

POBREZA Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN BOLIVIA:

ENTRE 1999 Y 2002.

POR FERNANDO LANDA CASAZOLA^λ

RESUMEN

La economía boliviana en el período considerado por el estudio, presentó una desaceleración por efecto de factores externos (como son las crisis en países vecinos) además de internos (como fueron en su momento las crisis sociales). Aumentó la pobreza tanto en el área urbana como rural, siendo que en la primera incrementase la severidad de la pobreza. Se presenta un resumen de una encuesta de percepción de América Latina, donde se considera que en Bolivia alrededor del 92% de las personas encuestadas creen que la distribución del ingreso es injusta ó muy injusta.

En agropecuaria existe una polarización ya que en este grupo se encuentran a los más pobres y a la vez los más ricos. Asimismo, entre los trabajadores por cuenta propia, hay dos polos opuestos, pues 37% son indigentes y 34% no son pobres.

Palabras Clave: Pobreza, Distribución del Ingreso, Bolivia, polarización

^λ Las opiniones vertidas en este artículo son estrictamente personales y no deben interpretarse como una posición oficial de UDAPE. Comentarios a flanda@udape.gov.bo

CONTENIDO

Resumen.....	i
1. Introducción.....	1
2. La pobreza entre 1999 y 2002.....	2
3. Características de los pobres.....	5
3.1. Educación.....	8
3.2. Salud.....	9
3.3. Empleo.....	11
4. Desigualdad y distribución del ingreso (gasto).....	15
5. Conclusiones.....	21
6. Referencias Bibliográficas.....	22
7. Anexo 1.....	24
7.1. Cálculo de pobreza.....	24
7.2. Indicadores para la medición de la pobreza.....	24
7.3. Medida P de Sen.....	25
7.4. Medidas de desigualdad.....	26
7.4.1. Coeficiente de Gini.....	26
7.4.2. Índice de Theil.....	27
7.4.3. Medida de desigualdad de Atkinson.....	27
8. Anexo 2.....	28
9. Anexo 3.....	36

POBREZA Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN BOLIVIA:

ENTRE 1999 Y 2002.

1. Introducción.

En el año 2002 el crecimiento de la economía fue de 2.75% mayor al observado en el 2001 (1.51%) [UDAPE (2003)]. Relacionando la actividad económica con la población, el PIB per cápita presentó una recuperación después de tres gestiones consecutivas de decrecimiento, 1.61% entre 2001-2002 en comparación con -0.67% entre 2000-2001 (véase Cuadro 1).

El crecimiento del año 2002 estuvo sustentado en el desempeño de los sectores Construcción (14.3%) debido a la construcción del gasoducto Yacuiba-Río Grande, y Petróleo y Gas Natural (6.51%) por los compromisos de exportación de gas natural y al interior por el transporte de diesel [UDAPE (2003), véase en el Anexo 2.] Si no son contemplados los sectores de Petróleo y Construcción estas actividades en la gestión 2002, el PIB hubiera crecido tan sólo en 0.35%, en lugar de 2.75%.

Cuadro 1

Bolivia: Tasa de Crecimiento del Producto Interno Bruto per cápita, según tipo de gasto.
(Porcentaje)

T I P O D E G A S T O	Variación 1998-1999	Variación 1999-2000 (p)	Variación 2000-2001 (p)	Variación 2001-2002 (p)
TOTAL (a precios de mercado)	-1.94	-0.13	-0.67	0.48
Gasto de consumo final de las Adm. públicas	0.78	-0.29	0.32	1.03
Gasto de consumo final de los Hogares e IPSFL	0.34	0.29	-0.46	-0.75
Variación de existencias	-123.31	-380.03	-148.95	555.58
Formación bruta de capital fijo	-17.27	-11.03	-21.40	8.47
Exportaciones de bienes y servicios	-14.86	10.25	9.03	9.87
Menos : Importaciones de Bienes y Servicios	-19.09	3.86	-6.87	5.35

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

(p): preliminar

La oferta (demanda) final de bienes y servicios se incrementó en 3.82% en relación a 0.82% observado en el año 2001. El consumo privado continuó presentando tasas de crecimiento

con tendencia descendiente alcanzando el año 2002 a 0.75%, esto como resultado de la reducción de los ingresos de los hogares familiares que imposibilitaron mejorar el consumo¹. Dicho comportamiento ha determinado la caída del consumo en términos per cápita, alcanzando un nivel de US\$. 661 el año 2002, US\$ 48 menos que el período anterior.

El objetivo del presente documento es describir el comportamiento de pobreza entre los años 1999 y 2002, además de realizar énfasis en la distribución del ingreso. La segunda sección presenta una síntesis de los principales resultados relacionados con pobreza emergente del período estudiado, luego en la tercera sección son expuestas las características inherentes a los pobres y finalmente la cuarta profundiza el análisis de un tema interesante como es la desigualdad y distribución del ingreso.

Los resultados sobre pobreza están basados en el enfoque de ingresos a partir de una canasta básica de alimentos, construida a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 1990 en el área urbana y la Encuesta del FIS de 1997 para el área rural. La medición de pobreza está basada en los **ingresos del hogar** para el caso del área urbana y **gastos del hogar** para el área rural ya que se evidenció que ambas son buenas medidas de bienestar para sus respectivos ámbitos geográficos.

La información descrita en el trabajo proviene de la Encuesta Continua de Hogares- Condiciones de Vida que forma parte del Programa para el Mejoramiento de las Encuestas y Medición de las Condiciones de Vida (MECOVI)², con datos recogidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE) a finales de 1999, 2000, 2001 y 2002³. Estas encuestas fueron diseñadas con el objetivo de permitir el cálculo de indicadores de pobreza y desigualdad.

2. La pobreza entre 1999 y 2002.⁴

A partir de las medidas de bienestar se han identificado tres grupos de hogares o individuos según la condición de pobreza: i) no pobres, que son aquellos cuyos ingresos (gastos)

¹ Además se observó un efecto adicional el cual fue la disminución de los precios de los productos alimenticios, tal cual se pudo constatar en la Encuesta MECOVI 2001.

² De aquí en adelante las denominaremos directamente como MECOVI.

³ Cabe recordar que en octubre de 2000 en algunas regiones del país existieron conflictos sociales que de una u otra forma impactaron en la comercialización de productos y por ende en la generación de ingresos de los grupos sociales involucrados.

son mayores al valor de la línea de pobreza; ii) pobres no indigentes, que son los hogares o individuos que presentan un nivel de ingreso (gasto) menor a la línea de pobreza, aunque superior al costo de la canasta básica alimentaria; iii) hogares indigentes, cuyos ingresos (gastos) son menores al valor de la canasta alimentaria.

En Bolivia la pobreza aumentó entre 1999 y 2002 en 2.57 puntos porcentuales (de 62.03% a 64.60%), en tanto que la pobreza extrema aumentó en 0.93 puntos porcentuales (de 35.84% a 36.77%) destacándose el hecho que existe una menor proporción de personas indigentes en relación a los años 2000 y 2001 (Véase el Cuadro 2). Esta situación se debió al deterioro de los ingresos de quienes se encontraban trabajando en las actividades económicas que fueron influenciadas con mayor intensidad por los *shocks* internos y externos (como se verá más adelante las actividades que presentaron los niveles más altos en reducción de su producción y por ende ingresos de la población ocupada en esas ramas, son Agropecuaria (7.33%) y Transporte (3.87%)).

Cuadro 2

Bolivia: Porcentaje de pobreza y pobreza extrema, según área de residencia.

Área	Noviembre 1999	Noviembre-Diciembre 2000	Octubre-Noviembre 2001	Noviembre-Diciembre 2002 (p)
POBREZA				
Bolivia	62.03	65.47	64.39	64.60
Urbana	51.36	54.47	54.28	53.94
Ciudad Capital	46.36	52.03	50.54	51.01
Rural	80.12	84.54	81.06	81.99
POBREZA EXTREMA				
Bolivia	35.84	39.17	37.29	36.77
Urbana	23.51	27.93	26.18	25.71
Ciudad Capital	20.66	25.69	22.28	23.94
Rural	56.72	58.66	55.60	54.78

Fuente: Encuesta MECOVI.

Nota: No incluye a domésticas y sus parientes que residen en el hogar.

(p): Preliminar.

⁴ Para una referencia sobre la metodología utilizada remitirse al Anexo 1. Son excluidas las empleadas domésticas cama adentro (según relación de parentesco con el jefe de hogar) provisto que existiría un problema de doble contabilización de los ingresos por hogar o por el mismo hecho que formarían parte de hogares satélite dentro de un hogar.

En tanto que las mayores diferencias entre 1999 y 2002 están en el área urbana con un crecimiento de la pobreza en 2.58 puntos porcentuales comparados con el aumento de 1.87 puntos porcentuales en el área rural.

En cuanto a las ciudades capitales, los resultados que provienen de las Encuestas MECOVI muestran al igual que el área urbana, gran porcentaje de la población que no dispone de recursos suficientes para sobrevivencia al no poseer una fuente de trabajo estable.⁵

Cuadro 3
Medidas de pobreza según área de residencia y período de referencia. ⁶
(Porcentaje)

Detalle	Pobres			Indigentes			
	H	PG	FGT ₂	H	PG	FGT ₂	
Bolivia	1999	62.03	30.73	19.05	35.84	15.01	8.40
	2000	65.47	33.69	21.59	39.17	17.21	10.11
	2001	64.39	31.77	15.08	37.29	19.60	8.43
	2002	64.60	31.21	18.89	36.77	14.40	7.81
Urbana	1999	51.36	22.43	12.93	23.51	8.91	4.98
	2000	54.47	25.60	15.49	27.93	10.97	6.19
	2001	54.28	24.60	10.16	26.18	14.65	5.94
	2002	53.94	23.82	13.77	25.71	9.42	5.13
Rural	1999	80.12	44.80	29.41	56.72	25.36	14.18
	2000	84.54	47.69	32.16	58.66	28.03	16.91
	2001	81.06	43.59	23.20	55.60	27.76	12.55
	2002	81.99	43.25	27.23	54.78	22.53	12.16

Fuente: Encuesta MECOVI.

Nota: No incluye a domésticas y sus parientes que residen en el hogar.

Si bien en el área rural hay niveles altos de pobreza, el área urbana es la que presenta las mayores tasas de crecimiento de los niveles de incidencia. En cuanto a la brecha de pobreza (PG), entre 1999 y 2002 los pobres son más pobres, situación que se verifica por el aumento de este indicador en el área urbana. (de 22.43% a 23.82% para los pobres, y de 8.91% a 9.42% para los indigentes).

⁵ Para una aclaración sobre las diferencias entre los métodos de Línea de Pobreza (LP) y Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), ver Landa (2002).

⁶ Entre las medidas tradicionales de pobreza están aquellas que pertenecen a la familia de Foster Greer y Thorbecke –FGT-(1984) las que se encuentran detalladas en el **Cuadro 3**. La incidencia (H) es el porcentaje de la población debajo de la línea de pobreza. La brecha de pobreza (PG) toma en cuenta la distancia que separa a los pobres de la línea de pobreza. FGT₂ considera el cuadrado de la distancia y por lo tanto la desigualdad entre los pobres.

En el caso de la magnitud de pobreza, medida a través de FGT_2 , existe una primera evidencia que será desarrollada en el punto 4, sobre el incremento de la desigualdad entre los pobres, en especial en el área urbana.

INE-UDAPE-Banco Mundial (2003) presentaron el “Mapa de Bienestar” que es una primera aproximación para estimar la pobreza en los municipios considerando como variable el consumo. El mencionado documento además presenta los indicadores FGT.

Para comprobar si hubo un incremento de la pobreza entre 1999 y 2002, en el Anexo 3 se presentan los gráficos sobre Dominancia Estocástica de Primer Orden. Este test consiste en dibujar dos funciones de distribución y en caso que una de ellas se encuentre por encima de la otra en un determinado rango, se puede llegar a la conclusión que la primera domina en primer orden a la segunda⁷.

