



**Igualdad de Oportunidades  
para los Niños y Jóvenes  
de Bolivia**

**Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas y Banco Mundial  
IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LOS NIÑOS Y JÓVENES DE BOLIVIA**

La Paz-Bolivia

Banco Mundial, Agosto de 2012.

Índice de Oportunidades Humanas – Salud y nutrición – Educación – Vivienda – Servicios Básicos – Tecnología de Información y Comunicaciones, Protección social – Desigualdad – Niños y Jóvenes – Indicadores multidimensionales – Encuestas Nacionales de Demografía y Salud – Encuestas de Hogares – Gasto Social.

© 2012, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial

1818 H Street N.W.

Teléfono: (202)473 1000

Página web: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

En español: [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)

Correo electrónico: [feedback@worldbank.org](mailto:feedback@worldbank.org)

**Derechos reservados**

Este volumen es producto del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresados en esta publicación no necesariamente reflejan la opinión de los directores ejecutivos del Banco Mundial o de los gobiernos que representan.

El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos incluidos en esta publicación. Las fronteras, los colores, denominaciones y otra información expuesta en cualquier mapa de este volumen no denotan, por parte del grupo del Banco Mundial, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni aprobación o aceptación de tales fronteras.

**Derechos y permisos**

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial fomenta la difusión de su trabajo y permite reproducir partes de este libro siempre y cuando se cite la fuente.

**Supervisión Edición:** Freije Rodríguez, Samuel y Pardo Saravia, Roland.

**Para la edición en español**

© Banco Mundial, Oficina La Paz, Bolivia

Edificio Víctor. Piso 9. Calle Fernando Guachalla 342, Sopocachi

Teléfono: 2613300

Fax: 2613303

Página web: [www.bancomundial.org.bo](http://www.bancomundial.org.bo)

© Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, La Paz-Bolivia

Edificio Centro de Comunicaciones La Paz. Piso 18

Av. Mariscal Santa Cruz, esquina calle Oruro

Teléfonos: 2375512 - 2379493 - 2374226

Fax: 2372333

Página web: <http://www.udape.gob.bo>

Primera edición: Agosto de 2012

Tiraje: 1000 ejemplares

Ilustración de la cubierta: Jorge Dávalos

Diseño y diagramación interior: Salinasanchez

Impresión y encuadernación: Edobol

## LISTA DE ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS

GPS	Gasto Público Social
GPT	Gasto Público Total
IDH	Índice de Desarrollo Humanos
IDINA	Índice Municipal de Desarrollo de la Infancia, Niñez y Adolescencia
INE	Instituto Nacional de Estadística
IOH	Índice de Oportunidades Humanas
IPM	Índice de Pobreza Multidimensional
JMP	Programa de Monitoreo para Agua y Saneamiento de la OMS y UNICEF
MECOVI	Encuesta de Hogares para Programas de Mejoramiento de las Condiciones de Vida
MELA	Método de lactancia y amenorrea
MPI	Índice de Pobreza Multidimensional
MSD	Ministerio de Salud y Deporte
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
NCHS	Centro Nacional para Estadísticas de Salud de Estados Unidos de Norte América
NUT	Prevalencia de Niños sin Desnutrición Crónica
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPHI	Iniciativa sobre Pobreza y Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford
PF	Conocimiento de métodos anticonceptivos
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PPAEE	Porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con AEE
PPDT	Trabajo digno para la población entre 15 y 17 años
SEDLAC	Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean
SIE	Sistema de Información Educativa
SNIS	Sistema Nacional de Información en Salud
SRP	Sarampión, Rubeola y Coqueluche
SSPAM	Seguro de Salud para el Adulto Mayor
SUMI	Seguro Universal Materno Infantil
TA_PRE	Tasa de asistencia neta a la educación inicial o preescolar
TAP	Tasa de asistencia de educación primaria
TAS	Tasa de asistencia a la educación secundaria
TCPT	Tasa de culminación de 8° de primaria a tiempo
TCST	Tasa de culminación de 4° de primaria a tiempo
UDAPE	Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas

---

UNICEF	Fondo de Naciones Unidas para la Infancia
UPM	Unidad Primaria de Muestreo
VIP	Sistema de saneamiento mejorado

# INDICE

<b>Reconocimientos</b>	i
<b>Resumen ejecutivo</b>	iii
<b>1. ¿Por qué medir la igualdad de oportunidades en Bolivia?</b>	1
1.1. Los niños y jóvenes son el presente y el futuro de Bolivia	2
1.2. ¿Qué sabemos sobre la situación actual de los niños en Bolivia?	3
<b>2. Cómo medir la igualdad de oportunidades</b>	7
2.1. ¿Qué es la Igualdad de Oportunidades?	8
2.2. Estudios Regionales de Oportunidades Humanas	16
2.3. El IOH y los derechos humanos	18
2.4. Fuente de Datos	24
<b>3. El Índice de Oportunidades Humanas en Bolivia</b>	29
3.1. Evolución Histórica del IOH a Nivel Nacional	30
3.1.1. Salud	30
3.1.2. Educación	30
3.1.3. Infraestructura: Vivienda, Servicios Básicos y Tecnologías de Información y Comunicación	31
3.1.4. ¿Cuál circunstancia explica más la desigualdad de oportunidades en Bolivia?	32
3.2. IOH a Nivel Departamental	38
3.2.1. Salud	38
3.2.2. Educación	40
3.2.3. Infraestructura: Vivienda, Servicios Básicos, Tecnologías de Información y Comunicación	43
3.2.4. Protección Social	46
3.3. Ahora todos juntos: un IOH agregado	48
3.3.1. IOH Agregado: Nivel Nacional	48
3.3.1. IOH Agregado: Nivel Departamental	50
3.3.2. Críticas a la agregación del Índice Agregado de Oportunidades Humanas	51
<b>4. Una descripción del Gasto Público Social en Bolivia: 1997-2010</b>	55
<b>5. Conclusiones y Consideraciones de Política</b>	63
5.1. Avance en la igualdad de oportunidades	64
5.2. Mayor atención en áreas y grupos rezagados	64
5.3. Mejoras en las fuentes de información	65
Referencias	67
<b>Anexos</b>	75
Anexo Metodológico	76
Anexo Documental - Indicadores de oportunidades	77
Anexo Documental - Indicadores de circunstancias	123
Anexo Estadístico	132

---

## RECUADRO

Recuadro 1: El IOH junto a otras medidas de pobreza y bienestar	11
Recuadro 2: El IOH y los derechos humanos	22
Recuadro 3: Exposición a Cultura Indígena como circunstancia	26

## TABLAS

Tabla 1-1: Bolivia: Proyección de población por años, según grupos de edad	3
Tabla 2-1: Indicadores seleccionados para medir oportunidades	16
Tabla 2-2: Matriz de artículos de la Constitución Política del Estado, indicadores y fuentes de datos	20
Tabla 3-1: Perfil de índice de disimilitud por circunstancia (año 2008)	37
Tabla 3-2: Índice de Oportunidades Humanas Agregado (1994 – 2008)	49
Tabla A-1: Cambios en las preguntas sobre educación inicial en las ENDSAs, 1994-2008	78
Tabla A-2: Cambios en las preguntas educativas en las ENDSAs, 1994-2008	80
Tabla A-3: Preguntas y criterios para la construcción del indicador de parto institucional	85
Tabla A-4: Preguntas y criterios para la construcción del indicador de vacunación con BCG	87
Tabla A-5: Preguntas y criterios para la construcción del indicador de vacunación con Pentavalente	90
Tabla A-6: Preguntas y criterios para la construcción del indicador de vacunación contra la Polio	92
Tabla A-7: Preguntas y criterios para la construcción del indicador de cobertura de seguro de salud	94
Tabla A-8: Preguntas y criterios para construir el indicador de tasa de conocimiento de anticonceptivos	98
Tabla A-9: Preguntas y criterios para construir el indicador de cobertura de agua por cañería	101
Tabla A-10: Preguntas y criterios para construir el indicador de cobertura de alcantarillado	104
Tabla A-11: Preguntas y criterios para construir el indicador de cobertura de energía eléctrica	105
Tabla A-12: Preguntas y criterios para construir el indicador de disponibilidad de cuarto para cocinar	106
Tabla A-13: Preguntas y criterios para construir el indicador de cobertura de gas en domicilio para cocinar	107
Tabla A-14: Preguntas y criterios para construir el indicador de cobertura de servicio telefónico	109
Tabla A-15: Preguntas y criterios para construir el indicador de tenencia de radio y televisor	111
Tabla A-16: Preguntas y criterios para construir el indicador de hacinamiento	112
Tabla A-17: Preguntas y criterios para construir el indicador de cobertura de piso adecuado	114
Tabla A-18: Preguntas y criterios para construir el indicador de cobertura de pared adecuada	115
Tabla A-19: Preguntas y criterios para construir el indicador de cobertura de techo adecuado	116
Tabla A-20: Preguntas y criterios para construir el indicador de prevalencia de castigo no violento	119
Tabla A-21: Preguntas para identificar exposición a la cultura indígena	127
Tabla A-22: Distribución Ingreso	130

## FIGURAS

Figura 1-1: Pirámide poblacional de Bolivia por grupo de edad, 2010 y 2030	2
Figura 1-2: Tasa de crecimiento del PIB per cápita e incidencia de pobreza moderada	4
Figura 2-1: El Índice de Disimilitud, D	13
Figura 2-2: Igualdad de oportunidades en América Latina, utilizando el IOH	15

---

Figura 3-1: Índice de Oportunidades Humanas, Cobertura y Disimilitud en la Dimensión Salud	33
Figura 3-2: Índice de Oportunidades Humanas, Cobertura y Disimilitud en la Dimensión Educación	34
Figura 3-3: Índice de Oportunidades Humanas, Cobertura y Disimilitud en la Dimensión Infraestructura	34
Figura 3-4: Índice de Oportunidades Humanas por departamento en la Dimensión Salud	38
Figura 3-5: Índice de Oportunidades Humanas por departamento en la Dimensión Educación	42
Figura 3-6: Índice de Oportunidades Humanas por departamento en la Dimensión Vivienda, Servicios Básicos y Tecnologías de la Información y Comunicación	44
Figura 3-7: Índice de Oportunidades Humanas por departamento en la Dimensión de Protección Social	47
Figura 3-8: Índice de Oportunidades Humanas Agregado por Dimensión (1994 – 2008)	50
Figura 3-9: IOH agregado 2003 vs. IOH agregado 2008	51
Figura 3-10: Convergencia interregional del IOH	52
Figura 4-1: Descomposición del gasto social per cápita	57
Figura 4-2: Descomposición del crecimiento del gasto social per cápita (Variación promedio anual)	58
Figura 4-3: Comparación internacional de la incidencia del gasto social	59
Figura 4-4: Composición del gasto social	60
Figura 4-5: Índice de gasto real per cápita, principales componentes del gasto social	61
Figura A-1: Nuevas curvas de crecimiento de talla para la edad de niñas de la OMS.	96
Figura A-2: Criterios para construir el indicador de acceso al trabajo digno	122
Figura A-3: Porcentaje de la población menor a 18 años que viven en un hogar ubicado en áreas rural	124
Figura A-4 Distribución de Índice de Riqueza e Ingresos del Hogar	128
Figura A-5 Distribución de Índice de Riqueza e Ingresos del Hogar	129

#### MAPAS

Mapa 3-1: Índice Oportunidades Humanas seguro de salud	40
Mapa 3-2: Índice Oportunidades Humanas educación inicial	41
Mapa 3-3: Índice Oportunidades Humanas cuarto para cocinar	46

---



## RECONOCIMIENTOS

Este reporte fue preparado por un equipo conformado por funcionarios de la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), del Ministerio de Planificación del Desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia y del Banco Mundial. Constituyeron el equipo de investigación y redacción Cecilia Vidal, Fernando Landa, Roland Pardo, e Ilychss Rodríguez por parte de UDAPE, y Gabriel Facchini Palma, Samuel Freije Rodríguez, Julio Ricardo Loayza, Olga Lucía Romero Londoño Julio Velasco y Hernán Winkler, por parte del Banco Mundial. Se agradece especialmente

el apoyo de la Ministra de Planificación del Desarrollo, Viviana Caro Hinojosa, de la Directora Ejecutiva de UDAPE, María Félix Delgadillo, y de los gerentes de la oficina del Banco Mundial en La Paz, Oscar Avalle y Faris Haddad-Zervos por su apoyo a este proyecto. Louise Cord y Carlos Silva Jáuregui gerente de la unidad de pobreza y líder del sector, respectivamente acompañaron y supervisaron la elaboración de este estudio. Agradecimiento especial se rinde también a quienes han servido como revisores del estudio: Gastón Blanco, José Antonio Cuesta y Jordan Scharwtz.



## RESUMEN EJECUTIVO

Los niños y jóvenes de hoy son el presente y el futuro de nuestro país. En Bolivia, los menores de 18 años, quienes en 2011 representaron el 42% de la población, tendrán entre 19 y 36 años en 2030 y representarán el 30% de la población total. Esta población de niños y jóvenes será el 40% de la fuerza de trabajo de mañana. Son ellos quienes sostendrán al país con su trabajo y, por lo tanto, las inversiones en capital humano que se hagan ahora en ellos rendirán sus frutos cuando participen en el desarrollo del país.

Con el propósito de proteger y garantizar los derechos de la niñez, adolescencia y juventud, la Constitución Política del Estado (CPE), promulgada en 2009, incluye de manera explícita como derechos fundamentales de las personas, y de los niños y jóvenes en particular, una serie de bienes y servicios que favorecen su desarrollo integral. Por ello, resulta de fundamental importancia conocer cómo están actualmente nuestros niños y jóvenes en todo aquello relacionado con las oportunidades para su desarrollo: saber si tienen educación, salud, nutrición, vivienda, entre otros. **Debemos conocer si dichas oportunidades son accesibles para todos los niños y niñas, o si existe desigualdad de oportunidades para que cada uno de ellos alcance su máximo potencial y una vida digna. Un futuro con menos pobreza y desigualdad para Bolivia, depende de que haya hoy igualdad de oportunidades para los niños y jóvenes del país.**

**El presente informe sobre el Índice de Oportunidades Humanas en Bolivia desarrolla una medición de igualdad de oportunidades para niños y jóvenes, partiendo de un enfoque de derechos, que incluye medidas tanto de cobertura promedio como de desigualdad en el acceso a oportunidades, y considerando indicadores que no han sido sistemáticamente incluidos en estudios anteriores.**

La creciente preocupación por la desigualdad de oportunidades es señal de que ésta es diferente a otras formas de desigualdad y, de alguna manera, es más importante. En efecto, pueden haber diversas opiniones con respecto a si diferencias debidas al talento y al esfuerzo son aceptables o necesarias. Pero no parece ser tal el caso con respecto a la igualdad de oportunidades. Existe consenso, entre múltiples posiciones políticas y filosóficas, que la igualdad de oportunidades es un objetivo que se debe promover para alcanzar una sociedad más justa. En particular, la idea de dar a las personas iguales oportunidades en la niñez, sin importar su origen socio-económico, es defendida por todo el espectro político.

La perspectiva de derechos humanos es importante en las mediciones de bienestar. Esta perspectiva permite abordar los objetivos de desarrollo a partir del cumplimiento de los derechos a los que todo individuo, o grupo de individuos, es sujeto. De esta manera, la selección de indicadores para la medición de la igualdad de oportunidades, se

justifica no sólo en la disponibilidad de datos relevantes y en su comparabilidad a través del tiempo o entre grupos, como ha sido usual en otras ocasiones, sino en algo más fundamental: en la elección de la propia sociedad sobre lo que es importante garantizar a todo individuo. El presente estudio utiliza un enfoque basado en derechos plasmados en la CPE para determinar los individuos objeto de estudio y para seleccionar las oportunidades a medir y las circunstancias a considerar. Se seleccionaron aquellos grupos sujetos de derechos, las circunstancias que no deben afectar dichos derechos y las oportunidades que garantizan el cumplimiento de dichos derechos, en base a artículos específicos de la Constitución.

**El Índice de Oportunidades Humanas (IOH) es una forma de medición del concepto de igualdad de oportunidades inicialmente desarrollada por De Barros, Ferreira, Molinas y Saavedra (2009). El IOH es una medida que incorpora tanto la cobertura promedio en el acceso a un bien o servicio como la desigualdad en la distribución del mismo.** La peculiaridad de este índice está en la manera especial en que mide la desigualdad, concentrándose sólo en aquella atribuible a circunstancias ajenas a la voluntad y al esfuerzo del individuo. Las circunstancias escogidas en este reporte son sexo del individuo (femenino o masculino), sexo del jefe del hogar (masculino o femenino), área de residencia (urbana o rural), estructura del hogar (unipersonal, nuclear, nuclear uniparental, nuclear completo, extendido y compuesto), educación del jefe del hogar (número de años de escolaridad) y decil de ingreso del hogar (variable cate-

górica con valores 1, decil más pobre, a 10, decil más rico). Además, el reporte utiliza 17 indicadores de acceso a diversas oportunidades básicas, en las dimensiones de salud, educación e infraestructura, a nivel nacional para el periodo 1994-2008, y 24 indicadores en las dimensiones de salud, educación, infraestructura y protección social, a nivel departamental para el periodo 2003-2008.

En general, la evolución histórica del IOH en Bolivia es positiva y significativa en la dimensión de salud para todos los indicadores en el periodo 1994 a 2008. Son evidentes las mejoras en términos de vacunación: el acceso a vacunación de BCG alcanza casi el 100% para el final del periodo de estudio y la variación anual (en puntos porcentuales) de los tres indicadores relacionados con vacunación es alta, alrededor de 2,6. El mayor cambio durante todo el periodo de estudio se observa en el acceso de vacunación a la DPT3 (43 puntos porcentuales) y el menor en la ausencia de desnutrición crónica (6,5 puntos porcentuales). En la dimensión de educación, la tendencia sobre el periodo de análisis, 1994 a 2008, es positiva y significativa para las cuatro oportunidades consideradas (acceso y culminación a tiempo de educación primaria y de secundaria). Finalmente, se pueden agrupar las oportunidades consideradas dentro de la dimensión de infraestructura en tres grupos de acuerdo a su nivel de IOH: (i) un primer grupo con nivel relativamente bajo de IOH, donde se ubican las oportunidades de acceso a alcantarillado y ausencia de hacinamiento (con niveles alrededor de 17%); (ii) en el grupo medio se encuentran, con niveles entre 40 y 50%, el acceso a combustible, el acceso a una vivienda adecuada, y

---

el acceso a telefonía móvil y fija (aunque esta última entra en esta categoría solo en el año 2008, dado que antes registraba niveles muy bajos); (iii) finalmente, un tercer grupo que presenta los niveles más altos de IOH (por encima de 70%), donde se ubican las oportunidades de agua, electricidad, y acceso a radio y televisión. En cuanto al nivel y evolución de la igualdad de oportunidades a nivel departamental, se observa que los departamentos de Beni/Pando, Chuquisaca y Potosí, son los más rezagados en todos los indicadores considerados, aunque mayormente en los indicadores asociados a infraestructura y protección social. Sin embargo, estos son también los departamentos cuyo IOH ha crecido más rápidamente en el periodo 2003-2008.

Al buscar identificar las circunstancias que mayormente explican la desigualdad de oportunidades, el área de residencia y el estatus socio-económico de los padres son las más importantes. **Reducir la división urbano-rural en materia de infraestructuras es lo que requiere de mayor atención por parte de las políticas públicas que busquen reducir la desigualdad de oportunidades en Bolivia.**

Finalmente, se incluye una revisión de las tendencias del gasto público social en Bolivia, el cual cumple un rol determinante en la ejecución de políticas públicas, especialmente en aquellas destinadas a mejorar el bienestar social. Si bien el documento no pretende establecer una relación causal entre el gasto social del sector público y los resultados del índice de oportunidades humanas, el análisis del gasto público permite identificar algunas recomendaciones de política respecto a la

asignación del gasto público con el objeto de mejorar los resultados futuros del índice de oportunidades humanas.

En este sentido, se observa que hasta 2008 el gasto social per cápita en Bolivia creció, debido al crecimiento económico del país, más que a un incremento del gasto social dentro del gasto total del sector público. Además, dentro del gasto social hubo una asignación de recursos tal que, mientras el gasto real per cápita en salud y educación mostraron una clara tendencia creciente entre 1998 y 2010—así como el gasto per cápita en protección social a partir de 2008—, el gasto en vivienda muestra un comportamiento más reducido en torno al 5% todo el gasto social. En conclusión, para el periodo en estudio el gasto público social en Bolivia tuvo una baja asignación de recursos a la inversión en infraestructura y saneamiento, áreas que presentan los más bajos índices de igualdad de oportunidades. Estas cifras, junto con los datos que indican la baja incidencia de gasto público social dentro del gasto público total, dan evidencia de la posibilidad de asignar mayores recursos a gasto público social en infraestructura, a través de un incremento de la participación de estos gastos dentro del gasto total del gobierno.

Este informe ha enfrentado algunas limitaciones en cuanto a la disponibilidad de datos en Bolivia, pero también ha aprovechado los importantes esfuerzos en materia estadística realizados por el país. Más allá de ofrecer una visión sobre la evolución del índice de oportunidades para el periodo 1994-2008, el informe sienta las bases para una futura evaluación de los avances en igualdad de oportunidades del país con información

---

de la próxima Encuesta Nacional de Demografía y Salud u otras fuentes similares, la cual permitirá hacer un análisis de veinte años (1993-2013/14) a nivel nacional, y de diez años (2003-2013/4) a nivel regional. Estas bases de datos que proporcionan información detallada y comparable por largos periodos de tiempo, en conjunción con esfuerzos adi-

cionales en materia de recolección de datos sobre gasto público social, permitirán hacer un seguimiento de los logros en igualdad de oportunidades para los niños y jóvenes. La continuidad de estos esfuerzos hará posible una comprensión más completa de los avances sociales del país y de las políticas que los impulsan.

---

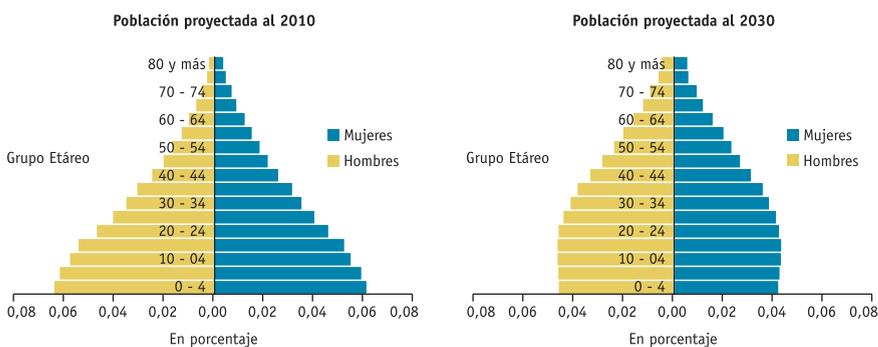
# **1. ¿POR QUÉ MEDIR LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES EN BOLIVIA?**

## 1.1. LOS NIÑOS Y JÓVENES SON EL PRESENTE Y EL FUTURO DE BOLIVIA

El Estado Plurinacional de Bolivia<sup>1</sup> se encuentra situado en el centro de América del Sur sobre una extensión territorial de poco más de 1 millón de kilómetros cuadrados entre los Andes y los llanos tropicales de la Amazonía. El país cuenta con una población estimada para el año 2012 que asciende a 10,8 millones de personas; estas cifras muestran una baja densidad poblacional de 9,9 habitantes por km<sup>2</sup>. La repartición poblacional dentro del territorio boliviano es desigual, debido a la migración desde el área rural hacia las ciudades. El 67% de la población boliviana vive en zonas urbanas y más del 70% vive en los departamentos de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba, donde se encuentran las principales ciudades del país (Instituto Nacional de Estadística, INE, 2011).

En los últimos sesenta años, la población boliviana se ha cuadruplicado, y alcanzará los 12.362.780 personas en 2020. La tasa anual de crecimiento promedio para el período 2010-2015 es de 1,9%, con mayor crecimiento en los departamentos de Pando, Santa Cruz y Tarija. Este rápido crecimiento hace que Bolivia se caracterice por tener una población mayoritariamente joven: el 64% tiene menos de 30 años y solo el 4% tiene más de 65 años (INE, 2011). Sin embargo, al igual que la mayoría de los países de la región, el país se encuentra en una fase de transición demográfica, caracterizada por una disminución de la natalidad e incremento de la esperanza de vida, resultando en un paulatino envejecimiento de la población (Figura 1-1). La tasa global de fecundidad cayó de 4,8 hijos por mujer en 1994 a 3,5 en 2008 (Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1994 y 2008), mientras que la esperanza de vida al nacer

FIGURA 1-1: PIRÁMIDE POBLACIONAL DE BOLIVIA POR GRUPO DE EDAD, 2010 Y 2030



Fuente: UDAPE con datos del INE.

1 En lo que resta del documento se utilizará solamente el nombre de Bolivia, debiendo entenderse que se trata del Estado Plurinacional de Bolivia, tal cual se ha puesto de manifiesto en la Constitución Política del Estado del año 2009.

**TABLA 1-1: BOLIVIA: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR AÑOS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD**

Tramo de edad	1995		2005		2015	
<b>TOTAL</b>	<b>7.481.710</b>	100	<b>9.427.219</b>	100	<b>11.410.651</b>	100
<b>Total (0-19)</b>	<b>3.805.362</b>	50,9	<b>4.565.095</b>	48,4	<b>5.003.701</b>	43,9
0-4	1.156.904	15,5	1.279.277	13,6	1.309.764	11,5
5-9	1.002.841	13,4	1.184.545	12,6	1.284.354	11,3
10-14	875.150	11,7	1.120.714	11,9	1.247.189	10,9
15-19	770.467	10,3	980.559	10,4	1.162.394	10,2

Fuente: CELADE, Boletín Demográfico. América Latina: Proyecciones de población urbana y rural 1970-2025, Santiago, Chile, enero 2003.

pasó de 60 años a 68 años entre 1990 y 2009 (Organización Mundial de la Salud, 2011). En el año 1995 las bolivianas y bolivianos menores de 20 años tenían una participación en el total de la población de 51%, valor que se redujo a 48% en el año 2005 y que se estima se reduzca a 44% para el año 2015 (**Tabla 1-1**).

Esta dinámica poblacional hace que la población boliviana, conforme pasan los años, pase de una población expansiva (correspondiente a un mayor número de personas en las edades menores) hacia una población restrictiva (correspondiente a un menor número de personas en las edades menores). Este hecho plantea la necesidad de realizar un estudio exhaustivo de las características y estado de situación de la población infantil y juvenil que permita prever su evolución en el futuro.

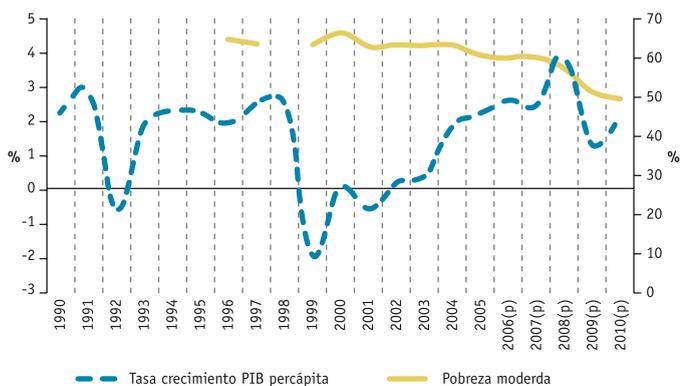
Los niños y jóvenes de hoy serán la fuerza de trabajo de mañana. Los menores de 18 años, quienes en 2011 representaron el 41,9% de la población, tendrán entre 19 y 36 años en 2030 y representarán el 30,4% de la población total (INE, 2011). Esta población de niños y jóvenes constituirá aproximadamente el 40% de la fuerza de trabajo. Son ellos quienes sostendrán al país con su trabajo y, por lo

tanto, las inversiones en capital humano que se hagan ahora en ellos rendirán sus frutos cuando participen en la economía boliviana. En este sentido, resulta de fundamental importancia conocer cómo están actualmente los niños y jóvenes en todo aquello relacionado con las oportunidades para su desarrollo: saber si tienen educación, salud, nutrición, vivienda, entre otros. También es necesario saber si dichas oportunidades son accesibles para todos los niños y niñas, o si existe desigualdad de oportunidades para que cada uno de ellos alcance su máximo potencial y una vida digna. Un futuro con menos pobreza y desigualdad para Bolivia, depende de que hoy haya igualdad de oportunidades para los niños y jóvenes del país.

## 1.2. ¿QUÉ SABEMOS SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS NIÑOS EN BOLIVIA?

El comportamiento de la economía boliviana en las últimas dos décadas se caracterizó por un crecimiento moderado del Producto Interno Bruto (PIB) real, con una tasa de crecimiento promedio de 4% en la década de los

FIGURA 1-2: TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB PER CÁPITA E INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA



Fuente: UDAPE en base a información del INE (Cuentas Nacionales y Encuestas de Hogares)

Notas: (p) dato preliminar.

90 y de 3,7% en la primera década del 2000. El PIB per cápita de Bolivia subió de US\$995 en el año 2000 a US\$1.683 en 2009 (UDAPE, 2010), nivel que clasifica al país en el grupo de países de ingresos medios. Estos resultados se ven reflejados en los avances importantes registrados en el país en reducción de pobreza. El porcentaje de población en pobreza moderada disminuyó, entre 2000 y 2009, de 66,4% a 50,6% (UDAPE, 2010)<sup>2</sup>. A pesar de estos logros, Bolivia se encuentra todavía rezagada en términos de población que vive en situación de pobreza y pobreza extrema al compararla con otros países de la región.

El bienestar de la población boliviana, medida por otros indicadores multidimen-

sionales y sectoriales, también presenta mejoras en los últimos años. Bolivia tiene un desarrollo humano medio, con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) correspondiente al año 2010, que se encuentra en la posición 95 de 169 países. Este indicador muestra que Bolivia incrementó su IDH de 0,631 en 2005 a 0,643 en 2010 (PNUD, 2010)<sup>3</sup>. Por su parte, el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) se redujo de 70,9% en 1992 a 58,6% en 2001 (INE, 2001).

Estos indicadores generales se refieren a la población en su conjunto. Todos ellos, (el PIB per cápita, los índices de pobreza moderada y extrema, el IDH) reflejan promedios para toda la población. Pero, ¿cuál es la situación de los

2 Estos datos corresponden al porcentaje de población que tiene ingresos inferiores a las líneas de pobreza que se generan en Bolivia anualmente.

3 Estas cifras contemplan las mejoras metodológicas en el IDH basadas en la modificación de los indicadores utilizados para medir el progreso en educación e ingresos, así como el método de agregación.

niños y jóvenes en particular? ¿Qué sabemos sobre sus condiciones de bienestar? ¿Cuántos de ellos tienen acceso adecuado a salud, educación, vivienda y protección?

Existen algunos indicadores que reflejan especialmente la condición de los niños y los jóvenes; los indicadores asociados a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) están entre ellos. En Bolivia se han mostrado avances importantes en la reducción del analfabetismo, la desnutrición en la niñez y la mortalidad infantil, así como en el aumento de la cobertura de educación primaria y de los servicios básicos de salud materno-infantil, incluyendo vacunación y atención del parto institucional. Sin embargo, las cifras muestran también que hay mucho por mejorar para reducir la mortalidad materna, mejorar la cobertura de educación secundaria y alcanzar niveles de desarrollo equitativos entre zonas urbanas y rurales, entre regiones, o entre personas de diferentes niveles socioeconómicos<sup>4</sup>.

Otros estudios que prestan especial atención a la situación de la niñez y la juventud en Bolivia son los estudios realizados por UDAPE y UNICEF en diferentes temáticas relacionadas a esta población. En particular, los informes sobre el Índice Municipal de Desarrollo de la Infancia, Niñez y Adolescencia (IDINA) permiten analizar el cumplimiento de derechos de niños, niñas y adolescentes bolivianos a partir del análisis de indicadores sectoriales relevantes en los ambientes de salud, educación, habitabilidad, protección y capacidad económica de los hogares (UDAPE-

UNICEF, 2005 y 2009). Los resultados del último informe del IDINA señalan que, a escala nacional, existe un moderado cumplimiento de los derechos de la niñez y de la adolescencia en Bolivia, siendo los ambientes de educación y de protección los que muestran un mayor desarrollo. Recientemente, UNICEF presentó un estudio global sobre pobreza y disparidades en la infancia en Bolivia basado en un análisis de la pobreza multidimensional de los niños, niñas y adolescentes que estima las carencias en diferentes dominios o dimensiones de la pobreza: vivienda, servicios sanitarios, agua segura, información, educación y salud (UNICEF, 2010). La aplicación del enfoque multidimensional en este documento muestra que uno de cada 10 niños, niñas o adolescentes sufre por lo menos una privación. Las privaciones vinculadas al hogar –vivienda (39,7%), servicios sanitarios (29,2%), agua segura (14,4%) e información (13,8%) – son las más altas, mientras que las privaciones en educación y salud son mucho menores.

Si bien los estudios mencionados anteriormente ofrecen indicadores promedio sobre la situación de la niñez y adolescencia en Bolivia, éstos no consideran en su análisis los niveles de desigualdad que prevalecen en el acceso a oportunidades básicas para los niños y jóvenes. Por otro lado, la actual Constitución Política del Estado, aprobada en 2009, incluye de manera explícita como derechos fundamentales de las personas, y de los niños y jóvenes en particular, una serie de bienes y servicios cuyos indicadores no han sido sistemáticamente incluidos en estudios an-

---

4 Para más información sobre los avances en las metas del Milenio, ver UDAPE-CIMDM (2010) Sexto Informe de Progreso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia.

teriores. En este sentido, el presente informe sobre el Índice de Oportunidades Humanas en Bolivia desarrolla una medición de igualdad de oportunidades para niños y jóvenes, partiendo de un enfoque de derechos que incluye medidas tanto de cobertura promedio como de desigualdad en el acceso a oportunidades.

Cabe advertir que si bien este estudio describe la igualdad de oportunidades para la niñez y juventud en Bolivia, así como su evolución y las diferencias entre departamentos, el análisis no busca analizar las políticas sectoriales vinculadas a los resultados que se presentan aquí, y mucho menos se constituye en una evaluación de impacto de dichas políticas. Los efectos de cada una de las políticas sectoriales implementadas en el perio-

do de estudio merecen un análisis detallado por separado.

El resto del presente informe está dividido en cuatro secciones adicionales. La sección 2 explica la metodología utilizada para medir la desigualdad de oportunidades y su aplicación específica al caso de Bolivia. La sección 3 muestra la evolución del Índice de Oportunidades Humanas para el país en su conjunto para el periodo 1994-2008; así como para los nueve departamentos para el periodo 2003-2008. La sección 4 incluye una descripción de la evolución del gasto público social en Bolivia en el periodo de estudio, y finalmente la sección 5 resume los principales hallazgos y ofrece sugerencias para próximas extensiones de este informe.

---

## **2. CÓMO MEDIR LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES**

## 2.1. ¿QUÉ ES LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES?

Latinoamérica es una región de alta desigualdad, y Bolivia es uno de los países más desiguales en la región<sup>5</sup>. Esta elevada desigualdad ha sido reportada y diagnosticada en muchas ocasiones por diversas investigaciones que han señalado que la desigualdad en la región se encuentra entre las más elevadas del mundo y sólo recientemente ha dado algunas muestras de reducción<sup>6</sup>. Las causas de este fenómeno son múltiples pero la opinión pública y una buena parte de los expertos piensan que la desigualdad de ingresos tiene su origen en la desigualdad de oportunidades. Sin embargo, ¿Qué quiere decir desigualdad de oportunidades? O, dicho de otra manera, ¿Cómo sabemos si una sociedad ofrece igualdad de oportunidades? Este capítulo ofrece una definición del concepto de igualdad de oportunidades y una metodología para su medición que serán posteriormente aplicados al caso de Bolivia.

### *Marco conceptual*

La preocupación por la desigualdad de oportunidades indica que ésta es diferente a otras formas de desigualdad y, de alguna manera, es más importante. En efecto, pueden haber diversas opiniones con respecto a si diferencias debidas al talento y al esfuerzo

son aceptables o necesarias. Pero no parece ser tal el caso con respecto a la igualdad de oportunidades. Existe consenso, entre múltiples posiciones políticas y filosóficas, que la igualdad de oportunidades es un objetivo que se debe promover para alcanzar una sociedad más justa. En particular, la idea de dar a las personas iguales oportunidades en la niñez, sin importar su origen socio-económico, es defendida por todo el espectro político.

En su libro *Teoría de la Justicia* (1971) John Rawls hizo una distinción crítica entre las diferencias que son o no atribuibles a responsabilidad individual y destacó un principio de igualdad de oportunidades según el cual posiciones que tienen los individuos en la sociedad no deben asignarse en función de características que no sean atribuibles a responsabilidad individual. A partir de este trabajo, varios filósofos y economistas han reflexionado sobre este tema dando a la noción de igualdad de oportunidades diversas acepciones. En particular, Roemer (2008, 1998) señala que cualquier resultado de interés es la consecuencia de dos factores: “esfuerzos”, que dependen de la iniciativa individual, y “circunstancias”, las cuales se encuentran fuera del control del individuo. La igualdad de oportunidades prevalece en aquellas situaciones en las que el acceso a un bien o servicio es independiente de las circunstancias del individuo.

En torno a este marco conceptual, el Banco Mundial en su Informe Sobre el Desarrollo

5 De acuerdo al reporte del Banco Mundial (2011) “A Break with History: Fifteen years of Inequality Reduction in Latin America”, Bolivia es el país más desigual en términos de ingreso en una muestra de 14 países de Latinoamérica y el Caribe para los cuales se cuenta con información de encuestas de hogares.

6 Al respecto véanse World Bank (2003) “Inequality in Latin America and the Caribbean. Breaking with History” O el más reciente Lustig and López-Calva (2011) “Declining Inequality in Latin America: a decade of progress? Brookings Institution Press and the United Nations Development Programme.

Mundial para el año 2006, "Equidad y Desarrollo", adopta una noción de equidad basada en el concepto de igualdad de oportunidades. Como secuela a este informe, el Banco Mundial publica en 2008 el informe regional "Midiendo la desigualdad de oportunidades en América Latina y el Caribe" el cual ofrece modos específicos de medición de la igualdad de oportunidades para países de la región. En particular, este informe ofrece una propuesta de medición de igualdad de oportunidades que se concentra en un conjunto específico de bienes y servicios, a los que denomina "oportunidades básicas" y su relación con un conjunto de "circunstancias" para un grupo particular de la población: los niños y jóvenes menores de edad. Estos tres componentes ameritan una presentación detallada.

- *¿Cuáles son las "oportunidades básicas"?* La selección de "oportunidades básicas" puede depender del nivel de desarrollo del país y de sus idiosincrasias culturales o históricas. Pero, con el objeto de hacer manejables los cálculos, cabe proponer un grupo selecto de bienes y servicios que cumplan con un conjunto de propiedades. En primer lugar que resulten críticos para el desarrollo humano de los menores. En este sentido, inversiones en capital humano como saneamiento, nutrición, atención médica y educación, son candidatos naturales. Segundo, que tengan una influencia relevante en los resultados de etapas posteriores de la vida. Tercero que la sociedad tenga la intención de garantizar a todos los niños y jóvenes la provisión universal de dicho bien o servicio.
- *¿A qué llamamos "circunstancias"?* Las circunstancias se definen como caracte-

rísticas personales, familiares o comunitarias sobre las cuales el individuo no tiene control. Además, la sociedad considera que dichas características no deben influir en el acceso a oportunidades. Las circunstancias permiten por tanto definir distintos subgrupos de población (por ejemplo, según género, localidad de nacimiento, religión, grupo étnico, etc.) todos los cuales deben tener la misma probabilidad de acceso a oportunidades para que prevalezca una situación de igualdad de oportunidades.

- *¿Por qué para los niños y jóvenes?* El principio de igualdad de oportunidades debe aplicarse en todas las etapas de la vida, pero la edad temprana aparece como un momento crítico para garantizar la igualdad de oportunidades. Si no existe igualdad de oportunidades en la infancia puede resultar muy difícil lograrla en la juventud o la madurez. Por otro lado, cabe argumentar que el componente de "esfuerzo" no constituye un elemento predominante en el acceso a oportunidades básicas durante la niñez o la adolescencia. El acceso de una niña de seis años al agua potable o a la educación primaria no está bajo su control, sino bajo el de su familia, su comunidad o la sociedad en general. De esta manera, diferencias en el acceso a oportunidades básicas pueden atribuirse a circunstancias personales y no a esfuerzos individuales.

Una vez seleccionadas las oportunidades a considerar, las circunstancias a tomar en cuenta y la población objeto de estudio, el Índice de Oportunidades Humanas (que abre-

viaremos IOH de aquí en adelante) es el instrumento que se utiliza en este reporte para medir la igualdad de oportunidades.

### *Metodología de cálculo del IOH*

El Índice de Oportunidades Humanas (IOH) es una forma de medición del concepto de igualdad de oportunidades inicialmente desarrollada por De Barros, Ferreira, Molinas y Saavedra (2009). El IOH es una medida que incorpora tanto la cobertura promedio en el acceso a un bien o servicio como la desigualdad en la distribución del mismo. La peculiaridad de este índice está en la manera especial en que mide la desigualdad, concentrándose sólo en aquella atribuible a circunstancias ajenas a la voluntad y al esfuerzo del individuo<sup>7</sup>. Puede decirse que el IOH forma parte de una amplia familia de indicadores de bienestar (ver **Recuadro 1**).

La fórmula del IOH se define como la tasa de cobertura promedio (designada por la letra C) de un bien o servicio en una población determinada, descontada por una penalización (designada por la letra P) asociada a la desigualdad en la distribución de dicho bien o servicio. Es decir:

$$\text{IOH} = C - P$$

La cobertura ( C ) se mide como la proporción de la población con acceso al bien o servicio en estudio. La penalización (P)

se define como la parte de dicha proporción que no corresponde a una distribución bajo el principio de igualdad de oportunidades. Dicho de otra manera, el IOH es el porcentaje de la población con acceso a una determinada oportunidad en la medida en que dicho acceso está distribuido de acuerdo al principio de igualdad de oportunidades.

El cálculo de la penalización por desigualdad de oportunidades requiere identificar las tasas de cobertura de aquellos grupos que tienen un acceso promedio menor que el promedio de la población total. Si existe igualdad de oportunidades, todos los grupos poblacionales tienen la misma tasa de cobertura. Pero si no existe igualdad de oportunidades, hay grupos con tasas de cobertura por encima del promedio nacional y otros grupos con tasas por debajo del promedio nacional. Para estos últimos, que podemos llamar *vulnerables*, se calcula la diferencia entre el número de personas que deberían tener acceso para que el grupo tuviese la misma cobertura que el promedio nacional ( $\bar{M}$ ) y el número de personas que efectivamente tienen acceso en realidad (designados con la letra M). Esta diferencia, dividida por el total de la población, indica precisamente el porcentaje de la cobertura total que debería ser reasignada a los grupos *vulnerables* para que todos tuviesen la misma probabilidad de acceso y, por tanto, existiese una distribución basada en igualdad de oportunidades.

---

7 Existen otras mediciones de igualdad de oportunidades. Por ejemplo: François Bourguignon & Francisco H. G. Ferreira & Marta Menéndez, 2007. "Inequality Of Opportunity In Brazil," Review of Income and Wealth, Wiley Blackwell, vol. 53(4), páginas585-618, diciembre.

### RECUADRO 1: EL IOH JUNTO A OTRAS MEDIDAS DE POBREZA Y BIENESTAR

Una función de bienestar social es un agregado estadístico que convierte la distribución de características de una población en un número (o en una posición ordinal) que permite hacer comparaciones sobre su bienestar. La literatura de Economía del Bienestar y de Teoría de la Medición abunda en las propiedades teóricas y prácticas que una medida de bienestar social debe tener. A lo largo del tiempo, el avance de la teoría, la disponibilidad de más y mejores fuentes estadísticas y el interés de la población general y especializada sobre el tema, han hecho proliferar las mediciones de bienestar (o de carencia) social. Cualquiera de estas mediciones tiene que tomar tres decisiones para su construcción: i) cuáles son las entidades que perciben bienestar o carencia del mismo (personas, familias, etc.); ii) cuál o cuáles son los insumos que producen bienestar (ingreso monetario, consumo de bienes o servicios, logros educativos o en salud, etc.) y iii) cuál es la fórmula estadística que se va a utilizar para resumir toda la información anterior. En la mayoría de los casos, existe consenso en utilizar las personas como las entidades que tienen logros (o carencias) de bienestar. Las diferencias entre diversas medidas provienen de los insumos disponibles y del agregado estadístico a considerar.

Podemos clasificar las más importantes medidas de bienestar social en cuatro grandes grupos. Estos grupos se definen según el número de insumos que utilizan para medir bienestar (unidimensional o multidimensional) y según el concepto estadístico adoptado (promedio o promedio ajustado por desigualdad). La tabla siguiente resume esta clasificación. De esta manera aquellos índices que utilizan una sola variable (por ejemplo el producto interno bruto, el ingreso, el consumo, los años de vida) y calculan el promedio de la misma, tales como el producto per cápita, el conteo de pobreza, la esperanza de vida al nacer, se encuentran en el grupo de la esquina superior izquierda. Aquellos índices que ajustan el promedio con algún indicador de la desigualdad en la distribución, como la severidad de la pobreza -conocido también como FGT(2) Foster, Greer, Thorbecke (1984)-, o el índice de Sen, Sen (1976), se encuentran en la esquina inferior izquierda.

