

Sesión 1

Introducción al CEQ y principales elementos teóricos del análisis de incidencia fiscal

Maynor Cabrera
CEQ Institute



Tulane University

*Evento de aprendizaje sobre la metodología
Commitment to Equity CEQ*

Banco Mundial y Commitment to Equity Institute, Tulane University
Santo Domingo, República Dominicana – Junio 15-16, 2016

Créditos

- Esta presentación está basada en
 - Lustig y Higgins (2013), Manual CEQ Septiembre 2013
 - Presentaciones elaboradas por Nora Lustig (CEQ Institute) y Sean Higgins (CEQ Institute)
 - Ver más en <http://commitmentoequity.org/>

Contenido

- Qué es el **Instituto Compromiso con la Equidad** y qué hace?
- Principales elementos teóricos
- Países cubiertos por el CEQ
- Evaluaciones CEQ: Un vistazo general a los resultados
- Trabajo futuro

¿QUÉ ES EL INSTITUTO COMPROMISO POR LA EQUIDAD?

Instituto Compromiso por la Equidad (CEQI)

- Herramientas de política pública basadas en investigación
 - Centro de datos
 - Servicios de entrenamiento y asesoría
 - Vínculos hacia políticas públicas
- Donación de la Fundación Bill & Melinda Gates US\$4.9 por 5 años

Evaluaciones CEQ: Herramientas

- **Handbook:** Lustig and Higgins, version actual Sept 2013, actualizaciones Feb 2016; incluye ejemplos de código Stata
- **CEQ Handbook 2016 (en proceso de elaboración)**
Lustig, Nora, editor. *Commitment to Equity Handbook: Estimating the Redistributive Impact of Fiscal Policy*, Tulane University and the World Bank
- **Master Workbook:** Hoja de trabajo de Excel para presentar información del contexto de país, supuestos y resultados. (MWB 2016 Beta version)
- **Cuestionario de diagnóstico:** = > disponible en el sitio web
- **Archivos .ado Stata:** (MWB 2016 Beta version)

PRINCIPALES ELEMENTOS TEÓRICOS

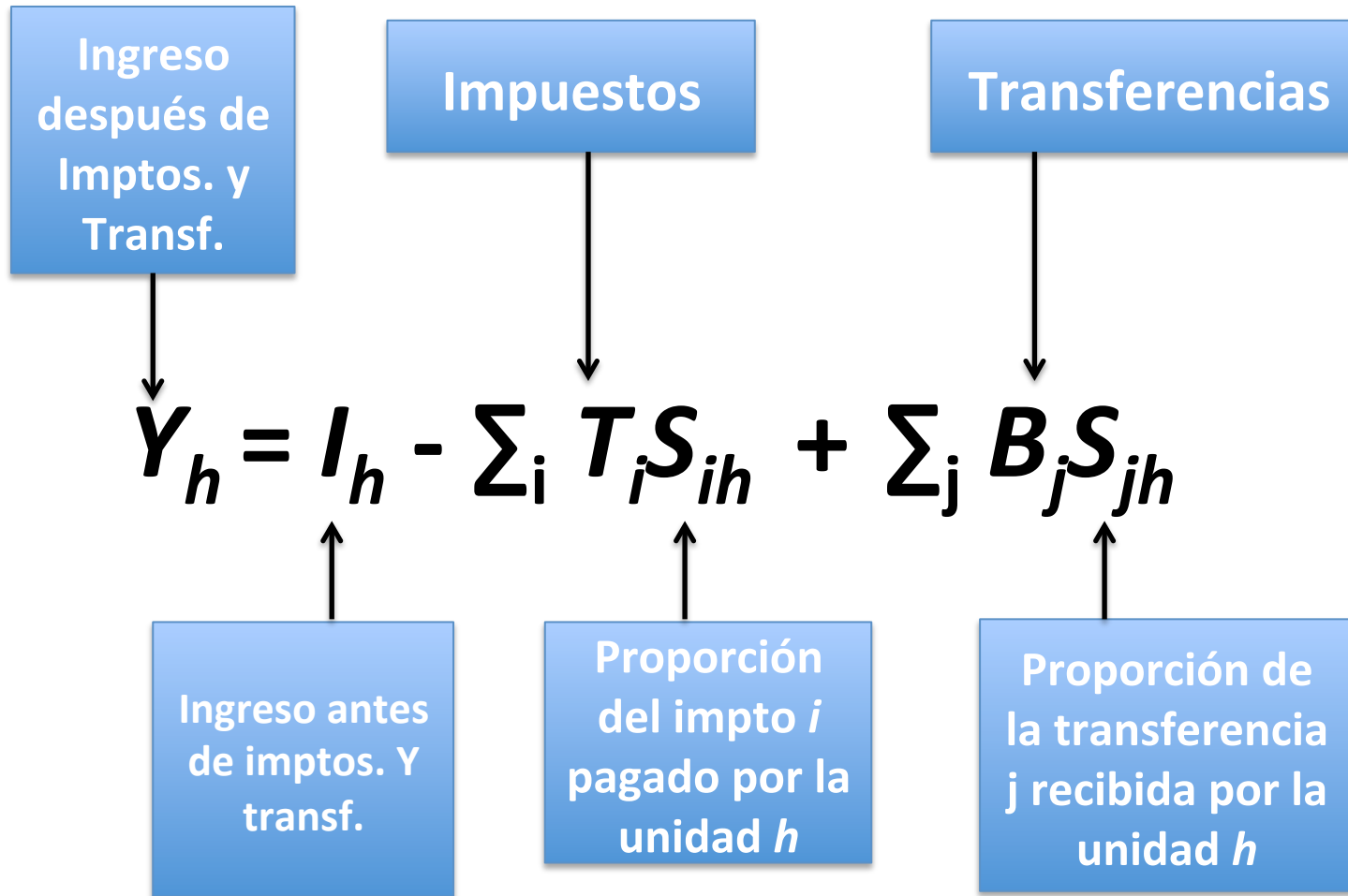
Métodos de CEQ

- Cuentan con técnicas de vanguardia en el análisis de incidencia fiscal
 - Seguimos consultando con expertos para mejorar nuestros métodos
- Usa indicadores convencionales y nuevos para evaluar la progresividad, reducción de pobreza y efectividad de impuestos y transferencias
- Permite identificar la contribución de intervenciones específicas en los objetivos de reducir la pobreza y aumentar la equidad

Análisis de incidencia

- Se parte de un concepto de ingreso de mercado o “pre-fiscal”
- Se le restan los impuestos y suman las transferencias para obtener el ingreso después de la acción fiscal
- Se observa cómo la pobreza y la desigualdad evolucionan a través de los conceptos de ingreso y cómo se distribuyen los beneficios y impuestos

Análisis de Incidencia Fiscal



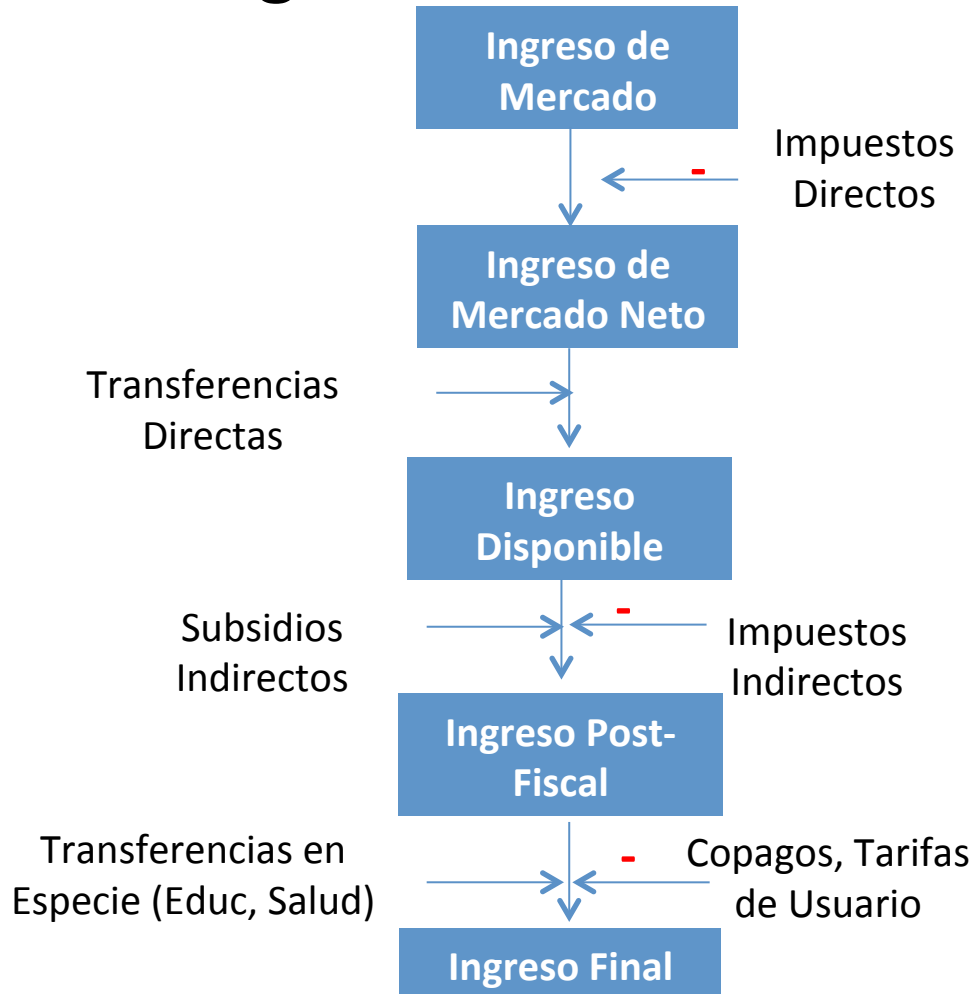
Análisis incidencia fiscal

- Análisis comprensivo estándar de incidencia fiscal incluye:
 - impuestos personales al ingreso e impuestos indirectos (no se incluyen impuestos corporativos); transferencias en efectivo y en especie (servicios públicos); subsidios indirectos
- Definiciones y enfoques metodológicos armonizados para facilitar comparaciones entre países
- Usa **ingreso/consumo per cápita** como medida de bienestar
- Mecanismos de asignar impuestos y transferencias varían =>
 - transparencia completa en el método usado para cada categoría, supuestos de incidencia económica, evasión fiscal
- El uso de fuentes secundarias se mantiene al mínimo necesario

Intervenciones Fiscales

- Incluidas actualmente:
 - Impuestos directos
 - Transferencias monetarias directas
 - Transferencias cuasi-monetarias directas
 - alimentos, uniformes escolares
 - Contribuciones a pensiones y al sistema de seguridad social
 - Subsidios indirectos
 - Impuestos indirectos
 - Transferencias en especie en educación y salud
- Estamos en proceso de incluir:
 - Impuestos a las empresas, subsidios a la vivienda, gasto en infraestructura, otros gasto públicos

Conceptos de Ingreso – Manual 2013-



Análisis de incidencia fiscal CEQ

- Enfoque contable
 - No se consideran respuestas de comportamiento
 - No se consideran efectos de equilibrio general y
 - No incorpora efectos inter-temporales
 - Pero incluye supuestos para obtener la incidencia económica (no incidencia legal)
- Un punto en el tiempo
- Principalmente incidencia promedio; algunos pocos casos analizan incidencia marginal

Supuestos de incidencia económica de los impuestos

- La carga económica de los impuestos personales al ingreso recae en el perceptor del mismo
- La carga económica de los impuestos a la planilla y a la seguridad social se asume que recae enteramente en los trabajadores
- Se supone que los impuestos al consumo se trasladan totalmente hacia el consumidor
- Estos supuestos son sólidos porque implican que la oferta de trabajo es perfectamente inelástica y que los consumidores tienen una demanda perfectamente inelástica
- En la práctica, proporcionan una aproximación razonable y son utilizados regularmente en estudios de este tipo

Supuestos de evasión

- Impuestos al ingreso y contribuciones a la SS:
 - Los individuos que no contribuyen a la SS se asumen que no los pagan
- Impuestos al consumo
 - Lugar de compra: se asume que en los mercados informales estos impuestos no son pagados
 - En algunos países, los equipos a cargo asumieron que en áreas rurales no se pagan estos impuestos

Métodos para asignar impuestos y transferencias

- Identificación directa en la encuesta
- Si la información no se obtiene directamente de los micro-datos, entonces, los métodos son:
 - Inferencia
 - Imputación
 - Predicción o estimación
 - Simulación
 - Encuesta alterna
 - Fuentes secundarias

Monetización de las transferencias en especie

- Para estimar la incidencia del gasto público en educación y salud se utiliza el enfoque llamado “beneficio o incidencia del gasto” o “costo de gobierno”
- En esencia, se utilizan costos de insumos per cápita, obtenido como un gasto promedio por usuario estimado a través de información de registros administrativos y cuentas fiscales
- Este enfoque trata de responder la siguiente pregunta:
 - En cuánto debería incrementarse el ingreso de un hogar para pagar por el servicio público o subsidiado al costo total que lo provee al gobierno?

Tratamiento de las contribuciones a sistemas de pensiones de seguro social

- Ingreso diferido en sistemas *actuarialmente justos*: las pensiones están incluidas en el *Ingreso de Mercado* y las contribuciones se trata como ahorros forzosos
- Transferencias de gobierno: las pensiones se incluyen como transferencias directas y las contribuciones a las pensiones se tratan como transferencias directas.

PAÍSES CUBIERTOS POR EL CEQ



Países CEQ (47)				Código de Color
Argentina	Georgia	Nicaragua	Vietnam	Verde: Finalizado Naranja: por finalizar (2016) Blanco: etapas iniciales Gris: posible
Armenia	Ghana	Pakistan	Zambia	
Bolivia	Greece	Paraguay		
Brazil	Guatemala	Peru		
Cambodia	Honduras	Poland		
Chile	India	Russia		
China	Indonesia	South Africa		
Colombia	Iran	Sri Lanka		
Comoros	Ivory Coast	Tanzania		
Costa Rica	Jordan	Togo		
Dom Rep	Kyrgyz Repu	Tunisia		
Ecuador	Mali	Uganda		
Egypt	Mexico	United States		
El Salvador	Mozambique	Uruguay		
Ethiopia	Namibia	Venezuela		

POLÍTICA FISCAL, DESIGUALDAD Y POBREZA EN AMÉRICA LATINA: UNA VISION GENERAL

Basado en:

- Lustig, Nora. 2016.
“El impacto del sistema tributario y el gasto social en la distribución del ingreso y la pobreza en América Latina: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Perú y Uruguay.” CEQ Working Paper No. 47, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue. A ser publicado en *El Trimestre Económico*.
- Estudio preparado para la División de Administración Fiscal y Municipal del BID sobre la base de los estudios que se describen a continuación

Equipos y referencias por país (en paréntesis: año de la encuesta; C=consumo, I:Ingreso)

1. **Argentina (2012-13; I)** Rossignolo, Darío. 2016. CEQ Masterworkbook, CEQ Institute, Tulane University (February 28, 2016)
2. **Bolivia (2009; I)**: Paz Arauco, Verónica, George Gray Molina, Wilson Jiménez Pozo, and Ernesto Yáñez Aguilar. 2014. “Explaining Low Redistributive Impact in Bolivia.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (September 22, 2014)
3. **Brazil (2009; I)**: Higgins, Sean and Claudiney Pereira. 2014. “The Effects of Brazil’s Taxation and Social Spending on the Distribution of Household Income.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (November 4, 2014)
4. **Chile (2013, I)**: Martínez-Aguilar, Sandra and Eduardo Ortiz-Juarez. 2015. CEQ Masterworkbook, CEQ Institute, Tulane University and the World Bank (December 9, 2015)
5. **Colombia (2010, I)**: Melendez, Marcela, Nora Lustig and Valentina Martínez. 2015. CEQ Masterworkbook, Tulane University (December 17, 2015)
6. **Costa Rica (2010; I)**: Sauma, Juan and Diego Trejos. 2014. [Social Public Spending, Taxes, Redistribution of Income, and Poverty in Costa](#). CEQ Working Paper No. 18, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, January. (February 2014)
7. **Ecuador**: Llerena Pinto, Freddy Paul, María Christina Llerena Pinto, Roberto Carlos Saá Daza, and María Andrea Llerena Pinto. 2015. [Social Spending, Taxes and Income Redistribution in Ecuador](#). CEQ Working Paper No. 28, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, February.

Equipos y referencias por país (en paréntesis: año de la encuesta; C=consumo, I:Ingreso)

8. **El Salvador (2011; I):** Beneke, Margarita, Nora Lustig y José Andrés Oliva. 2015. *El impacto de los impuestos y el gasto social en la desigualdad y la pobreza en El Salvador*. CEQ Working Paper No. 26, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, February. (March 11, 2014)
9. **Guatemala (2011; I):** Cabrera, Maynor, Nora Lustig and Hilcías Morán. 2014. [*Fiscal Policy, Inequality and the Ethnic Divide in Guatemala*](#). CEQ Working Paper No. 20, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, October. (April 13, 2014)
10. **Honduras (2011; I):** Castañeda, Ricardo e Ilya Espino . 2015. CEQ Masterworkbook, CEQ Institute, Tulane University (August 18, 2015)
11. **Indonesia (2012; C) :** Afkar, Rythia, Jon Jellema and Matthew Wai-Poi. 2014. CEQ Master Workbook, Tulane University and The World Bank (February 18, 2014)
12. **Mexico (2010; I):** Scott, John. 2014. “Redistributive Impact and Efficiency of Mexico’s Fiscal System.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (September 2013)
13. **Peru (2009; I):** Jaramillo, Miguel. 2014. “The Incidence of Social Spending and Taxes in Peru.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (May 1, 2013)
14. **Uruguay (2009; I):** Bucheli, Marisa, Nora Lustig, Máximo Rossi, and Florencia Amábile. 2014. “Social Spending, Taxes and Income Redistribution in Uruguay.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (August 18, 2014)

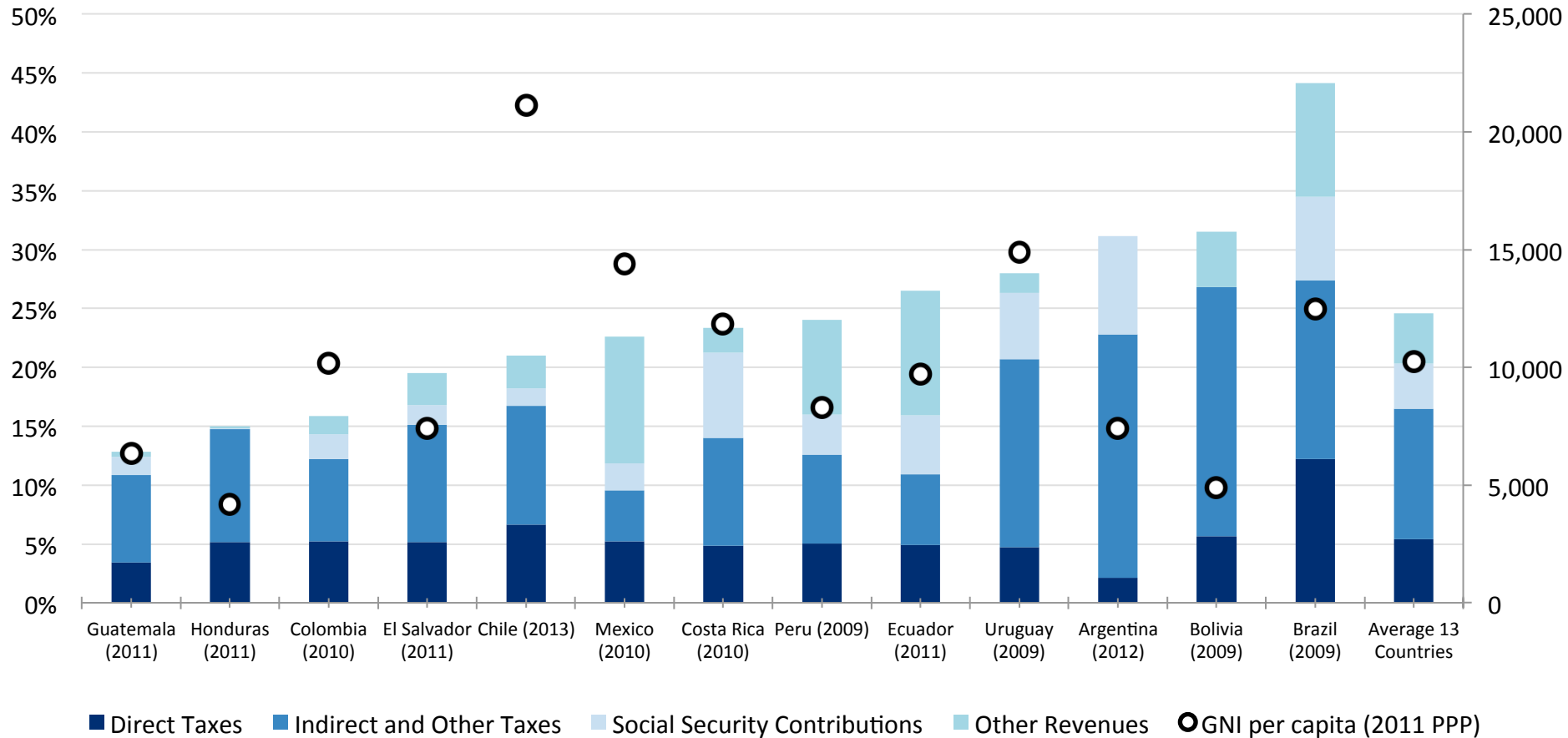
Encuestas de hogares usadas en los estudios de países

- **Argentina:** National Household Survey on Incomes and Expenditures 2012-13 (ENGHo) (I)
- **Bolivia:** Encuesta de Hogares, 2009 (I)
- **Brazil:** Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2009 (I)
- **Chile:** Encuesta de Caracterización Social (CASEN), 2009 (I)
- **Colombia:** Encuesta de Calidad de Vida, 2010 (I)
- **Costa Rica:** Encuesta Nacional de Hogares, 2010 (I)
- **Ecuador:** Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbano y Rural, 2011-2012 (I)
- **El Salvador:** Encuesta De Hogares De Propósitos Múltiples, 2011 (I)
- **European Union:** see EUROMOD statistics on Distribution and Decomposition of Disposable Income, <http://www.iser.essex.ac.uk/euromod/statistics>
- **Guatemala:** Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares, 2010 (I)
- **Honduras:** Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM), 2011 (I)
- **Indonesia:** Survei Sosial-Ekonomi Nasional, 2012 (C)
- **Mexico:** Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, 2010 (I)
- **Peru:** Encuesta Nacional de Hogares, 2009 (I)
- **South Africa:** Income and Expenditure Survey and National Income Dynamics Study, 2010-2011 (I)
- **United States:** Current Population Survey, 2011 (I)
- **Uruguay:** Encuesta Continua de Hogares, 2009 (I)
- Nota: Las letras "I" y "C" indican si el estudio utiliza consumo o ingreso como medida de bienestar, respectivamente.