Comparando todas las combinaciones entre los años 1999, 2000, 2001 y 2002, se llega a la conclusión que la pobreza fue menor para 1999 en relación a los demás años en el rango de las líneas de pobreza existentes en el país. O dicho de otra forma, existe evidencia estadística para afirmar que la pobreza en los últimos cuatro años ha ido aumentando⁸ (véase Aneo 3).

3. Características de los pobres.

El mercado de trabajo constituye la principal fuente para la obtención de ingresos para la reproducción de las condiciones de vida en el hogar, con lo cual es posible afirmar que el perfil ocupacional permite asociar los determinantes de la pobreza [Coa *et.al.* (1997)]. La desaceleración y la crisis afectaron de manera diferenciada a los hogares según su nivel de ingresos, empleo y niveles de calificación.

⁷ Mayores referencias en Foster y Shorrocks (1988), Atkinson (1987). Una aplicación al caso boliviano del test de dominancia estocástica se encuentra en Cuarite (2003)

⁸ En el Anexo 3 se comparan los siguientes casos:

Para 1999 vs. t , con $t=2000$, 2001 y 2002.

Para 2000 vs. t , con $t=2001$ y 2002

Para 2001 vs. t , con $t=2002$.

La evolución de la pobreza se corrobora con variables de bienestar como son: el número promedio de personas en el hogar, desempleo abierto, años de escolaridad del jefe de hogar (véase Cuadro 4). En el caso del número promedio de personas en el hogar, los indigentes tenían aproximadamente 6 personas por hogar que es superior al valor promedio total (5.5 miembros para el año 2002). Un indicador relacionado es el porcentaje de hogares con seis o más miembros, que en el caso de los indigentes prácticamente duplica al promedio total (44% vs. 27%).

Los niveles más altos de tasa de desempleo abierto están en el grupo de indigentes que residen en áreas urbanas (13.6% para el año 2002) y lo propio se advierte con el porcentaje de jefes de hogar desocupados (3.9% para el año 2002).

La proporción de ocupados con menos de 12 años de escolaridad fue menor para el grupo de los no pobres (aproximadamente 76%) en relación con los indigentes (98%), ello significa que los indigentes en promedio tan sólo concluyeron la primaria o no completaron secundaria. Lo propio se advierte con la proporción de jefes de hogar con menos de 8 años de escolaridad, vale decir 44% para los no pobres y 82% para los indigentes.

Los no pobres tenían en promedio un ingreso per cápita 9 veces más que los indigentes y 3.8 veces más que los pobres. Tomando en cuenta a los ingresos laborales, los no pobres obtenían 8 veces más que los indigentes y 3.5 veces más que los pobres. El gasto en consumo per cápita de los no pobres fue en promedio 4 veces más que los indigentes y 2 veces más que los pobres.

Las personas no pobres presentaban mayores niveles de cobertura de atención formal en salud (57.2% para el año 2002) situación que contrasta con aquella de los indigentes que, en promedio, menos del 32% recurrieron a personal calificado cuando se encontraban enfermas. Este hecho fue explicado por World Bank (2000) en el entendido que en general la población cuando se siente enferma recurre a formas caseras (autotratamiento) ó a la medicina tradicional [Cárdenas *et.al.* (1998)].

Cuadro 4. Variables e indicadores relacionados con la pobreza.

Variable	T O T A L				Pobres												No pobres			
					Total				Indigentes				Pobres no indigentes							
	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
N ° promedio de personas en el hogar	5.4	5.4	5.4	5.5	5.9	5.8	5.9	6.0	6.0	6.1	6.1	6.3	5.6	5.5	5.6	5.6	4.6	4.6	4.6	4.7
N ° promedio de niños < 20 años	2.9	2.9	3.0	3.1	3.5	3.4	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	3.2	3.0	3.1	3.1	2.0	2.0	2.1	2.2
N ° promedio de niños < 11 años	1.7	1.7	1.8	1.8	2.1	2.1	2.2	2.2	2.4	2.3	2.4	2.5	1.8	1.7	1.9	1.8	1.0	1.0	1.1	1.1
Índice de Carga económica (%) (*)	56.2	61.0	48.1	55.4	54.3	58.4	47.2	54.1	46.2	52.8	42.8	51.6	61.8	66.9	53.1	57.3	61.3	65.3	49.4	57.5
Tasa desempleo abierto (urbana) (%) (*)	7.3	7.6	8.7	8.9	8.8	11.9	11.8	11.4	10.4	14.9	16.0	13.6	7.7	9.2	8.4	9.8	6.0	3.6	5.9	6.5
Tasa desempleo abierto (rural) (%) (*)	0.5	0.9	0.8	1.2	0.5	0.8	0.8	1.0	0.4	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1	1.0	1.3	0.2	1.6	0.9	2.1
Proporción de ocupados con: (%)																				
Menos de 8 años de escolaridad (*)	64.4	62.3	62.3	64.2	78.9	75.8	77.1	77.4	85.2	83.4	83.2	83.8	70.0	64.5	68.8	69.2	43.0	40.2	41.1	43.3
Menos de 10 años de escolaridad (*)	72.2	69.3	71.7	72.6	86.0	82.6	84.7	85.3	90.6	88.7	89.7	90.4	79.6	73.5	78.0	78.8	51.7	47.6	50.2	52.5
Menos de 12 años de escolaridad (*)	85.5	85.7	86.6	88.9	95.8	95.7	95.7	96.9	98.0	97.6	97.8	98.6	92.7	92.8	92.9	94.6	70.3	69.5	70.2	76.3
Hogares con Seis o más miembros (%)	27.9	27.3	26.2	27.9	37.5	35.7	34.7	37.5	42.2	40.8	39.3	44.5	31.7	28.9	29.0	29.5	16.2	15.5	15.1	15.1
Jefe de hogar mujer (%)	19.3	19.8	21.3	19.8	18.6	18.4	19.5	17.2	18.8	18.7	19.8	16.4	18.3	18.1	19.2	18.2	20.2	21.7	23.7	23.3
Jefe desocupado (%) (*)	1.9	2.0	2.9	2.4	2.3	2.7	3.6	3.0	2.4	3.5	4.7	3.9	2.3	1.6	2.3	2.0	1.5	1.0	1.9	1.6
Jefe < 3 años de escolaridad (%)	30.4	27.4	28.5	28.0	40.2	36.0	36.9	36.2	47.0	42.4	42.2	41.0	31.9	27.4	30.3	30.7	18.4	15.2	17.4	17.3
Jefe < 8 años de escolaridad (%)	62.5	59.5	60.1	62.4	76.6	72.5	74.5	76.0	82.8	78.8	79.8	82.3	68.9	64.1	68.0	68.8	45.2	40.9	41.1	44.6
Ingreso per cápita del hogar (Bs.)	361.5	357.9	390.1	378.2	138.7	131.3	150.6	141.3	83.9	78.6	95.1	88.7	213.5	210.0	226.9	210.6	728.9	787.5	823.2	810.6
Ingreso laboral (Bs.)	317.5	308.5	326.0	316.3	127.2	118.9	133.6	127.7	77.9	72.3	85.9	81.2	194.4	188.4	199.2	189.1	631.6	668.1	673.8	660.6
Ingreso no laboral (Bs.)	43.9	49.4	64.1	61.9	11.6	12.4	16.9	13.6	6.0	6.3	9.2	7.6	19.2	21.6	27.7	21.5	97.3	119.4	149.4	150.0
[Ingreso p/c del hogar]/[línea de indigencia]	2.1	2.1	2.4	2.3	0.9	0.8	1.0	0.9	0.6	0.5	0.6	0.6	1.3	1.3	1.4	1.3	4.3	4.6	4.9	4.8
[Ingreso p/c del hogar]/[línea de pobreza]	1.2	1.1	1.3	1.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.3	0.7	0.7	0.8	0.7	2.3	2.4	2.6	2.5
Gasto de consumo per cápita (Bs.)	337.0	328.7	327.3	316.3	198.2	186.4	187.5	179.8	145.7	146.7	141.2	136.3	269.7	245.5	251.2	237.2	566.0	598.4	580.0	565.4
Atención formal en salud (%)	48.7	45.7	44.6	43.8	38.9	39.1	36.7	36.9	35.8	33.2	30.2	32.0	44.1	48.4	45.0	43.2	67.8	58.4	57.8	57.2

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001.

Nota: No incluye a empleadas domésticas cama adentro y sus parientes. (*) : Contempla a todas las personas mayores a 10 años de edad.

El índice de Carga Económica relaciona a la Población Económicamente Inactiva con la Activa (PEI/PEA).

A diferencia de los anteriores cuadros que no incluían a las empleadas domésticas residentes en el hogar, en los puntos 3.1 a 3.3 se toma en cuenta la población específica de cada sector, *i.e.* en el caso de educación, son considerados los mayores a 20 años de edad, en empleo 10 años y más.

3.1. Educación

Considerando como indicador resumen en este sector a la tasa de asistencia escolar de la población entre 6 y 25 años de edad, alrededor del 73% de la población asistió a establecimientos educativos en la gestión 2002, de los cuales los indigentes son los que asisten menos en relación a todo el grupo etáreo considerado (alrededor de 71% en comparación con 76% de los no pobres).

En el caso del área urbana, la asistencia es aproximadamente de 78% para los tres grupos, en tanto que en el área rural el 65% de la población considerada asistió a establecimientos de educación. (Véase Figura 1).

Existe una leve diferencia por sexos, ya que alrededor de 75% de los hombres asistieron a establecimientos educativos, en comparación con 72% de las mujeres. Desagregando por niveles, 75% de las personas asistieron a primaria en la gestión 2002, 65% participó en secundaria y 75% se encontraba en superior.

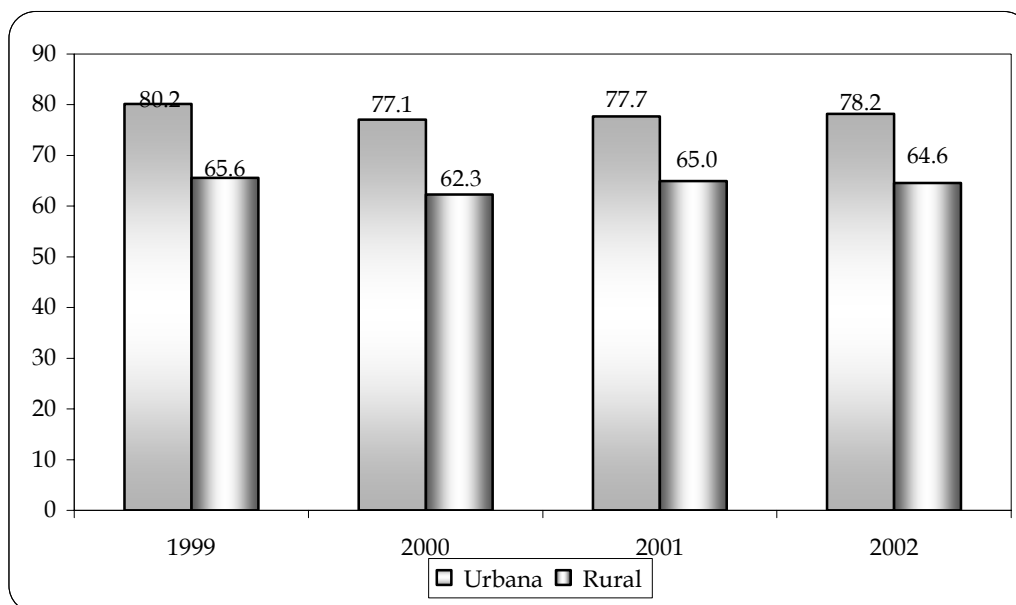
Las principales razones de inasistencia de las personas entre 6 y 25 años de edad fueron:

- En el área urbana, 35.55% por trabajo y 29.65% por falta de dinero.
- En el área rural, 35.43% por trabajo y 24.83% por falta de dinero.

En todos los casos descritos anteriormente, el grupo de los indigentes presenta los niveles más bajos de tasa de asistencia educativa, lo cual está estrechamente relacionado con el hecho que los jefes de hogar de estos hogares, deciden enviar a sus niños a trabajar ya que no poseen el sustento necesario para familias numerosas, tal como se presentó en el Cuadro 4, con el hecho que este grupo posee el mayor número de personas promedio en el hogar.