	Unidimensional	Multidimensional
Promedio	PIB per cápita / Conteo de pobreza FGT(0) / Esperanza de vida al nacer	IDH / NBI / IPM
Promedio ajustado por desigualdad	Índice de Sen / Severidad de pobreza FGT(2)	iIDH / IOH

Se reconoce que existen muchas dimensiones del bienestar humano. Además, muchas de estas dimensiones no están asociadas necesariamente a transacciones de mercado, y por tanto pueden no ser medibles en términos monetarios. Esto ha conducido a un interés renovado en medidas multidimensionales que incluyen variables no-monetarias como la educación, la salud, la seguridad, además de las medidas monetarias convencionales. El cuadrante superior

derecho incluye las más reconocidas medidas de este grupo: el índice de desarrollo humano, IDH (propuesto por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), el índice de necesidades básicas insatisfechas, NBI (propuesto por la Comisión para América Latina y el Caribe, CEPAL) y el índice de pobreza multidimensional, IPM (propuesto por la Iniciativa sobre Pobreza y Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford, OPHI).

Finalmente, los indicadores más recientes no sólo incluyen múltiples medidas de bienestar, sino que ajustan sus indicadores por medidas de desigualdad. En este cuadrante se encuentran el índice de desarrollo humano ajustado por desigualdad (conocido por sus siglas en inglés como iIDH) y el índice de oportunidades humanas, IOH (propuesto por el Banco Mundial). El iIDH ajusta sus indicadores usuales (producto per cápita, esperanza de vida al nacer y escolaridad) por la desigualdad total en los mismos. El IOH, en cambio, ajusta por una desigualdad en especial. Por desigualdad de oportunidades.

Suponiendo que existen un número “*k*” de grupos diferentes, de los cuales un subconjunto “*v*” de ellos agrupa a los vulnerables, y que el tamaño de la población se designa con la letra *N*, la fórmula de la penalización es:

$$P = \frac{1}{N} \sum_{K \in V} (\bar{M}_k - M_k)$$

Si para ningún grupo *k*, la cantidad de personas con acceso difiere de la cantidad de personas que debería tener acceso en igualdad de oportunidades, entonces la penalización *P* es igual a cero y, por tanto el IOH es igual a la tasa de cobertura general. Si, por el contrario, existen diferencias entre estas dos cantidades entonces el IOH reduce la tasa cobertura en la penalización correspondiente.

Esta definición intuitiva del IOH se puede complementar con una definición más técnica.

En efecto, se puede probar que la penalización *P* dividida por la cobertura *C*, es igual al índice *D*<sup>8</sup>. Esta transformación, nos permite re-definir el IOH en función de dos indicadores estadísticos bien conocidos; la cobertura *C* y el índice de disimilitud *D*:

$$IOH = C - P = C (1-D)$$

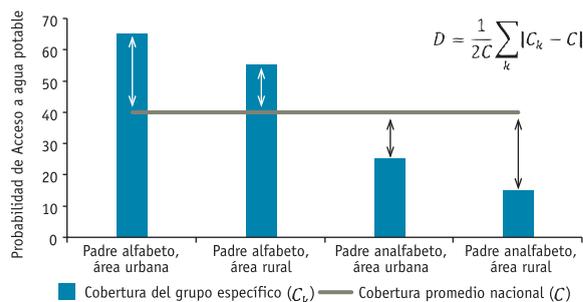
El índice *D*, es una versión del índice de disimilitud originalmente utilizado en la literatura sociológica para estudios sobre salud, educación y segregación residencial<sup>9</sup>. Este índice permite resumir las diferencias en el acceso a un servicio por parte de distintos sub-grupos en comparación con el acceso promedio total.

$$D = \frac{1}{2C} \sum_k |C_k - C|$$

8 Ver Barros et al. (2008)

9 Este índice se encuentra en estudios sociológicos y demográficos en tres áreas: segregación residencial y ocupacional (Duncan y Duncan 1955), igualdad de oportunidades en educación (ver Boudon 1973 y Mare 1980), y la medición de la igualdad de oportunidades de sobrevivir (ver, por ejemplo, Koskinen [1985] y Barros y Sawyer [1993]).

FIGURA 2-1: EL ÍNDICE DE DISIMILITUD, D



Fuente: Barros, Ferreira, Molinas y Saavedra (2008).

El índice D es proporcional a la diferencia entre tasas de cobertura de grupos específicos ( $C_k$ ) y las tasas de cobertura promedio ( $C$ ). Cuanto mayor es dicha diferencia, mayor el índice D, y por tanto mayor el descuento sobre la cobertura al calcular el IOH. Pero si las tasas específicas no se diferencian de la tasa general, entonces el índice D es igual a cero y, por tanto, el IOH es igual a la tasa de cobertura general.

Una ilustración gráfica del índice de disimilitud D se presenta en la **Figura 2-1**. Supongamos que la población total de niños se puede clasificar según el área donde viven (urbana o rural) y según si el padre sabe leer (alfabeto o analfabeto). Tendremos entonces cuatro grupos de niños, aquellos que viven en áreas urbanas con padre alfabeto; los que viven en áreas rurales con padre alfabeto; los que viven en áreas urbanas con padre analfabeto; y los que viven en áreas rurales con padre analfabeto. Las barras representan la probabilidad de acceso para un grupo determinado. Cada uno de estos grupos de niños tiene un acceso promedio a agua potable (representado en el eje vertical del gráfico). Por ejemplo, el grupo de niños en

áreas urbanas con padre alfabeto tiene una cobertura promedio superior al 60%; mientras que menos del 20% de los niños en áreas rurales y con padre analfabeto tienen acceso a agua potable. La línea horizontal representa la probabilidad promedio (40%) de que toda la población de niños (sin separar por grupos) tenga acceso a agua potable. El Índice D es un promedio ponderado de las diferencias absolutas de las tasas de acceso de grupos específicos ( $C_k$ ) y la tasa promedio de acceso general ( $C$ ). El Índice D será mayor que cero y capturará el hecho de que los niños de padres analfabetos que viven en áreas rurales tienen menores probabilidades de tener acceso a agua potable que sus contrapartes en las áreas urbanas y con padres alfabetizados. Habrá tantas brechas de probabilidades como posibles combinaciones de circunstancias que definen los grupos de niños y jóvenes bajo estudio (Barros et al., 2008).

En este informe nos concentraremos en presentar los resultados de la medición del IOH para diversos indicadores en Bolivia. Sin embargo, en ocasiones también presentaremos los indicadores desagregados de cober-

tura y de disimilitud para enriquecer el análisis presentando tanto el acceso promedio como el descuento que se aplica al mismo por razón de desigualdad de oportunidades. Por otro lado, el IOH se calcula a través de un procedimiento econométrico que permite la incorporación de una gran cantidad de variables en la definición de los subgrupos de población. Un resumen del procedimiento de cálculo se incluye en el Anexo Metodológico al final del informe; pero los cálculos detallados, extensos y complejos, se omiten en esta publicación<sup>10</sup>.

### *Propiedades del IOH*

El IOH tiene una serie de propiedades intrínsecas que fortalecen su interpretación. En primer lugar, el índice se ubica entre 0 y 1. Si nadie tiene acceso, entonces la cobertura es igual a cero y la disimilitud también, por tanto el IOH es igual a cero. Si, por el contrario, el acceso es universal, la tasa de cobertura es igual a 1 y la disimilitud es igual a cero, por lo que el IOH es igual a la unidad. Se puede probar, además, que en la medida en que la cobertura aumenta, el rango del índice también varía debido a que la disimilitud cambia con la expansión de la cobertura. Dicho de otra manera, cuanto mayor sea la cobertura menor es el descuento posible debido a disimilitud. En segundo lugar, el índice es sensible a lo que se conoce como

*“mejoras tipo Pareto”*<sup>11</sup>. Es decir, si nadie pierde acceso y al menos alguien, quienquiera, incrementa su acceso entonces el índice mejorará. Ello independientemente de si esta persona pertenece a un grupo vulnerable o no. En tercer lugar, el índice es sensible a una redistribución de accesos desde grupos de cobertura mayor al promedio (que podemos llamar como grupo no-vulnerable) hacia grupos de cobertura menor al promedio (que llamaremos grupo vulnerable), manteniendo inalterada la tasa de cobertura general. Por otro lado, el índice no responde a redistribución de accesos entre grupos no-vulnerables o entre grupos vulnerables. Es decir, si se incrementa la cobertura de un grupo vulnerable a través de la reducción en la cobertura de un grupo no-vulnerable, el IOH aumenta. En cambio, si varía la tasa de cobertura de un grupo vulnerable a través del cambio en la cobertura de otro grupo vulnerable, el IOH no se altera<sup>12</sup>.

El índice también cumple con propiedades algebraicas que permiten descomponerlo de manera tal que cambios en el mismo pueden ser atribuidos a un Efecto Composición o un Efecto Cobertura. El Efecto Composición se debe a cambios en la distribución de las circunstancias. Refleja mayormente cambios demográficos estructurales y desarrollo económico general. Ejemplos de este tipo incluyen familias del ámbito rural que se mudan a la ciudad, una menor tasa de natalidad, entre

---

10 Para mayor detalle ver Molinas et al. (2010).

11 Este es un concepto utilizado en Economía del Bienestar cuyo uso original se atribuye al economista italiano Vilfredo Pareto.

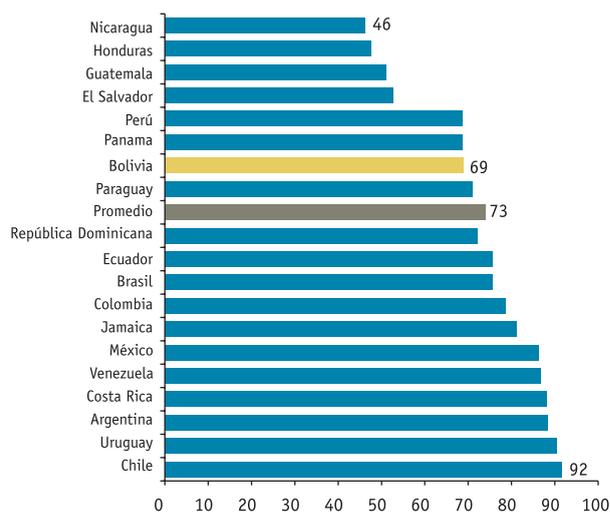
12 Para una exposición técnica de estas y otras propiedades y limitaciones del IOH véase Barros, Molinas y Saavedra (2010)

---

otros. Por otro lado, el Efecto Cobertura se debe a cambios en la tasa de cobertura de los grupos, y puede darse de dos maneras distintas: un Efecto Escala, o un Efecto Igualador. El primer caso es simplemente un aumento proporcional de la cobertura promedio de un servicio básico para todos los grupos de circunstancias, sin consideraciones de igualdad. En el segundo caso, teóricamente el IOH puede progresar mediante un incremento en la tasa de cobertura de los grupos vulnerables, compensada por una reducción concomitante en la tasa de cobertura de grupos no vulnerables, manteniendo constante el nivel general de cobertura. En principio, el efecto cobertura siempre puede ser descompuesto en un efecto escala y un efecto igualador<sup>13</sup>.

Finalmente, cabe decir que el IOH tiene cualidades útiles para el análisis de políticas públicas. Por un lado ofrece una medición de avances en la cobertura de bienes y servicios que resulta sensible a la desigualdad en su distribución. Dada la importancia que la población atribuye a la igualdad de oportunidades, el IOH ofrece un indicador más completo de avances en las políticas de desarrollo social al incorporar una tasa de cobertura corregida por desigualdad de oportunidades. Por otro lado, dado el gran número de sub-grupos que pueden definirse de acuerdo a la variedad de circunstancias que se consideran, el IOH ofrece un escalar (es decir un solo número) que sintetiza toda la situación en materia de cobertura con igualdad de oportunidades.

**FIGURA 2-2: IGUALDAD DE OPORTUNIDADES EN AMÉRICA LATINA, UTILIZANDO EL IOH**



Fuente: Molinas et al. (2010)

13 En este informe no se incluyen los efectos composición, cobertura, escala e igualador.

La opción alternativa implicaría una enorme cantidad de tasas específicas de cobertura que dificultarían una evaluación sucinta de los avances en la igualdad de oportunidades.

## 2.2. ESTUDIOS REGIONALES DE OPORTUNIDADES HUMANAS

Bolivia cuenta con dos estimaciones previas del Índice de Oportunidades Humanas (IOH). El Banco Mundial publicó los reportes de Paes de Barros, et al. (2008, 2010) y Molinas, et al (2010) que evaluaron el acceso y la desigualdad de oportunidades para un conjunto amplio de países de América Latina y el Caribe. En el caso de Bolivia, estos estudios incluyeron mediciones de cinco oportunidades humanas básicas, para los años 2005 y 2007: dos asociadas a la educación y tres a la vivienda. Los indicadores de educación incluían la finalización de sexto grado a tiempo –primaria a tiempo– y la asistencia escolar de niños entre 10 y 14 años; los indicadores de vivienda incluían el acceso a agua potable, saneamiento y electricidad para niños entre 0 y 16 años. Según el informe regional más reciente, elaborado por Molinas et al. (2010), Bolivia es uno

de los países que se encuentra por debajo del promedio regional (**Figura 2-2.**)

La selección de indicadores, así como de circunstancias para los dos informes regionales estuvo sujeta a la disponibilidad de datos en los países bajo estudio para hacerlos comparables. La limitación en cuanto al número de oportunidades humanas que es usual al realizar un estudio comparativo entre países, determina que sea importante realizar una evaluación más detallada del IOH en Bolivia, incluyendo los indicadores y circunstancias relevantes en el país. El presente informe responde a esa necesidad e incluye un mayor número de indicadores. En la **Tabla 2-1** se realiza una comparación del número y los indicadores en el informe regional elaborado por Molinas et al. (2010) y el presente documento. En el primer caso, se advierte que con fines comparativos entre todos los países incluidos en el estudio, el IOH estuvo basado en 5 indicadores, en tanto que para el presente estudio se incluyen en total 24 indicadores.

La inclusión de 24 indicadores responde a dos razones fundamentales. En primer lugar, se aprovecha la disponibilidad en Bolivia de

**TABLA 2-1: INDICADORES SELECCIONADOS PARA MEDIR OPORTUNIDADES**

Indicador	Informe Regional	Informe Nacional
<b>Educación</b>		
Porcentaje de niños(as) de 4-5 años que asiste a un centro de educación pre-escolar		✓
Porcentaje de niños(as) de 6 a 13 años que asiste a la escuela primaria	✓	✓
Porcentaje de adolescentes de 14 a 17 años que asiste a la escuela secundaria		✓
Porcentaje de niños(as) que termina 8° de primaria a tiempo	✓	✓
Porcentaje de jóvenes que termina 4° de secundaria a tiempo		✓

Indicador	Informe Regional	Informe Nacional
<b>Salud y nutrición</b>		
Porcentaje de partos con asistencia de personal de salud capacitado		✓
Porcentaje de niños(as) menores de 3 años que recibió la tercera dosis de vacuna Antipolio		✓
Porcentaje de niños(as) menores de 3 años que recibió la vacuna BCG		✓
Porcentaje de niños(as) menores de 3 años que recibió la tercera dosis de la vacuna Pentavalente		✓
Porcentaje de población menores de 18 años cubierta por algún seguro de salud		✓
Porcentaje de niños(as) de 3 a 35 meses sin desnutrición crónica		✓
Porcentaje de mujeres de 15 a 17 años que conoce algún método anticonceptivo		✓
<b>Vivienda, servicios básicos, tecnologías de información y comunicaciones</b>		
Porcentaje de personas menores de 18 años que reside en viviendas particulares con acceso a agua por cañería	✓	✓
Porcentaje de personas menores de 18 años que reside en viviendas particulares con desagüe al sistema de alcantarillado	✓	✓
Porcentaje de personas menores de 18 años que reside en viviendas particulares con servicio de energía eléctrica en la vivienda	✓	✓
Porcentaje de personas menores de 18 años que reside en viviendas particulares con disponibilidad de un cuarto especial para cocinar		✓
Porcentaje de personas menores de 18 años que reside en viviendas particulares con acceso a gas domiciliario		✓
Porcentaje de personas menores de 18 años que reside en viviendas con servicio de telefonía fija o móvil		✓
Porcentaje de personas menores de 18 años que reside en viviendas particulares con radio o televisor en el hogar		✓
Porcentaje de personas menores de 18 años que reside en viviendas particulares sin hacinamiento crítico		✓
Porcentaje de personas menores de 18 años que reside en viviendas particulares con materiales de construcción adecuados en piso, pared y techo		✓
<b>Protección Social</b>		
Porcentaje de personas menores de 18 años de edad con certificado de nacimiento		✓
Porcentaje de personas menores de 18 años de edad que viven en hogares en los que no se ejercen castigos físicos o psicológicos severos		✓
Porcentaje de adolescentes (14-17 años de edad) trabajadores que ejercen su derecho al trabajo		✓
<b>TOTAL INDICADORES</b>	<b>5</b>	<b>24</b>

una serie de encuestas (las Encuestas de Demografía y Salud) comparables a la largo del tiempo y con indicadores importantes de diversos aspectos del bienestar de la población del país, a nivel nacional y departamental, lo que permite hacer una revisión más completa en el tiempo y en el espacio. En segundo lugar, se busca realizar una medición multidimensional que responda a los derechos fundamentales que otorga la Constitución Política del Estado a sus ciudadanos, y a sus niños y jóvenes en particular.

### 2.3. EL IOH Y LOS DERECHOS HUMANOS

La perspectiva de derechos humanos es importante en las mediciones de bienestar. Esta perspectiva indica cuáles son los derechos de los que todo individuo, o grupo de individuos, debe beneficiarse (ver **Recuadro 2**). De esta manera, la selección de indicadores de bienes y servicios para la medición de igualdad de oportunidades, se justifica no sólo en la disponibilidad de datos relevantes y en su comparabilidad a través del tiempo o entre grupos, sino en algo más fundamental: en la elección de la propia sociedad sobre lo que es importante garantizar a todo individuo<sup>14</sup>. El presente estudio parte desde los derechos humanos plasmados en la Constitución Política del Estado, para de-

terminar los individuos objeto de estudio y para seleccionar las oportunidades a medir y las circunstancias a considerar. Se seleccionaron aquellos grupos sujetos de derechos, las circunstancias que no deben afectar el cumplimiento de dichos derechos y las oportunidades que garantizan dichos derechos, en base a artículos específicos de la constitución boliviana.

Así, el Artículo 58 de la CPE define las personas atendidas en este estudio: *“Se considera niña, niño o adolescente a **toda persona menor de edad**<sup>15</sup>. Las niñas, niños y adolescentes son titulares de los derechos reconocidos en la Constitución, con los límites establecidos en ésta, y de los derechos específicos inherentes a su proceso de desarrollo; a su identidad étnica, sociocultural, de género y generacional; y a la satisfacción de sus necesidades, intereses y aspiraciones”*. Por lo tanto, escogemos como sujeto de nuestras mediciones a los menores de 18 años. En algunos casos, sin embargo, concentraremos la medición en grupos más restringidos (como en el caso de las vacunas para menores de 36 meses) debido a la pertinencia del indicador o a restricciones en la base de datos.

En cuanto a las circunstancias elegidas para el estudio, el Parágrafo II del Artículo 14, establece que *“El Estado prohíbe y sanciona toda forma de discriminación fundada en razón de **sexo, color, edad, orientación***

14 Cabe, por supuesto, discutir si los indicadores reflejan toda la extensión del derecho definido en la Constitución y las leyes. En este sentido, las limitaciones que los indicadores puedan tener hoy en día son un aliciente para desarrollar más y mejores indicadores que reflejen más adecuadamente la extensión del derecho que desean describir.

15 La Ley N°2089, de 5 de mayo de 2000, establece en su artículo único que: I. La mayoría de edad se adquiere a los dieciocho años cumplidos. II. El mayor de edad tiene capacidad para realizar por sí mismo todos los actos de la vida civil, salvo las excepciones establecidas por la Ley. Esta redacción modifica el Artículo 4° del Código Civil.

sexual, identidad de género, **origen, cultura, nacionalidad, ciudadanía, idioma, credo religioso, ideología, filiación política o filosófica, estado civil, condición económica o social, tipo de ocupación, grado de instrucción, discapacidad, embarazo, u otras que tengan por objetivo o resultado anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio, en condiciones de igualdad, de los derechos de toda persona**". Sería ideal poder contar con indicadores de todas y cada una de las circunstancias que el artículo anterior señala, pero no es tal el caso. Resaltamos en negrita aquellas circunstancias que se pueden identificar entre los individuos entrevistados en las encuestas y que, por lo tanto, son las que se podemos utilizar en este estudio.

Dada la disponibilidad de datos en las encuestas escogidas para realizar este estudio (más sobre este tema en la sección siguiente) se escogieron las siguientes circunstancias: sexo del individuo (femenino o masculino), sexo del jefe del hogar (masculino o femenino), área de residencia (urbana o rural), estructura del hogar (unipersonal, nuclear, nuclear uniparental, nuclear completo, extendido y compuesto), educación del jefe del hogar (en número de años de escolaridad) y decil de ingreso del hogar (variable categórica con valores 1, decil más pobre, a 10, decil más rico)<sup>16</sup>. La condición indígena no fue incluida en el reporte debido a severas limitaciones en la regularidad de las fuentes estadísticas utilizadas para definir esta

circunstancia, así como a dificultades en el análisis y definición de la misma<sup>17</sup>.

En cuanto a la selección de oportunidades se buscó, en primer lugar, medir el acceso a los derechos fundamentales (capítulo II de la CPE). Estos derechos fundamentales incluyen los derechos a "...vida, salud, nutrición, educación, hábitat, vivienda adecuada, y servicios de agua, alcantarillado, electricidad, gas, postal y telecomunicaciones...". Debido a que los derechos fundamentales incluyen el derecho a la salud, se consideró también la sección 2 del capítulo V sobre el Derecho a la Salud y a la Seguridad Social. Finalmente, debido a su estrecha relación con el acceso a la seguridad social en la legislación vigente, también se tomó en cuenta la sección 3 del capítulo V relacionado con el Derecho al Trabajo.

Debe reconocerse que pueden existir interacciones entre diversos indicadores. Por ejemplo, el acceso a agua por cañería o el tener un cuarto especial para cocinar (indicadores de infraestructura) están ligados con una mejor salud, lo que podría verse reflejado en indicadores como desnutrición crónica. En este sentido, un indicador asignado a alguna dimensión en particular puede también tener efectos en otra dimensión. Para el presente estudio, y para facilitar su clasificación, la **Tabla 2-2** y el Anexo Documental (al final del informe) contienen una explicación detallada de cada uno de los indicadores utilizados en este informe y su conexión con derechos específicos articulados en la Constitución Política del Estado.

---

16 Para una explicación detallada de la definición y las fuentes estadísticas de cada una de las circunstancias seleccionadas, ver Anexo Documental

17 Para una discusión sobre las dificultades estadísticas de incluir condición indígena entre las circunstancias a considerar en este reporte, ver Recuadro 3 más adelante en el texto.

---

**TABLA 2-2: MATRIZ DE ARTÍCULOS DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO, INDICADORES Y FUENTES DE DATOS**

Derechos, principios, valores y fines del Estado	Indicador	Fuente	Años
<b>Educación</b>			
<b>Artículo 9:</b> Inciso 5. Garantizar el acceso de las personas a la educación, a la salud y al trabajo.	1 Porcentaje de niños de 4-5 años que <b>asiste</b> a un centro de educación pre-escolar.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	2003,2008
<b>Artículo 17.</b> Toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación.	2 Porcentaje de niños de 6 a 13 años que <b>asisten</b> a la escuela primaria.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
	3 Porcentaje de adolescentes de 14 a 17 años que <b>asisten</b> a la escuela secundaria.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
<b>Artículo 82.</b> El Estado garantizará el acceso a la educación y la <u>permanencia</u> de todas las ciudadanas y los ciudadanos en condiciones de plena igualdad.	4 Porcentaje de niños que terminan 8° de primaria a tiempo.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
	5 Porcentaje de jóvenes que terminan 4° de secundaria a tiempo.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
<b>Salud y nutrición</b>			
<b>Artículo 9:</b> Inciso 5. Garantizar el acceso de las personas a la educación, a la salud y al trabajo.	1 Porcentaje de partos con asistencia de personal capacitado.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
<b>Artículo 18.</b> I. Todas las personas tienen derecho a la salud. II. El Estado garantiza la inclusión y el acceso a la salud, sin exclusión ni discriminación alguna.	2 Porcentaje de niños(as) menores de 3 años que recibieron la tercera dosis de vacuna Antipolio.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
	3 Porcentaje de niños(as) menores de 3 años que recibieron la vacuna BCG.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
<b>Artículo 37:</b> (...) Se priorizará la promoción de la salud y la prevención.	4 Porcentaje de niños(as) menores de 3 años que recibieron la tercera dosis de vacuna Pentavalente.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008

Derechos, principios, valores y fines del Estado	Indicador	Fuente	Años	
<b>Vivienda, servicios básicos, tecnologías de información y comunicaciones</b>				
<b>Artículo 20.</b> I. Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones.	1	Porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares que cuentan con acceso a agua por cañería.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
	2	Porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares que cuenta con desagüe al sistema de alcantarillado.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
	3	Porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares que cuentan con acceso a servicio de energía eléctrica.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
	4	Porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares cuyo principal combustible para cocinar es el gas domiciliario.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
	5	Porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares que cuentan con acceso a servicio de telefonía fija o móvil.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
	6	Población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con tenencia de radio y televisor en el hogar.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
<b>Artículo 19:</b> I. Toda persona tiene derecho a un hábitat y vivienda adecuada, que dignifiquen la vida familiar y comunitaria	7	Porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares que no sufren de hacinamiento.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008
	8	Porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con disponibilidad de un cuarto especial para cocinar.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 2003, 2008
	9	Porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con materiales de construcción adecuados en piso, pared y techo.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	1994, 1998, 2003, 2008

Derechos, principios, valores y fines del Estado	Indicador	Fuente	Años
<b>Protección social</b>			
<b>Artículo 59:</b> IV. Toda niña, niño y adolescente tiene derecho a la identidad y la filiación respecto a sus progenitores. (...).	1 Porcentaje de personas menores de 18 años de edad con certificado de nacimiento.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	2003, 2008
<b>Artículo 15:</b> I. Toda persona tiene derecho a la vida y a la integridad física, psicológica y sexual. (...).II. Todas las personas, en particular las mujeres, tienen derecho a no sufrir violencia física, sexual o psicológica, tanto en la familia como en la sociedad.	2 Porcentaje de personas menores de 18 años de edad que viven en hogares en los que se ejerce castigos físicos y psicológicos severos.	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.	2003, 2008
<b>Trabajo</b>			
<b>Artículo 46:</b> I. Toda persona tiene derecho: 1. Al trabajo digno, con seguridad industrial, higiene y salud ocupacional, sin discriminación, y con remuneración o salario justo, equitativo y satisfactorio (...).	1 Porcentaje de adolescentes (14-17 años de edad) trabajadores que trabaja en un empleo digno.	Encuesta de Hogares	2002, 2007

## RECUADRO 2: EL IOH Y LOS DERECHOS HUMANOS

Los estudios sobre pobreza y bienestar suelen tomar una de dos perspectivas: la perspectiva de niveles de vida o la perspectiva de derechos. En la perspectiva de niveles de vida se estudia si las personas alcanzan un cierto nivel de bienestar. En la perspectiva de derechos, las personas son percibidas como sujetos de derecho a un cierto nivel de bienestar (ver Atkinson, 2011). La diferencia es sutil pero importante. Al atribuirse como derecho un cierto nivel de bienestar se inicia toda una discusión sobre el contenido, la naturaleza y sobre quién debe proveerlo.

El contenido de los derechos es sujeto de discusión académica. La literatura reciente sobre justicia y bienestar social indica que dichos derechos cuya cobertura y distribución debe ser considerada varían desde la "utilidad" que proporciona la obtención de ingresos o consumo de bienes hasta "oportunidades básicas" como nutrición, educación y salud (Rawls, 1971, Roemer,

1998, etc) o hasta “capacidades” de funcionamiento con libertad en la sociedad (Sen, 1985). En el caso de este estudio se selecciona la perspectiva de “oportunidades básicas” que incluyen “... cosas que toda persona racional se presume que quiere tener, incluyendo derechos, libertades, y oportunidades, ingreso y riqueza, y la base social con qué sostener autoestima y respeto ...” (ver Sen, 2008, traducción de los autores)

Los derechos en sí mismos son conceptos complejos: los estudiosos han discutido la naturaleza de los derechos durante siglos. Muchos optan por introducir una dicotomía en los derechos: “tener derecho a X” puede significar que alguna otra persona tiene la obligación de proveerme ese X, o también que ninguna persona puede impedirme acceder a X. La primera lectura se define como un derecho “positivo” mientras que la segunda como un derecho “negativo”. Esta simple dicotomía está en el centro del debate político y social actual sobre qué debería ser considerado un derecho y en qué sentido. Una visión negativa sostendría que nadie le puede negar a un niño el acceso a la educación, mientras que una visión positiva argumentaría que alguien (habitualmente el Estado) tiene la responsabilidad de brindarle a ese niño acceso a la educación. (Paes de Barros et al., 2008).

Desde mediados de la década de los 90s la comprensión de la relación entre los derechos humanos y el desarrollo ha ido creciendo. En el año 2003, las Organización de las Naciones Unidas acordó “un entendimiento” interinstitucional de referencia sobre la definición de un enfoque de derechos humanos para el desarrollo (*Common Understanding on a Human Rights-Based Approach to Development Cooperation*)<sup>18</sup>. El hecho de que la concepción sobre el desarrollo se haya movido desde el puro crecimiento económico hacia un desarrollo humano inclusivo donde las políticas deben abordar una naturaleza multidimensional de la pobreza, ha hecho cada vez más relevante la inclusión de los derechos humanos como parte integral del proceso de desarrollo (O’Neil, 2006). Por su parte, reconocidos académicos, como Barro (1997), Kaufmann (2005) han encontrado evidencia de la relación negativa entre crecimiento económico y la violación de derechos políticos y civiles; aunque el rol sobre el crecimiento económico de los derechos económicos, sociales y culturales es menos claro (Foresti, Higgins y Shama, 2010).

El enfoque de derechos humanos captura valores políticos y morales globales, aceptados internacionalmente en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DAC, 2007). A nivel nacional, los derechos humanos son garantizados por la Constitución que compromete al Estado, a los órganos de gobierno y a la Nación en general a cumplirlos. Existe, en todo caso, una intensa discusión sobre la responsabilidad del Estado en garantizar los derechos, la cual distingue entre derechos positivos, aquellos que el Estado debe proveer, y derechos negativos, los cuales implican no interferencia del Estado. Bajo este marco, la “igualdad de oportunidades” puede interpretarse en

18 Ver [http://www.undg.org/archive\\_docs/6959The\\_Human\\_Rights\\_Based\\_Approach\\_to\\_Development\\_Cooperation\\_Towards\\_a\\_Common\\_Understanding\\_among\\_UN.pdf](http://www.undg.org/archive_docs/6959The_Human_Rights_Based_Approach_to_Development_Cooperation_Towards_a_Common_Understanding_among_UN.pdf) (página consultada en Julio 2011)

uno u otro sentido. El Estado no debe evitar que alguien tenga o no acceso a una oportunidad debido a sus circunstancias (lo cual sería una interpretación como derecho negativo) y el Estado debe realizar esfuerzos para que toda persona tenga acceso a las oportunidades básicas (derecho positivo). Este estudio toma en cuenta la legislación Boliviana sobre derechos para determinar no solo las oportunidades, sino también los individuos del estudio y las circunstancias relevantes. Hay ventajas de tener un enfoque de derechos humanos en este estudio. Por una parte, resuelve el tema de las ponderaciones de cada indicador al agregarlos en un solo índice (ver más al respecto en la sección 3.3). Dado que se considera que todos los derechos humanos son indivisibles e independientes, se les otorga un peso equivalente a todos ellos. Por otro lado, su entronización en la Constitución indica que la sociedad está de acuerdo con su importancia y persigue su universalización. Además, permite un empoderamiento de los grupos más vulnerables a través del reconocimiento de que el acceso a oportunidades básicas es un derecho.

## 2.4. FUENTE DE DATOS

Las fuentes de información para el cálculo del IOH para Bolivia provienen de las encuestas de hogares representativas a nivel nacional, regional o departamental que se describen a continuación:

- *Las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDSAs)*

Las ENDSAs en Bolivia forman parte del programa MEASURE DHS, el mismo que se estableció en la década de los 1980s con el objetivo de levantar información de encuestas de hogares representativas a nivel nacional, con énfasis en salud materna e infantil en países en vías de desarrollo. Las encuestas DHS constituyen uno de los programas más grandes, consistentes y comparables de encuestas de salud en todo el mundo y son ampliamente

utilizadas en análisis relacionados a la salud de la madre y el niño, incluyendo aquellos realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Niñez (UNICEF), y la División de Población de las Naciones Unidas. Sus instrumentos de recolección de datos han sido ampliamente validados y estandarizados entre países<sup>19</sup>.

Al igual que en otros países, el cuestionario principal de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud de Bolivia se aplica a una muestra representativa de mujeres entre 15 y 49 años e incluye preguntas sobre características socio-demográficas básicas del hogar; tenencia de activos en el hogar; características físicas de la vivienda y acceso a servicios básicos; historia de nacimiento y supervivencia de niños y niñas; conocimiento y uso de anticonceptivos; atención prenatal y postnatal; lactancia y nutrición, y salud de la niñez, entre otros. Cada ENDSA incluye mediciones

---

19 Para obtener información detallada del programa MEASURE DHS, instrumentos e implementación, y acceso a las bases de datos, ver [www.measuredhs.com](http://www.measuredhs.com).

de peso y talla para los niños y niñas nacidos 3 o 5 años previos a la encuesta.

A la fecha se han realizado en Bolivia cinco rondas de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud en 1989, 1994, 1998, 2003 y 2008. Las ENDSAs emplean un diseño de muestra multietápico y estratificado. El tamaño de la muestra de las ENDSAs aumentó considerablemente entre años, alcanzando una muestra total de 20,000 hogares en 2003 y 2008. A partir del año 2003, las ENDSAs tienen representatividad por departamento (con Pando y Beni agregados en una sola categoría), mientras que las versiones anteriores eran representativas únicamente a nivel nacional, urbano-rural y a nivel regional (altiplano, valle y llano).

El presente informe utiliza todas las ENDSAs disponibles a partir de la década de los noventa, cubriendo un periodo de 15 años (1994-2008) para el análisis de evolución del IOH en el ámbito nacional, y un periodo de 5 años (2003-2008) para el análisis de cambios en el IOH a nivel departamental. Debido a limitaciones en la comparabilidad de los datos, no se incluyó en el estudio la ENDSA del año 1989.

#### • *Las Encuestas de Hogares*

Desde fines de la década de los setenta, el Instituto Nacional de Estadística ha realizado encuestas dirigidas a los hogares, habiendo iniciado desde el año 1996 una ampliación de la cobertura de las mismas tanto en el área urbana como en el área rural. Si bien los objetivos generales de estas fuentes de información se centran en la obtención de indicadores laborales y de pobreza, también incluyen otros módulos para una mejor

comprensión de las principales variables sociodemográficas. Para el presente informe, se utilizaron dos encuestas a hogares que corresponden a las gestiones 2002 y 2007.

En el año 2002 se realizó la cuarta versión de la Encuesta a Hogares del Programa de Mejoramiento de las Condiciones de Vida (MECOVI) cuyo operativo de campo se desarrolló en los meses de noviembre y diciembre. Los tradicionales contenidos de la encuesta se mantuvieron: Información general de los miembros del hogar, migración, salud, educación, empleo, ingresos no laborales, gastos en consumo, vivienda, contingencias y préstamos del hogar e ingreso del productor agropecuario independiente. El muestreo utilizado para la encuesta combina la estratificación por aglomeración poblacional con el muestreo multietápico. El tamaño de la muestra planificada para la Encuesta a Hogares 2002 fue de 5.952 viviendas agrupadas en 670 Unidades Primarias de Muestreo (UPM). De acuerdo a los requerimientos de información y con el propósito de comparabilidad con las Encuestas a Hogares MECOVI 1999, 2000 y 2001, la MECOVI 2002 fue diseñada para presentar información a nivel nacional con una desagregación urbano-rural.

A partir del año 2005 el INE viene realizando las Encuestas a Hogares que poseen las mismas características que las encuestas del Programa MECOVI, tanto en cuanto a objetivos, contenido de la boleta y diseño muestral. El tamaño de la muestra de la EH-2007 fue de 4.148 hogares agrupados en 355 UPM. Al igual que las encuestas MECOVI, la EH-2007 presenta información a nivel nacional con una desagregación urbano-rural, i.e. los resultados no pueden desagregarse por departamento.

---

**RECUADRO 3: EXPOSICIÓN A CULTURA INDÍGENA COMO CIRCUNSTANCIA <sup>20</sup>**

Como se mencionó anteriormente, las circunstancias son características personales, familiares o de la comunidad sobre las que el niño(a) o joven no tiene control. Así, la exposición a la cultura indígena (se le asigna al niño o joven estar expuesto a la cultura indígena, si su madre o padre habla alguna lengua indígena) es una circunstancia relevante en el contexto boliviano. Según el censo de 2001 (INE), bajo el criterio lingüista (idioma hablado y el idioma en que aprendió a hablar en la niñez) el 50% de la población en Bolivia es indígena; con el criterio de auto pertenencia (si se considera perteneciente a alguno de los pueblos originarios o indígenas) el 62% de la población en Bolivia es indígena; y por último, bajo la condición étnico lingüística<sup>21</sup> (identifica a la población indígena combinando idioma que habla, idioma que aprendió a hablar y auto pertenencia) el 66% de la población en Bolivia se consideraría indígena. Así, el porcentaje de población indígena varía de acuerdo al criterio de identificación que se utiliza, pero es elevado en todos los casos. Sin embargo y a pesar de su relevancia, existen dos razones por las que en los cálculos finales del IOH no se incluyó esta circunstancia que se explican a continuación.

1. No se tienen datos consistentes sobre exposición a cultura indígena para todo el periodo de análisis, 1994 a 2008. Información sobre comprensión de lengua indígena o auto-identificación como pueblo originario se encuentra en varias de las encuestas utilizadas en este estudio. Sin embargo, las preguntas relacionadas al tema varían lo suficiente entre una encuesta y otra como para dificultar la comparabilidad de tendencias entre periodos. Por ejemplo, en las ENDSAs de 1994 y 1998, el entrevistado reporta el idioma en que realizó la entrevista, mientras que en las encuestas de 2003 y 2008 no se reporta, y se le pregunta a todos los miembros del hogar por las lenguas que aprendió a hablar en su niñez y las que habla (para más detalles sobre las preguntas referirse al Anexo Documental al final del reporte). Es así que al intentar comparar los datos de las Encuestas de Demografía y Salud de 1994-1998 con 2003-2008, se encontraba que para las primeras la exposición a la cultura indígena era solo de un 30% de la población menor de 18 años, mientras que en 2003-2008 el porcentaje ascendía alrededor del 60%. Estos últimos valores son más cercanos a los estimados nacionales del censo 2001. Es evidente que los datos de 1994-1998 subestiman la población menor de 18 años expuesta a la cultura indígena y no son comparables con el 2003-2008.
2. Existe una correlación alta entre la exposición a cultura indígena y otras circunstancias. Al incluir la circunstancia de exposición a la cultura indígena en los cálculos del IOH se obtienen resultados similares entre cálculos que incluyen o no la exposición a lengua indígena como circunstancia. En muchos casos los resultados son iguales, y en los que no, las diferencias

20 Ver Anexo Documental para una explicación detallada de la construcción de esta circunstancia.

21 Molina y Albó (2006).

son muy pequeñas. Por ejemplo, en el Cuadro 1 se advierte que para la oportunidad de Alcantarillado la diferencia en el índice de disimilitud, es mínima (ver también **Tablas 11 y 12** del Anexo Estadístico). Esto se explica por la alta correlación que existe entre esta circunstancia y las circunstancias de área rural y bajo nivel de ingresos. Para evidenciar esta superposición de circunstancias, el Cuadro 2 advierte el porcentaje de población menor de 18 años expuesta o no a cultura indígena por área, de acuerdo a si está en alto o bajo nivel de ingreso. Está resaltado el alto porcentaje que existe de niños(as) y jóvenes expuestos a cultura indígena en área rural, en un nivel bajo de ingresos, así como de niños(as) y jóvenes no expuestos a cultura indígena en área urbana, en un nivel de ingreso alto.

**CUADRO 1: COBERTURA, DISIMILITUD E IOH PARA ALCANTARILLADO CON 6 Y 7 CIRCUNSTANCIAS, AÑOS 2003 Y 2008**

Oportunidad: Alcantarillado	6 Circunstancias (sin exposición a cultura indígena)		7 Circunstancias (con exposición a cultura indígena)		Diferencia	
	Año		Año		Año	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Cobertura	24,61 (0,25)	28,72 (0,26)	24,61 (0,25)	28,72 (0,26)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)
Índice - D	38,86 (0,93)	39,59 (1,11)	39,30 (0,97)	39,85 (1,13)	0,44 (0,04)	0,25 (0,03)
IOH	15,04 (0,17)	17,35 (0,19)	14,94 (0,17)	17,27 (0,19)	-0,11 (0,00)	-0,07 (0,00)

Fuente: ENDSAs. Cálculo autores. Errores estándar entre paréntesis.

**CUADRO 2: POBLACIÓN MENOR DE 18 AÑOS EXPUESTA O NO A CULTURA INDÍGENA, POR ÁREA, DE ACUERDO AL NIVEL DE INGRESO, EN 2008**

Circunstancia (% y # observaciones en paréntesis)	Decil bajo (menor o igual a 3)		Decil alto (mayor a 3)	
	Rural	Urbano	Rural	Urbano
Exposición a cultura indígena	57,68 (7.633)	23,17 (3.079)	21,73 (3.762)	37,04 (6.684)
No exposición a cultura indígena	8,10 (2.480)	11,05 (1.715)	6,22 (2.364)	35,00 (6.651)

Fuente: ENDSAs. Cálculo autores.



### **3. EL ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS EN BOLIVIA**

Este capítulo describe los resultados del Índice de Oportunidades Humanas para los niños(as) y jóvenes de Bolivia. La primera sección evidencia la evolución histórica (1994-2008) de 18 oportunidades a nivel Nacional. La segunda sección ahonda en una descripción a nivel departamental para los años 2003 y 2008, de 24 indicadores.

### 3.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL IOH A NIVEL NACIONAL

#### 3.1.1. Salud

En general, la evolución histórica del IOH es positiva y estadísticamente significativa para todos los indicadores en la dimensión de salud en el periodo 1994 a 2008. Son evidentes las mejoras en términos de vacunación: el acceso a vacunación de BCG alcanza casi el 100% para el final del periodo de estudio y la variación anual de los otros indicadores relacionados con vacunación es alta, alrededor de 2,6 puntos porcentuales. El mayor cambio durante todo el periodo de estudio se observa en el acceso a vacunación con la tercera dosis de la vacuna DPT/Pentavalente (43 puntos porcentuales), y el menor cambio en la reducción de la desnutrición crónica (6,5 puntos porcentuales).

Así mismo, el índice de disimilitud, que mide las inequidades en el acceso a las oportunidades, disminuye a través del tiempo en todos los indicadores, a excepción de la oportunidad de ausencia de desnutrición crónica, que se mantiene estable en el periodo (ver **Figura 3-1**); esta oportunidad pasó de ser la oportunidad menos desigualmente distribuida en la dimensión Salud en Bolivia

en 1994 a ser la segunda más desigual en 2008 (el primer lugar lo ocupa la oportunidad de parto institucional).

Una vez se analiza la evolución entre periodos (1994-1998, 1998-2003 y 2003-2008), todos los indicadores presentan una tendencia positiva y estadísticamente significativa periodo a periodo, a excepción de la vacunación contra la polio, la ausencia de desnutrición crónica y el conocimiento de métodos anticonceptivos cuyos intervalos de confianza se sobreponen entre algunos periodos. Es claro que el progreso de un indicador depende de su nivel inicial, la variación anual en general es mayor durante los primeros años cuando los niveles de cobertura son bajos, y el progreso es mucho más lento en el periodo final 2003-2008, donde algunas oportunidades, como el conocimiento de métodos anticonceptivos, ya han alcanzado una cobertura relativamente alta. Todos los indicadores en la dimensión de salud alcanzan un IOH por encima de 70% para 2008, a excepción del indicador de parto atendido por personal de salud calificado que alcanza un nivel de 64,2%. Aun cuando la cobertura de dicho servicio de salud se encuentra en promedio por encima del 70%, existe una gran desigualdad en su acceso entre grupos de niños con circunstancias diferentes (ubicación geográfica, educación de la madre, ingreso del hogar, entre otros).

#### 3.1.2. Educación

En la dimensión de educación, la tendencia del IOH durante el periodo de análisis, 1994 a 2008, es positiva y estadísticamente significativa para las cuatro oportunidades

(ver **Figura 3-2**). El IOH para el indicador de culminación de 8° de primaria a tiempo fue el de mayor crecimiento, aumentando de 42,3 a 69,0% entre 1994 y 2008. Por su parte, el IOH de la asistencia a primaria solo creció 8,6 puntos porcentuales, lo que se explica en gran parte por su alto nivel inicial de 85,2%.

El crecimiento anual (en puntos porcentuales) en los cuatro indicadores fue particularmente importante durante el periodo 1998-2003. Sin embargo, para 2003-2008 parece haber un estancamiento en la asistencia primaria y un retroceso en asistencia secundaria<sup>22</sup>. Por su parte, las oportunidades de culminación a tiempo, tanto de 8° de primaria como de 4° de secundaria siguen creciendo durante el último periodo. La disimilitud, que mide la desigualdad en la distribución de la oportunidad, disminuye entre periodos para todos los indicadores, a excepción de la culminación de 4° de secundaria a tiempo que se incrementa entre 1994 y 1998. Si bien este resultado positivo, ya que refleja los esfuerzos por universalizar el derecho a la educación, cabe notar que el indicador de disimilitud es todavía elevado en la mayoría de los indicadores, en particular en el de culminación de secundaria a tiempo.