NIVEL Y COMPOSICIÓN DEL GASTO SOCIAL E INGRESOS DEL GOBIERNO

Ingresos del gobierno (% del PIB), circa 2010

Composiición de los ingresos totales del gobierno como % del PIB (circa 2010)
(ordenado por ingreso total del gobierno/PIB; GNI escala derecha)

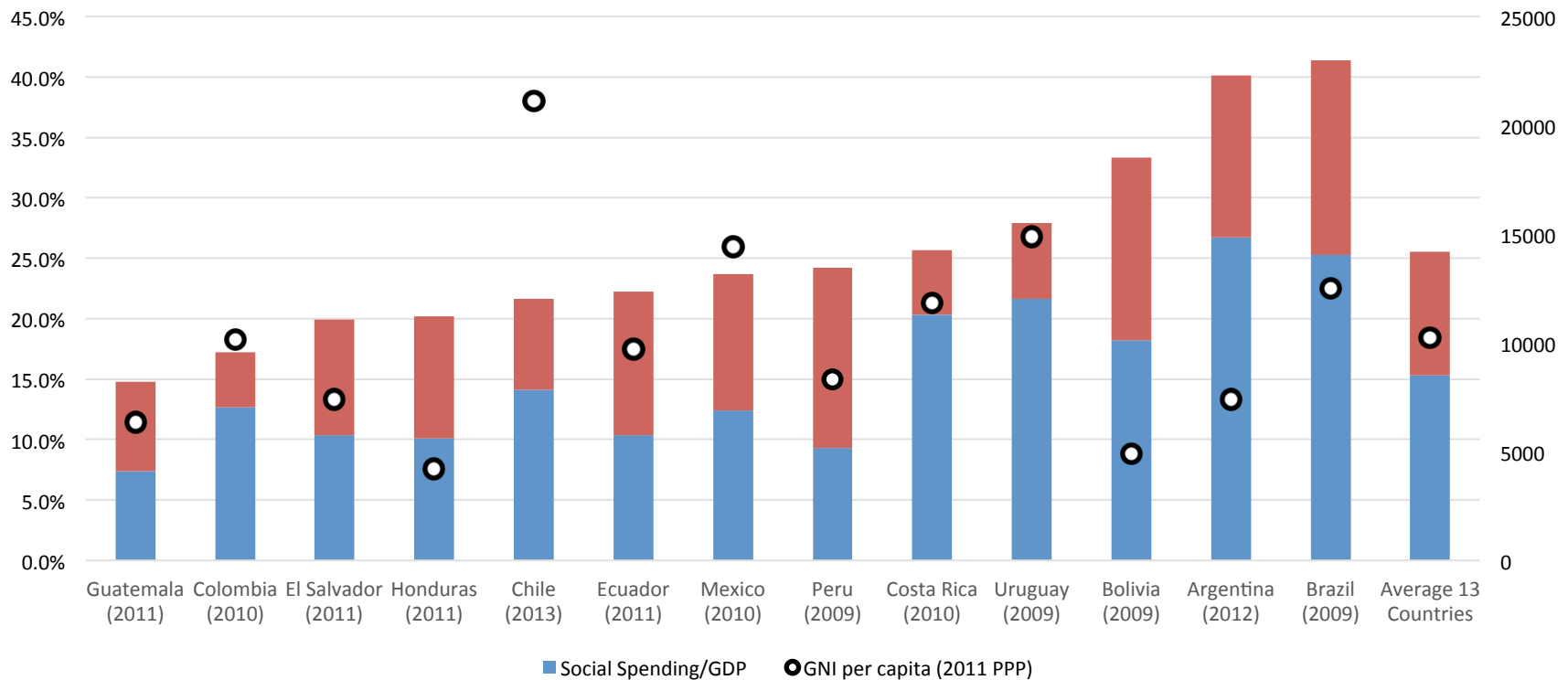


GNI per capita for Argentina in 2005 PPP

Source: Lustig (2015b)

Gasto público (% del PIB), circa 2010

Primary and Social Spending as share of GDP (circa 2010)
(ranked by primary spending/GDP, GNI right hand scale)

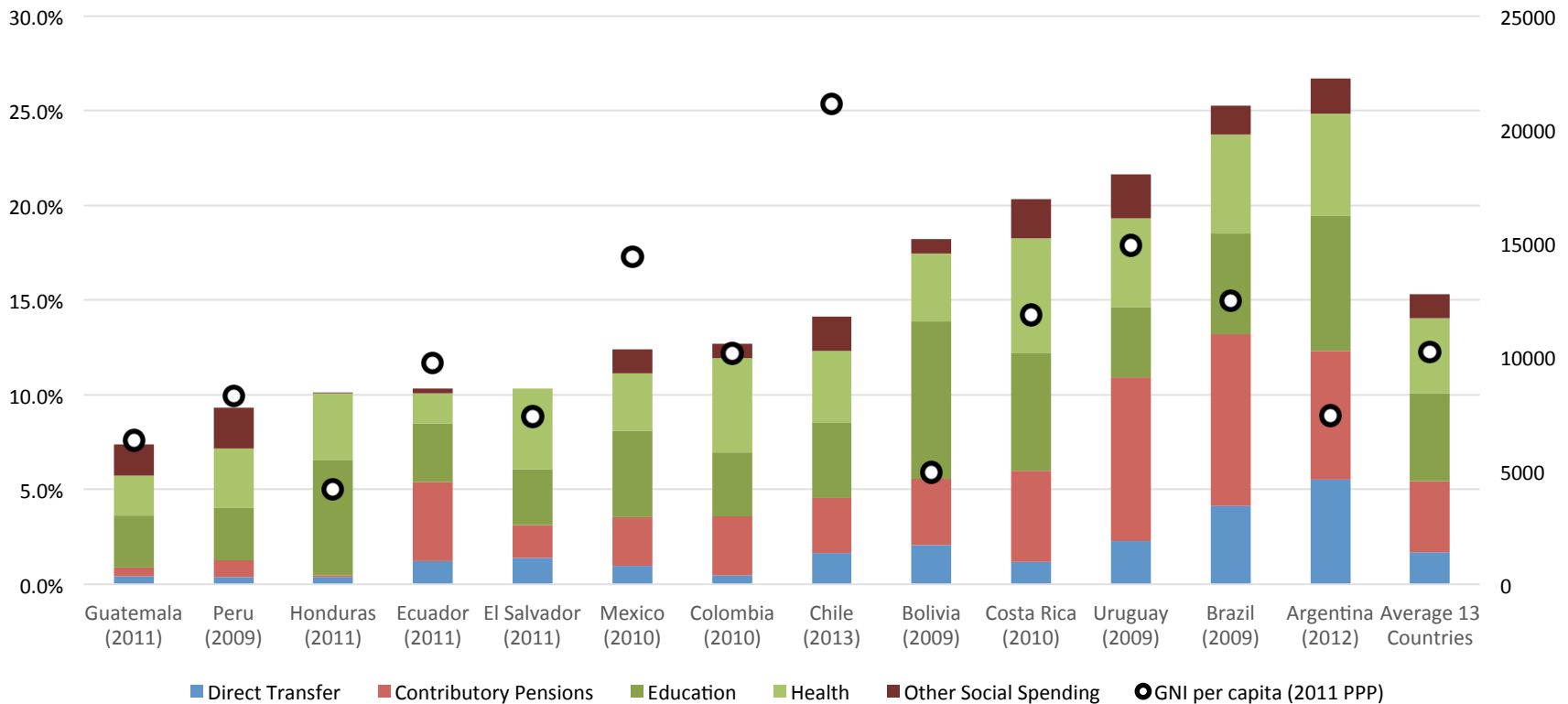


GNI per capita for Argentina in 2005 PPP

Source: Lustig (2015b)

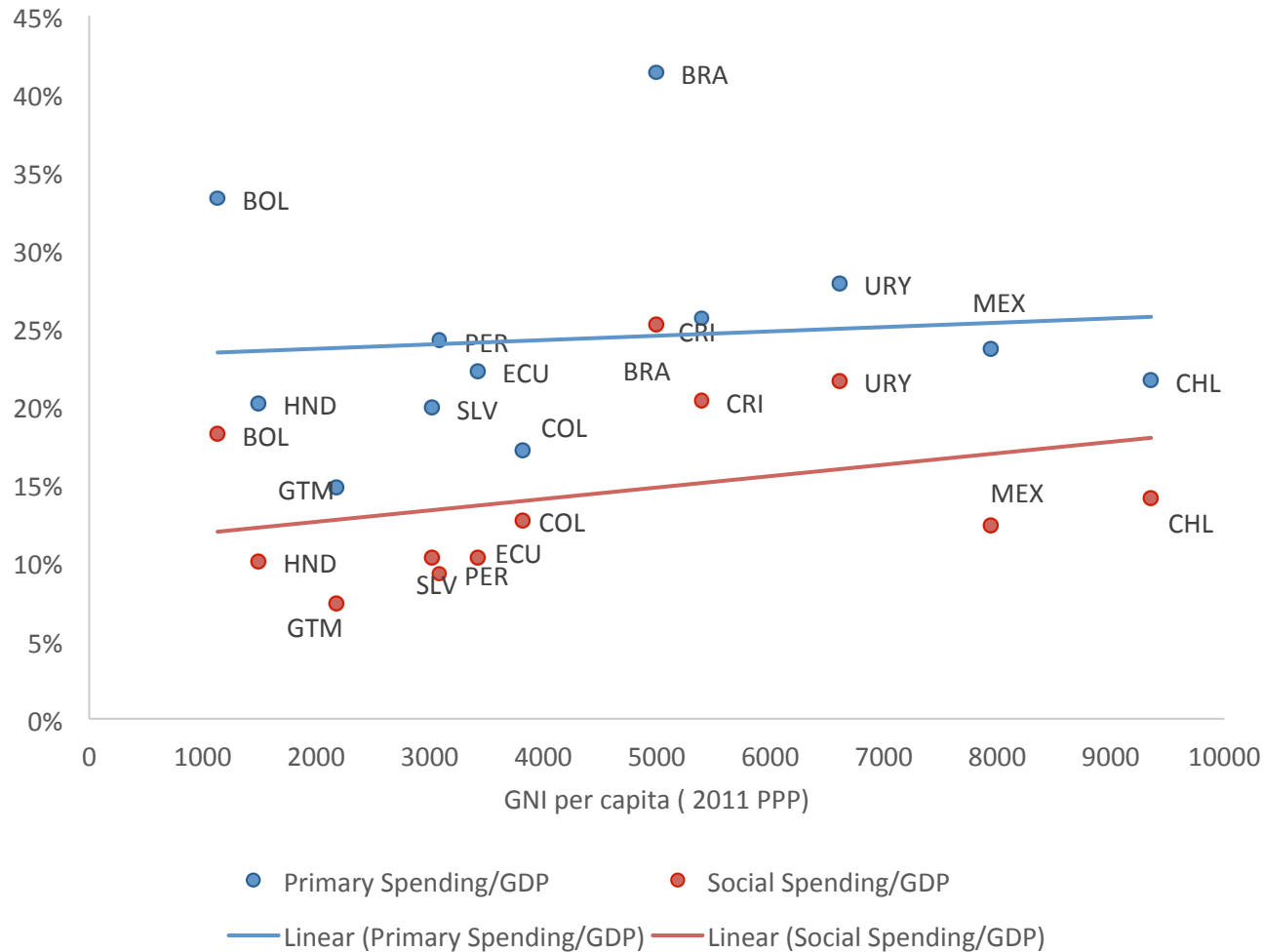
Nivel y composición del Gasto Social

(ordenado según gastos social/PIB; GNI escala derecha)



Gasto público vs INB

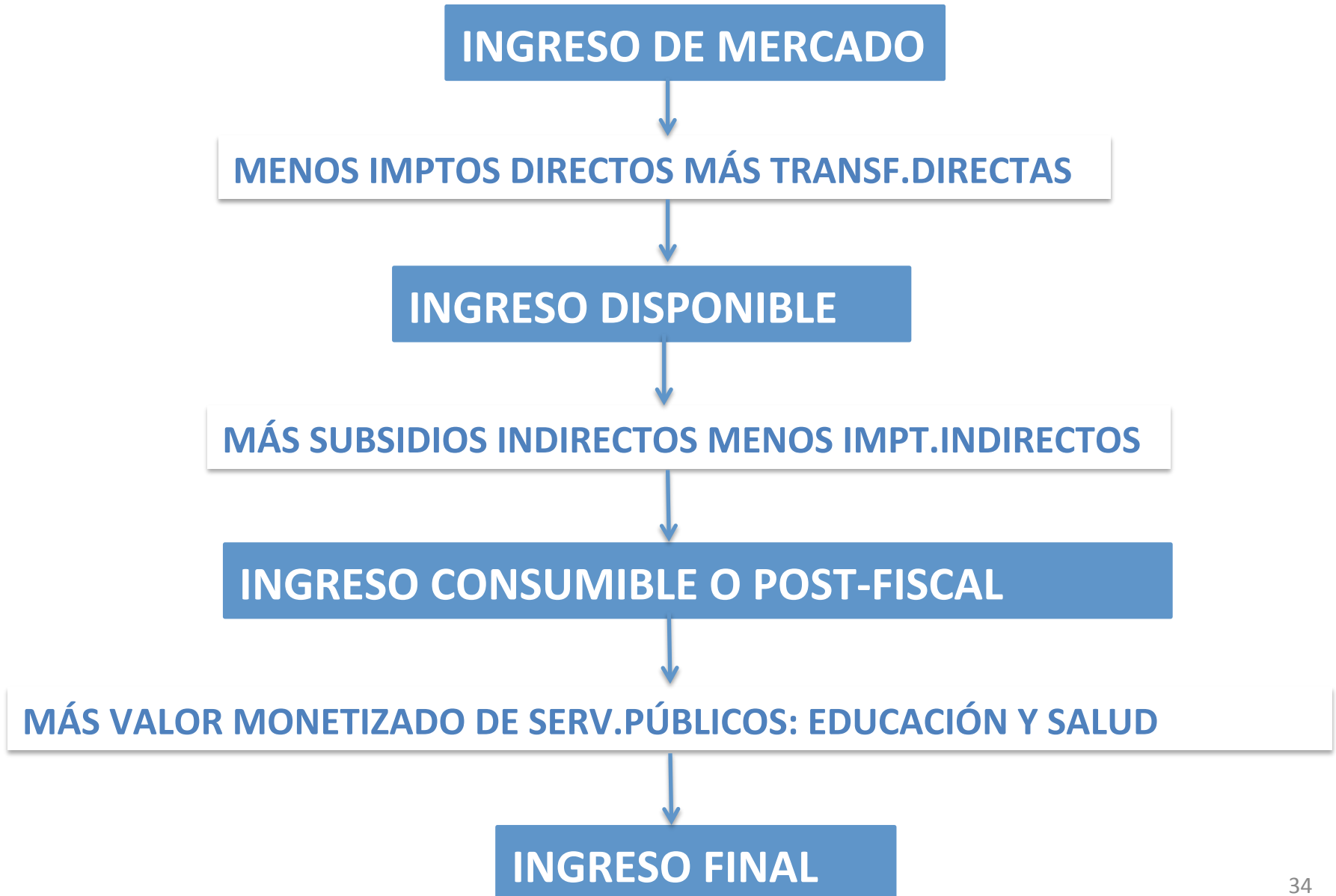
Primary and Social Spending /GDP vs GNI per capita



Source: Lustig (2015a)

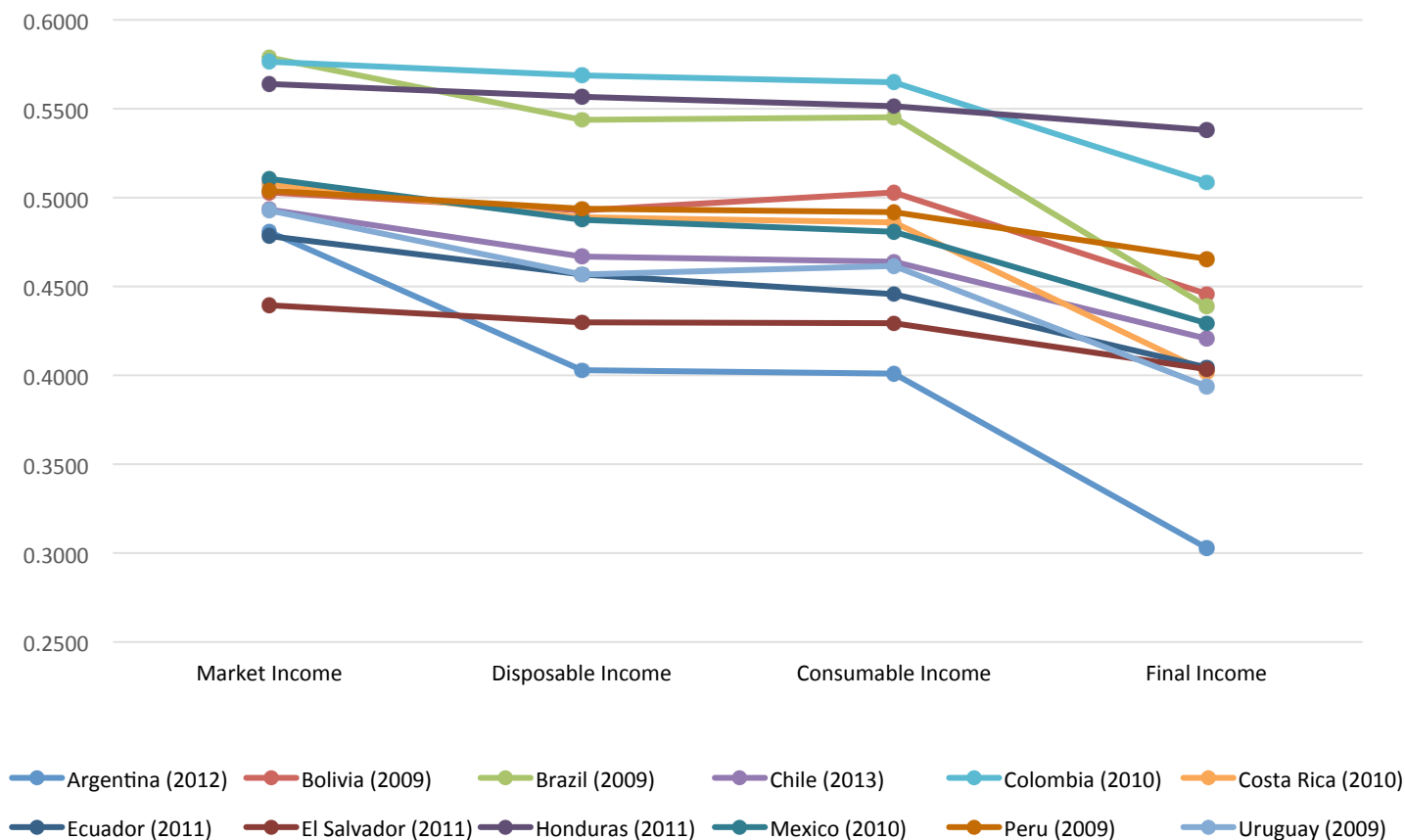
POLÍTICA FISCAL Y DESIGUALDAD

Definiciones ingresos CEQ



Redistribución fiscal

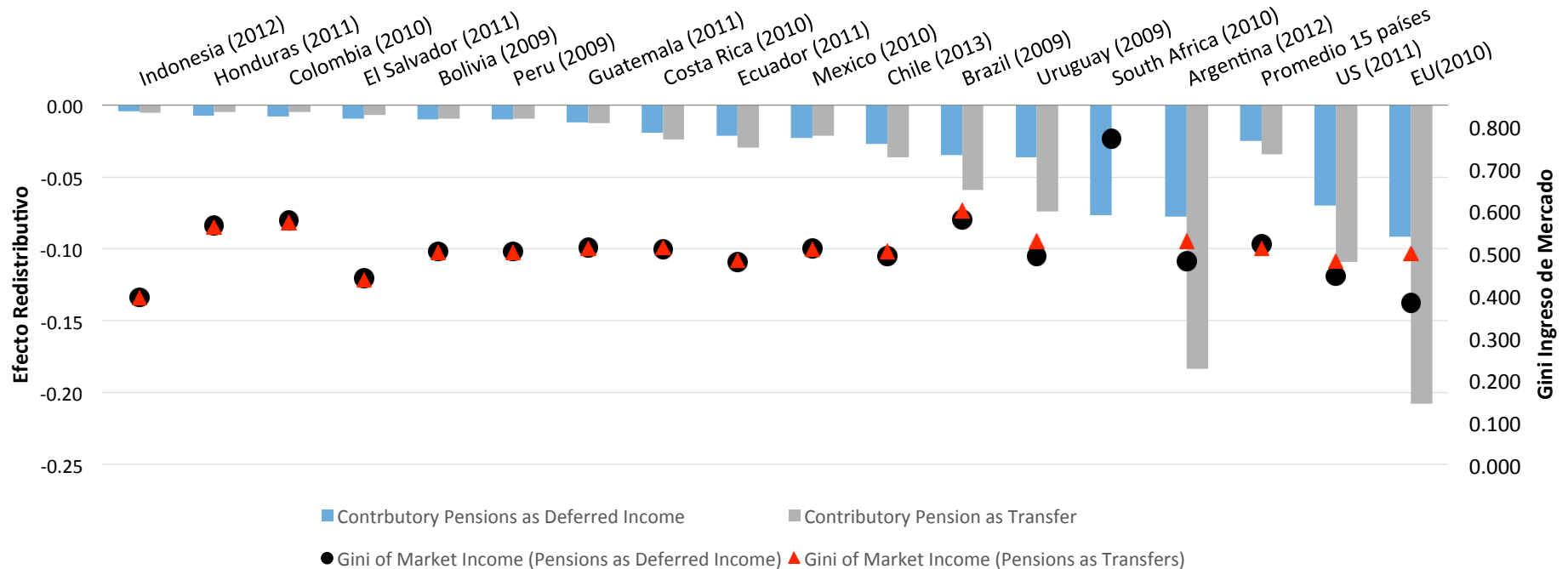
Gini del Ingreso de Mercado, Disponible, Consumible y Final (circa 2010)
(Pensiones contributivas como ingreso diferido)



Ginis for Chile are estimated using Total Income. Official figures of inequality are estimated using Monetary Income
Source: Lustig (2016)

Efecto redistributivo

Cambio en puntos del Gini: Del ingreso de Mercado al ingreso disponible (circa 2010)



The Gini coefficients for the United States are for equivalized income. Ginis for Chile are estimated using Total Income. Official figures of inequality are estimated using Monetary Income

Source: Lustig (2016)

Principales mensajes

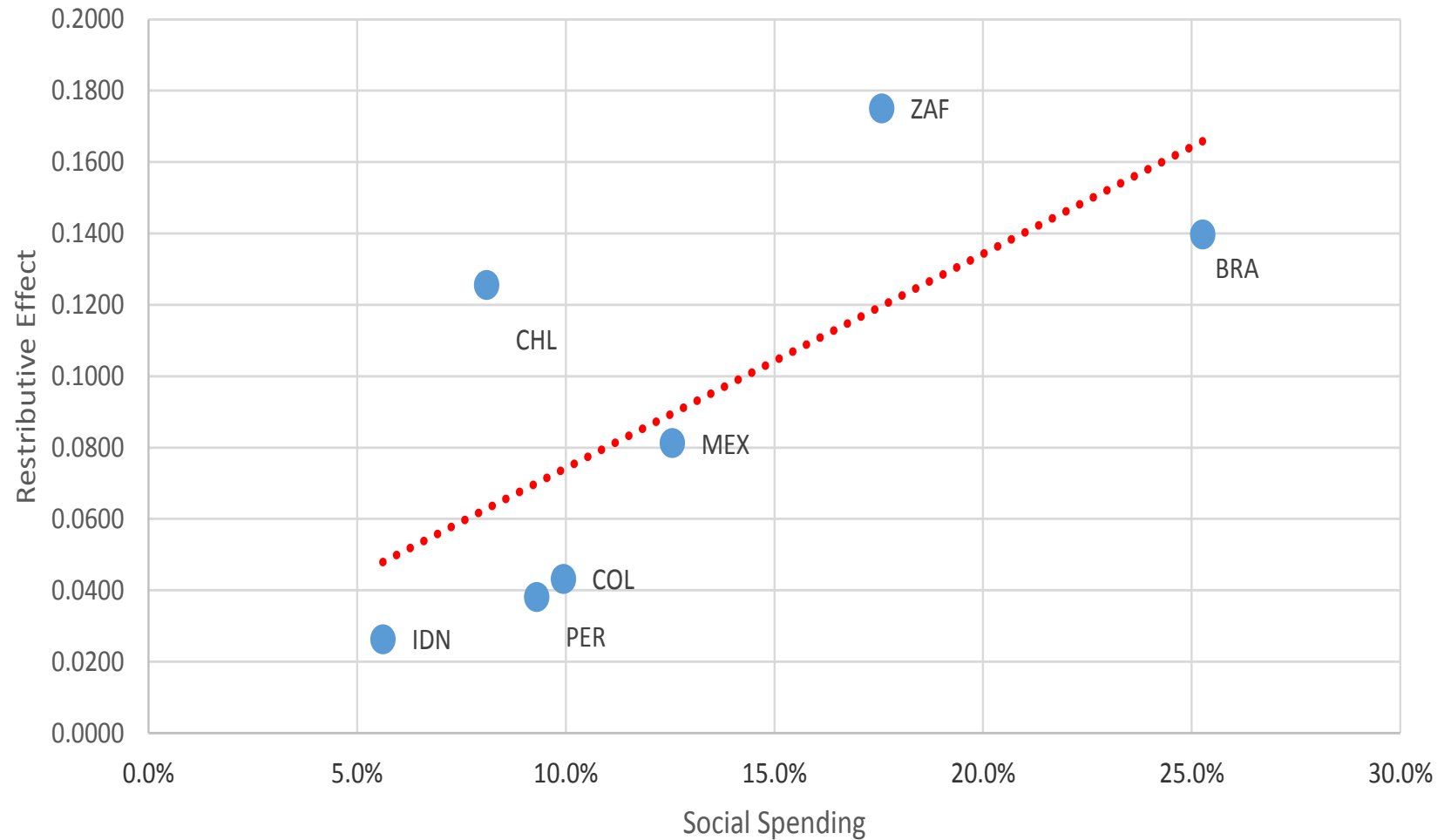
- El alcance de la redistribución vía fiscal es heterogéneo: Desde Argentina (similar a la Unión Europea) a Honduras (casi nulo)
- Las pensiones contributivas pueden tener un efecto igualador o desigualador (Colombia, Honduras, México)

Contribución Marginal de los impuestos y transferencias (circa 2010)