Figura 1.

Tasa de asistencia a establecimientos educativos por área de residencia,
De la población entre 6 y 25 años de edad



Fuente: Encuesta a Hogares.

3.2. Salud

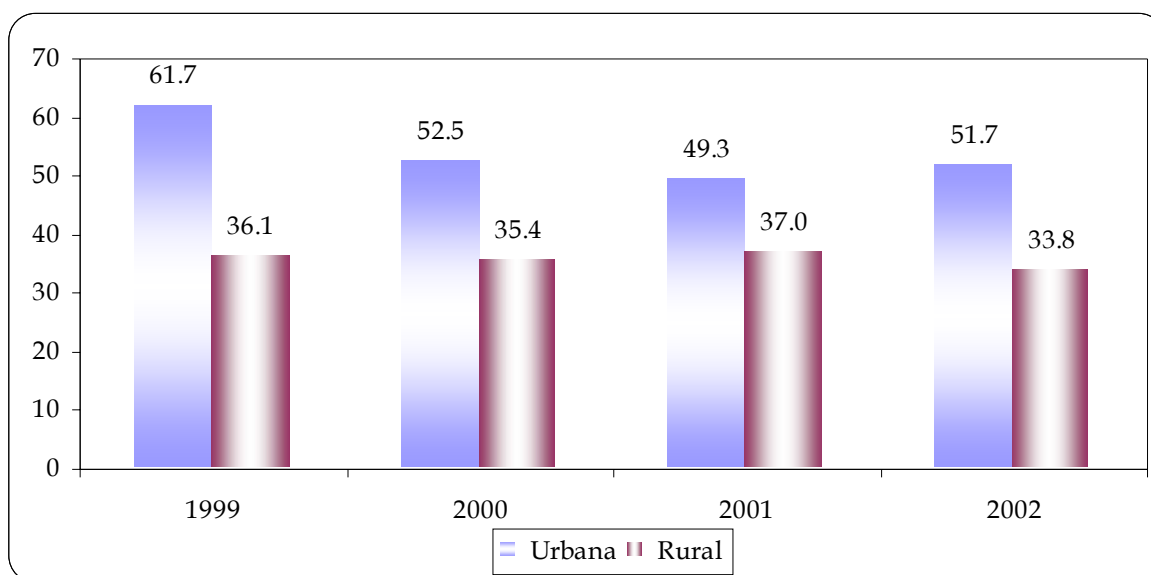
En Bolivia menos del 50% (44% para el año 2002) de la población enferma recurre a personal calificado para que sea asistida en caso que la persona se hubiera enfermado o accidentado. Como se observa en la Figura 2, en el área urbana hay una clara disminución de la cobertura denominada institucional, la cual puede ser explicada por varias razones como son: la crisis económica que obliga al cierre de empresas, incremento de la informalidad y por ende falta de acceso a un seguro facilitado a los asalariados a una de las Cajas de Salud.

En el área rural si bien el Ministerio de Salud dispone de centros y postas de salud, generalmente la población enferma prefiere recurrir a curanderos ó automedicarse [Cárdenas et.al.(1996), Ii (1996), Urquiola (1994)]. World Bank (2000) demostró que el incremento de la cobertura en salud, principalmente en el área rural fue gracias a la instauración del Seguro Básico.

Las diferencias se hacen notorias al diferenciar por área de residencia, es así que el 52% de la población enferma en el área urbana asistió a establecimientos de salud y 34% en el área rural. (Véase Figura 2)

Los indigentes tienen una asistencia de 32% que es menor a la que presentan los no pobres, 57%. Ello está relacionado con el hecho de la falta de recursos para pagar medicina privada, por razones culturales no concurren a establecimientos dependientes del Ministerio de Salud por, y finalmente porque gran parte de éstos grupos pertenecen a los sectores informales de empleo que no tienen la posibilidad de ser cubiertos por la Seguridad Social a Corto Plazo (Cajas de Salud).

Figura 2. Asistencia a establecimientos de salud formal por área de residencia.



Fuente: Encuesta a Hogares.

Relacionando con educación, a mayores años de escolaridad aprobados, aumenta la asistencia a establecimientos de salud formales lo cual está respaldado por el hecho de que estas personas poseen mayores ingresos y/o están cubiertas por Seguros Sociales. Cabe hacer notar sin embargo, que en el caso de los niños menores a 5 años, poseen una asistencia alta, similar a la que poseen las personas que estudiaron hasta el nivel superior.

3.3. Empleo.

Con el escaso capital humano⁹ que predomina en el área rural, además del bajo desempeño de la economía boliviana en los últimos cuatro años, se observa una menor probabilidad de obtener empleos para aquellas personas que buscaban un trabajo, y por consiguiente una fuente de ingresos que permita salir de la pobreza.

Es posible que la mejor explicación de la situación de la pobreza sea a partir del seguimiento de algunos indicadores con relación a la condición de actividad de las personas. Como se observa en el Cuadro 5 la población ocupada disminuyó entre 1999 y 2002 (tasa global de ocupación de 95.7% a 94.5%) y la población desocupada aumentó (de 4.33% a 5.48%).

Cuadro 5.
Indicadores de empleo por período de referencia y área de residencia.¹⁰

Detalle		ICE	TOP	TC	TDA	TGO	TGP
Noviembre, 1999	Total	55.8	74	2.9	4.3	95.7	64.2
	Urbana	78.8	77.2	4.7	7.2	92.8	55.9
	Rural	25.1	68.7	0.4	0.5	99.5	80
Noviembre-Diciembre 2000	Total	60.2	74	3.7	4.8	95.2	62.4
	Urbana	78.3	76.5	5.7	7.5	92.5	56.1
	Rural	34	69.5	0.7	0.9	99.1	74.6
Octubre-Noviembre 2001	Total	47.5	73.3	4.1	5.2	94.8	67.8
	Urbana	65.1	75.6	6.8	8.5	91.5	60.6
	Rural	23.7	69.5	0.5	0.8	99.2	80.9
Noviembre 2002 (p)	Total	54.8	73.3	4.4	5.5	94.5	64.6
	Urbana	72.4	75	7	8.7	91.3	58
	Rural	31.2	70.4	0.9	1.2	98.8	76.2

Fuente: Encuesta a Hogares.

Nota: Se incluyen a las personas de 10 años y más.

(p) Preliminar

En el caso del área urbana, la tasa de desempleo abierto (TDA) fue creciendo entre 1999 y 2002, alcanzando el valor máximo en la gestión 2002 con 8.7% de la población económica-

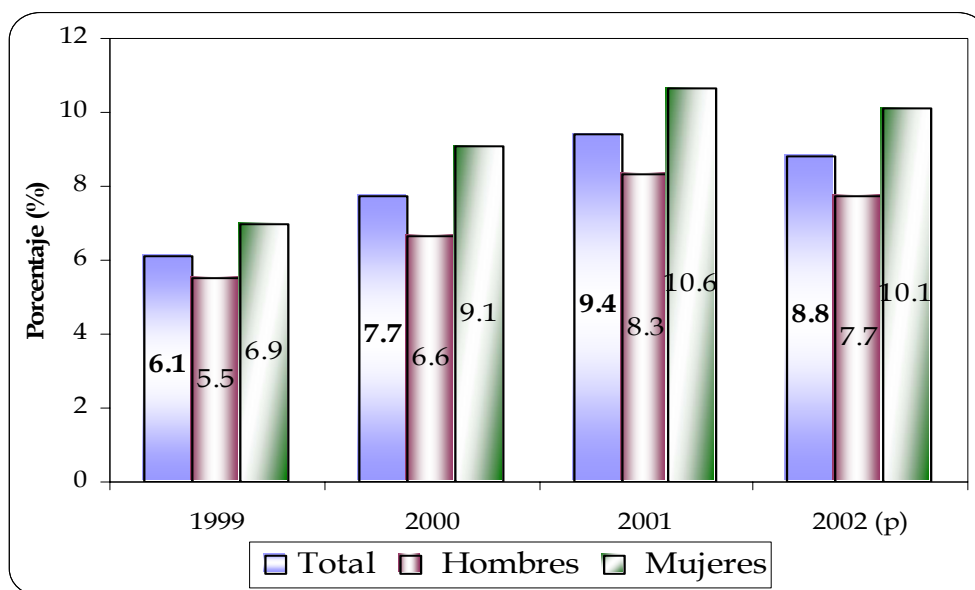
⁹ Tomando en cuenta el modelo de Capital Humano de Becker (1964)

¹⁰ Índice de Carga Económica (ICE=PEI/PEA); Tasa de Oferta Potencial (TOP=PET/PT); Tasa de Desempleo Abierto (TDA=PO/PEA); Tasa Global de Ocupación (PO/PEA); Tasa Global de Participación (TGP=PEA/PET)

mente activa (PEA) que se encontraba sin un trabajo. En el área rural, las TDA si bien tuvieron la misma tendencia que en el área urbana, no pasó del 1% a excepción del año 2002 (1.2%). Psacharapoulos (1997) propuso un modelo de probabilidad de pobreza identificando de manera exhaustiva los factores individuales que determinan la condición de pobreza. (Hernani 1999). Varios autores trataron de mejorar la hipótesis de Psacharapoulos llegando a la conclusión que uno de los determinantes de la probabilidad y grado de pobreza es el mercado de trabajo. De esta forma, se puede concluir que el incremento de los niveles de pobreza se explicó por el aumento de los niveles de desempleo en el país (Véase Figura 3 y Cuadro 5).

En las ciudades capitales, existe una tendencia creciente de la Tasa de Desempleo Abierto (TDA), a excepción del año 2002. Las diferencias por sexo determinan que, las TDA son mayores para las mujeres en relación a los hombres por 2.4 puntos porcentuales.

Figura 3. Ciudades Capitales: Tasa de Desempleo Abierto, según sexo.



Fuente: Encuesta a Hogares.

Además se observa en el Cuadro 5 que, aumentó la Población Económicamente Inactiva (ya sea temporal o permanente) por cada Persona Económicamente Activa. Ello significa que hay menos personas con la posibilidad de obtener ingresos para el hogar y por lo tanto con mayor probabilidad de ser consideradas pobres.

Considerando a la población ocupada (PO) que se desenvuelve en determinada actividad económica, alrededor del 60% trabajó en agropecuaria y comercio. En tanto que los ocupados en agropecuaria representan aproximadamente dos tercios de todos los ocupados que son considerados indigentes. (Véase Cuadro 6)

Precisamente en el grupo **Agropecuaria**, existe una polarización entre los más pobres y los **no pobres** (68% de todos los indigentes vs. 19% de todos los no pobres), sin embargo este sector fue uno de los que tuvo un crecimiento menor en su actividad económica entre 2001 y 2002 (0.61%).

Cuadro 6. Distribución de la Población Ocupada por grupo de actividad económica, según condición de pobreza.

Grupo actividad económica		Total	Agropecuaria	Extractivas	Industria	Electricidad, gas, agua	Construcción	Comercio	Transporte	Financiera	Servicios
1999	Pobres	100	37.6	1.9	15.5	0.3	7.7	18.6	4.7	1.5	12.3
	Indigentes	100	68.3	1.1	9.1	0.1	2.9	10.6	2.6	0.7	4.6
	No pobres	100	17.3	1.5	10.9	0.3	7.2	29.2	7.1	4.7	21.9
	Total	100	40.0	1.4	11.4	0.2	5.8	20.1	5.0	2.5	13.5
2000	Pobres	100	38.5	1.5	10.6	0.1	9.3	19.7	4.5	1.8	14.0
	Indigente	100	65.8	1.1	7.8	0.2	5.0	11.9	1.9	0.6	5.7
	No pobres	100	13.7	1.8	12.0	0.9	6.5	27.4	6.5	6.6	24.5
	Total	100	38.9	1.4	10.1	0.5	6.6	19.8	4.3	3.2	15.0
2001	Pobres	100	41.5	1.1	12.1	0.2	6.4	20.7	5.1	2.3	10.7
	Indigente	100	67.5	0.9	7.1	0.1	3.9	12.4	2.3	0.2	5.7
	No pobres	100	17.9	1.4	12.0	0.8	4.6	26.7	6.6	5.0	25.0
	Total	100	41.0	1.1	10.3	0.4	4.8	20.3	4.7	2.6	14.7
2002 (p)	Pobres	100	42.5	1.0	12.7	0.1	6.4	20.2	4.6	1.5	11.0
	Indigente	100	68.7	0.6	8.8	0.0	4.3	10.1	2.0	0.6	5.0
	No pobres	100	19.0	1.3	12.2	0.4	5.5	26.4	6.8	4.8	23.5
	Total	100	42.2	1.0	11.2	0.2	5.3	19.2	4.6	2.5	13.9

Fuente: Encuesta MECOVI.

