



ANÁLISIS DE LA BRECHA DE POBREZA

Sociedad Científica Estudiantil de Economía
Universidad Católica Boliviana



Tabla de Contenido

- **Presentación**
Pág. **2**
- **Introducción**
Pág. **3**
- **1. Antecedentes**
Pág. **4**
- **2. Incidencia de Pobreza**
Pág. **6**
- **3. Brecha de Pobreza**
Pág. **9**
- **4. Conclusiones**
Pág. **15**



Director: Juan Carlos Núñez
Coordinador General: Waldo Gómez
Analista: Jaime Pérez Coronel
Edición: Jorge Jiménez J.

Dirección: Edificio Esperanza,
Av. Mcal. Santa Cruz 2150, Casilla 5870
Telefax: (591-2) 2125177 – 2311074
E-mail: fundajub@entelnet.bo
Casilla: 5870 La Paz-Bolivia

Sociedad Científica Estudiantil de Economía
Universidad Católica Boliviana

Elaboración:
José Acuña Carrasco
Cecilia Castro Balderrama
Andrés Chive Herrera
Natalie Echenique

Presentación

La pobreza absoluta, medida únicamente por los ingresos, ha disminuido durante los últimos años. El número de personas que se encuentran bajo la línea de pobreza se ha reducido en más de 1,8 millones. Esta medida representa la incidencia de pobreza que tiene la ventaja de ser fácilmente interpretable y sencilla de comunicar para fines de política pública.

Adicionalmente, existen otros indicadores que permiten ampliar el análisis de las oportunidades para la integración de las personas que viven en condición de pobreza. En ese sentido, es importante conocer qué dificultad tiene el país en la erradicación de la pobreza considerando los recursos necesarios para superarla y, en lo posible, estimar la magnitud de la tarea.

La Universidad Católica Boliviana, en su rol de formación de profesionales comprometidos con el desarrollo del país, específicamente en la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras - Carrera de Economía, promovió la creación de la Sociedad Científica Estudiantil (SCEE). Miembros de esta sociedad científica, en coordinación con Fundación Jubileo, elaboraron este documento referido a la brecha de pobreza.

Esta brecha es entendida como la distancia promedio que existe de las personas pobres a la línea de pobreza; dicho de otra manera, mediría la cantidad de dinero que faltaría a los pobres para dejar de serlo.

En este documento no sólo se presentan datos disponibles y publicados por entidades gubernamentales, también se muestran datos elaborados por los miembros de la SCEE, trabajados a menor desagregación.

La Universidad Católica Boliviana y la Fundación Jubileo, instituciones de la Iglesia Católica, apoyan la investigación y difusión de conocimiento, en su misión de incidencia con una opción preferente por los pobres, para alcanzar el desarrollo humano integral.

Mayo 2016

Introducción

El desempeño de una economía se refleja en la reducción de la pobreza, además de otros indicadores. En la medida en que se atiendan los problemas sociales a través de la redistribución del ingreso se incidirá de manera directa, en el mediano y largo plazo, sobre el desarrollo de un país y, por ende, de sus habitantes.

En el análisis de la pobreza se utilizan herramientas estadísticas para transformar la realidad en números y así poder describirlas y compararlas. En el estudio de la pobreza, el primer paso es la identificación de los pobres y el siguiente es la agregación de información sobre los mismos, con el fin de generar políticas sociales según las características de esta población.

El concepto de pobreza varía en un sentido amplio. La pobreza se define como la situación de aquellos hogares que no logran reunir en forma relativamente estable los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros¹. En general, cuando se habla de este fenómeno se estudia la privación de capacidades básicas que permiten que las personas puedan tener la oportunidad de evitar el hambre, la desnutrición, la carencia de una casa, o de ser capaces de tomar parte en la vida de la comunidad².

En el presente trabajo se hace un estudio analítico y cuantitativo de la pobreza bajo un enfoque unidimensional. En este enfoque se asume que todas las dimensiones en las que se estudia este fenómeno pueden resumirse en una sola variable, generalmente el gasto o ingreso. Lo que interesa es el número y las características de las personas que no alcanzan algún umbral mínimo determinado bajo algún criterio³.

Para este propósito se referencia la familia de índices propuestos por Foster–Greer–Torbecke (1984). Sin embargo, se pondrá énfasis en el *Índice de Brecha de Pobreza* por la importancia que tiene y la información que proporciona. El documento está estructurado de la siguiente forma: la Sección 1 muestra los antecedentes del periodo analizado resaltando las principales políticas que pueden haber influido en los resultados. En la Sección 2 se realiza un análisis descriptivo de la incidencia de pobreza (P0) y desagrega este análisis en área urbana y rural. En la Sección 3 se analiza exclusivamente la Brecha de Pobreza (P1), se presentan estimaciones a nivel departamental y comparaciones con otros países de la región. Finalmente, en la Sección 4 se presentan las conclusiones del trabajo.

1 CEPAL / DGEC, 1988a.

2 Amartya Sen (1976).

3 Generalmente el costo de una canasta básica del país o región en cuestión.

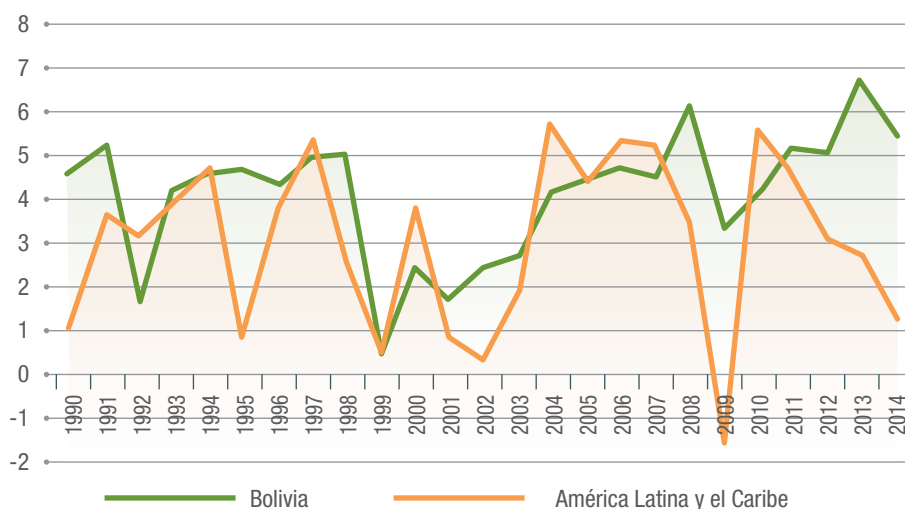
1.

Antecedentes

En la década de los 90, el país se caracterizó por tener altos niveles de pobreza, tanto extrema como moderada. Para finales de esa década, Bolivia presentaba un índice de pobreza de 63,5%, cifra que colocaba al país entre los de mayor pobreza en la región.

Como se observa en la **Ilustración 1**, el crecimiento económico en la década de los 90 estuvo entre 4% y 5%, excepto por las caídas de los años 1992 y 1999, explicadas por crisis internacionales. En esta etapa, el país presentó un comportamiento contrario al de la región, manteniendo una tasa de crecimiento relativamente constante, mientras que los demás países presentaban caídas considerables.

ILUSTRACIÓN 1. Bolivia: Tasa de crecimiento del PIB anual, 1990-2014
En porcentaje



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial

Esta década se caracterizó por las “Reformas de Segunda Generación”, del gobierno de Gonzalo Sánchez de Lozada (1993-1997), entre las cuales se destacan la Capitalización de las principales empresas estatales, la Ley de Participación Popular, la Reforma del Sistema de Pensiones y la Reforma Educativa. En esta etapa, una de las reformas importantes es la Ley de Participación Popular. Con esta ley se otorgaban recursos a los municipios a través de un sistema de coparticipación tributaria, por medio de la cual se distribuía el 20% de la misma a los municipios.