Pensiones como parte del ingreso de mercado

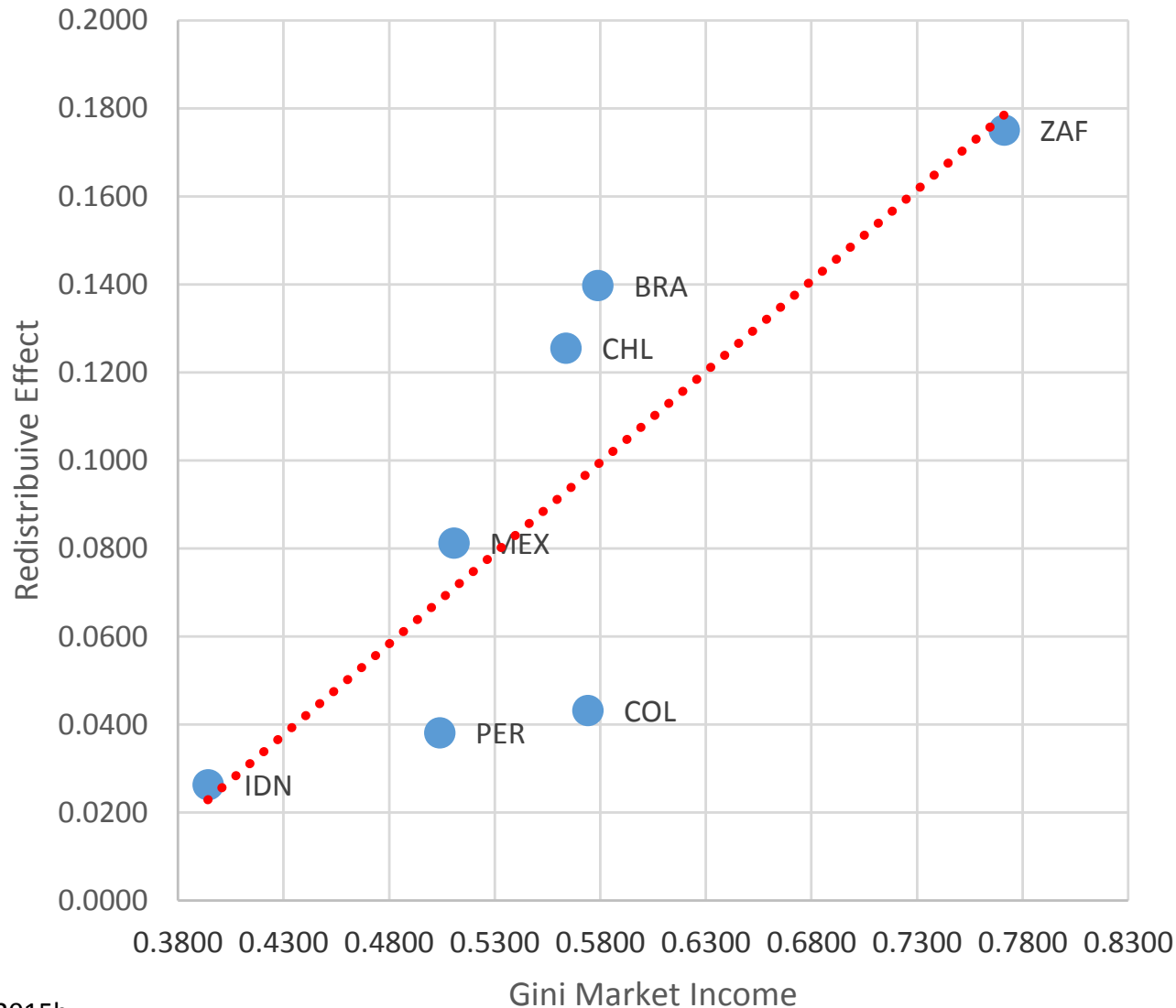
	Brazil	Chile*	Colombia	Indonesia**	Mexico	Peru	SA***	Average
Marginal Contributions								
From Market to Disposable Income								
Redistributive Effect	0.0453	0.0340	0.0075	0.0044	0.0236	0.0099	0.0788	0.0291
Direct taxes	0.0148	0.0154	0.0018	-	0.0131	0.0055	0.0269	0.0129
Direct transfers	0.0320	0.0190	0.0057	0.0044	0.0109	0.0045	0.0593	0.0194
From Market to Post-fiscal Income								
Redistributive Effect	0.0446	0.0370	0.0073	0.0061	0.0308	0.0151	0.0789	0.0314
Direct taxes	0.0171	0.0179	0.0019	-	0.0140	0.0060	0.0311	0.0147
Direct transfers	0.0382	0.0220	0.0057	0.0043	0.0113	0.0048	0.0711	0.0225
Indirect taxes	-0.0014	0.0027	-0.0017	-0.0028	0.0027	0.0052	0.0000	0.0007
Indirect subsidies	0.0008	0.0004	0.0015	0.0052	0.0047	-	-	0.0025
Kakwani								
Direct taxes	0.1738	0.3481	0.1373	0.0000	0.2411	0.3853	0.1109	0.1995
Direct transfers	0.5310	0.9064	0.9233	0.6248	0.7931	0.9612	1.0165	0.8223
Indirect taxes	-0.0536	-0.0172	-0.1986	-0.0513	0.0129	0.0527	-0.0788	-0.0477
Indirect subsidies	0.8295	0.7978	0.5034	0.0645	0.2457	0.0000	0.0000	0.3487

Figure 4. Redistribution and social spending, 2010



Source: Lustig (2015b)

A. Redistribution and market income inequality



Source: Lustig (2015b)

Mensajes principales

1. Analizar los impuestos sin considerar el gasto, o vice versa, no es muy útil
 - Los impuestos pueden ser desigualadores pero el gasto puede tener un efecto igualador tan grande que el efecto de los impuestos puede ser compensado
 - Los impuestos pueden ser regresivos pero cuando se combinan con las transferencias hacen el sistema más igualador que sin dichos impuestos regresivos
 - Las transferencias pueden ser igualadoras, pero cuando se combinan con los impuestos, la pobreza post fiscal puede ser mayor

POLÍTICA FISCAL Y REDUCCIÓN DE LA POBREZA

Mensajes principales

2. Analizar el impacto en la desigualdad puede ser engañoso

- Los sistemas fiscales pueden promover mayor igualdad pero pueden provocar mayor pobreza

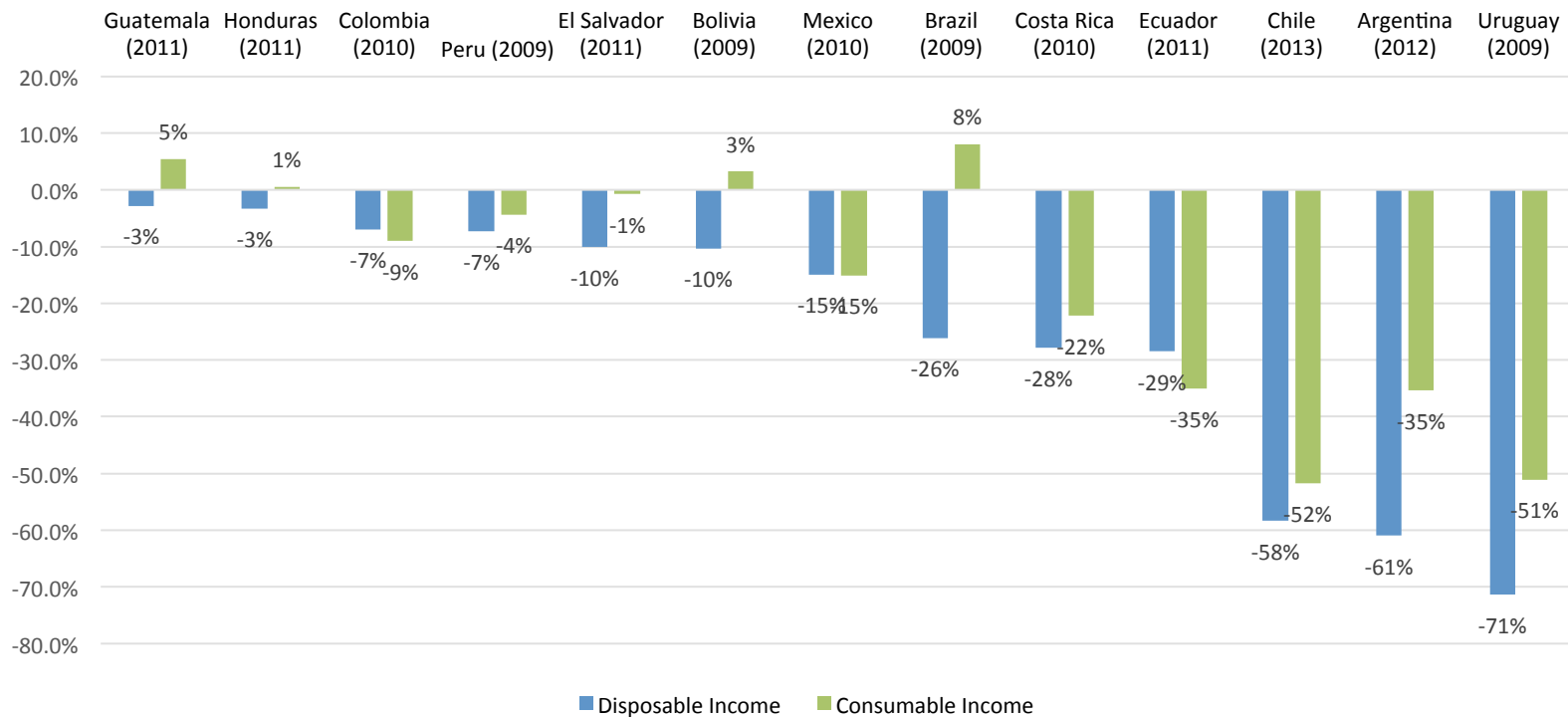
Mensajes principales

3. Analizar el impacto en los indicadores tradicionales de pobreza puede ser engañoso

- Los sistemas fiscales pueden mostrar una reducción en la pobreza y aún una parte sustancial de los pobres podrían haberse empobrecido debido al efecto combinado de los impuestos y transferencias

Política fiscal y reducción de la pobreza

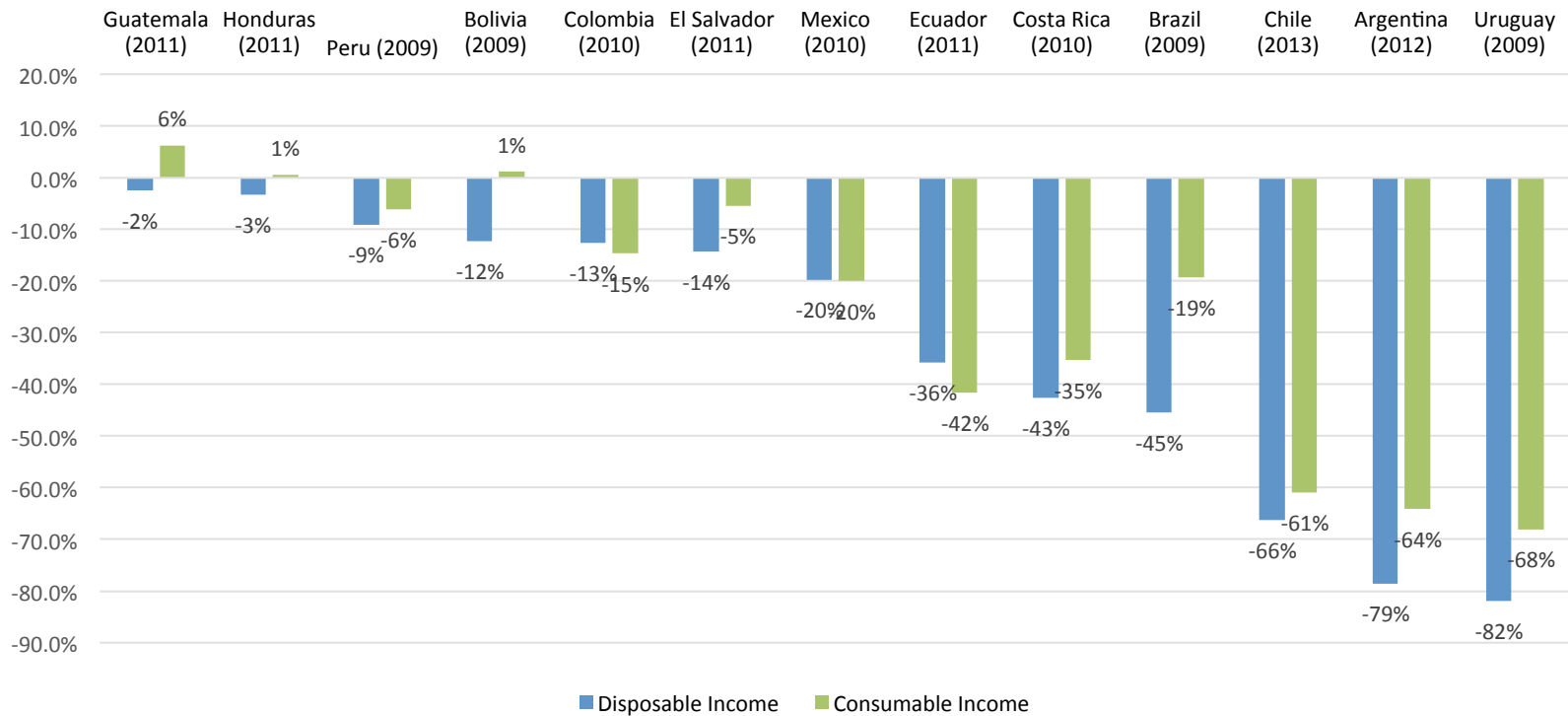
Cambio en la incidencia de la pobreza del Ingreso de Mercado al Consumible
(Línea de pobreza \$2.50/al día 2005ppa; Pensiones contributivas como ingreso diferido; en %)



Source: Lustig (2016)

Política fiscal y reducción de la pobreza

Cambio en la incidencia de la pobreza del Ingreso de Mercado al Consumible
 (Línea de pobreza \$2.50/al día 2005ppa; Pensiones contributivas como transferencia; en %)

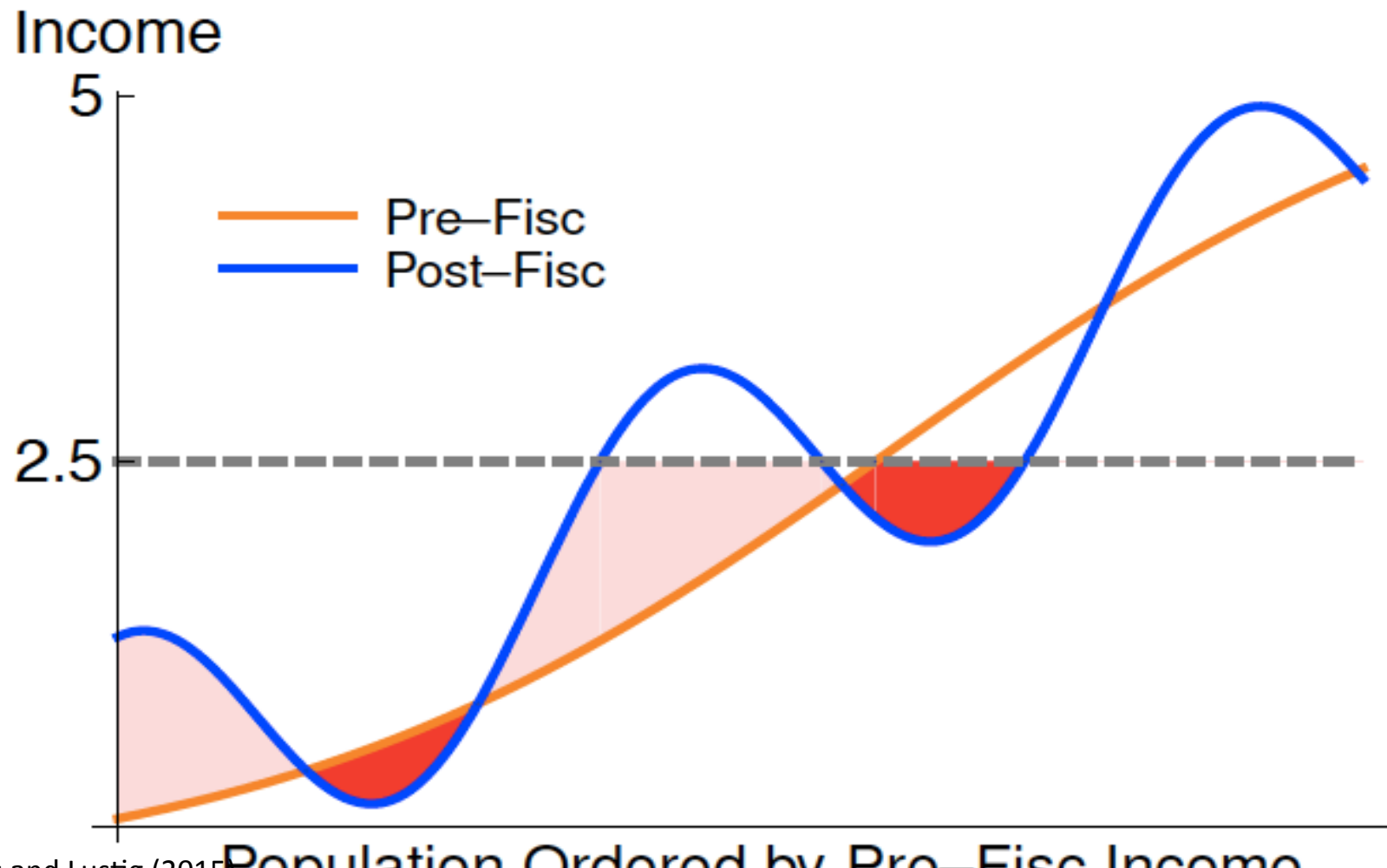


Source: Lustig (2016)

Mensajes principales

3. Analizar el impacto en los indicadores tradicionales de pobreza puede ser engañoso
 - Los sistemas fiscales pueden mostrar una reducción en la pobreza y aún una parte sustancial de los pobres podrían haberse empobrecido debido al efecto combinado de los impuestos y transferencias
 - Bolivia, Brasil, Guatemala, Honduras

Fiscal Impoverishment and Fiscal Gains to the Poor



Empobrecimiento fiscal

(\$1.25 al día PPP 2005, Ingreso de Mercado a Consumible)

	Market income + pensions poverty headcount	FI headcount (among whole population)	FI headcount among post fiscal poor	FI per impoverished as proportion of income	Poverty went up or down?	Unambiguously progressive?	Inequality went up or down?
Bolivia (2009)	10.9%	6.6%	63.2%	15.2%	DOWN	YES	DOWN
Brazil (2009)	6.5%	0.4%	10.3%	7.7%	DOWN	YES	DOWN
Chile (2013)	0.8%	0.0%	5.2%	5.3%	DOWN	YES	DOWN
Ecuador (2011)	3.4%	0.1%	4.1%	4.4%	DOWN	YES	DOWN
El Salvador(2011)	4.3%	1.0%	27.0%	5.2%	DOWN	YES	DOWN
Guatemala (2010)	12.0%	7.0%	62.2%	6.4%	DOWN	YES	DOWN
Mexico (2012)	4.9%	0.8%	23.7%	14.8%	DOWN	YES	DOWN
Peru (2011)	4.4%	0.8%	21.8%	18.5%	DOWN	YES	DOWN

Mensajes principales

3. Analizar el impacto en los indicadores tradicionales de pobreza puede ser engañoso

- Los sistemas fiscales pueden mostrar una reducción en la pobreza y aún una parte sustancial de los pobres podrían haberse empobrecido debido al efecto combinado de los impuestos y transferencias

Progresividad del gasto en educación

	Educ Total			Pre-school			Primary			Secondary			Tertiary		
	Pro-pobre Curva de Concentración es Negativa	Per cápita igual para todos ; CC =0	Progresivo CC positive pero menor que el Gini del Ingreso de Mercado	Pro-pobre Curva de Concentración es Negativa	Per cápita igual para todos ; CC =0	Progresivo o CC positive pero menor que el Gini del Ingreso de Mercado	Pro-pobre Curva de Concentración es Negativa	Per cápita igual para todos ; CC =0	Progresivo CC positive pero menor que el Gini del Ingreso de Mercado	Pro-pobre Curva de Concentración es Negativa	Per cápita igual para todos ; CC =0	Progresivo o CC positive pero menor que el Gini del Ingreso de Mercado	Pro-pobre Curva de Concentración es Negativa	Per cápita igual para todos ; CC =0	Progresivo o CC positive pero menor que el Gini del Ingreso de Mercado
Argentina (2012)		+		nd			nd			nd					+
Bolivia (2009)		+		+			+			+					+
Brazil (2009)	+			+			+			+			nd		+
Chile (2013)	+			nd			nd			nd					
Colombia (2010)	nd			+			+			+					+
Costa Rica (2010)				+			+			+					+
Ecuador (2011)	+			nd			+					+	nd		
El Salvador (2011)	+			+			+				+				+
Guatemala (2011)		+		+			+				+				+
Honduras (2011)		+		+			+				+				+
Mexico (2010)	+			+			+			+					+
Peru (2009)	+			+			+			+					+
Uruguay (2009)	+			+			+								+

Source: Lustig (2016)

Progresividad del gasto en salud

	Salud		
	Pro-pobre Curva de Concentración es Negativa	Per cápita igual para todos ; CC =0	Progresivo CC positive pero menor que el Gini del Ingreso de Mercado
Argentina (2012)	+		
Bolivia (2009)		+	
Brazil (2009)	+		
Chile (2013)	+		
Colombia (2010)	nd		
Costa Rica (2010)			
Ecuador (2011)	+		
El Salvador (2011)			+
Guatemala (2011)			+
Honduras (2011)	+		
Mexico (2010)		+	
Peru (2009)			+
Uruguay (2009)	+		

Mensajes centrales

- El gasto en educación por persona tiende a reducirse ante mayores niveles de ingreso (pro-pobre), o es el mismo a lo largo de la distribución del ingreso
 - ¿Clase media selecciona no usarla?
- La educación terciaria es igualadora, con excepción de Guatemala y El Salvador
- El gasto por persona tiende a caer con el ingreso (“pro-pobre”) o es similar para todos los niveles de ingreso, con la excepción de Guatemala, El Salvador y Perú donde aunque no es desigualizador se incrementa con el nivel de ingresos

COLABORACIÓN ENTRE CEQ Y EL BANCO MUNDIAL

CEQ y el Banco Mundial

- Estudios de evaluación de la pobreza, Análisis del Gasto Público (*Public Expenditure Review*), etc.
- En el contexto de programas que involucran medidas de austeridad o reformas fiscales o de los sistemas públicos de transferencias, los análisis de incidencia pueden ayudar a minimizar los efectos negativos en los pobres
- Manual CEQ 2016

REFERENCIAS

Equipos de trabajo y referencias por país

(en paréntesis: año de la encuesta; C=consumo & I=Ingreso)

1. **Bolivia (2009; I):** Paz Arauco, Verónica, George Gray Molina, Wilson Jiménez Pozo, and Ernesto Yáñez Aguilar. 2014. “Explaining Low Redistributive Impact in Bolivia.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (September 22, 2014)
2. **Brazil (2009; I):** Higgins, Sean and Claudiney Pereira. 2014. “The Effects of Brazil’s Taxation and Social Spending on the Distribution of Household Income.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (November 4, 2014)
3. **Chile (2009, I):** Ruiz-Tagle, Jaime and Dante Contreras. 2014. CEQ Masterworkbook, Tulane University (August 27, 2014)
4. **Colombia (2010, I):** Melendez, Marcela and Nora Lustig. 2014. CEQ Masterworkbook, Tulane University (November 21, 2014)
5. **Costa Rica (2010; I):** Sauma, Juan and Diego Trejos. 2014.
[Social Public Spending, Taxes, Redistribution of Income, and Poverty in Costa.](#) CEQ Working Paper No. 18, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, January. (February 2014)

7. **Ecuador:** Llerena Pinto, Freddy Paul, María Christina Llerena Pinto, Roberto Carlos Saá Daza, and María Andrea Llerena Pinto. 2015.
[*Social Spending, Taxes and Income Redistribution in Ecuador.*](#) CEQ Working Paper No. 28, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, February.
8. **El Salvador (2011; I):** Beneke, Margarita, Nora Lustig y José Andrés Oliva. 2015. *El impacto de los impuestos y el gasto social en la desigualdad y la pobreza en El Salvador.* CEQ Working Paper No. 26, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, February. (March 11, 2014)
9. **Guatemala (2011; I):** Cabrera, Maynor, Nora Lustig and Hilcías Morán. 2014.
[*Fiscal Policy, Inequality and the Ethnic Divide in Guatemala.*](#) CEQ Working Paper No. 20, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, October. (April 13, 2014)
10. **Indonesia (2012; C) :** Afkar, Rythia, Jon Jellema and Matthew Wai-Poi. 2014. CEQ Master Workbook, Tulane University and The World Bank (February 18, 2014)
11. **Mexico (2010; I):** Scott, John. 2014. “Redistributive Impact and Efficiency of Mexico’s Fiscal System.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (September 2013)

- 13. Peru (2009; I):** Jaramillo, Miguel. 2014. “The Incidence of Social Spending and Taxes in Peru.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (May 1, 2013)
- 14. South Africa (2010; I):** Inchauste, Gabriela, Nora Lustig, Mashekwa Maboshe, Catriona Purfield and Ingrid Wollard. 2015. *The Distributional Impact of Fiscal Policy in South Africa*. Policy Research Working Paper 7194, The World Bank, February. (May 5, 2014)
- 15. United States (2011; I):** Higgins, Sean, Nora Lustig, Whitney Ruble and Timothy Smeeding (forthcoming) *Comparing the Incidence of Taxes and Social Spending in Brazil and the United States*, Review of Income and Wealth
- 16. Uruguay (2009; I):** Bucheli, Marisa, Nora Lustig, Máximo Rossi, and Florencia Amábile. 2014. “Social Spending, Taxes and Income Redistribution in Uruguay.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (August 18, 2014)

Encuestas de Hogares utilizadas en estudios de países

1. **Armenia:** Integrated Living Conditions Survey, 2011 (I)
2. **Bolivia:** Encuesta de Hogares, 2009 (I)
3. **Brazil:** Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2009 (I)
4. **Chile:** Encuesta de Caracterización Social (CASEN), 2009 (I)
5. **Colombia:** Encuesta de Calidad de Vida, 2010 (I)
6. **Costa Rica:** Encuesta Nacional de Hogares, 2010 (I)
7. **Ecuador:** Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbano y Rural, 2011-2012 (I)
8. **El Salvador:** Encuesta De Hogares De Propósitos Múltiples, 2011 (I)
9. **Ethiopia:** Ethiopia Household Consumption Expenditure Survey and Ethiopia Welfare Monitoring survey, 2011 (C)
10. **Guatemala:** Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares, 2010 (I)
11. **Indonesia:** Survei Sosial-Ekonomi Nasional, 2012 (C)
12. **Mexico:** Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, 2010 (I)
13. **Peru:** Encuesta Nacional de Hogares, 2009 (I)
14. **South Africa:** Income and Expenditure Survey and National Income Dynamics Study, 2010-2011 (I)
15. **Uruguay:** Encuesta Continua de Hogares, 2009 (I)

- Afkar, R., Jellema, J., Wai-Poi, M., forthcoming. “The Distributional Impact of Fiscal Policy in Indonesia,” in: [Inchauste, Gabriela and Nora Lustig\(Eds.\), The Distributional Impact of Fiscal Policy: Experience from Developing Countries. World Bank, Washington, D.C](#)
- Aristy-Escuder, Jaime, Maynor Cabrera, Blanca Moreno-Dodson and Miguel Eduardo Sánchez-Martín (forthcoming) “An analysis of fiscal policy and income redistribution in the Dominican Republic.” CEQ Working Paper No. 37, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue
- Beneke, Margarita, Nora Lustig y José Andrés Oliva. 2015. *El impacto de los impuestos y el gasto social en la desigualdad y la pobreza en El Salvador*. CEQ Working Paper No. 26, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, February.
- Bucheli, Marisa, Nora Lustig, Máximo Rossi, and Florencia Amábile. 2014. “Social Spending, Taxes and Income Redistribution in Uruguay.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3.
- Cabrera, Maynor, Nora Lustig and Hilcías Morán. 2014. [Fiscal Policy, Inequality and the Ethnic Divide in Guatemala](#). CEQ Working Paper No. 20, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, October. (April 13, 2014)
- Duclos, Jean-Yves and Abdelkrim Araar. 2007. *Poverty and Equity: Measurement, Policy and Estimation with DAD* (Vol. 2). Springer. Chapters 7 and 8. (available online)
- Higgins, Sean and Nora Lustig. 2015. [Can a poverty-reducing and progressive tax and transfer system hurt the poor?](#) ECINEQ Working Paper No. 363, April

- Higgins, Sean and Claudiney Pereira. 2014. “The Effects of Brazil’s Taxation and Social Spending on the Distribution of Household Income.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3.
- Higgins, Sean, Nora Lustig, Whitney Ruble and Timothy Smeeding (forthcoming) *Comparing the Incidence of Taxes and Social Spending in Brazil and the United States*, Review of Income and Wealth.
- Inchauste, Gabriela, Nora Lustig, Mashekwa Maboshe, Catriona Purfield and Ingrid Wollard. forthcoming. “The Distributional Impact of Fiscal Policy in South Africa,” in: Inchauste, G., Lustig, N. (Eds.), *The Distributional Impact of Fiscal Policy: Experience from Developing Countries*. World Bank, Washington, D.C
- Jaramillo, Miguel. 2014. “The Incidence of Social Spending and Taxes in Peru.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3.
- Lambert, Peter J. (2001). *The Distribution and Redistribution of Income: A Mathematical Analysis*. Manchester University Press. Third Edition. Chapter 11. (not available online)
- Lindert, Peter (2004). *Growing Public*, Cambridge University Press.
- Llerena Pinto, Freddy Paul, María Christina Llerena Pinto, Roberto Carlos Saá Daza, and María Andrea Llerena Pinto. 2015. [Social Spending, Taxes and Income Redistribution in Ecuador.](#) CEQ Working Paper No. 28, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, February.