Nota: Se incluyen a las personas de 10 años y más.

(p) Preliminar

Clasificando por categoría en el empleo, una mayoría de los trabajadores por cuenta propia y los trabajadores familiares sin remuneración que en su generalidad están ocupadas en las actividades económicas agropecuaria y comercio, que como se vio en el capítulo anterior,

los ocupados en situación de pobreza involucran precisamente a estos grupos (véase Cuadro 7). Sumando ambas categorías se tiene a más de la mitad de los ocupados pobres (alrededor del 63%) y si son considerados los indigentes (alrededor de 83%)

Cuadro 7. Población ocupada por categoría en el empleo, según condición de pobreza.
(Porcentaje)

Categoría en el empleo	Total	Obrer@	Emplead@	Trabajador@ por cuenta propia	Patrón, socio o empleador	Patrón, socio o empleador	Cooperativista de producción	Trabajador@ familiar	Emplead@ del hogar	
1999	Pobres	100	13.0	18.3	41.3	0.2	1.7	0.3	23.0	2.2
	Indigentes	100	5.2	6.3	42.9	0.1	0.7	0.2	44.3	0.5
	No pobres	100	7.7	34.6	37.4	1.7	3.7	0.4	11.6	2.9
	Total	100	8.1	20.8	40.2	0.8	2.2	0.3	25.7	1.9
2000	Pobres	100	12.5	19.6	42.9	0.3	0.9	0.3	20.9	2.5
	Indigente	100	5.4	6.1	45.3	0.2	0.2	0.4	41.5	0.9
	No pobres	100	7.9	35.8	37.5	1.2	2.6	0.3	10.4	4.3
	Total	100	8.1	20.9	41.7	0.6	1.3	0.3	24.4	2.6
2001	Pobres	100	13.2	15.5	38.0	0.4	1.3	0.4	28.5	2.8
	Indigente	100	7.0	5.6	38.4	0.2	0.6	0.4	46.4	1.4
	No pobres	100	9.9	34.7	32.0	0.8	3.0	0.4	14.7	4.6
	Total	100	9.7	19.7	35.7	0.5	1.7	0.4	29.1	3.1
2002 (p)	Pobres	100	12.56	16.66	38.27	0.19	3.05	0.23	27.14	1.89
	Indigente	100	7.12	5.42	37.31	0.24	2.69	0.26	45.90	1.06
	No pobres	100	7.04	35.84	34.19	1.19	5.28	0.28	12.50	3.68
	Total	100	8.55	20.38	36.35	0.60	3.81	0.26	27.76	2.31

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001.

Nota: Se incluyen a las personas de 10 años y más.

(p) Preliminar

Al igual que en caso presentado con el grupo Agropecuaria, existe una polarización entre los Trabajadores por Cuenta Propia, pues como 37% son indigentes y como 34% no son pobres. Esta afirmación permite mostrar que va incrementando la brecha de ingresos entre la población ocupada, situación que se analiza en la siguiente sección.

4. Desigualdad y distribución del ingreso (gasto)

Gasparini (2003), Székely (2001) y otros autores en los últimos años hicieron énfasis en la desigualdad y distribución del ingreso en Latinoamérica, en todos ellos existe evidencia que en el caso boliviano acentuó la desigualdad a lo largo de la década de los noventa. Este hecho hace necesario profundizar sobre este tema.

Gasparini (2003) afirma: “¿Son altos los niveles de desigualdad en ALC? La respuesta parece ser *sí* sin requerir mucha clarificación de la pregunta. Los actuales niveles de desigualdad en LAC son altos (i) comparados con décadas anteriores, (ii) comparados con países en otras regiones del mundo, y aparentemente también (iii) según las percepciones de los latinoamericanos. ... Con respecto al punto (iii) la evidencia por supuesto es más evasiva. Según una reciente encuesta en varios países latinoamericanos sobre las percepciones acerca de varios temas económicos y sociales (Latinbarometer), casi 90% de la población consideran la distribución del ingreso actual en sus países como “injusto” o “muy injusto” (véase *Recuadro 1*). La correlación entre el nivel de desigualdad del ingreso como es medido por el coeficiente de Gini para la distribución de ingresos equivalentes y la proporción de respuestas “muy injusto” (o la suma de “injusto” más “muy injusto”) es positiva pero sólo significativa marginalmente. La relación entre el cambio en el Gini durante los años noventa y la percepción de justicia en la distribución del ingreso parece ser non-significante¹¹.

Gray Molina *et. al.* (2002) realizaron una encuesta en tres municipios de Bolivia, presentando tres Barómetros: de Pobreza, Participación, Gestión y Transparencia particular. En el caso del primer Barómetro, Gray Molina presenta cuadro índices (Véase Recuadro 2)

Los principales factores para el aumento de la pobreza en Bolivia entre 1999 y 2001 son los ingresos en el área urbana y los gastos en el área rural. Considerando en términos constantes los ingresos decrecieron en 3.1% en el área urbana y en el área rural los gastos crecieron en 0.6%.

En Coa *et. al.* (1997) ya hubo una primera impresión que el ingreso (gasto) de los últimos quintiles iba creciendo a principios de la década de los noventa, este hecho es confirmado

¹¹ Traducción propia.

para fines de esa década ante la disparidad de ingresos del hogar que provienen en un alto porcentaje de los ingresos laborales.

Recuadro 1

Polarización y percepción sobre justicia

Las conjeturas que motivan la investigación sobre polarización, se deben a las diferencias en estatus social que pueden causar tensiones si los contrastes son marcados en el tiempo. Por lo tanto, se puede afirmar que la polarización puede incrementar cuando la desigualdad disminuye (y viceversa). El análisis de polarización del ingreso es complementario a la desigualdad del ingreso.

Índices de Bipolarización

País	EGR	Wolfson	Gini
Argentina			
1996	0.158	0.454	48.2
2001	0.175	0.519	52.2
Bolivia			
1996	0.192	0.543	57.6
1999	0.200	0.630	57.8
Chile			
1996	0.195	0.482	56.1
2000	0.190	0.458	57.1
Uruguay			
1995	0.136	0.385	42.7
2000	0.151	0.426	44.6

Fuente: Gasparini (2003)

Por otra parte, según una encuesta en varios países en América Latina sobre las percepciones acerca de varios temas económicos y sociales (Latinbarometer, encuesta anual de opinión pública que comenzó en 1995.), en la que cerca de 90% de la población considera que la distribución de ingresos en sus países es “injusta” ó “muy injusta”

Percepciones acerca de la injusticia en la distribución del ingreso. Latinbarometer 2001.

País	Cree que la distribución del ingreso es..?			
	Muy Justa	Justa	Injusta	Muy Injusta
Argentina	1.0	2.3	42.4	54.3
Bolivia	1.6	6.3	57.3	34.8
Brasil	0.8	12.8	50.7	35.7
Chile	1.7	9.4	52.3	36.5
Uruguay	1.1	6.8	60.5	31.6
Otros países
PROMEDIO	1.7	9.4	51.7	37.3

Fuente: Latinbarometer, 2001

Recuadro 2

Barómetros Cualitativos de Pobreza, Participación y Gestión y Transparencia Municipal.

Gray Molina *et.al.* (2002) realizaron encuestas de percepción en el municipio de Santiago de Machaca en la provincia Gral J.M. Pando del departamento de La Paz, Tarata en la provincia Esteban Arze del departamento de Cochabamba y, el municipio de Ascensión de Guarayos en la provincia del mismo nombre en el departamento de Santa Cruz.

En el capítulo correspondiente al Barómetro de Pobreza, Gray Molina presenta cuatro índices a partir de las encuestas realizadas en los tres municipios seleccionados: Índice de Satisfacción, Índice de Desigualdad, Índice de Discriminación y el Índice de Aspiraciones.

En cuanto al Índice de Satisfacción, se demuestra una alta satisfacción con la educación recibida, destacándose el hecho que la insatisfacción con la instrucción recibida es minoritaria. En cuanto a los ingresos, la mayoría de los encuestados respondió que se sentía “algo satisfecho” en relación a su ingreso relativo, “denotando que hay circunstancias fuera de su alcance que les impiden lograr una plena satisfacción económica”.

Con relación al Índice de Desigualdad, más de la mitad de los encuestados contestaron sentirse igual que sus vecinos. Reflexionando sobre la tenencia de la tierra, la mayoría de las personas consideraron que la misma es injusta. En cuanto a ¿quién debería resolver los problemas de injusticia en el país?, hubo una coincidencia en Ascensión de Guarayos y Santiago de Machaca, con el hecho que la justicia debe “venir de parte de todos” y en segunda instancia el gobierno. En tanto que Tarata, la mayoría de la personas consideran al Gobierno como el ente que debería promover la justicia.

Para el Índice de Discriminación, los resultados muestran que “es una práctica localizada en razones éticas y de pobreza por las características de quienes son discriminados en los municipios en estudio”. Fueron considerados aspectos como la discriminación a los campesinos, a la mujer, comparando la desigualdad con los tiempos de los padres.

Finalmente para el Índice de Aspiraciones, “... En el Oriente se observa un mayor optimismo frente a la vida, caso contrario ocurre en el Altiplano, ...Los pobladores de los Valles asumen una actitud intermedia entre ambas posiciones.”

La principal fuente de ingresos del hogar, es la laboral que entre 1999-2002 se redujo en 6.44% siendo los más afectados, los ocupados en Construcción (-24.93%) y Comercio (-10.79), en tanto que los obreros vieron reducido su ingreso en 18% y aunque los Cooperativistas de Producción disminuyeron en 39.79%, se cuenta con pocos casos en la muestra de las encuestas utilizadas en éste documento.

Los gastos disminuyeron menos que los ingresos. Vale decir que en el período analizado, en el área urbana aumentó la distancia entre los ingresos de los más pobres y los más ricos y no así en el gasto.

Cuadro 8. Ingreso del hogar per cápita y gasto de consumo per cápita. (Bs. 1990)

Detalle	Bolivia		Urbana		Rural		
	Ingreso del hogar p/c	Gasto consumo hogar p/c	Ingreso del hogar p/c	Gasto consumo hogar p/c	Ingreso del hogar p/c	Gasto consumo hogar p/c	
1999	Pobres	213.5	269.7	250.3	319.6	138.7	168.3
	Indigentes	83.9	145.7	106.9	250.7	67.6	71.5
	No pobres	728.9	566.0	818.3	613.9	361.2	369.2
	Total	361.5	337.0	490.6	445.4	142.6	153.3
2000	Pobres	210.0	245.5	245.9	285.7	146.1	174.0
	Indigente	78.6	146.7	105.1	241.3	56.7	68.7
	No pobres	787.5	598.4	871.7	640.1	357.8	385.7
	Total	357.9	328.7	491.5	434.7	126.4	145.0
2001 (p)	Pobres	226.9	251.2	243.9	294.0	196.0	173.2
	Indigente	95.1	141.2	105.1	224.3	87.2	76.6
	No pobres	823.2	580.0	894.6	626.5	539.3	395.0
	Total	390.1	327.3	505.1	427.8	200.6	161.5
2002 (p)	Pobres	210.59	237.23	245.06	274.26	152.30	174.61
	Indigente	88.75	136.28	108.48	212.07	73.66	78.33
	No pobres	810.64	565.43	923.47	601.51	340.46	415.05
	Total	378.19	316.28	522.45	409.02	143.11	165.17

Nota: No incluye a domésticas cama adentro y sus parientes.