Los resultados muestran una diferencia clara entre los indicadores de asistencia (acceso) y los de culminación a tiempo; los valores del IOH son mayores en asistencia que en culminación a tiempo en ambos niveles de educación. También es clara la diferencia entre los indicadores del nivel de educación

primaria y los de secundaria, puesto que los primeros tienen valores por encima de los segundos. Para el año 2008, el IOH de asistencia y culminación a tiempo en el nivel primaria fue de 93,8 y 69,0, respectivamente, frente a 57,6 y 43,8 en secundaria. Estos resultados señalan los retos importantes del sistema educativo para mejorar aún los indicadores de retención escolar y calidad, así como los retos para aumentar sustancialmente las oportunidades de acceso y permanencia de los jóvenes en la educación secundaria.

### 3.1.3. Infraestructura: Vivienda, Servicios Básicos y Tecnologías de Información y Comunicación

La **Figura 3-3** presenta la evolución en los indicadores de vivienda, servicios básicos y tecnologías de información y comunicación. Todos los indicadores registran en general una tendencia positiva y significativa. La oportunidad de acceso a telefonía muestra el mayor crecimiento entre 1994 y 2008 (41,1 puntos porcentuales, una variación anual de 3 puntos), lo que refleja desde comienzos del 2000 la rápida incursión de los teléfonos celulares en Bolivia. Los indicadores de agua y electricidad también tuvieron incrementos importantes durante el periodo (30 y 21,7 puntos porcentuales, respectivamente). Por el contrario, el indicador de ausencia de hacinamiento registró el menor crecimiento con 5,5 puntos porcentuales. El índice de disimilitud cae en todos los indicadores

22 Esta tendencia puede ser distinta a la reportada por el Ministerio de Educación, pero como se explica en el Anexo Documental, estas diferencias se basan en que el Ministerio obtiene sus cálculos de bases de datos administrativos, distintas de las ENDSAs y EHs usadas en este trabajo.

durante el periodo de análisis, sin embargo sobrepasa los niveles de cobertura en las oportunidades de alcantarillado y ausencia de hacinamiento durante todos los años, lo que indica la relevancia de las circunstancias en el acceso a estas oportunidades. Es decir que, tanto las oportunidades de acceso a alcantarillado como a una vivienda sin hacinamiento, presentan problemas en las dos medidas incluidas en el Índice de Oportunidades Humanas: una baja cobertura –un bajo porcentaje de la población accede al servicio– y una alta inequidad en el acceso –las personas con acceso pertenecen a grupos menos vulnerables.

De nuevo, el mayor crecimiento anual en estos indicadores parece darse a comienzos del periodo de estudio, cuando los niveles son más bajos. Durante el periodo 1998 a 2003, los indicadores de alcantarillado, electricidad y combustible para cocinar presentaron un leve retroceso, recuperándose en el siguiente periodo, 2003 a 2008, de forma significativa para la oportunidad de electricidad en particular. De otra parte, el acceso a una vivienda adecuada parece estancarse en el último periodo de análisis.

A lo largo del periodo considerado en este estudio, 1994-2008, se pueden agrupar las oportunidades consideradas dentro de la dimensión de vivienda y servicios básicos en tres grupos de acuerdo a su nivel de IOH: (i) un primer grupo con niveles relativamente bajos de IOH, donde se ubican las oportunidades de acceso a alcantarillado y ausencia de hacinamiento (con niveles alrededor de 17%); (ii) en el medio se encuentran, con niveles entre 40 y 50%, el acceso a combustible, el acceso a una vivienda adecuada, y el

acceso a telefonía móvil o fija (aunque esta última entra en la categoría media solo en el año 2008, dado que antes registraba niveles muy bajos); y (iii) finalmente, un tercer grupo que presenta los niveles más altos de IOH (por encima de 70%), donde se ubican las oportunidades de agua, electricidad, y acceso a radio y televisión.

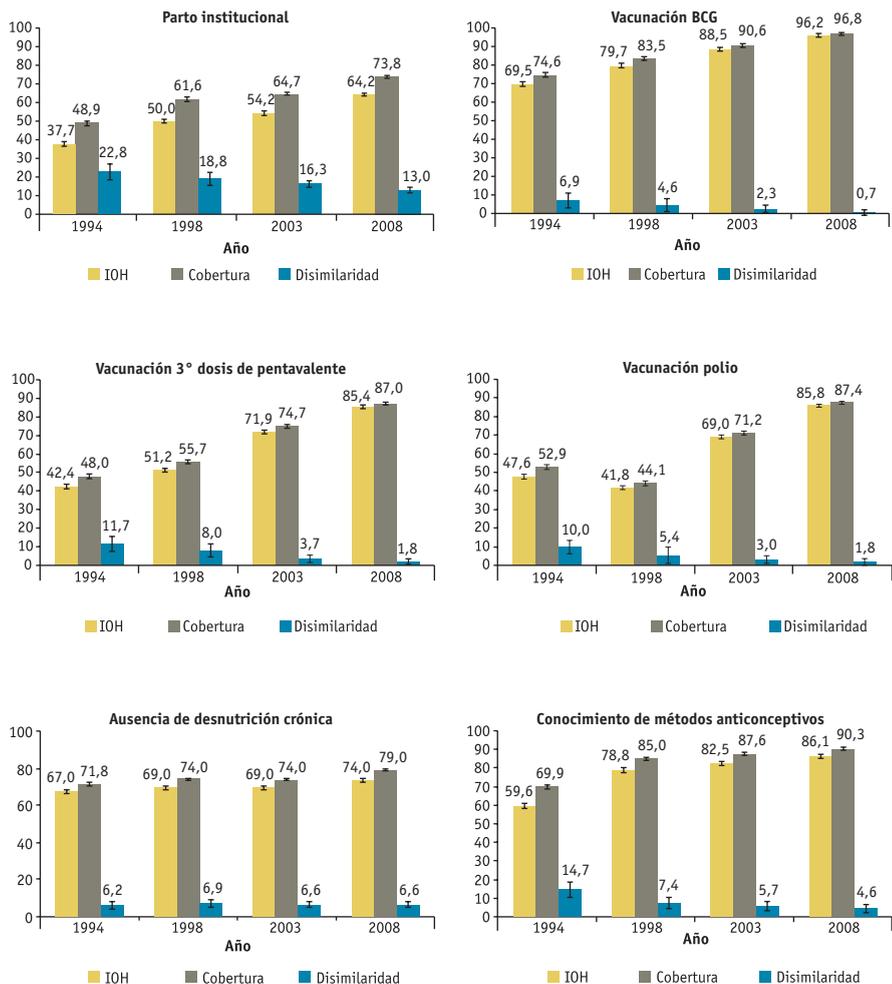
### 3.1.4. ¿Cuál circunstancia explica más la desigualdad de oportunidades en Bolivia?

Como se mencionó antes, el IOH es una medida general del acceso a oportunidades humanas básicas que aplica una penalidad cuando el acceso está asignado de manera tal que privilegia a ciertos grupos de la población o, dicho de otra manera, que no se distribuye en función del principio de igualdad de oportunidades. Dado que hemos definido la desigualdad de oportunidades en función de seis circunstancias específicas (sexo, área de residencia, sexo del jefe del hogar, estructura del hogar, educación del jefe del hogar y decil de ingreso del hogar), cabe preguntarse ¿cuál de estas circunstancias es la que causa más desigualdad?

El Índice de Disimilitud (D) indica la proporción de los servicios disponibles que sería necesario reasignar hacia grupos excluidos (vulnerables) para alcanzar la igualdad de oportunidades. Por tanto, un índice D alto refleja una situación de elevada desigualdad e indica una tendencia sistemática de que ciertos grupos de la población tengan menores chances de acceder a una oportunidad básica necesaria para tener una vida plena. Más importante aún, la fuente de dicha desigualdad

---

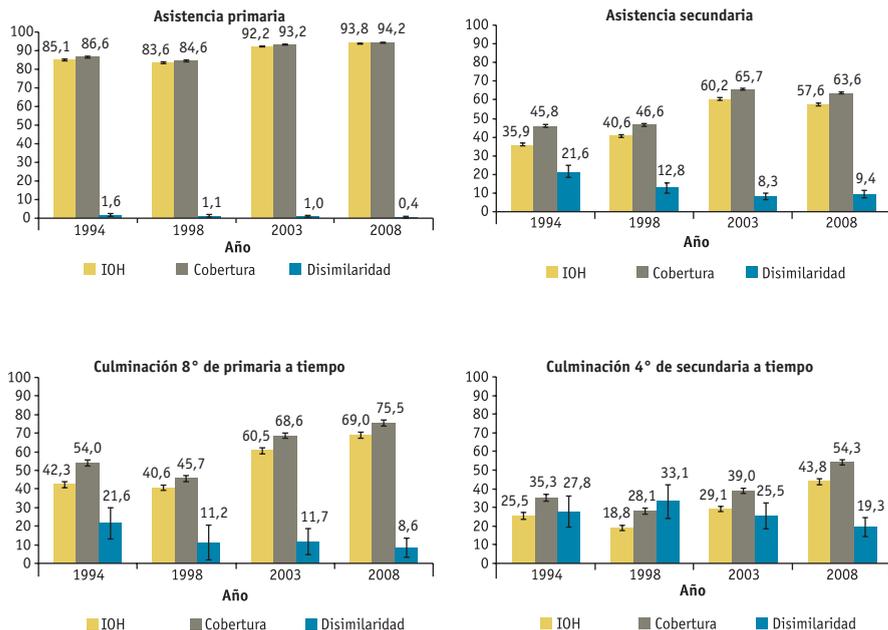
**FIGURA 3-1: ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS, COBERTURA Y DISIMILITUD EN LA DIMENSIÓN SALUD**



Nota: Intervalos de confianza en líneas.

Fuente: Cálculo de los autores.

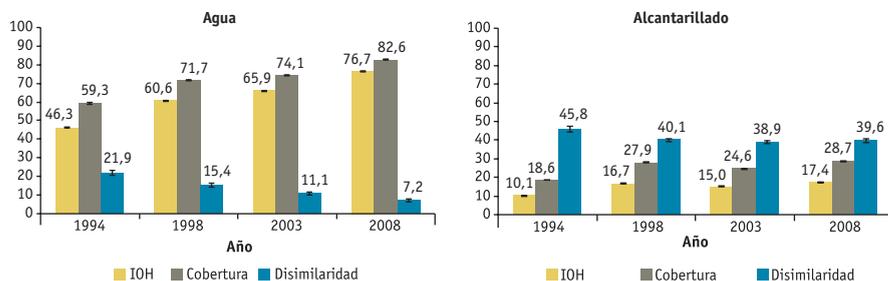
**FIGURA 3-2: ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS, COBERTURA Y DISIMILITUD EN LA DIMENSIÓN EDUCACIÓN**

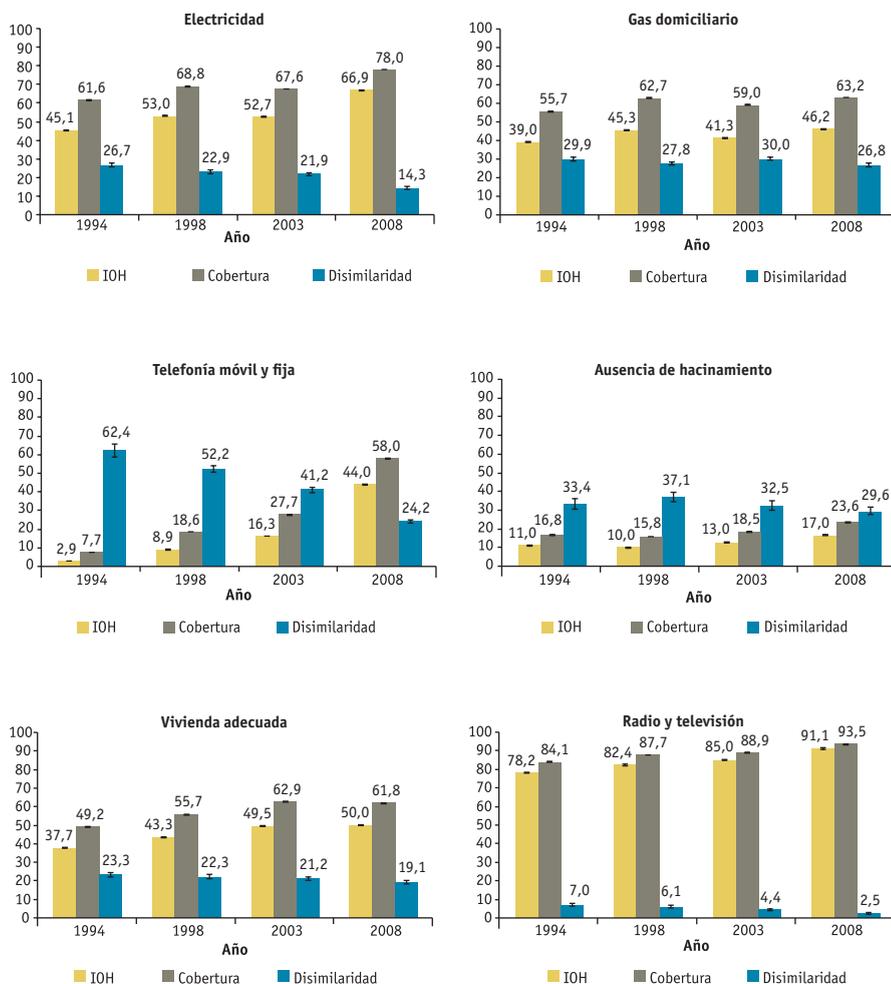


Nota: Intervalos de confianza en líneas.

Fuente: Cálculo de los autores.

**FIGURA 3-3: ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS, COBERTURA Y DISIMILITUD EN LA DIMENSIÓN INFRAESTRUCTURA**





Nota: Intervalos de confianza en líneas. Vivienda adecuada se refiere solo al material de los pisos de la vivienda. Ver anexo documental.

Fuente: Cálculo de los autores.

son circunstancias que la sociedad considere que no deberían intervenir en el acceso a las oportunidades por ser esto moralmente inaceptable. El índice D es una medida del nivel relativo de desigualdad de oportunida-

des cuando todos los grupos de circunstancias son considerados simultáneamente. En **Figura 3-1**, **Figura 3-2** y **Figura 3-3** se ilustran la evolución del índice D para todas las oportunidades básicas consideradas a nivel nacional.

Para identificar cuál de las circunstancias consideradas en el análisis explica una mayor porción de la desigualdad observada podemos construir un perfil de desigualdad de oportunidades. Este perfil informa sobre la, o las, circunstancias asociadas con una mayor desigualdad de oportunidades. Se basa en estimar un índice D específico permitiendo que varíe solo una circunstancia en particular por vez. Las circunstancias que presentan un mayor valor de este índice D específico están asociadas con una mayor desigualdad en el acceso, indicando que personas con distintas categorías dentro de esa circunstancia tienen sustancialmente distintas probabilidades de acceso al servicio. Esta herramienta ayuda a entender cuáles son los cuellos de botella en la asignación de un servicio determinado y a expandir la cobertura de una manera más igualitaria, focalizando los esfuerzos en garantizar acceso considerando las circunstancias que más afectan la equidad.

La **Tabla 3-1** muestra los índices D específicos para cada una de las oportunidades y circunstancias analizadas a nivel nacional para el año 2008. Las primeras seis columnas incluyen el valor del índice de disimilitud D asumiendo que sólo la circunstancia que titula la columna varía entre los individuos analizados, mientras las demás se mantienen constantes al nivel promedio. La séptima columna incluye el valor de índice de disimilitud D, permitiendo que todas las circunstancias varíen al mismo tiempo. Se han resaltado en negrita los índices D más elevados que corresponden a la circunstancia que genera mayor desigualdad para cada oportunidad.

Resulta notable que para trece de las dieciocho oportunidades consideradas a nivel nacional, el área de residencia del hogar es la circunstancia que induce mayor desigualdad de oportunidades. El decil de ingreso predomina en la desigualdad observada en ausencia de hacinamiento y asistencia a escuela primaria (aunque en esta última los valores son prácticamente nulos) y la educación del jefe de hogar predomina en los casos de vacunación contra la polio, y culminación de primaria y de secundaria a tiempo. Un escrutinio un poco más detallado muestra que la educación del jefe del hogar o el decil de ingreso suelen quedar en segundo lugar en orden de importancia para explicar la desigualdad.

Estos resultados indican que la desigualdad más severa se produce por las diferencias en acceso a oportunidades entre el área rural y el área urbana. Claramente el área de residencia y el estatus socio-económico de los padres (decil de ingreso y nivel educativo) son las circunstancias más importantes en Bolivia relacionadas a la probabilidad de que un niño o niña goce de las oportunidades necesarias para desarrollarse plenamente. Otro punto a notar a partir de este análisis es que son particularmente las oportunidades de la dimensión de Vivienda y Servicios Básicos las que muestran los niveles de desigualdad más elevados, no así en las dimensiones de Salud y Educación. Reducir la disparidad urbano-rural en materia de acceso a servicios básicos requiere mayor atención por parte de las políticas públicas que busquen reducir la desigualdad de oportunidades en Bolivia.

---

TABLA 3-1: PERFIL DE ÍNDICE DE DISIMILITUD POR CIRCUNSTANCIA (AÑO 2008)

OPORTUNIDADES	CIRCUNSTANCIAS						TOTAL
	Sexo	Área	Sexo Jefe Hogar	Estructura Hogar	Educación Jefe Hogar	Decil Ingreso	
<b>Dimensión Vivienda y Servicios Básicos</b>							
Agua	0,07	<b>5,27</b>	0,27	0,26	1,14	1,78	7,17
Saneamiento	0,17	<b>37,31</b>	4,82	2,55	17,15	6,88	39,59
Electricidad	0,02	<b>9,21</b>	0,33	0,57	2,28	2,03	14,28
Combustible	0,02	<b>21,19</b>	2,08	0,75	7,36	6,43	26,78
Teléfono(Fijo + Celular)	0,16	<b>19,07</b>	1,23	3,33	8,73	7,01	24,18
Ausencia de hacinamiento	0,46	4,86	3,85	16,63	8,71	<b>22,41</b>	29,64
Vivienda adecuada	0,15	<b>13,01</b>	1,16	0,30	6,32	7,20	19,13
Radio y Televisión	0,01	<b>1,09</b>	0,14	0,31	1,07	0,60	2,53
<b>Dimensión Salud</b>							
Atención nacimientos	0,71	<b>7,77</b>	0,90	2,97	3,59	3,82	12,98
BCG	0,10	<b>0,48</b>	0,17	0,10	0,06	0,29	0,65
DPT3	0,57	<b>1,19</b>	0,85	1,12	1,08	0,97	1,84
Polio	0,55	0,97	0,73	1,05	<b>1,10</b>	0,99	1,82
Ausencia de desnutrición	0,77	<b>3,87</b>	0,06	1,82	2,75	1,70	6,56
Conoce métodos anticonceptivos		<b>2,89</b>	0,20	0,41	0,97	1,02	4,56
<b>Dimensión Educación</b>							
Asistencia Primaria	0,28	0,08	0,05	0,10	0,17	<b>0,26</b>	0,40
Asistencia Secundaria	1,83	<b>4,09</b>	1,86	2,71	5,68	2,70	9,40
Termino primaria a tiempo	0,59	1,85	1,03	0,91	<b>6,12</b>	2,82	8,58
Termino secundaria a tiempo	0,16	11,53	0,37	3,89	<b>12,75</b>	5,45	19,30

Fuente: Cálculo de los autores.

### 3.2. IOH A NIVEL DEPARTAMENTAL

En esta sección se presenta la evolución del IOH en el ámbito de los nueve departamentos del país<sup>23</sup>. El análisis del IOH a nivel departamental permite hacer comparaciones e identificar disparidades en los cambios en las oportunidades para los niños, niñas y adolescentes en el quinquenio entre 2003 y 2008 hacia el interior del país. Al igual que en el análisis a nivel nacional, la evolución del IOH por departamentos se presenta para las dimensiones de salud, educación, vivienda y servicios básicos y se incluye adicionalmente la dimensión de protección social.

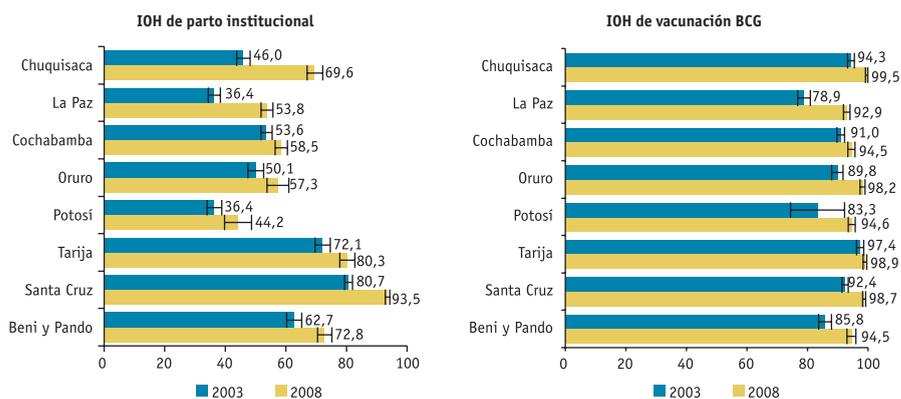
#### 3.2.1. Salud

En la **Figura 3-4** se presentan los niveles y tendencias de las oportunidades bajo la di-

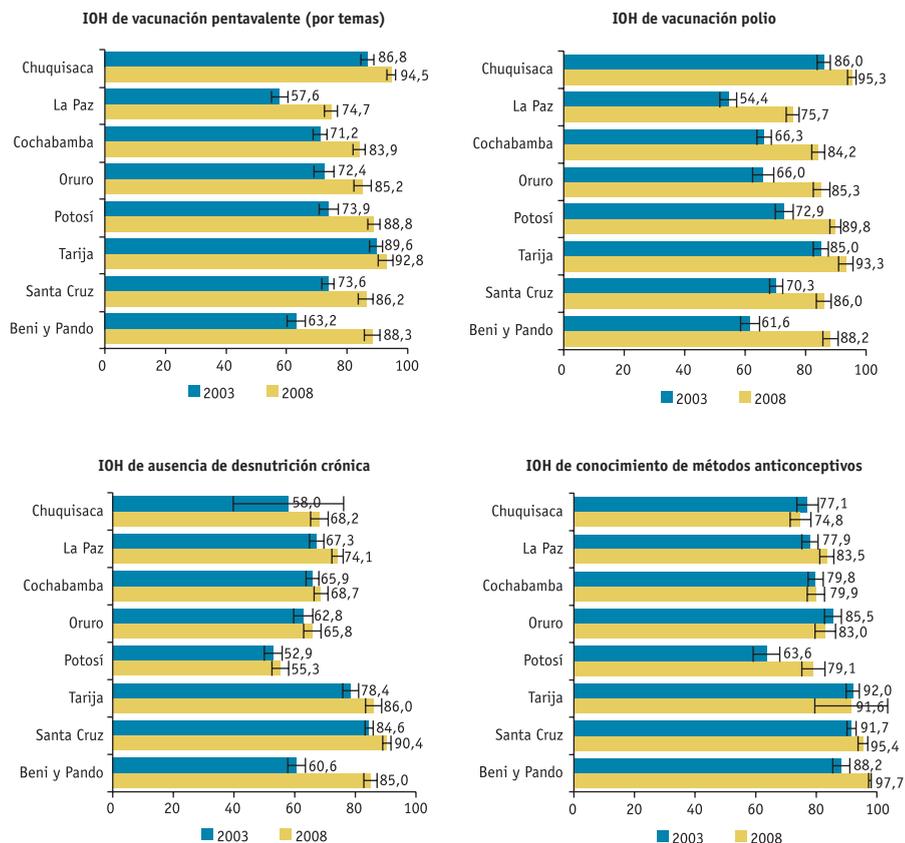
mensión de Salud a nivel departamental. En esta dimensión se observa un aumento en la cobertura en la mayoría de los indicadores. En el caso de acceso a vacunación, para el año 2008 todos los departamentos tienen un IOH superior al 90% en acceso a la vacuna BCG. Respecto a las terceras dosis de las vacunas Pentavalente y Antipolio, todos los departamentos muestran un IOH superior a 80%, a excepción de La Paz, que sigue siendo el departamento más rezagado, con un IOH alrededor de 75%.

El siguiente indicador de salud de acuerdo a su nivel de IOH es el de conocimiento de métodos anticonceptivos. Los niveles de IOH se ubican entre 75% y 95%, pero llama la atención en este caso la falta de cambio entre 2003 y 2008: sólo 3 de los 9 departamentos, Potosí y Beni/Pando, muestran un aumento significativo en el índice.

**FIGURA 3-4: ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS POR DEPARTAMENTO EN LA DIMENSIÓN SALUD. (EN PORCENTAJE)**



23 Al momento de hacer las estimaciones los departamentos de Beni y Pando se agruparon por un problema de escasez de observaciones si se tomaban por separado. Dado esto, los resultados se presentan para 8 sub-divisiones político-administrativas en lugar de 9.

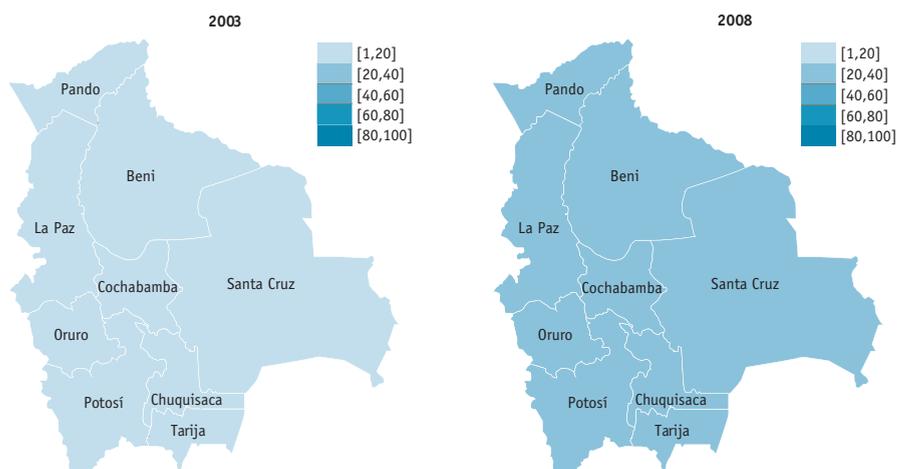


Fuente: Cálculo de los autores.

Por otro lado, los indicadores de cobertura de parto institucional y ausencia de desnutrición crónica muestran la mayor desigualdad entre departamentos, lo cual refleja diferencias en el acceso debido a circunstancias que no debieran suceder. Asimismo, el cambio en el período 2003-2008 también es muy desigual: de los 5 departamentos (Chuquisaca, La Paz, Santa Cruz y Beni/Pando) que tuvieron un incremento significativo en el

IOH de parto institucional, 3 correspondían a aquellos que tenían el IOH más alto en 2003, mientras que los otros 2 estaban entre los departamentos de peor IOH. El caso de la oportunidad de ausencia de desnutrición crónica es distinto, dado que los únicos departamentos que muestran un cambio significativo importante es Beni/Pando, que pasó de tener un IOH de 60% en 2003 a uno de 85% en 2008.

MAPA 3-1: ÍNDICE OPORTUNIDADES HUMANAS SEGURO DE SALUD



Fuente: Cálculo de los autores.

Finalmente, para la oportunidad de acceso a un seguro de salud, cabe aclarar que debido a la fuente de información, el indicador solo pudo ser desagregado a nivel de región geográfica (altiplano, valle y llano); sin embargo, para fines de presentación las cifras se presentan por departamento, de acuerdo a la región a la que pertenecen<sup>24</sup> (ver **Mapa 3-1**). Así, se observa que todas las regiones tuvieron un incremento parejo en el IOH, pasando de niveles cercanos a 7,5% en 2003 a niveles alrededor de 28% para 2008. De todas formas, el acceso a un seguro de salud sigue siendo la oportunidad con el IOH más bajo de todas las oportunidades analizadas en este reporte.

### 3.2.2. Educación

En la **Figura 3-5** se presentan los niveles y tendencias de las oportunidades en la dimensión de Educación a nivel departamental. De todos los indicadores en esta dimensión se advierte que, al comparar los años 2003 y 2008, la tasa de asistencia neta a la educación inicial es el único que presenta mejoras altamente significativas en todos los departamentos (ver **Mapa 3-2**). Cabe destacar que este indicador es también el que presentaba el nivel más bajo de IOH en el año base.

Los departamentos que tuvieron una mejora en la oportunidad de asistencia a la edu-

24 Al trabajar este indicador con las Encuestas de Hogares, debido al diseño muestral de éstas, no es posible realizar el cálculo de indicadores a nivel departamental. Por lo tanto, el valor de Altiplano se asigna a los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí; el valor de Valle se asigna a los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba y Tarija; el valor de Llano se asigna a los departamentos de Santa Cruz, Beni y Pando.

cación primaria fueron: Chuquisaca, Oruro, Santa Cruz y Beni/Pando. En tanto que, La Paz redujo su nivel en comparación con el año 2003, con lo cual dejó de ser el departamento con mejor acceso en esta oportunidad. Aun así, todos los departamentos tienen niveles de IOH por encima de 90% para el año 2008, reflejando la casi universalidad del acceso a la educación primaria.

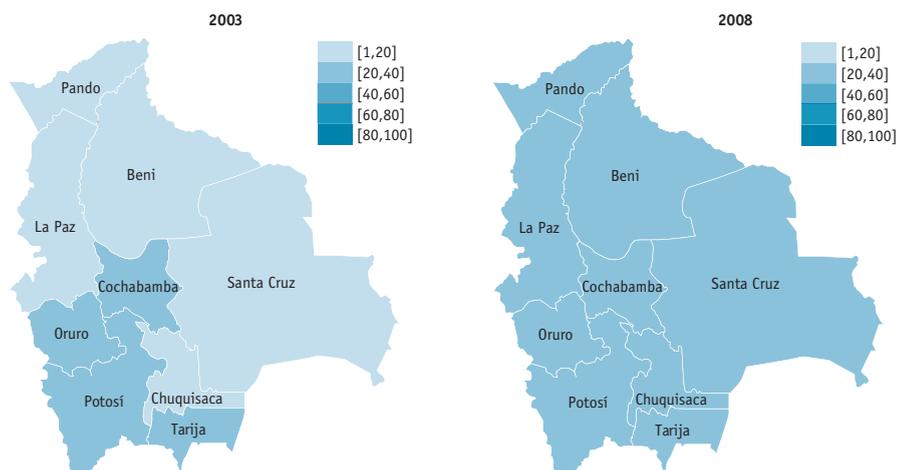
El único departamento que tuvo una mejora significativa en la oportunidad de asistencia a la educación secundaria fue Chuquisaca, mientras que los departamentos de La Paz y Beni/Pando registraron una caída del índice. Nuevamente el departamento de La Paz retrocede en un indicador de asistencia, aunque en este caso sigue manteniendo, junto con Oruro, el IOH más alto entre todos los departamentos. Esto se condice con la caída del IOH en asistencia al nivel secundario en el ámbito nacional, ya que un alto porcentaje

de la población escolar del país se encuentra en este departamento.

Todos los departamentos mejoraron en la oportunidad de culminación de 8° de primaria a tiempo, con excepción de La Paz, Oruro y Santa Cruz que no presentan un cambio significativo en este indicador en los años de estudio. Como en otros casos, los departamentos que muestran mayores avances son aquellos que tenían niveles más bajos en 2003 (un IOH menor a 50%). Sin embargo, debido al aumento registrado en los cinco años de estudio, hacia el año 2008 estos departamentos alcanzaron niveles por encima de 60%, muy cercanos a los departamentos mejor posicionados en este indicador. Sería muy interesante hacer un seguimiento de este indicador a futuro para corroborar si el avance de estos departamentos se mantiene.

Finalmente, al analizar la oportunidad de culminación de 4° de secundaria a tiempo,

**MAPA 3-2: ÍNDICE OPORTUNIDADES HUMANAS EDUCACIÓN INICIAL**



Fuente: Cálculo de los autores.

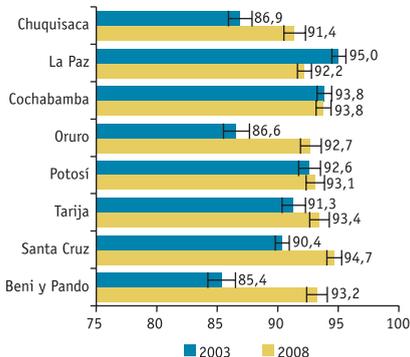
los resultados se revierten y muestran que La Paz, Oruro y Santa Cruz fueron los únicos departamentos que registraron una mejora en este indicador.

Estos resultados evidencian una vez más que es más factible para los departamentos hacer avances en el acceso a oportunidades donde se encuentran más rezagados, y a su

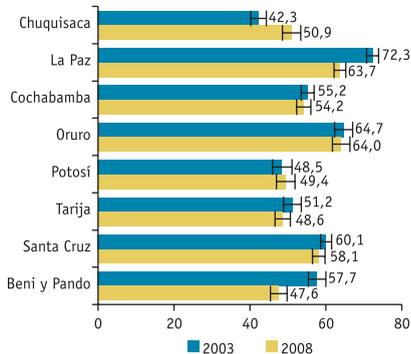
vez, probablemente sobre las que reciben una mayor presión social para mejorar. El departamento de La Paz, por ejemplo, al posicionarse entre los primeros en las oportunidades de acceso y culminación de primaria a tiempo, muestra avances únicamente en las oportunidades de culminación de secundaria a tiempo y asistencia a educación pre-escolar.

**FIGURA 3-5: ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS POR DEPARTAMENTO EN LA DIMENSIÓN EDUCACIÓN. (EN PORCENTAJE)**

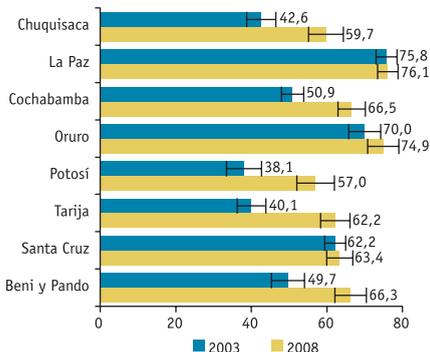
**IOH de tasa de asistencia a la educación primaria**



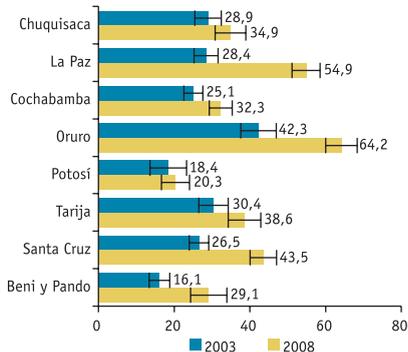
**IOH de tasa de asistencia neta a la educación secundaria**



**IOH de tasa de culminación de 8° de primaria a tiempo**



**IOH de tasa de culminación de 4° de secundaria a tiempo**



Fuente: Cálculo de los autores.

Nota: Intervalos de confianza en líneas.

### 3.2.3. Infraestructura: Vivienda, Servicios Básicos, Tecnologías de Información y Comunicación

#### *Servicios Básicos*

En la **Figura 3-6** se presentan los niveles y tendencias de las oportunidades en la dimensión de Vivienda, Servicios Básicos y Tecnologías de Información y Comunicación a nivel departamental. Entre los años 2003 y 2008, la oportunidad de acceso a agua por cañería aumentó para todos los departamentos a excepción de La Paz; sin embargo, es evidente la desigualdad que existe entre los departamentos en el acceso a esta oportunidad básica. Los avances más grandes se registraron en los departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija, con variaciones anuales de 4,9, 3,6 y 3,3 puntos porcentuales, respectivamente. En todos los departamentos este aumento del índice se debió principalmente a una disminución de la disimilitud; es decir a una disminución de la penalización por distribución inequitativa del acceso.

En el año 2008, los departamentos de Tarija y La Paz presentaron los niveles más altos de oportunidad de acceso al servicio de alcantarillado, 24,8 y 22,7, respectivamente<sup>25</sup>. En el periodo de estudio, los únicos departamentos que mostraron un aumento significativo en el índice fueron Beni/Pando, Chuquisaca y La Paz, con variaciones anuales de 1,2, 0,9 y 0,8, respectivamente. Para la oportunidad de acceso a servicio de energía

eléctrica, todos los departamentos presentaron incrementos positivos entre los años 2003 y 2008, siendo nuevamente Beni/Pando y Chuquisaca los que presentaron las más altas variaciones (4,9 y 4,5 puntos porcentuales anuales, respectivamente).

Los niveles más altos de oportunidad de acceso al servicio de energía eléctrica en el año 2008 corresponden a los departamentos de Santa Cruz y Oruro con 78,6 y 73,4, respectivamente, mientras que Potosí presenta el IOH más bajo en esta oportunidad (47,5). Por otro lado, todos los departamentos presentaron incrementos positivos entre los años 2003 y 2008, siendo Beni/Pando y Chuquisaca los que presentan las mejoras más grandes de 24,7 y 22,3 puntos porcentuales, lo que equivale a variaciones anuales de 4,9 y 4,5 puntos porcentuales.

En lo que respecta al acceso a gas domiciliario para cocinar, en el período 2003-2008 todos los departamentos presentaron incrementos positivos, excepto La Paz, que registró una caída del IOH, y Oruro, que no mostró cambio significativo. Al igual que para las otras oportunidades ya analizadas, los mayores avances corresponden a Beni/Pando y Chuquisaca.

#### *Vivienda*

Todos los departamentos presentan un IOH por encima del 33% para la oportunidad de acceso a vivienda adecuada, a excepción de Beni/Pando que tiene un IOH de apenas

25 El estándar elegido para esta oportunidad, servicio de alcantarillado, es el más alto que se podía elegir para la oportunidad de tener un sistema de eliminación de excretas; si se consideraran también en este indicador las casas con pozo séptico, con el que cuentan muchas casas en Bolivia, la cobertura del indicador sería superior.

13,8%. Los departamentos que incrementaron su IOH entre los años 2003 y 2008 fueron Chuquisaca, Cochabamba y Potosí, con variaciones anuales de 3,2, 1,8 y 0,8 puntos porcentuales, respectivamente. Por otro lado, los departamentos de Oruro, Santa Cruz y Beni/Pando presentaron variaciones negativas. Finalmente, los departamentos de La Paz y Tarija no muestran evidencia de un cambio significativo en el período de análisis.

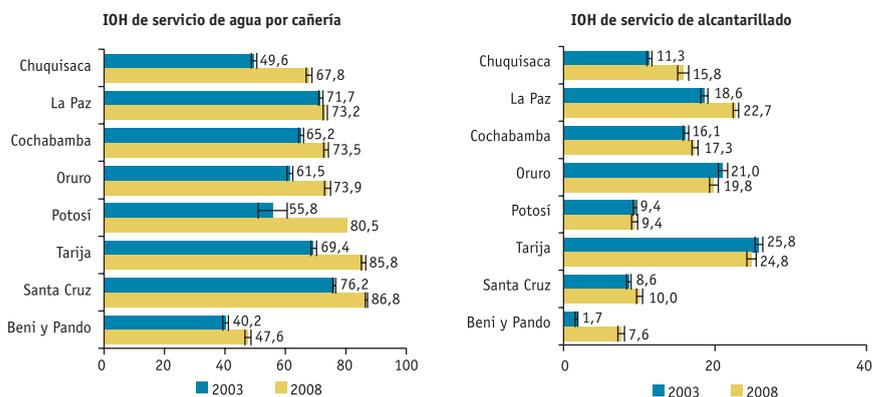
A nivel departamental, la oportunidad de acceso a viviendas sin hacinamiento muestra que, entre los años 2003 y 2008, seis de nueve departamentos presentaron cambios positivos, siendo Tarija el más significativo con una variación anual de 1,3 puntos porcentuales. Los 3 departamentos restantes, Oruro y Beni/Pando, no muestran evidencia de un cambio significativo desde el punto de vista estadístico. En general cabe destacar, sin embargo, que los niveles de IOH son muy bajos para esta oportunidad.

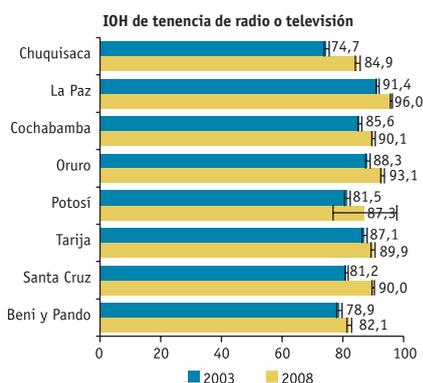
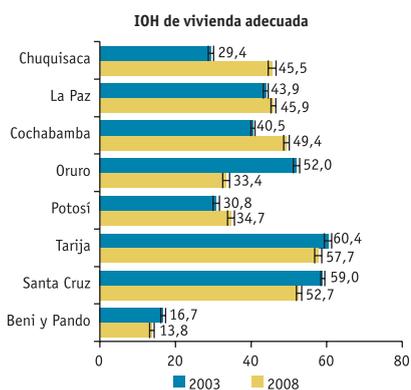
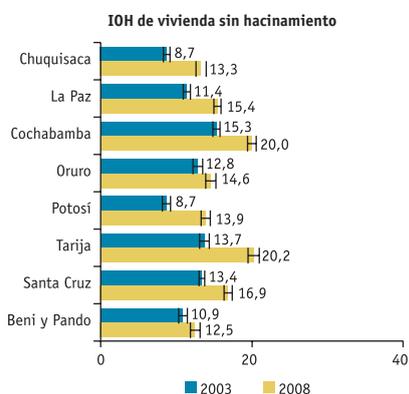
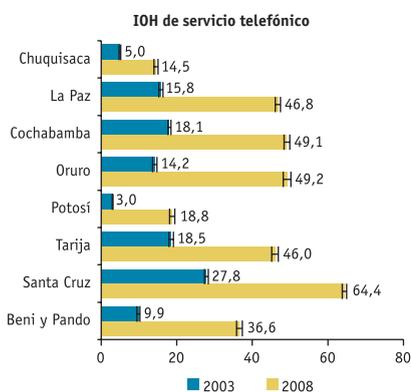
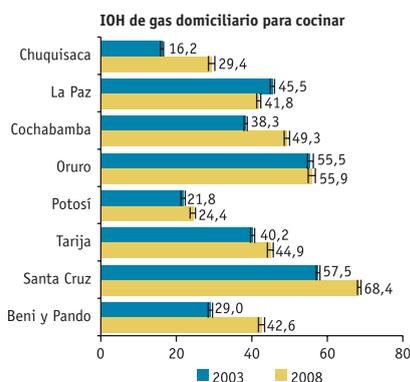
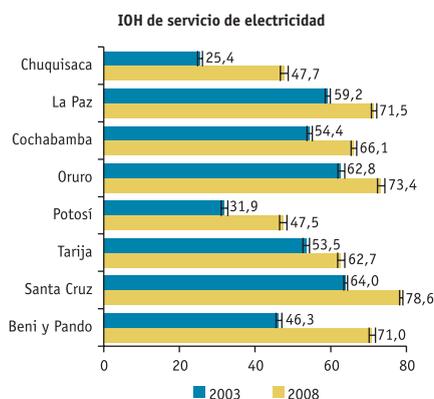
Para el indicador de disponibilidad de cuarto para cocinar, entre los años 2003 y 2008 la evidencia es mixta: los departamentos de Tarija, La Paz y Potosí presentaron variaciones positivas; por otro lado, en Beni/Pando, Chuquisaca y Cochabamba el índice cayó en este período, y finalmente los departamentos de Oruro y Santa Cruz no mostraron cambios. En todo caso, todas las regiones muestran índices similares y avance casi nulo en el periodo analizado (Mapa 3-3).

### *Tecnologías de información y comunicación*

En el año 2008, el nivel más alto en el indicador de servicio de telefonía fija y móvil corresponde al departamento de Santa Cruz con un IOH de 64,4%. Todos los departamentos presentaron variaciones positivas entre los años de 2003 y 2008, siendo Santa Cruz y Oruro los que cuentan con las mayores va-

**FIGURA 3-6: ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS POR DEPARTAMENTO EN LA DIMENSIÓN VIVIENDA, SERVICIOS BÁSICOS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. (EN PORCENTAJE)**

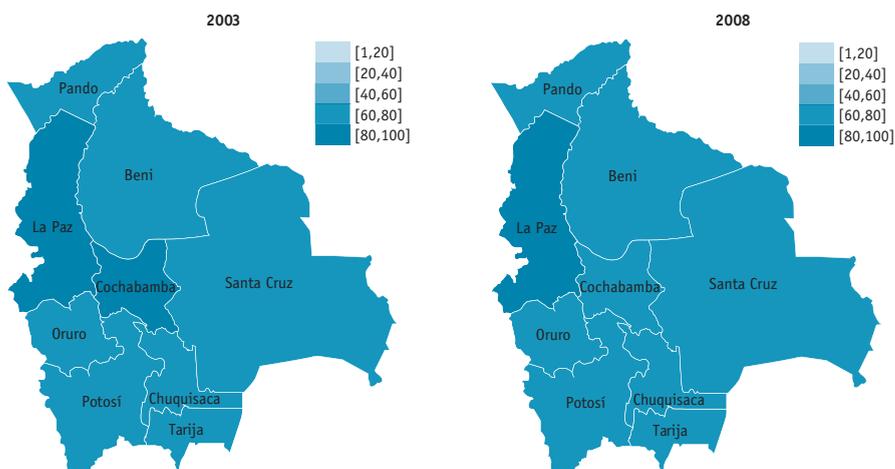




Fuente: Cálculo de los autores.