- Lopez-Calva, Luis F., Nora Lustig, Mikhail Matytsin and Daria Popova (forthcoming) “Who Benefits from Fiscal Redistribution in Russia?” in: Inchauste, Gabriela and Nora Lustig(Eds.), *The Distributional Impact of Fiscal Policy: Experience from Developing Countries*. World Bank, Washington, D.C
- Lustig, Nora, Ali Enami and Rodrigo Aranda. “The Analytics of Fiscal Redistribution.” Chapter in Lustig, Nora, editor, Commitment to Equity Handbook: Estimating the Redistributive Impact of Fiscal Policy. , Tulane University and the World Bank (Forthcoming)
- Lustig, Nora. 2015a. “The Redistributive Impact of Government Spending on Education and Health: Evidence from 13 Developing Countries in the Commitment to Equity Project” Chapter 17 in Gupta, Sanjeev, Michael Keen, Benedict Clements and Ruud de Mooij, editors, *Inequality and Fiscal Policy*, Washington: International Monetary Fund.
- Lustig, Nora. 2015b. Lustig, Nora. 2015b. [Inequality and Fiscal Redistribution in Middle Income Countries: Brazil, Chile, Colombia, Indonesia, Mexico, Peru and South Africa. Evidence from the Commitment to Equity Project \(CEQ\).](#) CEQ Working Paper No. 31, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.
- Lustig, Nora, editor. 2016. Commitment to Equity Handbook: Estimating the Redistributive Impact of Fiscal Policy. (Forthcoming)
- Melendez, Marcela. 2014. CEQ Masterworkbook, Tulane University (November 21, 2014)

- Paz Arauco, Verónica, George Gray Molina, Wilson Jiménez Pozo, and Ernesto Yáñez Aguilar. 2014. “Explaining Low Redistributive Impact in Bolivia.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3. (September 22, 2014)
- Ruiz-Tagle, Jaime and Dante Contreras. 2014. CEQ Masterworkbook, Tulane University (August 27, 2014)
- Sauma, Juan and Diego Trejos. 2014.
[*Social Public Spending, Taxes, Redistribution of Income, and Poverty in Costa.*](#) CEQ Working Paper No. 18, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, January.
- Scott, John. 2014. “Redistributive Impact and Efficiency of Mexico’s Fiscal System.” In Lustig, Nora, Carola Pessino and John Scott. 2014. Editors. *The Redistributive Impact of Taxes and Social Spending in Latin America. Special Issue. Public Finance Review*, May, Volume 42, Issue 3.
- Shimeles, Abebe, Ahmed Moumami, Nizar Jouini and Nora Lustig (forthcoming) “Fiscal Incidence and Poverty Reduction: Evidence from Tunisia,” CEQ Working Paper No. 38, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.
- World Bank. 2014. [*Ethiopia. Poverty Assessment*](#), Chapter 5. (Based on CEQ Assessment for Ethiopia)

- Younger, Stephen, Eric Osei-Assibey, and Felix Oppong. 2015. Fiscal Incidence in Ghana. CEQ Working Paper No. 35, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, December.
- Younger, Stephen, Flora Myamba, and Kenneth Mdadila. 2016. Fiscal Incidence in Tanzania. CEQ Working Paper No. 36, Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue, Forthcoming.
- Younger Stephen and Artsvi Khachatryan (forthcoming) “Fiscal Incidence in Armenia,” in: Inchauste, Gabriela and Nora Lustig(Eds.), The Distributional Impact of Fiscal Policy: Experience from Developing Countries. World Bank, Washington, D.C

¡Muchas gracias!

Sesión 2

Construcción de definiciones de ingreso y sus componentes

Maynor Cabrera
CEQ Institute



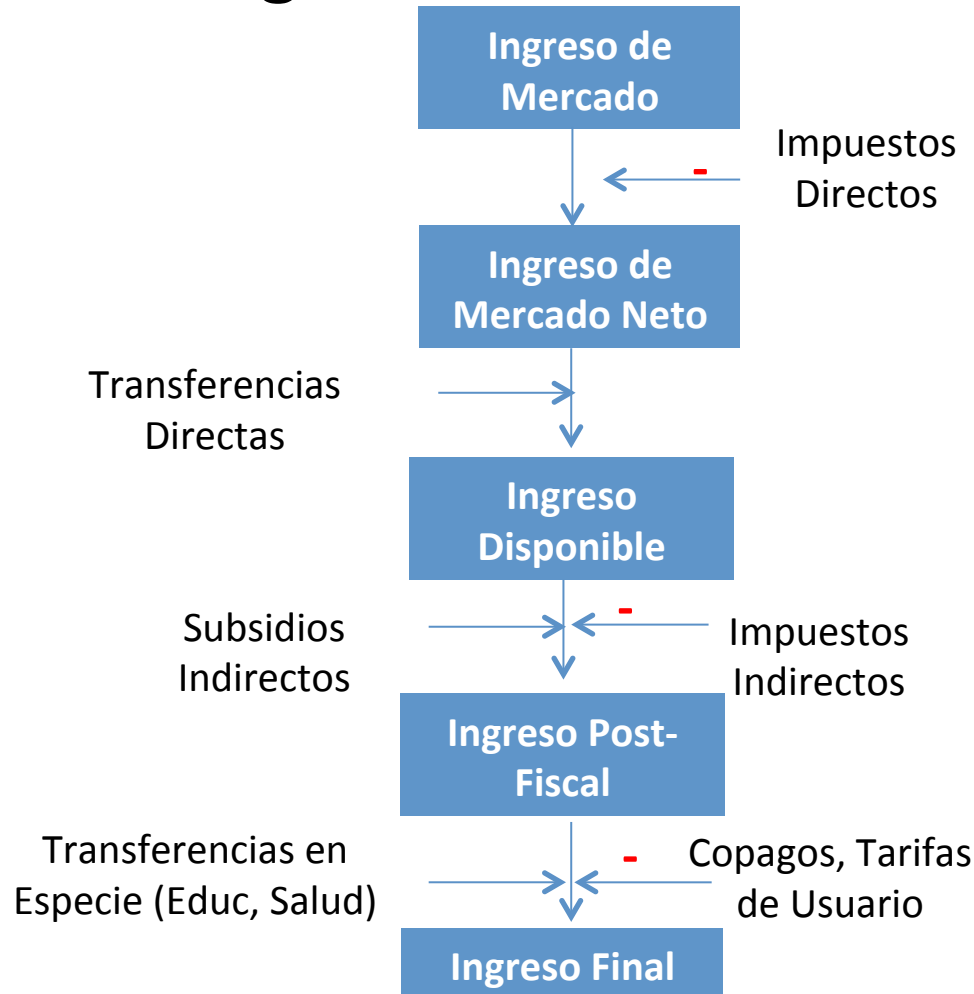
*Evento de aprendizaje sobre la metodología
Commitment to Equity CEQ*

Banco Mundial y Commitment to Equity Institute,
Tulane University
Santo Domingo, República Dominicana – Junio
15-16, 2016

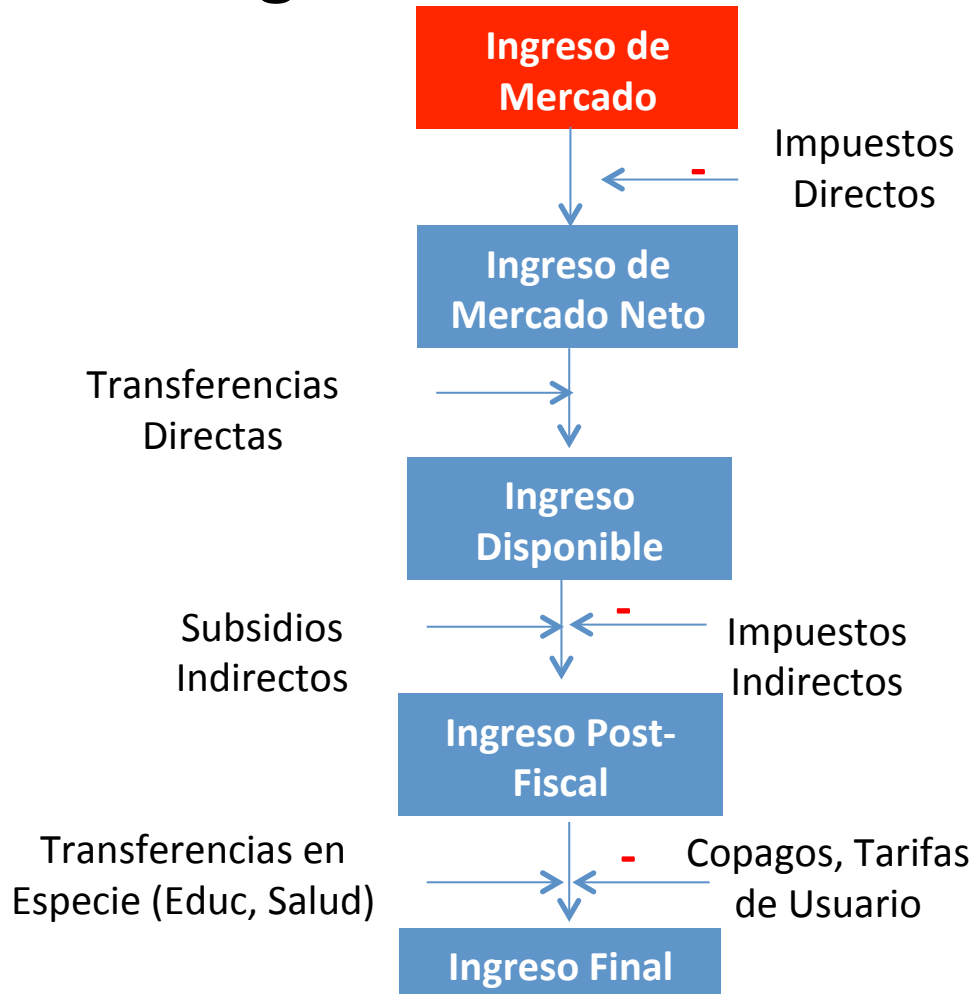
Créditos

- Esta presentación está basada en
 - Lustig y Higgins (2013), Manual CEQ Septiembre 2013
 - Presentaciones elaboradas por Nora Lustig (CEQ Institute), Sean Higgins (CEQ Institute) y Gabriela Inchauste (Banco Mundial)
 - Ver más en <http://commitmentoequity.org/>

Conceptos de Ingreso – Manual 2013-



Conceptos de Ingreso – Manual 2013-



Ingreso de mercado

Ingreso laboral

- Salarios brutos (antes de impuestos)
- Beneficios y pagos adicionales (bonos, propinas, contribuciones del empleador a seguro de salud)
- Ganancias trabajo independiente o cuenta propia
- Autoconsumo

Ingresos de capital

- Dividendos, intereses, rentas/alquileres
- Ingreso imputado por la vivienda ocupada por el propietario

Transferencias

- Privadas: manutención, pensiones alimenticias, remesas familiares, pensiones contributivas privadas
- Pensiones contributivas sector público (2 opciones)

Renta imputada por la vivienda ocupada por propietario

- Identificación directa
 - Brasil
 - “¿Si este domicilio fuera alquilada, cuál sería el valor estimado del alquiler?”
- Predicción/estimación
 - Bolivia
 - Se usan las respuestas de “cuánto paga el hogar por renta”, para aquellos que alquilan
 - Se estima una regresión de los determinantes de la renta/alquileres sobre la base de las características del hogar
 - número de habitaciones, acceso a electricidad, drenaje, agua entubada, ubicación geográfica, ingreso del hogar, etc.
 - Se utilizan los coeficientes de esta regresión en una predicción fuera de muestra para estimar el valor de renta imputada por la vivienda ocupada por propietario
 - Véase el Apéndice C del CEQ Handbook

Renta imputada por la vivienda ocupada por propietario

- Encuesta Alternativa (con estimación)
 - Estados Unidos
 - No hay pregunta de *cuánto pagan para alquilar inmueble*
 - Estimarlos usando encuesta de hogares alternativa que sí tiene esa pregunta, como en el caso de los alquileres
- Fuente Secundaria (Cuentas Nacionales)
 - Armenia
 - Usar una fuente secundaria que contenga la renta imputada en promedio (expresada como proporción del ingreso) y aumentar el ingreso de mercado por esa proporción
 - Cuentas Nacionales tienen renta imputada por la vivienda ocupada por propietario y es un 2.74% de los gastos de hogares
 - Renta imputada = (ingreso disponible) * 2.74% para hogares que son dueños del inmueble
 - Nota: En Armenia, el ingreso disponible es igual al consumo



Autoconsumo

- Identificación directa (para cada bien consumido)
 - Brasil
 - Preguntan cómo se obtuvo cada bien consumido en la encuesta
 - Si fue cosechado o producido por el hogar o tomado de su negocio, todavía preguntan su valor; usamos este valor
- Identificación directa (una sola pregunta)
 - Algunas encuestas preguntan el valor total de autoconsumo
 - Si no hay mejor opción, usar este valor en ingreso de mercado



Pensiones Contributivas

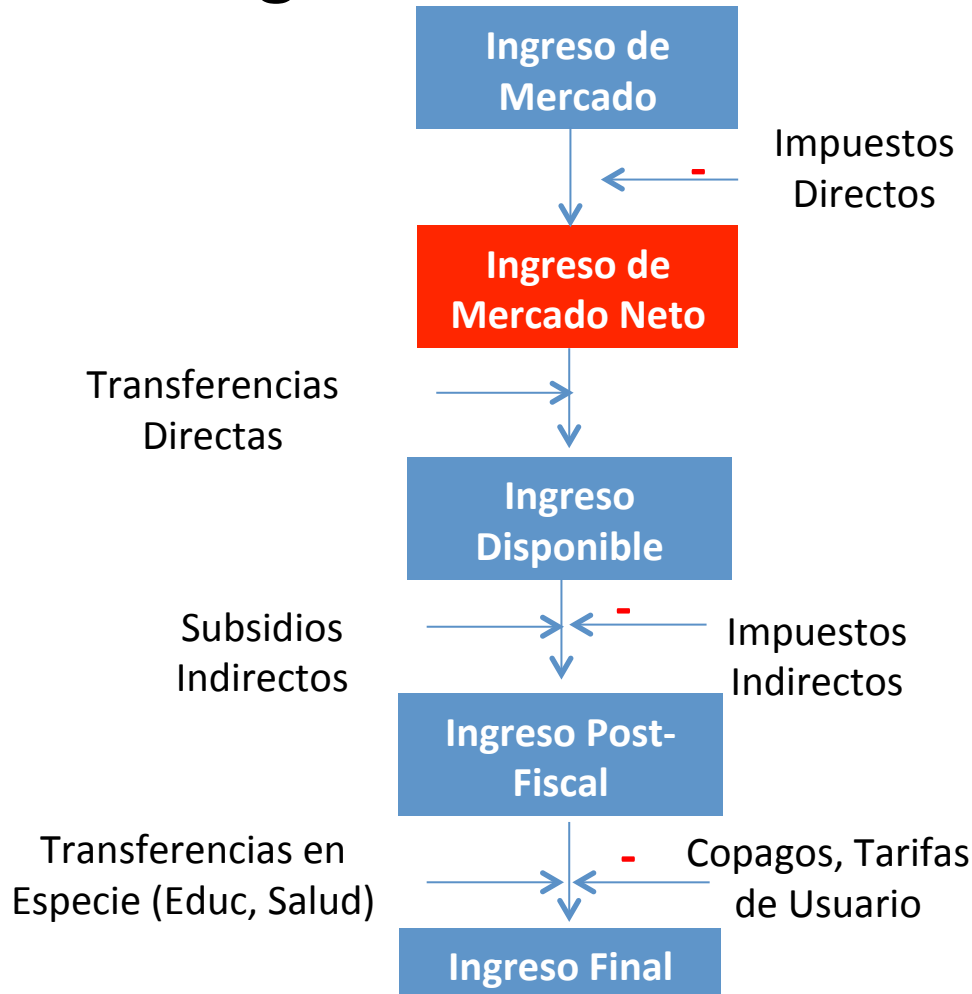
- Sólo incluye pensiones del sistema contributivo público
 - Pensiones no contributivas se incluyen en **transferencias directas**
 - Transferencias contributivas privadas se incluyen en **ingreso de Mercado** (e.g. sistemas de capitalización individual)
- Identificación directa
 - En algunas encuestas, hay preguntas específicas para cada tipo de pensión
- Inferencia
 - Argentina
 - Se tiene una pregunta sobre pensiones
 - Usar monto para inferir si fue una pensión contributiva o no contributiva, ya que ésta última sería un monto bien definido



Benchmark vs Análisis sensibilidad

- No hay un consenso sobre el tratamiento de las pensiones de sistemas de seguridad social
- Benchmark
 - Se tratan como parte del ingreso de Mercado porque se consideran que son un ingreso diferido (Breceda et al., 2008; Immervoll et al., 2009).
- Análisis sensibilidad
 - Se tratan como transferencias del gobierno, especialmente en aquellos casos donde las pensiones de seguridad social están altamente subsidiadas (Goñi et al., 2011; Immervoll et al., 2009; Lindert et al., 2006; Silveira et al., 2011)
- Por ello, la metodología CEQ considera estas dos opciones.

Conceptos de Ingreso – Manual 2013-





Ingreso de Mercado Neto

- Ingreso de Mercado Neto =

Ingreso de Mercado – Impuestos Directos

$$n = m - T \downarrow d$$



Impuestos Directos: Componentes

- Impuestos sobre ingreso personal
 - Asalariados, cuenta propia, rentas capital (dividendos, intereses)
- Impuestos a ingreso agricultor (e.g., Etiopía)
- Impuestos sobre la nómina
 - Tanto pagado por el empleado como por el empleador
- Contribuciones a seguridad social
 - Sólo incluye contribuciones a pensiones contributivas en el análisis de sensibilidad
 - Contribuciones sociales para régimen salud
- Impuestos a propiedad
- Impuesto sobre renta corporativa o sociedades
 - Todavía estamos desarrollando la metodología
 - Tres tipos de supuestos:
 - ¿Menores salaries?
 - ¿Sacrificio de utilidades?
 - ¿Traslado al consumidor final?



Re-escalamiento (Grossing Up)

-Caso en que el ingreso en la encuesta es **bruto** de impuestos:

- Se deducen los impuestos directos del ingreso bruto reportado en la encuesta

	\$	
Ingreso bruto reportado Encuesta	10	
(-) Impuestos Directos (reportados o simulados)	2	
Ingreso neto de impuestos (estimado)	8	



Elevación (Grossing Up)

Caso en que el ingreso en la encuesta es **neto** de impuestos (o no se especifica claramente)

- Se estima hacia atrás el Ingreso Bruto

	\$	
Ingreso bruto (estimado)	12	
(+) Impuestos Directos (reportados o simulados)	2	
Ingreso neto de impuestos (reportado en la encuesta)	10	



Impuestos Directos: Asignación

- Simulación
 - Impuestos a personas físicas en muchos países
 - Simulados según ingresos reportados, características del hogar, código fiscal
 - Para ajustar por la evasión, sólo simularlo para los que trabajan en el sector formal
 - En el caso de Estados Unidos (gran sector formal), sólo simularlo para los que reportan haber declarado impuestos
 - Impuestos a la nómina pagados por el empleador en Brasil
 - Impuestos a personas jurídicas en Brasil y Estados Unidos
 - Requiere supuestos muy amplios sobre la carga del impuesto



Impuestos Directos: Asignación

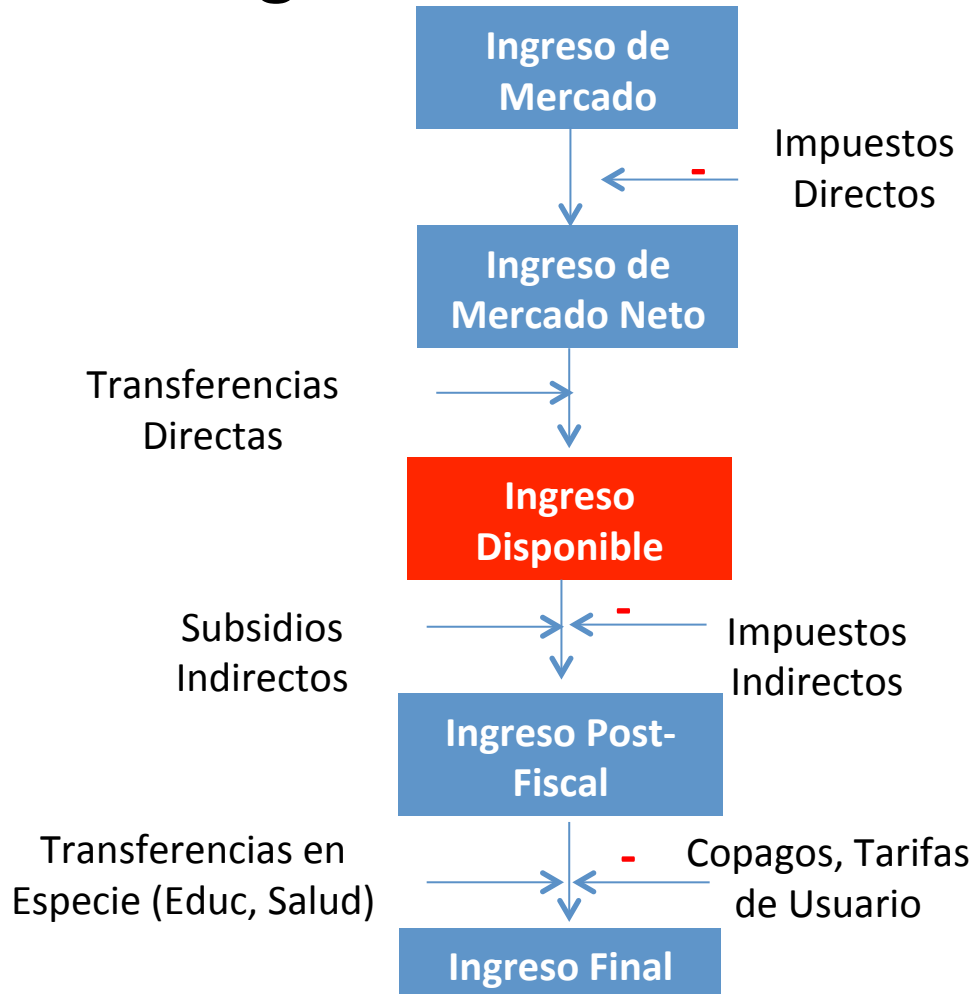
- Identificación Directa
 - Impuestos a personas físicas en Brasil, Colombia, Peru
 - Brasil: para cada fuente de ingresos, la siguiente pregunta es cuánto pagaron en impuestos directos de esa fuente de ingresos
 - Impuestos a la propiedad en Brasil (vienen del módulo de gastos de la encuesta)
- Imputación
 - Impuesto a ingresos agricultores en Etiopía
 - Distribuir el total coleccionado según cuentas nacionales proporcionalmente a tierra



Impuestos Directos: Asignación

- Encuesta Alternativa (con Identificación Directa)
 - Impuestos a la propiedad en Estados Unidos
 - Impuestos reportados en otra encuesta
 - Usar como variables de la vivienda y hogar que existen en las dos encuestas para hacer un *match* entre hogares de las dos encuestas
 - Usar impuestos pagados por hogares emparejados
- Fuente Secundaria
 - Impuestos a personas físicas en México
 - Distribución de impuestos por decil obtenida de la Secretaría de Hacienda; asignados por decil en los micro-datos

