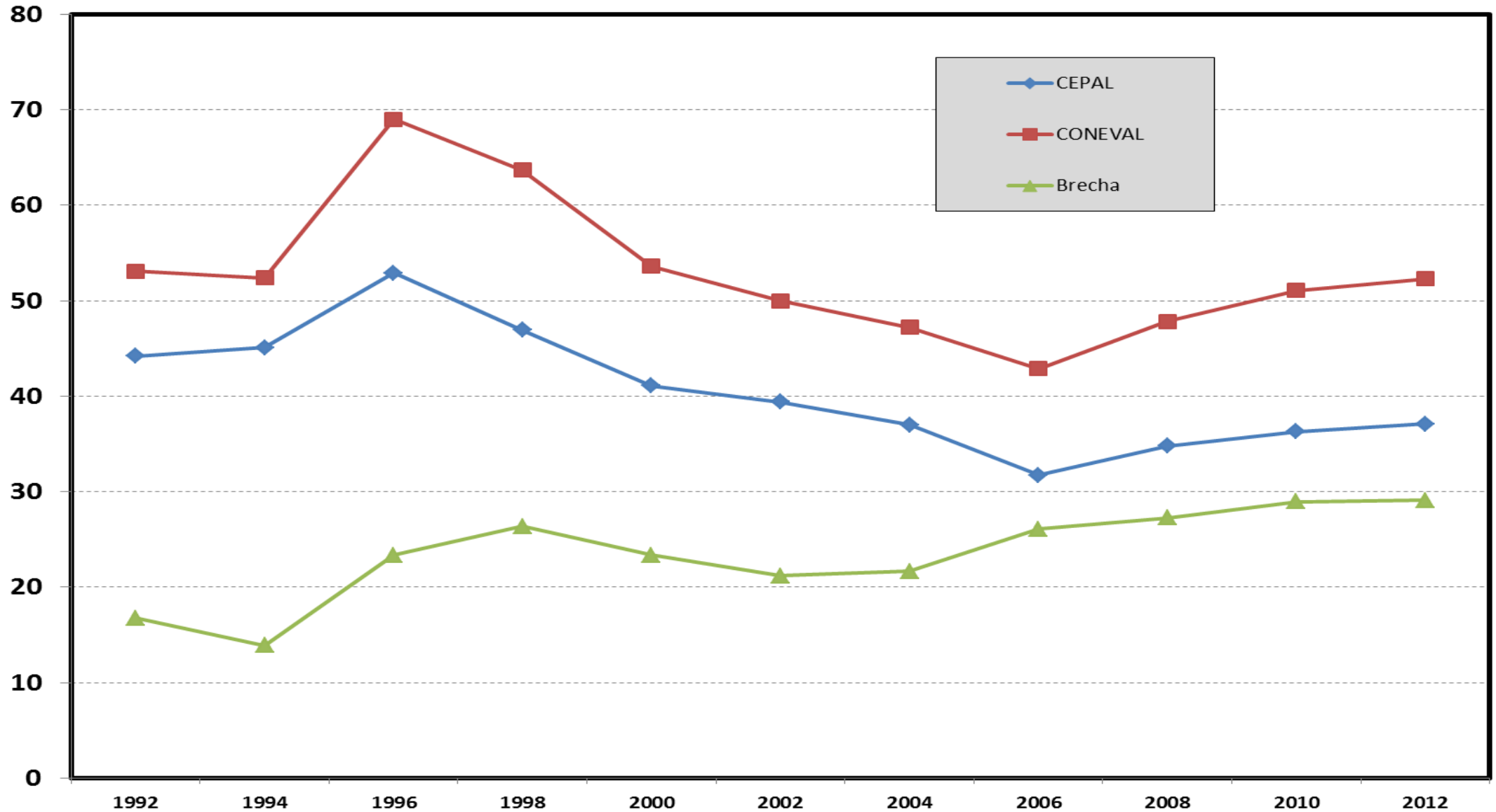
La tasa de pobreza cayó en la gran mayoría de los países en el período 2010-2014² según las estimaciones propias de la CEPAL. Las mayores variaciones se registraron en el Uruguay (a una tasa equivalente anual del -14,9%), el Perú (-9,8%), Chile (-9,1%) y el Brasil (-7,9%). En Honduras, México y Venezuela (República Bolivariana de), la tasa de pobreza se elevó a un ritmo anual de entre un 2% y casi un 5% (véase el cuadro I.1).

Cuadro I.1
América Latina (15 países): variación anual de la tasa de pobreza, la brecha de pobreza y la brecha de pobreza al cuadrado, alrededor de 2010-2014
(En porcentajes)

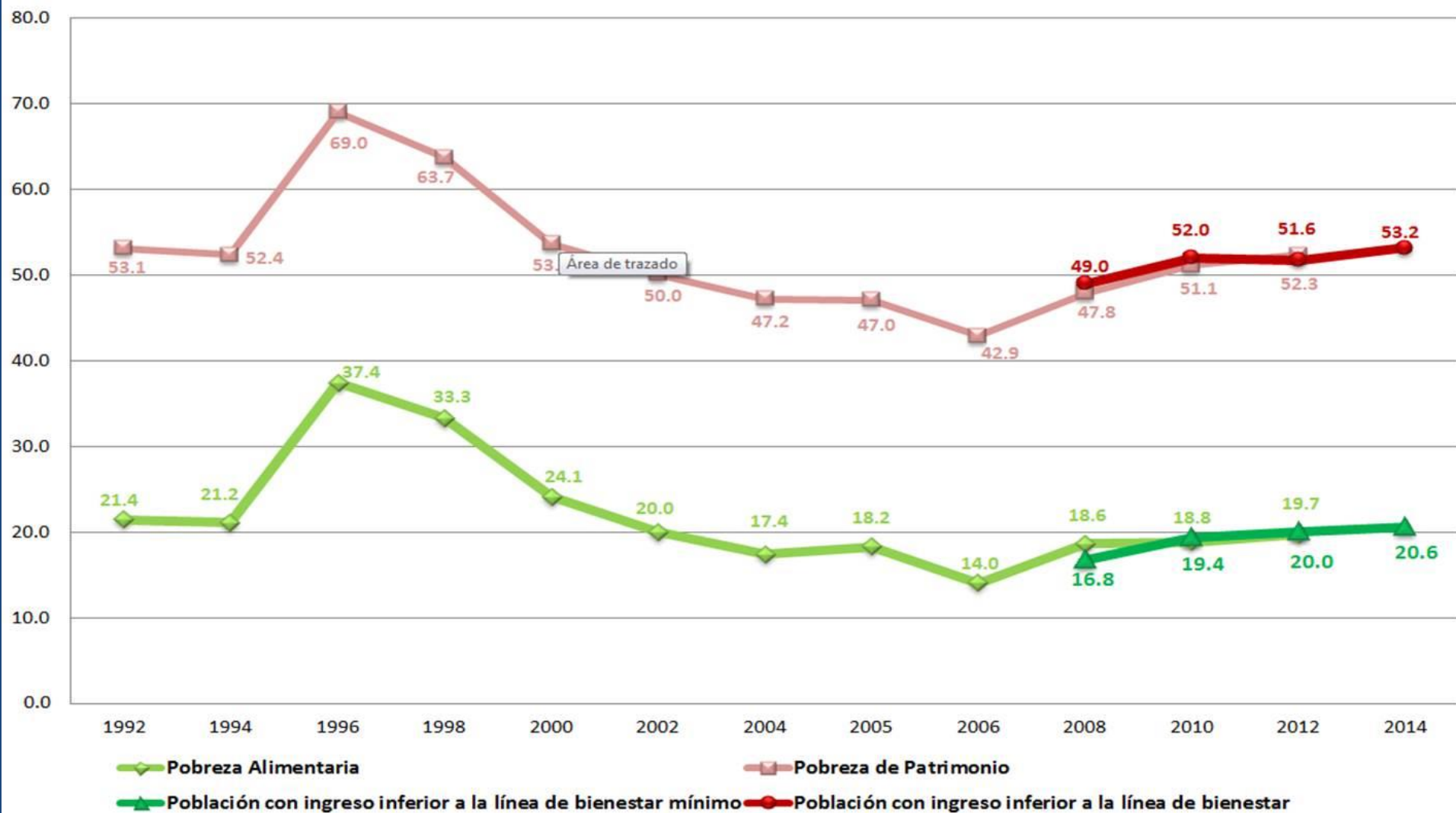
	Tasa de pobreza (H)	Brecha de pobreza (PG)	Brecha de pobreza al cuadrado (FGT2)
Bolivia (Estado Plurinacional de) (2009-2013)	-6,3	-7,8	-9,0
Brasil (2009-2014)	-7,9	-9,7	-10,3
Chile (2009-2013)	-9,1	-10,5	-12,3
Colombia (2010-2014)	-6,4	-8,0	-9,1
Costa Rica (2010-2014)	0,1	1,1	1,3
Ecuador (2010-2014)	-6,6	-9,4	-11,3
El Salvador (2009-2014)	-2,8	-5,5	-7,3
Honduras (2010-2014)	2,3	3,3	3,9
México (2008-2014)	2,9	2,8	2,7
Panamá (2010-2014)	-4,5	-2,4	0,4
Paraguay (2010-2014)	-6,3	-8,6	-10,2
Perú (2010-2014)	-9,8	-12,3	-14,0
República Dominicana (2010-2014)	-2,6	-4,3	-4,8
Uruguay (2010-2014)	-14,9	-15,9	-13,7
Venezuela (República Bolivariana de) (2010-2013)	4,9	6,9	8,1