Si bien el entorno económico durante la década de los 90 registró crecimiento, llegando al nuevo siglo los resultados en términos de pobreza no fueron alentadores. Para los meses de noviembre–diciembre de 2000, Bolivia tenía 65,5% de personas en situación de pobreza moderada y 39,2% de personas en situación de pobreza extrema (Landa, 2003). Esto indica que existieron pocos esfuerzos por parte de las autoridades de ese periodo para luchar contra la pobreza y desigualdad en el país.

El año 2000, los países del mundo se reunieron en torno a un objetivo común: Abordar el problema de la pobreza, motivo para el cual se propusieron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Entre éstos se propusieron objetivos como la erradicación de la pobreza extrema y el hambre, prevención de enfermedades mortales y ampliación de oportunidades educativas de los niños del mundo. Los ODM, ofrecieron al país un nuevo rumbo de focalización de las políticas públicas, en busca del desarrollo de las personas. Para el año 2002, Bolivia ocupaba el puesto 104 de 174 países en el ranking de desarrollo humano y el quinto lugar más bajo de la región (PNUD 2002).

La primera mitad de la década de 2000 estuvo caracterizada por inestabilidad política, como resultado, Bolivia tuvo cinco

presidentes en este periodo. Los conflictos sociales fueron el común denominador. Para entonces, Bolivia había disminuido a 60,6% el porcentaje de personas moderadamente pobres y a 38,2% el porcentaje de personas extremadamente pobres.

El año 2006 se inició el gobierno del presidente Evo Morales. En su gestión se lograron importantes avances en la reducción de la pobreza. La tasa de pobreza moderada cayó 21,3 puntos porcentuales entre el periodo 2005-2014, mientras que el indicador de pobreza extrema se redujo de 38,1% a 17,2%; es decir 20,9 puntos porcentuales. Esta administración se enfocó en temas sociales, intentando disminuir tanto pobreza como desigualdades existentes en los periodos anteriores. Las principales medidas aplicadas por este gobierno se desglosan en la **Tabla 1**.

TABLA 1. Bolivia: Programas que contribuyeron a la reducción de la pobreza

Fecha	Programa	Descripción
21 de marzo de 2006	Tarifa Dignidad	Consiste en el descuento de 25% en las facturas de familias con un consumo que está por debajo de los 70 KWh en el área urbana y 30 KWh en el área rural.
26 de octubre de 2006	Bono Juancito Pinto	Consiste en un incentivo a la matriculación, permanencia y culminación del año escolar. El monto asciende a Bs 200 anuales por cada estudiante de primaria inscrito en establecimientos fiscales o de convenio.
1 de enero de 2007	Banco de Desarrollo Productivo	Canalizó fondos hacia sectores productivos como alimentos, textiles, maderas y otros. Se generaron alrededor de 560.000 empleos
28 de noviembre de 2007	Renta Dignidad	Consiste en un pago de por vida a todas las personas a partir de los 60 años de edad que viven en el país. El monto es de Bs 2.400 anuales que puede ser cobrado en pagos mensuales. Para el caso de personas que reciben la pensión del Seguro Social Obligatorio de largo plazo, el monto de esta renta es equivalente a Bs 1.800 anuales.
21 de mayo de 2008	Mi Primer Empleo Digno	Programa de empleo dirigido a personas de 18 a 24 años de edad, que cuenten con escasos recursos económicos y que hayan concluido al menos el segundo grado de secundaria (sistema antiguo).
3 de abril de 2009	Bono Juana Azurduy	Consiste en un incentivo para la maternidad segura y el desarrollo integral de la población infantil de 0 a 2 años de edad. Se realizan 4 controles en la etapa prenatal, cada uno con un pago de Bs 50 para las mamás beneficiarias. Luego del parto se entregan Bs 120 y a partir del nacimiento se tienen 12 controles bimestrales y se paga en cada uno Bs 125 a los beneficiarios, haciendo un total de hasta Bs 1.820, en un periodo de 33 meses.

Además de estos programas, existieron otros orientados al área rural que los complementaron. Entre estos se encuentran los Proyectos de Alianzas Rurales (PAR), que hasta 2012 beneficiaron a 53.000 familias, aproximadamente; el seguro Agrario Universal “Pachamama”, implementado el año 2011, que cubre la totalidad de pérdidas derivadas por daños causados por efectos climatológicos; el Programa de Lucha Contra la Pobreza y el Programa de Apoyo a la Seguridad Alimentaria.

Otro de los aspectos que contribuyó a la reducción de la pobreza fue el contexto internacional, que se tradujo en mayores ingresos para Bolivia, principalmente por la exportación de recursos naturales. Las transferencias a municipalidades y universidades públicas se incrementaron de Bs 6.669 millones, en 2005, a Bs 22.793 millones, el 2012, representando un incremento de 242% en este periodo, lo que también contribuyó a la reducción de la pobreza.

2.

Incidencia de pobreza

Para comprender el análisis siguiente es importante aclarar dos conceptos que se utilizan en el documento, éstos son: el de líneas de pobreza moderada y línea de pobreza extrema. En primer lugar, las líneas de pobreza son valores mínimos de consumo calculados usando la canasta básica de bienes y se utilizan como un referente para medir la distancia o diferencia del ingreso de las personas con respecto al mínimo necesario para cumplir con ciertas necesidades básicas.

La distinción entre línea de pobreza moderada y extrema radica en los tipos de gasto; en el caso de Bolivia, existen dos tipos de gastos básicos de los hogares: el primero es el gasto alimentario y el otro es el gasto no alimentario (salud, vivienda, educación, etc.).

El gasto alimentario se calcula con una canasta de productos que cubren la necesidad mínima de ingesta calórica de una persona, según su región y actividad diaria. El gasto no alimentario toma en cuenta productos de necesidad básica, además de los alimentarios, como ser educación, salud, vivienda, entre otros.

Tomando en cuenta estos dos gastos básicos, se crean líneas de indigencia o pobreza extrema (LI), que están al nivel de la canasta de bienes alimentarios básicos; y líneas de pobreza moderada (LP) que está al nivel de la canasta de bienes alimentarios y no alimentarios.

La incidencia de pobreza es un indicador de la familia de índices de Foster Greer y Thorbecke de pobreza y desigualdad. Este índice, también conocido como P0, muestra el recuento de la población que se encuentra debajo de las líneas de pobreza. Es decir, todos los individuos que tienen un ingreso menor al necesario para hacer frente a las necesidades básicas.

En la ilustración de la Incidencia de Pobreza se observa, por ejemplo, que el año 1996 el 64,7% de la población estaba por debajo de la línea de pobreza moderada y 41,1% por debajo de la línea de pobreza extrema. Estos porcentajes anuales muestran un comportamiento similar en cuanto al decrecimiento de la cantidad de personas bajo la línea. La gráfica muestra que las líneas de pobreza moderada

y extrema tienden a disminuir a una tasa moderada hasta el año 2006, posteriormente se aprecia una reducción sustancial en los siguientes años comprendidos entre 2007 y 2014.

Para analizar la ilustración de Incidencia de Pobreza Nacional se divide la serie de tiempo en dos períodos comprendidos entre los años 1996-2005 y 2006-2014, en vista del cambio en el comportamiento que tienen los datos.

Para comenzar, la media de la pobreza moderada del período 1996-2005 fue de 63,5%, mientras que la del período 2006-2014 fue de 49,4%. Por su parte, la media de la pobreza extrema pasó de 39,5%, durante 1996-2005, a 26,3%, durante 2006-2014.