Conceptos de Ingreso – Manual 2013-





- Ingreso Disponible
= Ingreso de Mercado Neto + Transferencias Directas

$$d = n + B \downarrow d$$



Transferencias Directas: Componentes

- Transferencias monetarias del gobierno
 - Condicionadas y no condicionadas
- Pensiones no contributivas
- Becas
- Programas de obras públicas
 - Programas de empleo mínimo
 - Incluir el salario total y no tratar de restarle el costo de oportunidad del tiempo de la persona
- Transferencias de alimentos
 - Consideradas como transferencias directas porque tienen un valor bien definido en el mercado, son sustitutos cercanos del efectivo
- Créditos fiscales reembolsables
 - Pagan efectivo a familias de bajos recursos que no tienen que tributar
 - Funcionan como transferencia



Transferencias Directas: Asignación

- Identificación directa
 - Varios ejemplos de muchos países
- Inferencia
 - Pensiones no contributivas en Argentina
 - Todas las pensiones agrupadas en una sola pregunta; inferir si fue no contributiva o contributiva con base en el monto y las reglas del programa de pensiones no contributivas
 - Transferencias de leche en Brazil
 - Para familias que viven en la región elegible, suponer que si reportaron que la leche que consumieron fue donado, vino del programa de leche del gobierno
 - Becas públicas en Estados Unidos
 - Todas las becas agrupadas; inferir si fue una Pell Grant (beca gubernamental para familias de bajos recursos) con base en monto y reglas del programa



Transferencias Directas: Asignación

- Simulación
 - Transferencias focalizadas en Argentina y Bolivia
 - Simuladas según las reglas y criterio de elegibilidad del programa (basadas en ingreso, número de hijos, etc.)
 - Asumieron focalización perfecta y cobertura y aceptación completa de la población objeto, sin fugas
 - Créditos fiscales reembolsables en Estados Unidos
 - Simuladas según las reglas y criterio de elegibilidad del programa (basadas en ingreso, número de hijos, etc.)
 - Ajustamos por aceptación imperfecta: no atribuimos un beneficio a hogares en los cuales ningún miembro reportó declarar impuestos



Transferencias Directas: Asignación

- Imputación
 - Ayuda alimentaria en Etiopía
 - La encuesta incluye una pregunta sobre si un hogar recibe ayuda alimentaria, pero no preguntan la cantidad o el valor
 - Gasto total del gobierno en apoyo alimenticia se distribuye igualmente entre los hogares que reportaron haber recibido ayuda alimentaria
 - Almuerzo escolar, uniformes, libros de texto en Ecuador
 - La encuesta incluye una pregunta sobre si cada niño/a recibe comida gratuita en la escuela, un uniforme y libros de texto gratuitos
 - Imputamos el valor, distribuyendo gasto total de cuentas nacionales a hogares que reciben estos beneficios
 - Uniformes escolares y libros de texto en Sri Lanka
 - Mismo método que en Ecuador
 - NB: hay que escalar hacia abajo los montos procedentes de cuentas nacionales (se explicará después en educación y salud)



Transferencias Directas: Asignación

- Encuesta Alternativa (con Identificación Directa)
 - Transferencias Monetarias Condicionadas
 - Incluidas en la encuesta de 2013 pero no en la encuesta de 2012 usada en el análisis
 - Calcular distribución de beneficios por decil de gasto por región en la encuesta de 2013
 - Distribuir beneficios en la encuesta de 2012 entre hogares elegibles entre cada región-decil



Subestimación de Beneficiarios

- Combina Identificación Directa con Imputación
- En la gran mayoría de encuestas, el número de beneficiarios de transferencias se subestima comparado con el de cuentas nacionales
 - e.g., Bolsa Família en Brasil
 - 7.3 millones de beneficiarios según la encuesta
 - 12.4 millones de beneficiarios según la Secretaría de Desarrollo Social
 - Este problema también existe en países desarrollados
- Solución
 - Suponer que algunos beneficiarios no reportaron haber recibido beneficios
 - Suponer que tienen características similares a los beneficiarios que sí reportaron haber recibido beneficios
 - Imputar beneficios a hogares que no reportaron un beneficio pero que son similares a los que sí lo reportaron



Subestimación de Beneficiarios

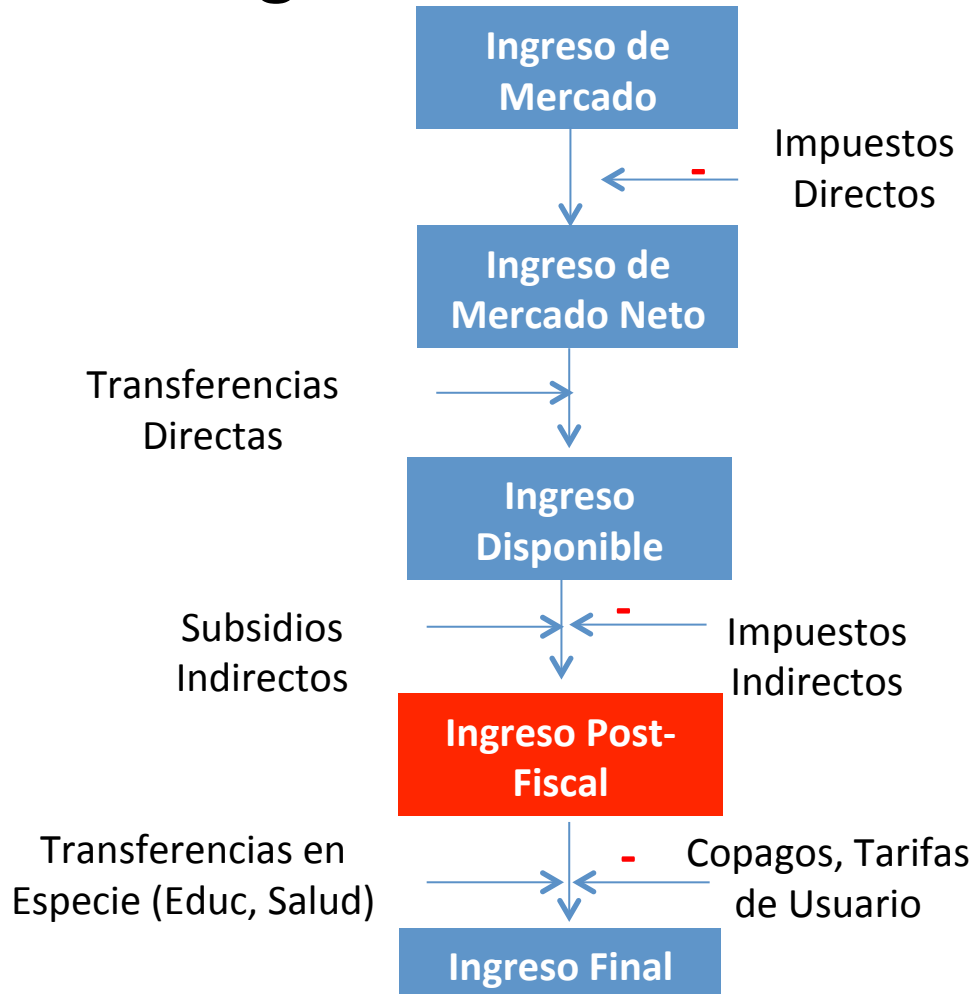
- Supongan que
 - N = número de hogares beneficiarios según cuentas nacionales
 - S = número de hogares beneficiarios según la encuesta
 - $H = N - S$ = hogares a los cuales imputaremos beneficios
- Requiere $H < S < N$
- Estimar la propensión a participar
 - Regresión probit de participación en el programa sobre
 - ingreso del hogar
 - posesión de ciertos activos, bienes durables
 - número de hijos
 - raza del jefe de hogar
 - región o estado
 - área urbana o rural
 - etc.
- Tomar una muestra aleatoria de H de los S hogares beneficiarios
- Hacer un *match* entre estos hogares y hogares no beneficiarios con el *score* de propensión más cercano



Subestimación de Beneficiarios

- Advertencia: el probit tiene que converger para que funcione el método
 - Es decir, las variables predicen participación en el programa
 - Funciona bien con programas de transferencias focalizadas
 - Puede fallar con programas no focalizados
- La decisión de hacer este ajuste por subestimación de beneficiarios corresponde al equipo de análisis
- Depende de
 - el tamaño de la discrepancia
 - conocimiento local de cuál se acerca más a la realidad: la encuesta o cuentas nacionales
- Lo mejor es hacerlo con y sin el ajuste y comparar resultados

Conceptos de Ingreso – Manual 2013-





Ingreso Post-Fiscal o Consumible

- Ingreso Post Fiscal
= Ingreso Disponible
+ Subsidios indirectos
– Impuestos indirectos

$$c = d + B \downarrow i - T \downarrow i$$



Impuestos Indirectos

- (Partes de esta parte de la presentación se basan en una presentación dada por la Dra. Gabriela Inchauste, Banco Mundial)
- Suponemos que la carga de impuestos indirectos cae completamente en el consumidor por precios más altos
- Dado la informalidad y evasión, usar tasas reglamentarias puede sobreestimar el impacto de impuestos indirectos sobre los ingresos



- Pasos:
 - Usar la tasa efectiva para un impuesto τ :

Tasa efectiva $\downarrow \tau = \text{recolección} \downarrow \tau / \text{base del impuesto} \downarrow \tau$

- Combinar la tasa efectiva con una matriz de insumo-producto y datos de consumo para calcular el monto de impuestos indirectos pagado por cada hogar
 - Si no hay modulo de consumo, hacer un *matching* con una encuesta de consumo (e.g., Uruguay)
 - Imputación *Hot Deck* para el caso de Chile



- Si no se tiene las tasas efectivas, pueden utilizarse supuestos de evasión
 - Bolivia: área rural no paga IVA
 - Guatemala: pago de IVA condicional a lugares de compra (mercados, ventas callejeras y productos agrícolas en el área rural)



Impuestos Indirectos

- Bases tributarias según impuesto

Impuesto	
Bebidas alcohólicas	Consumo alcohol
Tabaco	Consumo tabaco
Ventas	Consumo privado
IVA / ITBIS	Consumo privado

- Si se reporta el valor de la compra, considerar si la base es neta de IVA
- Si se cobra por unidades de consumo y no están reportadas en la encuesta, debe transformarse a unidades (cigarrillos, litros, etc.)



Impuestos Indirectos

- Aviso: dada la sub-reporte de ingresos y otros errores de medición, muchos hogares tienen consumo reportado >> ingreso disponible estimado
 - Puede resultar en impuestos indirectos > ingreso disponible lo cual implica ingreso consumible negativo
 - Solución:

$$T_{\downarrow i} = \sum_{k=1}^K t_{\downarrow k} c_{\downarrow k} / \sum_{k=1}^K c_{\downarrow k} \times d$$



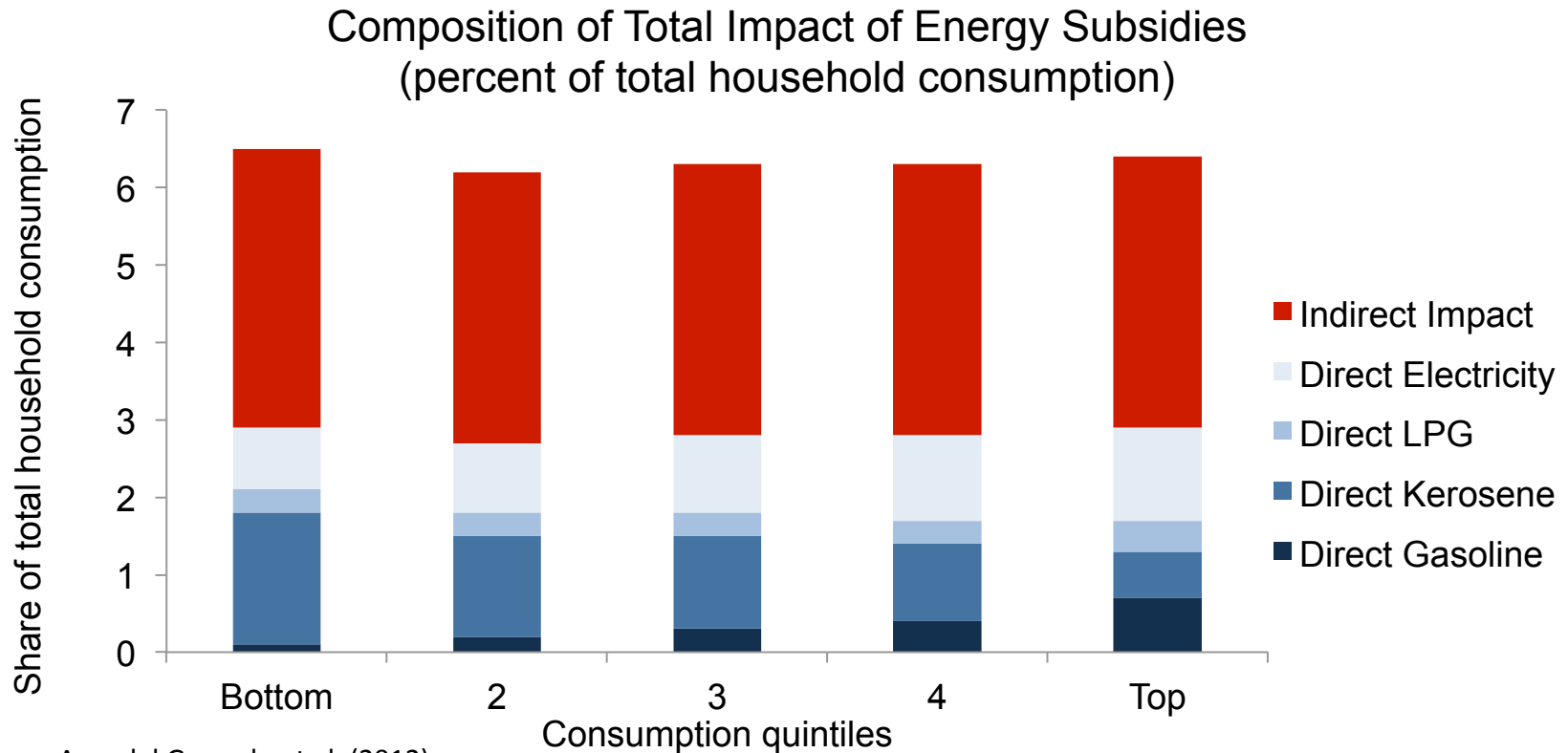
Subsidios Indirectos

- Pueden ser aplicables al consumo de bienes y servicios finales o a insumos productivos. Los subsidios al consumo de un porcentaje fijo pueden ser estimados de la misma forma que los impuestos indirectos
- Si el gobierno subsidia los derivados del petróleo, la incidencia de estos subsidios puede ser estimada y su valor debe añadirse al pasar del ingreso disponible al post fiscal
- En muchos casos, los efectos indirectos de los impuestos a los combustibles (a través de su efecto en los bienes de los cuales son un insumo) son mayores que los efectos directos (Coady, et.al, 2006), de tal forma que deben incorporarse al análisis.



Subsidios Indirectos

- Usar matriz de insumo-producto para captar efectos indirectos, los cuales pueden ser importantes:



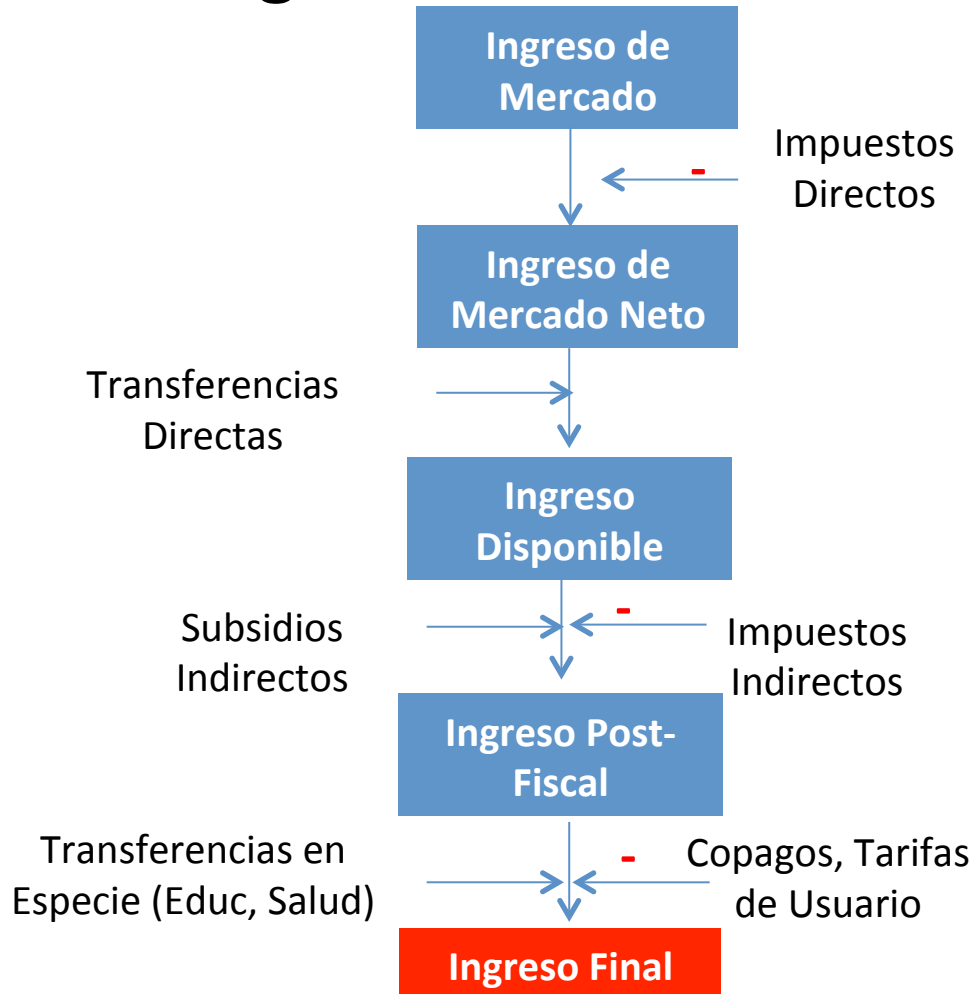
Source: Arze del Granado et al. (2012).



Subsidios Indirectos

- Los subsidios a la energía en algunos países incluyen esquema de tarifa invertida por bloques, para hogares que consumen montos reducidos de energía.
- Si la encuesta proporciona el monto de Kilovatios por hora consumidos, es simple clasificar a los hogares según su nivel de consumo y estimar el subsidio, que es una diferencia respecto a la tarifa no subsidiada
- Si solamente se provee el dato del gasto, deben estimarse los kilovatios hora consumidos y aplicar la estimación anterior.
- En algunos países, el Gobierno absorbe el servicio de energía eléctrica de hogares sin contador. Si se cuenta con la información del costo total absorbido por el gobierno, se puede asignar un valor de subsidio a cada hogar.

Conceptos de Ingreso – Manual 2013-





- Ingreso Final
 - = Ingreso Post Fiscal
 - + Beneficios del gasto público en educación y salud
 - Copagos y tarifas del usuario

$$f = c + B \downarrow k - F$$



- Valorada usando el costo para el gobierno por nivel
 - Incluir gasto recurrente e inversiones en infraestructura
 - Incluir costos administrativos
 - Niveles posibles:
 - Guardería
 - Preescolar
 - Primaria
 - Secundaria
 - Superior o terciaria
- Desagregar por área geográfica si es posible



- Imputación
 - Combinar datos de la encuesta sobre quién asiste a escuelas públicas a cada nivel con datos de cuentas nacionales sobre gastos

Si la encuesta no tiene una pregunta sobre si el/la niño/a asiste a una escuela pública vs. privada:

- Inferencia + Imputación:
 - e.g., Sri Lanka
 - Usar pregunta del módulo de consumo sobre si el hogar pagó tarifas de facilidades a escuelas del gobierno o tarifas escolares a escuelas privadas para inferir si el/la niño/a asiste a escuela
- Encuesta Alternativa + Predicción + Imputación
 - Véase próxima transparencia



- Encuesta Alternativa + Predicción + Imputación
 - e.g., Estados Unidos
 - Encuesta principal pregunta si el/la niño/a asiste a la escuela, pero no distingue pública vs. privada
 - Encontramos una encuesta alternativa con datos de ingreso y asistencia a escuelas públicas vs. privadas
 - Para la muestra de niños que asisten a la escuela, estimamos la probabilidad de asistir a una escuela pública usando covariables comunes en las dos encuestas como variables independientes
 - (Probit en encuesta secundaria)
 - Usamos sus coeficientes para predecir, para niños que asisten a la escuela, la probabilidad de asistir a una escuela pública en nuestra encuesta principal
 - Multiplicamos esta probabilidad por el gasto promedio por alumno en cada estado
 - Valor esperado de beneficio recibido



- Dos sistemas principales: sistema de salud pública o programas públicos de seguro médico
- Sistema de salud pública
 - Dividir gasto total en cuentas nacionales por el número de visitas en los datos de la encuesta para obtener gasto por visita
 - Desagregar lo más posible por tipo de servicio
 - Atención primaria vs. en hospitales en Armenia, Indonesia
 - Atención básica vs. hospital en Peru
 - Tres niveles de atención durante el parto en Bolivia
- Seguro médico público
 - Dividir gasto total en cuentas nacionales por número de individuos cubiertos para obtener gasto por asegurado
 - Desagregar por edad si posible
 - Gasto en seguro público de salud varía mucho con la edad
 - Desagregar por tipo de seguro público si posible
- Algunos países: combinación de los dos sistemas
- Desagregar por área geográfica si posible
 - e.g. Brazil: gasto promedio por tipo de atención por estado



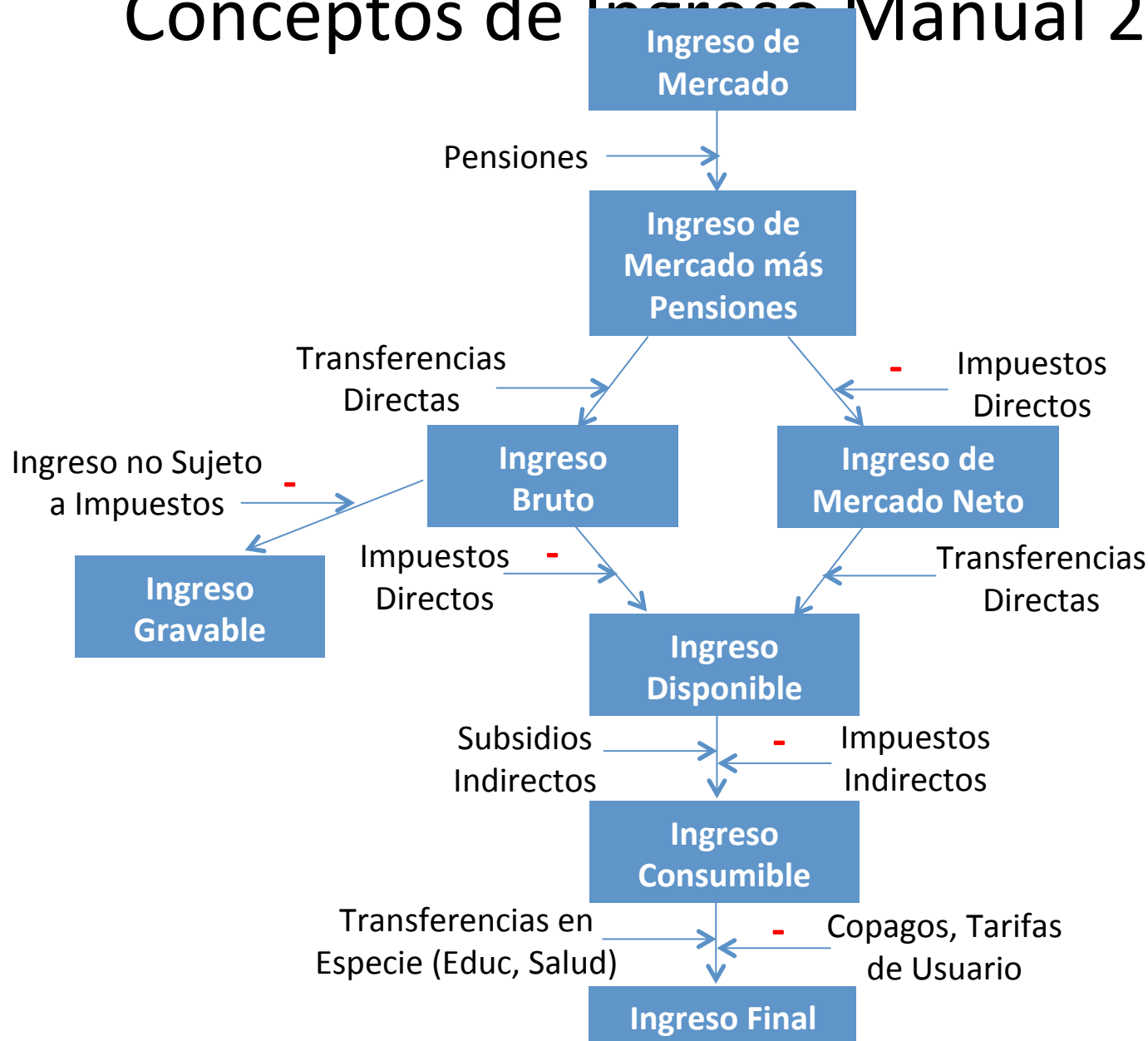
- Imputación:
 - Combina datos de cuentas nacionales sobre gasto en atención / seguro de salud con datos de la encuesta sobre quiénes benefician
- Encuesta Alternativa + Imputación
 - Encontrar encuesta con datos de ingreso y uso de establecimientos de salud pública o cobertura de seguro público
 - e.g., Guatemala, Sudáfrica, República Dominicana
- Predicción (no debe ser necesario)
 - Si gasto en cuentas nacionales en servicios de salud pública no está disponible (muy raro)
 - Predecir costo de diferentes servicios usando gasto en servicios similares en centros privados según datos de consumo
- Encuesta Alternativa (no debe ser necesario)
 - Sólo si no hay información sobre el uso de servicios de salud pública o cobertura de seguro en encuesta principal/alternativa
 - e.g., Chile, México