Nota: Intervalos de confianza en líneas.

MAPA 3-3: ÍNDICE OPORTUNIDADES HUMANAS CUARTO PARA COCINAR



Fuente: Cálculo de los autores.

riaciones de 36,6 y 35 puntos porcentuales, respectivamente.

En el periodo de los años 2003 y 2008, todos los departamentos presentaron variaciones positivas en la oportunidad de tenencia de radio y televisor, excepto Potosí donde no existe suficiente evidencia estadística para afirmar que hubo una variación en este indicador. El mayor aumento en el IOH de este indicador entre los años de 2003 y 2008 se presentó en Chuquisaca, con 10,2 puntos porcentuales, equivalente a una variación anual de 2 puntos porcentuales.

### 3.2.4. Protección Social

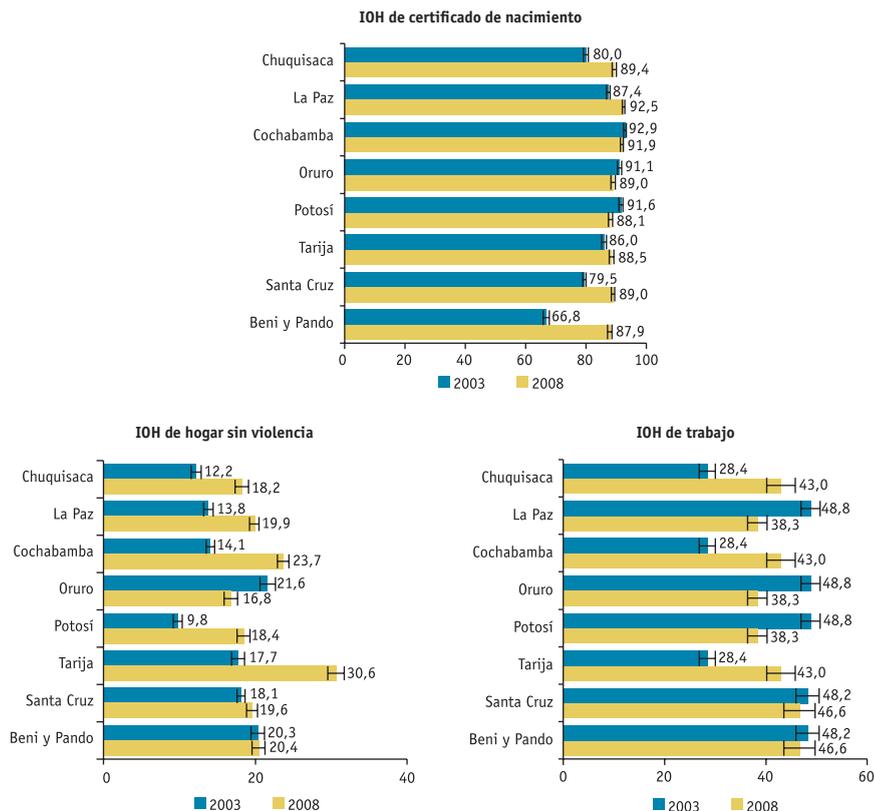
En la **Figura 3-7** se presentan los niveles y tendencias del IOH departamental para las oportunidades en la dimensión de Protección Social. En esta dimensión fue posible calcular

tres indicadores: cobertura de certificado de nacimiento, hogares sin violencia y trabajo.

La oportunidad de acceso a un certificado de nacimiento muestra un ejemplo interesante de tendencia hacia una mayor igualdad entre departamentos: los únicos 3 departamentos que mostraban un IOH menor a 85% en 2003, son también los que experimentaron un mayor incremento del IOH en los 5 años siguientes, alcanzando un índice de alrededor de 90% en 2008. Para este año, todos los departamentos muestran un IOH entre 88% y 93%. Estos resultados dan cuenta de los avances para alcanzar el cumplimiento universal del derecho a la identificación; no obstante, la universalización es un objetivo todavía no alcanzado en 2008.

Respecto a la oportunidad de vivir en un hogar libre de castigos violentos, es preocupante el bajo nivel de acceso a esta oportuni-

**FIGURA 3-7: ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS POR DEPARTAMENTO EN LA DIMENSIÓN DE PROTECCIÓN SOCIAL. (EN PORCENTAJE)**



Fuente: Cálculo de los autores.

Nota: Intervalos de confianza en líneas.

dad que se observa en todos los departamentos<sup>26</sup>, aunque la mayoría de ellos muestran una mejora del IOH en el período de análisis.

En particular, destaca el desempeño de departamentos como Tarija, Cochabamba y Potosí que, entre 2003 y 2008 lograron mejorar

26 En la construcción de este indicador se considera violento cualquier tipo de castigo corporal o físico y las agresiones psicológicas. Este indicador no ha sido utilizado anteriormente por la literatura de igualdad de oportunidades, por lo cual sería interesante ver a futuro si se generan datos para otro país para poder comparar a los niveles de Bolivia.

significativamente su IOH para este indicador. Por el contrario, Santa Cruz y Beni/Pando no mostraron ningún avance significativo, mientras que Oruro parece haber retrocedido en esta problemática.

En cuanto a la oportunidad relacionada con el derecho al trabajo, cabe aclarar que, al igual que el indicador de acceso a un seguro de salud, fue necesario utilizar la información que corresponde a la desagregación por región para asignar el valor del indicador por departamentos<sup>27</sup>. De acuerdo a esta asignación, las cifras indican que los departamentos de la región del valle, que en 2003 presentaban los niveles más bajos de acceso al trabajo, son los que muestran una mejora considerable de este indicador en los cinco años siguientes. En tanto que los departamentos que están en el altiplano redujeron su IOH, y los departamentos de los llanos no presentaron variación significativa. Como resultado, las desigualdades entre departamentos tendieron a reducirse en el periodo de análisis.

### 3.3. AHORA TODOS JUNTOS: UN IOH AGREGADO

La siguiente sección presenta un índice resumido que integra los dieciocho indicadores en tres índices agregados correspondientes a las tres dimensiones de oportuni-

dades –condiciones educativas, de salud y de infraestructura– y luego a su vez resume estas tres dimensiones en un único Índice de Oportunidades Humanas<sup>28</sup>. El Índice de Oportunidades Humanas general es un promedio simple de los índices en las tres dimensiones y puede entenderse como la proporción promedio del total de oportunidades disponibles que se distribuyeron siguiendo el principio de igualdad de oportunidades. Por ejemplo, si el IOH alcanza 70%, significa que en promedio, 70% de las oportunidades disponibles en cada uno de los indicadores correspondientes a educación, salud o servicios básicos, están distribuidas en base al principio de igualdad de oportunidades entre los niños y niñas de la población.

#### 3.3.1. IOH Agregado: Nivel Nacional

La combinación de los puntajes de los índices de educación, salud e infraestructura, y el Índice de Oportunidades Humanas agregado es reveladora (**Tabla 3-2** y **Figura 3-8**). En 2008, en promedio, un 66% de las oportunidades estaban distribuidas equitativamente entre los niños y niñas de Bolivia, lo cual es un resultado modesto pero que muestra un aumento importante respecto del nivel promedio observado 14 años atrás que

---

27 Dado que la fuente de información para este indicador son las Encuestas de Hogares, no fue posible realizar el cálculo de indicadores a nivel departamental, sino únicamente con desagregación regional. Por lo tanto, el valor estimado para la región “Altiplano” se asigna a los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí; el valor de “Valle” se asigna a los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba y Tarija; el valor de “Llano” se asigna a los departamentos de Santa Cruz, Beni y Pando.

28 Tomar nota que el IOH agregado no considera la dimensión de Protección Social, ya que los indicadores para esta dimensión solo pudieron ser estimados para los años 2003 y 2008. Por tanto, se decidió construir el índice agregado para el subconjunto de 18 indicadores y tres dimensiones que permitía un análisis más de largo plazo.

---

TABLA 3-2: ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS AGREGADO (1994 – 2008)

Oportunidades	1994	2008	Cambio Anual
<b>IOH Agregado</b>	<b>45,0</b>	<b>66,4</b>	<b>1,5</b>
<b>IOH Educación</b>	<b>47,2</b>	<b>66,1</b>	<b>1,3</b>
Asistencia Primaria	85,2	93,8	0,6
Asistencia Secundaria	35,9	57,6	1,6
Culminación 8 Primaria a Tiempo	42,3	69,0	1,9
Culminación 4 Primaria a Tiempo	25,5	43,8	1,3
<b>IOH Salud</b>	<b>54,0</b>	<b>81,9</b>	<b>2,0</b>
Parto Institucional	37,7	64,2	1,9
Vacunación BCG	69,5	96,1	1,9
Vacunación 3 <sup>ra</sup> Dosis de Pentavalente	42,4	85,4	3,1
Vacunación Polio	47,6	85,8	2,7
No Desnutrición Crónica	67,3	73,8	0,5
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	59,6	86,1	1,9
<b>IOH Servicios Básicos</b>	<b>33,8</b>	<b>51,1</b>	<b>1,2</b>
Agua	46,3	76,7	2,2
Alcantarillado	10,1	17,3	0,5
Electricidad	45,1	66,8	1,6
Gas domiciliario	39,0	46,2	0,5
Telefonía Móvil y Fija	2,9	44,0	2,9
No Hacinamiento	11,2	16,6	0,4
Vivienda Adecuada	37,7	50,0	0,9
Radio y Televisión	78,2	91,1	0,9

Fuente: Cálculo de los autores.

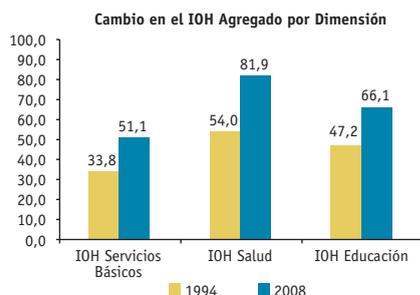
alcanzaba apenas un 45%. Suponiendo que el mismo ritmo de avance se mantuviera<sup>29</sup>, Bolivia podría alcanzar la igualdad de oportunidades en poco más de 20 años<sup>30</sup>.

Sin embargo, este logro no es homogéneo a lo largo de las tres dimensiones. Mientras que la dimensión de educación muestra niveles y cambios muy similares al índice general agre-

29 Lo cual no solo depende de las políticas de gobierno, sino de cambios demográficos, de preferencias, y también de variables externas al país, como es el comportamiento del resto de los países del mundo.

30 Asumiendo una expansión lineal se puede estimar el año en que se alcanzaría la asignación universal:  $(100 - IOH \text{ actual}) / \text{tasa de crecimiento anual}$ . Este supuesto puede ser tomado como un escenario optimista. Molinas et al. (2010) sugiere que la tasa de crecimiento disminuye a medida que el IOH se acerca a la universalidad. No se consideran en la agregación las siguientes oportunidades: acceso a cocina, acceso a seguro de salud, asistencia a pre-escolar, acceso a certificado de nacimiento, hogares con castigos no violentos y derecho al trabajo.

FIGURA 3-8: ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS AGREGADO POR DIMENSIÓN (1994 – 2008)



Fuente: Cálculo de los autores.

gado, las dimensiones de salud e infraestructura muestran un desempeño por arriba y por debajo de la media, respectivamente. En los indicadores de Salud, Bolivia ya asigna igualitariamente más del 80% de las oportunidades disponibles, y podría llegar a la universalidad en menos de una década si continuara avanzando al mismo paso que los últimos catorce años. En cambio, el indicador del IOH agregado para servicios básicos era el más bajo en 1994 y lo continúa siendo en 2008, dado que mostró la tasa de crecimiento más baja en el período de análisis (1,2 puntos porcentuales por año).

Llama la atención que la dimensión con mayor IOH en 1994, Salud, fue la que más creció en los 14 años siguientes, y viceversa, la que tenía un IOH más bajo, servicios básicos, fue la que menos aumentó. De todas formas, dado que la dimensión de salud se acerca a la universalidad, los avances en la misma podrían ser más difíciles que en las dimensiones más rezagadas, con lo cual se

podría ver un cambio en el comportamiento de estos índices en los próximos años.

### 3.3.1. IOH Agregado: Nivel Departamental

Esta subsección analiza cómo se distribuyen las oportunidades para los niños y niñas en los nueve departamentos del país, considerando a Beni y Pando como una sola categoría debido a las restricciones de información que se explican en la sección metodológica. Para ser consistentes con la agregación del apartado anterior, sólo se consideran aquellas oportunidades presentes también en el análisis nacional (18 indicadores)<sup>31</sup>.

Los resultados para 2008 muestran que los 9 departamentos presentan niveles dispares de oportunidades para sus niños y niñas. Los niveles más altos de igualdad de oportunidades se ofrecen en Santa Cruz, Tarija y Oruro, seguidos de La Paz y Cochabamba, que a su

31 No se consideran en la agregación las siguientes oportunidades: disponibilidad de cuarto para cocinar, acceso a seguro de salud, asistencia a pre-escolar, acceso a certificado de nacimiento, ausencia de castigos violentos y derecho al trabajo.

vez superan a los departamentos Beni/Pando, Chuquisaca y Potosí donde las oportunidades de acceso son más restringidas. Este ordenamiento departamental se ha mantenido estable durante los 5 años de estudio, tal como muestra la **Figura 3-9**.

¿Significa esto que no hay convergencia en oportunidades en Bolivia? Como se aprecia en la **Figura 3-10**, el crecimiento en el acceso a oportunidades humanas está inversamente relacionado con el nivel del IOH agregado departamental del año 2003: los tres departamentos que presentaron un mayor cambio positivo en el periodo de análisis fueron Beni/Pando, Chuquisaca y Potosí, quienes a su vez son los más rezagados en el IOH. Similarmen- te, los 3 departamentos con un menor cambio son los que tenían un IOH más elevado en 2003 (Santa Cruz, Tarija y Oruro). Esto sugiere una convergencia entre departamentos, dado que aquellos con un menor nivel de IOH mostraron un mayor crecimiento. Este comportamiento se repite si se observa individualmen-

te cada una de las 3 dimensiones analizadas: salud, educación e infraestructura.

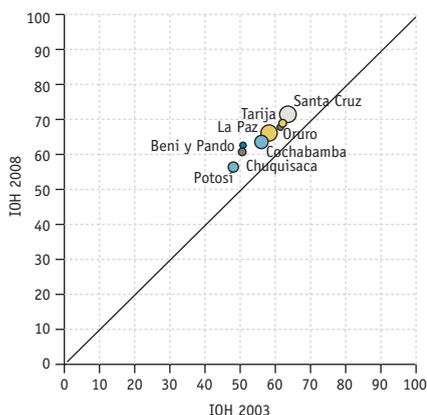
### 3.3.2. Críticas a la agregación del Índice Agregado de Oportunidades Humanas

Sin quitarle validez a las ventajas que presenta tener un indicador sintetizado de oportunidades humanas, la agregación aritmética del IOH ha sido objeto de críticas que pueden ser clasificadas en dos categorías: (i) aquellas compartidas por todos los índices multidimensionales; y (ii) aquellas propias de la agregación aritmética del IOH. Es importante discutir estas críticas para reconocer el justo alcance de este tipo de agregación.

#### *Críticas a las medidas multidimensionales*

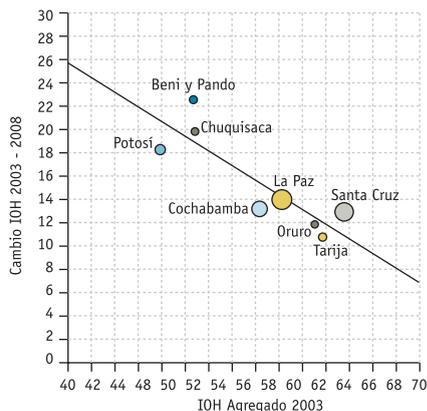
La discusión sobre índices agregados no recae en la necesidad o no de dichos índices

**FIGURA 3-9: IOH AGREGADO 2003 VS. IOH AGREGADO 2008**



Fuente: Cálculo de los autores. El tamaño de cada círculo se refiere al tamaño de la población en el departamento.

**FIGURA 3-10: CONVERGENCIA INTERREGIONAL DEL IOH.**  
**IOH AGREGADO 2003 VS. CRECIMIENTO IOH AGREGADO 2003 -2008**



Fuente: Cálculo de los autores.

—la cual ya es obvia y generalmente reconocida—, sino sobre la legitimidad de los ponderadores usados para agregar a través de distintas dimensiones de bienestar (Nora Lustig [2011], mimeo). Una medida unidimensional que use ingreso como variable única de bienestar, está usando los precios relativos de los bienes como ponderadores de cada uno. Por otro lado, indicadores multidimensionales como el MPI, IDH y el mismo IOH, imponen pesos arbitrarios de acuerdo a la opinión del autor. El primer caso, explica Lustig, tiene el problema de que existen fallas de mercados (incluyendo mercados inexistentes para algunos bienes), y el segundo la arbitrariedad implícita de los ponderadores.

El IOH entra en la segunda categoría de indicadores, dado que como se observó en esta sección, los ponderadores de cada oportunidad están dados arbitrariamente como resultado de la disponibilidad de datos y la

decisión metodológica de cuáles dimensiones (derechos) se incluyen en el indicador. Estas decisiones implican, por ejemplo, que cada dimensión de la **Tabla 3-2** representa un 33% del índice. A su vez, cada indicador dentro de cada dimensión representa un cuarto, un sexto o un octavo de cada dimensión. Esto implica, desde un punto de vista matemático, que la asistencia a educación primaria representa un doceavo del índice (1/12), mientras que el acceso al agua representa un veinticuatroavo (1/24). Es decir, un punto porcentual de incremento de cobertura en educación primaria equivaldría a dos puntos porcentuales de incremento de cobertura de acceso a agua. Este tipo de comparaciones resultan difíciles de aceptar para muchos analistas. En todo caso, otros indicadores multidimensionales adolecen del mismo problema cuya solución es todavía objeto de trabajo de los investigadores abocados al tema (ver **Recuadro 2**).

### *Críticas al Índice de Oportunidades Humanas Agregado en forma aritmética*

Hay que tener en cuenta que el IOH tal cual se usa en este informe tiene ciertas propiedades no deseables en un indicador de desigualdad. La primera refiere al hecho de que el IOH es sensible al número de circunstancias incluidas en el análisis. Las otras dos refieren a la insensibilidad del índice ante ciertos cambios en la desigualdad y la ausencia de consistencia por sub-grupos.

En Barros, Molinas y Saavedra (2011 – trabajo en progreso), los autores revisan cada uno de estos problemas. Para la primera comprueban que a mayor número de circunstancias, el IOH no puede aumentar. Para los otros dos problemas se propone un cambio en la fórmula del IOH de un modelo aritmético a uno geométrico. Esta metodología que propone el uso de medias geométricas es todavía objeto de discusión y puede ser utilizada en futuros informes sobre igualdad de oportunidades.

---



## **4. UNA DESCRIPCIÓN DEL GASTO PÚBLICO SOCIAL EN BOLIVIA: 1997-2010**

El gasto público cumple un rol determinante en la ejecución de políticas públicas, especialmente en aquellas destinadas a mejorar el bienestar social. En esta sección se presentan los patrones de gasto público social en Bolivia en el periodo 1997-2010. Si bien los cambios en el IOH están de alguna manera asociados a las inversiones realizadas a través del gasto público social, esta sección no persigue establecer una relación causal entre el gasto social del sector público y los resultados del índice de oportunidades humanas discutidos en las secciones anteriores sino, más bien, tiene la finalidad de proporcionar algunas recomendaciones de política respecto a la asignación del gasto público social.

Para diferenciar el gasto público social del no social se utiliza el criterio de funcionalidad; vale decir, del fin último o razón del gasto. En el presente estudio se emplea la cuantificación del gasto social realizada por

UDAPE de acuerdo a un clasificador funcional propio, compatible con los estándares internacionales de clasificación de las funciones del gobierno. Las cifras del Gasto Público Social (GPS) incluyen el gasto en salud, educación, protección social, protección del medio ambiente, vivienda y servicios comunitarios, y actividades recreativas, culturales y de religión de todo el Gobierno General, incluyendo la Administración Central y las Administraciones Territoriales<sup>32</sup>. Los datos corresponden al periodo 1997-2010 y fueron calculados en base a información de la Dirección General de Contabilidad Fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Desde el punto de vista conceptual, el gasto público social por habitante está determinado por el tamaño de la economía de un país, la participación del gobierno en la economía y la inclinación gubernamental para destinar recursos al área social:

$$\frac{\text{Gasto Público Social}}{\text{Población}} = \underbrace{\frac{\text{Gasto Público Social}}{\text{Gasto Público Total}}}_{\text{Importancia del gasto social en el gasto público}} * \underbrace{\frac{\text{Gasto Público Total}}{\text{PIB}}}_{\text{Participación del gobierno en la economía}} * \underbrace{\frac{\text{PIB}}{\text{Población}}}_{\text{Tamaño de la economía}}$$

Esta descomposición implica que la variación porcentual anual del GPS per cápita es aproximadamente igual a la suma de los cam-

bios porcentuales anuales (representados con el símbolo  $\Delta$ ) de cada uno de sus componentes<sup>33</sup>:

$$\Delta \frac{\text{Gasto Público Social}}{\text{Población}} \approx \Delta \frac{\text{Gasto Público Social}}{\text{Gasto Público Total}} + \Delta \frac{\text{Gasto Público Total}}{\text{PIB}} + \Delta \frac{\text{PIB}}{\text{Población}}$$

32 No se incluye el gasto social de las empresas públicas, ya sean éstas nacionales, regionales o municipales.

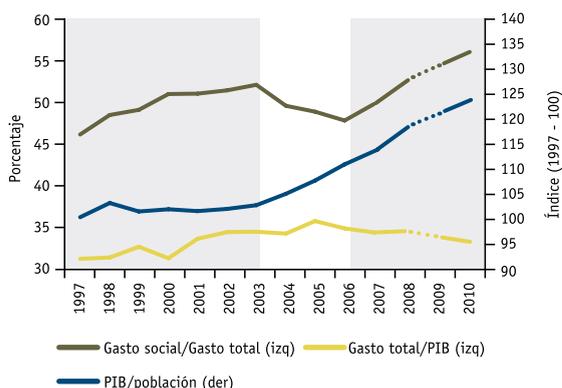
33 La fórmula no es exacta porque faltan los factores de interacción entre los componentes, pero en términos relativos a los otros incrementos, son muy pequeños y podemos tratarlos como si fuesen cercanos a cero.

La descomposición es particularmente útil para entender dónde se originan los rezagos en el gasto social de un país o, recíprocamente, qué acciones pueden tomarse si se desea aumentar el gasto público social. En efecto, el rezago del gasto puede deberse a débiles esfuerzos de inversión pública en las áreas sociales, es decir, una baja propensión a dirigir los gastos gubernamentales hacia los sectores sociales (Gasto Público Social / Gasto Público Total), o a un bajo nivel de gasto de todo el gobierno (Gasto Público Total / PIB). Asimismo, el problema puede ser el tamaño reducido de la economía (PIB/población) que impide, consecuentemente, altos niveles de gasto social per cápita.

Empleando esta descomposición se puede observar que, en el caso de Bolivia, la evolución de cada componente muestra tendencias diferentes. En la **Figura 4-1** se observa que el gasto total del gobierno, como porcentaje del PIB, ha fluctuado en torno al

33% durante el periodo 1997-2010. Por otro lado, la incidencia del Gasto Social dentro del Gasto Total, se incrementó de 46% en 1997 a 52% en 2003, luego decreció al 48% en 2006 para posteriormente recuperarse hasta alcanzar un 56% en 2010. Finalmente, la figura muestra que el producto per cápita se mantuvo estancado entre 1998 y 2003, para luego crecer aceleradamente entre 2004 y 2010. Estas tendencias permiten establecer que entre 1997 y 2003 el GPS por habitante creció a un promedio anual cercano al 4,4% impulsado por un creciente esfuerzo fiscal en lo social y un aumento del gasto público total—el crecimiento de la economía tuvo una incidencia pequeña fruto de la crisis internacional iniciada a finales de los 1990s (ver **Figura 4-2**). Entre 2003 y 2006, el GPS per cápita se estancó debido a que el aumento del gasto generado por el mayor crecimiento de la economía fue compensado por una reducción de la participación del gasto social

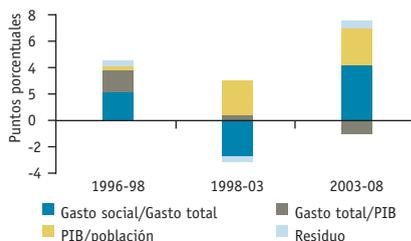
**FIGURA 4-1:DESCOMPOSICIÓN DEL GASTO SOCIAL PER CÁPITA**



Fuente: Cálculo de los autores.

Nota: El GPS, el GPT y el PIB han sido corregidos por el deflactor del PIB para controlar los efectos de la inflación. No se cuenta con información completa para la gestión 2009.

**FIGURA 4-2: DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO DEL GASTO SOCIAL PER CÁPITA  
(VARIACIÓN PROMEDIO ANUAL)**



Fuente: Cálculo de los autores.

Nota: El GPS, el GPT y el PIB han sido corregidos por el deflactor del PIB para controlar los efectos de la inflación. No se cuenta con información completa para la gestión 2009.

en el gasto total. Finalmente, entre 2006 y 2010, el GPS per cápita aumentó a una tasa anual de 6,4% impulsado por el importante crecimiento de la economía y una mayor incidencia del gasto social.

Desde una perspectiva internacional, el GPS como porcentaje del producto en Bolivia es todavía relativamente bajo en comparación con los niveles alcanzados en países desarrollados y en otros países de la región como Brasil, Argentina, Uruguay y Costa Rica (**Figura 4-3 A**). Sin embargo, esta comparación no considera las diferencias en el tamaño de las economías de estos países. En este sentido, un producto per cápita mayor podría permitir un mayor esfuerzo fiscal en el GPS. Por otro lado, a pesar de los importantes avances reflejados en mayores porcentajes de gasto público dirigido a las áreas sociales, Bolivia tiene aún la razón GPS respecto al GPT más baja entre los países con similar tamaño de gobierno respecto a la economía (**Figura 4-3 B**).

El Gasto Público Social en Bolivia se destina principalmente a financiar la educación (38% del total), protección social (31%) y

salud (18%). Esta composición se ha mantenido relativamente estable entre 1997 y 2010 debido a la inercia del gasto público social y a que Bolivia atiende aún importantes requerimientos en las áreas de salud y educación. Otros componentes del GPS tienen un menor peso relativo a pesar de las importantes necesidades, las cuales afectan las oportunidades de los niños (ver **Figura 4-4**). Un ejemplo en este sentido es el reducido gasto en vivienda y servicios comunitarios que equivale al 6% del GPS y donde se incluye el gasto en la mejora de la provisión de servicios básicos como electricidad, agua y saneamiento básico. Mientras el gasto real per cápita en salud y educación ha mostrado una clara tendencia creciente entre 1998 y 2010—así como el gasto per cápita en protección social a partir de 2008—el gasto en vivienda muestra un comportamiento más volátil en torno al 5% de todo el gasto social (ver **Figura 4-5**).

Junto a las reformas de mercado de mediados de los 1990, se inició en Bolivia un proceso de descentralización y participación mediante la implementación de la Ley 1551

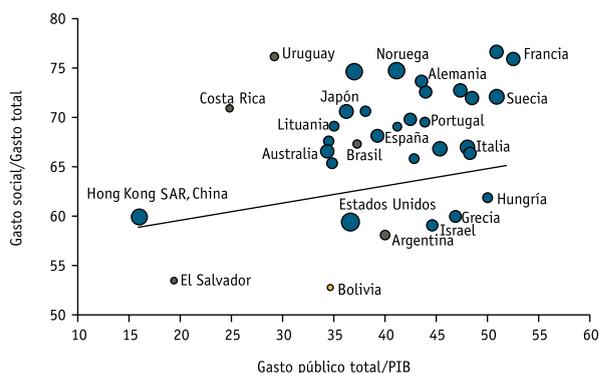
de Participación Popular del año 1994 y Ley 1654 de Descentralización Administrativa de 1995, otorgando mayores competencias a los gobiernos municipales e incrementando la inversión pública de éstos en salud y educación. En el mismo sentido, la Ley del Diálogo de 2000 asignó a los municipios parte de los recursos liberados por el HIPC II,

destinando porcentajes definidos a salud y educación. A partir del año 2006, la nueva administración otorga una elevada importancia a la agenda social y de reducción de la pobreza del gobierno, tal como se plasma en el Plan Nacional de Desarrollo. En el ámbito de la protección social, por ejemplo, en los últimos años se observa un incremento tanto

**FIGURA 4-3: COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE LA INCIDENCIA DEL GASTO SOCIAL**



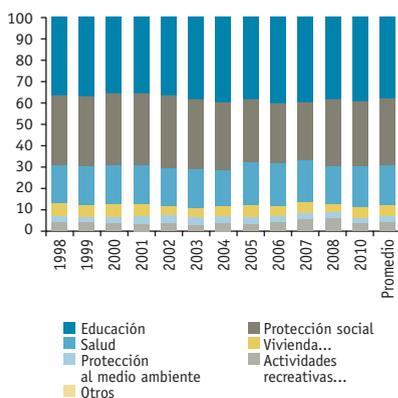
**B. GPS RESPECTO AL GPT Y GPT RESPECTO AL PIB EN PAÍSES SELECCIONADOS**



Nota: Las cifras corresponden sólo a los países que reportan el GPS del gobierno general o del sector público no financiero. El tamaño de las burbujas representa el PIB per cápita en Paridad del Poder Adquisitivo y la línea de regresión representa el GPS como porcentaje del GPT esperado a diferentes niveles de la razón entre el GPT y el PIB.

Fuente: FMI, CEPAL, Banco Mundial (datos para el año más reciente disponible en las fuentes citadas).

FIGURA 4-4: COMPOSICIÓN DEL GASTO SOCIAL



Fuente: UDAPE.

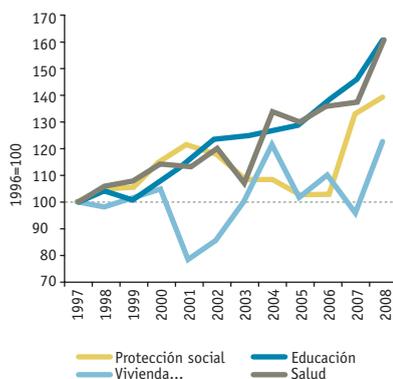
del gasto en capital como del gasto corriente debido, en parte, a la creación de programas de transferencias monetarias directas dirigidas a los adultos mayores (Renta Dignidad, 2008), a niños en la educación primaria (Bono Juancito Pinto, 2006) y a madres en gestación o con niños menores a dos años (Bono Juana Azurduy, 2009) y que forman parte de la política de protección social del gobierno. Asimismo, el gasto en salud y educación pudo incrementarse por el relativo mayor incremento salarial en estos sectores. La inversión pública en estos sectores se ha visto favorecida por el incremento de los ingresos fiscales por hidrocarburos y por el hecho de que la distribución de la renta por hidrocarburos favoreció a los gobiernos subnacionales que suelen priorizar la inversión en infraestructura productiva, salud y educación por sobre la inversión en otras áreas como saneamiento básico.

Por otro lado, la baja participación del gasto en vivienda dentro del GPS es común

en muchos países pero especialmente entre los países desarrollados donde las necesidades de infraestructura en servicios básicos pueden considerarse como satisfechas. En el caso de Bolivia, el gasto público en vivienda se encuentra entre los más bajos de la región y, en términos relativos, es similar al de los países desarrollados a pesar de la baja cobertura de estos servicios en Bolivia. Sin embargo, esto no implica que para aumentar el gasto en vivienda se requiera reducir el énfasis en otras áreas relevantes como salud, educación o protección social, pues existe espacio para mejorar la eficiencia y equidad del gasto en estos sectores, liberando recursos (Banco Mundial, 2006). Por otro lado, considerando que la participación del GPS respecto al gasto total en Bolivia es relativamente baja (ver **Figura 4-1 y 4-3**), es posible incrementar aún más el gasto en vivienda redefiniendo las prioridades del gasto público total.

En conclusión, el Gasto Público Social en Bolivia tiene aún una baja asignación de

FIGURA 4-5: ÍNDICE DE GASTO REAL PER CÁPITA, PRINCIPALES COMPONENTES DEL GASTO SOCIAL



Fuente: UDAPE.

recursos a la inversión en infraestructura y saneamiento, áreas que como vimos en secciones anteriores, son las que tienen los más bajos índices de igualdad de oportunidades. Estas cifras, junto con los datos que indican la baja incidencia de gasto público social

dentro del gasto público total, dan evidencia de la posibilidad de asignar mayores recursos al gasto público social de infraestructura, a través de un incremento de la participación de estos gastos dentro del gasto total del gobierno.



## **5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES DE POLÍTICA**

El presente trabajo es el primer estudio de igualdad de oportunidades que adopta un enfoque de derechos humanos explícito, utilizando artículos de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia como guía para determinar los individuos objeto del estudio, las oportunidades y las circunstancias relevantes. Este enfoque permite complementar el Índice de Oportunidades Humanas con otros ya existentes en el país.

### 5.1. AVANCE EN LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Entre 1994 y 2008 Bolivia mostró un importante avance hacia la igualdad de oportunidades en materia de vacunación, parto institucional, culminación de niveles educativos a tiempo, y acceso a agua, electricidad y telefonía móvil. En otras áreas, como la ausencia de desnutrición crónica, y en especial en el acceso a servicios básicos como alcantarillado, hogar sin hacinamiento, vivienda con materiales adecuados y gas domiciliario, el índice avanzó muy lento en dicho período. Esto puede ser el causante de que el último estudio regional de oportunidades humanas (Molinas et al., 2010) muestra a Bolivia como uno de los países más rezagados en niveles de igualdad de oportunidades en el ámbito Latinoamericano. A nivel subnacional, se debe prestar mayor atención a algunos departamentos como Potosí, que muestra el menor índice de igualdad de oportunidades agregado.

### 5.2. MAYOR ATENCIÓN EN ÁREAS Y GRUPOS REZAGADOS

Dadas las estrategias de desarrollo, el IOH no sólo aparece como un indicador idóneo para ayudar en el monitoreo del avance en los objetivos planteados, sino que puede ser útil para mejorar la eficiencia en el gasto público. El IOH puede identificar aquellos temas y regiones donde se deba acelerar el nivel de progreso, y canalizar recursos hacia los mismos. El IOH aumentará más rápido cuando los programas centren su atención en grupos excluidos o marginalizados, dado que de esta manera mejora tanto la cobertura como la igualdad.

Para acelerar este proceso, Bolivia podría considerar reorientar sus gastos hacia los grupos vulnerables y hacia oportunidades donde el IOH se mantiene bajo. Prioridades a considerar incluyen:

- Incrementar la atención a las zonas rurales y cerrar la brecha de estas con respecto a las zonas urbanas. Esta división es la principal causa de la desigualdad de oportunidades reseñada en este estudio.
  - Incrementar el gasto público social en departamentos como Potosí, Beni, Pando y Chuquisaca. Es importante la redistribución de recursos hacia las zonas más rezagadas del país con el fin de disminuir la brecha de oportunidades con el resto, incluyendo a todos los territorios nacionales en el plan.
  - Incrementar el gasto público en indicadores rezagados como alcantarillado y vivienda adecuada. Indicadores multidimensionales como el IOH dan cuenta de la necesidad de mejorar en todos los
-

aspectos a la par, con un mayor impacto potencial que en un esquema secuencial de invertir primero en un sector y luego pasar al siguiente, dada la interconexión entre ellos.

- Mantener los esfuerzos por expandir el acceso a vacunación. Los resultados indican que en el período bajo análisis se observaron grandes avances de hasta 43 puntos porcentuales en el acceso a vacunas.
- Mantener los esfuerzos en expandir la asistencia a educación secundaria, y la mejora de la calidad educativa (culminación a tiempo), a través de intervenciones que permitan disminuir el número de repeticiones y deserciones del sistema.
- Iniciar campañas de atención en áreas que registran muy bajos índices de igualdad de oportunidades como son: asistencia a educación pre-escolar, acceso a seguro de salud y ausencia de violencia en el hogar. Estos tres indicadores muestran niveles en torno o por debajo del 30% en casi todas las regiones, lo que indica que es mucho el avance que se puede realizar.

### 5.3. MEJORAS EN LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Dado que se necesitan datos para efectuar el monitoreo de avances en el bienestar infantil y juvenil, el marco del IOH también sirve para poner en evidencia las restricciones de los datos disponibles. En la elaboración de este informe varias limitaciones resaltan para el caso de Bolivia, aunque algunas ya fueron solucionadas:

- *Representatividad a nivel subnacional:* las encuestas ENSAs anteriores a 2003

no eran representativas a nivel departamental, con lo cual no se pueden obtener información departamental para años anteriores a 2003.

- *Representatividad pueblos indígenas:* las preguntas relacionadas a la exposición a cultura indígena varían lo suficiente entre una encuesta y otra como para dificultar la comparabilidad de tendencias entre períodos. Dada la importancia de la población indígena en el total de la población de Bolivia, es clave que el país avance en el desarrollo de encuestas que brinden datos representativos y comparables en este aspecto.
- *Fuentes de información de calidad educativa:* no se encontraron fuentes de datos que permitieran obtener estimaciones de la calidad educativa en los distintos departamentos.

Son muy importantes los esfuerzos en materia estadística realizados por el país, pero quedó en evidencia que queda mucho camino por recorrer para alcanzar los niveles de fuentes de datos que disfrutaban otros países de la región. Un gran avance será la próxima ENSA, la cual permitiría obtener información sobre pueblos indígenas comparable a la ENSA 2003, cubriendo un período de análisis de diez años.

Este informe ha enfrentado algunas limitaciones en los datos disponibles en Bolivia, pero también ha aprovechado los muy importantes esfuerzos en materia estadística realizados por el país. Ofrece una visión sobre la evolución del índice de oportunidades para el período 1993-2008. Además, el informe sienta las bases para una futura evaluación de los avances en materia de igualdad de

oportunidades del país con la próxima ENDSA, la cual permitirá hacer una perspectiva nacional de veinte años (1993-2013), y otra regional o por pueblos indígenas a 10 años (2003-2013). Estas bases de datos más detalladas y por largos periodos de tiempo, en conjunción con esfuerzos adicionales en materia de recolección de datos sobre gastos

público social a nivel nacional y departamental permitirán, en un futuro cercano, continuar el seguimiento de los logros en aumento de igualdad de oportunidades para los niños y jóvenes. La continuación de estos esfuerzos permitirá una comprensión más completa de los avances sociales del país y de las políticas que los impulsan.

---

## REFERENCIAS

- Atkinson, A.B. (2011), "Poverty", The New Palgrave Dictionary of Economics. Second Edition. Eds. Steven N. Durlauf y Lawrence E. Blume. Palgrave Macmillan, 2008. The New Palgrave Dictionary of Economics Online. Palgrave Macmillan. Octubre de 2011 <[http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008\\_P000138](http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_P000138)>
- Azevedo, J. P.; S. Franco, E. Rubiano y A. Hoyos (2010), "Stata Module to Compute Human Opportunity Index", Statistical Software Components. S457191, Boston College, Department of Economics. <<http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s457191.html>>
- Banco Mundial (2003), "Inequality in Latin America and the Caribbean. Breaking with History" <<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/LACEXT/0,,contentMDK:20384897~pagePK:146736~piPK:146830~theSitePK:258554,00.html>>
- Banco Mundial (2006), "Equidad y Desarrollo", Informe sobre el Desarrollo Mundial 2006 <<http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2006/Resources/477383-1127230817535/0821364146.pdf>>
- Banco Mundial (2011), "A Break with History: Fifteen years of Inequality Reduction in Latin America" <[http://siteresources.worldbank.org/INTLACREGTOPPOVANA/Resources/840442-1291127079993/Inequality\\_Reduction.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTLACREGTOPPOVANA/Resources/840442-1291127079993/Inequality_Reduction.pdf)>
- Barro, R. (1997), "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study", MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Barros, R. P., y D. Sawyer. (1993), "Unequal Opportunity to Survive: Education and Regional Disparities in Brazil", Texto para discusión No. 307. Julio de 1993.
- Barros, R.P., J.R. Molinas Vega y J. Saavedra Chanduvi, (2008), "Measuring Inequality of Opportunities for Children", Unpublished, Banco Mundial, Washington DC.
- Barros, R.P., F. Ferreira, J.R. Molinas Vega y J. Saavedra Chanduvi, (eds.) (2009), "Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean", Palgrave MacMillan y Banco Mundial.
-

Barros, R. P.; J. Molinas y J. Saavedra (2010) "Measuring Progress towards Equal Opportunities for all", unpublished mimeograph.

Behram, J., S. Duryea y M. Szekely (2004), "Schooling Investments and Aggregate Conditions: A Household-Survey-Based Investigation for Latin America and the Caribbean", (Suzanne Duryea y Miguel Székely), En: Juan S. Blyde y Eduardo Fernández-Arias, eds., *Growth in Latin America and the Caribbean: Papers from the Global Development Network*, Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, 2004.

Boudon, R. (1973), "Education, Opportunity, and Social Inequality", New York: Wiley.

Bourguignon, F., F. H. G. Ferreira y M. Menéndez (2007). "Inequality of Opportunity in Brazil", *Review of Income and Wealth*, Wiley Blackwell, Vol. 53(4), páginas 585-618, diciembre.

Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía ( 2003), "Boletín Demográfico América Latina: Población por Años Calendario y Edades Simples 1995-2005", Santiago-Chile.

Development Assistance Committee (2007), "Development Co-operation Report 2007", *OECD Journal on Development*.

Duncan, O. D., y B. Duncan (1955), "A Methodological Analysis of Segregation Indices", *American Sociological Review* 20: páginas 200-217.

Elbers, C., J. O. Lanjouw y P. Lanjouw (2002), "Micro-level Estimation of Welfare", *Policy Research Working Paper Series 2911*, Banco Mundial.

Elbers, C., J. O. Lanjouw y P. Lanjouw (2003), "Micro--Level Estimation of Poverty and Inequality," *Econometrica*, *Econometric Society*, vol. 71(1), páginas 355-364, enero.

Engle, P. L., Black, M. M., Behrman, J. R., Cabral de Mello, M., Gertler, P. J., Kapiriri, L., et al. (2007), "Strategies to Avoid the Loss of Developmental Potential in more than 200 Million Children in the Developing World". *The Lancet*, 369(9557), páginas 229-242.

Estado Plurinacional de Bolivia (1942), "Ley General del Trabajo", Estado Plurinacional de Bolivia, 8 de diciembre de 1942.

---

- Estado Plurinacional de Bolivia (1999), "Ley N° 2089, Ley del Código del Niño, Niña y Adolescente", Estado Plurinacional de Bolivia, 27 de octubre 1999.
- Estado Plurinacional de Bolivia (2000), "Ley N° 2089, Modificación del Código Civil", Estado Plurinacional de Bolivia, 5 de mayo de 2000.
- Estado Plurinacional de Bolivia (2009), "Constitución Política del Estado, Estado Plurinacional de Bolivia", 7 de febrero de 2009, La Paz: Congreso de Bolivia 2009.
- Feres, J. C. y X. Mancero (2001), "El Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y sus Aplicaciones en América Latina", Santiago de Chile, CEPAL.
- Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (2010), "Bolivia: Pobreza y Disparidades en la Infancia. Global Study on Child Poverty and Disparities", <<http://www.unicefglobalstudy.blogspot.com/>>
- Fondo Monetario Internacional (2001), "Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas", Departamento de Estadística, ISBN 1-58906-136-5.
- Foresti, M., K. Higgins, y B. Sharma (2010), "Human Rights and Pro-poor Growth", Overseas Development Institute, ODI Project Briefings, N. 34.
- Foster, J., J. Greer y E. Thorbecke (1984), "A Class of Decomposable Poverty Measures", *Econometrica*, 52:3, páginas 761-66.
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., Strupp, B., et al. (2007), "Developmental Potential in the First 5 years for Children in Developing Countries", *Lancet*, 369(9555), páginas 60-70.
- Instituto Nacional de Estadística Instituto Nacional de Estadística (1994, 1998, 2003, 2008) "Encuestas Nacionales de Demografía y Salud"
- ... (1997), "MECOVI 1997", La Paz, Bolivia.
- ... (1999), "Encuesta Continua de Hogares - MECOVI 1999", La Paz, Bolivia.
- ... (2001), "Bolivia: Mapa de Pobreza 2001". La Paz, Bolivia.
- ... (2002), "Mejoramiento de Condiciones de Vida MECOVI 2002", La Paz, Bolivia.
-

... (2007), "Encuestas de Hogares", La Paz, Bolivia.

... (2011). "Anuario Estadístico 2010", La Paz, Bolivia.

... (2004), "Encuesta Continua de Hogares 2003 – 2004, Metodología y Resultados", La Paz, Bolivia.

Instituto Nacional de Estadística Instituto Nacional de Estadística y Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (2001), "Censo Nacional de Población y Vivienda, Mapa de Pobreza, 2001", La Paz, Bolivia.

Kaufmann, D. (2005). "Human Rights and Governance: The Empirical Challenge", en Philip Alston y Mary Robinson (eds.), Human Rights and Development: Towards Mutual Reinforcement. Oxford University Press, Oxford, páginas 352-402.

Klasen, S., M. Grosse, R. Thiele, J. Lay, J. Spatz, y M. Wiebelt (2004), "Operationalizing Pro-Poor Growth. Country Case Study: Bolivia", Ibero-America Institute for Economic Research Discussion Paper 101.

Koskinen, S. (1985), "Trends in Cause-Specific Mortality by Occupational Class in England and Wales", unpublished paper presented at IUSSP 20th General Conference, Florence, Italy.