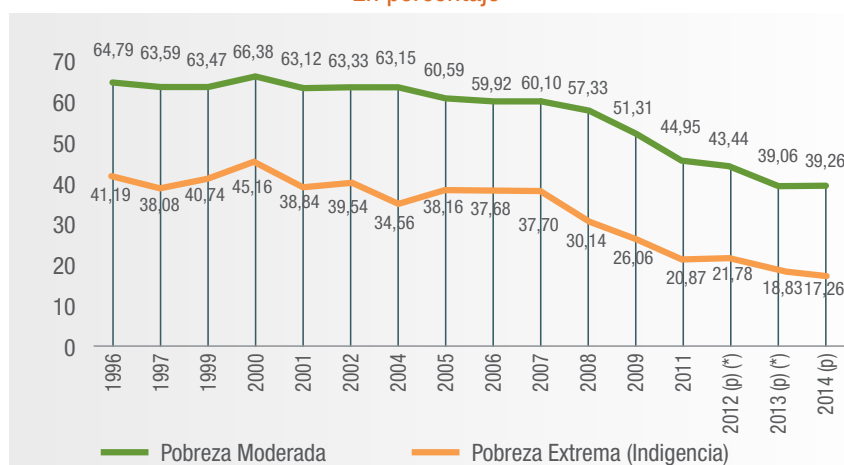
Por ejemplo, la media de pobreza moderada disminuyó en 14,1 puntos porcentuales con respecto a la media inicial, mientras la pobreza extrema se redujo en 13,2 pp; esto demuestra que se logró disminuir en mayor medida la cantidad de personas pobres moderadas que la cantidad de personas pobres extremas.

La reducción en las medias de pobreza es elevada entre períodos y la tendencia decreciente parece mantenerse constante en los últimos años; sin embargo, la disminución del porcentaje de personas pobres se redujo en 2014 para la pobreza extrema y cambió de dirección para la pobreza moderada. Es decir, en 2014, aumentó la cantidad de personas pobres moderadas.

Respecto a la variación o cambio de los datos, la desviación estándar de la pobreza moderada cambió de 1,64 (para el período 1996-2005) a 8,92 (en el período 2006-2014) y la desviación de la pobreza extrema cambió de 3,06 a 8,12, respectivamente. Esto indica que el cambio en el porcentaje de la población pobre y pobre extrema varió más en el segundo período.

Estudiando los datos presentados, se puede concluir que en el segundo período de años se vio una mayor reducción de porcentajes, al mismo tiempo que hubo un mayor movimiento de personas alrededor de la línea de pobreza.

Ilustración 2. Bolivia: Incidencia de Pobreza Nacional, 1996 – 2014
En porcentaje



(p): Preliminar

(*): El factor de expansión calculado por el INE contempla las proyecciones de población basadas en el CNPV 2012.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de indicadores de pobreza y desigualdad FGT estimado por el método de líneas de pobreza (UDAPE)

Además del análisis sobre los porcentajes de pobreza nacionales, es importante estudiar los datos desagregados por área geográfica. Como muestra la tabla sobre Incidencia de Pobreza por Área Geográfica y Período Anual, el comportamiento de la pobreza moderada y extrema, tanto de las áreas urbanas como de las rurales, varía en los períodos anteriormente mencionados (1996-2005, 2006-2014). En esta tabla se presentan los promedios de cada período por área; como se puede observar, la pobreza moderada urbana promedio sufrió una caída de 12,7 pp, frente a 13,9 pp de la pobreza moderada rural. Esto indica que si bien en ambos casos las políticas para reducir la pobreza han tenido el efecto deseado, principalmente en el área rural donde fueron más efectivas.

Por otra parte, en cuanto a la pobreza extrema, se ve que la caída de la media en el área urbana fue de 9,6 pp, mientras en el área rural fue de 19,8 pp; donde nuevamente los datos muestran que la aplicación de políticas de reducción de pobreza en el área rural fueron más efectivas.

Tabla 2: Bolivia: Incidencia de Pobreza por Área Geográfica por Subperíodos
En porcentaje

		Urbana		Rural	
		Incidencia Pobreza Moderada	Incidencia Pobreza Extrema	Incidencia Pobreza Moderada	Incidencia Pobreza Extrema
1996-2005	Promedio	53,23	24,90	80,65	63,79
	Desviación estándar	1,51	1,64	3,84	6,81
2006-2014	Promedio	40,56	15,30	66,73	43,95
	Desviación estándar	8,95	6,16	7,97	16,46

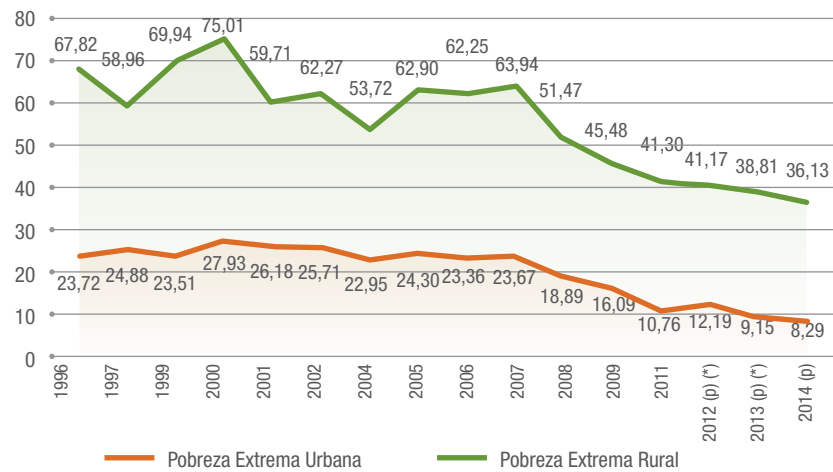
Fuente: Elaboración propia con datos de UDAPE

Respecto a la variación de los datos desagregados por área geográfica; las variaciones en los porcentajes de población pobre fueron mayores en el segundo período. Además, existe mayor movimiento de personas entrando y saliendo de las líneas de pobreza extrema, tanto en el área rural como urbana.

En cuanto a comparación por niveles, se establece claramente en la Ilustración de **Pobreza Extrema Urbano-Rural** y la Ilustración de **Pobreza moderada Urbano-Rural** que tanto la pobreza moderada como extrema, es mayor en el área rural.

Un punto importante a tratar es la diferencia entre pobreza moderada y pobreza extrema. En el período 1996-2006, la distancia entre estas disminuyó en promedio en el área urbana. Sin embargo, en el área rural se hizo en promedio más grande, mostrando que si bien más gente está por encima de la línea de pobreza en el área rural esta gente sigue siendo pobre, pues no alcanza el ingreso mínimo para superar la línea de pobreza.