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001, MECOVI 2002.

Tomando a los deciles del indicador combinado de Ingreso y Gasto, se advierte una reducción de todos a excepción de los más ricos en el área urbana, lo cual lleva a pensar que en el contexto en el que se desarrolló la economía boliviana, los más ricos (decil 10) aumentaron su ingreso (17.77%) en cambio los más pobres (decil 1) se hicieron aún más pobres (-9%). Esta situación ya se advirtió en el **Cuadro 3** al calcular la brecha de pobreza (PG).

Desagregando los datos del Cuadro 8, se observa en el que los últimos deciles de ingreso (gasto) se llevan más del 50% de todos los ingresos tanto en el área urbana como rural.

Cuadro 9. Bolivia: Composición del Ingreso (área urbana) y Gasto (área rural), según decil de Ingreso (gasto). (Bolivianos de 1990 y porcentaje)

Decil de ingreso/gasto	Total	1 (+po- bre)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (+ rico)	
1999	Ingreso	490.6	1.3	2.7	3.6	4.7	5.9	7.4	9.1	11.5	16.8	37.0
	Urbana Gasto	445.4	2.8	4.1	5.1	5.9	7.1	8.3	10.0	12.3	16.1	28.1
	Ingreso	142.6	0.4	0.9	1.5	2.4	3.7	5.3	7.6	10.6	17.1	50.4
	Rural Gasto	153.3	2.0	3.2	4.2	5.4	6.5	8.0	10.1	12.5	17.1	31.0
2000	Ingreso	491.5	1.2	2.3	3.3	4.2	5.3	6.7	8.4	11.0	16.0	41.6
	Urbana Gasto	434.7	2.4	3.6	4.6	5.5	6.5	7.7	9.2	11.5	15.2	33.7
	Ingreso	126.4	0.3	0.6	1.1	1.8	2.9	4.7	6.9	10.6	16.9	54.3
	Rural Gasto	90.0	1.8	2.8	4.0	5.3	6.7	8.4	10.2	12.8	16.3	31.6
2001	Ingreso	215.0	1.1	2.4	3.3	4.3	5.2	6.5	8.1	10.8	15.7	42.5
	Urbana Gasto	235.0	2.3	3.6	4.5	5.5	6.6	7.8	9.3	12.3	16.4	31.7
	Ingreso	54.7	0.3	1.0	1.8	2.7	4.1	5.7	7.7	10.5	16.4	49.9
	Rural Gasto	90.0	2.1	3.4	4.3	5.6	6.6	8.0	9.9	12.2	16.3	31.5
2002 (p)	Ingreso	522.4	1.2	2.4	3.2	4.2	5.1	6.3	8.0	10.6	15.2	43.8
	Urbana Gasto	409.0	2.4	3.5	4.5	5.5	6.6	7.7	9.0	11.3	15.5	34.1
	Ingreso	143.1	0.2	0.7	1.6	2.8	4.5	6.5	8.7	12.3	17.6	45.1
	Rural Gasto	165.2	2.0	3.6	4.5	5.6	6.7	8.0	9.8	11.9	15.8	32.1

Nota: No incluye a domésticas cama adentro y sus parientes.

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001, MECOVI-2002.

Con el objetivo de profundizar el estudio de la desigualdad, se utilizarán las siguientes medidas¹²:

- **Índice de Gini:** Que mientras más cercano a 1 esté, significa que la sociedad es menos igualitaria.
- **Bienestar de Sen:** Que muestra el ingreso (gasto) promedio, dada la desigualdad de esta variable.
- **P90/P10.** Mide la participación de un grupo en el total de ingresos de la sociedad. En este caso relaciona al percentil 90 con el 10.
- **Kakwani:** Mide las preferencias de la sociedad respecto de los pobres y cuán pobres son(k). En el caso presente se tiene $k=0.5$.
- **Índice de Theil (IT).** Oscila entre 0 (perfecta igualdad) y $\ln(N)$ (perfecta desigualdad), refleja los niveles de desigualdad en una población de tamaño N . Por la influencia que ejerce N , se suele utilizar un índice de Theil Estandarizado (ITS) que

¹² Para mayor detalle remitirse al Anexo, punto 6.2 medidas de desigualdad.

se define como: $ITS=IT/\ln(N)$. En los cuadros que siguen se presenta a IT y no ITS.

- **Índice de Atkinson.** Trata que rescatar el máximo porcentaje del ingreso total que podría reducirse para mantener los mismos niveles de bienestar social.

Cuadro 10. Medidas de desigualdad, ingreso-gasto del hogar per cápita por área de residencia.

Ingreso (urbana) Gasto (rural)	1999			2000			2001			2002 (p)		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Gini	0.53	0.49	0.43	0.56	0.53	0.43	0.56	0.53	0.42	0.57	0.54	0.42
Índice Bienestar Sen	175.42	255.98	92.27	159.68	234.31	82.03	165.05	235.40	93.85	167.96	239.97	95.91
P90/P10	13.08	9.77	7.62	15.20	11.06	8.04	12.89	10.59	6.70	11.57	10.43	6.89
Medida de Kakwani	0.23	0.20	0.16	0.26	0.23	0.16	0.26	0.24	0.15	0.26	0.24	0.15
Medida entropía Theil	0.54	0.45	0.33	0.64	0.55	0.34	0.65	0.59	0.32	0.67	0.59	0.33
Índice de Atkinson	0.40	0.35	0.27	0.44	0.39	0.39	0.43	0.39	0.26	0.44	0.40	0.26

Nota: No incluye a domésticas cama adentro y sus parientes.

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001.

Comparando los resultados de la Encuesta de Hogares entre 1999 y 2002, aumentó la desigualdad en el área urbana de Bolivia (cuatro puntos porcentuales de 0.53 a 0.57) en tanto que en el área rural no hubo gran variación. (Véase Cuadro 10).

Para confirmar que los datos de desigualdad son estadísticamente significativos y se puede afirmar además con certeza que existió un aumento en la desigualdad de un año a otro, en la Tabla 12 (Anexo 2) se presenta algunos resultados que confirman la idea que aumentó la desigualdad en el área urbana, mediante la técnica de *Bootstrapping*¹³.

¹³ La técnica permite medir la solidez de las variaciones de las medidas, en el caso del área urbana la distribución del ingreso. El proceso *Bootstrapping* estima estadísticamente la varianza a partir de la muestra. El proceso es *replicado* R veces, tomando una observación aleatoriamente con reemplazo, hasta restablecer el tamaño original de la muestra. Así, en este proceso, algunas observaciones originales aparecerán una vez, otras más de una vez y otras simplemente no aparecerán. De esta forma, se construye un conjunto de estimaciones estadísticas. Finalmente, a partir de estos nuevos datos se estiman los errores estándares. Detalles ver en Deaton (1997)

5. Conclusiones.

Una vez descrito tanto al entorno macroeconómico de la economía boliviana así como el bienestar de las personas entre los 1999 y 2002 cabe realzar los siguientes puntos:

- La economía boliviana en el período considerado por el estudio, presentó una desaceleración por efecto de factores externos (como son las crisis en países vecinos) además de internos (como fueron en su momento las crisis sociales).
- Aumentó la pobreza tanto en el área urbana como rural, siendo que en la primera incrementase la severidad de la pobreza.
- Uno de los factores que impulsaron el aumento de la pobreza es el hecho que creció el volumen de personas desempleadas y por consiguiente hay más personas inactivas que no poseen ingresos que les permitan satisfacer sus necesidades básicas.
- Vinculando el entorno macro con el micro, se puede llegar a la conclusión que el desenvolvimiento de la economía determinó una caída tanto de los ingresos de las personas como su gasto.
- A pesar que hay mayor número de personas que asisten a establecimientos de salud, aún existe una alta proporción especialmente en el área rural que recurre a formas no tradicionales, como es la medicina tradicional.
- Además se presentó un resumen de una encuesta de percepción de América Latina, donde se considera que en Bolivia alrededor del 92% de las personas encuestas creen que la distribución del ingreso es injusta ó muy injusta.
- En agropecuaria existe una polarización ya que en este grupo se encuentran a los más pobres y a la vez los más ricos.
- Asimismo, entre los trabajadores por cuenta propia, hay dos polos opuestos, pues 37% son indigentes y 34% no son pobres.
- Finalmente y uno de los principales resultados del documento es, que hay cada vez mayor desigualdad en la distribución del ingreso, a pesar de la desaceleración de la economía. Vale decir que los ricos son cada vez más ricos y los pobres mucho más pobres.

6. Referencias Bibliográficas.

- [1.] Atkinson, A. B. (1987), "On the measurement of Poverty", *Econometrica*, Volume 55, Issue 4 (Jul., 1987) 749-764.
- [2.] Cárdenas, Marina; Muñoz, Jorge y Chawla, Mukesh (1996). "Resource Mobilization for the Health Sector in Bolivia". *Working Draft, Data for Decision Making Project*.
- [3.] Coa, R; Jiménez, W; Montaña, G; Pérez, E (1997). "Población, Pobreza y Mercado de Trabajo en Bolivia". Documento de trabajo 60/97. *Colección Documentos de Trabajo*. UDAPSO. Agosto 1997.
- [4.] Contreras, Dante (1998). "Pobreza, Desigualdad, Bienestar y Políticas Sociales, elementos metodológicos para el debate". *Serie Docente N °.16*. Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN).
- [5.] Cuarite, Rigel (2003), "Pobreza y concentración: ¿Es efectivo el Gasto Social en Educación y Salud?", Tesis para la obtención del Grado Académico de Licenciatura en Economía, Universidad Católica Boliviana, La Paz Bolivia.
- [6.] Deaton, Angus. (1997). "The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy". World Bank. The Johns Hopkins University Press.
- [7.] Foster, James y Anthony Shorroks (1988), "Poverty Orderings", *Econometrica*, Volume 56, issue 1 (Jan., 1988), 173-177.
- [8.] Gasparini, Leonardo (2003). "Different Lives: Inequality in Latin America and the Caribbean". World Bank LAC Flagship Report 2003".
- [9.] Gray Molina, George, José Campero Núñez Del Prado y Verónica Querejazu Vidovic. "Barómetros cualitativos de Pobreza, Participación y Gestión y Transparencia Municipal", Maestrías para el Desarrollo (MpD-UCB)-JICA, Septiembre de 2002.
- [10.] Hernani, Werner (1999). "La pobreza en el área urbana de Bolivia: Período 1989-1997. Evolución, perfiles, determinantes y políticas de acción". *Tesis para obtención grado académico de Licenciatura en Economía*. Universidad Católica Boliviana.

- [11.] Ii, Masako (1996). “The Demand for Medical Care. Evidence from Urban Areas in Bolivia”. *Living Standard Measurement Study*. Working Paper No. 123. World Bank.
- [12.] INE – UDAPE (2002). “Bolivia: Mapa de Pobreza 2001, Necesidades Básicas Insatisfechas”. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001.
- [13.] Landa, Fernando (2002), “Pobreza en Bolivia entre 1999 y 2001”, *mimeo*, UDAPE.
- [14.] Pereira, Rodney y Jiménez, Wilson (1998). “Políticas macroeconómicas, pobreza y equidad en Bolivia”. En *Política Macroeconómica y Pobreza en América Latina y El Caribe*. Enrique Ganuza, Lance Taylor y Samuel Morley editores. CEPAL. PNUD. BID.
- [15.] Székely, Miguel (2001). “The 1990s in Latin America: Another decade of Persistent Inequality, but with somewhat Lower Poverty”. *Working Paper No. 454*. Departamento de Investigación, BID. Junio 2001.
- [16.] UDAPE-INE-Banco Mundial (2003), “Pobreza y Desigualdad en municipios de Bolivia”, Bolivia 2003. www.udape.gov.bo
- [17.] UDAPE (2003). “Evaluación de la Economía Boliviana año 2003”. La Paz, Bolivia. www.udape.gov.bo
- [18.] UDAPE (2000). “Evaluación de la Economía Boliviana año 2000”. La Paz, Bolivia. www.udape.gov.bo
- [19.] UDAPE (2001). “Evaluación de la Economía Boliviana año 2001”. La Paz, Bolivia. www.udape.gov.bo
- [20.] Urquiola, Miguel (1994). “Accesibilidad económica de la población boliviana a los servicios de salud”. En *Pobreza y salud en Bolivia*. ILDIS, OPS-OMS.
- [21.] World Bank, INE, UDAPE (2000). “Bolivia: Poverty diagnostic 2000, Green Cover Draft”. *Mimeo*.