Re-escalamiento hacia abajo

- Hacerlo para cualquiera intervención fiscal que usa montos de cuentas nacionales
- Escalar hacia abajo para evitar sobre-estimaciones del efecto de esa intervención
- Ejemplo: beneficios de educación primaria
 - Dividir gasto privado en cuentas nacionales por ingreso disponible en cuentas nacionales para obtener la razón R
 - Escalar hacia abajo los beneficios de educación primaria en la encuesta hasta que el razón de beneficios de educación primaria en la encuesta a ingreso disponible en la encuesta también = R

Conceptos de Ingreso Manual 2016



Sesión 3A

CEQ con Stata: Asignando intervenciones fiscales y conceptos de ingreso: Impuestos directos

Jaime Aristy-Escuder
Consultor Banco Mundial

*Evento de aprendizaje sobre la metodología
Commitment to Equity CEQ*



Banco Mundial y Commitment to Equity Institute,
Tulane University

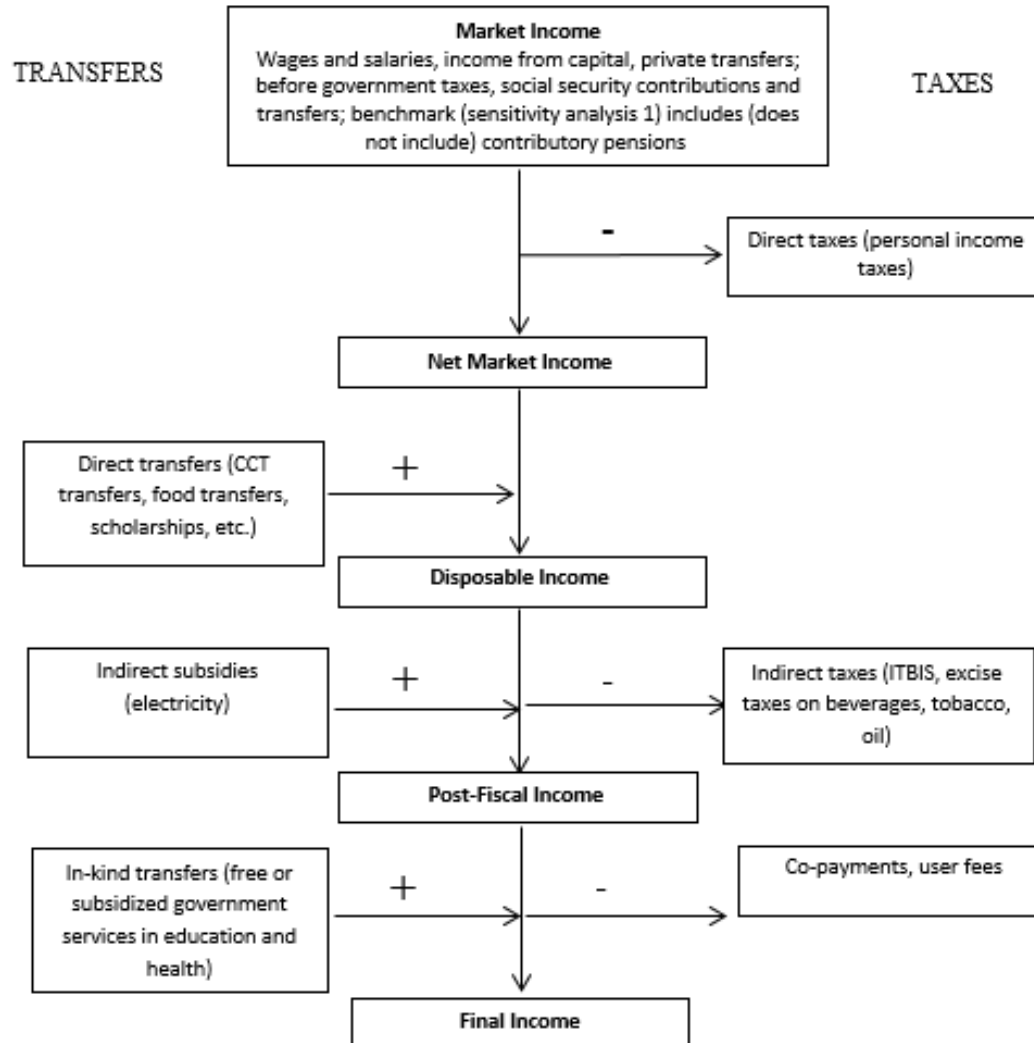
Santo Domingo, República Dominicana – Junio
15-16, 2016

Selección de submuestra

- De la Enigh-2007 se seleccionará una submuestra aleatoria que contendrá el 1% del total de observaciones.
- En CEQ no se incluyen las personas que no son miembros del hogar (i.e., servicio doméstico)
- Se eliminan los casos donde el jefe de hogar no respondió sobre su ingreso primario.

Definiciones de ingreso

Figure 8. Income concepts used in fiscal incidence analysis



Source: Lustig & Higgins (2013).



Ingreso de mercado



Ingreso de mercado: Componentes

- Ingreso laboral total deflactado
- Transferencias nacionales sin gobierno análisis benchmark
- Transferencias nacionales sin gobierno análisis de sensibilidad
- Transferencias del exterior-deflactado
- Alquiler imputado vivienda propia-deflactado

Ingreso de mercado: Benchmark

- Ingreso laboral total deflactado
- Ingreso no laboral renta deflactado
- Transferencias nacionales sin gobierno análisis benchmark (incluye pensiones)
- Transferencias del exterior-deflactado
- Alquiler imputado vivienda propia-deflactado
- El ingreso del hogar se calcula en términos per cápita y se compara con la línea de pobreza

Ingreso de mercado: Análisis de Sensibilidad I

- Ingreso laboral total deflactado
- Ingreso no laboral renta deflactado
- Transferencias nacionales sin gobierno análisis de sensibilidad (excluye pensiones)
- Transferencias del exterior-deflactado
- Alquiler imputado vivienda propia-deflactado
- El ingreso del hogar se calcula en términos per cápita y se compara con la línea de pobreza

```
.
. *Relativos
. mean  FGT_pobreza_AS FGT_indigencia_AS [fw=factor] if conserva==1
```

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobreza_AS	42.37481	.0162613	42.34294	42.40668
FGT_indigencia_AS	14.38323	.0115479	14.3606	14.40587

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobreza_AS	35.27501	.0301922	35.21584	35.33419
FGT_indigencia_AS	11.34712	.0200408	11.30784	11.3864

Estimaciones de desigualdad con el ingreso de mercado AS

```
. inequal7 MIncomepc_AS [fweight=factor]
```

Inequality measures	MIncomepc_AS
Relative mean deviation	0.37836
Coefficient of variation	1.46508
Standard deviation of logs	0.95502
Gini coefficient	0.51746
Mehran measure	0.64572
Piesch measure	0.45333
Kakwani measure	0.22409
Theil index (GE(a), a = 1)	0.52952
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.48405
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.81466
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	1.07323

```
. *Relativos
. mean FGT_pobreza_BM FGT_indigencia_BM [fw=factor] if conserva==1

Mean estimation               Number of obs   =   9,234,446
```

```
. mean FGT_pobreza_BM FGT_indigencia_BM [fw=fachog] if conserva==1
```

Mean estimation Number of obs = 2,504,671

123

Estimaciones de desigualdad con el ingreso de mercado BM

```
. inequal7 MIncomepc_BM [fweight=factor]
```

Inequality measures	MIncomepc_BM
Relative mean deviation	0.37564
Coefficient of variation	1.44889
Standard deviation of logs	0.95091
Gini coefficient	0.51424
Mehran measure	0.64279
Piesch measure	0.44996
Kakwani measure	0.22147
Theil index (GE(a), a = 1)	0.52159
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.47797
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.80494
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	1.04964



Ingreso neto de mercado



= Ingreso de mercado menos
impuestos directos

Impuestos directos: ISRPF

- Se crea una variable de ingreso total por trabajo asalariado (imponible con el ISRPF).
- Esta incluye el ingreso por trabajo asalariado principal y secundario si la persona es empleado u obrero del gobierno, de empresas o instituciones públicas, de empresas privadas y de zonas francas.

Impuestos directos:ISRPF

- Se genera el pago de ISRPF para cada una de las personas en función de la tabla de ISR existente a diciembre de 2012, deflactándola a junio de 2007.
- Esto permite generar el ingreso laboral neto de ISR.

```
gen Ilab_isrrango=1 if Ilab_isr12 <= 291557.69
replace Ilab_isrrango=2 if Ilab_isr12 > 291557.69 & Ilab_isr12 <= 437336.17
replace Ilab_isrrango=3 if Ilab_isr12 > 437336.17 & Ilab_isr12 <= 607410.46
replace Ilab_isrrango=4 if Ilab_isr12 > 607410.46
label var Ilab_isrrango "Ingreso total trabajo asalariado por rangos de ISR"

gen ISR=0 if Ilab_isrrango==1
replace ISR=0.15*(Ilab_isr12-291557.70) if Ilab_isrrango==2
replace ISR=(0.20*(Ilab_isr12-437336.18))+(0.15*(437336.18-291557.70)) if Ilab_isrrango==3
replace ISR=(0.25*(Ilab_isr12-607410.46))+(0.20*(607410.46-437336.18))+(0.15*(437336.18-291557.70)) if Ilab_isrrango==4
label var ISR "Monto pagado por concepto de ISR"

*Se genera el ingreso laboral neto como el ingreso anual menos el ISR calcula
gen Ilab_neto=Ilab_isr12-ISR
label var Ilab_neto "Ingreso por trabajo asalariado neto"

*Se crea una variable de ISR mensual.
gen ISRM=ISR/12
label var ISRM "Monto pagado por ISR mensual"
```

Impuestos directos: dividendos e intereses

- Se multiplica el ingreso declarado como dividendos por la tasa del 10% (2013) y se crea el ingreso de dividendos neto de impuestos.
- Se multiplica el ingreso declarado como intereses por la tasa del 10% (2013) y se crea ingreso por intereses neto de impuestos.

Ingreso neto de mercado

- El impuesto sobre la renta de personas físicas, el impuesto sobre los dividendos y los impuestos sobre los ingresos por intereses constituyen el total de impuestos directos.
- Se genera el ingreso neto de mercado a nivel de personas deduciendo el total de impuestos directos del ingreso de mercado.
- Luego se suma a nivel de hogar y se divide entre el número de miembros para tenerlo per cápita y se compara con la línea de pobreza.

Ingreso neto de Mercado y desigualdad: AS

```
. inequal7 NMIncomepc_AS [fweight=factor]
```

Inequality measures	NMIncomepc_AS
Relative mean deviation	0.37456
Coefficient of variation	1.43375
Standard deviation of logs	0.95032
Gini coefficient	0.51267
Mehran measure	0.64177
Piesch measure	0.44812
Kakwani measure	0.22018
Theil index (GE(a), a = 1)	0.51582
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.47522
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.80018
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	1.02782

Ingreso neto de Mercado y pobreza: BM

```
. *Relativos
. mean FGT_pobreza_BMn FGT_indigencia_BMn [fw=factor] if conserva==1
```

Mean estimation Number of obs = 9,234,446

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobreza_BMn	41.2039	.0161971	41.17216	41.23565
FGT_indigencia_BMn	13.75872	.0113355	13.73651	13.78094

```
. mean FGT_pobreza_BMn FGT_indigencia_BMn [fw=fachog] if conserva==1
```

Mean estimation Number of obs = 2,504,671

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobreza_BMn	33.87064	.0299043	33.81202	33.92925
FGT_indigencia_BMn	10.72436	.0195514	10.68604	10.76268

Ingreso neto de Mercado y desigualdad: BM

```
. inequal7 NMIncomepc_BM [fweight=factor]
```

Inequality measures	NMIncomepc_BM
Relative mean deviation	0.37191
Coefficient of variation	1.41796
Standard deviation of logs	0.94626
Gini coefficient	0.50950
Mehran measure	0.63888
Piesch measure	0.44481
Kakwani measure	0.21762
Theil index (GE(a), a = 1)	0.50816
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.46932
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.79082
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	1.00531

Sesión 3B

CEQ con Stata: Asignando intervenciones fiscales y conceptos de ingreso: Transferencias directas

Jaime Aristy-Escuder

Consultor Banco Mundial

*Evento de aprendizaje sobre la metodología
Commitment to Equity CEQ*

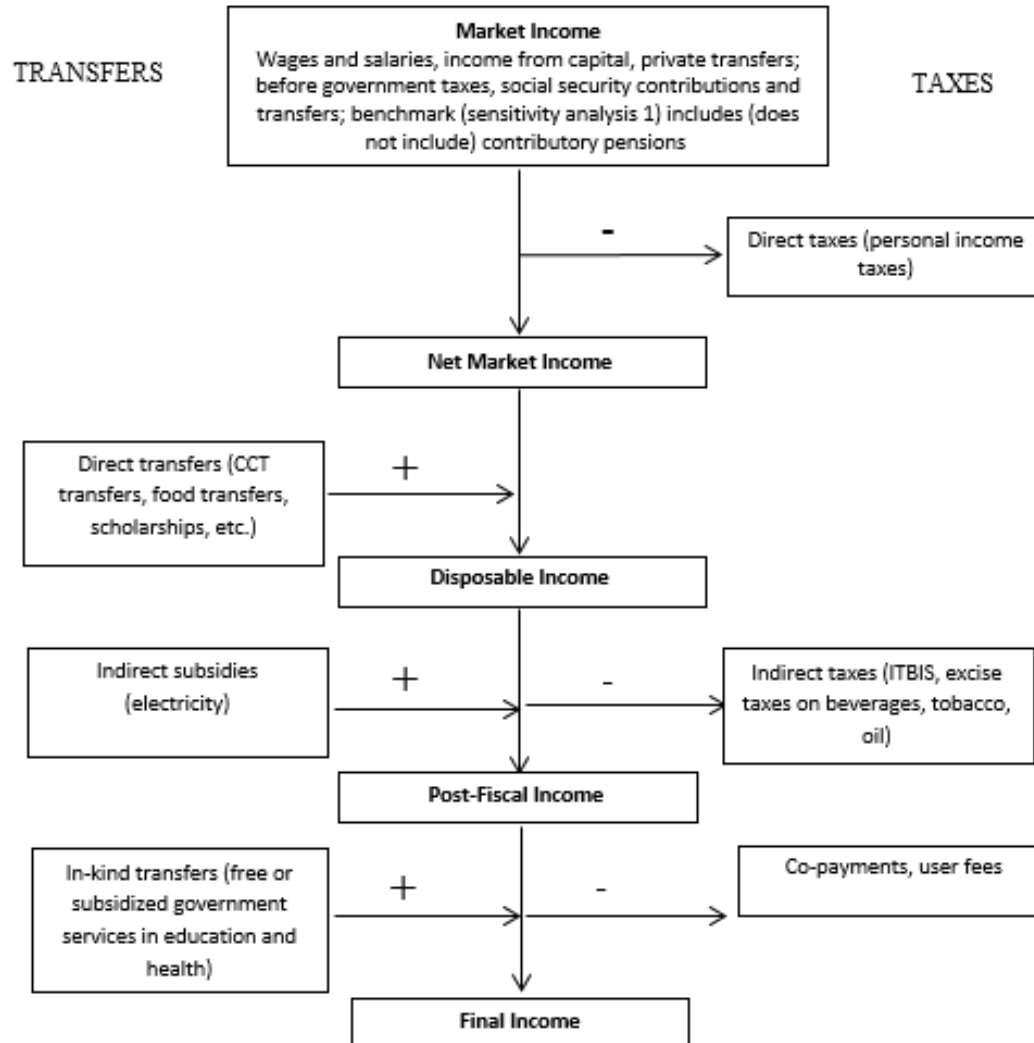


Banco Mundial y Commitment to Equity Institute,
Tulane University

Santo Domingo, República Dominicana – Junio
15-16, 2016

Definiciones de ingreso

Figure 8. Income concepts used in fiscal incidence analysis



Source: Lustig & Higgins (2013).



Ingreso disponible



= Ingreso neto de mercado +
Transferencias + pensiones

Transferencias consideradas

- Comer es primero
- Incentivo a la asistencia escolar
- Bono escolar estudiando progreso
- Incentivo a la educación superior
- Incentivo a la Policía Preventiva
- Incentivo a la Marina de Guerra
- Suplemento alimenticio envejecientes
- Bonogas Hogar
- Bonoluz
- Pensiones

Calculando transferencias y el ID

- Para la asignación del porcentaje de elegibles a ser seleccionados, se toma la información del SIUBEN.
- Las transferencias se calculan a nivel de hogar.
- Luego se suman al ingreso neto de mercado y se obtiene el ingreso disponible per cápita y se calcula la pobreza y la desigualdad.

Comer es primero

- Otorga una ayuda económica mensual a cada jefe de familia para adquirir alimentos.
- El criterio de elegibilidad es que sea pobre por el ICV I o II.
- Dado el porcentaje de cobertura (60.1%) se asigna aleatoriamente entre los elegibles el monto de la transferencia por hogar otorgada en 2013 deflactada a 2007.

Incentivo a la Asistencia Escolar (ILAE)

- Otorga una ayuda económica mensual a cada jefe por cada hijo (hasta cuatro), con edades entre 6 y 16 (hasta octavo curso).
- El criterio de elegibilidad es que sea pobre I o II y que tenga un hijo con las condiciones anteriores.
- Dado el porcentaje de cobertura (72.78%) se asigna aleatoriamente entre los elegibles el monto de la transferencia.

Bonogas Hogar

- Consiste en una ayuda a los hogares pobres y de clase media baja para la compra de GLP.
- El criterio de elegibilidad es que sea categoría ICV I, II o III.
- Se asigna aleatoriamente a las personas hasta alcanzar el porcentaje de cobertura de 2013 (35.65%) el monto de la transferencia de 2013 deflactada a precios de 2007.

Bonoluz

- Es una transferencia para que personas de escasos recursos pueda pagar el servicio eléctrico.
- El criterio de elegibilidad es que sea categoría ICV I, II o III y que pertenezca a Bonogas.
- Se asigna aleatoriamente a las personas hasta alcanzar el porcentaje de 65.68% el monto de transferencia otorgado en 2013 deflatado al 2007.

Otras transferencias: Pensiones y comedores económicos

- Las pensiones se asignaron de acuerdo a la información suministrada por Hacienda.
- La transferencia de comedores económicos se asume que se asigna a los pobres de acuerdo a la cateogoría ICV I o II.
- El porcentaje de cobertura es de 2.7%. Se asigna la transferencia calculada para 2013 deflactada a 2007.

Ingreso disponible: AS

- En el análisis de sensibilidad se incluyen las pensiones.
- Se le suma además al ingreso neto de mercado las transferencias condicionadas y de comedores económicos.
- El ingreso per cápita del hogar se utiliza para calcular la pobreza y desigualdad.

```
. *Relativos
. mean  FGT_pobrezad FGT_indigenciad [fw=factor] if conserva==1
```

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobrezad	40.08081	.0161267	40.0492	40.11242
FGT_indigenciad	12.17118	.0107592	12.15009	12.19227

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobrezad	32.69978	.0296419	32.64169	32.75788
FGT_indigenciad	9.254349	.0183109	9.21846	9.290238

Estimaciones de desigualdad con el ingreso de mercado AS

```
. inequal7 DIncomepc_AS [fweight = factor]
```

Inequality measures	DIncomepc_AS
Relative mean deviation	0.36704
Coefficient of variation	1.39930
Standard deviation of logs	0.91423
Gini coefficient	0.50277
Mehran measure	0.63042
Piesch measure	0.43894
Kakwani measure	0.21246
Theil index (GE(a), a = 1)	0.49534
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.44986
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.69445
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	0.97902

Ingreso disponible: BM

- En el análisis benchmark no se incluyen las pensiones, pues se encontraban incorporadas en el ingreso de mercado.
- Se le suma al ingreso neto de mercado las transferencias condicionadas y de comedores económicos.
- El ingreso per cápita del hogar se utiliza para calcular la pobreza y desigualdad.

```
. *Relativos
. mean FGT pobrezadb FGT indigenciadb if conserva==1 [fw=factor]
```

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobrezadb	40.08081	.0161267	40.0492	40.11242
FGT_indigenciadb	12.17118	.0107592	12.15009	12.19227

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobrezadb	32.69978	.0296419	32.64169	32.75788
FGT_indigenciadb	9.254349	.0183109	9.21846	9.290238

Estimaciones de desigualdad con el ingreso disponible BM

```
. inequal7 DIncomepc_BM [fweight = factor]
```

Inequality measures	DIncomepc_BM
Relative mean deviation	0.36704
Coefficient of variation	1.39928
Standard deviation of logs	0.91424
Gini coefficient	0.50277
Mehran measure	0.63042
Piesch measure	0.43894
Kakwani measure	0.21246
Theil index (GE(a), a = 1)	0.49533
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.44986
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.69446
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	0.97900

Sesión 4

CEQ con Stata: Asignando intervenciones fiscales y construyendo conceptos de ingreso

Maynor Cabrera
CEQ Institute



*Evento de aprendizaje sobre la metodología
Commitment to Equity CEQ*

Banco Mundial y Commitment to Equity Institute,
Tulane University

Santo Domingo, República Dominicana – Junio
15-16, 2016



Ingreso post-fiscal



Medidas fiscales analizadas en RD

- Impuestos Indirectos
 - ITBIS
 - Impuestos Selectivo al consumo
 - Prods. derivados del Alcohol
 - Cervezas
 - Tabaco
 - Hidrocarburos
 - Otros bienes
 - Impuesto a las telecomunicaciones
 - Impuesto a los seguros

Medidas fiscales analizadas en RD

- Subsidios Indirectos
 - Electricidad
 - Subsidio a la tarifa
 - Subsidio implícito para quienes consumieron electricidad pero no pagaron

Impuestos indirectos: ITBIS

- Estimar el impuesto según las reglas establecidas al año 2013
 - Base (excluir exentos)
 - Tasa (tomar en cuenta tasas múltiples)
 - Evasión (información sobre tasas efectivas de pago y supuestos, cuando esta información no estaba disponible)
- Para evitar sobre-declaración del ITBIS se escala hacia abajo
 - Ratio según consumo se utiliza para obtener valor pagado al multiplicarlo por ingreso disponible

Impuestos Indirectos ITBIS

Consumo gravable

- Excluir exentos
- Supuestos de evasión
 - (tasas efectivas, lugares de compra y supuestos)

Aplicar tasas vigentes

- Tasa general 18%
- Tasa reducida 8%

Escalar hacia abajo

- Para evitar sobre estimación
- Ratio ITBIS/consumo se aplica al ingreso disponible

Impuestos indirectos: ITBIS

Consumo Gravable

Estimación del impuesto según reglas en 2013

- Estimar base del consumo mensual (neta de ITBIS):
 - Identificar tasa y exentos en 2007
 - Identificar exentos y gravados en 2013
 - Estimar el consumo neto de ITBIS e ISC $Z_{valormes_id}$
- Ajustar por el % usado en el hogar $Z_{gasmes_h_m}$
- Segmentar consumo según base en 2013
 - Consumo afecto itbis general: CAIG
 - Consumo afecto itbis tasa reducida: CAIR
 - Consumo exento itbis : CAIE

Impuestos indirectos: ITBIS

Consumo Gravable

Ajustar el consumo según supuestos de exenciones y evasión

1. Eliminar el consumo exento (0 si está exento)
2. Aplicar tasa efectiva proporcionada por DGII para un grupo de bienes y servicios (0%, 25%, 50%, 75%)

Para el resto...