ILUSTRACIÓN 3. Bolivia: Incidencia de Pobreza Extrema Urbano – Rural, 1996 – 2014
En porcentajes

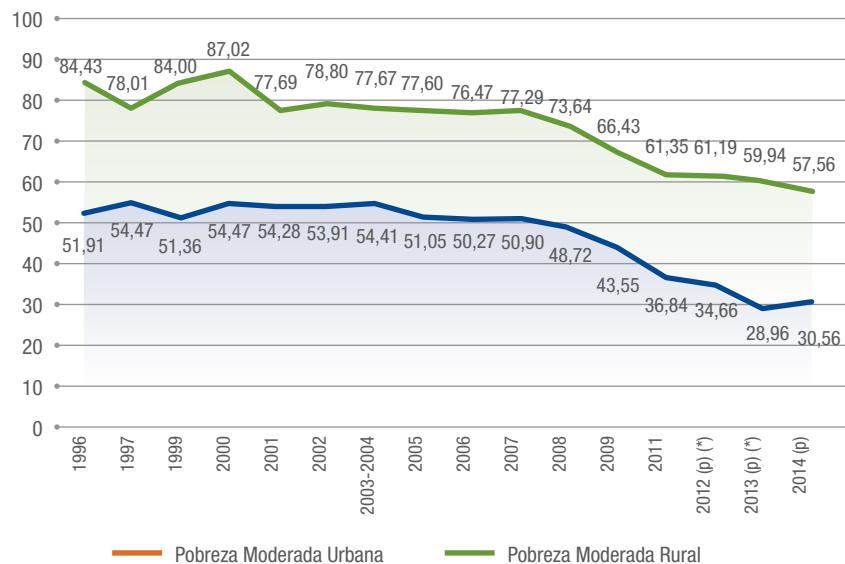


(p): Preliminar

(*): El factor de expansión calculado por el INE contempla las proyecciones de población basadas en el CNPV 2012.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de UDAPE e INE

ILUSTRACIÓN 4. Bolivia: Incidencia de Pobreza Moderada Urbano – Rural, 1996 – 2014
En porcentajes



(p): Preliminar

(*): El factor de expansión calculado por el INE contempla las proyecciones de población basadas en el CNPV 2012.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de UDAPE

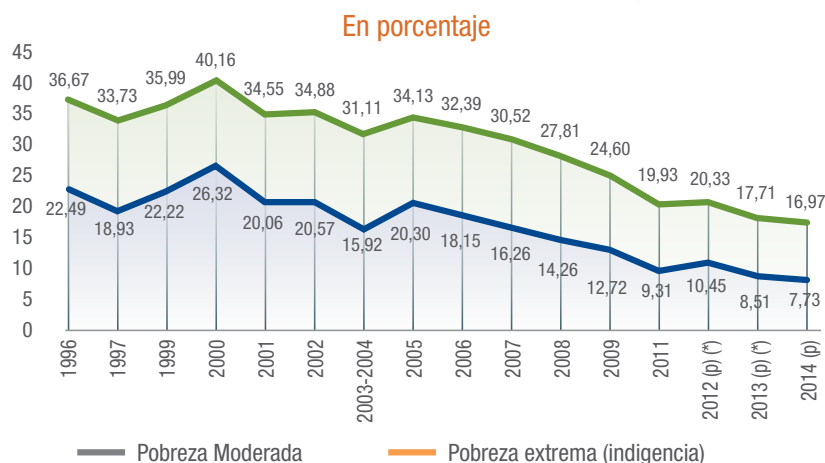
3.

Brecha de Pobreza

a) Brecha de Pobreza Nacional

El cálculo⁴ del índice de brecha de pobreza se realiza haciendo uso de líneas de indigencia o pobreza. El índice FGT⁵ en forma de “brecha” mide la distancia del ingreso de cada individuo en la población y calcula el monto promedio necesario para que todos los individuos debajo del umbral mínimo pasen la línea de pobreza y lo expresa en términos porcentuales del ingreso mínimo. Es decir, mide la cantidad de dinero que cada persona necesitaría generar para dejar de ser considerada pobre o pobre extremo, dependiendo del umbral que se especifique (línea de pobreza o línea de pobreza extrema o indigencia). Por ejemplo, el año 1996, la brecha de pobreza era de 36,67% y se redujo a 33,73% en 1997; esto significa que la diferencia entre el ingreso mínimo y el ingreso recibido en promedio es cada vez menor.

ILUSTRACIÓN 5. Bolivia: Brecha de Pobreza Nacional, 1996-2014



(p): Preliminar

(*): El factor de expansión calculado por el INE contempla las proyecciones de población basadas en el CNPV 2012.

Fuente: Elaboración propia con base en datos UDAPE 2014

Al igual que en el caso de la Incidencia de Pobreza Nacional, en la ilustración de **Brecha de Pobreza Nacional** entre 1996-2014, en porcentajes, se muestra que de pobreza moderada y extrema tienden a variar a una tasa diferenciada a lo largo de los años. Inicialmente, entre 1996 y 1997, el porcentaje del ingreso mínimo promedio disminuyó; posteriormente enfrentó un aumento significativo hasta el 2000; a partir de ese año, la brecha de pobreza se redujo hasta el año 2005 en el que el porcentaje subió a 34,1% para la brecha de pobreza moderada y a 20,3% para la brecha de pobreza extrema.

4 La **Ficha Técnica 2** presenta los datos utilizados para la estimación departamental, así como la fuente de otros datos y construcción de mapas.

5 Índice de pobreza Foster Greer y Thorbecke con $\alpha=1$, P(1), la **Ficha Técnica 1** presenta la metodología utilizada.

Después de 2005, la brecha de pobreza mostró un comportamiento más estable con una tendencia a la baja, con una reducción del porcentaje de pobreza moderada promedio de 2,15 pp⁶ anuales y 1,57 pp para la pobreza extrema hasta el año 2014. Dado el comportamiento de la brecha de pobreza a lo largo de los años, se dividirá el análisis de los datos en dos períodos: de 1996 a 2005 y de 2006 a 2014.

Durante el período 1996–2005, la brecha de pobreza moderada fue de 35,15% en promedio, mientras que para el período 2006-2014 fue de 23,78%. Por otra parte, la brecha de pobreza extrema fue de 20,85% para el primer período analizado, y de 12,17% en los años posteriores a 2005. Como se observa, hubo una reducción sustancial en los promedios de las brechas; la mayor reducción fue de la pobreza moderada con una caída de 11,37 puntos porcentuales frente a 8,68 de la pobreza extrema.

Con respecto a la dispersión o cambio de los datos, para la pobreza moderada el segundo periodo presentó mayores cambios en los porcentajes de brecha de pobreza (2,62 pp del período inicial y 5,93 pp en el siguiente período). Por otra parte, los datos de la pobreza extrema variaron casi en la misma medida en ambos períodos (3,01 pp en el periodo inicial y 3,81 pp en el siguiente periodo).

6 Se calculó obteniendo la diferencia de la brecha de pobreza anual respecto a la del año anterior promediando dichas diferencias para el período 2006-2014.

TABLA 3: Bolivia: Brecha de Pobreza por Área Geográfica por Subperíodos, 1996 – 2014. En porcentaje

		Urbana		Rural	
		Pobreza Moderada	Pobreza Extrema	Pobreza Moderada	Pobreza Extrema
1996-2005	Promedio	23,40	9,08	54,65	40,39
	Desviación estándar	1,28	1,10	6,27	7,24
2006-2014	Promedio	15,78	5,20	39,28	26,06
	Desviación estándar	4,73	2,01	7,32	6,31

Fuente: Elaboración propia en base a datos UDAPE 2014

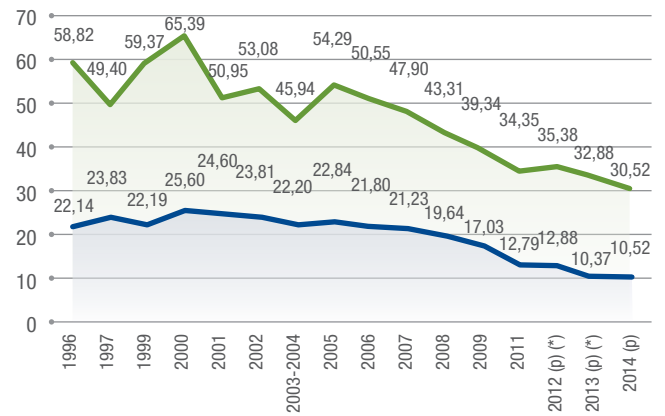
Respecto a las brechas existentes en las áreas rural y urbana, la Tabla 3 de **Brecha de Pobreza entre 1996-2014** muestra que la brecha de pobreza moderada y extrema es mayor en el área rural en ambos períodos. Si bien los promedios de la brecha tendieron a la baja, se vio mayor reducción en el área rural, tanto en la brecha de pobreza moderada (reducción de 7,6 pp en el área urbana frente a reducción de 15,3 pp en el área rural), como de pobreza extrema (reducción de 3,88 pp en el área urbana, frente a reducción de 14,33 pp en el área rural). Esto demuestra, nuevamente, que las políticas de reducción de la brecha de pobreza no tienen el mismo efecto en el área urbana como en la rural.