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

Tasas de Pobreza en México 1992-2012: CEPAL vs. CONEVAL

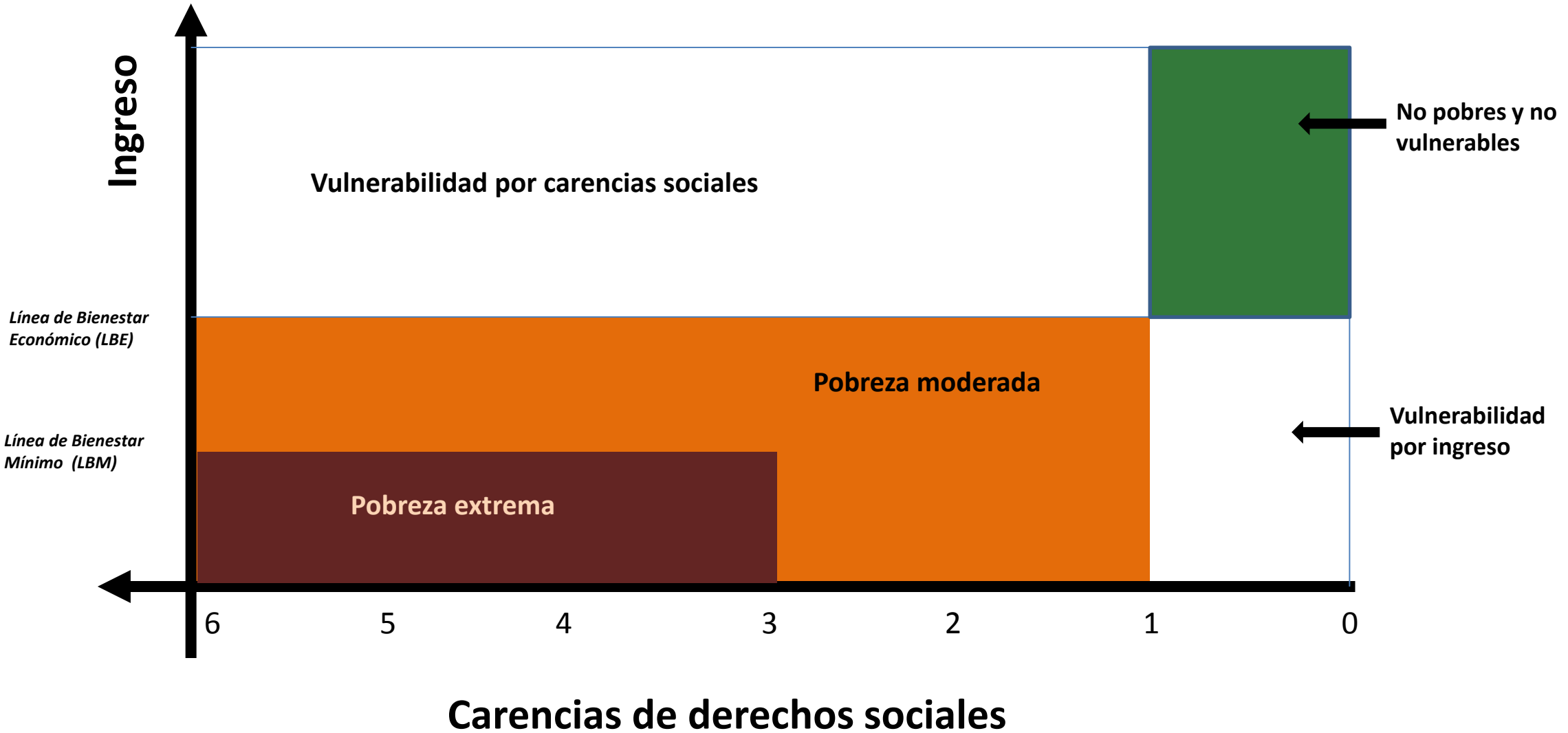


Evolución de la población en pobreza en materia de ingresos, 1992-2014

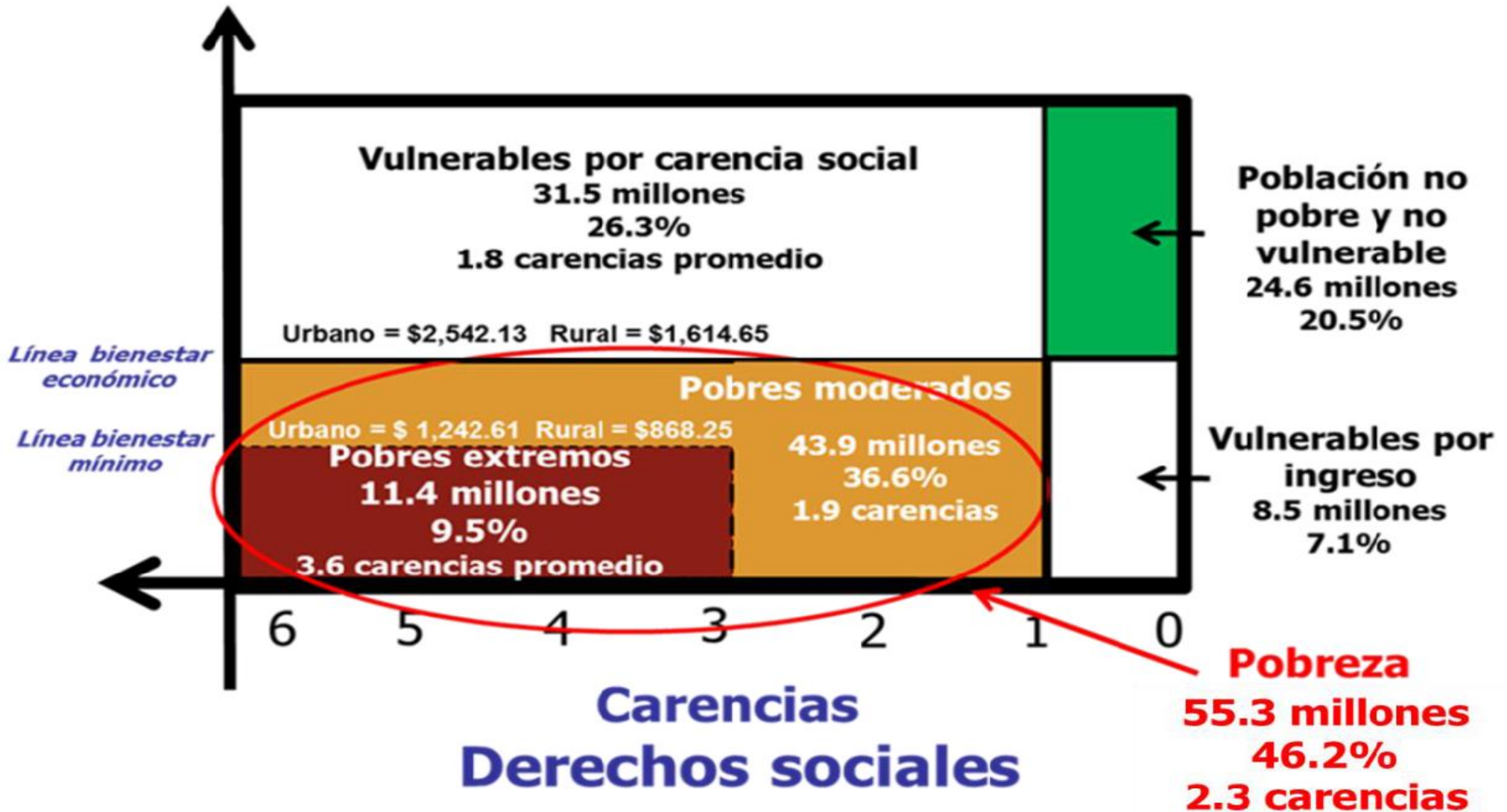


Sobre la medición de la pobreza multidimensional

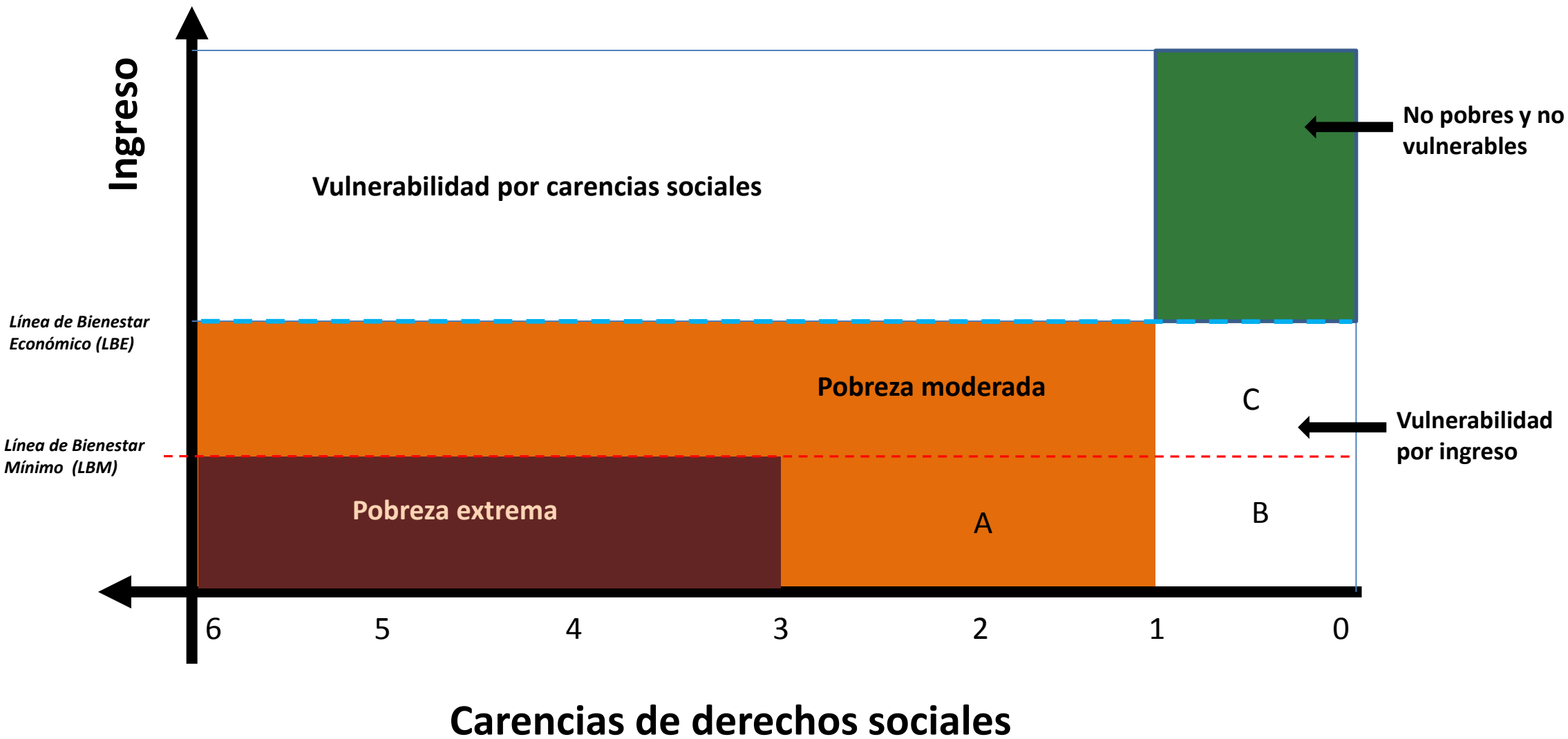
Clasificación de la población de acuerdo a su situación de pobreza y vulnerabilidad



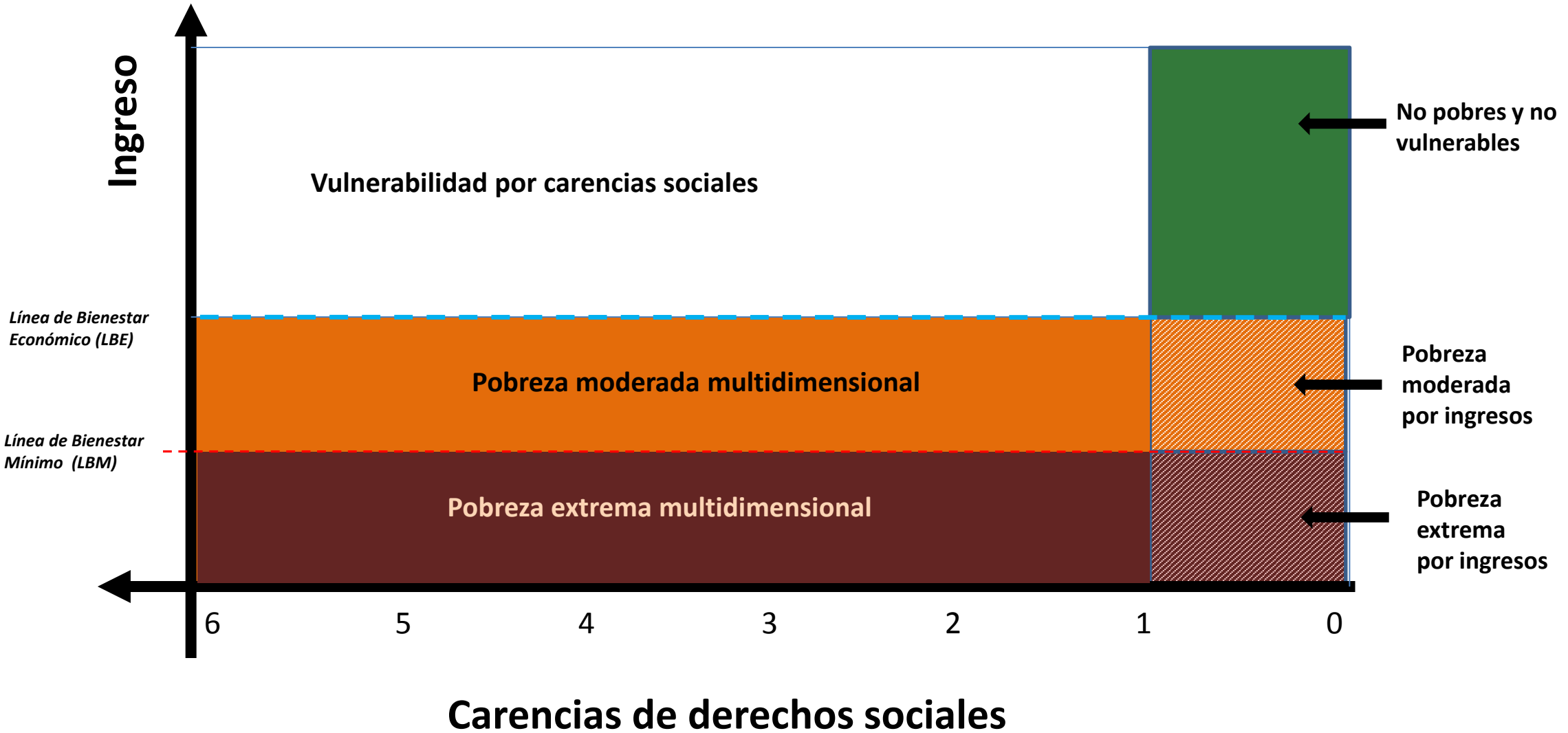
Resultados 2014



Áreas cuestionables de la clasificación de la población de acuerdo a su situación de pobreza y vulnerabilidad



Propuesta de clasificación de la población de acuerdo a su situación de pobreza y vulnerabilidad



Cambios en pobreza 2012 - 2014

(tasas y número de personas)

	Pobreza Total	Pobreza Extrema
Oficial	45.5% a 46.2% 53.3 mdp a 55.3 mdp	9.8% a 9.5% 11.5 mdp a 11.4mdp
Revisada	51.6% a 53.2% 60.6 mdp a 63.8 mdp	20.0% a 20.6% 23.5 mdp a 24.6 mdp

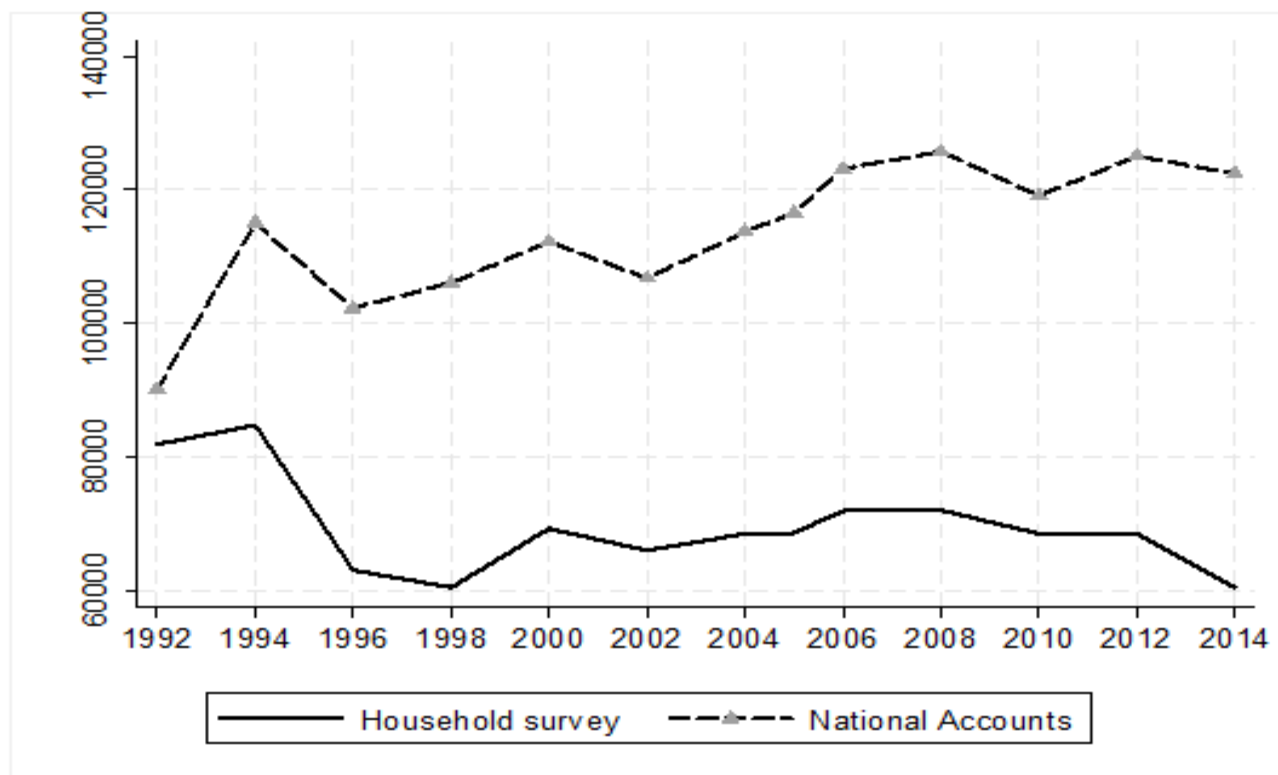
Sobre la Medición de la Desigualdad

Preocupación fundamental sobre la ENIGH y la medición de la pobreza

- Es bien sabido que las encuestas de hogares tienden a subestimar el ingreso.
- Es sabido, también, que la mayor parte de la subestimación del ingreso proviene de la parte alta de la distribución del ingreso.
- Lo que no es tan sabido es que en el caso de México la subestimación ha tendido a crecer y qué efectos tiene esto en las mediciones de la pobreza.

Subestimación del Ingreso Individual

Figure 2. Average Individual Income (in 2010 pesos)



Sources: Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) and national account statistics from Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Notes: This figure shows annual average individual income from ENIGH household survey and average individual disposable income from national accounts (60.8 percent of GDP).