3. Evasión o no pago condicional al lugar de compra
 - Base de datos que asocia el pago dependiendo del bien, zona y el lugar de compra
 - Se multiplica la gasto en el bien * valor condicional al lugar de compra (0 ó 1)
4. Para el resto, supuestos ad-hoc acorde al bien o servicio conforme a la zona del país (urbana o rural)
 - O paga todo o evade todo el consumo
5. Se obtienen dos nuevas medidas ajustadas del consumo
 - CAIG_ajustado
 - CAIR_ajustado

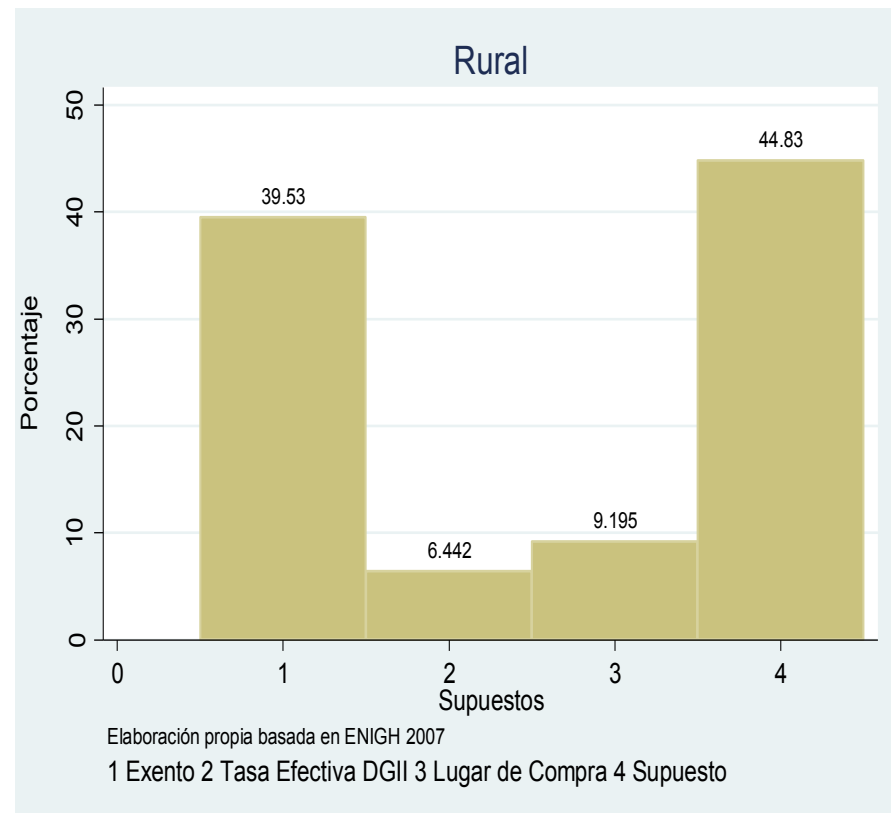
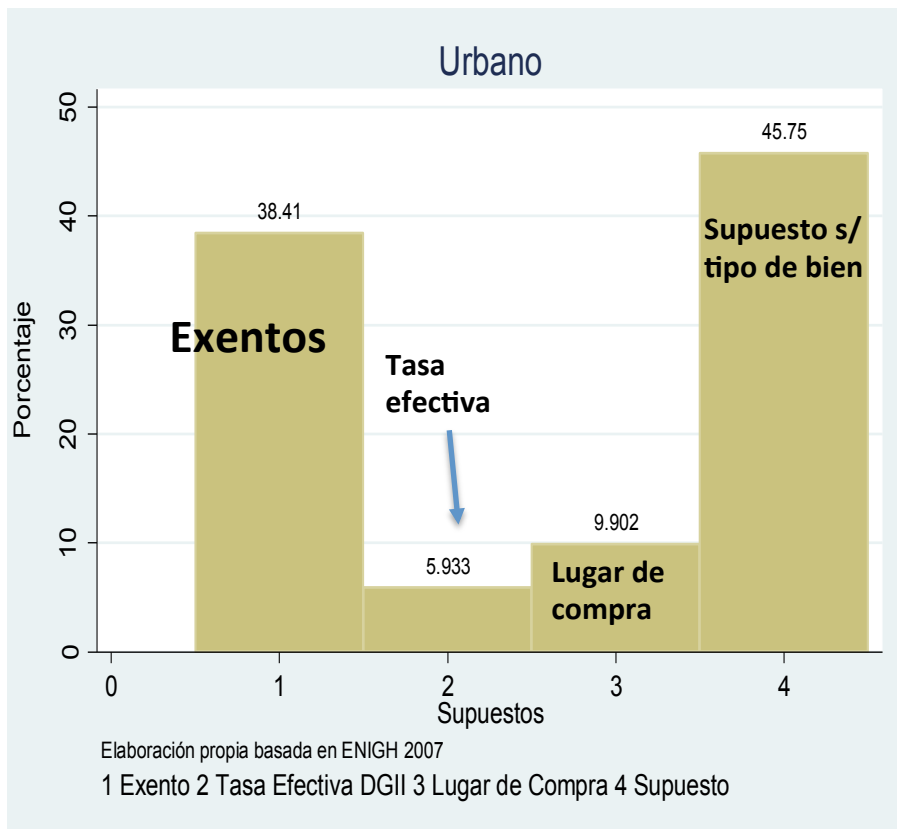
Impuestos indirectos: ITBIS

Estimación del impuesto según tasa

- Estimación según caso
 - 3. Pago según lugar de compra:
 - Se tiene una base de datos que asocia el pago dependiendo del bien, zona y el lugar de compra
 - Se multiplica la gasto en el bien * tasa del impuesto * valor condicional al lugar de compra (0 ó 1, según el bien)
 - Gasto tributario pago al 18% - pagado al 13%
 - 4. Supuestos
 - Se tiene una base de datos que asocia el pago dependiendo del bien y zona Se multiplica la gasto en el bien * tasa del impuesto * valor condicional supuesto (0 ó 1, según el bien)
 - Gasto tributario pago al 18% - pagado al 13%

Impuestos indirectos: ITBIS

Supuestos según tipo artículos listados en ENIGH 2007



ITBIS

1.Exentos Área Urbana por División Seleccionados según Legislación vigente al 2013

división	N (uno)	N(uno)
Alimentos y Bebidas NA	357	321
Alojamiento, agua, electricidad, gas y o	22	18
Muebles y artículos del hogar	9	7
Salud	348	283
Transporte	32	30
Recreacion y Cultura	60	44
Educación	31	25
B y S Diversos	40	32
Total	899	760

**De un alrededor de
 2,300 códigos de
 artículos en la ENIGH
 2007**

2. Tasa Efectiva (Fuente DGII)

Tasa efectiva 0%, 25%, 50% y 75%

- Ejemplos bienes
Evasión 25% (tasa efectiva 75%)

Lambi
Caramelos, chicles
Camisa de algodón
Blusa de algodón
Camisa de algodón
Confeccion de otras prendas de vestir
Tenis de hombre
Reparación de cercas y empalizadas
Reparación de piso
Otros servicios para la reparacion y conservacion de la vivienda
Reparación de muebles y cortinas de enrollar
Reparacion de camas, colchones y colchonetas

- Ejemplos bienes con
evasión 50% (tasa efectiva 50%)

Reparación de mesetas de la cocina
Reparación de puertas
Reparación de ventanas
Reparación de una parte del techo
Velas
Compra de otras piezas del vehículo
Comida china
Empanadas todo tipo
Chicharrón de cerdo
Comida china
Arepas
Empanadas todo tipo

ITBIS

3. Evasión condicional a lugares de compra

- Ejemplo de bienes incluidos
 - Tacos
 - Tortilla española
 - Burritos
 - Cachapas
 - Chimichanga
 - Creps de todo tipo
 - Croissant
 - Croquetas
 - Pastel en hojas
 - Ensalada con carne (ensalada con pollo, con tocineta)
- Su pago en algunos lugares de compra se consideró propenso a 100% ó 0% evasión
 - acueducto
 - colmado
 - colmadones
 - comedor popular
 - fantasias
 - fondas de comida
 - mercados
 - modistas
 - muebleria
 - picapollo
 - puesto de pollo
 - puesto de rifa de aguante y loteria ele
 - puestos de venta
 - puesto de venta de habichuelas blandita
 - repadora de zapatos
 - reposteria
 - sastreria

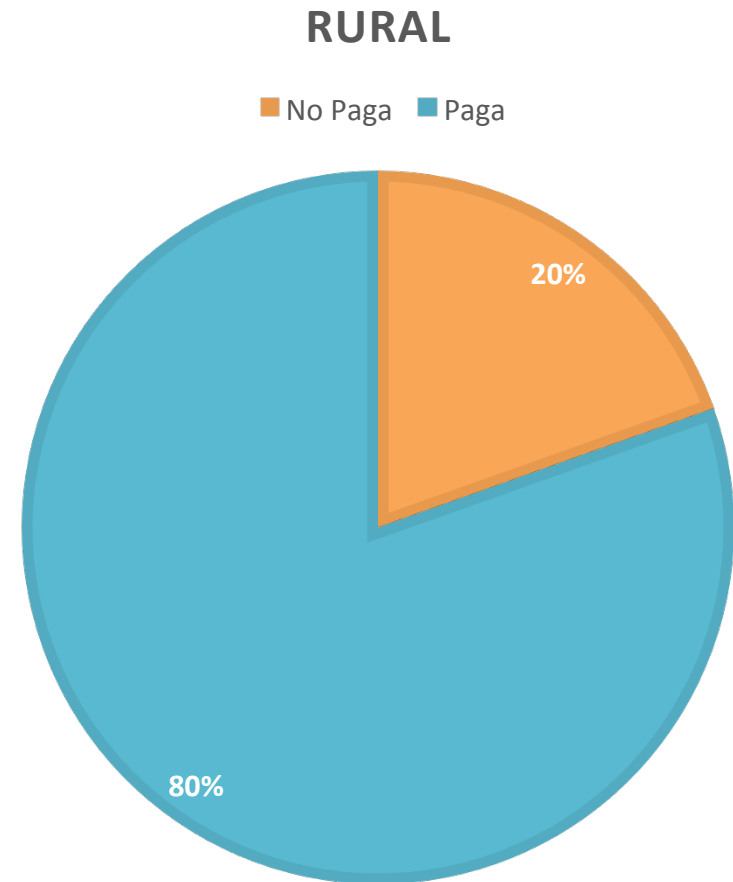
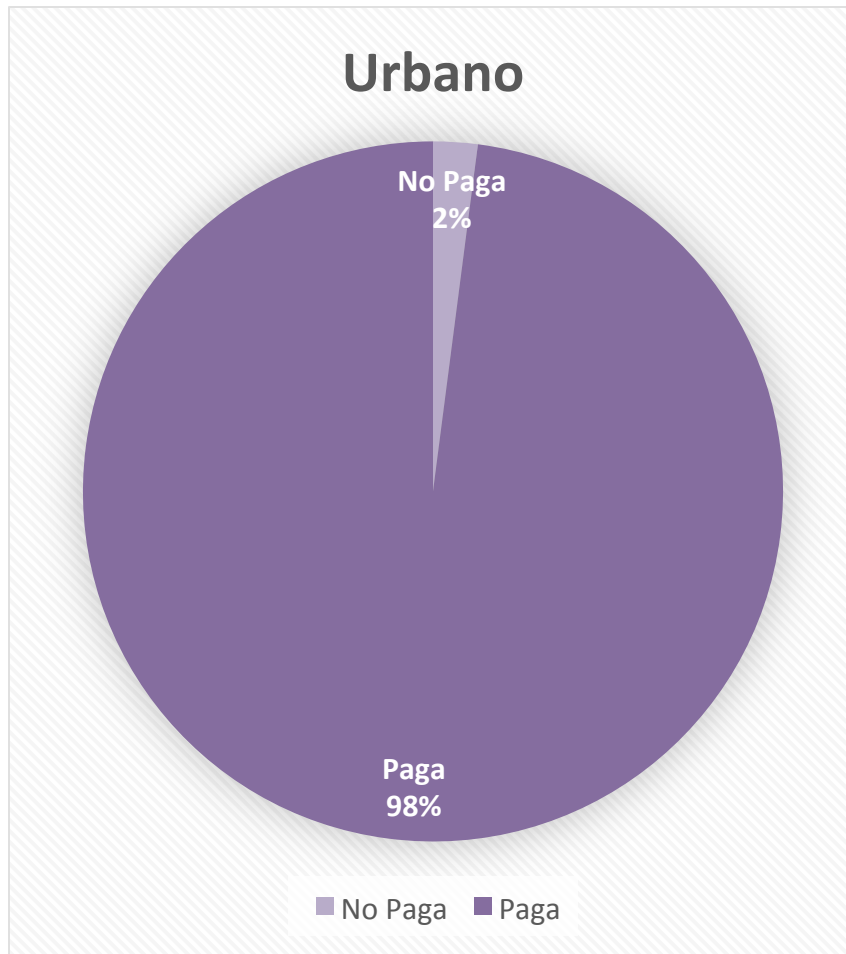
4. Supuestos

Pago total o evasión 100%

- Ejemplos de bienes y servicios con alta probabilidad de pago ITBIS (tasa efectiva 100%)
 - Jugo concentrado de naranja-punch
 - Jugo concentrado de piña
 - Jugo concentrado de tamarindo
 - Jugo concentrado de uva
 - Jugo envasado de albaricoque
 - Jugo envasado de chinola
 - Jugo envasado de ciruelas
 - Jugo envasado de manzana
 - Jugo envasado de melocotón
 - Jugo envasado de multifrutas)
- Bienes con alta probabilidad de no pago ITBIS (tasa efectiva 0%)
 - Cocinero/a
 - Cuidado de adultos
 - Jardinero
 - Niñera
 - Servicio doméstico ocasional
 - Lavandera
 - Alquiler de mobiliario y equipo para fiestas en el hogar
 - Alquiler de lavadoras
 - Servicios similares a los domésticos a cargo de empresas o de empleados independientes
 - Otros servicios domésticos

ITBIS

4. Supuestos según tipo de bien y zona



Impuestos indirectos: ITBIS

Estimación del impuesto según tasa

- Pago del impuesto
 - $CAIG_ajustado * 18\%$
 - $CAIR_ajustado * 8\%$
- Gasto Tributario
 - $CEI * 18\%$
 - $CAIR_ajustado * (10\%)$

Ajuste hacia abajo Scaling Down

- $T\downarrow i = Itbis\ estimado\ hogar / Consumo\ hogar \times d$
- Donde d=Ingreso disponible del hogar

Estimación de impuestos selectivos

- Más simple
- Base imponible (neta de ISC, ITBIS, otros)
- Aplicar la tasa vigente en 2013
- Aplicar scaling down
- $T_{li} = \text{selectivo estimado hogar} / \text{Consumo hogar} \times d$

Subsidio electricidad

1. Subsidio a la tarifa electricidad
2. Subsidio a consumidores sin contador

Subsidio electricidad

1. Tarifa

- Para las viviendas que tiene contador eléctrico (por consumo)
 - Se estima el consumo de RD\$ a Kwh, según tramos de tarifa en 2007

Consumo kWh		(a)	(b)
De	a	Valor Fijo	Valor KwH
0	50	13.71	3.12
50.01	75	32.30	3.12
75.01	100	49.55	3.12
100.01	125	66.71	3.12
125.01	150	83.84	3.12
150.01	175	101.01	3.12
175.01	200	108.65	3.12
200.01	300	108.65	4.71
300.01	700	108.65	7.00
700.01	+	108.65	8.57

- Subsidio
 - Costo medio: valor estimado 2013 a precios 2007
 - Precio medio por rango de consumo:
 - 0-100; 101:200; 201-300; 301-400; 401-500; 501-600; 601-700; 701 y más
 - Subsidio: Costo medio – Precio Medio (por rango de consumo)

Subsidio electricidad

2. Hogares sin contador

- Se estima el consumo de kWh para hogares pobre-I, Pobre-II, No-Pobre-I y No-Pobre-II que sí cuentan con contador
- Se imputa el promedio estimado a los hogares según la categoría de Pobre I al IV
- Se estima el subsidio al multiplicar los kWh consumidos por el costo promedio del kWh

Estimación ejemplo ITBIS

- Estimar el consumo gravable
- Identificar bienes que están exentos
- Aplicar tasa efectiva a bienes (según grupo de bienes)
- Estimar gasto tributario

Estimación ejemplo Subsidio Electricidad

- Estimar kWh
- Estimar valor pagado según tarifas en 2013 (a precios 2007)
- Estimar precio medio
- Subsidio: $(\text{costo medio} - \text{precio medio}) * \text{kWh}$

Sesión 4C

CEQ con Stata: Asignando intervenciones fiscales y conceptos de ingreso: gasto en salud

Jaime Aristy-Escuder
Consultor Banco Mundial

*Evento de aprendizaje sobre la metodología
Commitment to Equity CEQ*

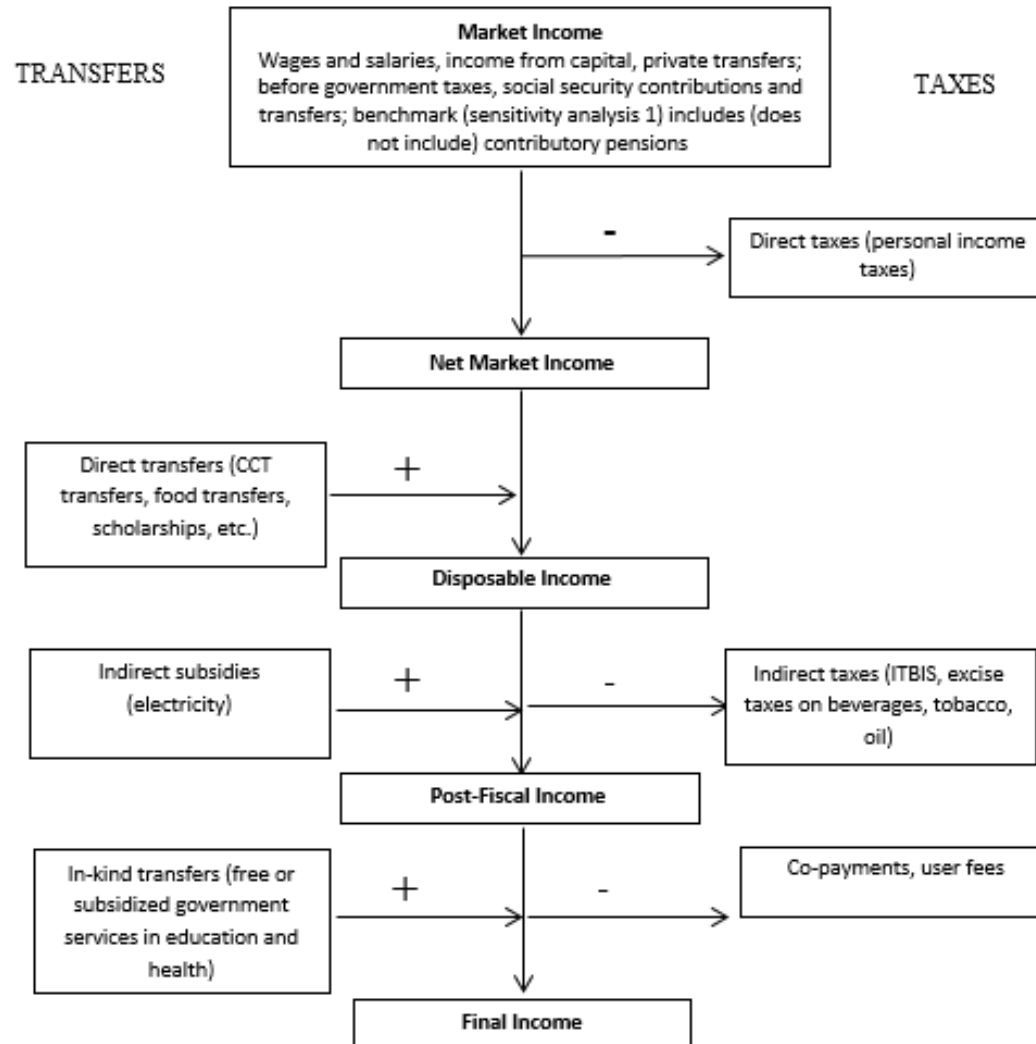


Banco Mundial y Commitment to Equity Institute,
Tulane University

Santo Domingo, República Dominicana – Junio
15-16, 2016

Definiciones de ingreso

Figure 8. Income concepts used in fiscal incidence analysis



Source: Lustig & Higgins (2013).



Ingreso final



= ingreso post fiscal + transferencias
en especie (educación y salud)

Transferencias de salud: SENASA

- Se utiliza información de ENDESA 2013 para ampliar la cobertura de la ENIGH 2007.
- Se identifica la población en la ENIGH con el objetivo de realizar la imputación del subsidio de salud.
- Se considera el promedio del salario de 2013 deflactado a pesos de 2007.

Transferencias de salud: SENASA

- Se identifica como afiliado de SENASA si es afiliado directo o si es dependiente y se encuentra afiliado a SENASA.
- Luego se identifica si pertenece al régimen subsidiado de SENASA si cumple con algunas de las siguientes condiciones:
 - Si es trabajador por cuenta propia profesional o no profesional, o servicio doméstico y su ingreso laboral es inferior al salario mínimo y está afiliado a SENASA.
 - Si es indigente, es afiliado directo y está afiliado a SENASA,
 - Si está incapacitado permanentemente y está afiliado a SENASA.

Transferencias de salud: SENASA

- Para aproximar la cantidad de afiliados de la Enigh 2007 a la cantidad existente en 2013 se utiliza la técnica de propensity score (matching score) aplicada a Endesa 2013 y Enigh 2007.
- La variable de tratamiento es si pertenece o no a SENASA.
- La variable dependiente es el ingreso.
- Las variables explicativas son: Sexo, educación, edad y zona.

Propensity score

- Ese se estima mediante el uso de un modelo logit (o probit) donde la variable dependiente es binaria, tomando valor de la unidad si usa seguro de SENASA.
- La predicción de la probabilidad de utilizar SENASA es el propensity score.
- Esa probabilidad permite identificar en la ENIGH otras personas que pueden ser usuarios de SENASA y no lo eran en 2007.

Transferencias de salud: SENASA

- Dada la información de la Enigh y de la Endesa se puede identificar personas en la Enigh con una alta probabilidad de ser parte de Senasa y que cumplen con un conjunto de condiciones (ser trabajador por cuenta propia con ingreso laboral menor al salario mínimo; o es indigente; o está desocupado; o incapacitado).
- Posteriormente se transfiere el monto subsidiado por persona en el 2013 en el régimen subsidiado deflactado a 2007.
- No se incluye el régimen contributivo por tener un componente similar al régimen privado.

Transferencias de salud: Promese

- Se utiliza la información de Endesa 2013 que identifica dónde la persona compró la mayor parte de los medicamentos que le indicaron.
- Se crea una variable que identifique a las personas que adquirieron los medicamentos en Promese.
- Esto permite utilizar la técnica de propensity score para determinar en la Enigh quienes tienen más probabilidad de adquirir los medicamentos en Promese.

Transferencias de salud: Promese

- La variable de tratamiento es el uso de las Farmacias del Pueblo.
-
- La variable dependiente es el ingreso.
- Las variables explicativas son: edad, zona, sexo y educación.
- El pscore crea una variable de probabilidad de utilizar las Farmacias del Pueblo, que permite identificar en la Enigh si la persona compra o no en ellas.

Transferencias de salud: Promese

- Posteriormente se selecciona aleatoriamente hasta una cobertura de 2.78%, que es el porcentaje de usuarios de Promese de acuerdo a Endesa 2013.
- Y se asigna a cada usuario el monto per cápita del presupuesto de Promese de 2013 ajustado a precios de 2007.

Transferencias de salud: Hospitales

- Se asigna la transferencia del monto subsidiado en 2013 (deflactado a 2007) si reciben atención médica en un hospital de MISPAS, en una clínica rural de MISPAS, en un hospital del IDSS o en un hospital militar y no se encontraba asegurado.

Transferencias de salud: Ambulatorio

- Se asigna la transferencia del monto subsidiado en 2013 (deflactado a 2007) si reciben atención médica en un consultorio dispensario de MISPAS o en un dispensario del IDSS y no se encontraba asegurado.

Escalamiento hacia abajo

```
***4. Scaling Down
**tr_saludcon (NO se incluye contributivo) tr_saludsub tr_hospital t1
*****
scalar inb_2013= 2439683.2 //actualizado 050515
scalar gto_amb=8567
scalar gto_hos=23608.6
scalar gto_sub=5093
scalar gto_pro=1669.7

**Obtener ratio "R" CUENTAS NACIONALES
scalar R_amb=(gto_amb)/inb_2013 //ambulatorio Ministerio de Salud
scalar R_hos=(gto_hos)/inb_2013 //hospitales Ministerio de Salud
scalar R_sub=(gto_sub)/inb_2013 // Seguro régimen subsidiado
scalar R_pro=(gto_pro)/inb_2013 // Promese

**Anualizado
gen double tem_amb=tr_ambulatorio*12
gen double tem_hos=tr_hospital*12
gen double tem_sub=tr_saludsub*12
gen double tem_pro=tr_promese*12

**Obtener ratio "r" ENCUESTAS
summ DIncomepc_BM [fw=factor]
scalar ingdistot=r(sum)
```

Ingreso final y pobreza: AS

- En el cálculo de la pobreza oficial ni en el CEQ se incluyen las transferencias en especie para determinar la pobreza. No obstante, se presenta con fines didácticos.

```
. *Relativos
. mean FGT_pobrezafs FGT_indigenciafs [fw=factor] if conserva==1
```

Mean estimation Number of obs = 9,234,446

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobrezafs	35.30908	.0157275	35.27826	35.33991
FGT_indigenciafs	6.563003	.008149	6.547032	6.578975

```
. mean FGT_pobrezafs FGT_indigenciafs [fw=fachog] if conserva==1
```

Mean estimation Number of obs = 2,504,671

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobrezafs	28.95442	.0286583	28.89825	29.01059
FGT_indigenciafs	5.453451	.0143477	5.42533	5.481572

Ingreso final y desigualdad: AS

- A continuación los indicadores de desigualdad después de incluir las transferencias en salud.

```
. inequal7 FIncomepc_ASsalud [fweight = factor]
```

Inequality measures	FIncomepc_ASsalud
Relative mean deviation	0.34325
Coefficient of variation	1.31388
Standard deviation of logs	0.80716
Gini coefficient	0.46964
Mehran measure	0.58819
Piesch measure	0.41037
Kakwani measure	0.18827
Theil index (GE(a), a = 1)	0.43778
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.37572
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.48685
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	0.86313

Ingreso final y pobreza: BM

- En el cálculo de la pobreza oficial ni en el CEQ se incluyen las transferencias en especie para determinar la pobreza. No obstante, se presenta con fines didácticos.

```
. *Relativos
. mean  FGT_pobrezafsb FGT_indigenciafsb [fw=factor] if conserva==1
```

Mean estimation Number of obs = 9,234,446

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobrezafsb	35.30908	.0157275	35.27826	35.33991
FGT_indigenciafsb	6.563003	.008149	6.547032	6.578975

```
. mean  FGT_pobrezafsb FGT_indigenciafsb [fw=fachog] if conserva==1
```

Mean estimation Number of obs = 2,504,671

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
FGT_pobrezafsb	28.95442	.0286583	28.89825	29.01059
FGT_indigenciafsb	5.453451	.0143477	5.42533	5.481572

Ingreso final y desigualdad: BM

- A continuación los indicadores de desigualdad después de incluir las transferencias en salud.

```
. inequal7 FIncomepc_BMsalud [fweight = factor]
```

Inequality measures	FIncomepc_BMsalud
Relative mean deviation	0.34326
Coefficient of variation	1.31386
Standard deviation of logs	0.80716
Gini coefficient	0.46965
Mehran measure	0.58819
Piesch measure	0.41037
Kakwani measure	0.18828
Theil index (GE(a), a = 1)	0.43778
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.37573
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.48685
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	0.86312

Sesión 4

CEQ con Stata: Asignando intervenciones fiscales y construyendo conceptos de ingreso

Maynor Cabrera
CEQ Institute



*Evento de aprendizaje sobre la metodología
Commitment to Equity CEQ*

Banco Mundial y Commitment to Equity Institute,
Tulane University

Santo Domingo, República Dominicana – Junio
15-16, 2016



Ingreso post-fiscal



Medidas fiscales analizadas en RD

- Impuestos Indirectos
 - ITBIS
 - Impuestos Selectivo al consumo
 - Prods. derivados del Alcohol
 - Cervezas
 - Tabaco
 - Hidrocarburos
 - Otros bienes
 - Impuesto a las telecomunicaciones
 - Impuesto a los seguros

Medidas fiscales analizadas en RD

- Subsidios Indirectos
 - Electricidad
 - Subsidio a la tarifa
 - Subsidio implícito para quienes consumieron electricidad pero no pagaron

Impuestos indirectos: ITBIS

- Estimar el impuesto según las reglas establecidas al año 2013
 - Base (excluir exentos)
 - Tasa (tomar en cuenta tasas múltiples)
 - Evasión (información sobre tasas efectivas de pago y supuestos, cuando esta información no estaba disponible)
- Para evitar sobre-declaración del ITBIS se escala hacia abajo
 - Ratio según consumo se utiliza para obtener valor pagado al multiplicarlo por ingreso disponible

Impuestos Indirectos ITBIS

Consumo gravable

- Excluir exentos
- Supuestos de evasión
 - (tasas efectivas, lugares de compra y supuestos)

Aplicar tasas vigentes

- Tasa general 18%
- Tasa reducida 8%

Escalar hacia abajo

- Para evitar sobre estimación
- Ratio ITBIS/consumo se aplica al ingreso disponible

Impuestos indirectos: ITBIS

Consumo Gravable

Estimación del impuesto según reglas en 2013

- Estimar base del consumo mensual (neta de ITBIS):
 - Identificar tasa y exentos en 2007
 - Identificar exentos y gravados en 2013
 - Estimar el consumo neto de ITBIS e ISC $Z_{valormes_id}$
- Ajustar por el % usado en el hogar $Z_{gasmes_h_m}$
- Segmentar consumo según base en 2013
 - Consumo afecto itbis general: CAIG
 - Consumo afecto itbis tasa reducida: CAIR
 - Consumo exento itbis : CAIE

Impuestos indirectos: ITBIS

Consumo Gravable

Ajustar el consumo según supuestos de exenciones y evasión

1. Eliminar el consumo exento (0 si está exento)
2. Aplicar tasa efectiva proporcionada por DGII para un grupo de bienes y servicios (0%, 25%, 50%, 75%)

Para el resto...