En cuanto a la variación de los datos, se establece un mayor cambio en el segundo período de años en el área urbana. Sin embargo, la volatilidad de los datos para la pobreza extrema fue mayor en el primer período de años (1996-2005) en el área rural; aunque la misma no se tradujo en promedios de porcentajes de brechas menores.

En adición, en la ilustración de **Brecha de Pobreza Moderada Urbano-Rural**, se observa que el área rural es más volátil a lo largo del período 1996-2014 y significativamente mayor que la urbana (2,34 y 2,49 veces la urbana en el período 1996-2005 y 2006-2014, respectivamente).

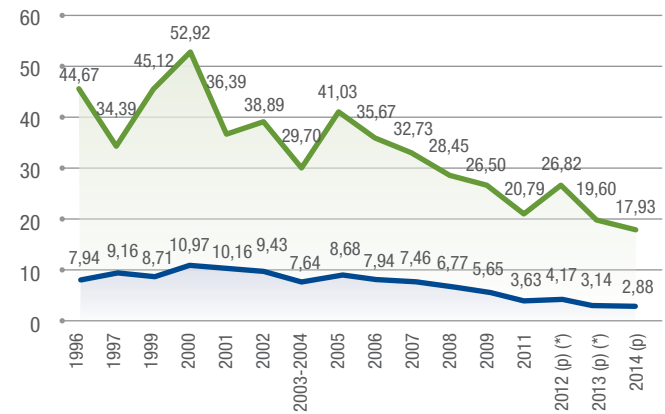
Por su parte, la ilustración de **Brecha de Pobreza Extrema Urbano-Rural**, muestra una situación similar a la moderada, donde la pobreza extrema rural es mucho más elevada que la urbana (4,45 y 5,017 veces la urbana en el período 1996-2005 y 2006-2014, respectivamente).

ILUSTRACIÓN 6: Bolivia: Brecha de Pobreza Moderada Urbano-Rural, 1996-2014. En porcentaje



Fuente: Elaboración propia con base en datos de UDAPE

ILUSTRACIÓN 7: Bolivia: Brecha de Pobreza Extrema Urbano-Rural, 1996-2014. En porcentaje



Fuente: Elaboración propia con base en datos de UDAPE

b) Brecha de Pobreza Departamental

Cambiando el enfoque a nivel departamental, la **Tabla 3** muestra las brechas de pobreza estimadas para cada uno de los departamentos⁸ en el periodo 2011 – 2014 y las recopiladas de Morales Anaya (2000) para el año 1996. Los errores estándar de estas estimaciones se muestran en el **Anexo II**.

7 Se calculó dividiendo el porcentaje de brecha de pobreza rural entre el porcentaje de brecha urbana.

8 Se trata a Beni y Pando como un solo departamento por la cantidad de observaciones que tiene cada uno por separado.

TABLA 3: Brecha de Pobreza Moderada por Departamento, 1996, 2011-2014. En porcentaje

Departamento	1996	2011	2012	2013	2014
Chuquisaca	65,37	31,9	38,9	33,98	26,45
La Paz	57,73	18,8	19,97	20,29	17,85
Cochabamba	53,39	18,8	19,8	17,37	16,97
Oruro	64,58	21,2	13,94	12,78	9,8
Potosí	60,39	43,3	42,52	34,79	32,65
Tarija	59,79	16,6	4,84	6,09	10,54
Santa Cruz	51,33	12,74	14,33	10,18	12,07
Beni-Pando	55,88	20	18,3	14,58	15,24

Fuente: Para 2011, 2012, 2013, 2014 se estiman los datos con base en la Encuesta de Hogares (EH). Para 1996 se recopilan los datos de Morales Anaya (2000).

En 1996 se muestra el índice de *intensidad de pobreza* que, de igual forma que el índice de brecha de pobreza, se refiere a la diferencia de ingresos de pobres y no pobres con relación a la línea de pobreza construida con base en la canasta básica de ese año. Los resultados muestran que los departamentos de Oruro, Potosí y Chuquisaca superan los 60 puntos porcentuales llegando éste último a 65,37 por ciento; por otra parte, Santa Cruz resulta ser el departamento con menor brecha de pobreza, aunque no muy distante de los otros departamentos, alcanzando 51,33 puntos porcentuales.

Comparando esta situación con 2011⁹ todos los departamentos, incluyendo los más afectados, han reducido esta brecha en más de 60 por ciento. Pero, de igual forma Oruro, Chuquisaca y Potosí son los departamentos en la situación más precaria llegando este último a 43,3 puntos porcentuales. Entre los departamentos con menor brecha se encuentran Tarija y Santa Cruz, llegando este último a 12,74 por ciento con la menor brecha ese año. Estos resultados establecen que en Potosí, en promedio, cada individuo pobre tendría que ser capaz de generar 43,3% del costo de una canasta básica para que sobrepase el nivel de pobreza y, consecuentemente, revierta su condición a no pobre.

Respecto al año 2012, los departamentos de Oruro, Potosí, Beni-Pando y especialmente Tarija redujeron sus brechas y, por el contrario, en los otros departamentos se incrementaron. A pesar de este cambio, Potosí continúa con la mayor brecha de todo el país, alcanzando 42,5%, seguido de Chuquisaca, con 38,9%. Es evidente y de gran interés la gran reducción experimentada en el departamento de Tarija, donde se alcanzó la menor brecha ese año con un valor de 4,8%.

En el año 2013 se mantiene la tendencia decreciente de las brechas departamentales en la mayoría de los departamentos, Santa Cruz, Beni-Pando, Cochabamba, Chuquisaca, Oruro y Potosí, que presenta la mayor reducción alcanzando un valor de 34,7 por ciento; de todas formas, continua siendo el departamento con mayor brecha.

Por el contrario, los departamentos de La Paz y Tarija incrementan esta brecha, subiendo este último departamento en comparación de 2012 a 6,09 por ciento; a pesar de este incremento, Tarija continúa siendo el departamento con menor brecha del país.

Para el último año se presentan reducciones en las brechas de los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca, Oruro, Potosí. A diferencia del año anterior, La Paz reduce su brecha hasta 17,85 por ciento. Por el contrario, llama mucho la atención el incremento en la brecha de pobreza de los departamentos del llano, Santa Cruz, Beni y Pando, y el departamento de Tarija que alcanza un valor de 10,5 por ciento.

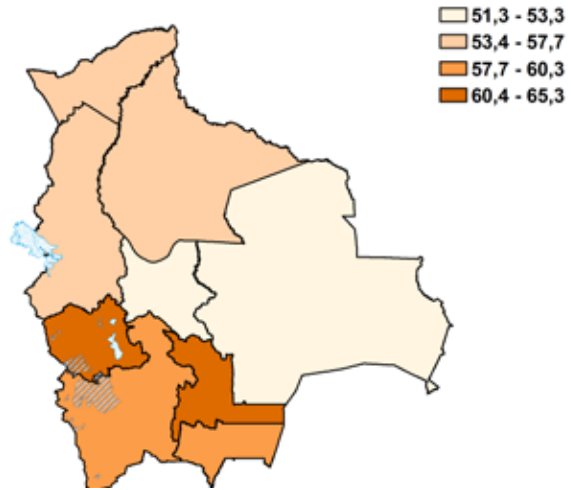
Un dato relevante de esta tabla es que si bien los departamentos de Oruro y Potosí han sido siempre los departamentos que presentan la mayor brecha respecto a otros departamentos, son los *únicos* que han mostrado una tendencia decreciente y sostenida desde 1996. El resultado más interesante es que producto de esta tendencia, Oruro, el segundo departamento con mayor brecha del país en 1996, de 64,58 por ciento, el último año alcanzó la menor brecha de todos los departamentos con un valor de 9,8 por ciento.