7. Anexo 1.

7.1. Cálculo de pobreza.

Para medir pobreza en el presente informe se utiliza las tres primeras medidas de la familia FGT (Foster – Greer – Thorbecke). Para ello además se necesita calcular la canasta básica de alimentos y la línea de pobreza para cada región.

Los valores de las líneas de pobreza estuvieron en función al mes de noviembre de 1999 y diciembre de 2000. Cabe hacer hincapié que debido a los conflictos sociales vividos en Bolivia entre septiembre y octubre de 2000, los precios sufrieron un alza importante hecho por el cual se decidió por utilizar el IPC de diciembre que ya amortiguó la crisis de esos días.

Tabla 1.
Líneas de pobreza e indigencia según área de residencia.
(Bolivianos corrientes)

Estrato	Líneas De Pobreza				Líneas De Indigencia			
	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
Bolivia	294.29	293.74	290.58	289.25	159.72	158.42	157.31	157.38
Área urbana	328.04	329.61	326.44	323.54	174.45	173.89	172.96	172.33
Área rural	237.10	231.60	231.47	233.39	134.74	131.61	131.53	133.03

Fuente: UDAPE

7.2. Indicadores para la medición de la pobreza.

Las medidas de pobreza más utilizadas corresponden a una familia de índices, conocida como FGT, cuya sensibilidad a los ingresos de los pobres está determinada por el parámetro α ($\alpha > 0$):

$$FGT_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^{\alpha} \quad (7.1)$$

Cuando $\alpha = 0$, se obtiene el índice de incidencia de la pobreza (H), construido como la división de q (número de personas con ingresos inferiores a la línea de pobreza z) por n (población total):

$$H = \frac{q}{n} \quad (7.2)$$

Debido a su facilidad de cálculo e interpretación, este indicador es el más utilizado de todos. No obstante, el mismo no es sensible al nivel ni a la distribución de ingresos de los pobres, lo cual supone limitaciones para el análisis de la pobreza.

Cuando $\alpha = 1$, se obtiene un indicador que mide el déficit relativo de ingresos de los pobres con respecto al valor de la línea de pobreza z, el cual se conoce como brecha de pobreza (PG):

$$FGT_1 = PG = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z - y_i}{z} \right] \quad (7.3)$$

Un tercer indicador, que considera en forma conjunta la brecha de la pobreza y la distribución del ingreso entre los pobres, se obtiene cuando $\alpha = 2$. A pesar de ser menos intuitivo que los anteriores, el índice FGT2 es útil para el diseño y evaluación de políticas, puesto que utiliza información sobre la proporción de pobres, su nivel medio de ingresos, y la distribución de los mismos.

$$FGT_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^2 \quad (7.4)$$

7.3. Medida P de Sen.

Las anteriores medidas tienen algunos problemas al no cumplir alguno(s) del (los) axioma(s) propuestos para toda medida de pobreza¹⁴, Sen (1976a) plantea un indicador de pobreza que constituye una suma ponderada y normalizada de las brechas de ingresos individuales usando como ponderaciones el lugar que ocupa el pobre en una ordenación interper-

¹⁴ Los axiomas propuestos por Sen (1976) son: **Axioma de Monotonicidad**: una reducción del ingreso de un hogar pobre debe aumentar la medición de pobreza; **Axioma de Transferencias**: una transferencia pura de ingreso desde un hogar pobre a cualquier otro hogar más rico debe aumentar la medición de pobreza; **Axioma de Sensibilidad a transferencias**: si se produce una transferencia $t > 0$ de ingreso desde un hogar pobre, de ingreso y_p , a un hogar pobre de ingreso $y_i + d$ ($d > 0$), entonces la medición de pobreza deber ser menor en cuanto sea mayor y_i .

sonal del bienestar y que cumple con los axiomas propuestos. La medida de Sen (P^s) es representada por:

$$P^s = H[I - K(1 - I)g^p] \quad (7.5)$$

donde I es la razón de brecha del ingreso; $K=q/(q+I)$, lo que implica que si $q \rightarrow \infty$ entonces $K \rightarrow I$; entre tanto g^p es el Coeficiente de Gini (que será explicado seguidamente) para los pobres:

$$g^p = 1 + \frac{1}{q} + \frac{2}{q^2 \mu_z} \sum_{i=1}^q y_i (q + 1 - i) \quad (7.6)$$

El índice $P^s \in [0,1]$ por lo que si $P^s=0$ significa que no existen pobres ($y_i > 0 \forall i$) y si $P^s=1$, todos los individuos de la población tiene un ingreso 0. Para el presente documento se presenta otra medida similar propuesta por Sen (1976b):

$$S = m(1 - G) \quad (7.7)$$

Con m es la media de ingresos y G es el índice de Gini para toda la población. Por la descripción de esta medida es mayor a 1 ($S > 1$)

7.4. Medidas de desigualdad.

7.4.1. Coeficiente de Gini.

Gini (1912) definió su conocida medida de desigualdad como:

$$G = \frac{1}{2\mu(y)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|}{n(n-1)} \right] \quad (7.8)$$

Es un indicador que oscila entre 0 (perfecta igualdad) y 1 (perfecta desigualdad).

7.4.2. Índice de Theil.

Theil (1967) definió como medida de desigualdad del ingreso, la diferencia entre la entropía que se deriva de la situación de igualdad perfecta y la calculada para la distribución empírica, lo cual se interpreta como la entropía que se genera debido a que el ingreso no se distribuye en forma igualitaria.

$$T = \frac{1}{n\mu} \sum_{i=1}^n Y_i \log\left(\frac{Y_i}{\mu}\right) \quad (7.9)$$

Si $T=0$, implica perfecta igualdad y si $T=\log n$, implica perfecta desigualdad. Dado que es una propiedad deseable de los estimadores que se encuentren entre 0 y 1, se redefine al Índice de Theil como:

$$t = \frac{T}{\log(n)} \quad (7.10)$$

Entonces se tiene que si $t=0$ (perfecta igualdad) y si $t=1$ (perfecta desigualdad).

7.4.3. Medida de desigualdad de Atkinson.

Atkinson (1970) propuso un índice que permite explicitar el nivel de aversión a la desigualdad ε análogo al valor de α de la familia de indicadores de pobreza FGT y que se tiene como:

$$A = 1 - \left[\sum_{i=1}^R \left(\frac{\mu_i}{\mu_y} \right)^{1-\varepsilon} \cdot f_i \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad (7.11)$$

donde μ_i es el ingreso promedio del i -ésimo rango, μ_y es el ingreso promedio de toda la población, f_i es el porcentaje de la población que se encuentra en el i -ésimo rango y R es el número total de rangos. Si $\varepsilon=0$ la sociedad es indiferente a la desigualdad, en tanto que si $\varepsilon \rightarrow \infty$ significa que a la sociedad sólo le preocupa la situación del grupo que se encuentra en peor situación. En general se utilizan valores de $\varepsilon = 0; 1; 1.5; 2$

8. Anexo 2.

Tabla 2

Bolivia: Producto Interno Bruto por año según tipo de gasto, 1998 – 2002.

(En Miles de Bolivianos de 1990)

Tipo de Gasto	1998	1999	2000	2001(p)	2002(p)
T O T A L : Precios de Mercado	21,716,623	21,809,329	22,305,993	22,642,341	23,265,904
Gasto de Cons. Final de las Adm. Públicas	2,414,668	2,492,184	2,544,971	2,609,207	2,695,927
Gasto de Cons. Final de los Hogares e I.P.S.F.L.	15,934,817	16,375,001	16,818,393	17,107,974	17,365,277
Variación de Existencias	168,730	-40,285	115,526	-57,789	-387,443
Formación Bruta de Capital Fijo	5,087,830	4,310,603	3,927,607	3,154,704	3,499,620
Exportaciones de Bienes y Servicios	7,364,052	6,101,790	6,490,079	6,176,826	6,654,859
Menos : Importaciones de Bienes y Servicios	7,364,052	6,101,790	6,490,079	6,176,826	6,654,859

Fuente: INE.

ISFL: Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares

^(p): Preliminar.

Tabla 3

Población estimada por año.

Población	1 9 9 8	1 9 9 9	2 0 0 0	2 0 0 1	2 0 0 2
Bolivia	8,132,046	8,328,032	8,528,743	8,715,949	8,913,508

Fuente: Elaboración propia en base al Censo 2001.

Tabla 4.

Bolivia: Producto Interno Bruto por año según tipo de gasto, 1998 – 2002.

(En miles de Bolivianos de 1990)

ACTIVIDAD ECONÓMICA	1 9 9 8	1 9 9 9	2 0 0 0 ^(p)	2 0 0 1 ^(p)	2 0 0 2 ^(p)
PRODUCTO INTERNO BRUTO (precios mercado)	21,716,623	21,809,329	22,305,993	22,642,341	23,265,904
Derechos s/Importaciones, IVA, IT y Otros Impuestos Indirectos	1,969,767	1,764,057	1,844,410	1,864,915	1,916,398
PRODUCTO INTERNO BRUTO (precios básicos)	19,746,856	20,045,271	20,461,583	20,777,426	21,349,505
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	2,996,265	3,071,385	3,155,201	3,276,415	3,296,370
2. Extracción de minas y canteras	2,113,032	2,016,651	2,145,666	2,114,920	2,190,540
Petróleo crudo y gas natural	1,021,115	977,522	1,096,380	1,115,988	1,188,623
Minerales metálicos y no metálicos	1,091,917	1,039,130	1,049,286	998,932	1,001,917
3. Industrias manufactureras	3,530,213	3,633,489	3,699,254	3,766,178	3,848,573
4. Electricidad, gas y agua	431,205	451,592	464,089	466,696	475,107
5. Construcción y obras públicas	984,720	818,987	762,520	716,174	818,604
6. Comercio	1,822,788	1,820,033	1,870,874	1,902,348	1,937,084
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,349,061	2,330,768	2,388,507	2,438,331	2,562,486
8. Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas	2,790,734	3,161,497	3,144,622	3,150,829	3,102,824
9. Servicios comunales, sociales y personales (1)	934,009	973,016	1,006,108	1,034,358	1,073,155
10. Restaurantes y hoteles	666,831	687,676	694,811	713,941	734,191
Servicios bancarios imputados	-819,844	-911,092	-894,072	-877,305	-829,890
B. SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	1,947,842	1,991,269	2,024,003	2,074,542	2,140,461

(1) Incluye servicio doméstico.

Fuente: INE.

^(p): Preliminar.

Tabla 5. Tasas de asistencia a establecimientos escolares de población entre 6 y 25 años de edad. (1999-2002)

Asistencia	1999				2000			
	Pobres	Indigente	No pobres	Total	Pobres	Indigente	No pobres	Total
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Urbana	75.84	71.87	77.73	75.06	68.16	68.59	73.84	70.19
Rural	68.26	63.87	67.48	65.58	65.98	59.43	65.03	61.87
Hombres	78.62	74.26	78.78	77.17	71.09	70.71	74.16	71.95
Mujeres	72.87	69.66	76.54	72.89	65.16	66.54	73.54	68.46
Primaria	77.97	72.08	81.86	76.51	72.07	69.42	80.07	72.76
Secundaria	69.13	69.43	69.83	69.53	54.32	63.40	64.89	61.55
Superior	80.35	80.83	79.04	79.44	84.36	73.56	72.60	74.84

(Continúa...)