Tres metodologías distintas

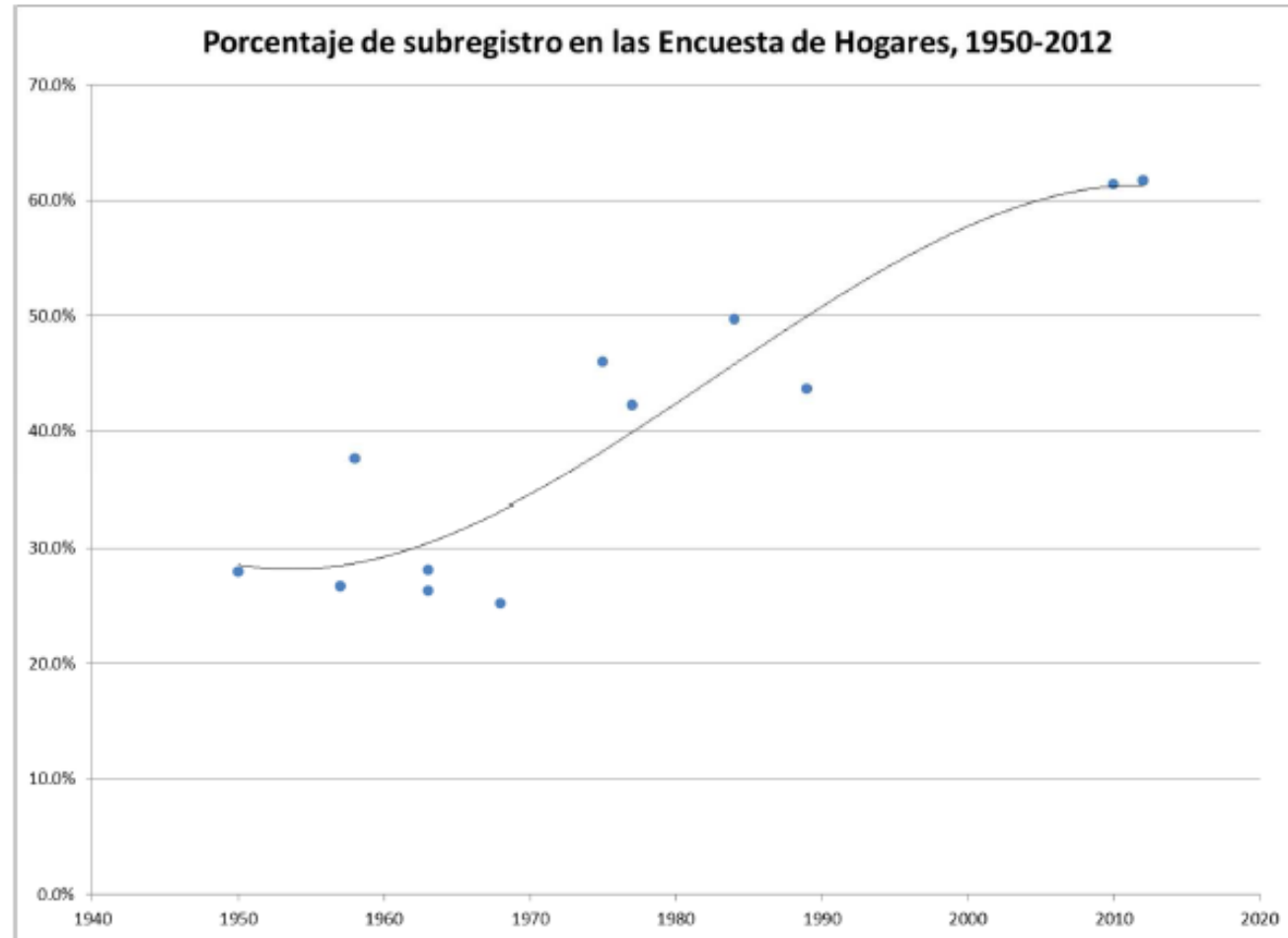
- Del Castillo Negrete (2015) ITAM-CEPAL
 - Corrección contable, subestimación por fuentes de ingreso
- Bustos (2015) INEGI
 - Corrección fundamentalmente matemática
- Campos, Chávez y Esquivel (2014, 2016) Colmex
 - Corrección estadística combinada con ajuste por datos fiscales externos

El sub-reporte es muy alto en la renta de la propiedad, la encuesta de ingresos de los hogares capta menos del 5% de las percepciones

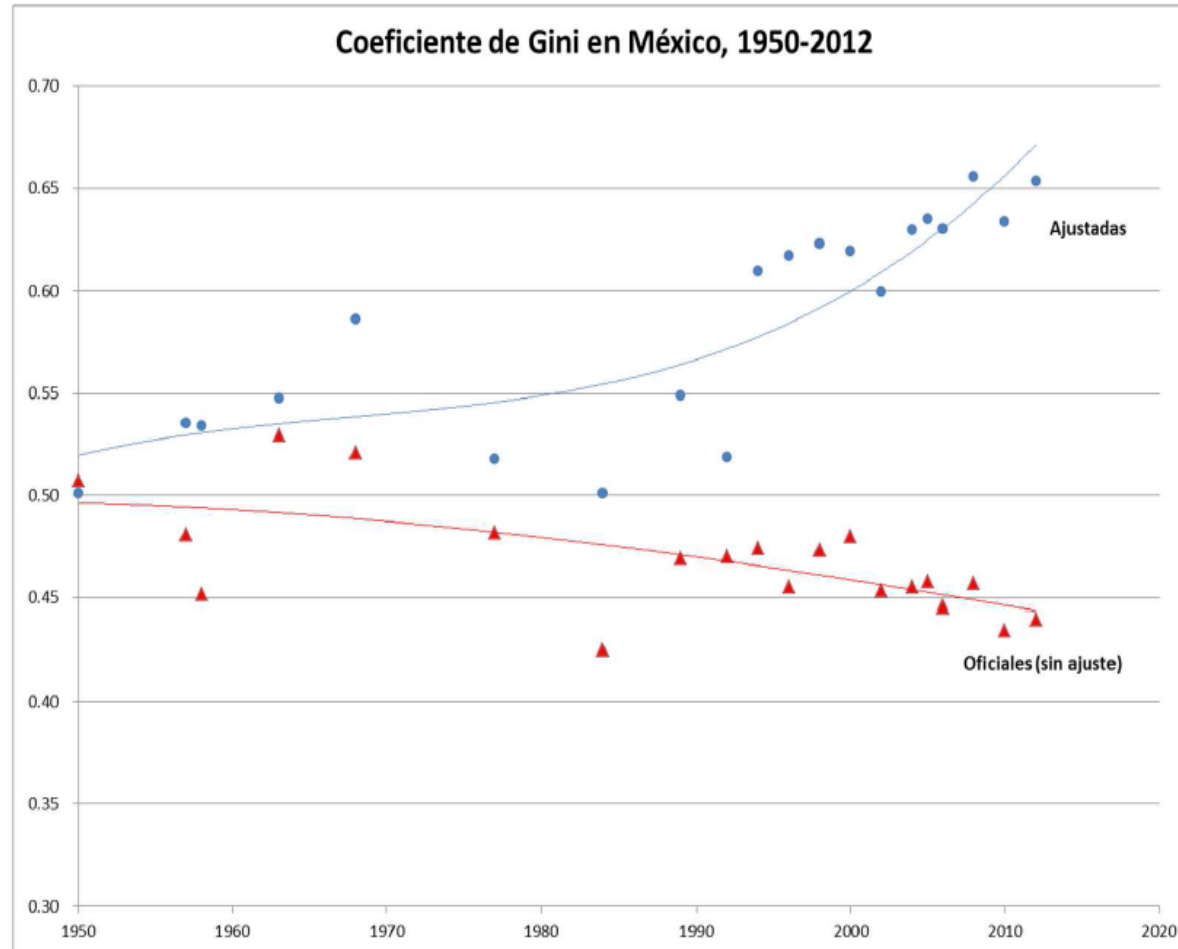
Asignación del ingreso primario	ENIGH Anual (millones) (a)	SCN Anual (millones)(b)	Diferencia (b-a)/b	Factor (b/a)
Remuneraciones de los asalariados	2,261,463	3,178,869	28.9%	1.41
Ingresos por trabajo independiente (Ingreso mixto)	480,375	2,687,250	82.1%	5.59
Renta de la propiedad	100,576	2,064,834	95.1%	20.53
Intereses	6,413	75,186	91.5%	11.72
Ganancias, dividendos y rentas de la tierra	94,163	1,989,648	95.3%	21.13
Estimación del alquiler de la vivienda (exedente neto de operación)	546,544	836,432	34.7%	1.53
Total	3,388,957	8,767,385	61.3%	2.59

Fuente: Miguel del Castillo Negrete, *La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México. Una propuesta de cálculo*, CEPAL México, 2015

El sub-reporte se ha incrementado en los últimos años



Si ajustamos únicamente la diferencia en la renta de la propiedad el coeficiente de Gini, del ingreso corriente total, muestra una tendencia al alza

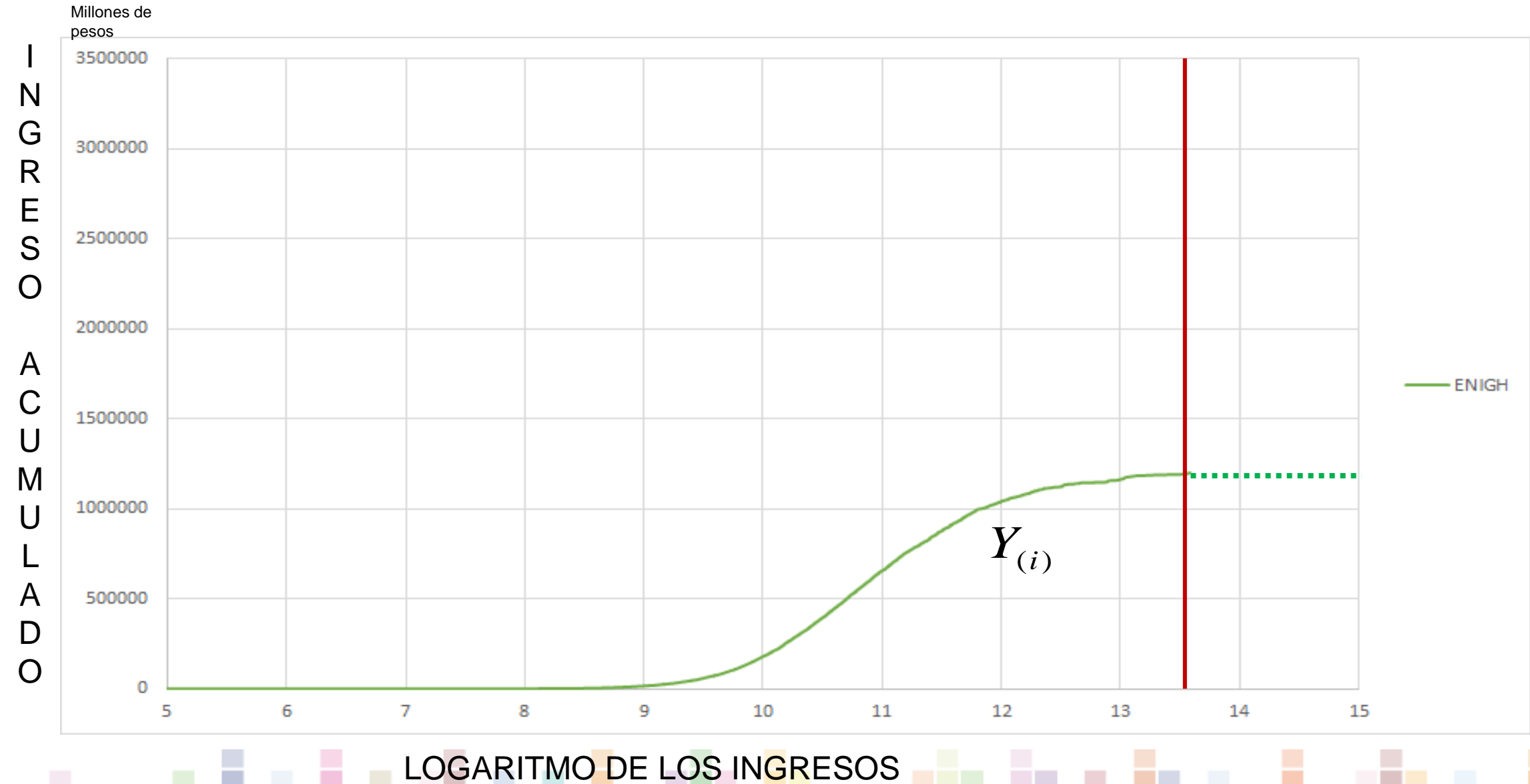


Los resultados muestran un aumento en la desigualdad y un cambio en su tendencia

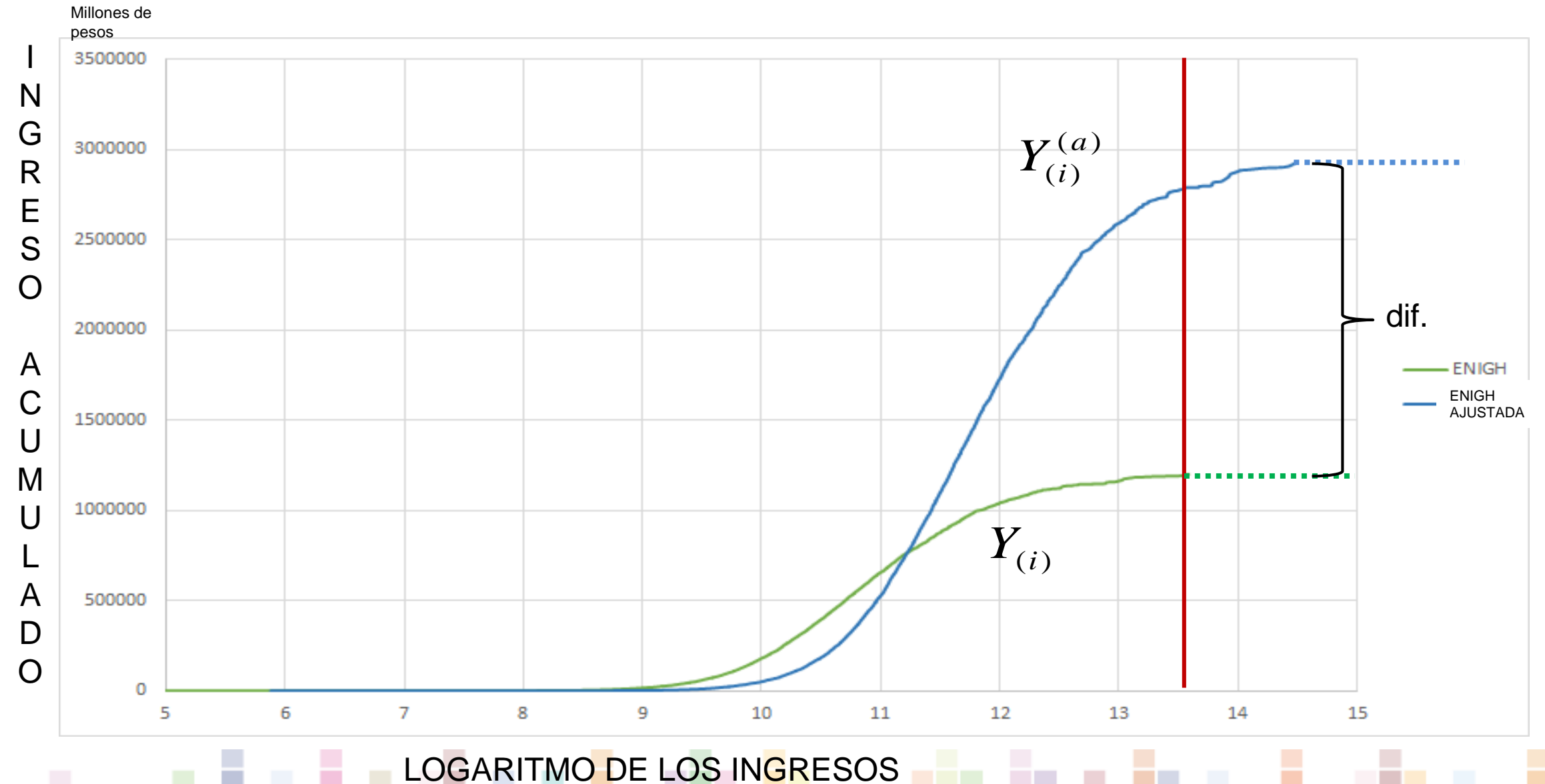
Tipo de ingreso	Gini	Theil
2010		
Ingreso corriente total (Oficial INEGI)	0.446	0.370
Ingreso corriente total ajustado	0.682	1.085
Ingreso primario ajustado	0.728	1.237
Ingreso primario ajustado por integrante del hogar	0.730	1.274
Ingreso primario ajustado por persona con 25 años y más de edad	0.772	1.506
Ingreso de mercado por persona con 25 años y más de edad	0.770	1.491
2012		
Ingreso corriente total (Oficial INEGI)	0.452	0.386
Ingreso corriente total ajustado	0.684	1.124
Ingreso primario ajustado	0.734	1.298
Ingreso primario ajustado por integrante del hogar	0.738	1.337
Ingreso primario ajustado por persona con 25 años y más de edad	0.785	1.600
Ingreso de mercado por persona con 25 años y más de edad	0.786	1.595