Lawn, J.E., S. Cousens, J. Zupan (2005), "Four Million Neonatal Deaths: Where? When? Why?", Neonatal Survival Series Paper 1. Lancet 2005;365: 891-900.

Lustig, N. (2011), "Multidimensional Indices of Achievements and Poverty: What do We Gain and What do We Lose? An Introduction to the JOEI Forum on Multidimensional Poverty". Journal of Economic Inequality 9 (2): páginas 227-234

Lustig, N y L.F. López-Calva (2011), "Declining Inequality in Latin America: a decade of progress?", Brookings Institution Press and the United Nations Development Programme.

---

- Mare, R.D. (1980), "Social Background and School Continuation Decisions", *J. Amer. Statist. Assoc.*, June 1980, 75(370), páginas 295-305.
- Molinas, J., R.P. Barros, J. Saavedra, y M. Giugale (2010), "Do Our Children Have a Chance? The 2010 Human Opportunity Report Latin America and the Caribbean". Banco Mundial.
- O'Neil, T. (2006), "Human Rights and Poverty Reduction: Realities, Controversies and Strategies. An ODI Meeting Series", Introducción.
- Organización Mundial de la Salud (2000), "Global Water Supply and Sanitation Assessment Report 2000", Publicación de la Organización Mundial de la Salud y del Fondo de las Naciones Unidas para los Niños, ISBN 92 4 156202 1.
- Organización Mundial de la Salud (2011), "World Health Statistics 2011", Ginebra, Suiza.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2007). "DAC action-oriented policy paper on human rights and development". <<http://www.oecd.org/dataoecd/50/7/39350774.pdf>>
- Palacio, A. (2006). "The Way Forward: Human Rights and the World Bank" <<http://siteresources.worldbank.org/EXTSITETOOLS/Resources/PalacioDevtOutreach.pdf>>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010). "Informe sobre Desarrollo Humano 2010. La Verdadera Riqueza de las Naciones: Caminos al Desarrollo Humano" < [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2010\\_ES\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2010_ES_Complete.pdf)>
- Rawls, J. (1971), "A Theory of Justice. Cambridge", Mass.: Harvard University Press.
- Roemer, J. (1998), "Equality of Opportunity", Cambridge, MA: Harvard University Press.
- \_\_\_\_\_ (2008) "Equality of opportunity". *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Second Edition. Eds. Steven N. Durlauf y Lawrence E. Blume. Palgrave Macmillan. *The New Palgrave Dictionary of Economics Online*. Palgrave Macmillan. Noviembre de 2011 <[http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008\\_E000214](http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_E000214)>
-

- Ronsmans C., W.J. Graham (2006), "Maternal Survival 1 – Maternal Mortality: Who, When, Where, and Why". *Lancet* 2006, 368:1189-1200. En: Organización Mundial de la Salud (2005), "Make every Mother and Child Count", Geneva: World Health Organization; 2005.
- Rutstein, S. O. y K. Johnson (2004), "The DHS Wealth Index". DHS Comparative Reports No. 6.
- Sen, A. (1976), "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement", *Econometrica*, 44(1976), páginas 219-231.
- Sen, A. (1985), "Commodities and Capabilities", Amsterdam: North-Holland.
- Sen, A. (2008), "Justice", *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Second Edition. Eds. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume. Palgrave Macmillan, 2008. *The New Palgrave Dictionary of Economics Online*. Palgrave Macmillan. 16 October 2011 <[http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008\\_J000033](http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_J000033)>
- Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (2011), "Dossier de Estadísticas Sociales y Económicas", Volumen 20. <[www.udape.gob.bo](http://www.udape.gob.bo)>
- Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas y Comité Interinstitucional de las Metas de Desarrollo del Milenio (2010), "Sexto Informe de Progreso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia" <[www.udape.gob.bo](http://www.udape.gob.bo)>
- Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas y Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (2005), "Bolivia. Equidad y Derechos de la Niñez. Índice Municipal de Desarrollo de la Infancia, Niñez y Adolescencia", <[www.udape.gob.bo](http://www.udape.gob.bo)>
- Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas y Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (2009), "Derechos e Igualdad de Género en la Niñez y Adolescencia. Índice Municipal de Desarrollo de la Infancia, Niñez y Adolescencia", <[www.udape.gob.bo](http://www.udape.gob.bo)>
- Vélez, C. E., J.P. Azevedo y C. Posso (2010), "Oportunidades para los Niños Colombianos: Cuánto Avanzamos en esta Década". Banco Mundial. Banco de la República de Colombia. Dirección Nacional de Planeación.
-

Walker, S. P., T. D. Wachs, J.M. Gardner, B. Lozoff, G.A. Wasserman, E. Pollitt, et al. (2007), "Child Development: Risk Factors for Adverse Outcomes in Developing Countries". *Lancet*, 369(9556), páginas 145-157.

---



# ANEXOS

## ANEXO METODOLÓGICO

El Índice de Oportunidades Humanas (IOH) puede estimarse a través de diversos procedimientos. En principio, dadas las fórmulas presentadas en la sección 2.1, el índice puede calcularse a través del cómputo de tasas de acceso a bienes y servicios escogidos como oportunidades para todos y cada uno de los grupos poblacionales definidos por las características escogidas como circunstancias. Este procedimiento implica la división de la base de datos en tantos subgrupos como combinaciones posibles de todas las categorías existentes dentro de cada circunstancia. Alternativamente, se puede calcular un modelo econométrico de la probabilidad de acceso a una oportunidad en función de las circunstancias. Esta segunda opción es la que se adopta en este estudio. La implementación de esta metodología involucra seis etapas:

- 1) Se estima un modelo logístico donde la variable dependiente es un indicador de si la persona tiene acceso (o no) a la oportunidad en estudio (digamos, vacunación contra el polio) y las variables dependientes son las características de la persona en términos de circunstancias (sexo, área urbana o rural, etc). Esta estimación se hace para cada uno de los indicadores de oportunidades en la muestra poblacional correspondiente, y se guardan los coeficientes.
- 2) Se calcula para cada observación en la muestra la probabilidad pronosticada de acceso a la oportunidad en consideración, dados los coeficientes estimados en la etapa anterior y usando la fórmula de probabilidad estimada según un modelo logístico. Es decir:

$$\hat{p}_i = \frac{\text{Exp}(\hat{\beta}_0 + \sum_m \hat{\beta}_m \chi_{m,i})}{1 + \text{Exp}(\hat{\beta}_0 + \sum_m \hat{\beta}_m \chi_{m,i})}$$

donde  $\hat{p}_i$  representa la probabilidad estimada de acceso a la oportunidad en estudio, para cada observación "i", dados los coeficientes estimados  $\hat{\beta}$  y las características personales  $\chi_{m,i}$  que definen las circunstancias de la persona "i".

- 3) Se calcula, para cada indicador de oportunidades, la tasa de cobertura general de la población, tomando en cuenta los factores de expansión poblacional de la muestra (por ejemplo,  $w_i = 1/N$ ):

$$C = \sum_{i=1}^N w_i \hat{p}_i$$

- 4) Se calcula, también para cada indicador de oportunidades, el índice de disimilitud:

$$D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N w_i \left| \hat{p}_i - C \right|$$

- 5) Con los estimados de cobertura y disimilitud, se calcula la *penalización*:

$$P = C * D$$

- 6) Finalmente, para cada indicador, se calcula el índice de oportunidades humanas:

$$\text{IOH} = C - P$$

Los cálculos del IOH presentados en este reporte, fueron realizados a través de un algoritmo en STATA © y se encuentran disponibles como un programa tipo *ado* denominado HOI. Para más información sobre ver Azevedo et al. (2010).

## ANEXO DOCUMENTAL - INDICADORES DE OPORTUNIDADES

### 1. Tasa de asistencia neta a la educación inicial

#### *Definición*

La tasa de asistencia neta a la educación inicial o pre-escolar (TA\_PRE) se mide como el porcentaje de niños y niñas de 4 a 5 años que asiste a un establecimiento o centro de enseñanza pre-escolar o de aprendizaje temprano.

$$TA\_PRE = \frac{\text{Niños y niñas de 4 a 5 años que asiste a un establecimiento de enseñanza pre-escolar o aprendizaje temprano}}{\text{Número total de niños y niñas de 4 a 5 años}} \times 100$$

#### *Interpretación y racionalización*

El indicador de asistencia a la educación inicial mide el acceso de la población infantil a las oportunidades de desarrollo infantil temprano (DIT), en particular al componente de educación inicial. Existe sólida evidencia empírica que demuestra la existencia de efectos significativos de los programas de desarrollo infantil temprano y de la educación pre-escolar en una serie de indicadores de desarrollo, tanto de corto plazo como de largo plazo (Behrman et al. 2004; Grantham-McGregor et al. 2007; Walker et al. 2007; Engle et al. 2007). En el ámbito normativo, la actual Constitución Política del Estado establece la obligatoriedad de la educación en todos los niveles hasta el bachillerato (Artículo 81, parágrafo I), entendiéndose por

tanto, que la obligatoriedad alcanza el nivel pre-escolar.

#### *Fuentes de información*

En este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 2003 y 2008.

#### *Métodos de cómputo*

La población base para la construcción de este indicador son todos los niños y niñas entre 4 y 5 años de edad reportados en la encuesta. Se considera como asistencia a la educación inicial si los niños o niñas entre 4 y 5 años de edad asisten a una unidad educativa o centro de aprendizaje temprano incluyendo guardería pública, guardería privada, pre-escolar público, pre-escolar privado o a algún establecimiento de desarrollo infantil integral, tales como centros PAN, WUAWUAWASIS, etc. (ver **Tabla A-1**).

#### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

La pregunta sobre asistencia a un establecimiento de educación pre-escolar o de aprendizaje temprano se introdujo en las ENSAs a partir del año 2003. En las anteriores rondas de la encuesta la información educativa se recogía a partir de los 5 años de edad, sin hacer ninguna referencia al nivel pre-escolar. Esto restringe el análisis retrospectivo de largo plazo de este indicador pero abre la posibilidad a su seguimiento continuo en el futuro.

TABLA A-1: CAMBIOS EN LAS PREGUNTAS SOBRE EDUCACIÓN INICIAL EN LAS ENDSAS, 1994-2008

Año de la Encuesta	1994	1998	2003	2008		
Preguntas	No disponible	No disponible	Durante este año, NOMBRE asiste o asistió a algún centro o establecimiento de enseñanza pre-escolar o de aprendizaje temprano?	Durante este año, NOMBRE asiste a algún centro o establecimiento de enseñanza pre-escolar o de aprendizaje temprano?		
Respuestas en cuestionario			Guardería pública	x	Guardería pública	x
			Guardería privada	x	Guardería privada	x
			Pre-escolar público	x	Pre-escolar público	x
			Pre-escolar privado	x	Pre-escolar privado	x
			PIDIs, GUAGUAWASIS	x	PIDIs, GUAGUAWASIS	x
			otro (especifique)	x	otro (especifique)	x
			no asiste		no asiste	
		no sabe		no sabe		

Un factor importante que impone restricciones a la comparabilidad de este indicador en el tiempo, y que en realidad es común a todos los indicadores educativos calculados de las ENDSAs, es el hecho de que las encuestas no fueron realizadas durante los mismos meses en cada año. La temporalidad de los operativos de campo tiene efectos significativos en algunos indicadores educativos debido a que existen periodos de receso escolar. Por otro lado, un cambio en el fraseo de la pregunta puede haber afectado también la comparabilidad del indicador entre la ENDSA 2003 y 2008 puesto que en la primera (2003) la pregunta se refería a si el niño o niña asiste o asistió durante el año a algún centro o establecimiento de enseñanza pre-escolar, mientras que en la segunda (2008) se preguntó únicamente si el niño o niña asiste actualmente. Sin embargo, no queda claro si efectivamente hubo esta divergencia en la aplicación del cuestionario en campo.

Es importante señalar que este indicador difiere de la tasa de cobertura del nivel pre-escolar que se obtiene regularmente de los registros administrativos del Sistema de Información Educativa (SIE), ya que esta última reporta matrícula, no asistencia.

## 2. Tasa de asistencia a la educación primaria

### Definición

La tasa de asistencia de educación primaria (TAP) es el porcentaje de niños y niñas de 6 a 13 años de edad que asiste al nivel primario de educación formal.

$$TAP = \frac{\text{Niños y niñas de 6 a 13 años que asiste al nivel primario de educación formal}}{\text{Número total de niños y niñas de 6 a 13 años de edad}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

La tasa de asistencia de primaria mide el acceso a la educación primaria de la población del grupo de edad oficial para este nivel de educación. El indicador de asistencia a primaria permite observar el nivel de oportunidad de los niños y niñas a recibir una educación básica y el cumplimiento de su derecho humano a la educación.

### *Fuentes de información*

Para este estudio el indicador de asistencia a primaria se calcula de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### *Métodos de cómputo*

Para calcular la tasa de asistencia de primaria se debe determinar la población en edad escolar oficial para el nivel primario de educación formal. En el sistema educativo actual, el nivel primario comprende 8 grados y corresponde a un grupo de edad oficial de niños y niñas de 6 a 13 años de edad.

Debido a cambios en la estructura del sistema educativo (hasta 1994 la primaria correspondía a 5 años) y la ausencia en los primeros dos años de la encuesta (1994 y 1998) de la pregunta sobre el curso y nivel de asistencia, la asistencia al nivel primario se identifica incluyendo la condición de que el niño o niña tenga entre 0 y 7 años de escolaridad aprobados. Si se cumple esta condi-

ción, puede asumirse que el niño o niña está asistiendo a algún curso del nivel primario.

Con el objetivo de minimizar el sesgo en el indicador causado por el sub-reporte de asistencia que podría haberse producido en las encuestas que realizaron sus operativos de campo en periodos de receso escolar<sup>34</sup>, se procedió a realizar un ajuste en la ENDSA 2003. En específico, se asumió asistencia si: (1) el hogar fue entrevistado en noviembre o diciembre de 2003 y se reportó que el niño o niña asistió durante ese año; (2) el hogar fue entrevistado en enero de 2004 y se reportó que el niño o niña no asistió durante ese año por motivo de vacación. Lamentablemente, no fue posible realizar el mismo procedimiento de ajuste en la encuesta de 1994 por falta de información. Las encuestas de 1998 y 2008 no precisan este ajuste dado que sus operativos de campo sucedieron fuera del receso escolar.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Las preguntas educativas de las ENSAs han sufrido modificaciones importantes en el tiempo, ampliando su contenido y población objetivo pero limitando significativamente su comparabilidad. El módulo educativo de las encuestas de 1994 y 1998 tienen una estructura similar registrando únicamente si la persona sabe leer y escribir, el último curso y nivel aprobado y si la persona asiste actualmente (o asistió) a algún centro educativo;

34 El periodo de receso escolar en Bolivia varía de año a año y por región; sin embargo, generalmente se extiende desde noviembre hasta finales de enero.

TABLA A-2: CAMBIOS EN LAS PREGUNTAS EDUCATIVAS EN LAS ENDSAS, 1994-2008

Característica	1994	1998	2003	2008
Meses de la encuesta	28 de nov. 1993 – 31 de mayo 1994	23 de marzo – 22 de sept. 1998	9 de ago. 2003 – 23 de enero 2004	Febrero – Junio 2008
Población objetivo	Personas de cinco años y más	Personas de seis años y más	Personas de seis años y más	Personas de seis años y más
Asistencia	Actualmente ¿asiste a algún centro educativo?	¿Asiste o asistió a algún centro de enseñanza regular?	Actualmente, ¿asiste a algún centro educativo?  Durante este año, ¿asistió a algún curso de educación primaria, secundaria, normal o universidad?	Actualmente, ¿asiste a algún centro educativo?
Curso y nivel aprobado	¿Cuál es el último curso y nivel que aprobó?	¿Cuál es el ciclo o nivel más alto al que asiste o asistió?  ¿Finalizó ese ciclo o nivel?  ¿Cuál es el último año o curso aprobado en ese ciclo o nivel?	¿Cuál fue el nivel más alto de instrucción que asiste o asistió?  ¿Qué curso aprobó en ese nivel?	¿Cuál fue el curso o año de educación más alto que aprobó y en qué nivel?

mientras que en las encuestas de 2003 y 2008 existe mayor detalle en la información.

Como ya se mencionó, otro factor importante que impone restricciones a la comparabilidad del indicador de asistencia es el hecho de que las encuestas no fueron realizadas durante los mismos meses en cada año. La temporalidad de los operativos de campo es particularmente importante en este indicador debido a que existen periodos de receso escolar. En la **Tabla A-2** se muestran los principales cambios en las preguntas utilizadas para la construcción de este indicador.

La tasa de asistencia que se calcula en este informe puede discrepar de la tasa de cobertura neta del nivel primario que se reporta oficialmente en los informes nacionales de seguimiento a los ODM. Esto se debe a que la tasa de cobertura neta se define como el porcentaje de población de 6 a 13 años que está inscrita en el nivel primario y se construye con registros administrativos del SIE y proyecciones de población del INE mientras que la tasa de asistencia usada aquí se refiere al porcentaje de población que reporta asistir a clases.

### 3. Tasa de asistencia a la educación secundaria

#### Definición

La tasa de asistencia a la educación secundaria (TAS) es el porcentaje de adolescentes de 14 a 17 años de edad que asiste al nivel secundario de educación formal.

$$\text{TAPRE} = \frac{\text{Adolescentes de 14 a 17 años de edad que asiste al nivel secundario de educación formal}}{\text{Número total de adolescentes de 14 a 17 años de edad}} \times 100$$

#### Interpretación y racionalización

La tasa de asistencia de secundaria mide el acceso a la educación secundaria de la población del grupo de edad teóricamente definido para este nivel de educación. Al igual que el indicador de asistencia de primaria, este indicador permite evaluar la capacidad de oferta del sistema educativo en el nivel secundario. A partir de la vigencia de la actual Constitución Política del Estado, la educación secundaria es obligatoria y, por tanto, el indicador de asistencia a secundaria permite observar el nivel de cumplimiento de este derecho.

#### Fuentes de información

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

#### Métodos de cómputo

En el sistema educativo actual, el nivel secundario comprende 4 grados y corresponde a un grupo de edad oficial de jóvenes de 14 a 17 años de edad.

Siguiendo la lógica utilizada para educación primaria y debido a cambios en la estructura del sistema educativo, se utilizó el número de años de escolaridad aprobados para identificar asistencia al nivel secundario. Así, puede asumirse que un joven que asiste a la escuela y tiene entre 8 y 11 años de escolaridad está asistiendo a algún curso del nivel secundario.

Con el objetivo de minimizar el sesgo causado por el sub-reporte de asistencia que podría haberse producido en las encuestas cuyos operativos de campo se realizaron en periodos de receso escolar, se realizó un ajuste en la ENDSA 2003 para asumir asistencia si: (1) el hogar fue entrevistado en noviembre o diciembre de 2003 y se reportó que el joven asistió durante ese año; (2) el hogar fue entrevistado en enero de 2004 y se reportó que el joven no asistió durante ese año por motivo de vacación. Lamentablemente, no fue posible realizar el mismo ajuste en la encuesta de 1994 por falta de información.

#### Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales

Las preguntas educativas de las ENSAs han sufrido modificaciones importantes en el tiempo, ampliando su contenido y población objetivo pero limitando significativamente su comparabilidad. El módulo educativo de

las encuestas de 1994 y 1998 tienen una estructura similar registrando únicamente si la persona sabe leer y escribir, el último curso y nivel aprobado y si la persona asiste actualmente (o asistió) a algún centro educativo; mientras que en las encuestas de 2003 y 2008 existe mayor detalle en la información (Ver **Tabla A-2**).

Como ya se mencionó, otro factor importante que impone restricciones a la comparabilidad del indicador de asistencia es el hecho de que las encuestas no fueron realizadas durante los mismos meses en cada año. La temporalidad de los operativos de campo es particularmente importante en este indicador debido a que existen periodos de receso escolar.

La tasa de asistencia que se calcula en este informe puede discrepar de la tasa de cobertura neta del nivel secundario que se reporta oficialmente en los informes estadísticos nacionales (Dossier de UDAPE, Anuario Estadístico del INE). Esto se debe a que la tasa de cobertura neta se define como el porcentaje de población de 14 a 17 años que está inscrita en el nivel secundario y se construye con registros administrativos del SIE y proyecciones de población del INE.

#### 4. Tasa de culminación de 8° de primaria a tiempo

##### *Definición*

La tasa de culminación de 8° de primaria a tiempo (TCPT) se mide como el porcentaje de adolescentes de 15 años de edad que ha concluido el último grado de primaria.

$$TCPT = \frac{\text{Adolescentes de 15 años de edad que han concluido el 8° de primaria}}{\text{Número total de adolescentes de 15 años de edad}} \times 100$$

##### *Interpretación y racionalización*

Más allá de monitorear la cobertura del sistema educativo, este indicador sirve como aproximación a medir la calidad y eficiencia del sistema en la formación de capital humano. Se considera una escuela eficiente aquella en la que la misma cohorte de alumnos que se inscriben al 1° grado de primaria concluye el último grado a tiempo; esto implica la inexistencia de abandonos y reprobados. La culminación del 8° grado de primaria a tiempo está relacionada con mayores probabilidades de conclusión de la secundaria.

##### *Fuentes de información*

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

##### *Métodos de cómputo*

La población base para el cómputo de este indicador es la población de 15 años de edad al momento de la encuesta. De acuerdo a la edad oficial de entrada al nivel primario, que se establece en 6 años, y la duración de este nivel, un niño o niña debería tener 13 años cumplidos al ingresar al último grado de la primaria. Debido a que la mayoría de

los niños cumplirá los 14 años aún cursando el 8° de primaria, se decidió tomar la edad de 15 años como la edad de referencia para evaluar si el estudiante concluyó la primaria a tiempo<sup>35</sup>.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Se debe notar la diferencia entre este indicador y el indicador de tasa de término a 8° de primaria que periódicamente se reporta en el sistema de indicadores del ME y en los informes nacionales de seguimiento a los ODM. La tasa de término a 8° de primaria se define como el cociente entre los alumnos promovidos de 8° de primaria, independientemente de la edad, y la población de 13 años de edad que es la edad oficial para asistir a este grado.

Al igual que para los indicadores de asistencia, la comparabilidad del indicador de tasa de culminación a tiempo a través del tiempo puede estar afectada por los cambios en el fraseo de las preguntas sobre el nivel y curso aprobado y, principalmente, por el hecho de que las encuestas no se realizaron en el mismo periodo del año (Ver **Tabla A-2**).

## 5. Tasa de culminación de 4° de secundaria a tiempo

### *Definición*

La tasa de culminación de 4° de secundaria a tiempo (TCST) se mide como el porcentaje de adolescentes de 19 años que concluyó el 4° de secundaria.

$$TA\_PRE = \frac{\text{Jóvenes de 19 años de edad que han concluido el 4° grado de secundaria}}{\text{Número total de jóvenes de 19 años de edad}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

La tasa de culminación de 4° de secundaria a tiempo, es un indicador que sirve como aproximación a medir la calidad y eficiencia del sistema educativo. La culminación del nivel secundario a tiempo está fuertemente relacionada con mayores probabilidades de iniciar la educación terciaria. Varios factores pueden explicar las desigualdades en la oportunidad de completar la secundaria a tiempo, entre ellas la baja calidad educativa, los desincentivos por bajos desempeños, los costos directos e indirectos de la educación o la disponibilidad de oferta educativa adecuada (escuelas y maestros).

35 En otros estudios sobre el índice de oportunidades humanas, se ha utilizado una cohorte más grande de jóvenes. Por ejemplo, en los estudios regionales realizados por Paes de Barros et al. (2009) y Molinas et al. (2010) se incluyen jóvenes entre 12 y 18 años de edad. A través de un método de estimación econométrica se estima en estos estudios la probabilidad de que un joven de este grupo etario haya terminado la primaria a los 12/13 años de edad. En el caso de nuestro estudio, preferimos restringir el cálculo a la cohorte específica de interés.

### Fuentes de información

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### Métodos de cómputo

Considerando la edad oficial de entrada al nivel secundario (14 años), así como la duración de este nivel, se tomó como población base para el cálculo de este indicador a la población de 19 años de edad al momento de la encuesta. Se decidió considerar a esta población y no a la de 18 años debido a que un elevado porcentaje de jóvenes cumplirá los 18 años aún cursando el último grado de secundaria y, dependiendo el momento de la encuesta, podrían clasificarse como rezagados cuando todavía están a tiempo de concluir el nivel secundario.

### Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales

Debe notarse la diferencia entre este indicador y el indicador de tasa de término a 4° de secundaria que periódicamente se reporta en los informes estadísticos nacionales. La tasa de término a 4° de secundaria es el cociente entre los alumnos promovidos de 4° de secundaria, independientemente de su edad, y la población de 17 años que corresponde a la edad oficial para asistir a este grado.

Al igual que para los indicadores de asistencia, la comparabilidad del indicador de tasa de culminación a tiempo a través del tiempo puede estar afectada por los cambios

en el fraseo de las preguntas sobre el nivel y curso aprobado y, principalmente, por el hecho de que las encuestas no se realizaron en el mismo periodo del año (Ver **Tabla A-2**).

## 6. Cobertura de parto institucional

### Definición

La cobertura de parto institucional (CPI) se mide como el porcentaje de partos atendidos por personal de salud calificado, independientemente del lugar de atención del parto.

$$CPI = \frac{\text{Partos atendidos por médico, enfermera o auxiliar de enfermería en los últimos 3 años previos a la encuesta}}{\text{Número total de partos de mujeres (15-49) en los últimos 3 años previos a la encuesta}} \times 100$$

### Interpretación y racionalización

Los patrones de mortalidad materna y neonatal en Bolivia muestran la importancia de la atención obstétrica y neonatal de emergencia. Aunque existe un elevado porcentaje de mujeres que da a luz en domicilio, la presencia de personal calificado durante el parto puede ayudar a reconocer una emergencia médica y a apoyar la decisión de la familia de buscar atención de emergencia. La evidencia señala la estrecha relación entre probabilidad de muerte materna o neonatal y atención del parto por personal de salud calificado por lo que la cobertura de parto institucional es utilizada como indicador *proxy* de mortalidad materna (Ronsmans C y Graham WJ (2006); Lawn JE, Cousens S y Zupan J (2005)).

Este indicador mide el cumplimiento del derecho fundamental de acceso universal a los servicios de salud y es ampliamente utilizado para evaluar el desempeño del sistema de salud en su conjunto. Además, la Constitución Política del Estado de Bolivia establece de manera clara el derecho a una atención de parto segura (ver artículo 45, parágrafo V).

### Fuentes de información

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### Métodos de cómputo

Con el objetivo de construir un indicador comparable en todos los años, el indicador de parto institucional se calcula en base a una población de referencia homogénea de mujeres que han tenido un parto en los últi-

mos 3 años previos a la encuesta. Si bien a partir de la encuesta de 1998 las preguntas sobre atención del parto se aplican a todos los partos en los últimos 5 años, se decidió restringir la población de referencia a los últimos tres años, ya que la encuesta de 1994 solo registró información para ese período.

La cobertura de parto institucional se calcula habitualmente como un porcentaje. El numerador es el número de partos atendidos por personal calificado en los últimos tres años previos a la encuesta, y el denominador es el número total de partos reportados en la encuesta por mujeres entre 15 y 49 años. La definición de personal calificado considera tres categorías de personal de salud: médico, enfermera o auxiliar de enfermería. Esta definición corresponde con aquella que utiliza el Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) en sus registros administrativos de parto institucional (ver **Tabla A-3**). A diferencia de otros países, es importante notar que para

**TABLA A-3: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR DE PARTO INSTITUCIONAL**

	1994		1998		2003		2008	
Pregunta	¿Quién la atendió en el parto de (NOMBRE)?		¿Quién la atendió en el parto de (NOMBRE)?		¿Quién la atendió en el parto de (NOMBRE)?		¿Quién la atendió en el parto de (NOMBRE)?	
Respuestas en cuestionario	Médico	x	Médico	x	Médico	x	Médico	x
	Enfermera	x	Enfermera	x	Enfermera	x	Enfermera	x
	Aux. enfermería	x						
	Partera trad.		Partera trad.		Partera		Partera	
	Familiar/amiga		Familiar/amiga		Esposo/compa. Familiar/amiga		Esposo/compa. Familiar/amiga	
	Otro (especifique)		Otro (especifique)		Otro (especifique)		Otro (especifique)	
	Nadie		Nadie		Nadie		Nadie	

la construcción del indicador de parto institucional no es relevante el lugar de atención del parto que puede ser en establecimiento de salud o domicilio.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Existen algunos aspectos en la definición nacional de parto institucional que no pueden ser incorporados en su cálculo debido a la falta de información. En particular, la definición planteada por el Ministerio de Salud y Deportes (MSD) considera parto institucional al parto atendido por médico, enfermera o auxiliar de enfermería, o al parto atendido por partera *con la presencia de un personal de salud*. Las ENSAs no registran información sobre la presencia de personas en el parto, sino únicamente sobre la persona que atendió el parto. Por esta razón, es posible que las cifras de las ENSAs subestimen la cobertura de parto institucional total en comparación con las del MSD.

Pueden también existir discrepancias en este indicador con las estimaciones presentadas en los Informes Nacionales de Seguimiento a los ODM u otros informes sectoriales. Esto se debe a que el indicador de parto institucional presentado en estos informes proviene de datos de registros administrativos y de proyecciones poblacionales anuales de partos esperados para el denominador. Al igual que con el resto de los indicadores, en este estudio se sigue el principio de aceptar la validez de la información suministrada por la persona/familia encuestada.

## 7. Cobertura de vacunación con BCG

### *Definición*

La cobertura de vacunación con BCG (Bacilo Calmette-Guerin) contra la tuberculosis se mide como el porcentaje de niños entre 0 y 3 años que recibieron la vacuna.

$$\text{BCG} = \frac{\text{Niños y niñas entre 0 a 3 años que recibieron la vacuna BCG}}{\text{Número total de niños entre 0 y 3 años}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

Algunas de las principales causas de mortalidad infantil en el mundo son prevenibles mediante la inmunización, siendo la vacunación una de las intervenciones de salud más costo efectivas. La vacuna BCG protege a los niños contra la tuberculosis y enfermedades pulmonares, y debe aplicarse en una dosis única al nacimiento.

El indicador de cobertura de vacunación con BCG es útil para medir el grado de acceso a los servicios preventivos de salud infantil y, en particular, el acceso y calidad de la atención neonatal. En este ámbito, la Constitución establece en el Artículo 18 el derecho universal a la salud, y en su Artículo 37, la obligación del Estado de garantizar este derecho, priorizando la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

**TABLA A-4: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR DE VACUNACIÓN CON BCG**

	1994		1998		2003		2008	
<b>En base al Carnet de Salud Infantil</b>								
Pregunta	Copie de la tarjeta las fechas para cada vacunación		Copie de la tarjeta las fechas para cada vacunación		Copie del Carnet de Vacunación y/o comprobante las fechas de vacunación para cada vacuna		Copie del Carnet de Salud y/o comprobante las fechas de vacunación para cada vacuna	
Respuestas en cuestionario	BCG	x	BCG	x	BCG	x	BCG	x
	POLIO AL NACER		POLIO AL NACER		POLIO 0			
	POLIO 1		POLIO 1		POLIO 1		POLIO 1	
	POLIO 2		POLIO 2		POLIO 2		POLIO 2	
	POLIO 3		POLIO 3		POLIO 3		POLIO 3	
	DPT 1		DPT 1		DPT 1 / PENTA 1		PENTA 1	
	DPT 2		DPT 2		DPT 2 / PENTA 2		PENTA 2	
	DPT 3		DPT 3		DPT 3 / PENTA 3		PENTA 3	
	SARAMPIÓN		SARAMPIÓN		SARAMPIÓN/ SRP/SR		ANTIAMARILICA	
							SRP	
<b>En base al recuerdo de la madre</b>								
Pregunta	Dígame por favor si (NOMBRE) ha recibido la vacuna BCG contra la tuberculosis, esto es una inyección que se aplica en el brazo (parte superior del brazo) que deja una cicatriz.		Dígame por favor si (NOMBRE) ha recibido la vacuna BCG contra la tuberculosis, esto es una inyección que se aplica en el brazo (parte superior del brazo) que deja una cicatriz.		Dígame por favor si (NOMBRE) recibió la vacuna BCG contra la tuberculosis, esto es una inyección que se aplica en el brazo o en el hombro derecho que deja una cicatriz.		Dígame por favor si (NOMBRE) recibió la vacuna BCG contra la tuberculosis, esto es una inyección que se aplica en el brazo o en el hombro derecho que deja una cicatriz y se aplica habitualmente al nacer.	
Respuesta en cuestionario	SI	X	SI	X	SI	X	SI	X
	NO		NO		NO		NO	
	NO SABE		NO SABE		NO SABE		NO SABE	

### Fuentes de información

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### Métodos de cómputo

Para homogeneizar la construcción de este indicador en todos los años, la cobertura de la vacuna BCG se calcula en base a una población de referencia de niños nacidos en los últimos 3 años previos a la encuesta. La edad de corte de menores de 3 años se debe a que en la ENDSA de 1994 solo se recogió información para este grupo de edad.

La cobertura de BCG se calcula como un porcentaje, donde el numerador es el número de niños entre 0 y 3 años que recibió la vacuna, y el denominador es el total de niños entre 0 y 3 años. De acuerdo a la definición utilizada, el niño se considera vacunado ya sea en base al reporte del Carnet de Salud Infantil o al reporte verbal de la madre. Dado que el indicador no toma en cuenta el momento de la vacunación, el indicador debe interpretarse como un indicador de cobertura bruta de vacunación con BCG. La **Tabla A-4** muestra las preguntas disponibles en el cuestionario para este indicador y el criterio de respuestas que se utiliza para definir si el niño tiene acceso a esta oportunidad básica.

### Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales

El indicador de vacunación que se presenta en este informe es una medida de co-

bertura bruta de vacunación –a diferencia de *cobertura válida*- ya que no se toma en cuenta si la vacunación se realizó en el momento establecido en el protocolo (al nacimiento o en los primeros tres meses de vida). La razón por la que no se tomó en cuenta la fecha de la vacunación en la construcción del indicador es porque la población base para el cómputo se hubiera restringido a niños con tarjeta de vacunación llenada. La evidencia sugiere que existe un sesgo de selección en madres que cuentan con tarjetas de vacunación, ya que éstas pueden tener características y preferencias de salud diferentes a madres sin tarjeta. Si solo se considerara la vacunación reportada en las tarjetas, el indicador obtenido sería un indicador sesgado de la realidad nacional. Por esta razón, se opta por obtener la información de vacunación tanto de las tarjetas como del recuerdo de la madre.

## 8. Cobertura de vacunación con 3ª dosis de pentavalente

### Definición

La cobertura de vacunación con 3ª dosis de Pentavalente (CPENT) se mide como el porcentaje de niños entre 1 y 3 años que recibieron la 3ª dosis de la vacuna Pentavalente.

$$\text{CPENT} = \frac{\text{Niños entre 1 y 3 años que recibieron la 3ª dosis de la vacuna Pentavalente}}{\text{Número total de niños entre 1 y 3 años}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

La vacuna Pentavalente protege a los niños de cinco enfermedades: Difteria, Tos ferina, Tétanos, Influenza tipo B y Hepatitis B y, de acuerdo al esquema básico de vacunación boliviano, debe aplicarse en tres dosis antes de cumplir el primer año de vida.

Al igual que la cobertura de parto institucional, este indicador sirve como indicador de acceso a los servicios de salud infantil y de seguimiento al cumplimiento del derecho universal a la salud, sin discriminación ni exclusión.

### *Fuentes de información*

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### *Métodos de cómputo*

Para homogeneizar la construcción de este indicador en todos los años, el indicador de 3ª dosis de vacuna Pentavalente se calcula en base a una población de referencia de niños entre 12 y 35 meses de edad. La edad de corte de menores de 3 años se debe a que en la ENSDA de 1994 solo se recogió información para este grupo de edad. Por otro lado, se excluyó de la población base a los menores de 1 año debido a que esta población se encuentra todavía a tiempo de recibir la 3ª dosis de la vacuna, de acuerdo a los estándares más flexibles de la Organización Mundial de la Salud<sup>36</sup>.

La cobertura de 3ª dosis de la Pentavalente en este estudio se calcula como un porcentaje, donde el numerador es el número de niños entre 1 y 3 años que recibió la 3ª dosis de la Pentavalente, y el denominador es el total de niños entre 1 y 3 años. De acuerdo a la definición utilizada, el niño se considera vacunado ya sea en base al reporte del Carnet de Salud Infantil o al reporte verbal de la madre. Dado que el indicador no toma en cuenta las fechas de vacunación y el cumplimiento del calendario óptimo de inmunización, tanto de las primeras dos dosis como de la tercera, el indicador debe interpretarse como un indicador de cobertura bruta de vacunación con Pentavalente. La **Tabla A-5** muestra las preguntas disponibles en el cuestionario para este indicador y el criterio de respuestas que se utiliza para definir si el niño tiene acceso a esta oportunidad básica.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

El indicador de vacunación que se presenta en este informe es una medida de cobertura bruta de vacunación –a diferencia de *cobertura válida* reportada en algunos informes de la OMS– ya que no considera el cumplimiento de los intervalos de tiempo apropiados entre dosis que garantizan la inmunización. La razón por la que no se utilizó la información de niños con carnets de vacunación completos que hubieran permitido construir un indicador de vacunación más preciso fue que existe un sesgo de selec-

36 En Bolivia, el esquema de vacunación indica la colocación de la primera dosis de la vacuna Pentavalente a los 2 meses de vida, la segunda dosis a los 4 meses y la 3ª dosis a los 6 meses.

**TABLA A-5: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR DE VACUNACIÓN CON PENTAVALENTE**

	1994	1998	2003	2008
<b>En base al Carnet de Salud Infantil</b>				
Pregunta	Copie de la tarjeta las fechas para cada vacunación	Copie de la tarjeta las fechas para cada vacunación	Copie del Carnet de Vacunación y/o comprobante las fechas de vacunación para cada vacuna	Copie del Carnet de Salud y/o comprobante las fechas de vacunación para cada vacuna
Respuestas en cuestionario	BCG	BCG	BCG	BCG
	POLIO AL NACER	POLIO AL NACER	POLIO 0	
	POLIO 1	POLIO 1	POLIO 1	POLIO 1
	POLIO 2	POLIO 2	POLIO 2	POLIO 2
	POLIO 3	POLIO 3	POLIO 3	POLIO 3
	DPT 1	DPT 1	DPT 1 / PENTA 1	PENTA 1
	DPT 2	DPT 2	DPT 2 / PENTA 2	PENTA 2
	DPT 3	X DPT 3	X DPT 3	X DPT 3 / PENTA 3
SARAMPIÓN	SARAMPIÓN	SARAMPIÓN/ SRP/SR	ANTIAMARILICA	
			SRP	
<b>En base al recuerdo de la madre</b>				
Pregunta	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna triple o DPT, vacuna que generalmente es aplicada al mismo tiempo que la vacuna contra la Polio?	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna triple o DPT, vacuna que generalmente es aplicada al mismo tiempo que la vacuna contra la Polio?	¿Recibió la vacuna DPT/PENTA, que es una inyección que se pone en las nalgas o en el muslo, cada vez que le dan al niño las gotitas contra la polio?	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna PENTAVALENTE, que es una inyección que se pone en las nalgas o en el muslo, cada vez que le dan al niño las gotitas contra la polio?
Respuesta en cuestionario	SI	X	SI	X
	NO		NO	NO
	NO SABE		NO SABE	NO SABE
Pregunta	¿Cuántas veces?	¿Cuántas veces?	¿Cuántas veces le dieron DPT/PENTA?	¿Cuántas veces le pusieron la vacuna PENTAVALENTE a (NOMBRE)?
Respuesta en cuestionario	NÚMERO DE VECES	X	NÚMERO DE VECES	X
			NO SABE	NO SABE

ción en madres que cuentan con carnets de vacunación. Las madres con carnet pueden tener características y preferencias de salud diferentes a madres sin carnet de vacunación. Si solo se considerara vacunación de los carnets, el indicador estaría sesgado y no sería representativo del total de la población. Por esta razón, se opta por reportar vacunación tanto en base a los carnets como al recuerdo de la madre.

Debe notarse que las cifras que se presentan en los Informes Nacionales de Seguimiento a los ODM para este indicador provienen de registros administrativos del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS), siendo su base de cálculo el número de tercera dosis administradas en la población menor de un año y las proyecciones de población menor de 1 año del Instituto Nacional de Estadística<sup>37</sup>.

## 9. Cobertura de vacunación con 3ª dosis de vacuna contra la Polio

### Definición

La cobertura de vacunación con 3ª dosis de vacuna contra la polio (CPOLIO) se mide como el porcentaje de niños entre 1 y 3 años que recibieron la 3ª dosis de la vacuna Sabin contra la poliomiéltis.

$$\text{CPENT} = \frac{\text{Niños entre 1 y 3 años que recibieron la 3ª dosis de la vacuna contra la poliomiéltis}}{\text{Número total de niños entre 1 y 3 años}} \times 100$$

### Interpretación y racionalización

La vacuna contra la poliomiéltis protege a los niños de esta enfermedad y está incluida en el esquema básico de vacunación boliviano. El protocolo establece que la vacuna debe aplicarse en tres dosis vía oral antes de cumplir el primer año de vida, generalmente al mismo tiempo que se aplica la vacuna Pentavalente.

Al igual que la cobertura de vacunación con Pentavalente, este indicador sirve como indicador de acceso a los servicios de salud infantil y de seguimiento al cumplimiento del derecho universal a la salud, sin discriminación ni exclusión.

### Fuentes de información

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### Métodos de cómputo

El indicador de 3ª dosis de vacuna contra la poliomiéltis se calcula en base a una población de referencia de niños entre 12 y 35 meses de edad. La edad de corte de menores de 3 años se debe a que en la ENDSA de 1994 solo se recogió información para este grupo de edad. Por otro lado, se excluyó de la población base a los menores de 1 año debido a que esta población se encuentra todavía a tiempo de recibir la 3ª dosis de la vacuna, de

37 Dado que esta forma de cálculo es más restrictiva en términos del rango de edad, es posible que esto explique en parte la cobertura más baja que se presenta en el Sexto Informe de Progreso de los ODM para este indicador en el año 2008.

**TABLA A-6: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR DE VACUNACIÓN CONTRA LA POLIO**

	1994	1998	2003	2008
<b>En base al Carnet de Salud Infantil</b>				
Pregunta	Copie de la tarjeta las fechas para cada vacunación	Copie de la tarjeta las fechas para cada vacunación	Copie del Carnet de Vacunación y/o comprobante las fechas de vacunación para cada vacuna	Copie del Carnet de Salud y/o comprobante las fechas de vacunación para cada vacuna
Respuestas en cuestionario	BCG POLIO AL NACER POLIO 1 POLIO 2 POLIO 3 DPT 1 DPT 2 DPT 3 SARAMPIÓN	BCG POLIO AL NACER POLIO 1 POLIO 2 POLIO 3 DPT 1 DPT 2 DPT 3 SARAMPIÓN	BCG POLIO 0 POLIO 1 POLIO 2 POLIO 3 DPT 1 / PENTA 1 DPT 2 / PENTA 2 DPT 3 / PENTA 3 SARAMPIÓN/ SRP/SR	BCG POLIO 1 POLIO 2 POLIO 3 PENTA 1 PENTA 2 PENTA 3 ANTIAMARILICA SRP
	X	X	X	X
<b>En base al recuerdo de la madre</b>				
Pregunta	¿Recibió (NOMBRE) una vacuna contra el Polio, administrada mediante gotas en la boca?	¿Recibió (NOMBRE) una vacuna contra la Polio, administrada mediante gotas en la boca?	¿Recibió (NOMBRE) una vacuna contra la Polio, esto es gotas en la boca?	¿Recibió (NOMBRE) una vacuna contra la Polio, esto es gotas en la boca?
Respuesta en cuestionario	SI NO NO SABE	SI NO NO SABE	SI NO NO SABE	SI NO NO SABE
Pregunta	¿Cuántas veces?	¿Cuántas veces?	¿Cuántas veces le dieron la vacuna contra la Polio?	¿Cuántas veces le pusieron la vacuna contra la Polio a (NOMBRE)?
Respuesta en cuestionario	NÚMERO DE VECES X	NÚMERO DE VECES X	NÚMERO DE VECES X NO SABE	NÚMERO DE VECES X NO SABE

acuerdo a los estándares más flexibles de la Organización Mundial de la Salud<sup>38</sup>.

En este estudio, la cobertura de 3ª dosis de vacuna contra la poliomielitis se calcula como el ratio de niños entre 1 y 3 años que recibió la 3ª dosis de la vacuna contra la Polio y el total de niños entre 1 y 3 años, por 100. De acuerdo a la definición utilizada, el niño se considera vacunado ya sea en base al reporte del Carnet de Salud Infantil o al reporte verbal de la madre. Dado que el indicador no toma en cuenta las fechas de vacunación y el cumplimiento del calendario óptimo de inmunización, el indicador debe interpretarse como un indicador de cobertura bruta de vacunación. La **Tabla A-6** muestra las preguntas disponibles en el cuestionario de la ENDSA y el criterio de respuestas que se utiliza para definir si el niño tiene acceso a esta oportunidad básica.

## 10. Cobertura de seguro de salud

### *Definición*

La cobertura de seguro de salud se define como el porcentaje de la población menor a 18 años de edad que cuenta con un seguro de salud, ya sea público, de la seguridad social de corto plazo (Cajas de Salud) o privado.