Asistencia	2001				2002			
	Pobres	Indigente	No pobres	Total	Pobres	Indigente	No pobres	Total
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Urbana	72.42	71.68	75.30	73.10	72.47	71.34	75.60	73.08
Rural	65.98	59.43	65.03	61.87	66.54	64.40	61.70	64.59
Hombres	74.71	75.15	75.12	75.02	74.87	73.36	75.50	74.50
Mujeres	70.21	68.32	75.49	71.17	69.99	69.21	75.70	71.60
Primaria	75.66	71.99	80.46	75.20	74.09	72.08	80.82	74.93
Secundaria	59.36	68.94	66.01	64.91	65.48	65.95	64.39	65.09
Superior	83.81	79.64	77.71	79.39	83.81	79.64	77.71	79.39

Fuente: Encuestas a Hogares.

Tabla 6. Población que asiste a establecimientos formales de salud (1999-2002).

Formal	1999				2000			
	Pobres	Indigente	No pobres	Total	Pobres	Indigente	No pobres	Total
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Formal	43.19	32.04	57.21	43.80	48.43	33.19	58.37	45.67
Urbana	48.65	38.27	62.45	51.67	52.05	42.17	59.99	52.54
Rural	36.12	27.49	44.50	33.78	42.55	25.92	53.05	35.38
Hombres	44.39	33.53	54.18	43.41	49.21	33.77	54.21	44.85
Mujeres	42.19	30.74	59.55	44.13	47.74	32.75	61.59	46.32
<5 años	51.63	49.60	68.13	55.31	54.35	41.61	66.39	51.44
Primaria	40.59	29.61	52.00	39.38	47.68	31.61	53.99	41.83
Secundaria	49.57	31.46	60.39	49.06	46.82	34.25	56.59	48.86
Superior	53.89	36.59	68.90	64.40	49.34	50.02	71.46	66.08

(Continúa...)

Formal	2001				2002			
	Pobres	Indigente	No pobres	Total	Pobres	Indigente	No pobres	Total
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Formal	45.01	30.18	57.84	44.59	43.19	32.04	57.21	43.80
Urbana	46.97	32.94	59.79	49.32	48.65	38.27	62.45	51.67
Rural	41.80	27.91	51.40	37.01	36.12	27.49	44.50	33.78
Hombres	45.10	29.42	55.89	43.94	44.39	33.53	54.18	43.41
Mujeres	44.94	30.74	59.48	45.11	42.19	30.74	59.55	44.13
<5 años	52.02	33.24	65.34	45.08	51.63	49.60	68.13	55.31
Primaria	43.92	30.08	56.07	41.84	40.59	29.61	52.00	39.38
Secundaria	46.58	25.43	51.99	44.96	49.57	31.46	60.39	49.06
Superior	47.81	42.73	67.34	63.16	53.89	36.59	68.90	64.40

Fuente: Encuestas a Hogares.

Tabla 7. Bolivia: Ingreso Promedio Mensual de la Actividad Principal por condición de pobreza, según grupo de actividad económica.

(Bolivianos de 1990)

Grupo de Actividad Económica	1999				2000			
	Pobres	Indigen-tes	No po-bres	Total	Pobres	Indigente	No po-bres	Total
Total	228.5	86.7	649.2	348.7	218.3	80.4	659.7	334.6
Agropecuaria	91.2	42.1	165.3	75.0	97.4	34.5	235.2	77.1
Extractivas	408.3	237.9	1,171.2	677.5	424.5	240.8	1,135.4	711.6
Industria	268.8	130.9	627.1	370.0	266.4	139.7	587.1	378.0
Electricidad, gas, agua	494.8	513.0	1,435.6	935.7	743.3	401.7	1,263.5	1,081.2
Construcción	426.4	280.1	852.4	614.3	392.9	253.8	926.6	556.8
Comercio	253.7	150.2	594.6	436.2	216.5	114.8	505.2	348.4
Transporte	407.6	269.6	1,006.6	732.0	376.8	226.9	996.5	714.9
Financiera	295.2	169.8	1,480.3	1,184.6	372.2	245.2	1,343.4	1,125.9
Servicios	327.7	227.2	708.8	562.6	308.1	199.1	710.3	536.7

Nota: Incluye personas de 10 años y más.

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001, MECOVI-2002.

Grupo de Actividad Económica	2001				2002 (p)			
	Pobres	Indigente	No po-bres	Total	Pobres	Indigente	No po-bres	Total
Total	211.81	89.31	609.30	325.39	201.63	87.25	626.76	326.26
Agropecuaria	111.11	54.46	267.96	106.23	102.21	46.41	256.30	98.44
Extractivas	419.93	237.06	771.63	548.48	335.10	245.98	815.05	563.30
Industria	275.68	141.24	498.71	347.59	263.44	159.99	514.41	344.08
Electricidad, gas, agua	594.40	197.50	1,001.22	882.61	392.58	231.75	1,954.20	1,693.48
Construcción	373.07	271.35	665.33	457.46	369.85	269.67	661.87	461.19
Comercio	220.58	110.51	494.11	341.50	192.42	137.96	573.80	389.13
Transporte	371.08	289.91	887.34	644.76	406.28	275.88	804.19	619.80
Financiera	357.19	163.53	1,327.04	1,087.59	349.21	182.10	1,324.22	1,070.68
Servicios	285.49	160.32	803.00	608.85	319.06	164.57	827.93	627.59

Nota: Incluye personas de 10 años y más.

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001, MECOVI-2002.

Tabla 8. Bolivia: Ingreso Promedio Mensual de la Actividad Principal por condición de pobreza, según categoría en el empleo.

(Bolivianos de 1990)

Categoría en la ocupación	1999				2000			
	Pobres	Indigen-tes	No pobres	Total	Pobres	Indigen-te	No pobres	Total
Total	228.5	86.7	649.2	348.7	218.3	80.4	659.7	334.6
Obrer@	396.7	266.3	500.8	406.8	371.3	259.4	494.3	390.3
Emplead@	405.3	266.5	900.7	727.1	351.9	256.1	991.9	764.7
Trabajador@ por cuenta propia	218.1	124.6	542.3	306.1	213.7	105.0	497.1	268.8
Patrón, socio o empleador	341.8	130.2	2,183.3	1,989.9	302.4	190.7	1,742.4	1,370.1
Patrón, socio o empleador	435.9	203.3	1,129.3	891.9	299.1	271.2	1,200.0	991.0
Cooperativista de producción	260.3	385.2	742.0	547.5	463.4	190.5	722.0	421.8
Trabajador@ familiar	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Emplead@ del hogar	181.7	151.4	314.9	245.1	244.9	185.8	344.7	271.2

Nota: Incluye personas de 10 años y más.

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001, MECOVI-2002.

Categoría en la ocupación	2001 (p)				2002 (p)			
	Pobres	Indi-gente	No pobres	Total	Pobres	Indi-gente	No pobres	Total
Total	211.8	89.3	609.3	325.4	201.6	87.2	626.8	326.3
Obrer@	348.1	253.6	460.5	370.5	337.4	239.1	412.1	333.6
Emplead@	380.2	225.0	890.0	722.6	377.2	258.3	904.2	729.5
Trabajador@ por cuenta propia	247.6	140.8	543.2	313.8	214.5	132.2	511.0	295.6
Patrón, socio o empleador	455.6	215.9	2,558.6	1,883.7	575.3	197.4	1,988.7	1,627.1
Patrón, socio o empleador	325.0	211.4	1,250.8	948.2	227.7	144.0	916.5	583.0
Cooperativista de producción	380.0	194.9	332.7	295.5	281.9	232.6	435.2	329.6
Trabajador@ familiar	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Emplead@ del hogar	200.7	171.7	323.8	244.1	228.3	135.1	338.9	244.4

Nota: Incluye personas de 10 años y más.

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001, MECOVI-2002.

Medidas de pobreza con distintas definiciones.

En este apartado se presentan algunos resultados de pobreza con diferentes conceptos de variables utilizadas en el cálculo de pobreza.

a. Pobreza sólo con ingreso.

Considerando tan sólo ingresos del hogar per cápita en el cálculo de pobreza, entre 1999 y 2002, la pobreza creció en 1.68 puntos porcentuales y la pobreza extrema aumentó en 0.6 puntos porcentuales.

Tabla 9. Bolivia: Pobreza y Pobreza Extrema según la variable ingreso per cápita.

Área	Pobreza moderada				Pobreza extrema			
	1999	2000	2001	2002 (p)	1999	2000	2001	2002 (p)
Total	63.47	66.38	63.12	65.15	40.74	45.16	38.84	41.34
Urbana	51.36	54.47	54.28	53.94	23.51	27.93	26.18	25.71
Rural	84.00	87.02	77.69	83.41	69.94	75.01	59.71	66.80

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001, MECOVI-2002.

Nota. No incluye a las empleadas domésticas cama adentro y sus parientes.

(p): Preliminar.

b. Pobreza con gasto.

Considerando tan sólo gasto de consumo del hogar per cápita en el cálculo de pobreza, entre 1999 y 2001, la pobreza creció en 7.15 puntos porcentuales y la pobreza extrema aumentó en 6.2 puntos porcentuales.

Tabla 10. Bolivia: Pobreza y Pobreza Extrema según la variable Gasto de Consumo per cápita.

Área	Pobreza				Pobreza extrema			
	1999	2000	2001	2002 (p)	1999	2000	2001	2002 (p)
Total	59.39	64.79	64.05	66.54	28.24	33.08	32.69	34.44
Urbana	47.16	53.40	53.73	57.05	11.43	18.32	18.78	21.95
Rural	80.12	84.54	81.06	81.99	56.72	58.66	55.60	54.78

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001, MECOVI-2002.

Nota. No incluye a las empleadas domésticas cama adentro y sus parientes.

(p): Preliminar.

c. Pobreza con ingreso (urbana) y autoconsumo (rural).

Considerando el ingreso del hogar per cápita para el área urbana y además de esta variable al autoconsumo en el área rural per cápita en el cálculo de pobreza, entre 1999 y 2001, la pobreza creció en 2.01 puntos porcentuales y la pobreza extrema aumentó en 1.16 puntos porcentuales.

Tabla 11. Bolivia: Pobreza y Pobreza Extrema según la variable Ingreso para el área urbana e Ingreso y autoconsumo para el área rural.

Área	Pobreza				Pobreza extrema			
	1999	2000	2001	2002 (p)	1999	2000	2001	2002 (p)
Total	58.15	62.28	60.61	59.93	33.45	37.58	35.07	33.25
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Urbana	50.42	53.79	54.28	53.94	22.40	27.16	26.18	25.71
Rural	71.24	77.00	71.04	69.70	52.17	55.64	49.73	45.53

Fuente: MECOVI-1999, MECOVI-2000, MECOVI-2001, MECOVI-2002.