9 El **Anexo I** muestra la verificación de los resultados estimados que son coincidentes con la presentación de resultados del INE para 2011, no disponibles para los años 2012, 2013, 2014.

MAPA 1

Bolivia: Brecha de **POBREZA MODERADA, 1996**
En porcentaje

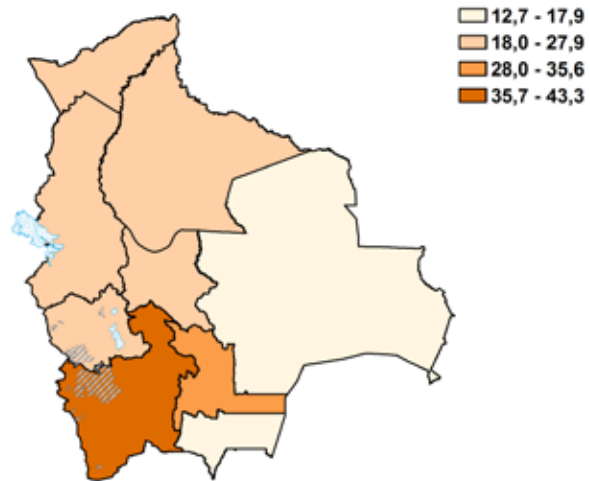
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Morales Anaya (2000)



MAPA 2

Bolivia: Brecha de **POBREZA MODERADA, 2011**
En porcentaje

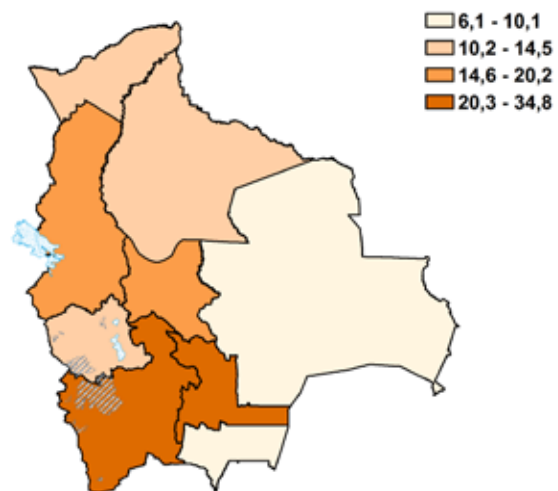
Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones obtenidas de la EH 2011



MAPA 3

Bolivia: Brecha de **POBREZA MODERADA, 2013**
En porcentaje

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones obtenidas de la EH 2013



Bolivia: Brecha de POBREZA MODERADA, 2014
En porcentaje

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones obtenidas de la EH 2014

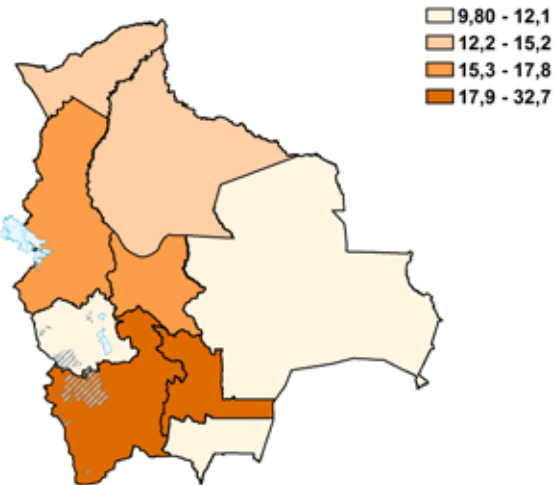


TABLA 4. Bolivia: Brecha de Pobreza Extrema por departamentos, 2011-2014
En porcentaje

POBREZA EXTREMA				
Departamento	2011	2012	2013	2014
Chuquisaca	15.93	22.21	22.07	12.66
La Paz	8.78	10.36	10.46	8.53
Cochabamba	8.3	8.2	6.25	7.37
Oruro	9.96	5.74	5.87	3.52
Potosí	30.7	32.88	24.47	21.23
Tarija	6.81	0.36	1.23	3.17
Santa Cruz	3.78	5.74	2.84	4.09
Beni-Pando	8.16	7.36	4.46	5.39

Fuente: Datos estimados de la EH.

En la **Tabla 4** podemos ver las magnitudes de la brecha para cada departamento utilizando en este caso la línea de *pobreza extrema*. En el año 2011, Potosí presenta la brecha más alta del país, alcanzando 30.7% lo que resalta el hecho de que es el departamento con más pobreza del país, seguido por Chuquisaca y Oruro. En el otro extremo los departamentos con menor brecha de pobreza son Tarija y Santa Cruz, este último con una brecha diez veces menor que Potosí.

Respecto a 2012, Potosí continúa con la brecha más alta alcanzando 32,88% seguido por Chuquisaca con 22,21%, con una diferencia más grande entre los dos respecto a la situación de pobreza. En este año Oruro pasa a ser el segundo departamento con menos brecha junto con Santa Cruz. Tarija es el departamento con la menor brecha en este caso, con apenas 0,36%.

En el año 2013, el departamento de Potosí ocupa una vez más el primer lugar con la mayor brecha (24,47%), seguido de Chuquisaca (22,07%). A pesar de en Oruro no aumenta la brecha en gran magnitud, pasa al quinto lugar debido a que Beni, Pando y Santa Cruz logran disminuir sus brechas casi hasta la mitad. Al último se ubica Tarija por segundo año consecutivo, pero esta vez con 1, 23%.

Finalmente, en el año 2014 la distribución se mantiene respecto al anterior año, excepto en el caso de Oruro, que pasa de tener la quinta brecha más alta a tener la segunda brecha más baja, producto de una disminución de aproximadamente 2 puntos porcentuales, y del aumento en las brechas de Santa Cruz, Beni y Pando. La mejora más notable entre todos los departamentos es la de Chuquisaca, con una disminución de aproximadamente 10 puntos porcentuales respecto al anterior año. En cuanto a Tarija, a pesar de que sigue teniendo la brecha de pobreza extrema más pequeña del país, registró un aumento de 2 puntos porcentuales aproximadamente.

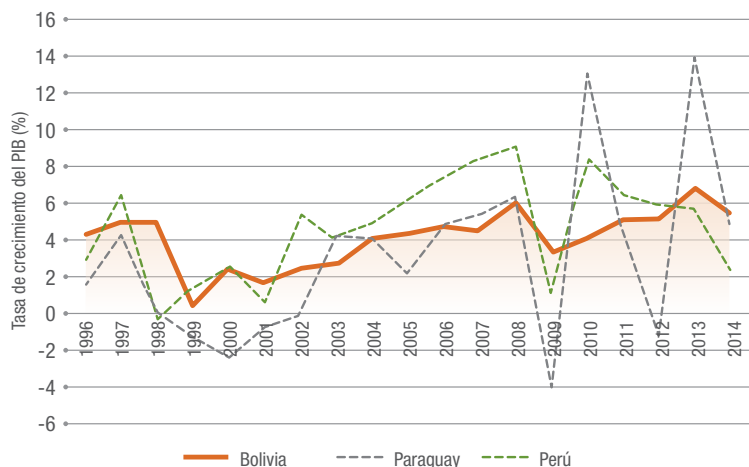
c) Comparación con otros países de la región

Finalmente y a modo de comparación, la **Ilustración 8** muestra la serie de *tasas de crecimiento* del PIB de Bolivia, Perú y Paraguay, países similares en características cuyo crecimiento promedio ha sido de 5%, 6% y 4%¹⁰, respectivamente en los últimos 10 años.