3. Evasión o no pago condicional al lugar de compra
 - Base de datos que asocia el pago dependiendo del bien, zona y el lugar de compra
 - Se multiplica la gasto en el bien * valor condicional al lugar de compra (0 ó 1)
4. Para el resto, supuestos ad-hoc acorde al bien o servicio conforme a la zona del país (urbana o rural)
 - O paga todo o evade todo el consumo
5. Se obtienen dos nuevas medidas ajustadas del consumo
 - CAIG_ajustado
 - CAIR_ajustado

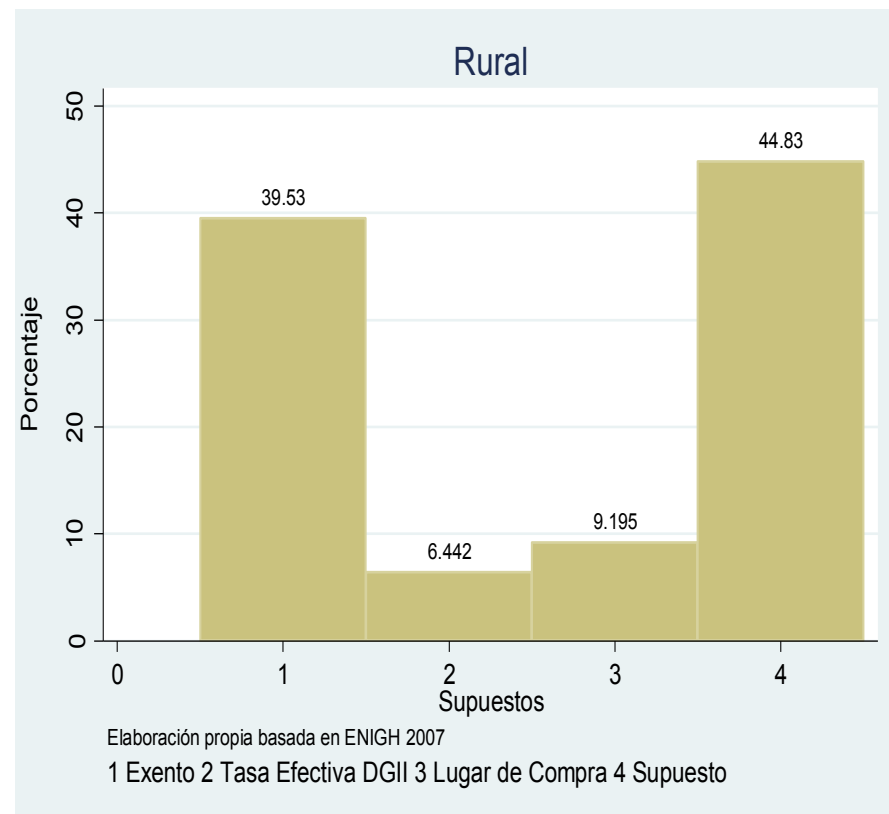
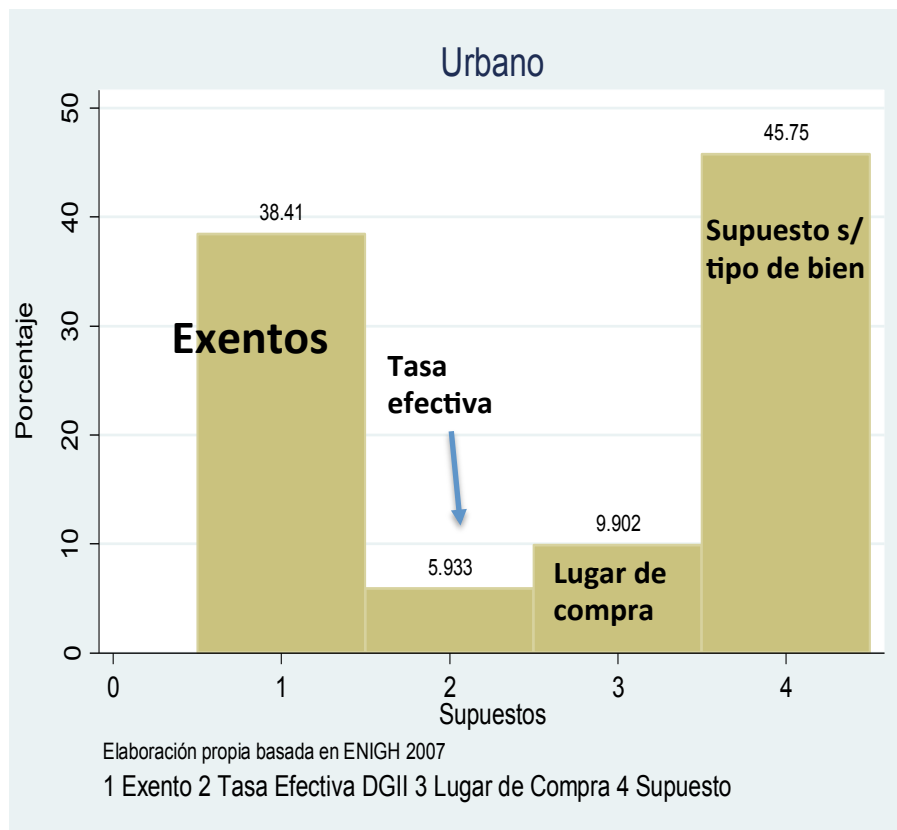
Impuestos indirectos: ITBIS

Estimación del impuesto según tasa

- Estimación según caso
 - 3. Pago según lugar de compra:
 - Se tiene una base de datos que asocia el pago dependiendo del bien, zona y el lugar de compra
 - Se multiplica la gasto en el bien * tasa del impuesto * valor condicional al lugar de compra (0 ó 1, según el bien)
 - Gasto tributario pago al 18% - pagado al 13%
 - 4. Supuestos
 - Se tiene una base de datos que asocia el pago dependiendo del bien y zona Se multiplica la gasto en el bien * tasa del impuesto * valor condicional supuesto (0 ó 1, según el bien)
 - Gasto tributario pago al 18% - pagado al 13%

Impuestos indirectos: ITBIS

Supuestos según tipo artículos listados en ENIGH 2007



ITBIS

1.Exentos Área Urbana por División Seleccionados según Legislación vigente al 2013

división	N (uno)	N(uno)
Alimentos y Bebidas NA	357	321
Alojamiento, agua, electricidad, gas y o	22	18
Muebles y artículos del hogar	9	7
Salud	348	283
Transporte	32	30
Recreacion y Cultura	60	44
Educación	31	25
B y S Diversos	40	32
Total	899	760

**De un alrededor de
 2,300 códigos de
 artículos en la ENIGH
 2007**

2. Tasa Efectiva (Fuente DGII)

Tasa efectiva 0%, 25%, 50% y 75%

- Ejemplos bienes
Evasión 25% (tasa efectiva 75%)

Lambi
Caramelos, chicles
Camisa de algodón
Blusa de algodón
Camisa de algodón
Confeccion de otras prendas de vestir
Tenis de hombre
Reparación de cercas y empalizadas
Reparación de piso
Otros servicios para la reparacion y conservacion de la vivienda
Reparación de muebles y cortinas de enrollar
Reparacion de camas, colchones y colchonetas

- Ejemplos bienes con
evasión 50% (tasa efectiva 50%)

Reparación de mesetas de la cocina
Reparación de puertas
Reparación de ventanas
Reparación de una parte del techo
Velas
Compra de otras piezas del vehículo
Comida china
Empanadas todo tipo
Chicharrón de cerdo
Comida china
Arepas
Empanadas todo tipo

ITBIS

3. Evasión condicional a lugares de compra

- Ejemplo de bienes incluidos
 - Tacos
 - Tortilla española
 - Burritos
 - Cachapas
 - Chimichanga
 - Creps de todo tipo
 - Croissant
 - Croquetas
 - Pastel en hojas
 - Ensalada con carne (ensalada con pollo, con tocineta)
- Su pago en algunos lugares de compra se consideró propenso a 100% ó 0% evasión
 - acueducto
 - colmado
 - colmadones
 - comedor popular
 - fantasias
 - fondas de comida
 - mercados
 - modistas
 - muebleria
 - picapollo
 - puesto de pollo
 - puesto de rifa de aguante y loteria ele
 - puestos de venta
 - puesto de venta de habichuelas blandita
 - repadora de zapatos
 - reposteria
 - sastreria

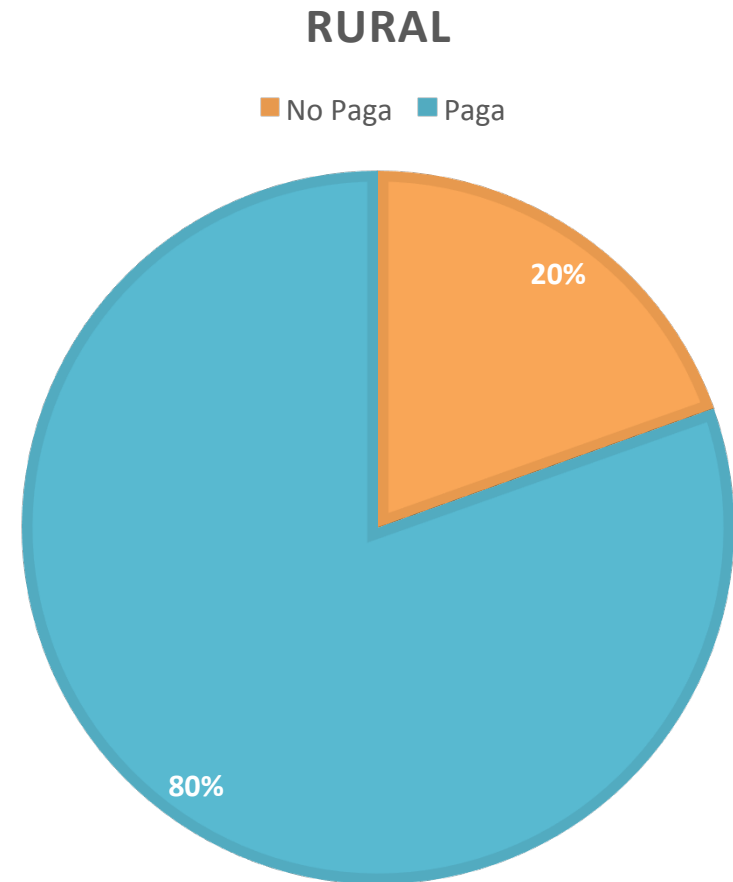
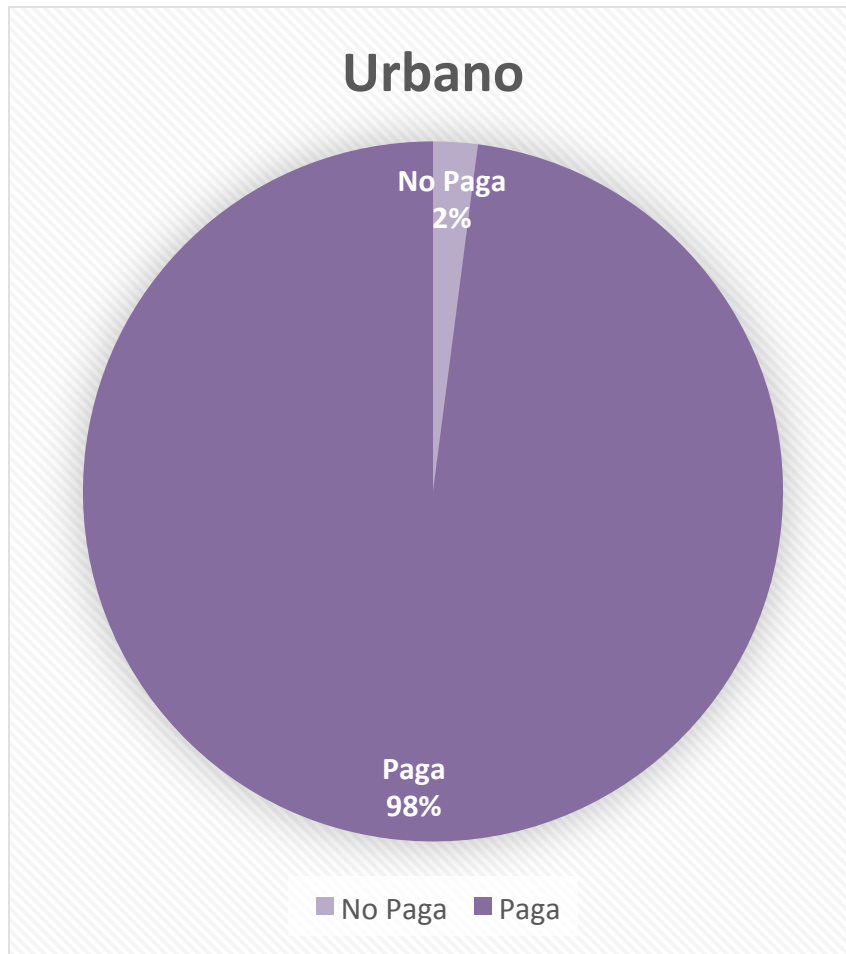
4. Supuestos

Pago total o evasión 100%

- Ejemplos de bienes y servicios con alta probabilidad de pago ITBIS (tasa efectiva 100%)
 - Jugo concentrado de naranja-punch
 - Jugo concentrado de piña
 - Jugo concentrado de tamarindo
 - Jugo concentrado de uva
 - Jugo envasado de albaricoque
 - Jugo envasado de chinola
 - Jugo envasado de ciruelas
 - Jugo envasado de manzana
 - Jugo envasado de melocotón
 - Jugo envasado de multifrutas)
- Bienes con alta probabilidad de no pago ITBIS (tasa efectiva 0%)
 - Cocinero/a
 - Cuidado de adultos
 - Jardinero
 - Niñera
 - Servicio doméstico ocasional
 - Lavandera
 - Alquiler de mobiliario y equipo para fiestas en el hogar
 - Alquiler de lavadoras
 - Servicios similares a los domésticos a cargo de empresas o de empleados independientes
 - Otros servicios domésticos

ITBIS

4. Supuestos según tipo de bien y zona



Impuestos indirectos: ITBIS

Estimación del impuesto según tasa

- Pago del impuesto
 - $CAIG_ajustado * 18\%$
 - $CAIR_ajustado * 8\%$
- Gasto Tributario
 - $CEI * 18\%$
 - $CAIR_ajustado * (10\%)$

Ajuste hacia abajo Scaling Down

- $T\downarrow i = \text{Itbis estimado hogar} / \text{Consumo hogar} \times d$
- Donde d=Ingreso disponible del hogar

Estimación de impuestos selectivos

- Más simple
- Base imponible (neta de ISC, ITBIS, otros)
- Aplicar la tasa vigente en 2013
- Aplicar scaling down
- $T_{li} = \text{selectivo estimado hogar} / \text{Consumo hogar} \times d$

Subsidio electricidad

1. Subsidio a la tarifa electricidad
2. Subsidio a consumidores sin contador

Subsidio electricidad

1. Tarifa

- Para las viviendas que tiene contador eléctrico (por consumo)
 - Se estima el consumo de RD\$ a Kwh, según tramos de tarifa en 2007

Consumo kWh		(a)	(b)
De	a	Valor Fijo	Valor KwH
0	50	13.71	3.12
50.01	75	32.30	3.12
75.01	100	49.55	3.12
100.01	125	66.71	3.12
125.01	150	83.84	3.12
150.01	175	101.01	3.12
175.01	200	108.65	3.12
200.01	300	108.65	4.71
300.01	700	108.65	7.00
700.01	+	108.65	8.57

- Subsidio
 - Costo medio: valor estimado 2013 a precios 2007
 - Precio medio por rango de consumo:
 - 0-100; 101:200; 201-300; 301-400; 401-500; 501-600; 601-700; 701 y más
 - Subsidio: Costo medio – Precio Medio (por rango de consumo)

Subsidio electricidad

2. Hogares sin contador

- Se estima el consumo de kWh para hogares pobre-I, Pobre-II, No-Pobre-I y No-Pobre-II que sí cuentan con contador
- Se imputa el promedio estimado a los hogares según la categoría de Pobre I al IV
- Se estima el subsidio al multiplicar los kWh consumidos por el costo promedio del kWh

Estimación ejemplo ITBIS

- Estimar el consumo gravable
- Identificar bienes que están exentos
- Aplicar tasa efectiva a bienes (según grupo de bienes)
- Estimar gasto tributario

Estimación ejemplo Subsidio Electricidad

- Estimar kWh
- Estimar valor pagado según tarifas en 2013 (a precios 2007)
- Estimar precio medio
- Subsidio: $(\text{costo medio} - \text{precio medio}) * \text{kWh}$



Ingreso final



Medidas fiscales analizadas en RD

- Transferencias en especie
 - Valor monetizado del gasto en
 - Educación
 - Salud

Transferencias en especie. educación

1. Estimar gasto per cápita por nivel
2. Identificar usuarios del sistema educativo
3. Imputar beneficios de educación a usuarios identificados en cada hogar
4. Escalamiento hacia abajo de los beneficios en educación (scaling down)

1. Estimación del gasto per cápita

- Estimación del MinerD de gastos por nivel
 - Datos formulario Unesco
 - http://www.minerd.gob.do/Transparencia/SiteAssets/Lists/Presupuesto_f/EditForm/Datos%20Formulario%20UNESCO%202013.pdf
- Esta estimación es acorde a categorías internacionales CINE
- Se incluye solamente
 - Personal Docente
 - Personal No Docente
 - Gasto de capital
- Se excluye por agregarse como transferencia directa
 - Desayuno escolar
 - Uniformes, mochilas y zapatos
- Para educación universitario se estiman beneficios UASD

Formulario Unesco 2013

	Preescolar	Primaria	I Ciclo Secundaria	II Ciclo Secundaria	Total Secundaria	Total
Matricula	100,987	960,194	268,799	446,402	715,201	1,776,382
Peso del Nivel %	5.68%	54.05%	15.13%	25.13%		100%
X6. Gasto de remuneraciones del personal docente (X1+X5)	2,183	18,584	5,202	8,640	13,842	34,381
X1. Personal Docente	1,955	18,584	5,202	8,640	13,842	34,381
X5. Personal No Docente	228	2,168	607	1,008	1,615	4,010
X13. Otros gastos corrientes (X10+X11+X12)	1,123	10,679	1,712	2,843	4,555	16,357
X10. Textos Escolares y Material Didáctico	65	613	172	285.15	457	1,135
X11. Servicios Sociales	490	4,654	26	42	68	5,212
Desayuno Escolar	480	4,563				5,043
Uniformes, Mochilas y Zapatos	10	91	26	42	68	169
X12. Otros	569	5,411	1,515	2,516	4,031	10,011
X14. Total Gastos Corrientes (X6+X13)*	3,078	29,263	6,914	11,483	18,398	50,738
X14A. Total Gastos Corrientes - X11 Servicios Sociales	2,588	24,608	6,889	11,441	18,330	45,526
X15. Total Gasto de Capital	3,018	17,823	5,918	7,468	13,387	34,228
X20. Total de Gastos de los Establecimientos Públicos (X14A+X15)	5,606	42,432	12,807	18,909	31,716	79,754
Costo por Estudiante Establecimientos Público (En RD\$ 2013)	55,513.0	44,190.8	47,646.4	42,358.7	44,346.0	44,897.0
Costo por Estudiante Establecimientos Público (En RD\$ 2007)	39,557.9	31,489.9	33,952.3	30,184.3	31,600.5	31,993.1
ipc 2013 (114.47) / ipc 2007 (81.57) =	1.403334559					

2. Identificación de usuarios

- Resultados de formulario Unesco

	Per capita 2007	Estudiantes Inscritos 2013
Pre-Escolar	39,557.9	100,987.0
Primaria	31,489.9	960,194.0
Primer Ciclo Secundaria	33,952.3	268,799.0
Segundo Ciclo Secundaria	30,184.3	446,402.0
Universitario (UASD)	22,549.5	220,000.0

- Pero ENIGH 2007 tiene niveles educativos según categorías nacionales

08.
¿EN QUÉ AÑO Y NIVEL SE HA
MATRICULADO [Leer Nombre]
EN EL PERÍODO ESCOLAR?
2006 - 2007

NIVEL EDUCATIVO

Inicial o Pre-escolar..... 1
Básico o Primario..... 2
Medio o secundario..... 3
Superior o Universitario..... 4
Post Grado..... 5
Ninguno..... 6

Se utiliza mapeo UNESCO para utilizar gasto per cápita

ID	Nombre del programa educativo	Requisitos mínimos de ingreso (ej. edad, diploma de primaria o de secundaria baja general)	Diploma, acreditaciones o certificados obtenidos al finalizar el programa educativo	Edad teórica de admisión	Duración teórica (en años)	¿El programa forma parte de la educación obligatoria?
1	Pre-kindergarten	3 años de edad	na	3	1	N
2	Kindergarten	4 años de edad	na	4	1	N
3	Preescolar	5 años de edad	na	5	1	S
4	Nivel Básico primer ciclo	5 años de edad		6	4	S
5, 6*	Nivel Básico segundo ciclo			10	4	S
7	Nivel Medio primer ciclo			14	2	N
8	Nivel medio segundo ciclo o ciclo especializado general			16	2	N
9	Nivel medio segundo ciclo o ciclo especializado Técnico-Profesional			16	2	N
10	Nivel medio segundo ciclo o ciclo especializado Artes			16	2	N

Nivel de la CINE 97		Destino del programa según la CINE 97	Orientación del programa o posición en la estructura nacional de títulos y calificaciones	Edad teórica de admisión	Duración teórica (en años)	Comentarios
Educación pre-primaria	0	na	na	3	3	
Educación primaria	1	na	na	6	6	Incluye educación especial.
Primer ciclo de la educación secundaria	2	A	G	12	2	Incluye educación especial.
Segundo ciclo de la educación secundaria	3	A	G	14	4	
			V			

Estimación de beneficios educación

3. Se imputan beneficios estimados a hogares con niños que asisten a escuelas públicas
4. Como el valor de las cuentas públicas es mayor que el ingreso reportado en la encuesta se realiza un ajuste, de tal forma que la razón de gasto total a ingreso disponible de cuentas nacionales sea igual a la razón de la encuesta.
 - Dividir gasto privado en cuentas nacionales por ingreso disponible en cuentas nacionales para obtener la razón R
 - Escalar hacia abajo (multiplicar por k) los beneficios de educación primaria en la encuesta hasta que el razón de beneficios de educación primaria en la encuesta a ingreso disponible en la encuesta también = R

$$R = \text{Gasto total educación nivel } j / \text{Ingreso Disponible Cnacional}$$

$$r = \sum_{i=1}^n \text{Gasto educación imputado hogar } i, \text{ nivel } j / \text{Ingreso D}$$

$$k = R/r$$