Fuente: Miguel del Castillo Negrete, *La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México. Una propuesta de cálculo*, CEPAL México, 2015

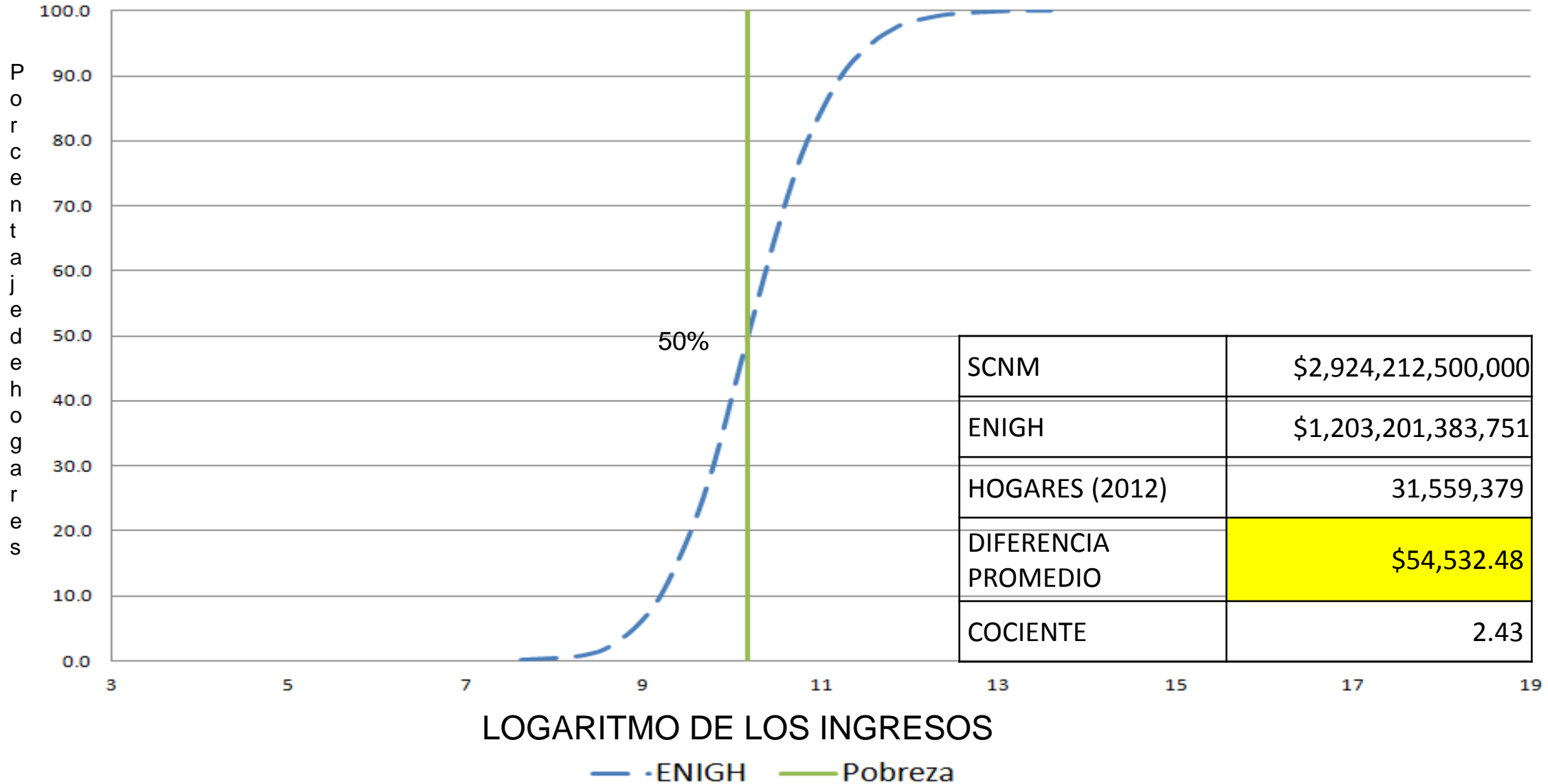
INGRESO EXPANDIDO ACUMULADO



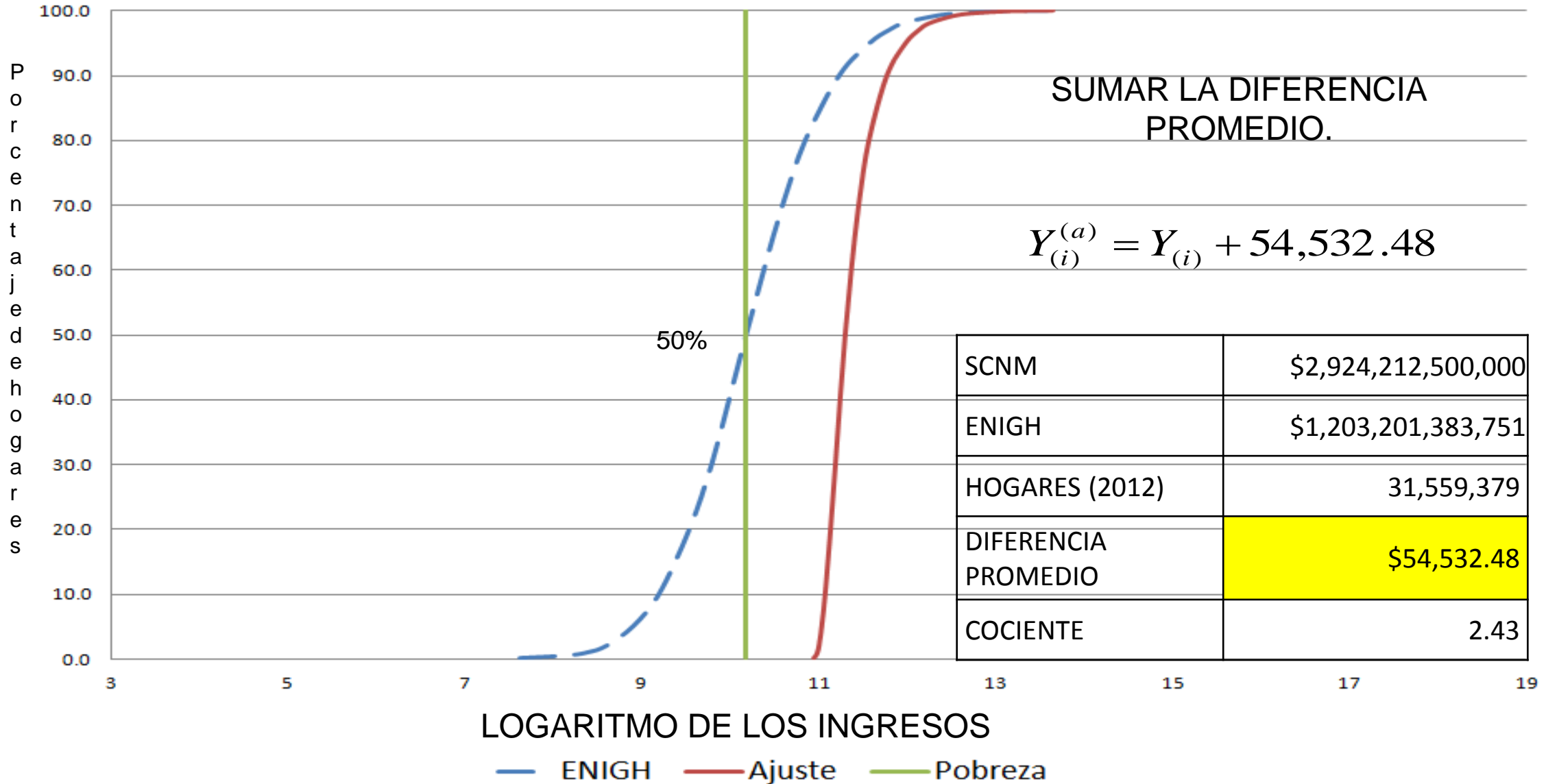
INGRESO EXPANDIDO ACUMULADO



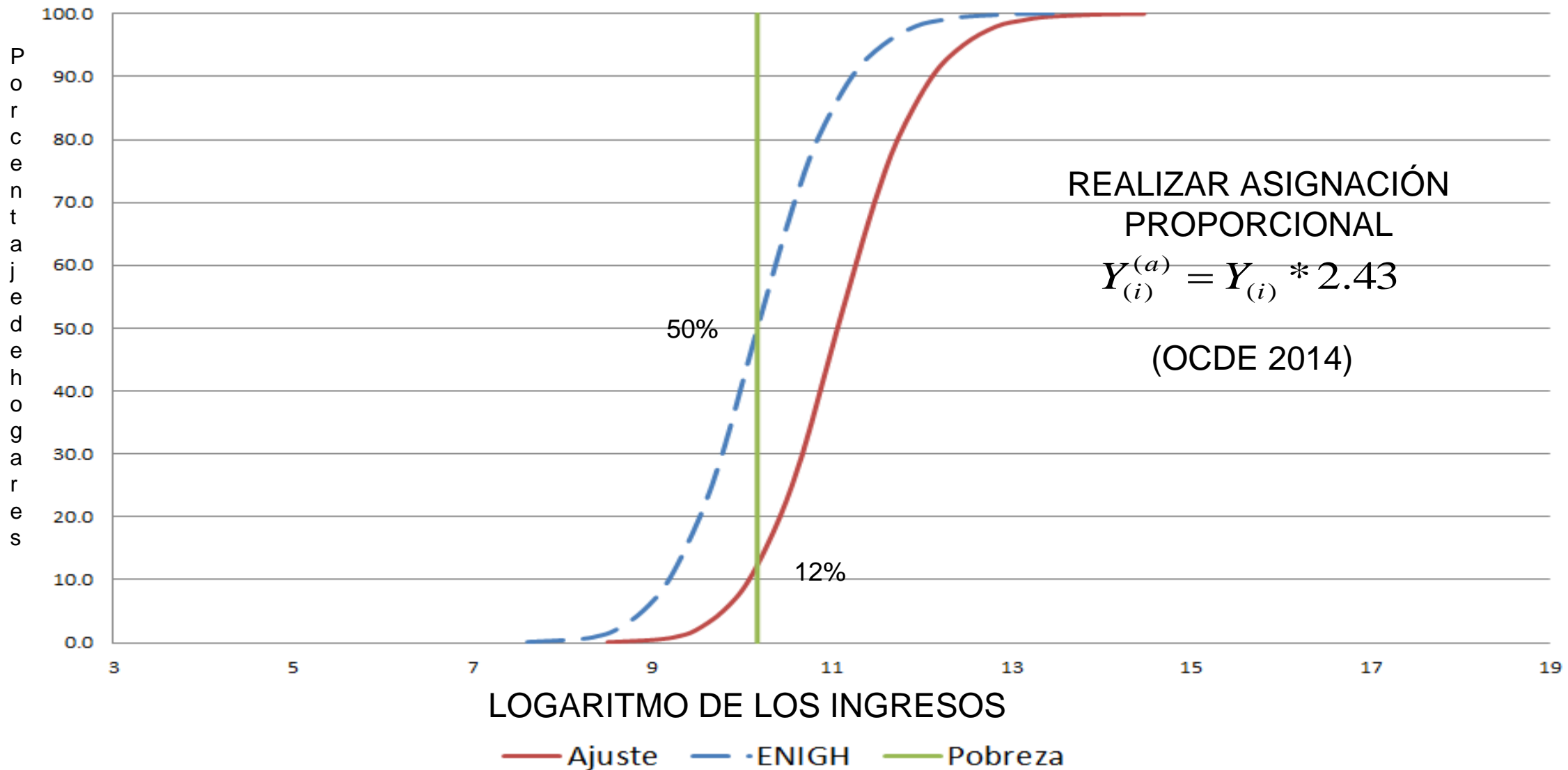
EFFECTO DE AJUSTE IGNORANDO TRUNCAMIENTO

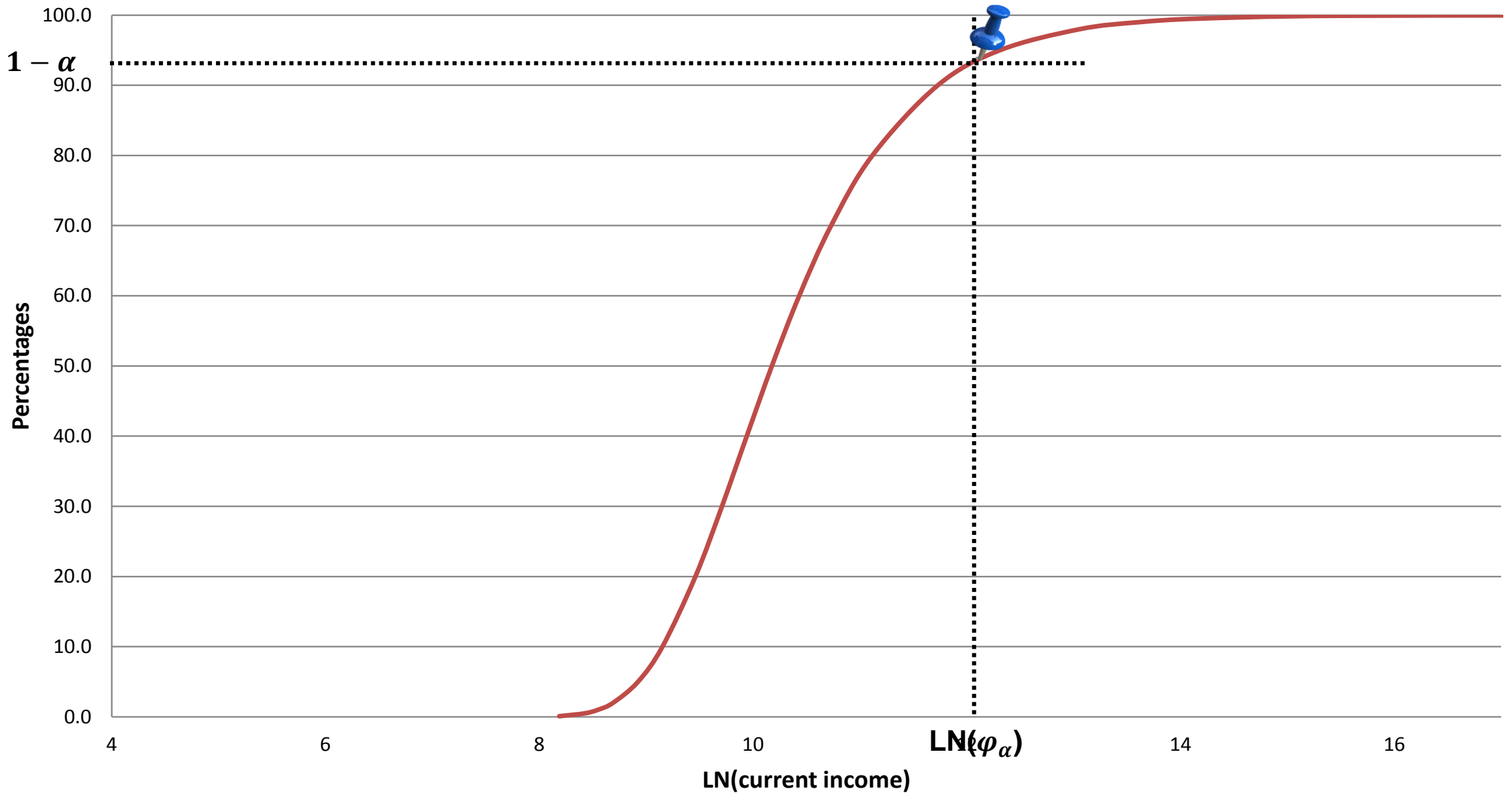


EFEECTO DE AJUSTE IGNORANDO TRUNCAMIENTO

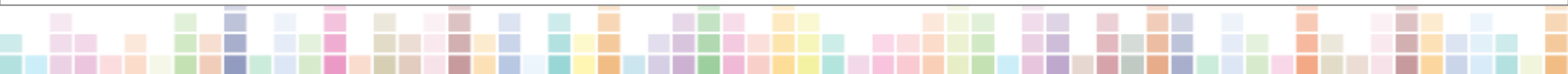


EFFECTO DE AJUSTE IGNORANDO TRUNCAMIENTO





— Generalized Gamma (GG)