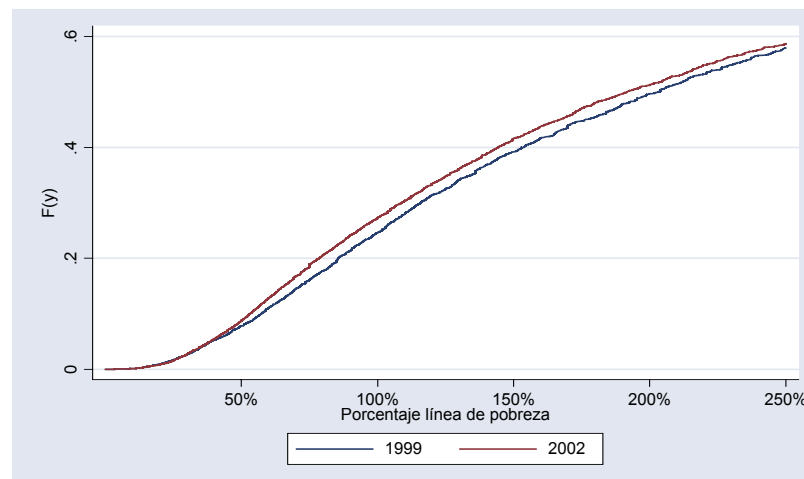
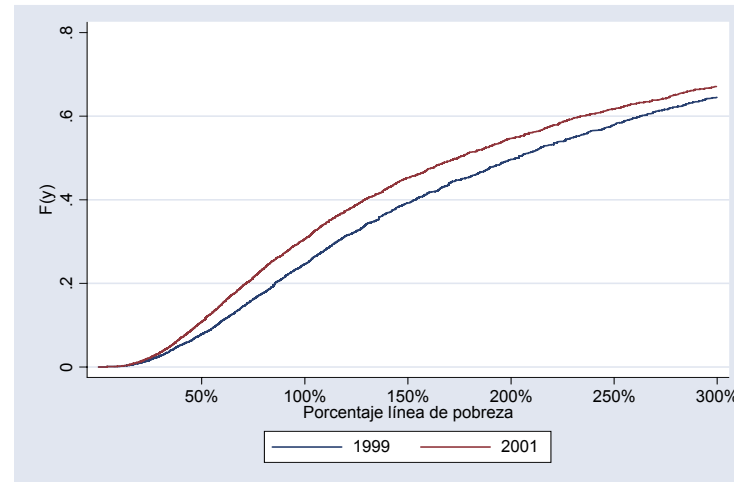
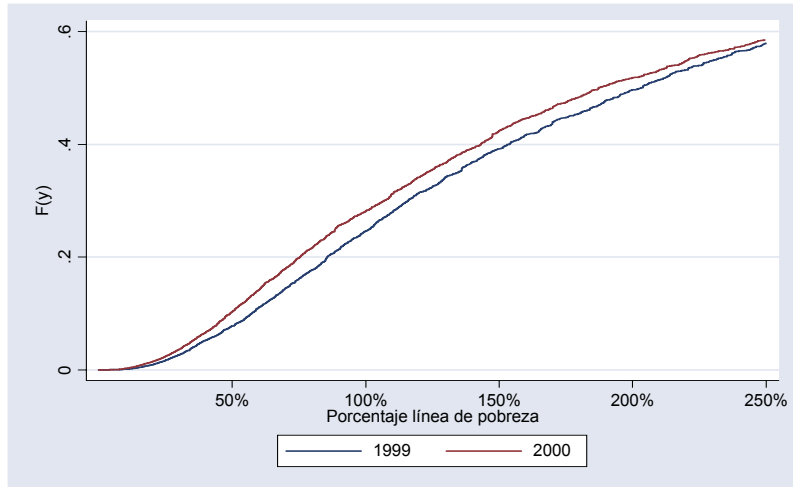
Nota. No incluye a las empleadas domésticas cama adentro y sus parientes.

(p): Preliminar.

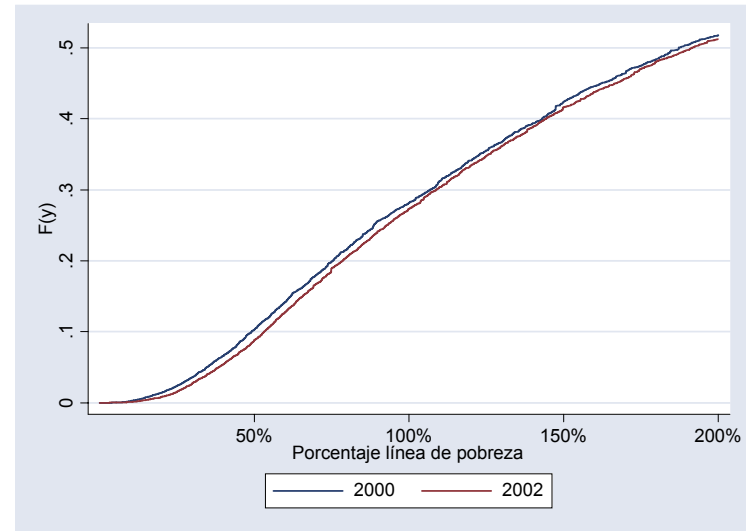
9. Anexo 3.

Pruebas de Dominancia Estocástica de Primer Orden.

a. Dominancia Estocástica de Primer Orden entre 1999 con t , para $t = 2000, 2001, 2002$



b. Dominancia Estocástica de Primer Orden entre 2000 con t , para $t= 2001, 2002$



c. Dominancia Estocástica de primer orden entre 2001 con 2002.

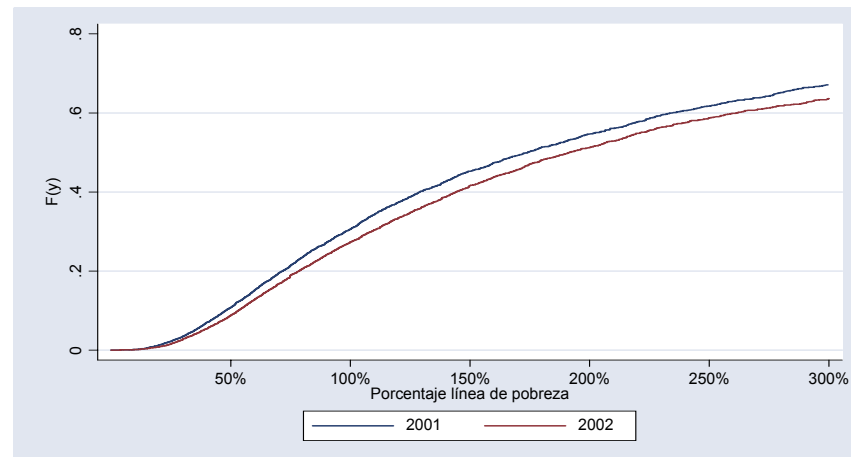


Tabla 12

Cálculo de errores estándar Bootstrap para índices de Desigualdad.

AÑO:1999

TOTAL – BOLIVIA

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.5298842	0.0002365	0.0057001	0.518574	0.5411944	(N)
					0.5192444	0.5429813	(P)
					0.5192444	0.5429813	(BC)
Theil	100	0.5419404	-0.0000852	0.0273062	0.4877591	0.5961218	(N)
					0.4965986	0.6106751	(P)
					0.5062404	0.6153645	(BC)
Varlogs	100	1.023697	0.0026276	0.0155513	0.9928397	1.054554	(N)
					0.9958929	1.059931	(P)
					0.9950669	1.05892	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

ÁREA URBANA

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.4863542	0.0001193	0.007324	0.4718218	0.5008865	(N)
					0.4737181	0.5018029	(P)
					0.4742019	0.5024446	(BC)
Theil	100	0.4544602	-0.0000114	0.0327821	0.3894133	0.5195071	(N)
					0.4090757	0.5416652	(P)
					0.4118311	0.5418757	(BC)
Varlogs	100	0.8806794	0.0003039	0.0203204	0.8403593	0.9209994	(N)
					0.8427434	0.9171805	(P)
					0.8427434	0.9171805	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

ÁREA RURAL

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.4311321	0.0000177	0.0054119	0.4203938	0.4418705	(N)
					0.4195144	0.4423257	(P)
					0.4189632	0.4406865	(BC)
Theil	100	0.3301661	0.0001817	0.0116478	0.3070542	0.3532779	(N)
					0.3062871	0.3500604	(P)
					0.305657	0.3496121	(BC)
Varlogs	100	0.6234501	0.0001898	0.012886	0.5978815	0.6490186	(N)
					0.6006653	0.648316	(P)
					0.6006653	0.648316	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

AÑO:2000

TOTAL – BOLIVIA

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.5638438	-0.0009304	0.0050285	0.5538661	0.5738215	(N)
					0.5537082	0.5735139	(P)
					0.557249	0.5748682	(BC)
Theil	100	0.637152	-0.0026613	0.0178103	0.6018125	0.6724916	(N)
					0.6011526	0.6721376	(P)
					0.6118541	0.6817027	(BC)
Varlogs	100	1.111157	-0.0014779	0.0136724	1.084028	1.138286	(N)
					1.073907	1.138157	(P)
					1.084702	1.14148	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

ÁREA URBANA

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.526197	-0.000232	0.0053935	0.5154951	0.5368989	(N)
					0.5167679	0.5380767	(P)
					0.5177013	0.5387839	(BC)
Theil	100	0.5452168	-0.0004727	0.0165765	0.5123255	0.5781082	(N)
					0.515039	0.5878609	(P)
					0.515039	0.5878609	(BC)
Varlogs	100	0.9565173	-0.0015086	0.0167678	0.9232463	0.9897882	(N)
					0.9227858	0.9855843	(P)
					0.9272439	0.9864004	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

ÁREA RURAL

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.4342304	-0.0005204	0.0045817	0.4251394	0.4433215	(N)
					0.4248811	0.4438566	(P)
					0.4259945	0.4456745	(BC)
Theil	100	0.3375278	-0.000705	0.00932	0.3190348	0.3560207	(N)
					0.3210681	0.3562106	(P)
					0.3214879	0.3589836	(BC)
Varlogs	100	0.669279	-0.0013992	0.0098359	0.6497625	0.6887956	(N)
					0.6470754	0.6878848	(P)
					0.6521259	0.6918464	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

AÑO:2001

TOTAL – BOLIVIA

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.5574255	0.0009604	0.0060438	0.5454333	0.5694176	(N)
					0.5479707	0.5708507	(P)
					0.5453842	0.5699819	(BC)
Theil	100	0.6477202	0.0041568	0.0225848	0.602907	0.6925334	(N)
					0.615769	0.6934439	(P)
					0.5985592	0.6867101	(BC)
Varlogs	100	1.013937	0.0020179	0.0146589	0.9848503	1.043023	(N)
					0.9877347	1.044102	(P)
					0.9851665	1.038005	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

ÁREA URBANA

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.5290377	-0.00106	0.0068672	0.5154118	0.5426637	(N)
					0.5142551	0.5399761	(P)
					0.5160851	0.5468619	(BC)
Theil	100	0.5750293	-0.0025412	0.0227515	0.5298855	0.6201731	(N)
					0.5292594	0.6181277	(P)
					0.5325724	0.6261283	(BC)
Varlogs	100	0.9384754	-0.001209	0.0181053	0.9025505	0.9744002	(N)
					0.903371	0.9680586	(P)
					0.9046255	0.9702749	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

ÁREA RURAL

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.4190644	0.0000333	0.0050309	0.409082	0.4290467	(N)
					0.4101036	0.4291058	(P)
					0.4101036	0.4291058	(BC)
Theil	100	0.3216727	-0.0001294	0.0134988	0.2948882	0.3484573	(N)
					0.2994654	0.350434	(P)
					0.3014686	0.351482	(BC)
Varlogs	100	0.5826188	0.0008299	0.0102528	0.562275	0.6029625	(N)
					0.5633209	0.6025722	(P)
					0.5633209	0.6025722	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

AÑO:2002

TOTAL – BOLIVIA

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.5643618	-0.0000671	0.0060341	0.552389	0.576335	(N)
					0.552872	0.575950	(P)
					0.553760	0.576712	(BC)
Theil	100	0.6635884	-0.0014865	0.0217453	0.620441	0.706736	(N)
					0.620088	0.703424	(P)
					0.620520	0.705709	(BC)
Varlogs	100	1.014889	0.0018022	0.0155138	0.984107	1.045672	(N)
					0.989409	1.053203	(P)
					0.988243	1.051068	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

ÁREA URBANA

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.5386937	-0.0003349	0.0062328	0.526327	0.551061	(N)
					0.526473	0.550877	(P)
					0.527057	0.552645	(BC)
Theil	100	0.590122	-0.0013531	0.0191611	0.552102	0.628142	(N)
					0.554159	0.624525	(P)
					0.554654	0.632203	(BC)
Varlogs	100	0.9420734	0.0000747	0.0187478	0.904874	0.979273	(N)
					0.910753	0.985390	(P)
					0.911956	0.988832	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

ÁREA RURAL

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		Met.
Gini	100	0.4193539	-0.000134	0.0051596	0.409116	0.429592	(N)
					0.407852	0.428007	(P)
					0.407440	0.426668	(BC)
Theil	100	0.3343774	-0.000718	0.014219	0.306164	0.362591	(N)
					0.306934	0.356579	(P)
					0.308394	0.364060	(BC)
Varlogs	100	0.5858595	0.000142	0.0108515	0.564328	0.607391	(N)
					0.566505	0.607182	(P)
					0.569327	0.614745	(BC)

N = normal, P=percentile, BC=bias-corrected