Un resultado de este proceso de crecimiento debería ser la reducción en la pobreza y principalmente la brecha de pobreza de estos países. La **Ilustración 9** muestra que efectivamente este periodo de crecimiento ha actuado significativamente en la reducción de la pobreza o número de pobres (P_0), evidenciando una disminución promedio en Bolivia, Perú y Paraguay de 53%, 39,6% y 34,5%, respectivamente.

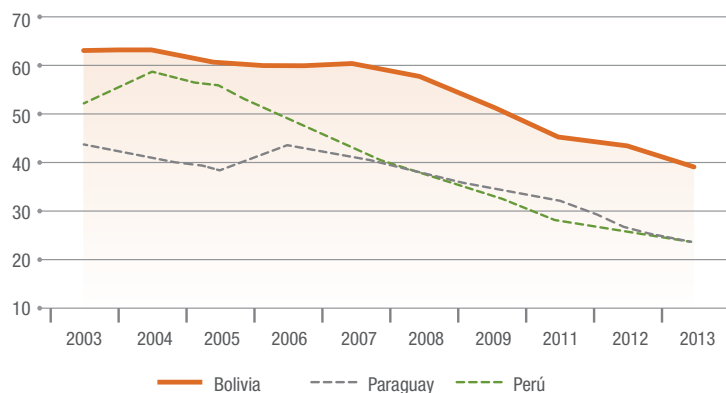
Respecto a la Brecha de Pobreza (P_1), en la **Ilustración 10** se observa que en el periodo 2006–2012 también existió una tendencia decreciente, mostrando valores promedio de 25,8 por ciento en Bolivia, 11,5 por ciento en Perú y 40,15 por ciento en Paraguay.

ILUSTRACIÓN 8. Bolivia y países de la región: Tasa de crecimiento del PIB, 1996-2014 En porcentaje



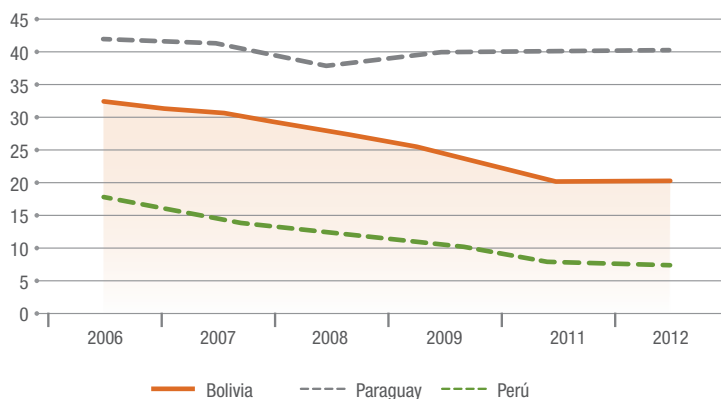
Fuente: Elaboración de los autores en base a datos de Banco Mundial.

ILUSTRACIÓN 9: Bolivia, Perú y Paraguay: Incidencia de la Pobreza, 2003-2013 En porcentaje



Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de SEDLAC.

ILUSTRACIÓN 10. Bolivia: Perú y Paraguay: Brecha de la Pobreza, 2006-2014 En porcentaje



Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de SEDLAC.

¹⁰ Datos obtenidos con base en Banco Mundial.

4.

Conclusiones

Al analizar los datos de **incidencia de pobreza** se concluye que en el segundo periodo, entre 2007 y 2014, se registró una mayor reducción de la misma, principalmente en el área rural.

Respecto a la **brecha de pobreza**, llama la atención una mayor disminución a partir del año 2005. Comparando el comportamiento por áreas geográficas, se mejoró la situación de la población pobre en el área rural en mayor medida que en las áreas urbanas.

Con relación al análisis departamental, específicamente la brecha de pobreza moderada, si bien se observa una tendencia decreciente respecto a los valores de 1996, los únicos departamentos que lograron reducir esta brecha de forma sostenida fueron Potosí y Oruro. En el caso de Oruro, en 1996 se situaba con una de las brechas más grandes del país y para el año 2014 se sitúa con la menor.

Por el contrario, los demás departamentos presentan una tendencia más inestable, con ligeros incrementos y reducciones. Es importante destacar que el departamento de Tarija, en 2012, alcanzó la menor brecha; sin embargo, **este indicador se incrementó en años posteriores.**

Finalmente, se analizan los valores en términos monetarios de esta brecha para el departamento con mayor pobreza en los periodos analizados, Potosí. En 1996, para que los individuos de este departamento reviertan su condición de pobreza deberían lograr incrementar su ingreso en un monto equivalente a 65,37% del costo de la canasta básica de ese año. El año 2011, el costo de esa pobreza a nivel departamental alcanzaba a Bs 190 millones¹¹ por mes, esto es equivalente a decir que si los individuos de este departamento lograrían generar, en promedio, el 43,3 por ciento del costo de una canasta básica cada uno de ellos alcanzaría un ingreso de Bs 552,2¹², igual al valor de la línea de pobreza. Este monto sería suficiente para que estos individuos sobrepasen la línea de pobreza y, por ende, bajo un enfoque unidimensional, dejen de ser pobres.

11 Este valor se obtiene bajo la fórmula:

$$\text{Monto} = \text{LP}_{\text{promedio}} \times \text{Brecha}_{\text{Potosí}} \times \text{Población}_{\text{Potosí}}$$

12 Se obtiene este valor como el promedio de la línea de pobreza para Potosí con base en EH de este año.

Bibliografía

- Foster, G., Greer, J., & Thorbecke, E. (1984). A class of decomposable poverty measures. *Econometría*, 52, 761-766
- Houghton, J., & Khandker, S. Measures of Poverty. En *Handbook on Poverty and Inequality* (pp. 67-89). Washington DC: World Bank
- Sen, A. (1976). Poverty: An Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*, 44, 219-231.
- UDAPE, INE, BANCO MUNDIAL. (2006). Pobreza y desigualdad en municipios de Bolivia: Estimaciones del gasto de consumo combinando Censo 2001 y las Encuestas de Hogares. La Paz Bolivia: Sagitario.
- Pereira, Velasco, "Estimación de la pobreza Urbana en Bolivia", Revista Análisis Económico Volumen 8, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.
- Mercado, A., Leitón, J., Chacón, M. (2005). El crecimiento económico en Bolivia, 1952-2003. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-47062005000300002
- Landa, F. (2003). Pobreza y Distribución del Ingreso en Bolivia: Entre 1999 y 2002. Disponible en: http://www.udape.gob.bo/portales_html/Documentos%20de%20trabajo/DocTrabajo/2003/Pobreza-99-2002.pdf
- http://www.udape.gob.bo/portales_html/dossierweb2013/doss0706.htm
- http://www.economiayfinanzas.gob.bo/index.php?opcion=com_prensa&ver=prensa&id=2931&categoria=5&seccion=306
- http://medios.economiayfinanzas.gob.bo/MH/documentos/Materiales_UCS/ZOOM/ZOOM_18.pdf
- <https://www.aps.gob.bo/Comunicacion/Publicaciones/La%20Renta%20Dignidad%20y%20Gastos%20Funerales/files/cartilla.pdf>
- http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=79321&p_country=BOL&p_count=235
- [http://www.udape.gob.bo/portales_html/revista/INFORME-DE-AVANCE-EBRP\(ago-03\).pdf](http://www.udape.gob.bo/portales_html/revista/INFORME-DE-AVANCE-EBRP(ago-03).pdf)
- <http://www.ine.gob.bo/indicadoresddhh/archivos/alimentacion/nal/Decreto%20Supremo%20N%C2%BA%20066.pdf>