DETERMINACIÓN DE CUANTIL

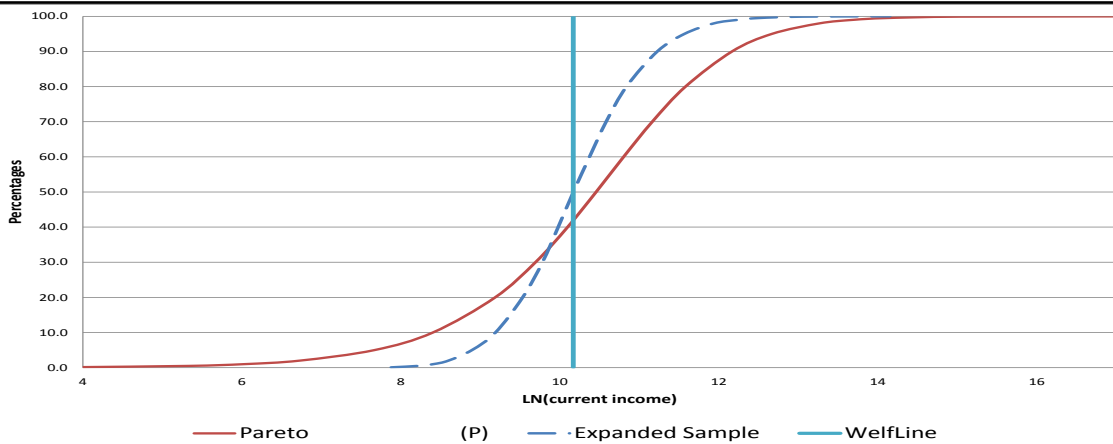
- Se busca:
 - Informativa de condiciones extremas
 - Reducir el peso de diferencias conceptuales
- Exploramos combinaciones para $\alpha = 1\%$, 0.1% , 0.01% , 0.001% y 0.0001% .
- Dos primeras bajo máximo en encuesta.
- Usamos la última porque satisface las condiciones impuestas.

BORRADOR NO TAREJA CIRCULAR

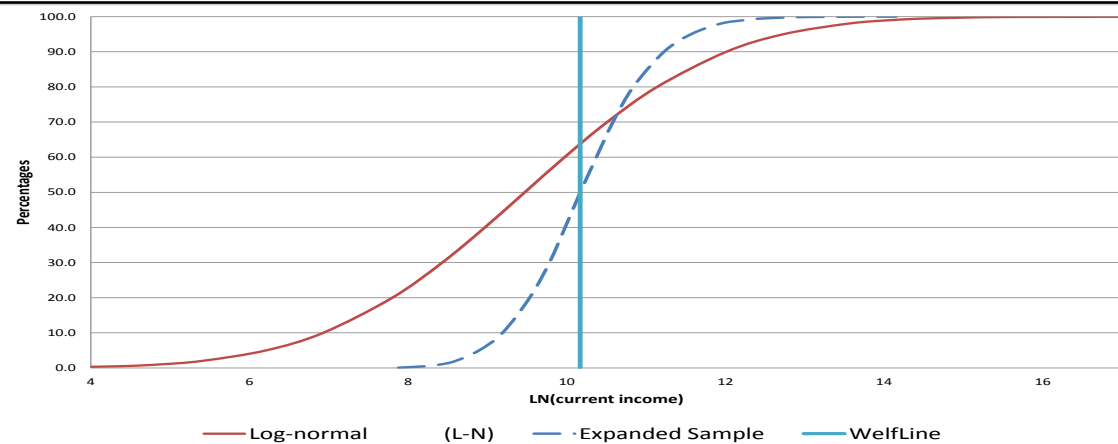


Modelos ajustados

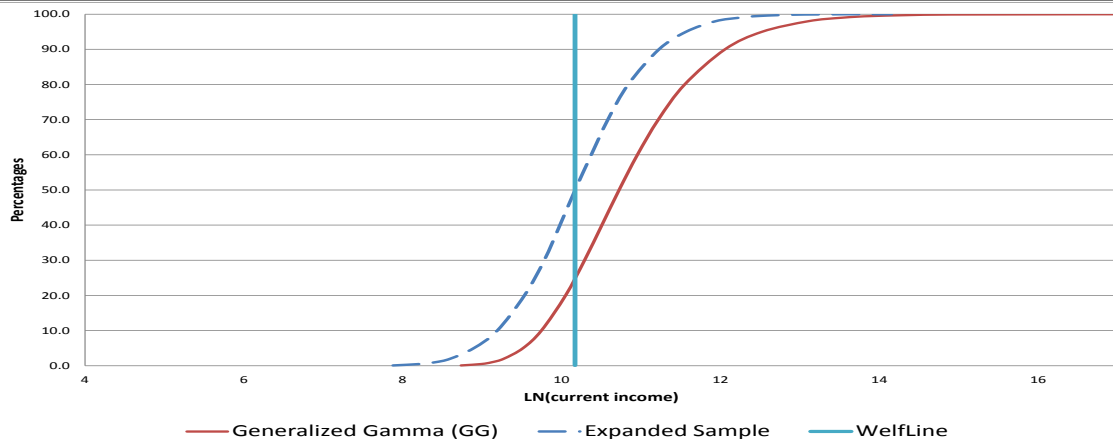
Pareto



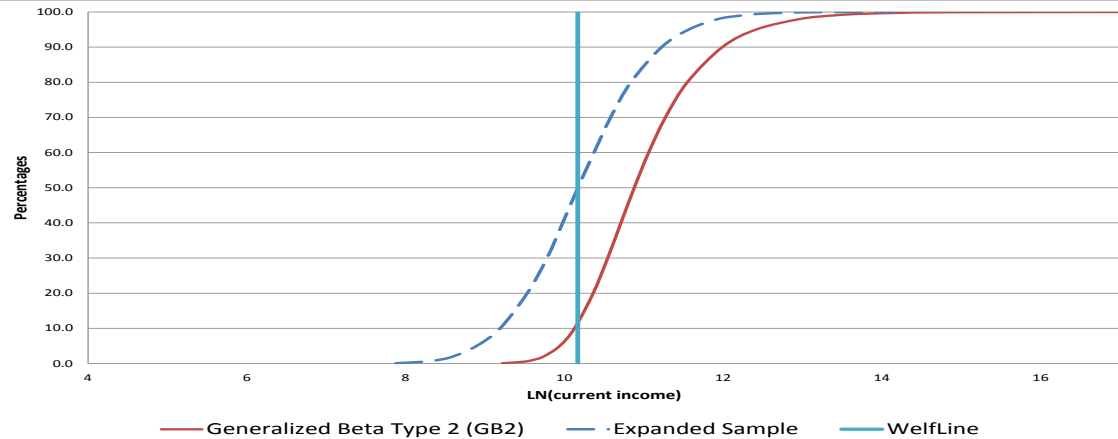
Log-normal



Gama generalizada



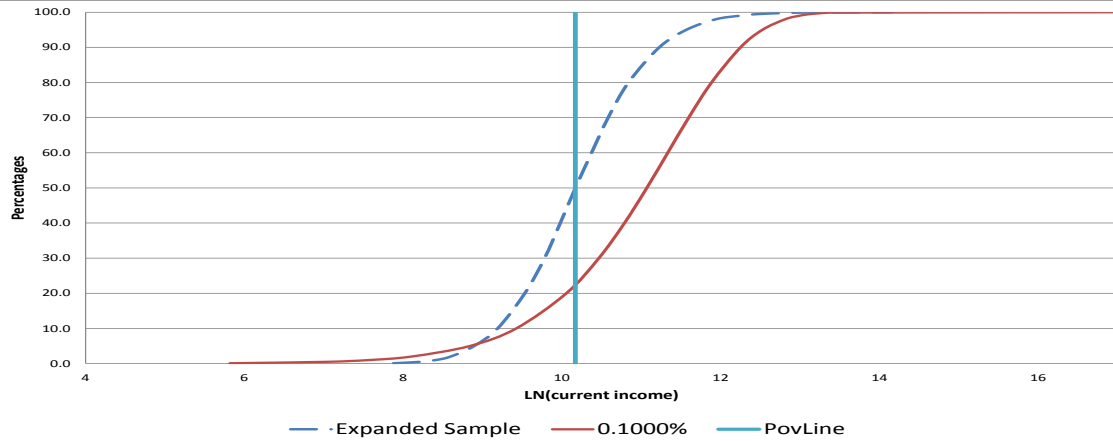
Beta generalizada, tipo 2



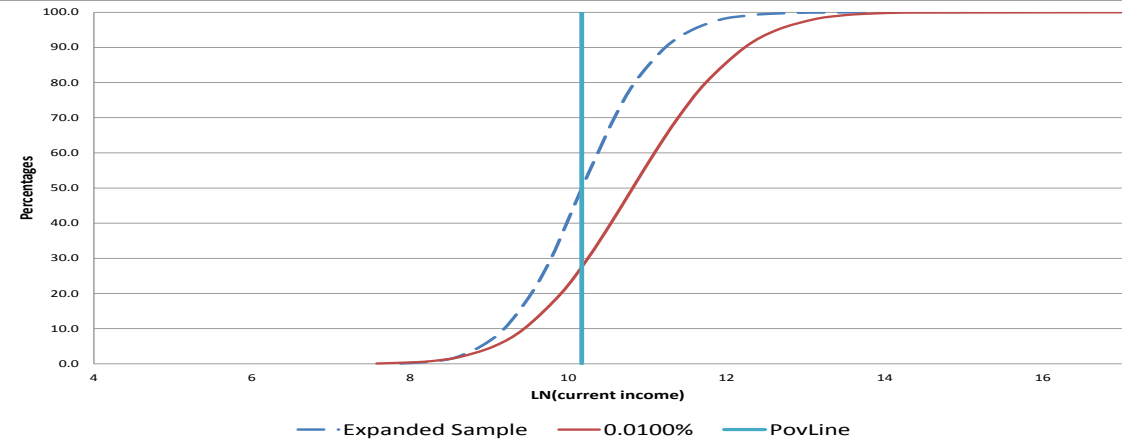
	P	L-N	GG	BG2
VALOR ÓPTIMO DEL CRITERIO	-368,173,689.50	-377,167,087.20	-370,222,030.80	-389,849,598.80
$E(X|\theta)$	✓	✓	✓	✓
CUANTIL 99.9999	✓	✓	✓	✓
COEFICIENTE DE GINI	0.70	0.85	0.59	0.59
RAZÓN X/I	242.44	1384.83	32.32	20.27

Gama Generalizada (GG)

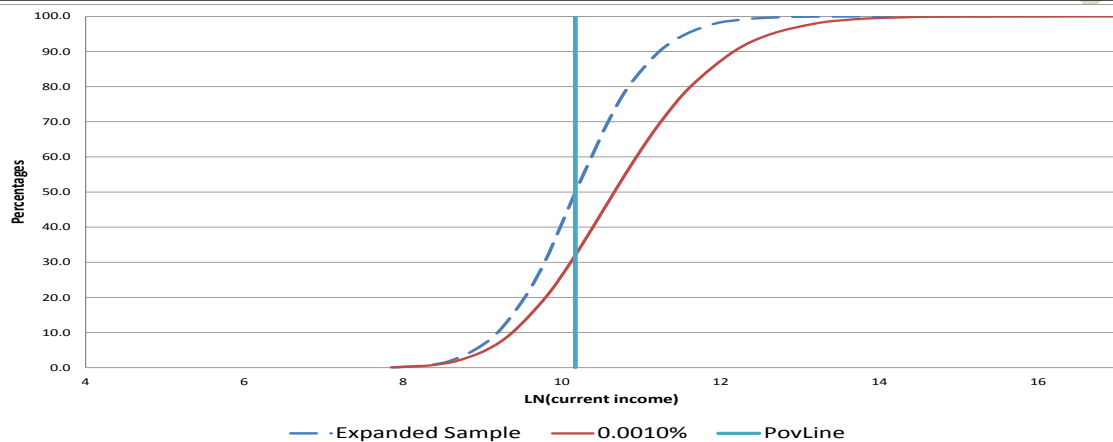
Un milésimo (0.1000%)



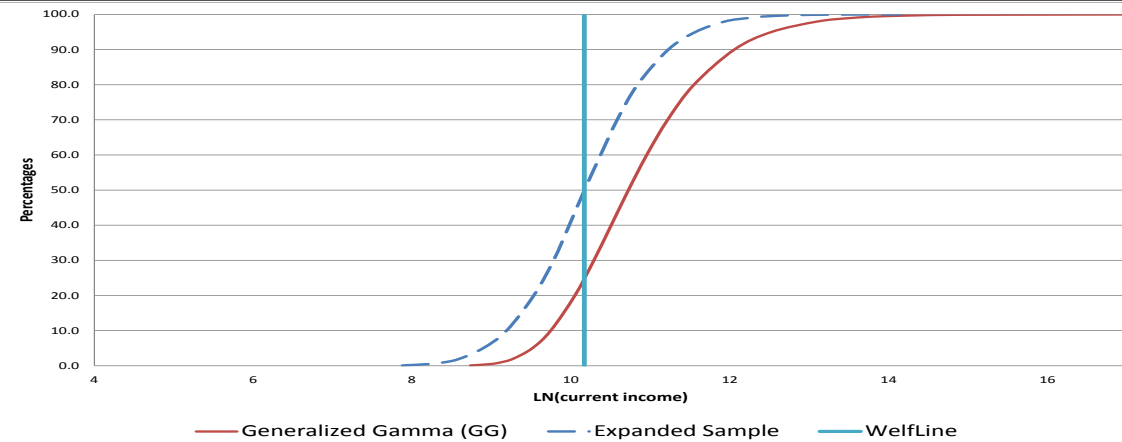
Un diezmilésimo (0.0100%)



Un cienmilésimo (0.0010%)



Un millonésimo (0.0001%)



	0.1000%	0.0100%	0.0010%	0.0001%
OPTIMOS	- 372,732,025.30	- 366,900,000.00	- 364,605,222.40	- 372,280,790.90
COEFICIENTE DE GINI	0.49	0.58	0.63	0.59
RAZÓN X/I	45.57	48.80	56.92	32.32

EN RESUMEN

- Por una parte, los ingresos de los hogares en ENIGH son más altos que lo que ellos reportan pero no se sabe cuánto más. Por la otra, hay hogares, no incluidos en la ENIGH, con ingresos mucho mayores que los reportados. La ENIGH subestima el ingreso total.
- Si se usan los valores que se tienen tal cual son reportados
 - la pobreza por ingresos será exagerada sin saber cuánto. Ello se debe a que un número desconocido de hogares será erróneamente considerado en pobreza (falsos positivos) pues su ingreso en realidad es mayor al umbral;
 - por su parte, la desigualdad será atenuada ya que la diferencia entre ingresos altos y pequeños será menor que la real pero sin saber cuánto.
- Cuando se ha intentado corregir (o ajustar) los ingresos declarados con base en Cuentas Nacionales, los métodos de ajuste:
 - O bien obvian el truncamiento y por ello “dan” dinero de los más ricos a los demás. Así, empujan algunos ingresos bajos por arriba del umbral (falsos negativos), subestimando la pobreza.
 - O bien obvian la sub declaración de ingresos y “transfieren” dinero de los otros a los más ricos, sobrestimando la desigualdad.
- Al reconocer la presencia simultánea de ambas influencias se evita uno u otro extremo.