En el numerador se encuentra el número de personas menores a 18 años que accede a servicios de salud prestados por entidades de la Seguridad Social (Cajas de Salud), Privado y establecimientos dependientes del Minis-

terio de Salud (público). En el denominador se contabiliza al total de personas que tienen menos de 18 años de edad.

$$PPSS = \frac{\text{Población menor a 18 años de edad que tiene seguro de salud}}{\text{Total población menor a 18 años de edad}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

Este indicador mide el porcentaje de la población que está cubierta por un seguro de salud y sirve para monitorear la cobertura de la protección social en salud en el país. Este indicador podría estar relacionado estrechamente con el mercado laboral, pues muchas de las personas podrían estar afiliadas a un seguro de salud gracias al aporte patronal que se realiza. Sin embargo, dados los altos niveles de informalidad existentes en Bolivia, es necesario que el Estado intervenga al proveer del servicio de salud a determinados grupos sociales como es el caso del Seguro Universal Materno Infantil (SUMI), o el Seguro de Salud para el Adulto Mayor (SSPAM). Adicionalmente, existen iniciativas locales que ofrecen el servicio de salud en determinadas regiones que son cubiertas por recursos asignados por los gobiernos locales y regionales. La Constitución Política del Estado, en su Artículo 45, ordinal I, establece que todos los bolivianos y bolivianas tienen derecho a acceder a la seguridad social.

38 En Bolivia, el esquema de vacunación indica la colocación de la 1ª dosis de la Pentavalente a los 2 meses de vida, la 2ª dosis a los 4 meses y la 3ª dosis a los 6 meses (la vacuna contra el Polio generalmente se da al mismo tiempo que se aplica la vacuna Pentavalente).

### Fuentes de información

Se utilizaron dos encuestas de hogares realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE): Encuesta del programa de Mejoramiento de Condiciones de Vida MECOVI 2002 y Encuesta de Hogares 2007.

### Métodos de cómputo

La pregunta sobre afiliación o cobertura de seguro de salud en las encuestas de hogares se realiza a todos los miembros del hogar. Para el cálculo de este indicador en particular la población base son todas las personas menores a 18 años de edad. La **Tabla A-7** presenta las opciones de respuesta disponibles en las encuestas analizadas y los criterios adoptados para la generación de este indicador

### Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales

Una de las principales limitaciones de este indicador es su falta de comparabilidad en el tiempo debido a cambios significativos en las opciones de respuesta a la pregunta de aseguramiento de salud en las encuestas de hogares (ver **Tabla A-7**). La encuesta de hogares de 2002 no consideró entre las opciones de aseguramiento al Seguro Básico de Salud que cubría un paquete de prestaciones gratuitas para todas las mujeres embarazadas y niños menores de cinco años; sin embargo, en el año 2007 se incluyó como una opción de respuesta al Seguro Universal Materno Infantil, el mismo que sustituyó al Seguro Básico de Salud a partir de 2003 con un paquete más amplio de prestaciones. Esta inconsistencia en las opciones de respuesta, puede ser la principal explicación para el aumento

**TABLA A-7: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR DE COBERTURA DE SEGURO DE SALUD**

Año de la Encuesta	1994	1998	2002	2007
Pregunta	No disponible	No disponible	¿Está usted afiliado o cubierto por algún seguro de salud?	¿Está usted afiliado o cubierto por algún seguro de salud?
Respuestas en cuestionario			Público (Caja Na. de salud, Seguro Nacional de Vejez)?	x Cajas de salud
			Privado	x Privado
			NO CONSIDERAR EL SEGURO BÁSICO DE SALUD (CUBRE A MUJERES EMBARAZADAS Y NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS)	SUMI
			Otro (Especifique)	x SSPAM (Seguro de Salud para el Adulto Mayor)
			Ninguno	X Otro (Especifique)
				X Ninguno

en la tasa de cobertura de seguro de salud que muestran los datos entre 2002 y 2007 (de 12,8% a 34,4% a nivel nacional). Otro factor que es importante resaltar es la falta de disponibilidad de información representativa a nivel departamental para este indicador. Debido a esta restricción, para el cálculo del IOH departamental se decidió utilizar la tasa de cobertura regional para todos los departamentos de la misma región.

## 11. Prevalencia de niños sin desnutrición crónica

### *Definición*

La prevalencia de niños sin desnutrición crónica -moderada o severa-(NUT) se define como el porcentaje de niños entre 3 y 35 meses que no presenta una baja talla para la edad.

$$NUT = \frac{\text{Niños entre 3 - 35 meses sin baja talla para la edad}}{\text{Número total de niños entre 3 - 35 meses que fueron tallados}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

La desnutrición crónica mide el retraso acumulado en el crecimiento asociado con múltiples factores de largo plazo incluyendo enfermedades infecciosas frecuentes, ingesta inadecuada de alimentos nutritivos, ambientes insalubres y malas prácticas de alimentación e higiene. Este indicador mide los efectos de largo plazo de la desnutrición

que se plasman en una baja talla para la edad, siendo un problema fuertemente ligado a la pobreza y a los determinantes sociales. Durante los primeros 3 años de vida, la desnutrición crónica y la anemia afectan de manera irreversible la capacidad física, intelectual y emocional de los niños. Más allá de ser un indicador de salud, la prevalencia de desnutrición crónica es un indicador de desarrollo de un país. En este informe el indicador propuesto mide el porcentaje de niños que no sufre de desnutrición crónica como una medida de oportunidad y cumplimiento del derecho fundamental a la alimentación y la salud.

### *Fuentes de información*

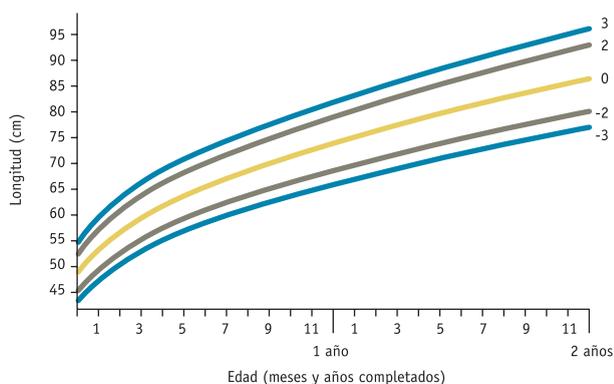
Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### *Métodos de cómputo*

La población base para el cálculo de este indicador incluye a todos los niños y niñas nacidos en los 3 años previos a la encuesta; este rango de edad garantiza la comparabilidad entre todas las ENDSAs utilizadas en el estudio. Se excluye de la población base a los niños menores de 3 meses, ya que en los primeros meses de vida no es adecuado medir la desnutrición crónica.

Se considera que un niño o niña tiene acceso a una buena nutrición si él o ella no sufre de desnutrición crónica; es decir, si su talla para la edad es igual o mayor a  $\pm 2$  desviaciones estándar de la mediana de

FIGURA A-1: NUEVAS CURVAS DE CRECIMIENTO DE TALLA PARA LA EDAD DE NIÑAS DE LA OMS.



Fuente: Organización Mundial de la Salud

talla para la edad de una población de referencia<sup>39</sup>. La población de referencia utilizada en este estudio corresponde a la población propuesta por el Centro Nacional para Estadísticas de Salud de EEUU (NCHS) y posteriormente adoptada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los estándares de referencia NCHS/OMS representan la distribución de talla por edad y sexo en una población bien nutrida de niños para los Estados Unidos. Más adelante, en 2006, la Organización Mundial de la Salud presentó nuevos estándares de crecimiento de niños basados en información multi-país que describe cómo los niños saludables deberían crecer bajo circunstancias óptimas y considerando criterios de comportamientos de salud consistentes con las recomendaciones actuales de promoción de la salud (p.ej. normas de lactancia

materna y cuidado pediátrico estándar). Sin embargo, para mantener comparabilidad con los indicadores ODM reportados por el país, este informe mantiene el cálculo utilizando los estándares de crecimiento NCHS/OMS.

#### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

El indicador de desnutrición crónica medido como baja talla para la edad refleja un aspecto particular del problema de la desnutrición; en particular, la deficiencia acumulada de crecimiento por factores de largo plazo. Otro indicador como la prevalencia de bajo peso para la talla (desnutrición aguda) refleja otro aspecto importante de la desnutrición y es indicativo, en la mayoría de los casos,

39 Un niño o niña tiene desnutrición crónica “moderada” cuando su índice de talla para la edad es menor a -2 desviaciones estándar (DE) respecto a la mediana de la población de referencia, y desnutrición “severa” cuando su índice de talla para la edad es menor a -3 DE.

de procesos severos y recientes de pérdida de peso. Una limitación que debe tomarse en cuenta es que la validez de estas medidas de nutrición depende de la precisión de las mediciones de peso, talla y edad.

Es posible que nuevos cálculos presentados por programas nacionales utilicen los nuevos estándares de población de referencia de la OMS y, por tanto, se presenten discrepancias con el indicador presentado en este informe. Asimismo, diferencias en la población base para el cálculo del indicador puede ser otra fuente de discrepancias. Por ejemplo, los Informes Nacionales de la Encuesta de Demografía y Salud de 2003 y 2008 utilizan una población base de niños y niñas de 0-59 meses, mientras que en el caso de nuestro estudio nos restringimos a la población entre 3 y 35 meses para poder comparar encuestas desde 1994.

## 12. Tasa de conocimiento de métodos anticonceptivos

### Definición

El indicador de conocimiento de métodos anticonceptivos (PF) se define como el porcentaje de adolescentes mujeres entre 15 y 17 años de edad que conoce algún método anticonceptivo, ya sea moderno o tradicional.

$$PF = \frac{\text{Adolescentes mujeres entre 15 y 17 años que conoce algún método anticonceptivo moderno o tradicional}}{\text{Número total de adolescentes mujeres entre 15 y 17 años}} \times 100$$

### Interpretación y racionalización

El conocimiento de métodos anticonceptivos es útil para medir la accesibilidad y calidad de los servicios de salud sexual y reproductiva. Este indicador se incorpora al análisis del IOH como un indicador *proxy* del grado de oportunidad de la población adolescente a la salud sexual y reproductiva. En este sentido, el Artículo 66 de la Constitución Política del Estado establece que se garantiza a las mujeres y a los hombres el ejercicio de sus derechos sexuales y sus derechos reproductivos.

### Fuentes de información

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### Métodos de cómputo

La población base para el cálculo de este indicador es mujeres entre 15 y 17 años de edad entrevistadas en la encuesta. Las END-SAs no recogen información de salud para mujeres menores de 15 años y por tanto, la población objetivo tuvo que ser restringida a este rango de edad. Debe notarse que a diferencia del indicador de tasa de uso de anticonceptivos reportado en el seguimiento a los ODM, que incluye a todas las mujeres entre 15 y 59 años, casadas o en unión, el indicador de conocimiento de métodos anticonceptivos que se reporta aquí es para todas las adolescentes entre 15 y 17, independientemente de su estado civil.

El cómputo del indicador de conocimiento de métodos de anticoncepción considera los

métodos clasificados como modernos y tradicionales. Los métodos modernos incluyen esterilización femenina y masculina, pastillas o métodos orales, dispositivo intrauteri-

no (DIU), condón (preservativo) masculino y femenino, inyección, implante, métodos vaginales y anticoncepción de emergencia. Los métodos tradicionales incluyen abstinencia

**TABLA A-8: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE TASA DE CONOCIMIENTO DE ANTICONCEPTIVOS**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Pregunta	¿Qué métodos conoce Ud. o de cuáles ha oído hablar?	¿Qué métodos conoce Ud. o de cuáles ha oído hablar?	¿Qué métodos conoce Ud. o de cuáles ha oído hablar?	¿Qué métodos conoce Ud. o de cuáles ha oído hablar?
<b>Métodos modernos</b>				
Respuestas	Pastillas, píldoras	X Pastillas, píldoras (métodos orales)	X Pastillas, píldoras (métodos orales)	X Pastillas, píldoras (métodos orales)
	DIU	X DIU	X DIU	X DIU
	Preservativo (condón)	X Preservativo (condón)	X Preservativo (condón)	X Preservativo (condón)
	Inyección (depo-provera)	X Inyección (depo-provera)	X Inyección (depo-provera)	X Inyección (depo-provera)
	Norplant (implantes)	X Norplant (implantes)	X Norplant (implantes)	X Implantes o Norplant
	Diafragma, espuma, tabletas	X Diafragma, espuma, tabletas (métodos vaginales)	X Métodos vaginales (tableta, óvulo, espuma o jalea)	X Tabletas vaginales, óvulos, espuma o jalea (métodos vaginales)
	Esterilización masculina (vasectomía)	X Esterilización masculina (vasectomía)	X Esterilización masculina (vasectomía)	X Esterilización masculina (vasectomía)
	Esterilización femenina (ligadura de trompas)	X Esterilización femenina (ligadura de trompas)	X Esterilización femenina (ligadura de trompas)	X Esterilización femenina (ligadura de trompas)
			Anticoncepción de emergencia (píldora del día siguiente)	X Anticoncepción de emergencia (píldora del día siguiente)

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
<b>Métodos tradicionales</b>				
Respuestas	Ritmo, calendario, billings (mucosa cervical), abstinencia periódica	X	Ritmo, calendario, billings (mucosa cervical), abstinencia periódica	X
	Retiro (coito interrumpido)	X	Retiro (coito interrumpido)	X
			Método de lactancia y amenorrea (MELA)	X
			Método de los días fijos (collar)	X
				Método de lactancia y amenorrea (MELA)
				Método del collar (días fijos)
<b>Otros métodos</b>				
Respuestas	Otros métodos	Otros métodos	Otros métodos	Otros métodos

cia periódica, retiro, lactancia y amenorrea (MELA). El conocimiento de otros métodos o métodos folclóricos (mates, hierbas, etc.) no es considerado en el indicador (ver **Tabla A-8**).

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Existen leves variaciones en la lista de métodos sobre los que se indagó en las diferentes ENDSAs. En particular, la lista de métodos se incrementó entre las ENDSAs de 1998 y 2003 para incorporar, a partir de esta última, 4 nuevos métodos (condón femenino, método de lactancia y amenorrea, método de los días fijos, anticoncepción de emergencia). Esta adición de más métodos puede causar un problema de comparabilidad del indicador entre el periodo 1994-1998 y 2003-2008, ya que alguno de estos méto-

dos adicionales puede estar clasificado en la categoría de "otros" en las primeras dos encuestas sin ser considerados en el cálculo.

Una fuente importante de discrepancia, como en otros estudios puede ser la población base utilizada en el cálculo. Para fines del IOH cuya población objetivo son los niños, niñas y adolescentes, este indicador se calcula para adolescentes mujeres entre 15 y 17 años. Alternativamente, la tasa de conocimiento de métodos anticonceptivos podría calcularse para todas las mujeres en edad reproductiva, para mujeres sexualmente activas o para mujeres casadas o en unión.

## **13. Cobertura de agua por cañería**

### *Definición*

El indicador de cobertura de agua por cañería (CAPC) se mide como el porcentaje de

la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares que cuentan con acceso a agua por cañería, ya sea dentro o fuera de la vivienda.

$$BCG = \frac{\text{Población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con acceso a agua por cañería}}{\text{Total población menor a 18 años que reside en viviendas particulares}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

Este indicador es un indicador aproximado de acceso sostenido a fuentes de agua mejoradas, bajo el supuesto de que el acceso a una fuente mejorada de agua incrementa la probabilidad de proveer agua segura para el consumo humano. El agua no segura es la causa directa de muchas enfermedades en los países en desarrollo. Este indicador sirve como medida de acceso universal al servicio de agua potable que se constituye en un derecho humano plasmado en la actual Constitución Política del Estado; en particular el Artículo 20, parágrafo I, establece que toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable.

### *Fuentes de información*

Para el cálculo del indicador se utilizan los datos de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### *Métodos de cómputo*

La población base de cálculo son todas las personas menores a 18 años de edad que residen en viviendas particulares. Debido a problemas de falta de información y poca comparabilidad entre encuestas no fue posible construir un indicador de acceso a una fuente mejorada de agua tomando en cuenta todas sus posibles categorías. De acuerdo a los criterios del Programa de Monitoreo para Agua y Saneamiento de la OMS y UNICEF, las fuentes de agua mejorada para beber incluyen: agua por cañería (dentro o fuera de la vivienda), pileta pública, pozo profundo entubado con bomba, pozo/noria protegido, manantial protegido y agua de lluvia<sup>40</sup>. Otras fuentes de agua como distribución de un carro repartidor, río o agua embotellada son consideradas como fuentes “no mejoradas”. Con el objetivo de construir un indicador comparable en todos los años en este estudio se utiliza un criterio más restringido que considera únicamente el acceso a agua proveniente de una red por cañería, dentro o fuera de la vivienda, pileta pública y agua por cañería cedida por el vecino. La **Tabla A-9** presenta el detalle de preguntas y respuestas utilizadas para construir este indicador.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Existen algunas discrepancias de este indicador respecto al indicador ODM de porcentaje de población con acceso sostenible a agua potable que reporta el país anualmente.

40 Ver <http://www.wssinfo.org/definitions-methods/introduction/>

**TABLA A-9: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE COBERTURA DE AGUA POR CAÑERÍA**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008																																							
Preguntas	¿Cuál es la fuente principal de abastecimiento de agua que utilizan los miembros de este hogar para beber y cocinar?	¿El abastecimiento de agua que utilizan los miembros de su hogar para beber y cocinar es por cañería dentro de la vivienda o por fuera de ella?  Si no recibe agua por cañería: ¿Cuál es la fuente principal de abastecimiento de agua que utilizan los miembros de su hogar para beber y cocinar?	¿El abastecimiento de agua que utilizan los miembros de su hogar para beber y cocinar es por cañería dentro de la vivienda o por fuera de ella?  Si no recibe agua por cañería: ¿Cuál es la fuente principal de abastecimiento de agua que utilizan los miembros de su hogar para beber y cocinar?	¿El abastecimiento de agua que utilizan los miembros de su hogar para beber y cocinar es por cañería dentro de la vivienda o por fuera de ella?  Si no recibe agua por cañería: ¿Cuál es la fuente principal de abastecimiento de agua que utilizan los miembros de su hogar para beber y cocinar?																																							
Respuestas en cuestionario	<table border="0"> <tr> <td>Agua de tubería dentro de la vivienda, edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> <td> <table border="0"> <tr> <td>Por cañería dentro de la vivienda</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> </tr> </table> </td> <td> <table border="0"> <tr> <td>Por cañería dentro de la vivienda</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> </tr> </table> </td> <td> <table border="0"> <tr> <td>Por cañería dentro de la vivienda</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Pila pública</td> <td>X</td> <td>Por cañería fuera del lote o terreno</td> <td>Por cañería fuera del lote/terreno</td> <td>Por cañería fuera del lote/terreno</td> </tr> <tr> <td>Agua de pozo</td> <td></td> <td>Pozo o noria</td> <td>Pozo o noria con bomba Pozo o noria sin bomba</td> <td>Pozo o noria con bomba Pozo o noria sin bomba</td> </tr> <tr> <td>Río, lago, vertiente, acequia</td> <td></td> <td>Río, lago, vertiente, acequia</td> <td>Río/vertiente/ acequia Lago/laguna/curiche</td> <td>Río/vertiente/ acequia Lago/laguna/curiche</td> </tr> <tr> <td>Carro repartidor</td> <td></td> <td>Carro repartidor</td> <td>Carro repartidor (aguatero)</td> <td>Carro repartidor (aguatero)</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td>Otro (especifique)</td> <td>Otro (especifique)</td> <td>Otro (especifique)</td> </tr> </table>	Agua de tubería dentro de la vivienda, edificio, lote o terreno	X	<table border="0"> <tr> <td>Por cañería dentro de la vivienda</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> </tr> </table>	Por cañería dentro de la vivienda	X	Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	X	<table border="0"> <tr> <td>Por cañería dentro de la vivienda</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> </tr> </table>	Por cañería dentro de la vivienda	X	Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	X	<table border="0"> <tr> <td>Por cañería dentro de la vivienda</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> </tr> </table>	Por cañería dentro de la vivienda	X	Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	X	Pila pública	X	Por cañería fuera del lote o terreno	Por cañería fuera del lote/terreno	Por cañería fuera del lote/terreno	Agua de pozo		Pozo o noria	Pozo o noria con bomba Pozo o noria sin bomba	Pozo o noria con bomba Pozo o noria sin bomba	Río, lago, vertiente, acequia		Río, lago, vertiente, acequia	Río/vertiente/ acequia Lago/laguna/curiche	Río/vertiente/ acequia Lago/laguna/curiche	Carro repartidor		Carro repartidor	Carro repartidor (aguatero)	Carro repartidor (aguatero)	Otros		Otro (especifique)	Otro (especifique)	Otro (especifique)
Agua de tubería dentro de la vivienda, edificio, lote o terreno	X	<table border="0"> <tr> <td>Por cañería dentro de la vivienda</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> </tr> </table>	Por cañería dentro de la vivienda	X	Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	X	<table border="0"> <tr> <td>Por cañería dentro de la vivienda</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> </tr> </table>	Por cañería dentro de la vivienda	X	Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	X	<table border="0"> <tr> <td>Por cañería dentro de la vivienda</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno</td> <td>X</td> </tr> </table>	Por cañería dentro de la vivienda	X	Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	X																											
Por cañería dentro de la vivienda	X																																										
Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	X																																										
Por cañería dentro de la vivienda	X																																										
Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	X																																										
Por cañería dentro de la vivienda	X																																										
Por cañería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	X																																										
Pila pública	X	Por cañería fuera del lote o terreno	Por cañería fuera del lote/terreno	Por cañería fuera del lote/terreno																																							
Agua de pozo		Pozo o noria	Pozo o noria con bomba Pozo o noria sin bomba	Pozo o noria con bomba Pozo o noria sin bomba																																							
Río, lago, vertiente, acequia		Río, lago, vertiente, acequia	Río/vertiente/ acequia Lago/laguna/curiche	Río/vertiente/ acequia Lago/laguna/curiche																																							
Carro repartidor		Carro repartidor	Carro repartidor (aguatero)	Carro repartidor (aguatero)																																							
Otros		Otro (especifique)	Otro (especifique)	Otro (especifique)																																							

La principal discrepancia radica en el corte de la población de estudio y los criterios de clasificación, ya que el indicador ODM toma en cuenta a toda la población y realiza una distinción en la definición por área geográfica: en el área urbana, el abastecimiento de agua segura se refiere al acceso por red de cañería o pileta pública y en el área rural se refiere al acceso a través de red de cañería, pileta pública o pozo con bomba. En este estudio, sin embargo, se utiliza una definición más restringida que considera únicamente acceso a agua por cañería tanto en zonas urbanas como rurales<sup>41</sup>.

Una limitación del indicador es que la información disponible de las encuestas no permite medir el acceso adecuado y sostenido a una fuente de agua segura para beber. El Informe Global de Evaluación de Agua y Saneamiento del año 2000 (Global Water Supply and Sanitation Assessment Report 2000) define el acceso adecuado como la disponibilidad de al menos 20 litros de agua por persona al día de una fuente de agua que se encuentre a una distancia de máximo un kilómetro de la vivienda.

## 14. Cobertura de servicio de alcantarillado

### *Definición*

El indicador de acceso a alcantarillado (AA) es el porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares que cuenta con desagüe al sistema de alcantarillado.

$$PPASSA = \frac{\text{Población menor a 18 años que reside en viviendas particulares con desagüe a alcantarillado}}{\text{Total población menor a 18 años que reside en viviendas particulares}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

Este indicador es un indicador aproximado de acceso a sistemas de saneamiento mejorados. El acceso a instalaciones adecuadas de saneamiento es importante en la prevención de enfermedades prevenibles que afecta particularmente a la niñez. Si bien el saneamiento adecuado es importante tanto en zonas urbanas como rurales, los riesgos son mayores en zonas urbanas donde el contacto con los desechos es más fácil. Al igual que el acceso a fuentes de agua mejoradas, el acceso a servicios de saneamiento mejorados es un derecho universal reflejado en la actual Constitución Política del Estado. En particular, el Artículo 20, parágrafo I establece que toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de alcantarillado.

### *Fuentes de información*

Para el cálculo del indicador se utilizaron los datos de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

41 Para una estimulación del HOI usando un criterio diferenciado entre áreas urbana y rural, ver adenda 1 del Anexo Estadístico.

### *Métodos de cómputo*

La población objetivo de estudio son todas las personas menores a 18 años de edad que residen en viviendas particulares. De acuerdo al Programa de Monitoreo para Agua y Saneamiento de la OMS y UNICEF (JMP), las categorías de sistemas de saneamiento mejorados incluyen: baño con descarga a alcantarillado, baño con descarga a cámara séptica, baño con descarga a letrina, letrina con losa o letrina ventilada mejorada (VIP)<sup>42</sup>, dado que ninguna de estas sea de uso público. Con el objetivo de construir un indicador comparable en todos los años, el cálculo del indicador utilizó un criterio más restrictivo de acceso a sistemas de saneamiento mejorados que el criterio internacional ya que incluye únicamente los sistemas con desagüe a la red de alcantarillado. (Ver **Tabla A-10**).

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Al igual que en el indicador de agua, existen discrepancias de este indicador respecto al indicador ODM de porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento básico que reporta el país anualmente. La principal discrepancia radica en la población base de cálculo y los criterios de clasificación, los mismos que realizan una distinción en la definición por área geográfica: en el

área urbana, el servicio sanitario adecuado se refiere al servicio sanitario con desagüe al alcantarillado, mientras que en el área rural se refiere al servicio sanitario con desagüe al alcantarillado, cámara séptica o pozo ciego. Para este estudio, sin embargo, se emplea un criterio más restrictivo que incluye únicamente servicio sanitario con desagüe al alcantarillado, tanto en zonas urbanas como rurales<sup>43</sup>.

Tal vez la limitación más importante es la falta de comparabilidad en las categorías de servicio sanitario y sistema de desagüe entre las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud. Por ejemplo, en los primeros años de la encuesta, la información no permitía identificar la forma de desagüe del servicio sanitario. El *Informe Global de Evaluación de Agua y Saneamiento del año 2000 (Global Water Supply and Sanitation Assessment Report 2000)* señala adicionalmente que para ser adecuado el servicio sanitario debe ser de uso privado; lamentablemente, esta característica no se identifica en la ENDSA de 1994.

## **15. Cobertura de servicio de energía eléctrica**

### *Definición*

El indicador de acceso a servicio de energía eléctrica (AEE) es el porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares que cuentan

42 Ver <http://www.wssinfo.org/definitions-methods/introduction/>

43 Para una estimulación del HOI usando un criterio diferenciado entre áreas urbana y rural ver adenda 2 del Anexo Estadístico.

**TABLA A-10: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE COBERTURA DE ALCANTARILLADO**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Preguntas	¿Qué tipo de servicio higiénico tiene su hogar?	¿El desagüe del servicio sanitario se realiza por alcantarillado público, cámara séptica, otro?	¿El desagüe del servicio sanitario se realiza por alcantarillado público, cámara séptica, a un pozo ciego, a la superficie (calle/quebrada/río)?	¿El desagüe del servicio sanitario se realiza por alcantarillado público, cámara séptica, a un pozo ciego, a la superficie (calle/quebrada/río)?
Respuesta en cuestionario	Inodoro conectado a la alcantarilla	X Alcantarillado público	X Alcantarillado	X Alcantarillado
	Inodoro conectado a pozo séptico	Cámara séptica	Cámara séptica	Cámara séptica
	Letrina, pozo negro, hoyo	Otro (pozo ciego, superficie, etc.)	Pozo ciego	Pozo ciego
	No hay servicio, matorral, campo		A la superficie (calle, quebrada, río)	A la superficie (calle, quebrada, río)
	Otro (especifique)			
		No tiene servicio sanitario	No tiene baño, wáter o letrina	No tiene baño, wáter o letrina

con acceso a servicio de energía eléctrica. El porcentaje de población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con acceso a servicio de energía eléctrica (PPAEE) es el cociente de la población menor a 18 años de edad que residen en viviendas particulares que tienen acceso al servicio de energía eléctrica, entre la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con y sin acceso a dicho servicio.

$$AEE = \frac{\text{Población menor a 18 años que reside en viviendas particulares con acceso a servicio de energía eléctrica}}{\text{Total población menor a 18 años que reside en viviendas particulares}} \times 100$$

**TABLA A-11: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Año de la encuesta	1994		1998		2003		2008	
Preguntas	¿Tiene en su hogar:		¿Tiene en su hogar:		¿Usa energía eléctrica para alumbrar su vivienda?		¿Usa energía eléctrica para alumbrar su vivienda?	
Respuestas	Electricidad	X	Electricidad	X	Si	X	Si	X
	Teléfono corriente		Teléfono corriente		No		No	
			Teléfono celular					
	Radio		Radio					
	Televisor		Televisor					
	Refrigerador		Refrigerador					
			Computadora					

### *Interpretación y racionalización*

Este indicador sirve para medir el acceso universal a los servicios básicos que constituyen derechos humanos según la actual Constitución Política del Estado. El Artículo 20, párrafo I de la CPE establece que toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de electricidad.

### *Fuentes de información*

Para el cálculo del indicador se utilizaron las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### *Métodos de cómputo*

La población objetivo de estudio son todas las personas menores a 18 años de edad

que residen en viviendas particulares. Para el cómputo de este indicador se utiliza simplemente el criterio de la tenencia de servicio de energía eléctrica en el hogar. La **Tabla A-11** presenta la información disponible en las ENDAS y los criterios para la construcción de este indicador.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Los informes estadísticos del Instituto Nacional de Estadística (INE) reportan el indicador de acceso a energía eléctrica utilizando como base de cálculo el total de hogares y no a nivel de personas como es el caso del indicador de oportunidad utilizado en este informe.

## 16. Disponibilidad de cuarto para cocinar

### Definición

El indicador de disponibilidad de cuarto para cocinar (DCC) se mide como el porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con disponibilidad de un cuarto especial para cocinar.

$$DCC = \frac{\text{Población menor a 18 años que reside en viviendas particulares con disponibilidad de un cuarto especial para cocinar}}{\text{Total población menor a 18 años que reside en viviendas particulares}} \times 100$$

### Interpretación y racionalización

Este indicador sirve para medir el derecho de las personas a una vivienda digna que en la actual Constitución Política del Estado constituye un derecho humano. En este sentido, el Artículo 19, parágrafo I de la CPE establece que toda persona tiene derecho a un hábitat y vi-

vienda adecuada, que dignifiquen la vida familiar y comunitaria. Adicionalmente, la tenencia de un cuarto especial para cocinar mejora las condiciones sanitarias de la vivienda, evitando el contacto permanente con los alimentos y los desechos derivados de su preparación.

### Fuentes de información

Para el cálculo del indicador se utilizaron las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1998, 2003 y 2008.

### Métodos de cómputo

La población objetivo de estudio son todas las personas menores a 18 años de edad que residen en viviendas particulares. Para el cómputo de este indicador se utiliza simplemente el criterio de la tenencia de un cuarto dedicado exclusivamente para cocinar dentro de la vivienda (Ver **Tabla A-12**).

### Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales

La pregunta sobre cuarto exclusivo para cocinar se introdujo a las ENSAs a partir de

**TABLA A-12: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DE CUARTO PARA COCINAR**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Preguntas		¿Tiene un cuarto especial para cocinar?	¿Tiene un cuarto sólo para cocinar?	¿Tiene un cuarto sólo para cocinar?
Respuestas en el cuestionario	No Disponible	Si X	Si X	Si X
		No	No	No

la encuesta de 1998; por tanto, este indicador se utiliza únicamente en el análisis de mediano plazo a nivel departamental para los años 2003 y 2008. Según los datos oficiales reportados en el Dossier Estadístico del Instituto Nacional de Estadística, este indicador se expresa como porcentaje de hogares y no a nivel poblacional como se reporta en este informe.

## 17. Cobertura de gas domiciliario para cocinar

### Definición

El indicador de cobertura de gas en domicilio (CGD) se define como el porcentaje de la población menor a 18 años de edad que re-

side en viviendas particulares cuyo principal combustible para cocinar es el gas.

$$CGD = \frac{\text{Población menor a 18 años que reside en viviendas particulares con gas como principal combustible para cocinar}}{\text{Total población menor a 18 años que reside en viviendas particulares con el total de tipos de combustible para cocinar}} \times 100$$

### Interpretación y racionalización

Este indicador sirve como medida de acceso universal a los servicios básicos que

**TABLA A-13: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE COBERTURA DE GAS EN DOMICILIO PARA COCINAR**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Pregunta	¿Cuál es el principal combustible que utiliza para cocinar en su hogar?	¿Cuál es el principal combustible que utiliza para cocinar en su hogar?	¿Cuál es el principal combustible que utiliza para cocinar?	¿Cuál es el principal combustible que utiliza para cocinar?
Respuestas en el cuestionario	Leña	Leña	Leña	Leña
	Guano, bosta o taquia	Guano, bosta o taquia	Guano, bosta o taquia	Guano, bosta o taquia
	Carbón	Carbón		
	Kerosene	Kerosene	Kerosene	Kerosene
	Gas licuado	X Gas licuado	X Gas (garrafa o por cañería)	X Gas (garrafa o por cañería)
	Electricidad	Electricidad	Electricidad	Electricidad
	No cocina	No cocina	No utiliza	No utiliza
	Otro	Otro	Otro	Otro

constituyen derechos humanos según la nueva Constitución Política del Estado. En particular, el Artículo 20, párrafo I de la CPE establece que toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de gas domiciliario. Además de constituirse en un derecho reconocido por la CPE, el acceso a gas domiciliario está también relacionado con el derecho a la salud (Artículo 18) y el derecho de un hábitat y vivienda adecuada (Artículo 19), ya que, combinado con una habitación especial para cocinar, garantiza una fuente limpia de combustible y menor exposición al humo dentro de la vivienda.

### *Fuentes de información*

Para el cálculo del indicador se utilizaron las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### *Métodos de cómputo*

La población objetivo de estudio son todas las personas menores a 18 años de edad que residen en viviendas particulares. Con el objetivo de construir un indicador comparable en todos los años, se asumió el criterio de considerar el uso del gas domiciliario sea éste distribuido por tubería de gas hasta la vivienda (gas natural) o en garrafa (gas licuado de petróleo) (Ver **Tabla A-13**)

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

El indicador sufre de limitaciones de comparabilidad en el tiempo debido, princi-

palmente, a los cambios en las opciones de respuesta a la pregunta de principal combustible para cocinar incluida en las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud. Así, en las encuestas de 1994 y 1998 solo se incluyó la opción de gas licuado (en garrafa); mientras que a partir de la encuesta de 2003 la opción de respuesta específica la opción de respuesta de gas en garrafa o por cañería. Las discrepancias que se observan entre este indicador y los datos oficiales reportados por el Instituto Nacional de Estadística radican principalmente en que los datos del INE se refieren a porcentaje de hogares con acceso a gas, a diferencia del indicador de oportunidad que es a nivel de personas con un corte de edad de población menor a 18 años.

## **18. Acceso a servicio de telefonía fija o móvil**

### *Definición*

Este indicador muestra el porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares que cuentan con acceso a servicio de telefonía.

$$PPATF = \frac{\text{Población menor a 18 años que reside en viviendas particulares con acceso a servicio de telefonía fija y/o móvil}}{\text{Total población menor a 18 años que reside en viviendas particulares}} \times 100$$

*Interpretación y racionalización*

Este indicador sirve como medida de acceso universal a los servicios básicos que constituyen derechos humanos según la nueva Constitución Política del Estado. De nuevo, el Artículo 20, párrafo I establece que toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de telecomunicaciones.

*Fuentes de información*

Para el cálculo del indicador se utilizaron las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

*Métodos de cómputo*

La población objetivo de estudio son todas las personas menores a 18 años de edad

**TABLA A-14: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE COBERTURA DE SERVICIO TELEFÓNICO**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Preguntas	¿Tiene en su hogar:	¿Tiene en su hogar:	¿Tiene en su hogar:	¿Tiene en su hogar:
Respuestas en el cuestionario	Radio	Radio	¿Radio o equipo de música?	¿Radio o equipo de música?
	Televisor	Televisor	¿Televisor?	¿Televisor?
	Teléfono	X Teléfono corriente	X ¿Teléfono corriente?	X ¿Teléfono corriente?
		X Teléfono celular	X ¿Teléfono celular?	X ¿Teléfono celular?
	Refrigerador	Refrigerador	¿Refrigerador?	¿Refrigerador?
		Computadora	¿Computadora?	¿Computadora?
	Electricidad	Electricidad	¿Bicicleta?	¿Bicicleta?
			¿Motocicleta?	¿Motocicleta?
			¿Vehículo automotor?	¿Vehículo automotor?
			¿Bomba eléctrica de agua?	¿Bomba eléctrica de agua?
				¿Tiene internet en el hogar?
				¿Tiene acceso inmediato a internet fuera del hogar?

que residen en viviendas particulares. En este caso, la cobertura al servicio telefónico se aproxima con un indicador de utilización a través de preguntas de tenencia, tanto de servicio de telefonía fija en el hogar, como de tenencia de teléfono celular. Por lo tanto, el indicador para fines de comparación a largo plazo se asume que corresponde a ambos tipos de servicio.

Debido a que en la ENDSA de 1994 la pregunta sobre tenencia de teléfono en el hogar no diferencia entre teléfono fijo o móvil, el indicador para ese año se construye considerando esta categoría general. En la **Tabla A-14** se presentan las preguntas y criterios utilizados en la construcción del indicador.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Los datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística se presentan como porcentaje de hogares con acceso a servicio telefónico, a diferencia del indicador de oportunidad que se construye a nivel de personas con un corte de edad menor a 18 años de edad. Asimismo, la pregunta correspondiente al equipamiento del hogar con la que el INE construye este indicador solo está disponible en el Censo de 2001 y no así en el Censo de 1992, además que dicha categoría no hace diferencia alguna a la tenencia de teléfono fijo o celular.

Como se mencionó en el punto anterior, la ENDSA del año 1994 no hace distinción entre la tenencia de teléfono fijo o móvil, que sí existe en todas las ENSAs a partir de 1998. Si bien esto impone una limitación potencial en la comparabilidad del indicador en el

tiempo, se estima que este problema no es de consideración, ya que en el año de referencia la cobertura de telefonía móvil en Bolivia era todavía muy baja.

## 19. Tenencia de radio y televisor

### *Definición*

Este indicador muestra el porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con tenencia de radio y televisor en el hogar.

$$PPRT = \frac{\text{Población menor a 18 años que reside en viviendas particulares con tenencia de radio y televisor}}{\text{Total población menor a 18 años que reside en viviendas particulares}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

Este indicador sirve como indicador aproximado para medir el cumplimiento del derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de telecomunicaciones que representa un derecho fundamental plasmado en la actual Constitución Política del Estado (Artículo 20, parágrafo I).

### *Fuentes de información*

Para el cálculo del indicador se utilizaron las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### Métodos de cómputo

La población objetivo de estudio son todas las personas menores a 18 años de edad que residen en viviendas particulares. El indicador se construyó como *proxy* de acceso a servicios de telecomunicaciones, a través del indicador de tenencia de radio y televisión en el hogar. En la **Tabla A-15** se presentan las preguntas y criterios específicos utilizados en

la construcción de este indicador en las diferentes encuestas.

### Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes

Los datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística se presentan por separado como porcentaje de hogares con acceso a la

**TABLA A-15: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE TENENCIA DE RADIO Y TELEVISOR**

Año de la encuesta	1994		1998		2003		2008	
Preguntas	¿Tiene en su hogar:		¿Tiene en su hogar:		¿Tiene en su hogar:		¿Tiene en su hogar:	
Respuestas en el cuestionario	Radio	X	Radio	X	¿Radio o equipo de música?	X	¿Radio o equipo de música?	X
	Televisor	X	Televisor	X	¿Televisor?	X	¿Televisor?	X
	Teléfono		Teléfono corriente		¿Teléfono corriente?		¿Teléfono corriente?	
			Teléfono celular		¿Teléfono celular?		¿Teléfono celular?	
	Refrigerador		Refrigerador		¿Refrigerador?		¿Refrigerador?	
			Computadora		¿Computadora?		¿Computadora?	
	Electricidad		Electricidad		¿Bicicleta?		¿Bicicleta?	
					¿Motocicleta?		¿Motocicleta?	
					¿Vehículo automotor?		¿Vehículo automotor?	
					¿Bomba eléctrica de agua?		¿Bomba eléctrica de agua?	
							¿Tiene internet en el hogar?	
							¿Tiene acceso inmediato a internet fuera del hogar?	

tenencia de radio o equipo de sonido y tenencia de televisor, a diferencia del indicador de oportunidad que se construye a nivel de personas con un corte de edad menor a 18 años de edad. Asimismo, la pregunta correspondiente al equipamiento del hogar con la que el INE construye este indicador solo está disponible en el Censo de 2001 y no así en el Censo de 1992. Para las ENSAs de 2003 y 2008 la pregunta de la tenencia de radio incluye equipo de música. Si bien esto impone una limitación en la comparabilidad del indicador en el tiempo, se estima que este problema no es de consideración.

## 20. Acceso a viviendas sin hacinamiento

### Definición

Este indicador se define como el porcentaje de la población menor a 18 años de edad

que reside en viviendas particulares que no sufren de hacinamiento.

$$PPNH = \frac{\text{Población menor a 18 años que reside en viviendas particulares que no se encuentran hacinados}}{\text{Total población menor a 18 años que reside en viviendas particulares}} \times 100$$

### Interpretación y racionalización

Este indicador sirve como medida de cumplimiento del derecho a un hábitat y vivienda adecuada que, según la Constitución Política del Estado, Artículo 19, parágrafo I, constituye un derecho humano fundamental de todas las personas.

**TABLA A-16: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE HACINAMIENTO**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Pregunta	¿Cuántas habitaciones usan en su hogar para dormir?	¿Cuántos cuartos o habitaciones ocupa su hogar? (sin contar baño ni cocina)  De estas, cuántas habitaciones utilizan para dormir?	¿Cuántos cuartos o habitaciones ocupa su hogar sin contar cuartos de baño y cocina?  De estos cuartos o habitaciones, ¿cuántos se utilizan para dormir?	¿Cuántos cuartos o habitaciones ocupa su hogar sin contar cuartos de baño y cocina?  De estos cuartos o habitaciones, ¿cuántos se utilizan para dormir?
Respuestas en el cuestionario	HABITACIONES... X	HABITACIONES... X	HABITACIONES... X	HABITACIONES.. X

### *Fuentes de información*

Para el cálculo del indicador se utilizaron las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### *Métodos de cómputo*

La población objetivo de estudio son todas las personas menores a 18 años de edad que residen en viviendas particulares.

Con el objetivo de construir un indicador comparable en todos los años se utilizó la definición de hacinamiento empleada por el país en varias publicaciones, tanto del Instituto Nacional de Estadística como de UDAPE<sup>44</sup>. Bajo estos criterios se considera que viven en condiciones de hacinamiento las personas que residen habitualmente en hogares con más de cinco personas por cada dos dormitorios, o más de 2,5 personas por dormitorio, sin contar baño y cocina. En este caso, el acceso a la oportunidad se mide como porcentaje de niños y jóvenes miembros del hogar que NO sufren de hacinamiento en sus hogares, por tanto, para construir el indicador se consideró el número de miembros del hogar y el número de habitaciones para dormir, sin contar baño y cocina (Ver **Tabla A-16**).

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

El indicador de hacinamiento generalmente reportado en las estadísticas naciona-

les se refiere al porcentaje de hogares o, en el caso de los indicadores del censo, porcentaje de población que vive en condiciones de hacinamiento, contrario al indicador presentado en este informe que se refiere más bien a la población menor a 18 años que no sufre de hacinamiento en sus hogares. Sin embargo, para la construcción de estos indicadores el punto de corte corresponde en cada caso a 2,5 personas por dormitorio.

## **21. Acceso a vivienda adecuada**

### *Definición*

Este indicador muestra el porcentaje de la población menor a 18 años de edad que reside en viviendas particulares con materiales de construcción adecuados en piso, pared y techo.

$$PPVA = \frac{\text{Población menor a 18 años que reside en viviendas particulares con adecuados materiales en piso, pared y techo}}{\text{Total población menor a 18 años que reside en viviendas particulares}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

Este indicador sirve como medida de acceso universal a una vivienda digna que constituye un derecho humano fundamental según la nueva Constitución Política del Estado. Al igual que en el indicador referido

44 INE, UDAPE, Censo Nacional de Población y Vivienda, Mapa de pobreza, 2001.

a disponibilidad de cuarto para cocinar, el Artículo 19, parágrafo I de la CPE establece que toda persona tiene derecho a un hábitat y vivienda adecuada, que dignifique la vida familiar y comunitaria.

### Fuentes de información

Para el cálculo del indicador se utilizaron las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### Métodos de cómputo

La población objetivo de estudio son todas las personas menores a 18 años de edad que residen en viviendas particulares.

El indicador de vivienda “adecuada” se construye en base a una combinación de tres preguntas relacionadas al tipo de materiales predominantes en los pisos, paredes y techos de la vivienda. Con relación a los pisos, las categorías consideradas adecuadas<sup>45</sup> correspon-

**TABLA A-17: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE COBERTURA DE PISO ADECUADO**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Pregunta	¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda?	¿Cuál es el material predominante del piso de su vivienda?	¿Cuál es el material más utilizado en los pisos de su vivienda?	¿Cuál es el material más utilizado en los pisos de su vivienda?
Respuestas en el cuestionario	Piso natural/ tierra/arena	Tierra	Tierra	Tierra
	Piso rústico/ tablas de madera	X Madera	X Tablón de madera	X Tablón de madera
	Parquet o madera lustrada	X	Machimbre/ parquet	X Machimbre/ parquet
			Alfombra/ tapizón	X Alfombra/ tapizón
	Mosaico/ baldosa	X Mosaico/ baldosa	X Mosaico/ baldosa/ cerámica	X Mosaico/ baldosa/ cerámica
	Cerámica	X		
	Cemento	X Cemento	X Cemento	X Cemento
		Ladrillo	Ladrillo	Ladrillo
	Otro	Otro	Otro	Otro

45 El término “adecuado” considera criterios de calidad como resistencia, durabilidad, grado de impermeabilidad e higiene de los materiales, de manera que protejan al hogar de factores climáticos (lluvia, viento, etc.), factores que representen riesgo de contraer enfermedades (insectos, etc.) o riesgos en la estructura de construcción (paredes que puedan deteriorarse con facilidad o desplomarse, etc.).