Anexo I

Verificación de resultados obtenidos

Departamento	POBREZA MODERADA 2011		POBREZA EXTREMA 2011	
	Datos INE	Datos Estimados	Datos INE	Datos Estimados
Chuquisaca	32	31,9	15,94	15,93
La Paz	18,89	18,8	8,8	8,78
Cochabamba	18,93	18,8	8,05	8,3
Oruro	21,21	21,2	9,97*	9,96
Potosí	43,36	43,3	30,71	30,7
Tarija	16,64	16,6	6,83	6,81
Santa Cruz	12,79	12,74	3,8	3,78
Beni-Pando	20,06	20	8,17	8,16

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE - 2011)

* Presenta un Coeficiente de Variación mayor a 20 por ciento, dato referencial

Anexo II

Errores Estándar - Brecha de Pobreza Moderada

POBREZA MODERADA - ERRORES ESTÁNDAR					
Departamento	1996	2011	2012	2013	2014
Chuquisaca	65,37	31,9 (0,03)	38,9 (0,04)	33,98 (0,05)	26,45 (0,02)
La Paz	57,73	18,8 (0,01)	19,97 (0,02)	20,29 (0,02)	17,85 (0,01)
Cochabamba	53,39	18,8 (0,01)	19,8 (0,01)	17,37 (0,01)	16,97 (0,02)
Oruro	64,58	21,2 (0,02)	13,94 (0,03)	12,78 (0,03)	9,8 (0,01)
Potosí	60,39	43,3 (0,03)	42,52 (0,05)	34,79 (0,05)	32,65 (0,04)
Tarija	59,79	16,6 (0,01)	4,84 (0,01)	6,09 (0,01)	10,54 (0,01)
Santa Cruz	51,33	12,74 (0,009)	14,33 (0,01)	10,18 (0,007)	12,07 (0,007)
Beni-Pando	55,88	20 (0,01)	18,3 (0,02)	14,58 (0,01)	15,24 (0,01)

Fuente: Para 2011, 2012, 2013, 2014 se estiman los datos con base en Encuesta de Hogares.
Para 1996 se recopilan los datos de Morales Anaya (2000)

Errores Estándar - Brecha de Pobreza Extrema

POBREZA EXTREMA - ERRORES ESTÁNDAR				
Departamento	2011	2012	2013	2014
Chuquisaca	15,93 (0,02)	22,21 (0,04)	22,07 (0,04)	12,66 (0,02)
La Paz	8,78 (0,009)	10,36 (0,01)	10,46 (0,01)	8,53 (0,01)
Cochabamba	8,3 (0,01)	8,2 (0,01)	6,25 (0,01)	7,37 (0,02)
Oruro	9,96 (0,02)	5,74 (0,01)	5,87 (0,02)	3,52 (0,01)
Potosí	30,7 (0,04)	32,88 (0,05)	24,47 (0,04)	21,23 (0,03)
Tarija	6,81 (0,01)	0,36 (0,003)	1,23 (0,004)	3,17 (0,006)
Santa Cruz	3,78 (0,005)	5,74 (0,007)	2,84 (0,004)	4,09 (0,004)
Beni-Pando	8,16 (0,01)	7,36 (0,01)	4,46 (0,007)	5,39 (0,009)

Fuente: Para 2011, 2012, 2013, 2014 se estiman los datos con base en EH.
Errores estándar estimados entre paréntesis

Ficha Técnica 1

Índices de Pobreza FGT (Foster–Greer–Thorbecke)

En el estudio se utilizó la “Brecha de Pobreza” como indicador para determinar la pobreza en Bolivia. Esta medida viene de la familia de índices de pobreza propuesta por James Foster, Joel Greer y Erik Thorbecke, en 1984¹³, con la cual proponen un conjunto de indicadores que sean aditivamente descomponibles¹⁴ y que cumplan las propiedades básicas propuestas por Sen¹⁵. La medida de pobreza, tal como se presenta en el trabajo original, se define como:

$$P_{\alpha}(y, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{g_i}{z}\right)^{\alpha}$$

Donde: $y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$ es un vector de ingresos del hogar en orden creciente

z es la Línea de Pobreza determinada

$g_i = z - y_i$ es el déficit de ingreso del hogar i

q es el número de hogares pobres (que tienen un ingreso no mayor que z)

n es el número total de hogares

α es el parámetro de “aversión a la pobreza” (un α más grande da mayor

énfasis a los pobres más pobres)

13 James Foster, Joel Greer y Erik Thorbecke, 'A class of decomposable poverty measures', *Econometría* (1984), Vol. 52, pp. 761-766.

14 Una medida de pobreza es aditivamente descomponible en el sentido en que la pobreza total es un promedio ponderado de los niveles de pobreza de los subgrupos que la componen.

15 Sen (1976, 1979) propone que una medida adecuada de la pobreza debe cumplir con ciertos axiomas: i) Axioma de Monotonidad, ii) Axioma de Transferencia. Adicionalmente, Kakwani propone el Axioma de Sensibilidad a las Transferencias.

De acuerdo al valor que tome el parámetro α se pueden sacar las siguientes medidas:

1) *Índice de Recuento o Incidencia de la Pobreza (P_0)*

Corresponde a un valor de $\alpha=0$ y se define:

$$P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q 1 = \frac{q}{N} \quad P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q 1 = \frac{q}{N}$$

Este índice mide la proporción de la población en situación de pobreza. Es la medida más usada porque es simple de construir y fácil de entender, pero la desventaja es que no indica cuán pobres son los pobres.

2) *Brecha de la Pobreza (P_1)*

Corresponde a un valor de $\alpha=1$ y está definida por:

$$P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z}\right)^1 \quad P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z}\right)^1 \quad P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z}\right)^1$$

$$P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z}\right)^1$$

Esta es la medida que se utilizó a lo largo del trabajo, muestra la brecha media por debajo de la línea de la pobreza (la diferencia entre la línea de la pobreza y el ingreso del hogar cuando éste es pobre) expresada como porcentaje de la línea de la pobreza. Es comúnmente vista como el costo de la pobreza, ya que indica cuánto dinero se debería destinar a los pobres, en promedio, para que salgan de esa situación. Visto de otro modo, es el porcentaje de la línea de la pobreza que les falta a los pobres para alcanzar un ingreso igual a ésta.

2) *Brecha al cuadrado o Severidad de la Pobreza (P_2)*

Corresponde a $\alpha=2$ y se define como:

$$P_2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z}\right)^2$$

Este índice toma en cuenta la desigualdad entre los pobres al elevar la brecha al cuadrado. De esta forma, la medida pone más peso a los individuos más pobres; entonces nos dice “cuán pobres son los pobres”.

Estos índices se encuentran entre los indicadores más utilizados para medir la pobreza, ya que, a pesar de su sencillez, nos permiten dar una respuesta a las siguientes preguntas a lo largo del tiempo: ¿Existen más pobres?, ¿los pobres son aún más pobres? y ¿existe más desigualdad entre los pobres?¹⁶

Ficha Técnica 2

Datos utilizados:

Para las estimaciones de Brecha de Pobreza y la elaboración de mapas las bases de datos e información se obtienen de:

- Encuesta de Hogares (EH 2011, 2012, 2013, 2014)
- Los mapas son elaborados con base en las estimaciones obtenidas con el software ARGIS.

Las series de Brecha Nacional, Urbano y Rural son obtenidas del DOSIER de UDAPE.

16 Jonathan Haughton y Shahidur Khandker, 'Handbook on Poverty and Inequality', The World Bank, Washington DC (2009), pp. 67-89.



www.jubileobolivia.org.bo