Methodology (1)

1. Household surveys: Income from all individuals (including zeros). We calculate average income by decile for each available year (1992-2014).
2. Income control: We follow closely the top income literature to estimate net income from national accounts. It is the denominator used to calculate top income shares. Households' net income is 60.8 percent of GDP for period 2003-2012.
3. Population control: Individuals 20+ years old.
4. Residual income: We obtain the “residual income” by subtracting total income in household surveys from the income control (household disposable income from national accounts).

Key question: How much of this residual income should be imputed to the top income distribution?

Methodology (2)

5. Pareto distribution

$$1 - F(y) = \left(\frac{k}{y}\right)^\alpha \text{ for } k > 0, \alpha > 1$$

α is the Pareto coefficient

The key insight of the Pareto distribution is that the ratio of mean income over the income threshold y does not depend on y and it is equal to $\frac{\alpha}{\alpha-1}$ (see Atkinson, Piketty and Saez, 2011), which is called the inverted Pareto coeff.

Using our method, we can estimate the Pareto coefficient: $\frac{S_{10}}{S_{20}} = \left(\frac{H_{10}}{H_{20}}\right)^{\frac{\alpha-1}{\alpha}}$

Where S is the share of income after imputing residual income, and H is the % of individuals.

Once α is know, we can interpolate to higher fractiles, $S_{top} = S_{10} \times \left(\frac{H_{top}}{H_{10}}\right)^{\frac{\hat{\alpha}-1}{\hat{\alpha}}}$.

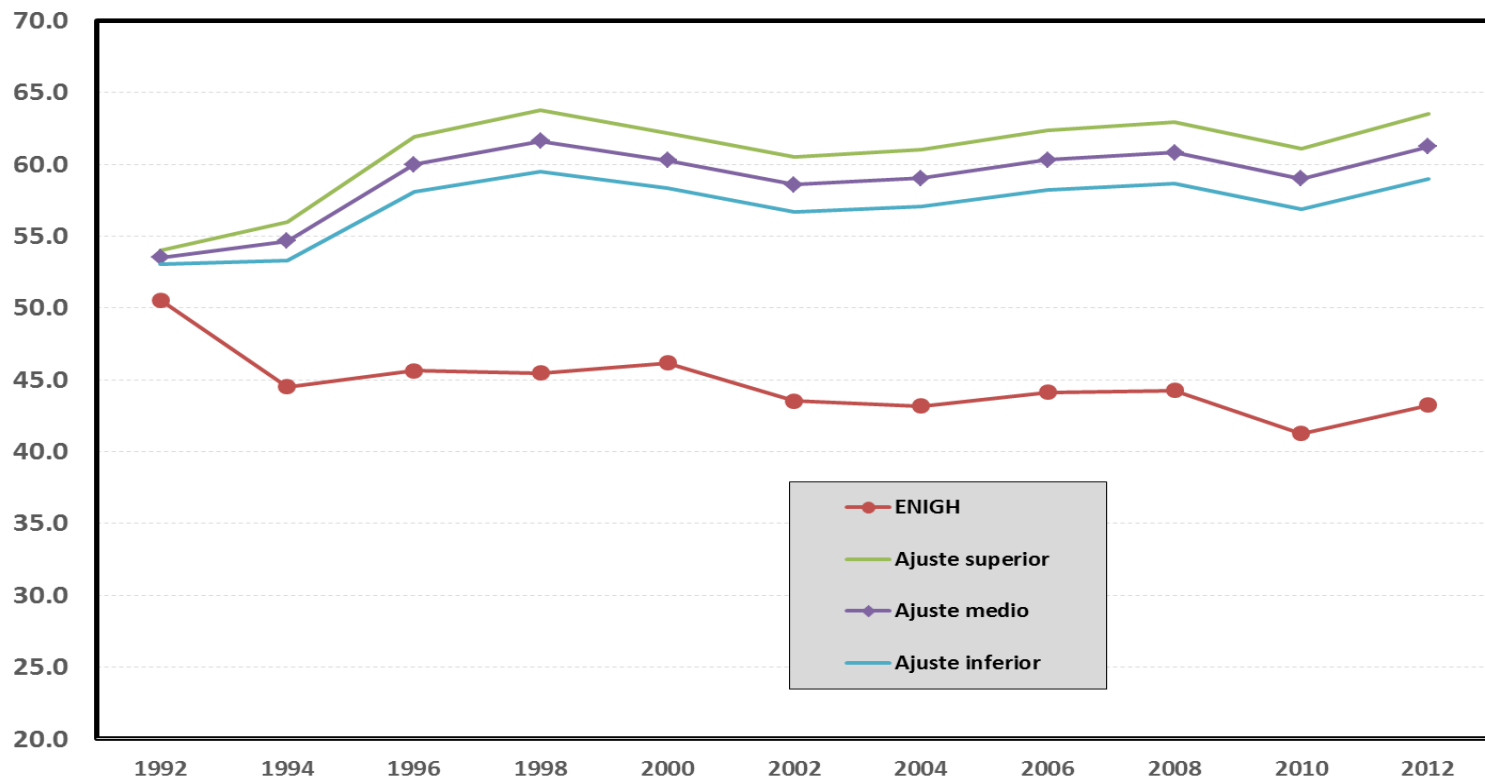
Review of methodology

1. From household surveys, calculate the average income by decile and for the whole distribution using population that is 20 years and older.
2. From national accounts, calculate the household disposable income. In most countries, this number is fairly close to 60% of GDP.
3. From population statistics, calculate population 20 years and older. Assign evenly the population to each decile.
4. Obtain total income by multiplying average income (from household survey data) times population 20 years and older. The residual income is the difference between the household disposable income (from national accounts) and total income from household surveys.
5. Assign a share of residual income to the top decile and the rest to the ninth decile.
6. Using the new shares in the top and ninth deciles, calculate the Pareto coefficient of the income distribution.
7. Using the Pareto coefficient and the new shares, calculate income shares in other fractiles of the distribution.

What is the right share of the residual?

- Lakner and Milanovic (2013) assign the full residual to the top decile.
- The most reliable manner to construct these scenarios is to take other countries as reference.
- In Latin America, top income shares have been calculated for Chile, Colombia and Uruguay using tax return data.
- As these countries also have available household surveys, we can calculate the share of residual income we need to impute to the top decile as to mimic the top 1 percent income share observed in tax return data.
- Our aim is to find the share of residual income that should be assigned to the top decile to obtain the same top 1% income share that is obtained in those countries using tax return data.
- The share of the residual that has to be assigned to the top decile in order to get the same top 1 percent income share using tax returns is 100% for Chile, 88% for Colombia, and 61% for Uruguay.
- In our base line scenario, we assign 83% of the residual (the average of the aforementioned shares) to the top decile.

Ingreso Correspondiente al Decil más alto: ENIGH vs. Datos Ajustados, 1992-2012 (porcentaje del ingreso nacional)



Al incorporar los datos fiscales a los obtenidos por las encuestas de hogares, se genera un estimador más adecuado para medir el ingreso del decil más alto.

En particular, se utilizaron como referencia a países como Chile, Colombia y Uruguay; a partir de esta información se generan ajustes y se aplican a los datos para México.

Resultados:

- El porcentaje del ingreso que corresponde al decil superior es alrededor de 60% *versus* una participación sin ajustar cercana al 45%.
- La tendencia que presentan los datos ajustados es contraria a la que se obtiene con los datos originales.
- En los datos originales la participación del ingreso del decil más alto cae en 7.3 puntos porcentuales entre 1992 y 2012, con el ajuste medio el aumento en dicho porcentaje, en el mismo periodo, es de 7.7 puntos porcentuales (5.9 en el caso del ajuste inferior y 9.5 con el superior).

Declaración reciente del Presidente del INEGI

EXCELSIOR
LUNES 4 DE ABRIL DE 2016

DINERO

dinero@gimm.com.mx @DineroEnImagen

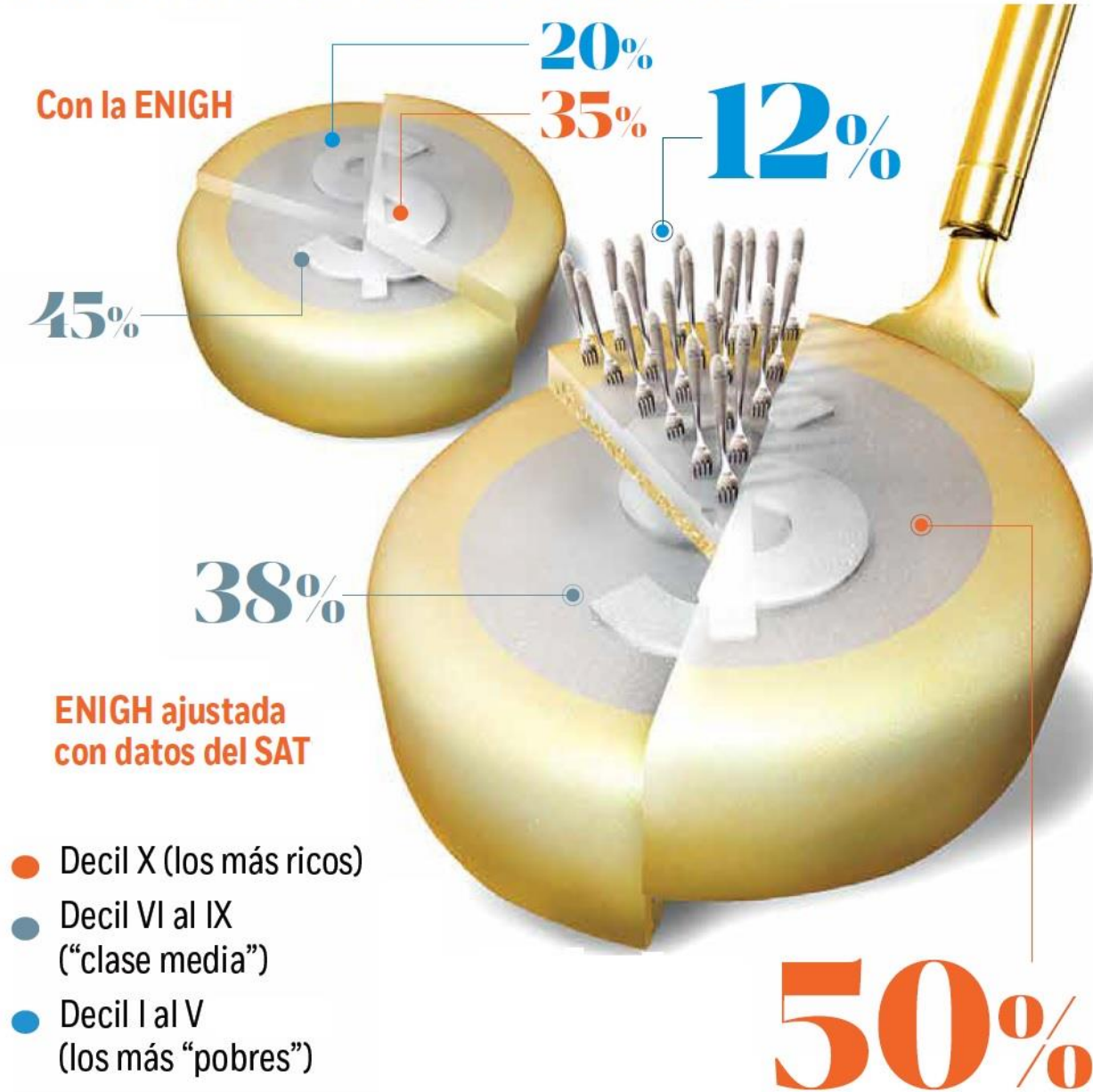
ENTREVISTA CON JULIO SANTAELLA CASTELL

La desigualdad, más grave que lo estimado

El presidente del Inegi adelantó que, usando datos fiscales, el instituto calculó que la concentración del ingreso se hace más alta >6



DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN MÉXICO



DECILES El INEGI divide a los hogares del país en diez grupos, donde cada uno corresponde a 10% del total. Los números están ordenados según su ingreso corriente total.