**TABLA A-18: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE COBERTURA DE PARED ADECUADA**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Pregunta	No disponible	¿Cuál es el material predominante de las paredes de su vivienda?	¿Cuál es el material más utilizado en las paredes de su vivienda?	¿Cuál es el material más utilizado en las paredes de su vivienda?
Respuestas en cuestionario		Ladrillo, bloques de, hormigón, etc.	X Ladrillo/bloques de cemento/hormigón	X Ladrillo/bloques de cemento/hormigón
		Adobe revocado <sup>(1)</sup>	X Adobe/tapial	X Adobe/tapial <sup>(*)</sup>
		Adobe sin revocar o tapial		
			Tabique/quinche	Tabique/quinche
		Piedra	Piedra	Piedra
		Madera	Madera	Madera
		Caña, palma, troncos	Caña, palma, troncos	Caña, palma, troncos
		Otro	Otro	Otro
		No disponible	¿Las paredes interiores de esta vivienda tienen revoque?	¿Las paredes interiores de esta vivienda tienen revoque?
			SI	X SI
		NO	NO	

den a: madera, parquet, cerámica, cemento, baldosa, vinilo y alfombra. En cuanto a las paredes, se identifican como materiales adecuados al ladrillo, bloques de cemento, concreto y adobe revocado. Debido a criterios de salubridad, la categoría de adobe o tapial se consideró “adecuada” únicamente si las paredes se encuentran revocadas. Los materiales que se consideran adecuados para los techos son: teja, calamina, plancha y hormigón armado. En base a esta clasificación de materiales, una vivienda se clasifica como “adecuada” si los materiales predominantes en los pisos, paredes y techos

son todos adecuados. Cualquier otro material utilizado en techos, pisos o paredes hace que la vivienda sea considerada “no adecuada”. (Ver **Tabla A-17**, **Tabla A-18** y **Tabla A-19**).

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Una limitación en la construcción de este indicador es la falta de información sobre los materiales de las paredes y techos en la END-SA del año 1994 en la que solo se preguntó

sobre los materiales en el piso de la vivienda. Esto restringe la utilidad del indicador para observar la tendencia a largo plazo. Con el fin de no excluir este indicador del análisis nacional que abarca el periodo 1994-2008, el indicador de vivienda adecuada para el año 1994 toma en cuenta solo la calidad en los pisos. Por otro lado para el análisis departamental que corresponde solo a los años 2003 y 2008, el indicador considera las tres variables (piso, pared y techo)

Respecto a los datos oficiales que presenta el Instituto Nacional de Estadística la principal discrepancia radica en que estos datos se calculan como porcentaje de hogares con vivienda adecuada, a diferencia del indicador de oportunidad que es a nivel de personas con un corte de edad menor a 18 años de edad.

## 22. Tasa de inscripción de los nacimientos

### Definición

La tasa de inscripción de los nacimientos (CN) se define como el porcentaje de niños, niñas y adolescentes entre 0 y 17 años de edad que cuenta con un certificado de nacimiento.

$$CN = \frac{\text{Niños, niñas y adolescentes entre 0 y 17 años que cuentan con certificado de nacimiento}}{\text{Número total de niños, niñas y adolescentes entre 0 y 17 años}} \times 100$$

**TABLA A-19: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE COBERTURA DE TECHO ADECUADO**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Pregunta	No disponible	¿Cuál es el material predominante del techo de su vivienda?	¿Cuál es el material más utilizado en los techos de su vivienda?	¿Cuál es el material más utilizado en los techos de su vivienda?
Respuestas en cuestionario		Calamina o plancha	X Calamina/ plancha	X Calamina/ plancha
		Tejas (cemento, arcilla, fibrocemento, etc.)	X Tejas (cemento/ arcilla/ fibrocemento)	X Tejas (cemento/ arcilla/ fibrocemento)
		Loza de hormigón armado	X Loza de hormigón armado	X Loza de hormigón armado
		Paja, caña, palma	Paja/ caña/ palma /barro	Paja /caña /palma /barro
		Otro	Otro	Otro

### *Interpretación y racionalización*

La tenencia de certificado de nacimiento permite hacer seguimiento al cumplimiento del derecho humano de toda niña, niño y adolescente a la identidad y la filiación respecto a sus progenitores. En este sentido, la Constitución Política del Estado en su Artículo 50, parágrafo IV establece de manera explícita que toda niña, niño y adolescente tiene derecho a la identidad y la filiación respecto a sus progenitores. Este documento permite, además, el acceso a los servicios y la protección a los que tienen derecho los niños que sí cuentan con ese documento como el acceso a algunos programas sociales (Ej. Bono Juana Azurduy).

### *Fuentes de información*

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para los años 1994, 1998, 2003 y 2008.

### *Métodos de cómputo*

La base de cálculo para este indicador es la población total menor a 18 años reportada en las encuestas de 2003 y 2008. En ambos años, la encuesta pregunta sobre la tenencia de certificado o acta de nacimiento para todos los miembros del hogar menores a 18 años, diferenciando si este documento fue mostrado al encuestador o no. Para el cálculo del indicador se considera si el informante

reporta la inscripción del nacimiento ya sea mostrando el certificado de nacimiento o por reporte verbal.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

La pregunta sobre tenencia de certificado de nacimiento se incorporó a las ENSAs a partir del año 2003 y, por ello, no es posible hacer un análisis retrospectivo de largo plazo de este indicador. Por otro lado, la encuesta no hizo la pregunta sobre certificado de nacimiento a las personas menores de 18 años que eran jefes de hogar, aunque este porcentaje representa menos del 1% de los menores de 18 años<sup>46</sup>.

El indicador que se presenta en este informe puede diferir de las cifras de registros administrativos reportadas por Registro Civil, debido a diferencias en la población base utilizada para el cálculo y a la fuente de información.

## **23. Ausencia de castigos violentos en niños, niñas y adolescentes**

### *Definición*

La ausencia de castigos violentos (CNV) se define como el porcentaje de los niños, niñas y adolescentes menores de 18 años que no han sido sometidos a métodos disciplinarios violentos en su hogar, incluyendo castigos físicos o psicológicos severos.

46 En la ENSA de 2008 el porcentaje de personas menores de 18 años que reportaron ser jefes de hogar fue de apenas 0,58%.

$$\text{CNV} = \frac{\text{Niños, niñas y adolescentes entre 0 y 17 años que no reciben castigos violentos en su hogar}}{\text{Número total de niños, niñas y adolescentes entre 0 y 17 años que son hijos de madre en edad reproductiva}} \times 100$$

### Interpretación y racionalización

Los castigos físicos y psicológicos violentos tienen efectos que permanecen en la vida de las víctimas para siempre y se convierten en una parte de su personalidad. La ausencia de castigos violentos en niños, niñas y adolescentes parte del supuesto de que todo tipo de castigo corporal y los castigos psicológicos severos son un ataque violento contra la integridad del niño, niña o adolescente y puede usarse como *proxy* de maltrato y violencia contra la niñez en el hogar. En esta lógica, la ausencia de castigos violentos es una medida de oportunidad y acceso a un ambiente familiar armonioso y al derecho a no sufrir violencia física, sexual o psicológica en la familia.

Desde una perspectiva de cumplimiento de derechos, la Constitución Política del Estado establece en el Artículo 15, parágrafo I que toda persona tiene derecho a la vida y a la integridad física, psicológica y sexual y que nadie será torturado, ni sufrirá tratos crueles, inhumanos, degradantes o humillantes. Más específicamente, en el Artículo

61, parágrafo I, la CPE prohíbe y sanciona toda forma de violencia contra las niñas, niños y adolescentes, tanto en la familia como en la sociedad.

### Fuentes de información

Para este estudio el indicador es calculado de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud para el periodo 2003-2008.

### Métodos de cómputo

Este indicador se calcula en base al total de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años que son hijos de madres en edad reproductiva (15-49 años) entrevistadas en la encuesta<sup>47</sup>. La información sobre las formas de castigo reportadas por la madre se registra a nivel de hogar (no por cada hijo), por lo tanto, se asume castigos iguales a todos los hijos miembros del mismo hogar. En la ENDSA 2008 se hace una diferenciación en la forma de castigo a los hijos y a las hijas; sin embargo, para mantener comparabilidad con la ENDSA 2003, se asume que en un hogar donde se ejercen castigos violentos, ya sea a hijos varones o a mujeres, todos los hijos sufren castigos violentos.

Para el cómputo de este indicador, los castigos que se consideran violentos son los castigos corporales o físicos (menores o graves) y las agresiones psicológicas. Los castigos físicos violentos incluyen palmadas o sopapos, jalón de orejas, golpes de puño o pata-

47 Nótese que el resto de los indicadores se calculan sobre la base de la población menor de 18 años total del hogar. Sin embargo, el módulo sobre formas de castigo se aplica solo a las mujeres en edad reproductiva en el hogar en relación a los hijos que viven con ella.

**TABLA A-20: PREGUNTAS Y CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE PREVALENCIA DE CASTIGO NO VIOLENTO**

Año de la encuesta	1994	1998	2003	2008
Preguntas	No disponible	No disponible	A. ¿En qué forma castiga su esposo/compañero a sus hijos(as)? B. ¿En qué forma castiga Ud. A sus hijos(as)? C. ¿En qué forma castiga otra persona a sus hijos(as)?	A. ¿En qué forma castiga su esposo/compañero a sus hijos varones? B. ¿En qué forma castiga Ud. a sus hijos varones? C. ¿En qué forma castiga esa otra persona a sus hijos varones? A. ¿En qué forma castiga su esposo/compañero a sus hijas mujeres? B. ¿En qué forma castiga Ud. a sus hijas mujeres? C. ¿En qué forma castiga esa otra persona a sus hijas mujeres?
Respuestas en cuestionarios			Palmadas/sopapos/lapos X Jalón de orejas X Golpes de puño o pie X Golpes de chicote/correa/palo X Golpes de manguera/soga X Gritos/insultos X Prohibiendo algo que les gusta Privándolos de alimentos X Dejándolos encerrados X Ignorándolos Poniéndoles más trabajo X Dejándolos fuera de casa X Echándoles agua X Quitándoles la ropa X Quitándoles el apoyo económico Otra (Especifique)	Jalón de orejas/palmadas/sopapos X Golpes en el cuerpo X Insultos X Gritos X Prohibiendo algo que les gusta Privándolos de alimentos X Dejándolos encerrados X Ignorándolos más de un día Poniéndoles más trabajo X Dejándolos fuera de casa X Echándoles agua X Quitándoles la ropa X Quitándoles recreos y mesadas Otra (Especifique)

das, chicote o palo, privación de alimentos, darles más trabajo y echarles agua. Los castigos psicológicos violentos incluyen gritos o insultos, dejarlos encerrados, dejarlos fuera de casa y quitarles la ropa. Por otro lado, los castigos que no se consideran violentos son prohibirles algo que les gusta, ignorarlos, no darles dinero, aconsejarles y no hacer nada. Se asume que el niño, niña o adolescente no recibe castigos violentos si en su hogar la madre reporta que los hijos no son disciplinados con ninguna de las formas de los castigos corporales o psicológicos clasificados como violentos, ya sea por ella, por el padre biológico o por algún otro miembro del hogar.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

La pregunta sobre formas de castigo en el hogar se introdujo en las ENDSAs a partir del año 2003 en el módulo de violencia contra la mujer; por ello, no es posible hacer un análisis retrospectivo de largo plazo de este indicador. Adicionalmente, en la ENDSA de 2008, la lista de castigos fue acortada, agrupándose algunas formas de castigo respecto a 2003. Otra fuente de discrepancia que limita la comparabilidad de los datos entre 2003 y 2008 es la desagregación que se incorpora en la encuesta de 2008 para diferenciar las formas de castigo a los hijos hombres y a las hijas mujeres. Si creemos que las hijas mujeres tienden a recibir castigos más suaves, esta diferenciación puede explicar un aumento en la prevalencia de castigos no violentos en la población menor de 18 años entre 2003 y 2008. Para evitar este sesgo, se

realiza un ajuste a la información, tal como se explica en los métodos de cómputo.

## 24. Derecho al trabajo

### *Definición*

El derecho al trabajo digno para la población entre 14 y 17 años de edad (PPDT) se define como el porcentaje de adolescentes entre 14 y 17 años que ejerce su derecho al trabajo, siempre y cuando haya satisfecho su derecho a la educación.

$$PPDT = \frac{\text{Población entre 14 y 17 años de edad que ejerce derecho a trabajo en condiciones dignas}}{\text{Total población entre 14 y 17 años de edad}} \times 100$$

### *Interpretación y racionalización*

La Constitución Política del Estado consigna al trabajo como uno de los derechos fundamentales:

- Parágrafo I del Artículo 46: “Toda persona tiene derecho al trabajo digno, con seguridad industrial, higiene y salud ocupacional, sin discriminación, y con remuneración o salario justo, equitativo y satisfactorio, que le asegure para sí y su familia una existencia digna”.
- Parágrafo II del Artículo 61: “Se prohíbe el trabajo forzado y la explotación infantil. Las actividades que realicen las niñas, niños y adolescentes en el marco familiar y social estarán orientadas a su formación integral como ciudadanas y

ciudadanos, y tendrán una función formativa. Sus derechos, garantías y mecanismos institucionales de protección serán objeto de regulación especial”.

En cuanto a la normativa específica, la actual Ley General del Trabajo, de 8 de diciembre de 1942, establece en el Artículo 46 que la jornada efectiva de trabajo no excederá las 8 horas por día y de 48 por semana. La jornada de trabajo nocturno no excederá las 7 horas entendiéndose por trabajo nocturno el que se practica entre horas veinte y seis de la mañana. La jornada de mujeres no excederá de 40 horas semanales diurnas. Esta norma que se encuentra actualmente en revisión, no establece excepciones ni trato especial para los trabajadores adolescentes.

Por otra parte, la Ley N°2026 del Código Niño, Niña y Adolescente dispone:

- Artículo 126, fija en catorce años la edad mínima para trabajar.
- Artículo 133, prohíbe el desempeño de trabajos peligrosos, insalubres y atentatorios a la dignidad de los adolescentes.

En el presente estudio el indicador de oportunidad al trabajo digno contempla al rango de edad de 14 a 17 años de edad que coincide con la edad escolar; por lo tanto, el ejercicio del derecho al trabajo está condicionado inicialmente a que el adolescente tenga el derecho a la educación.

En las políticas gubernamentales se ha establecido como objetivo el que todos los

bolivianos accedan a empleos “dignos”. Para fines de este estudio, empleo digno es aquel en el que los trabajadores desempeñan sus funciones con un ingreso al menos igual al salario mínimo nacional vigente cada año, no trabajan semanalmente más de las 8 horas diarias o su equivalente en 40 horas a la semana, cuentan con un seguro de salud, y están afiliados a una Administradora de Fondos de Pensiones (AFP)<sup>48 49</sup>.

### *Fuentes de información*

Se utilizaron dos encuestas de hogares que realizó el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia: Encuesta del programa de Mejoramiento de Condiciones de Vida MECOVI 2002 (noviembre/diciembre 2002) y Encuesta de Hogares 2007 (noviembre/diciembre 2007).

### *Métodos de cómputo*

La población base para el cálculo de este indicador son todas las personas entre 14 y 17 años de edad. Para la generación de esta variable se han tomado en cuenta las personas que cumplan con el derecho al trabajo digno, sujeto a que se ha cumplido con el derecho a la educación. Ver Figura A-2 para una explicación sinóptica de la asignación del derecho al trabajo.

48 Se tomó la decisión de utilizar 40 horas semanales como punto de corte, en vez de 48 horas que es el máximo que establece la Ley, debido a que este punto de corte es el utilizado para el cálculo de indicadores laborales en las Encuestas de Hogares.

49 Si bien inicialmente se tenía la intención de incluir en el cálculo del indicador a la lista de ocupaciones peligrosas definidas en la Ley N°2026, la misma no pudo ser identificada en las Encuestas de Hogares.

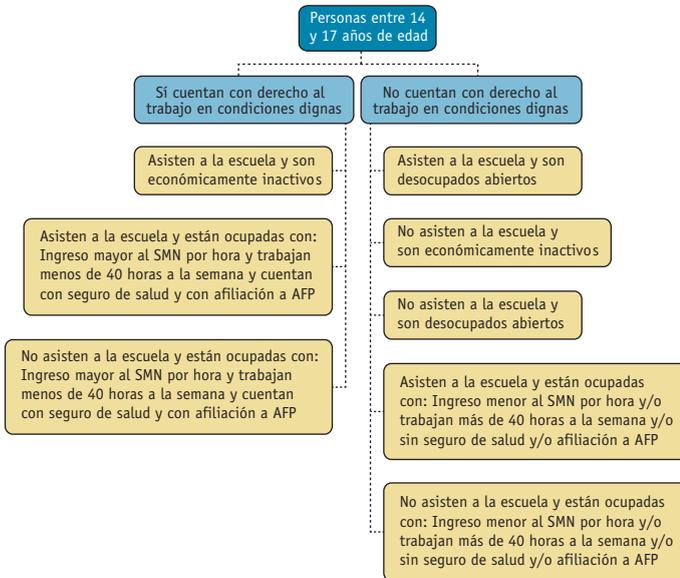
*Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Este indicador no ha sido calculado antes en Bolivia. Las estimaciones que se cuentan sobre población ocupada que se encuentra subempleada -que sería el indicador más próximo- están basadas en los conceptos de subutilización de la mano de obra, los cuales de alguna manera se recuperan en este nuevo

indicador con los ingresos y las horas de trabajo de las personas ocupadas.

Una de las limitaciones de éste indicador en lo que respecta a la población juvenil es que, en Bolivia la mayor parte de este segmento poblacional trabaja como trabajador familiar sin remuneración, con lo cual la mayor parte de ellos no posee un salario monetario y tampoco está asegurado en alguna de las Cajas de Salud existentes en el país.

**FIGURA A-2: CRITERIOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE ACCESO AL TRABAJO DIGNO**



## ANEXO DOCUMENTAL - INDICADORES DE CIRCUNSTANCIAS

Continuando con la perspectiva de derechos, hacemos notar que la Constitución boliviana establece en su artículo 14, apartado II: “El Estado prohíbe y sanciona toda forma de discriminación fundada en razón de sexo, color, edad, orientación sexual, identidad de género, origen, cultura, nacionalidad, ciudadanía, idioma, credo religioso, ideología, filiación política o filosófica, estado civil, condición económica o social, tipo de ocupación, grado de instrucción, discapacidad, embarazo, u otras que tengan por objetivo o resultado anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio, en condiciones de igualdad, de los derechos de toda persona”. En este sentido hemos definido circunstancias que no deben afectar el acceso a las oportunidades básicas a que tiene derecho todo niño, niña o adolescente.

En el presente estudio se experimentó con hasta 7 circunstancias para definir el estatus del niño, niña o adolescente. El uso de las circunstancias está asociado a la disponibilidad de indicadores adecuados para las mismas en una o varias de las encuestas utilizadas. Las circunstancias que se utilizaron se describen a continuación. Al final de una serie de pruebas se decidió utilizar sólo 6 circunstancias para los índices reportados. El indicador de exposición a cultura indígena presentó una serie de problemas que dificultaron su utilización en el cálculo del IOH para el presente estudio. Al respecto, ver la definición del indicador más abajo en esta sección y el **recuadro 3** en el contenido del informe.

### 1. Sexo

#### *Definición*

Se refiere al sexo del niño, niña o adolescente.

#### *Fuentes de información*

Información sobre el sexo de cada persona en el hogar se encuentra disponible en todas las encuestas consultadas.

### 2. Sexo del jefe del hogar

#### *Definición*

Se refiere al sexo de la persona que se identifica como jefe del hogar.

#### *Fuentes de información*

Información sobre el sexo de cada persona en el hogar se encuentra disponible en todas las encuestas consultadas.

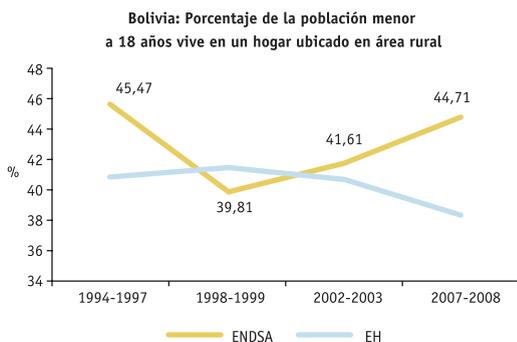
### 3. Educación del jefe del hogar

#### *Definición*

Se refiere a los años de escolaridad reportados por la persona que se identifica como jefe del hogar.

---

**FIGURA A-3: PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN MENOR A 18 AÑOS QUE VIVEN EN UN HOGAR UBICADO EN ÁREAS RURALES**



### Fuentes de información

Al igual que en las dos circunstancias anteriores, información sobre los años (y el nivel) de escolaridad de cada persona en el hogar se encuentra disponible en todas las encuestas consultadas.

## 4. Estructura del hogar

### Definición

La estructura del hogar se refiere a la constitución del mismo según una clasificación con respecto a la relación con el jefe(a) de hogar. Se pueden entonces determinar cuatro tipos de hogares con relación al jefe(a) de hogar<sup>50</sup>:

1. Hogar unipersonal: conformado solo por una persona, jefe(a) de hogar.
2. Hogar nuclear: compuesto por dos o más personas que además del jefe(a) de hogar, puede comprender un esposo(a) o conviviente, con o sin hijos, este tipo de hogar se divide entonces en:
  - a. Pareja nuclear: pareja sola, que corresponde al jefe(a) de hogar con su esposo(a) o conviviente.
  - b. Hogar nuclear uniparental: jefe(a) de hogar sin esposo(a) o conviviente con al menos un hijo o dependiente.
  - c. Hogar nuclear completo: pareja con hijos, jefe(a) de hogar con esposo(a) o conviviente y con al menos un hijo o dependiente.
3. Hogar extendido o extenso: formado por un hogar nuclear más otros familiares o parientes.
4. Hogar compuesto: formado por un hogar nuclear o extendido más otros no familiares (otro no pariente).

50 Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Continua de Hogares 2003 – 2004, Metodología y Resultados.

### *Fuentes de información*

Información sobre la estructura del hogar se deriva de las Encuestas de Demografía y Salud y las Encuestas de Hogares.

## **5. Area**

### *Definición*

Esta circunstancia se refiere al área (urbana o rural) en que se ubica el hogar donde vive el menor. La definición de áreas urbanas, se refiere a aquellas aéreas que están constituidas por localidades de 2,000 y más habitantes, según el diseño muestral de las Encuestas de Demografía y Salud<sup>51</sup>.

### *Fuentes de información*

Información sobre el área en que se encuentra el hogar se puede obtener en las Encuestas de Demografía y Salud (ENDSA), así como en las encuestas continuas de hogares, MECOVI 1997, 2002 y 2007.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

El diseño muestral de la ENSA de 1994 y la de 1998 se realizó con la información del Censo de Población y Vivienda de 1992, mientras que el diseño para las ENSAs de 2003 y 2008 se realizó con base al Censo de Población y Vi-

vienda de 2001. Aunque la definición de área urbana fue la misma en las cuatro encuestas, el hecho de que su muestra se base en censos diferentes puede ocasionar discrepancias en el tiempo (Ver Figura A-3). De igual manera, existen diferencias con los valores que reportan las encuestas de hogares. Ante la imposibilidad de determinar la Unidad Primaria de Muestreo (UPM) de las ENSAs para todos los años e intentar homogenizar la definición de área rural y urbana con lo establecido en el los censos, se decidió dejar la información como estaba definida en las ENSAs. Esto puede generar sobreestimación de los niños y jóvenes en el área rural para los años 2003 y 2008.

## **6. Exposición a cultura indígena**

### *Definición*

Se le asigna al niño o joven estar expuesto a la cultura indígena, si su madre o padre habla alguna lengua indígena, y para aquellos niños que no viven con sus padres o madres se imputa el valor del jefe del hogar.

### *Fuentes de información*

Información sobre comprensión de lengua indígena o auto-identificación como pueblo originario se encuentra en varias de las encuestas utilizadas en este estudio. Sin embargo, las preguntas relacionadas al tema varían lo suficiente entre una encuesta y otra como para dificultar la comparabilidad de

51 Ver reportes de las Encuestas Nacional de Demografía y Salud de 1998, 2003 y 2008.

tendencias entre periodos<sup>52</sup>. La **Tabla A-21** muestra las preguntas, las opciones de respuesta y el grupo encuestado para las cuatro más recientes encuestas de Hogares (EH) y Encuestas de Demografía y Salud (ENDSA).

Nótese que las preguntas utilizadas en las ENSA de 1994 y 1998 no se repiten en las encuestas subsiguientes, ni en ninguna de las EH. Las preguntas sobre auto-identificación sólo aparecen entre las encuestas de hogares recientes. Quedan, por lo tanto, solo las preguntas referidas al idioma aprendido en la niñez y las lenguas habladas habitualmente. Dado que es posible que las personas hayan aprendido un idioma en la infancia y después no lo usen, preferimos utilizar la segunda pregunta ya que el uso habitual por parte del adulto es el que permite la exposición a la lengua indígena por parte del niño o adolescente.

Se considerará entonces como expuesto a cultura indígena a cualquier menor cuyo padre, madre o jefe de hogar hable habitualmente alguna lengua indígena (quechua, aymara, guaraní u otra nativa).

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Exposición a la cultura indígena se propone como un sucedáneo a condición étnico-

lingüística. Debido a las dificultades conceptuales y operativas de medir la condición étnico-lingüística de las personas entrevistadas en la muestra, proponemos un indicador de la cercanía del niño a la cultura indígena a través del lenguaje hablado por el padre, la madre o el adulto mayor del hogar en el que el niño habita. Este indicador puede diferir de otros indicadores sobre etnicidad tales como auto-identificación, conocimiento de lengua indígena u otros que se proponen en la literatura. En nuestro caso, proponemos este indicador debido a su fácil comprensión y su consistencia para las dos ENSAs más recientes. Por otro lado, este indicador persigue evitar el sesgo que puede ocurrir como resultado de que los más jóvenes no hayan aprendido o no quieran aprender una lengua indígena, aun cuando estén expuestos y pertenezcan a la cultura indígena a través de sus padres o adultos mayores.

## **7. Nivel de ingreso del hogar**

### *Definición*

Esta circunstancia busca asignarle a cada niño o joven el decil de ingreso en el que se encuentra su hogar, esto con la idea de determinar cómo la posición socio-económica de la familia afecta el acceso a los bienes y servicios.

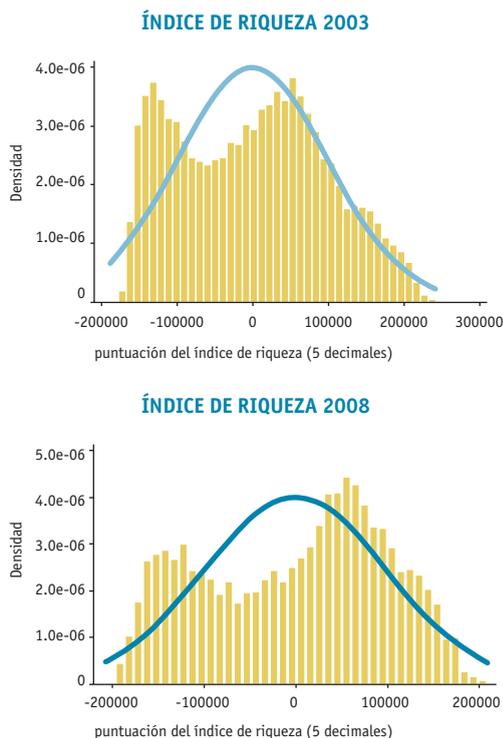
---

52 Al intentar comparar los datos de 1994-98 con 2003-08, se encontraba que para las primeras solo un 30% de la población menos de 18 años estaba expuesta a la cultura indígena, mientras que en 2003-08 el porcentaje ascendía alrededor del 60%. Estos últimos valores son más cercanos a los estimados nacionales; de acuerdo a la pregunta sobre si habla una lengua indígena, el censo de 1976 reporta que el 57% de la población lo hace, mientras que el del 2001 reporta el 45%. Así, es evidente que los datos de 1994-98 subestiman la población menor de 18 años expuesta a la cultura indígena y no son comparables con el 2003-08.

**TABLA A-21: PREGUNTAS PARA IDENTIFICAR EXPOSICIÓN A LA CULTURA INDÍGENA**

Pregunta	Opciones	ENDSA 1994	ENDSA 1998	ENDSA 2003	ENDSA 2008	EH 1997	EH 1999	EH 2002	EH 2007
Idioma de la Entrevista	Castellano Quechua Aymara Guarani Otro	Si	Si	No	No	No	No	No	No
		Reporta entrevistador	Reporta entrevistador						
¿Que idioma (lengua) hablan habitualmente entre los miembros de su hogar o la mayoría de ellos? Indague: ¿qué idioma hablan sobre todo a las horas de la comida?	Castellano Quechua Aymara Guarani Otro	Si	Si	No	No	No	No	No	No
		Mujeres 15-49 años (edad reproductiva)	Mujeres y Hombres						
¿Puede hablar y entender castellano?	Si No	Si Mujeres	Si Mujeres/ Hombres	No	No	No	No	No	No
¿Cuál es el idioma o lengua en el que aprendió hablar en su niñez (NOMBRE)?	Quechua Aymara Castellano Guarani Otro Nativo Extranjero No puede hablar No sabe todavía	No	No	Si	Si	No	Si	Si	Si
				Para todos los miembros del hogar	Para todos los miembros del hogar		Para todos los miembros del hogar	Para todos los miembros del hogar	Para todos los miembros del hogar
¿Qué idiomas o lenguas habla (NOMBRE)? MARQUE TODAS LAS MENCIONADAS Habla habitualmente (EH 1997/99)	Quechua Aymara Castellano Guarani Otro Nativo Extranjero	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
				Para todos los miembros del hogar					
¿Se considera perteneciente a algunos de los siguientes pueblos indígenas/ originarios, o perteneciente a algún grupo minoritario?	Quechua Aymara Castellano Mojño Chiquitano Otro	No	No	No	No	No	Si	Si	Si
							Para todos los miembros del hogar	Para todos los miembros del hogar	Para todos los miembros del hogar

FIGURA A-4 DISTRIBUCIÓN DE ÍNDICE DE RIQUEZA E INGRESOS DEL HOGAR



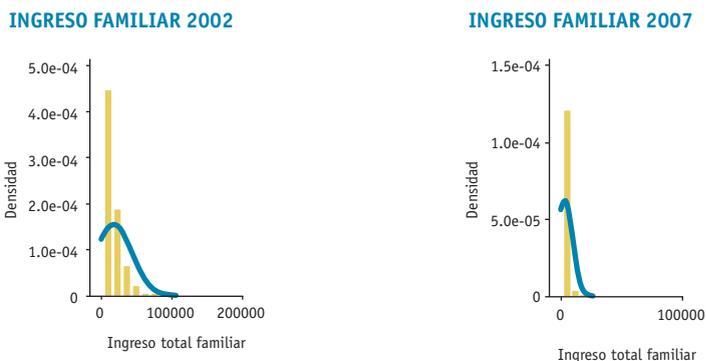
### Fuentes de información

Las Encuestas de Demografía y Salud (ENDSA) no recogen información sobre ingresos o gastos del hogar. Aunque en estas se reporta un índice de riqueza del hogar en todos los años, debido a las discrepancias entre variables utilizadas y cálculos entre años, se decidió realizar una imputación de

ingresos a esta encuesta utilizando los datos de las encuestas continuas de hogares, MECOVI 1997, 1999, 2002 y 2007 y basada en la metodología desarrollada por Elbers, J., Lanjouw, J. y Lanjouw, P. (2003). Utilizar el índice de riqueza<sup>53</sup> construido en las ENSAs para asignar posición económica de la familia al niño o joven parecía inadecuado por varias razones:

53 Véase el siguiente documento para una explicación más detallada de la construcción del índice de riqueza y sus ventajas y limitaciones: Rutstein, S. O. and Johnson, K. (2004). DHS Comparative Reports No. 6. "The DHS Wealth Index".

FIGURA A-5 DISTRIBUCIÓN DE ÍNDICE DE RIQUEZA E INGRESOS DEL HOGAR



1. Las variables incluidas dentro del índice varían año a año, lo que no permite asegurar comparabilidad a través del tiempo. Esto debido a que en las encuestas de 1994 y 1998 se preguntaba por la tenencia de un menor número de activos (por ejemplo, no se incluye tenencia de bicicleta, motocicleta o automóvil).
2. Así mismo, entre las variables incluidas en el cálculo del índice se encontraban varias de las oportunidades a medirse en el informe (acceso a agua, saneamiento, electricidad,...), lo que podría ocasionar problemas en el momento de la estimación y se quiere evitar un argumento circular: acceso a bienes y servicios → situación socioeconómica → circunstancia → acceso a bienes y servicios (oportunidades).
3. Adicionalmente, la distribución del índice de activos es diferente a la distribución de ingresos en las encuestas de hogares para Bolivia (Ver Figura A-3). Rutstein, S. O. y Johnson, K. (2004), advierten las

diferencias que existen entre el índice de riqueza y los gastos del hogar en Guatemala: si se hiciera una clasificación cruzada de los hogares por quintiles basada en los gastos por miembro del hogar y por el índice de riqueza, sólo el 36% de los hogares en Guatemala estaría clasificado en el mismo quintil por ambas medidas.

Así, se decide realizar una imputación de ingresos basada en la metodología desarrollada por Elbers, J., Lanjouw, J. y Lanjouw, P. (2003). Esta metodología fue desarrollada con la idea de utilizar información detallada de ingresos y gastos en las encuestas de hogares, para imputar información en censos donde no se tiene esta información y así poder obtener medidas de pobreza y desigualdad con la cobertura de un censo. La idea entonces es estimar en las encuestas de hogares el ingreso o gasto del hogar usando variables explicativas que se encuentren también en el censo, y así utilizar los coeficientes estimados de las variables explicativas para imputar ingresos o gastos en el censo de acuerdo a las caracte-

TABLA A-22: DISTRIBUCIÓN INGRESO

Distribución	Ingreso Per Cápita del Hogar				Ingreso Per Cápita del Hogar (Estimado)			
	EH 1997	EH 1999	EH 2002	EH 2007	DHS 1994	DHS 1998	DHS 2003	DHS 2008
Media	443,60	473,55	513,75	844,02	371,23	479,36	571,69	3076,73
50%	220,00	258,41	253,02	419,80	194,46	243,98	281,49	370,32
10%	5,27	21,08	26,15	104,16	31,55	29,23	35,72	74,40
90%	952,60	1083,58	1100,00	1716,00	857,21	1132,62	1321,11	1571,37
Gini	0,60	0,60	0,60	0,58	0,58	0,61	0,62	0,88
95% Intervalo confianza	(0,58- 0,61)	(0,57- 0,62)	(0,58- 0,61)	(0,55- 0,62)	(0,58- 0,59)	(0,61- 0,62)	(0,61- 0,63)	(0,84- 0,94)

Fuente: Base de Datos Socioeconómicos para América y el Caribe (SEDLAC), CEDLAS y Banco Mundial. Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1997. Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 1999. Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2002. Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2007. MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008. Cálculos autores, basado en el trabajo de Klasen, S., et al. (2004) y Elbers, C., et al. (2002, 2003).

rísticas observadas, y así generar las medidas de pobreza o desigualdad. En nuestro caso, las Encuestas de Demografía y Salud no tienen información sobre ingresos del hogar, mientras que las Encuestas continuas de hogares sí la tienen; así, se utiliza esta última para imputar ingresos en la primera. Un ejercicio similar ya se había realizado para las ENDSAs de Bolivia de 1989, 1994, 1998 por Klasen, S., et al. (2004); ejercicio que tomamos como base para realizar el nuestro. Así los pasos para la imputación de ingresos y posterior asignación del decil de ingreso del niño o joven, fueron:

1. Selección de variables explicativas y armonización de las bases de datos, Encuestas de Hogares y Encuestas de Demografía y Salud, para tener las mismas variables en el modelo de estimación de ingresos. Se seleccionó una Encuesta continua de

Hogares para cada una de las ENDSAs (1994, 1998, 2003, 2008), de acuerdo a la cercanía en años y disponibilidad de información (1997, 1999, 2002 y 2007, respectivamente). Así mismo, la estimación del modelo se realizó diferenciando capitales, ciudades y zonas rurales con el fin de reducir los efectos de localización de los residuos que pueden afectar la precisión de los estimadores de bienestar.

2. Estimación de los coeficientes de las variables explicativas sobre el ingreso de las Encuestas de Hogares para cada año (1997, 1999, 2002 y 2007)<sup>54</sup>.
3. Asignación de los coeficientes estimados a las ENDSAs.
4. Generación de residuos aleatorios por capitales, ciudades y zonas rurales 100 veces.

54 Resultados econométricos disponibles al lector interesado por parte de los autores. Ver también, como ejemplo, tablas 36 a 41 del Anexo Estadístico.

5. Generación de ingresos estimados para las ENDSAs 100 veces (con los 100 residuos aleatorios generados).
6. Estimación del Gini y los cortes de los deciles, con sus intervalos de confianza, de acuerdo a los ingresos imputados (**Tabla A-22**).
7. Selección aleatoria de uno de los 100 ingresos estimados, para asignar el hogar del niño o joven un decil de ingreso. Dicha asignación se hizo comparando el ingreso estimado con el límite superior de los intervalos de confianza de la tabla A-23.

Nótese que para el último punto se tomó esta decisión después de intentar varias alternativas. La metodología desarrollada por Elbers, C., et al. (2003) no pretende reportar la estimación particular de ingreso para cada hogar, pues los intervalos de confianza para cada estimación son de esperarse muy amplios. Así, por ejemplo, se intentó una

estimación analítica de los intervalos de confianza con el ánimo de reducirlos pero los resultados obtenidos aún registraban intervalos de confianza muy amplios.

Se evidencia la similitud entre las distribuciones del ingreso de las Encuestas de Hogares y el ingreso estimado para las DHS. La mayor discrepancia se presenta en la ENDSAs de 2008, donde los valores atípicos al tope de la distribución son pronunciados, así se recalca de nuevo la importancia sobre la decisión de usar la clasificación por decil de ingreso estimado en vez del ingreso estimado como tal.

### *Limitaciones y discrepancias con las estimaciones presentadas en otros informes nacionales*

Imputar ingresos a las ENDSAs con Encuestas de Hogares en diferentes años, puede generar sobre o sub-estimaciones de estos.

---

## ANEXO ESTADÍSTICO

El anexo estadístico consiste en cerca de 40 tablas con los resultados detallados de todos y cada uno de los indicadores utilizados en este informe. Cada indicador cuenta con una estimación del índice de cobertura, el índice de disimilitud y el índice de oportunidades humanas, con sus correspondientes intervalos de confianza. Estos se calculan para Bolivia en su conjunto y para los nueve departamentos que la integran (Beni y Pan-

do, sin embargo, no se calculan por separado sino en conjunto).

Estas tablas, debido a su extensión y volumen no se incluyen como parte del texto de este informe. Sin embargo, se incluyen en disco compacto anexo. A continuación, se presenta un índice de todas las tablas para documentar el disco anexo y para facilidad de ubicación por parte del lector.

Se agregan también dos adendas finales.

### I.- Lista tablas finales

1. Cobertura de 18 oportunidades básicas a nivel nacional seis circunstancias (1994-1998-2003-2008)
  2. Cobertura de 24 oportunidades básicas a nivel nacional con seis circunstancias (2003-2008)
  3. Cobertura de 24 oportunidades básicas a nivel nacional con siete circunstancias (2003-2008)
  4. Cobertura de 24 oportunidades básicas a nivel departamental con seis circunstancias (2003-2008)
  5. Cobertura de 24 oportunidades básicas a nivel departamental con siete circunstancias (2003-2008)
  6. Índice de disimilaridad de 18 oportunidades básicas a nivel nacional con seis circunstancias (1994-1998-2003-2008)
  7. Índice de disimilaridad de 24 oportunidades básicas a nivel nacional con seis circunstancias (2003-2008)
  8. Índice de disimilaridad de 24 oportunidades básicas a nivel nacional con siete circunstancias (2003-2008)
  9. Índice de disimilaridad de 24 oportunidades básicas a nivel departamental con seis circunstancias (2003-2008)
  10. Índice de disimilaridad de 24 oportunidades básicas a nivel departamental con siete circunstancias (2003-2008)
  11. HOI de 18 oportunidades básicas a nivel nacional con seis circunstancias (1994-1998-2003-2008)
  12. HOI de 24 oportunidades básicas a nivel nacional con seis circunstancias (2003-2008)
  13. HOI de 24 oportunidades básicas a nivel nacional con siete circunstancias (2003-2008)
  14. HOI de 24 oportunidades básicas a nivel departamental con seis circunstancias (2003-2008)
  15. HOI de 24 oportunidades básicas a nivel departamental con siete circunstancias (2003-2008)
  16. Descomposición HOI de 18 oportunidades básicas a nivel nacional con seis circunstancias (1994 vs 2008)
-

17. Descomposición HOI de 18 oportunidades básicas a nivel nacional con seis circunstancias (1998 vs 2008)
  18. Descomposición HOI de 18 oportunidades básicas a nivel nacional con seis circunstancias (2003 vs 2008)
  19. Descomposición HOI de 24 oportunidades básicas a nivel nacional con seis circunstancias (2003 vs 2008)
  20. Descomposición HOI de 24 oportunidades básicas a nivel nacional con siete circunstancias (2003 vs 2008)
  21. Descomposición HOI de 24 oportunidades básicas a nivel departamental con seis circunstancias (2003 vs 2008)
  22. Descomposición HOI de 24 oportunidades básicas a nivel departamental con siete circunstancias (2003 vs 2008)
  23. Distribución de la población nacional y departamental, por genero (1994-1998-2003-2008) (porcentaje de la población en cada departamento de genero femenino)
  24. Distribución del genero por departamentos (2003-2008) (el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de genero femenino)
  25. Distribución de la población nacional y departamental, por genero del jefe del hogar (1994-1998-2003-2008) (porcentaje de la población en cada departamento cuyo jefe de hogar es mujer)
  26. Distribución del genero del jefe del hogar por departamentos (2003-2008) (el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de jefatura femenina)
  27. Años de educación promedio del jefe del hogar de la población nacional y departamental (1994-1998-2003-2008)
  28. Distribución de la población nacional y departamental, por área rural-urbana (1994-1998-2003-2008) (porcentaje de la población en cada departamento que vive en área rural)
  29. Distribución del área rural-urbana por departamentos (2003-2008) (el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de área rural)
  30. Distribución de la población nacional y departamental, expuesta a cultura indígena a través de la lengua (1994-1998-2003-2008) (porcentaje de la población en cada departamento que esta expuesta a la cultura indígena)
  31. Distribución de condición indígena por departamentos (2003-2008) (el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de condición indígena)
  32. Distribución de la población nacional y departamental, por estructura del hogar (1994-1998-2003-2008) (porcentaje de la población en cada departamento por estructura de hogar)
  33. Distribución de la estructura del hogar por departamentos (2003-2008) (el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de estructura de hogar)
  34. Distribución de la población nacional y departamental, por decil de ingresos (1994-1998-2003-2008) (porcentaje de la población en cada departamento decil)
  35. Distribución de los deciles de ingresos por departamentos (2003-2008) (el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de decil)
  36. Estimaciones de los Coeficientes de las Ecuaciones de Ingreso
-

- |   |   |
|---|---|
| 37. Distribución de Variables Explicativas en Encuestas de Hogares          | Ingreso en Encuestas de Demografía  |
| 38. Distribución de Variables Explicativas en Encuestas de Demografía       | 41. Modelo Logit de Acceso a Servicios de Agua                              |
| 39. Índices de Distribución del Ingreso Observado EH e Ingreso Estimado DHS | 42. Índices de Distribución del Ingreso Observado EH e Ingreso Estimado DHS |
| 40. Deciles Estimados para la Distribución del                              | 43. Coeficientes de correlación entre circunstancias                        |

## II.- Adendas

- |  |  |
|--|--|
| 1. Adendum 1 - Estimación del HOI para agua por cañería con criterio diferencial entre áreas urbana y rural. | 2. Adendum 2 - Estimación del HOI para servicio de alcantarillado con criterio diferencial entre áreas urbana y rural. |
|--|--|
-

# TABLAS FINALES

**1. COBERTURA DE 18 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL NACIONAL  
SEIS CIRCUNSTANCIAS (1994-1998-2003-2008)**

Oportunidades	Año			
	1994	1998	2003	2008
Agua	59.27 (.32)	71.66 (.26)	74.13 (.26)	82.60 (.23)
Alcantarillado	18.55 (.25)	27.89 (.28)	24.61 (.25)	28.72 (.26)
Electricidad	61.56 (.26)	68.76 (.22)	67.55 (.22)	77.98 (.21)
Combustible	55.71 (.27)	62.69 (.21)	59.07 (.2)	63.16 (.21)
Telefonía Móvil y Fija	7.65 (.16)	18.64 (.23)	27.72 (.25)	58.01 (.26)
No Hacinamiento	16.77 (.26)	15.84 (.24)	18.53 (.23)	23.63 (.26)
Vivienda Adecuada <sup>1</sup>	49.19 (.32)	55.68 (.29)	62.86 (.25)	61.78 (.27)
Radio y Televisión	84.07 (.25)	87.74 (.2)	88.87 (.19)	93.46 (.15)
Parto Institucional	48.85 (.84)	61.63 (.76)	64.74 (.73)	73.79 (.64)
Vacunación BCG	74.63 (.82)	83.48 (.66)	90.58 (.55)	96.78 (.31)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	47.97 (1.16)	55.68 (1.16)	74.70 (.94)	87.00 (.77)
Vacunación Polio	52.86 (1.16)	44.12 (1.17)	71.17 (.97)	87.41 (.76)
No Desnutrición Crónica	71.77 (.95)	74.15 (.83)	73.96 (.76)	78.99 (.71)
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	69.87 (1.24)	85.07 (.87)	87.55 (.79)	90.26 (.76)
Asistencia Primaria	86.57 (.38)	84.57 (.38)	93.21 (.22)	94.20 (.22)
Asistencia Secundaria	45.84 (.8)	46.55 (.79)	65.68 (.65)	63.62 (.69)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	53.95 (1.47)	45.69 (1.59)	68.59 (1.17)	75.45 (1.26)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	35.29 (1.81)	28.09 (1.59)	39.03 (1.48)	54.25 (1.47)

Error estándar en paréntesis.