El ajuste llevado a cabo es sumamente conservador, si se compara con el ejercicio que ha llevado a cabo Alfredo Bustos, investigador del INEGI

Tipo de ajuste	Gini ajustado
Alfredo Bustos (INEGI)	
Gamma	0.521
Log-normal	0.625
Generalized Gama (GG)	0.781
Generalized Beta, Type II (GB2)	0.803
Miguel del Castillo Negrete	
Ingreso corriente total ajustado	0.684

Fuente: Alfredo Bustos, "Estimation of the distribution of income from survey data, adjusting for compatibility with other sources", *Statistical Journal of the IAOS*, vol. 31, no. 4, pp. 565-577, 2015

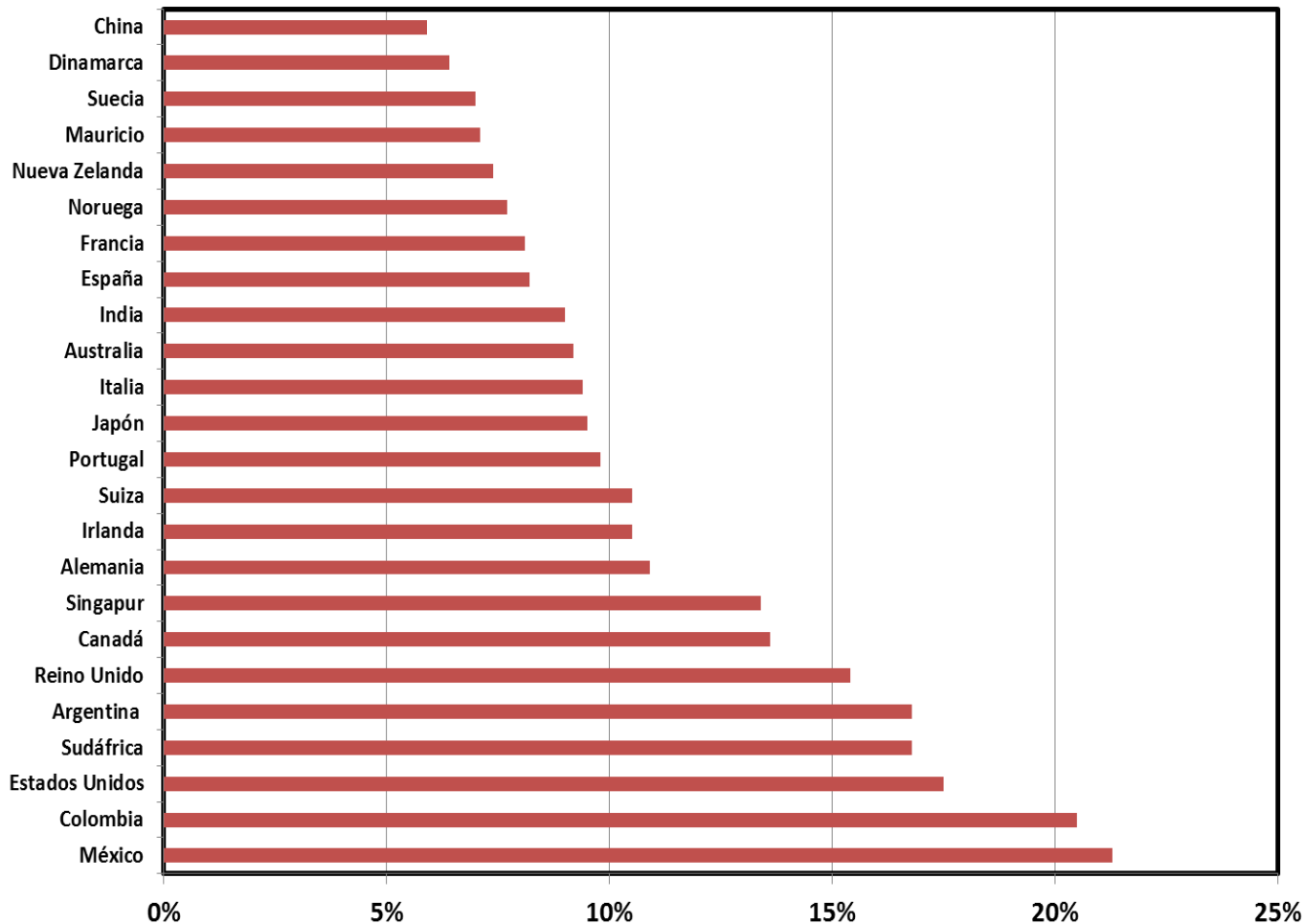
De acuerdo al ajuste, el 1% de las familias más ricas tiene un ingreso medio por persona de 358 mil pesos y suman casi el 25% del ingreso

Centiles	Hogares (Expandido)	Ingreso trimestral	Porcentaje del total	Ingreso mensual		
				Mínimo	Máximo	Media
91	314,715	23,940,983,802	1.8%	23,744	27,305	25,357
92	317,620	28,201,597,269	2.1%	27,314	32,258	29,597
93	313,979	34,975,682,777	2.6%	32,413	42,562	37,132
94	313,044	43,621,526,575	3.2%	42,727	50,724	46,449
95	315,532	51,574,537,258	3.8%	50,755	58,695	54,484
96	317,298	61,789,231,250	4.5%	58,719	71,285	64,912
97	314,322	75,265,983,294	5.5%	71,447	89,602	79,818
98	315,113	100,309,474,879	7.4%	89,622	123,813	106,110
99	318,630	151,448,005,976	11.1%	123,967	199,975	158,437
100	314,472	338,284,384,519	24.9%	200,020	1,047,742	358,574

Fuente: Miguel del Castillo Negrete, *La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México. Una propuesta de cálculo*, CEPAL México, 2015

El 1% de mayores ingresos

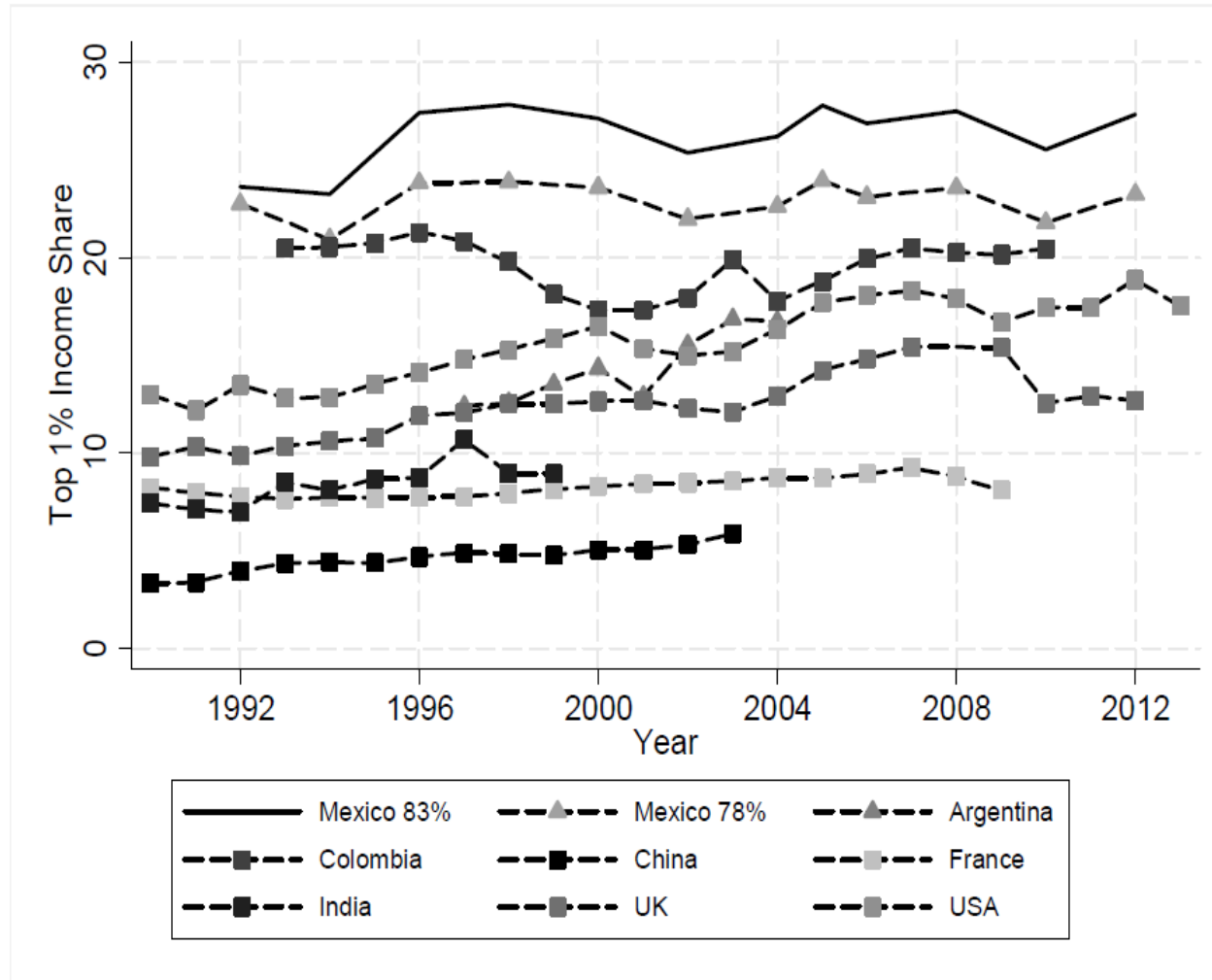
Participación del 1% de mayores ingresos en el ingreso total
(años diversos, para México estimaciones para 2012)



Resultados:

Las cifras revelan que México es ese país de la muestra en donde al 1% más rico le corresponde un mayor porcentaje del ingreso total (21%). En otros países, este porcentaje fluctúa en un promedio cercano al 10%.

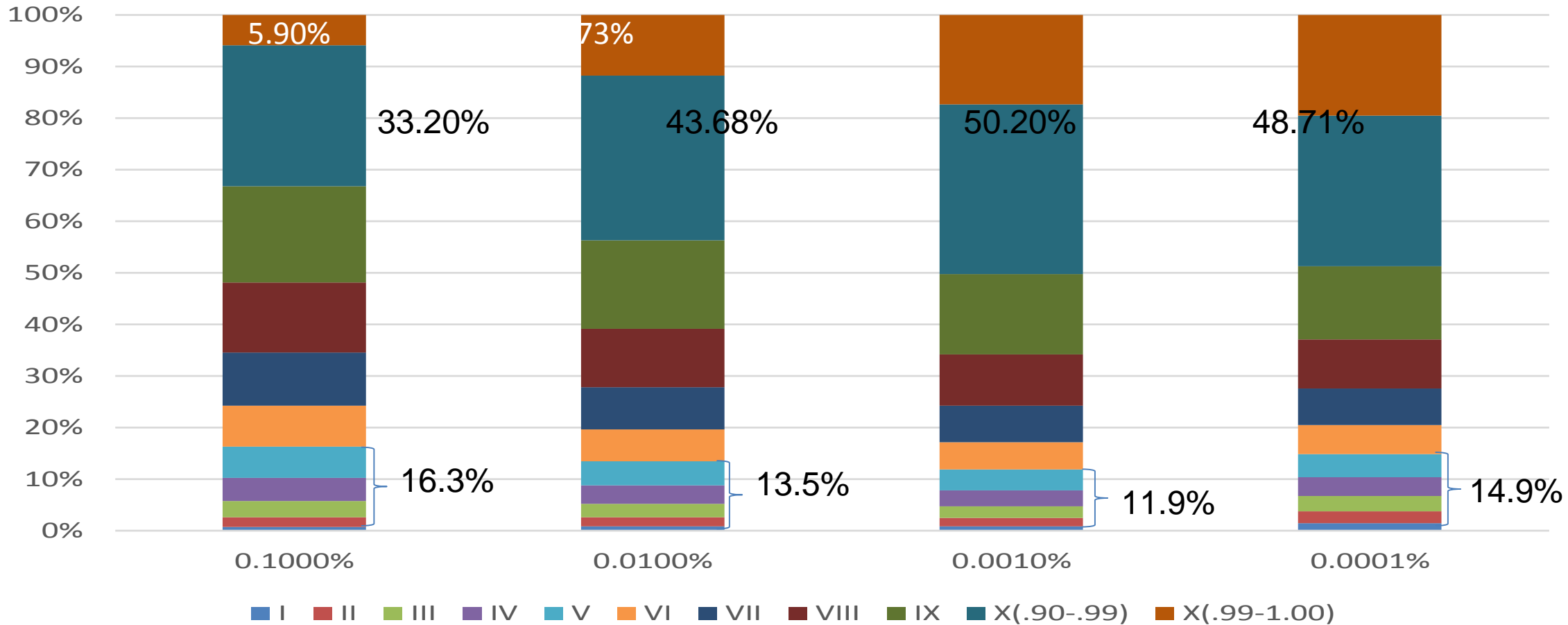
Figure 5. Top 1 percent shares in selected countries



Sources: Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) and national account statistics from Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). For the rest of the countries the Top World Income Database.

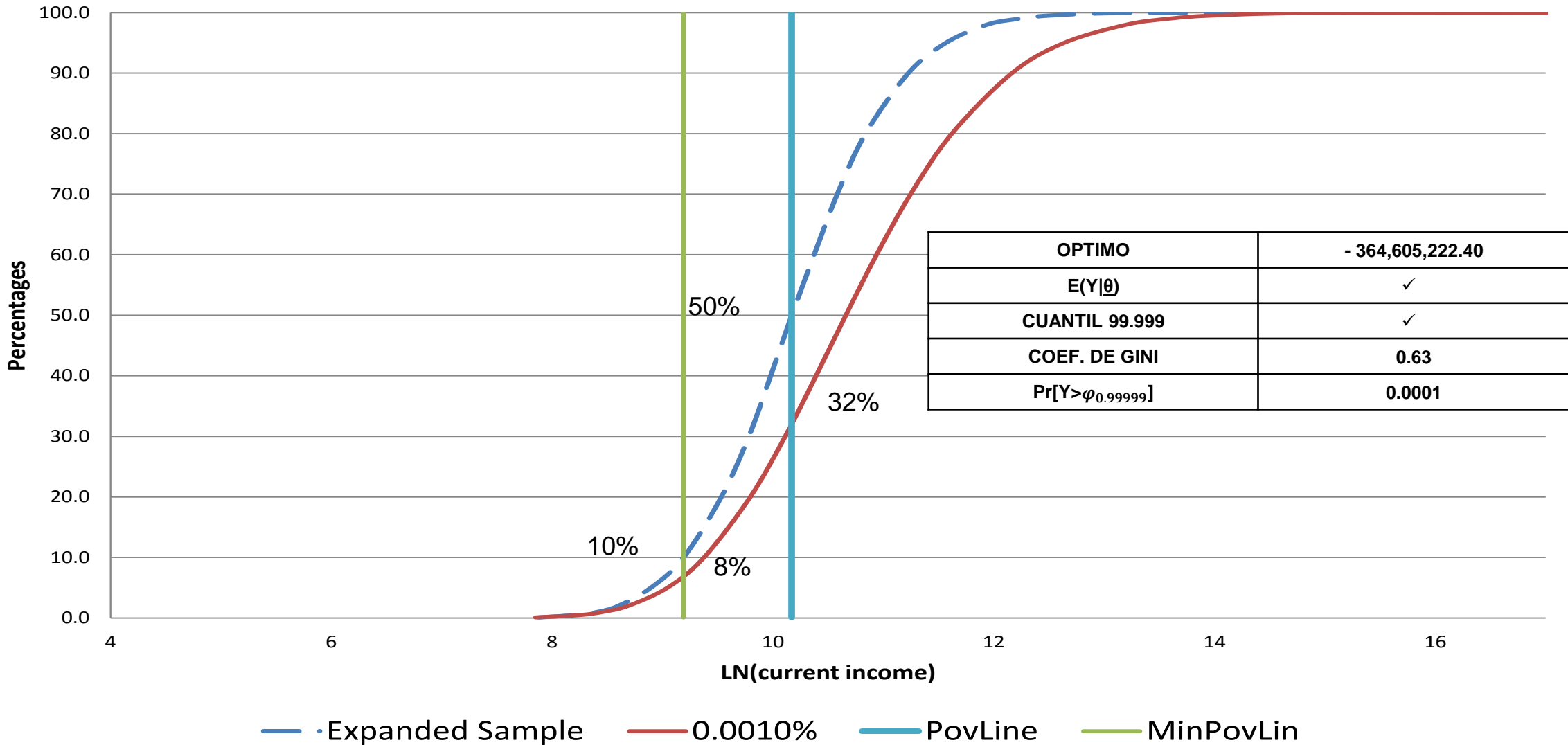
Notes: This figure shows mean income of top 1 percent earners in selected countries.

AJUSTES TIPO (3) POR DECIL DE INGRESO SEGÚN CUANTIL, 2012

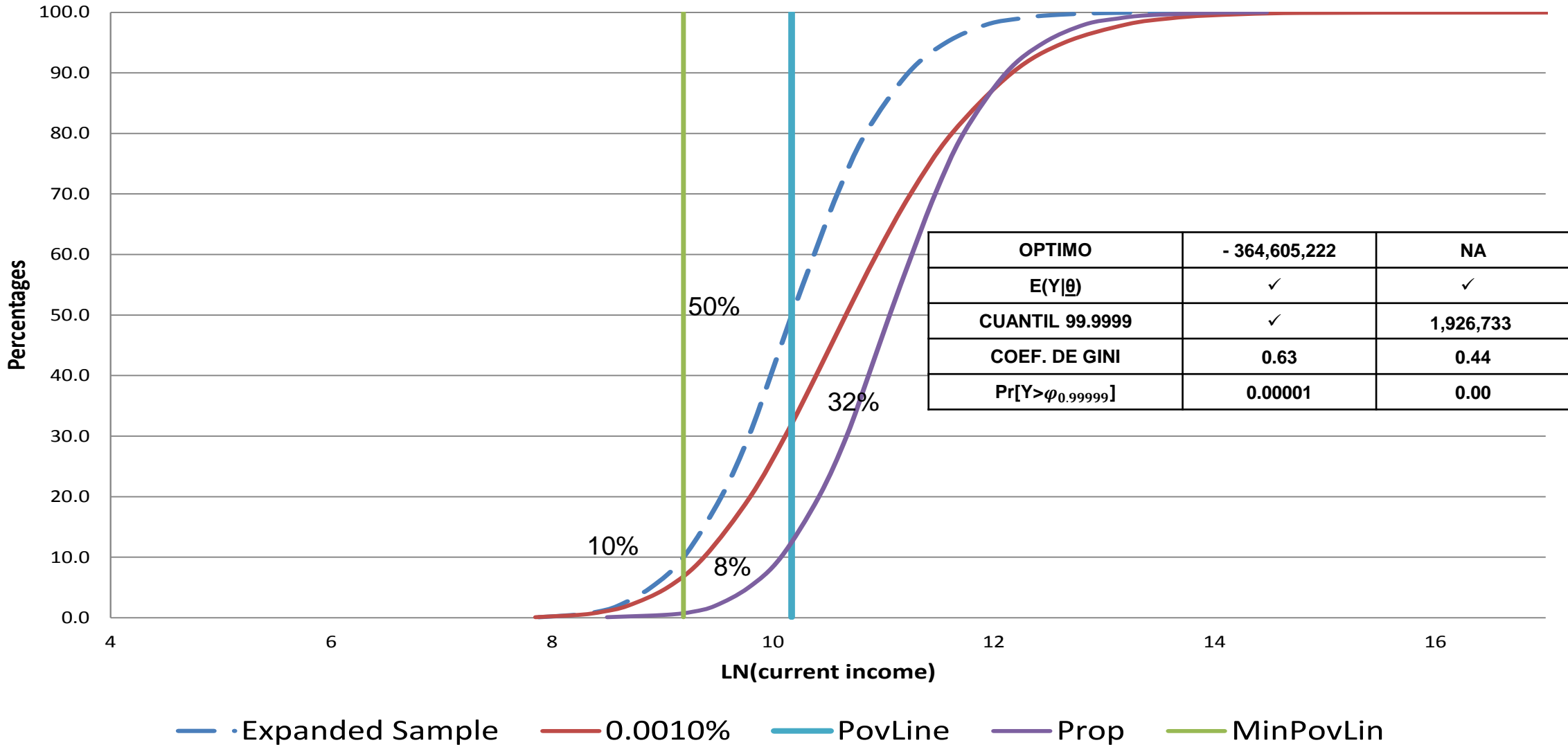


	0.1000%	0.0100%	0.0010%	0.0001%
OPTIMOS	- 372,732,025.30	- 366,900,000.00	- 364,605,222.40	- 372,280,790.90
COEFICIENTE DE GINI	0.49	0.58	0.63	0.59
E[Y|Y>$\varphi_{0.99999}$]	1,374,300	9,062,139	36,380,793	100,804,492

AJUSTE DE GG E IMPLICACIONES EN MEDICIÓN DE POBREZA EN MEXICO



AJUSTES TIPO (3) DE GG E IMPLICACIONES EN MEDICIÓN DE POBREZA EN MEXICO



Subestimación del Ingreso por fuentes de ingreso

Indicador	ENIGH (millones de pesos)	ENIGH CON AJUSTE (millones de pesos)	Factor de Ajuste	Aportación a la subestimación
Ingresos por Capital	784,350	11,452,860	14.6	86%
Ingresos por Trabajo	2,970,120	4,703,940	1.6	14%
Ingreso Total	3,754,470	16,156,800	4.3	

Fuente: Elaboración propia con base a la ENIGH (2014), Censo Económico 2014 y Cuentas Nacionales. Nota: Los valores se encuentran a pesos de 2014.

Subestimación del Ingreso por Deciles

Decil	INGRESO TOTAL ENIGH (millones de pesos)	INGRESO TOTAL ENIGH AJUSTADA (millones de pesos)	FACTOR DE AJUSTE	APORTACIÓN A LA SUBESTIMACIÓN
I	6,770	13,100	1.94	0.1%
II	56,700	107,700	1.90	0.4%
III	113,400	229,000	2.02	0.9%
IV	173,200	310,000	1.79	1.1%
V	231,400	419,000	1.81	1.5%
VI	281,700	559,000	1.98	2.2%
VII	349,600	733,000	2.10	3.1%
VIII	440,200	1,188,000	2.70	6.0%
IX	582,500	1,648,000	2.83	8.6%
X	1,519,000	10,950,000	7.21	76.0%
Total	3,754,470	16,156,800	4.30	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base a la ENIGH (2014), Censo Económico 2014 y Cuentas Nacionales. Nota: Los valores se encuentran a pesos de 2014.

Factores de ajuste por tamaño de Empresa: ingresos por trabajo y capital

Tamaño de Empresa	Ingresos por trabajo	Ingresos por Capital
Hasta 2 personas	1.01	3.04
De 3 a 5 personas	1.19	1.45
De 6 a 10 personas	1.31	8.18
De 11 a 15 personas	1.28	4.56
De 16 a 20 personas	1.34	8.56
De 21 a 30 personas	1.41	27.09
De 31 a 50 personas	1.56	26.88
De 51 a 100 personas	1.63	19.45
De 101 a 250 personas	1.63	94.90
De 251 a 500 personas	2.19	192.28
Más de 500	3.42	872.03

Fuente: Elaboración propia con base a la ENIGH (2014), Censo Económico 2014 y Cuentas Nacionales

Desigualdad en México | comparaciones con otras medidas

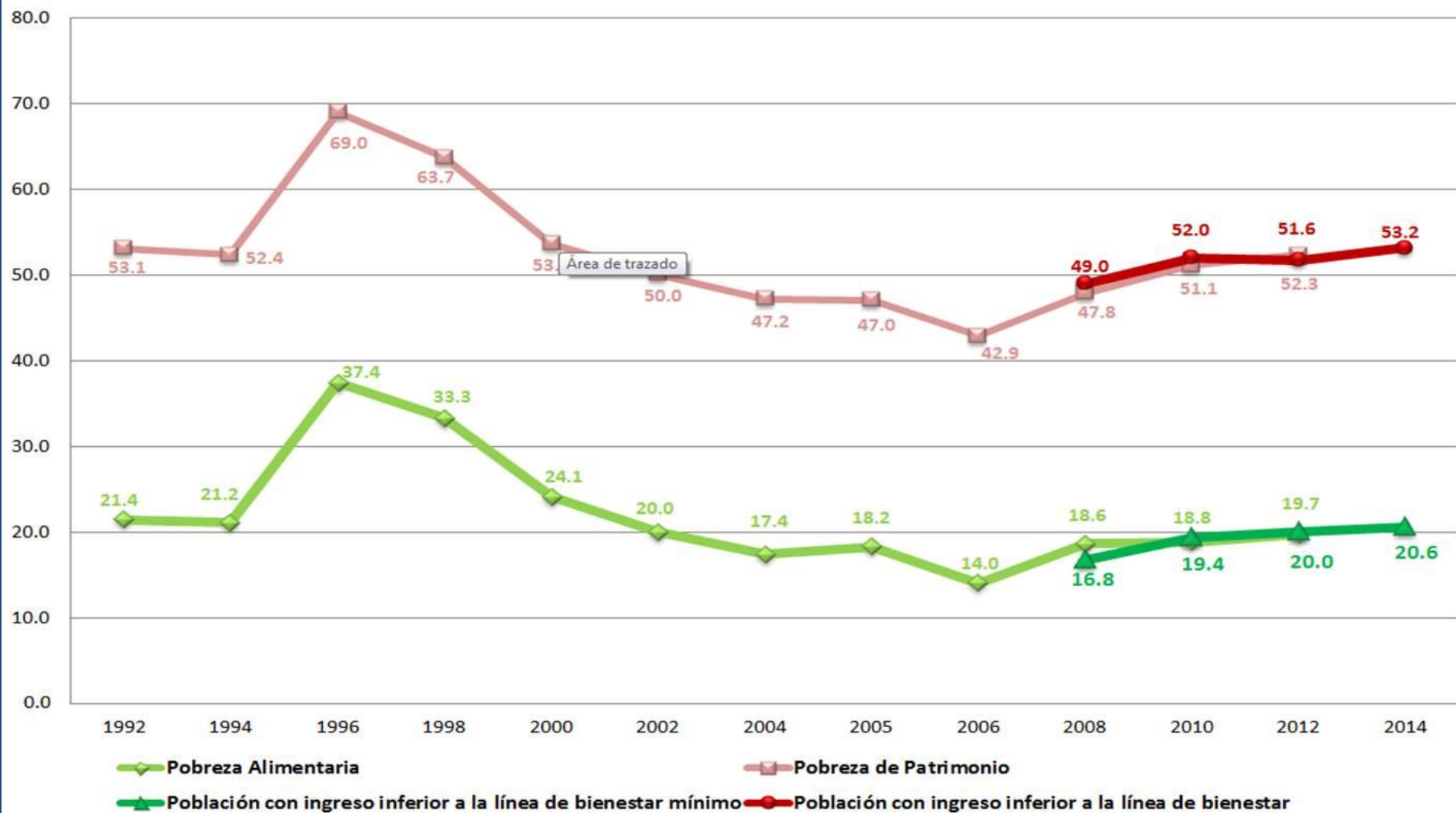
INDICADORES DE DESIGUALDAD	OXFAM	CEPAL-Negrete	OBSERVATORIO SALARIOS-EQUIDE
Ingreso del 1% más rico	21%	23%	32%
Ingreso del 10% más rico	60%	62%	67%
GINI	0.69	0.75	0.74

Fuente: OXFAM (2015), Del Castillo Negrete-CEPAL (2015) y Observatorio de Salarios-EQUIDE (2016)

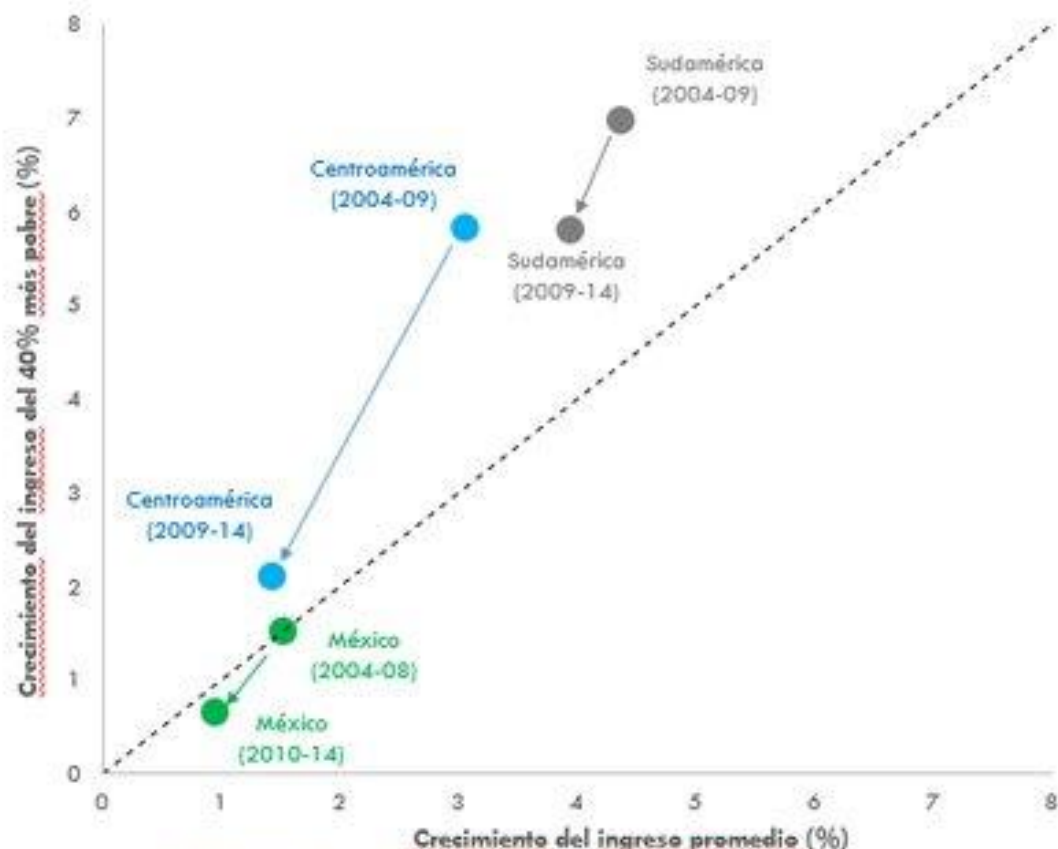
¿En qué nos debemos enfocar: Pobreza
o Desigualdad?

¿Es suficiente el crecimiento para
abatir una u otra?

Evolución de la población en pobreza en materia de ingresos, 1992-2014



De 2009 a 2014, el crecimiento del ingreso del 40 por ciento más pobre se desaceleró en más de 60 por ciento y fue menos favorable para los pobres



Fuente: SEDLAC ([Banco Mundial](#)) y CEDLAS. Nota: La línea punteada diagonal representa todos los puntos donde el crecimiento del ingreso del 40 por ciento más pobre es igual al crecimiento del ingreso de la población total. La subregión de Centroamérica incluye a Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Honduras, Guatemala, Nicaragua y Panamá. La subregión de Sudamérica incluye Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Paraguay y Uruguay.

¡Gracias!