Nota: 1. Material de los pisos de la vivienda.

**2. COBERTURA DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)**

Oportunidades	Año	
	2003	2008
Agua	74.13 (.26)	82.60 (.23)
Alcantarillado	24.61 (.25)	28.72 (.26)
Electricidad	67.55 (.22)	77.98 (.21)
Combustible	59.07 (.2)	63.16 (.21)
Telefonía Móvil y Fija	27.72 (.25)	58.01 (.26)
No Hacinamiento	18.53 (.23)	23.63 (.26)
Vivienda Adecuada	58.22 (.25)	58.26 (.27)
Radio y Televisión	88.87 (.19)	93.46 (.15)
Cocina	80.65 (.25)	80.94 (.25)
Parto Institucional	64.74 (.73)	73.79 (.64)
Vacunación BCG	90.58 (.55)	96.78 (.31)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	74.70 (.94)	87.00 (.77)
Vacunación Polio	71.17 (.97)	87.41 (.76)
No Desnutrición Crónica	73.96 (.76)	78.99 (.71)
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	87.55 (.79)	90.26 (.76)
Seguro Salud	13.37 (.34)	34.82 (.66)
Asistencia Primaria	93.21 (.22)	94.20 (.22)
Asistencia Secundaria	65.68 (.65)	63.62 (.69)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	68.59 (1.17)	75.45 (1.26)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	39.03 (1.48)	54.25 (1.47)
Asistencia Preescolar	23.15 (.62)	37.13 (.8)
Certificado de Nacimiento	87.82 (.21)	91.90 (.18)
Hogar con No Violencia	18.44 (.28)	24.85 (.32)
Trabajo Digno	54.77 (1.1)	54.68 (1.41)

Error estándar en paréntesis.

### 3. COBERTURA DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL NACIONAL CON SIETE CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)

Oportunidades	Año	
	2003	2008
Agua	74.13 (.26)	82.60 (.23)
Alcantarillado	24.61 (.25)	28.72 (.26)
Electricidad	67.55 (.22)	77.98 (.21)
Combustible	59.07 (.2)	63.16 (.21)
Telefonía Móvil y Fija	27.72 (.25)	58.01 (.26)
No Hacinamiento	18.53 (.23)	23.63 (.26)
Vivienda Adecuada	58.22 (.25)	58.26 (.27)
Radio y Televisión	88.87 (.18)	93.46 (.15)
Cocina	80.65 (.25)	80.94 (.25)
Parto Institucional	64.74 (.71)	73.79 (.63)
Vacunación BCG	90.58 (.55)	96.78 (.31)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	74.70 (.93)	87.00 (.77)
Vacunación Polio	71.17 (.96)	87.41 (.76)
No Desnutrición Crónica	73.96 (.75)	78.99 (.71)
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	87.55 (.78)	90.26 (.75)
Seguro Salud	13.37 (.34)	34.82 (.66)
Asistencia Primaria	93.21 (.22)	94.20 (.22)
Asistencia Secundaria	65.68 (.64)	63.62 (.68)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	68.59 (1.16)	75.45 (1.25)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	39.03 (1.47)	54.25 (1.46)
Asistencia Preescolar	23.15 (.62)	37.13 (.8)
Certificado de Nacimiento	87.82 (.21)	91.90 (.18)
Hogar con No Violencia	18.44 (.28)	24.85 (.32)
Trabajo Digno	54.77 (1.1)	54.68 (1.41)

Error estándar en paréntesis.

#### 4. COBERTURA DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL DEPARTAMENTAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Agua	61.27 (.71)	75.87 (.75)	77.38 (.64)	81.86 (.48)	70.97 (.64)	78.00 (.63)	73.31 (.72)	82.06 (.7)	66.22 (3.67)	85.19	79.88 (.65)	90.87 (.47)	84.05 (.34)	92.17 (.24)	48.87 (.87)	55.19 (.99)
Alcantarillado	27.56 (.42)	28.99 (.71)	29.21 (.65)	39.28 (.49)	28.40 (.49)	31.52 (.54)	34.58 (.83)	33.85 (.71)	24.23 (.37)	23.96 (.45)	40.69 (.72)	41.18 (.78)	14.98 (.42)	14.80 (.54)	4.09 (.38)	12.14 (.6)
Electricidad	42.38 (.54)	62.11 (.8)	72.40 (.53)	81.26 (.46)	69.34 (.48)	77.82 (.51)	76.04 (.62)	82.25 (.66)	49.13 (.69)	60.80 (.76)	67.86 (.69)	74.54 (.73)	75.36 (.38)	86.89 (.34)	60.47 (.68)	79.17 (.68)
Combustible	34.79 (.41)	46.89 (.74)	62.93 (.53)	61.35 (.38)	58.13 (.36)	64.78 (.54)	71.77 (.52)	70.90 (.63)	42.06 (.46)	42.43 (.62)	58.55 (.57)	62.26 (.68)	70.21 (.41)	79.43 (.4)	43.69 (.68)	55.66 (.8)
Telefonía Móvil y Fija	14.90 (.4)	29.82 (.6)	25.18 (.66)	59.70 (.57)	30.80 (.5)	61.29 (.64)	25.84 (.75)	60.92 (.83)	9.89 (.29)	32.68 (.66)	31.00 (.7)	60.98 (.76)	40.36 (.52)	74.78 (.53)	19.37 (.59)	50.04 (.83)
No Hacinamiento	15.46 (.52)	19.80 (.72)	16.75 (.57)	22.56 (.52)	22.86 (.54)	28.71 (.62)	18.98 (.76)	20.89 (.74)	13.60 (.55)	19.34 (.65)	19.62 (.71)	27.69 (.8)	20.17 (.46)	24.84 (.61)	16.30 (.63)	18.86 (.71)
Radio y Televisión	80.31 (.66)	88.92 (.59)	93.89 (.36)	97.22 (.22)	89.40 (.45)	93.02 (.39)	92.19 (.51)	95.33 (.4)	86.90 (.64)	90.64 (7.9)	90.73 (.58)	92.92 (.49)	86.37 (.38)	92.86 (.34)	83.76 (.66)	86.61 (.61)
Vivienda Adecuada	44.56 (.61)	56.49 (.88)	57.87 (.64)	61.66 (.5)	58.25 (.44)	64.02 (.57)	67.01 (.68)	43.76 (.87)	46.00 (.71)	48.03 (.76)	71.27 (.76)	69.53 (.75)	69.68 (.46)	63.48 (.66)	26.00 (.71)	22.21 (.75)
Cocina	80.52 (.64)	74.65 (.85)	83.52 (.6)	87.66 (.45)	82.84 (.53)	80.32 (.6)	74.31 (.89)	73.81 (.86)	79.28 (.72)	81.75 (.7)	75.77 (.84)	80.12 (.83)	78.33 (.52)	77.36 (.62)	81.67 (.69)	75.22 (.88)
Parto Institucional	58.02 (1.84)	77.17 (1.93)	47.43 (1.85)	64.32 (1.56)	66.15 (1.42)	69.63 (1.57)	61.46 (2.25)	66.93 (.51)	49.93 (2.)	55.65 (4.32)	81.93 (1.72)	86.75 (1.74)	86.75 (.91)	95.93 (.52)	72.00 (1.92)	79.45 (1.96)
Vacunación BCG	96.29 (.76)	99.76 (.2)	82.97 (1.56)	94.32 (.84)	93.15 (.91)	95.95 (.83)	92.65 (1.29)	98.75 (.56)	87.82 (6.55)	96.11 (.84)	98.46 (.69)	99.39 (.35)	94.38 (.75)	99.15 (.31)	90.11 (1.39)	96.09 (1.01)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	90.16 (1.58)	96.82 (.87)	63.88 (2.31)	79.09 (1.75)	74.89 (1.92)	86.48 (1.73)	76.91 (2.71)	88.65 (2.11)	78.57 (2.44)	90.95 (1.52)	92.31 (1.56)	95.57 (1.44)	77.42 (1.77)	89.36 (1.75)	69.28 (2.55)	90.89 (1.8)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Vacunación Polio	89.77 (1.55)	97.16 (.86)	59.82 (2.39)	79.86 (1.75)	70.32 (2.01)	86.90 (1.72)	72.45 (2.82)	88.99 (2.02)	76.78 (2.45)	91.73 (1.46)	87.62 (1.97)	95.96 (1.39)	73.39 (1.87)	89.19 (1.75)	68.08 (2.56)	90.90 (1.8)
No Desnutrición Crónica	64.14 (17.07)	73.54 (2.35)	71.55 (1.95)	78.80 (1.55)	73.68 (1.62)	74.80 (1.83)	66.24 (2.82)	71.01 (2.43)	59.08 (2.47)	60.39 (2.38)	83.52 (1.99)	88.57 (2.02)	87.06 (1.1)	92.82 (1.02)	66.77 (2.38)	87.79 (1.76)
Conocimiento de Méto- dos Anticonceptivos	82.45 (2.69)	82.06 (2.54)	83.84 (1.97)	88.95 (1.57)	86.85 (1.64)	86.27 (1.95)	90.03 (1.94)	88.03 (2.34)	73.79 (3.12)	84.06 (2.75)	95.35 (1.27)	94.55 (8.12)	94.63 (.95)	97.33 (.9)	92.34 (1.78)	98.82 (.22)
Seguro Salud	10.60 (.49)	36.81 (1.06)	12.78 (.54)	31.33 (1.)	10.60 (.49)	36.81 (1.06)	12.78 (.54)	31.33 (1.)	12.78 (.54)	31.33 (1.)	10.60 (.49)	36.81 (1.06)	16.41 (.69)	37.03 (1.27)	16.41 (.69)	37.03 (1.27)
Asistencia Primaria	89.06 (.78)	92.69 (.72)	95.84 (.45)	93.26 (.48)	94.88 (.47)	94.76 (.48)	89.11 (.85)	93.87 (.68)	94.35 (.66)	94.27 (.58)	93.18 (.73)	94.61 (.65)	91.82 (.48)	95.38 (.48)	87.67 (.91)	94.31 (.64)
Asistencia Secundaria	49.71 (1.85)	58.84 (2.05)	77.09 (1.27)	69.29 (1.34)	62.53 (1.46)	61.34 (1.62)	70.41 (1.99)	69.73 (1.92)	56.22 (2.09)	58.16 (2.01)	57.81 (2.03)	58.39 (1.82)	64.26 (1.31)	63.17 (1.63)	62.49 (1.96)	55.30 (2.07)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	55.58 (3.3)	70.32 (3.59)	81.67 (2.)	83.13 (1.96)	62.71 (2.55)	75.58 (2.72)	77.31 (3.17)	81.23 (3.1)	49.09 (3.79)	66.62 (3.87)	51.82 (3.53)	73.36 (2.83)	69.41 (2.37)	70.70 (3.04)	58.67 (3.67)	72.95 (3.64)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	44.32 (3.23)	50.10 (3.54)	40.61 (3.14)	64.94 (2.85)	37.91 (2.81)	46.86 (3.01)	55.43 (4.18)	74.96 (3.18)	29.73 (4.22)	33.21 (3.38)	41.28 (4.12)	53.53 (3.72)	37.14 (2.74)	52.94 (3.44)	26.69 (3.3)	39.59 (4.69)
Asistencia Preescolar	25.16 (1.63)	33.94 (2.31)	18.90 (1.32)	35.44 (1.63)	23.63 (1.43)	32.41 (1.75)	28.89 (2.28)	44.95 (2.41)	26.17 (1.88)	41.71 (2.12)	29.51 (2.13)	44.35 (2.51)	24.08 (1.28)	38.50 (1.93)	19.09 (1.78)	37.38 (2.47)
Certificado de Nacimiento	83.46 (.63)	91.01 (.56)	89.38 (.49)	93.80 (.33)	93.95 (.34)	93.20 (.39)	92.84 (.55)	90.83 (.58)	92.99 (.5)	89.96 (.56)	88.77 (.63)	90.04 (.61)	82.67 (.47)	90.67 (.45)	72.40 (.82)	89.78 (.62)
Hogar con No Violencia	15.21 (.67)	23.23 (.91)	16.74 (.68)	25.32 (.64)	16.95 (.59)	28.48 (.77)	26.44 (1.06)	19.63 (.89)	13.22 (.66)	22.15 (.8)	21.60 (.89)	35.54 (1.06)	21.15 (.57)	22.18 (.74)	23.49 (.87)	25.51 (.94)
Trabajo Digno	41.66 (1.67)	53.18 (2.44)	62.06 (1.56)	55.94 (1.59)	41.66 (1.67)	53.18 (2.44)	62.06 (1.56)	55.94 (1.59)	62.06 (1.56)	55.94 (1.59)	41.66 (1.67)	53.18 (2.44)	56.55 (2.11)	54.52 (2.63)	56.55 (2.11)	54.52 (2.63)

Error estándar en paréntesis.

### 5. COBERTURA DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL DEPARTAMENTAL CON SIETE CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Agua	61.27 (.71)	75.87 (.74)	77.38 (.64)	81.86 (.48)	70.97 (.64)	78.00 (.63)	73.31 (.72)	82.06 (.7)	66.22 (3.02)	85.19 (2.96)	79.88 (.65)	90.87 (.47)	84.05 (.34)	92.17 (.24)	48.87 (.87)	55.19 (.99)
Alcantarillado	27.56 (.42)	28.99 (.7)	29.21 (.64)	39.28 (.48)	28.40 (.49)	31.52 (.54)	34.58 (.82)	33.85 (.7)	24.23 (.37)	23.96 (.45)	40.69 (.72)	41.18 (.77)	14.98 (.41)	14.80 (.54)	4.09 (.38)	12.14 (.6)
Electricidad	42.38 (.54)	62.11 (.8)	72.40 (.53)	81.26 (.46)	69.34 (.48)	77.82 (.51)	76.04 (.62)	82.25 (.66)	49.13 (.68)	60.80 (.76)	67.86 (.69)	74.54 (.73)	75.36 (.38)	86.89 (.34)	60.47 (.67)	79.17 (.68)
Combustible	34.79 (.41)	46.89 (.74)	62.93 (.52)	61.35 (.38)	58.13 (.36)	64.78 (.54)	71.77 (.52)	70.90 (.63)	42.06 (.46)	42.43 (.62)	58.55 (.57)	62.26 (.66)	70.21 (.41)	79.43 (.4)	43.69 (.68)	55.66 (.8)
Telefonía Móvil y Fija	14.90 (.4)	29.82 (.6)	25.18 (.66)	59.70 (.57)	30.80 (.49)	61.29 (.64)	25.84 (.75)	60.92 (.83)	9.89 (.29)	32.68 (.66)	31.00 (.7)	60.98 (.76)	40.36 (.52)	74.78 (.53)	19.37 (.59)	50.04 (.82)
No Hacinamiento	15.46 (.52)	19.80 (.72)	16.75 (.57)	22.56 (.52)	22.86 (.54)	28.71 (.62)	18.98 (.76)	20.89 (.73)	13.60 (.54)	19.34 (.65)	19.62 (.71)	27.69 (.8)	20.17 (.46)	24.84 (.61)	16.30 (.63)	18.86 (.71)
Radio y Televisión	80.31 (.66)	88.92 (.59)	93.89 (.36)	97.22 (.22)	89.40 (.45)	93.02 (.39)	92.19 (.51)	95.33 (.4)	86.90 (.64)	90.64 (7.87)	90.73 (.56)	92.92 (.49)	86.37 (.38)	92.86 (.33)	83.76 (.66)	86.61 (.61)
Vivienda Adecuada	44.56 (.61)	56.49 (.88)	57.87 (.64)	61.66 (.5)	58.25 (.44)	64.02 (.57)	67.01 (.67)	43.76 (.87)	46.00 (.71)	48.03 (.76)	71.27 (.75)	69.53 (.74)	69.68 (.46)	63.48 (.66)	26.00 (.71)	22.21 (.74)
Cocina	80.52 (.64)	74.65 (.84)	83.52 (.6)	87.66 (.45)	82.84 (.53)	80.32 (.6)	74.31 (.89)	73.81 (.86)	79.28 (.72)	81.75 (.7)	75.77 (.83)	80.12 (.82)	78.33 (.51)	77.36 (.62)	81.67 (.69)	75.22 (.87)
Parto Institucional	58.02 (1.83)	77.17 (1.92)	47.43 (1.75)	64.32 (1.52)	66.15 (1.42)	69.63 (1.56)	61.46 (2.25)	66.93 (3.66)	49.93 (1.99)	55.65 (4.39)	81.93 (1.69)	86.75 (1.66)	86.75 (.91)	95.93 (.52)	72.00 (1.92)	79.45 (1.95)
Vacunación BCG	96.29 (.76)	99.76 (.17)	82.97 (1.53)	94.32 (.83)	93.15 (.91)	95.95 (.83)	92.65 (1.29)	98.75 (.56)	87.82 (2.94)	96.11 (.83)	98.46 (.63)	99.39 (.34)	94.38 (.75)	99.15 (.3)	90.11 (1.27)	96.09 (1.01)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	90.16 (1.58)	96.82 (.83)	63.88 (2.26)	79.09 (1.74)	74.89 (1.9)	86.48 (1.73)	76.91 (2.71)	88.65 (2.04)	78.57 (2.43)	90.95 (1.51)	92.31 (1.57)	95.57 (1.35)	77.42 (1.75)	89.36 (1.75)	69.28 (2.5)	90.89 (1.8)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Vacunación Polio	89.77 (1.55)	97.16 (.82)	59.82 (2.37)	79.86 (1.73)	70.32 (2.)	86.90 (1.72)	72.45 (2.81)	88.99 (1.96)	76.78 (2.44)	91.73 (1.46)	87.62 (1.97)	95.96 (1.31)	73.39 (1.86)	89.19 (1.75)	68.08 (2.51)	90.90 (1.79)
No Desnutrición Crónica	64.14 (4.12)	73.54 (2.34)	71.55 (1.93)	78.80 (1.54)	73.68 (1.62)	74.80 (1.83)	66.24 (2.82)	71.01 (2.41)	59.08 (2.46)	60.39 (2.38)	83.52 (1.96)	88.57 (1.99)	87.06 (1.1)	92.82 (1.02)	66.77 (2.38)	87.79 (1.76)
Conocimiento de Méto- dos Anticonceptivos	82.45 (2.62)	82.06 (2.48)	83.84 (1.96)	88.95 (1.56)	86.85 (1.64)	86.27 (1.94)	90.03 (1.93)	88.03 (2.34)	73.79 (3.1)	84.06 (2.7)	95.35 (1.27)	94.55 (12.77)	94.63 (.95)	97.33 (.85)	92.34 (1.74)	98.82 (.21)
Seguro Salud	10.60 (.49)	36.81 (1.04)	12.78 (.53)	31.33 (1.)	10.60 (.49)	36.81 (1.04)	12.78 (.53)	31.33 (1.)	12.78 (.53)	31.33 (1.)	10.60 (.49)	36.81 (1.04)	16.41 (.69)	37.03 (1.26)	16.41 (.69)	37.03 (1.26)
Asistencia Primaria	89.06 (.78)	92.69 (.71)	95.84 (.45)	93.26 (.48)	94.88 (.47)	94.76 (.48)	89.11 (.85)	93.87 (.68)	94.35 (.66)	94.27 (.58)	93.18 (.73)	94.61 (.65)	91.82 (.48)	95.38 (.48)	87.67 (.91)	94.31 (.64)
Asistencia Secundaria	49.71 (1.85)	58.84 (2.06)	77.09 (1.27)	69.29 (1.34)	62.53 (1.46)	61.34 (1.62)	70.41 (1.99)	69.73 (1.92)	56.22 (2.09)	58.16 (2.)	57.81 (2.01)	58.39 (1.81)	64.26 (1.31)	63.17 (1.63)	62.49 (1.96)	55.30 (2.06)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	55.58 (3.3)	70.32 (3.61)	81.67 (2.)	83.13 (1.93)	62.71 (2.54)	75.58 (2.72)	77.31 (3.17)	81.23 (3.1)	49.09 (3.74)	66.62 (3.87)	51.82 (3.53)	73.36 (2.82)	69.41 (2.37)	70.70 (3.02)	58.67 (3.64)	72.95 (3.57)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	44.32 (3.19)	50.10 (3.51)	40.61 (3.14)	64.94 (2.84)	37.91 (2.76)	46.86 (3.01)	55.43 (4.18)	74.96 (3.09)	29.73 (4.22)	33.21 (3.38)	41.28 (4.04)	53.53 (3.57)	37.14 (2.69)	52.94 (3.43)	26.69 (3.27)	39.59 (4.67)
Asistencia Preescolar	25.16 (1.63)	33.94 (2.31)	18.90 (1.31)	35.44 (1.63)	23.63 (1.43)	32.41 (1.75)	28.89 (2.27)	44.95 (2.41)	26.17 (1.88)	41.71 (2.12)	29.51 (2.13)	44.35 (2.51)	24.08 (1.28)	38.50 (1.93)	19.09 (1.77)	37.38 (2.46)
Certificado de Nacimiento	83.46 (.63)	91.01 (.56)	89.38 (.48)	93.80 (.33)	93.95 (.34)	93.20 (.39)	92.84 (.55)	90.83 (.58)	92.99 (.5)	89.96 (.56)	88.77 (.63)	90.04 (.61)	82.67 (.47)	90.67 (.45)	72.40 (.82)	89.78 (.62)
Hogar con No Violencia	15.21 (.66)	23.23 (.91)	16.74 (.67)	25.32 (.64)	16.95 (.59)	28.48 (.77)	26.44 (1.06)	19.63 (.89)	13.22 (.66)	22.15 (.8)	21.60 (.89)	35.54 (1.05)	21.15 (.57)	22.18 (.74)	23.49 (.87)	25.51 (.94)
Trabajo Digno	41.66 (1.67)	53.18 (2.44)	62.06 (1.56)	55.94 (1.55)	41.66 (1.67)	53.18 (2.44)	62.06 (1.56)	55.94 (1.55)	62.06 (1.56)	55.94 (1.55)	41.66 (1.67)	53.18 (2.44)	56.55 (2.09)	54.52 (2.63)	56.55 (2.09)	54.52 (2.63)

Error estándar en paréntesis.

**6. ÍNDICE DE DISIMILARIDAD DE 18 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (1994-1998-2003-2008)**

Oportunidades	Año			
	1994	1998	2003	2008
Agua	21.94 (1.26)	15.39 (.92)	11.06 (.79)	7.17 (.63)
Alcantarillado	45.80 (1.5)	40.14 (.83)	38.86 (.93)	39.59 (1.11)
Electricidad	26.70 (1.15)	22.94 (.93)	21.92 (.84)	14.28 (.75)
Combustible	29.93 (1.2)	27.76 (.86)	30.03 (.78)	26.78 (.91)
Telefonía Móvil y Fija	62.42 (3.54)	52.24 (1.87)	41.18 (1.4)	24.18 (1.02)
No Hacinamiento	33.43 (2.78)	37.11 (2.7)	32.48 (2.31)	29.64 (1.97)
Vivienda Adecuada <sup>1</sup>	23.31 (1.2)	22.29 (.99)	21.20 (.83)	19.13 (.94)
Radio y Televisión	7.00 (.69)	6.12 (.58)	4.39 (.46)	2.53 (.33)
Parto Institucional	22.81 (3.26)	18.84 (2.49)	16.28 (2.14)	12.98 (2.03)
Vacunación BCG	6.87 (1.93)	4.60 (1.42)	2.34 (1.12)	0.65 (.61)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	11.65 (4.09)	8.03 (3.44)	3.69 (1.96)	1.84 (1.58)
Vacunación Polio	10.02 (3.63)	5.37 (4.25)	3.00 (2.16)	1.82 (1.56)
No Desnutrición Crónica	6.20 (2.35)	6.90 (2.01)	6.61 (1.77)	6.56 (1.76)
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	14.68 (4.19)	7.35 (2.94)	5.74 (2.49)	4.56 (2.2)
Asistencia Primaria	1.61 (.75)	1.14 (.78)	1.05 (.41)	0.40 (.38)
Asistencia Secundaria	21.63 (3.24)	12.82 (2.82)	8.28 (1.73)	9.40 (1.88)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	21.57 (5.38)	11.21 (5.79)	11.73 (3.2)	8.58 (3.19)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	27.76 (8.44)	33.13 (9.14)	25.47 (6.99)	19.30 (5.14)

Error estándar en paréntesis.

Nota: 1. Material de los pisos de la vivienda.

**7. ÍNDICE DE DISIMILARIDAD DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)**

Oportunidades	Año	
	2003	2008
Agua	11.06 (.79)	7.17 (.63)
Alcantarillado	38.86 (.93)	39.59 (1.11)
Electricidad	21.92 (.84)	14.28 (.75)
Combustible	30.03 (.78)	26.78 (.91)
Telefonía Móvil y Fija	41.18 (1.4)	24.18 (1.02)
No Hacinamiento	32.48 (2.31)	29.64 (1.97)
Vivienda Adecuada	24.16 (.87)	21.51 (1.)
Radio y Televisión	4.39 (.46)	2.53 (.33)
Cocina	3.10 (.53)	3.00 (.51)
Parto Institucional	16.28 (2.14)	12.98 (2.03)
Vacunación BCG	2.34 (1.12)	0.65 (.61)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	3.69 (1.96)	1.84 (1.58)
Vacunación Polio	3.00 (2.16)	1.82 (1.56)
No Desnutrición Crónica	6.61 (1.77)	6.56 (1.76)
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	5.74 (2.49)	4.56 (2.2)
Seguro Salud	42.64 (4.35)	17.53 (3.39)
Asistencia Primaria	1.05 (.41)	0.40 (.38)
Asistencia Secundaria	8.28 (1.73)	9.40 (1.88)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	11.73 (3.2)	8.58 (3.19)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	25.47 (6.99)	19.30 (5.14)
Asistencia Preescolar	14.62 (4.68)	8.80 (3.6)
Certificado de Nacimiento	1.96 (.37)	1.26 (.32)
Hogar con No Violencia	15.92 (2.42)	14.43 (2.12)
Trabajo Digno	20.19 (3.71)	19.92 (6.28)

Error estándar en paréntesis.

**8. ÍNDICE DE DISIMILARIDAD DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SIETE CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)**

Oportunidades	Año	
	2003	2008
Agua	11.06 (.79)	7.17 (.63)
Alcantarillado	39.30 (.97)	39.85 (1.13)
Electricidad	21.97 (.84)	14.28 (.75)
Combustible	30.09 (.79)	26.80 (.91)
Telefonía Móvil y Fija	41.27 (1.44)	24.18 (1.02)
No Hacinamiento	32.48 (2.3)	29.64 (1.97)
Radio y Televisión	4.51 (.45)	2.65 (.33)
Vivienda Adecuada	24.23 (.86)	21.71 (.98)
Cocina	3.10 (.53)	3.00 (.51)
Parto Institucional	17.22 (2.11)	13.52 (1.98)
Vacunación BCG	2.67 (1.11)	0.84 (.56)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	4.52 (2.11)	2.08 (1.54)
Vacunación Polio	3.94 (2.31)	2.02 (1.55)
No Desnutrición Crónica	6.92 (1.81)	6.88 (1.77)
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	5.88 (2.49)	4.64 (2.27)
Seguro Salud	42.64 (4.36)	18.32 (3.29)
Asistencia Primaria	1.19 (.39)	0.45 (.39)
Asistencia Secundaria	8.33 (1.72)	9.53 (1.86)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	11.89 (3.2)	8.94 (3.29)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	25.57 (6.92)	19.61 (5.04)
Asistencia Preescolar	14.77 (4.65)	8.92 (3.62)
Certificado de Nacimiento	2.57 (.38)	1.35 (.3)
Hogar con No Violencia	16.57 (2.49)	14.47 (2.13)
Trabajo Digno	20.19 (3.71)	20.04 (6.17)

Error estándar en paréntesis.

## 9. ÍNDICE DE DISIMILARIDAD DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL DEPARTAMENTAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Agua	18.98 (2.56)	10.62 (2.08)	7.31 (1.65)	10.60 (1.53)	8.11 (1.74)	5.82 (1.44)	16.14 (2.69)	9.92 (2.2)	15.75 (10.92)	5.49	13.12 (2.37)	5.53 (1.33)	9.38 (1.27)	5.84 (1.01)	17.68 (3.27)	13.73 (2.73)
Alcantarillado	58.85 (3.47)	45.52 (5.88)	36.40 (2.03)	42.09 (1.79)	43.18 (2.13)	44.98 (2.44)	39.22 (2.64)	41.42 (3.24)	61.15 (2.66)	60.87 (5.79)	36.67 (1.2)	39.76 (2.59)	42.49 (4.36)	32.28 (4.99)	58.34 (11.07)	37.64 (6.17)
Electricidad	39.98 (3.43)	23.16 (3.03)	18.18 (1.89)	12.05 (1.54)	21.51 (1.95)	15.01 (1.82)	17.42 (2.56)	10.79 (2.12)	34.98 (3.71)	21.94 (2.86)	21.12 (2.65)	15.82 (2.29)	15.13 (1.39)	9.49 (1.17)	23.41 (2.43)	10.33 (1.82)
Combustible	53.37 (3.31)	37.36 (3.82)	27.77 (1.82)	31.86 (1.94)	34.04 (1.74)	23.91 (2.24)	22.66 (2.41)	21.20 (2.66)	48.18 (3.45)	42.58 (3.9)	31.34 (1.82)	27.93 (2.43)	18.05 (1.33)	13.83 (1.23)	33.61 (2.1)	23.49 (2.37)
Telefonía Móvil y Fija	66.67 (4.81)	51.48 (4.89)	37.28 (3.59)	21.65 (2.25)	41.37 (2.42)	19.82 (2.19)	45.22 (4.67)	19.24 (2.83)	69.75 (3.06)	42.53 (5.47)	40.24 (3.59)	24.53 (2.79)	31.05 (2.22)	13.88 (1.21)	49.08 (4.32)	26.91 (2.57)
No Hacinamiento	43.46 (7.07)	33.04 (6.99)	31.96 (5.96)	31.55 (4.07)	32.96 (4.28)	30.35 (3.88)	32.43 (7.09)	30.30 (6.44)	35.96 (10.2)	28.02 (6.07)	29.97 (6.59)	26.93 (5.23)	33.70 (3.99)	32.12 (4.41)	33.23 (7.62)	33.67 (6.56)
Radio y Televisión	7.02 (1.45)	4.51 (1.41)	2.61 (.81)	1.27 (.55)	4.27 (1.15)	3.16 (.94)	4.27 (1.64)	2.38 (1.12)	6.24 (1.66)	3.73 (12.87)	3.96 (1.44)	3.22 (1.3)	5.93 (1.09)	3.07 (.71)	5.85 (1.62)	5.17 (1.4)
Vivienda Adecuada	34.02 (3.36)	19.38 (3.07)	24.12 (1.94)	25.53 (2.12)	30.44 (1.92)	22.90 (2.2)	22.35 (2.65)	23.65 (3.73)	32.99 (3.73)	27.81 (3.6)	15.32 (2.67)	16.97 (2.28)	15.37 (1.38)	17.02 (1.52)	35.60 (4.92)	38.09 (5.43)
Cocina	4.91 (1.48)	5.19 (1.81)	3.41 (1.39)	2.08 (.85)	3.07 (1.1)	4.70 (1.3)	5.48 (2.03)	6.67 (2.02)	3.96 (1.51)	2.64 (1.46)	5.76 (2.1)	3.90 (1.94)	4.40 (1.11)	4.81 (1.33)	4.43 (1.5)	4.85 (2.14)
Parto Institucional	20.76 (6.87)	9.85 (5.43)	23.30 (7.22)	16.38 (5.35)	18.97 (5.14)	16.02 (5.02)	18.50 (6.88)	14.32 (10.37)	27.11 (8.89)	20.54 (8.04)	11.98 (6.56)	7.45 (5.03)	7.00 (2.68)	2.50 (2.04)	12.88 (6.22)	8.33 (4.78)
Vacunación BCG	2.02 (2.1)	0.22 (2.09)	4.94 (3.71)	1.48 (1.49)	2.35 (1.96)	1.49 (2.09)	3.02 (3.19)	0.57 (1.44)	5.13 (12.39)	1.57 (2.03)	1.10 (2.8)	0.46 (1.59)	2.09 (1.64)	0.46 (.91)	4.76 (4.69)	1.66 (2.16)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	3.74 (4.)	2.38 (4.26)	9.78 (6.33)	5.61 (3.91)	4.95 (4.26)	2.93 (3.78)	5.86 (6.5)	3.91 (5.68)	5.92 (5.93)	2.41 (2.92)	2.89 (3.87)	2.90 (5.83)	4.89 (3.91)	3.53 (4.19)	8.76 (7.04)	2.90 (4.22)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Vacunación Polio	4.19 (4.28)	1.94 (4.43)	9.03 (6.67)	5.22 (3.78)	5.74 (4.62)	3.15 (3.63)	8.93 (7.76)	4.16 (5.33)	5.05 (5.57)	2.08 (2.62)	2.97 (4.16)	2.79 (5.9)	4.26 (4.29)	3.60 (4.04)	9.47 (7.17)	2.93 (4.19)
No Desnutrición Crónica	9.63 (16.52)	7.30 (6.06)	5.98 (4.61)	5.92 (3.52)	10.56 (5.04)	8.13 (4.57)	5.15 (7.46)	7.30 (5.86)	10.44 (7.08)	8.49 (6.85)	6.07 (5.14)	2.87 (3.86)	2.84 (2.08)	2.61 (2.5)	9.17 (7.13)	3.16 (3.52)
Conocimiento de Méto- dos Anticonceptivos	6.47 (5.97)	8.83 (7.87)	7.08 (5.8)	6.16 (4.82)	8.11 (6.67)	7.39 (6.11)	5.00 (5.79)	5.74 (7.31)	13.85 (10.66)	5.94 (6.99)	3.47 (6.37)	3.17 (20.86)	3.12 (3.33)	1.98 (5.08)	4.43 (6.64)	1.11 (3.53)
Seguro Salud	52.16 (7.91)	17.49 (5.16)	40.28 (7.78)	25.59 (5.34)	52.16 (7.91)	17.49 (5.16)	40.28 (7.78)	25.59 (5.34)	40.28 (7.78)	25.59 (5.34)	52.16 (7.91)	17.49 (5.16)	40.92 (7.37)	12.62 (5.77)	40.92 (7.37)	12.62 (5.77)
Asistencia Primaria	2.43 (1.55)	1.40 (1.41)	0.83 (.84)	1.14 (.94)	1.10 (.98)	1.03 (1.01)	2.84 (1.93)	1.21 (1.36)	1.82 (1.44)	1.25 (1.13)	2.00 (1.5)	1.23 (1.16)	1.58 (.89)	0.75 (1.01)	2.63 (1.98)	1.14 (1.41)
Asistencia Secundaria	14.97 (6.69)	13.40 (6.53)	6.20 (3.18)	8.08 (3.51)	11.68 (4.41)	11.67 (4.81)	8.15 (5.4)	8.21 (5.41)	13.72 (6.86)	15.04 (6.7)	11.44 (6.14)	16.73 (5.62)	6.54 (3.39)	7.99 (3.8)	7.67 (5.56)	13.98 (6.05)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	23.28 (12.62)	15.04 (11.14)	7.21 (5.64)	8.43 (5.6)	18.81 (8.14)	11.96 (8.24)	9.44 (9.42)	7.79 (9.04)	22.48 (17.18)	14.49 (11.6)	22.67 (12.66)	15.19 (9.72)	10.44 (5.81)	10.32 (7.74)	15.29 (12.12)	9.15 (8.24)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	34.72 (16.55)	30.41 (15.09)	29.99 (14.81)	15.53 (10.57)	33.86 (11.46)	31.06 (11.72)	23.77 (16.59)	14.37 (10.91)	37.97 (40.27)	38.75 (25.58)	26.41 (16.43)	27.93 (14.38)	28.52 (13.13)	17.75 (10.)	39.63 (20.6)	26.37 (21.17)
Asistencia Preescolar	23.40 (13.18)	16.48 (11.9)	20.99 (10.15)	10.03 (7.62)	13.32 (10.74)	14.46 (9.72)	16.76 (12.18)	16.45 (9.02)	18.90 (12.49)	10.70 (8.05)	14.76 (12.22)	10.53 (9.91)	21.73 (9.19)	9.90 (7.87)	17.80 (14.83)	9.55 (10.39)
Certificado de Nacimiento	4.18 (1.37)	1.79 (1.01)	2.24 (.96)	1.44 (.66)	1.12 (.68)	1.41 (.72)	1.83 (1.11)	2.02 (1.1)	1.52 (.94)	2.07 (1.12)	3.12 (1.43)	1.74 (1.16)	3.88 (.95)	1.87 (.89)	7.72 (2.2)	2.12 (1.17)
Hogar con No Violencia	19.78 (8.47)	21.50 (6.96)	17.50 (6.38)	21.45 (4.37)	16.92 (6.)	16.89 (4.66)	18.23 (6.74)	14.39 (7.56)	26.06 (7.95)	16.75 (6.17)	18.00 (6.61)	13.84 (5.04)	14.30 (4.53)	11.72 (5.24)	13.50 (6.28)	20.02 (6.04)
Trabajo Digno	31.75 (7.88)	19.22 (8.97)	21.37 (5.9)	31.52 (7.55)	31.75 (7.88)	19.22 (8.97)	21.37 (5.9)	31.52 (7.55)	21.37 (5.9)	31.52 (7.55)	31.75 (7.88)	19.22 (8.97)	14.72 (6.61)	14.52 (9.52)	14.72 (6.61)	14.52 (9.52)

Error estándar en paréntesis.

## 10. ÍNDICE DE DISIMILARIDAD DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL DEPARTAMENTAL CON SIETE CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)

Oportunidades	Chuquiaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Agua	18.97 (2.57)	10.69 (2.05)	7.39 (1.61)	10.62 (1.53)	8.23 (1.72)	5.86 (1.45)	16.17 (2.69)	10.03 (2.2)	15.97 (7.5)	5.71 (4.03)	13.12 (2.37)	5.54 (1.32)	9.40 (1.26)	5.84 (1.01)	17.99 (3.15)	13.78 (2.72)
Alcantarillado	58.85 (3.47)	45.74 (5.65)	36.52 (2.12)	42.13 (1.75)	43.35 (2.24)	45.08 (2.46)	39.23 (2.75)	41.72 (3.25)	61.15 (2.72)	60.87 (5.83)	36.66 (1.19)	39.91 (2.65)	43.05 (4.37)	33.62 (5.33)	58.46 (10.96)	37.63 (6.07)
Electricidad	40.01 (3.42)	23.20 (3.03)	18.17 (1.89)	12.05 (1.54)	21.49 (1.95)	15.06 (1.83)	17.42 (2.56)	10.87 (2.13)	35.10 (3.79)	21.94 (2.86)	21.12 (2.65)	15.82 (2.3)	15.14 (1.38)	9.49 (1.18)	23.51 (2.35)	10.33 (1.82)
Combustible	53.37 (3.36)	37.54 (3.77)	27.77 (1.84)	31.89 (1.91)	34.04 (1.74)	23.90 (2.24)	22.66 (2.4)	21.22 (2.66)	48.23 (3.42)	42.68 (3.87)	31.41 (1.8)	28.01 (2.42)	18.04 (1.32)	13.83 (1.23)	33.62 (2.1)	23.56 (2.38)
Telefonía Móvil y Fija	66.65 (4.67)	51.49 (4.9)	37.50 (3.61)	21.64 (2.24)	41.48 (2.49)	19.84 (2.21)	45.22 (4.67)	19.28 (2.82)	69.84 (2.87)	42.56 (5.44)	40.34 (3.67)	24.53 (2.79)	31.05 (2.22)	13.91 (1.22)	49.08 (4.34)	26.96 (2.61)
No Hacinamiento	43.51 (7.11)	33.13 (6.87)	32.22 (5.9)	31.58 (4.03)	32.99 (4.28)	30.37 (3.89)	33.65 (7.07)	30.65 (6.26)	36.63 (10.41)	28.11 (6.05)	30.96 (6.5)	27.07 (5.25)	33.75 (4.)	32.32 (4.39)	33.28 (7.63)	33.67 (6.55)
Radio y Televisión	7.02 (1.45)	4.52 (1.41)	2.63 (.81)	1.28 (.55)	4.27 (1.14)	3.17 (.92)	4.27 (1.63)	2.40 (1.1)	6.24 (1.66)	3.77 (13.69)	4.22 (1.49)	3.25 (1.23)	6.05 (1.06)	3.20 (.74)	5.93 (1.64)	5.18 (1.39)
Vivienda Adecuada	34.00 (3.37)	19.40 (3.09)	24.11 (1.94)	25.64 (2.11)	30.43 (1.92)	22.91 (2.19)	22.34 (2.64)	23.78 (3.71)	32.99 (3.74)	27.92 (3.58)	15.42 (2.48)	17.11 (2.31)	15.40 (1.39)	17.14 (1.52)	35.60 (4.94)	38.87 (5.54)
Cocina	4.92 (1.46)	6.10 (1.91)	3.43 (1.4)	2.24 (.89)	3.07 (1.1)	4.73 (1.3)	5.53 (2.)	6.81 (2.)	4.02 (1.5)	2.65 (1.47)	6.32 (2.08)	4.67 (1.98)	4.68 (1.12)	4.91 (1.32)	4.54 (1.47)	5.06 (2.15)
Parto Institucional	21.12 (6.85)	9.90 (5.43)	24.68 (7.06)	17.49 (5.2)	18.94 (5.09)	16.12 (5.03)	18.49 (6.9)	14.85 (16.88)	27.35 (8.92)	20.73 (10.92)	12.21 (6.7)	7.95 (5.33)	7.00 (2.68)	2.54 (1.95)	12.86 (6.25)	8.97 (4.84)
Vacunación BCG	2.05 (2.09)	0.22 (1.99)	5.51 (3.73)	1.91 (1.61)	2.35 (1.96)	1.51 (2.)	3.09 (3.27)	0.57 (1.46)	5.22 (6.83)	1.66 (2.12)	1.30 (5.11)	0.49 (2.12)	2.20 (1.72)	0.47 (.96)	5.12 (4.11)	1.66 (2.13)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	3.74 (4.)	2.41 (4.22)	10.38 (6.23)	5.87 (4.1)	5.49 (4.06)	2.93 (3.78)	5.86 (6.49)	4.69 (5.61)	6.06 (6.11)	2.42 (2.91)	2.94 (3.86)	2.88 (5.28)	5.24 (3.99)	3.63 (4.1)	9.55 (6.99)	2.93 (4.2)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Vacunación Polio	4.22 (4.21)	2.01 (4.2)	9.52 (6.48)	5.52 (3.95)	6.11 (4.63)	3.16 (3.6)	8.91 (7.82)	4.84 (5.19)	5.17 (5.49)	2.09 (2.6)	3.01 (4.)	2.79 (5.44)	4.42 (4.21)	3.68 (4.1)	10.29 (6.94)	2.95 (4.29)
No Desnutrición Crónica	10.03	7.48 (6.32)	6.55 (4.69)	6.30 (3.45)	10.56 (5.05)	8.13 (4.57)	5.16 (7.54)	7.69 (5.84)	10.75 (7.19)	8.51 (6.85)	6.55 (5.66)	3.03 (4.1)	2.84 (2.09)	2.61 (2.51)	9.20 (7.17)	3.19 (3.49)
Conocimiento de Méto- dos Anticonceptivos	7.78 (6.4)	9.65 (7.97)	7.23 (5.77)	6.29 (4.82)	8.13 (6.48)	7.40 (5.98)	5.19 (5.62)	5.75 (7.43)	13.96 (10.5)	6.15 (6.93)	3.47 (6.36)	3.19 (37.14)	3.12 (3.25)	1.99 (5.08)	4.63 (7.41)	1.12 (4.6)
Seguro Salud	52.48 (7.94)	22.08 (5.39)	40.36 (7.86)	25.56 (5.39)	52.48 (7.94)	22.08 (5.39)	40.36 (7.86)	25.56 (5.39)	40.36 (7.86)	25.56 (5.39)	52.48 (7.94)	22.08 (5.39)	40.94 (7.15)	12.74 (5.57)	40.94 (7.15)	12.74 (5.57)
Asistencia Primaria	2.45 (1.49)	1.42 (1.39)	0.90 (.81)	1.13 (.94)	1.11 (.97)	1.14 (.99)	2.84 (1.93)	1.28 (1.39)	1.82 (1.44)	1.27 (1.11)	2.14 (1.44)	1.29 (1.15)	1.58 (.89)	0.81 (1.07)	2.66 (1.99)	1.19 (1.46)
Asistencia Secundaria	14.99 (6.74)	13.38 (6.53)	6.23 (3.19)	8.14 (3.53)	11.72 (4.4)	11.69 (4.8)	8.17 (5.38)	8.25 (5.43)	13.87 (6.79)	15.19 (6.63)	12.11 (6.16)	16.92 (5.55)	6.72 (3.32)	7.99 (3.82)	7.90 (5.64)	14.06 (6.04)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	23.38 (12.88)	15.04 (11.22)	7.22 (5.78)	8.67 (5.85)	19.02 (7.96)	11.97 (8.26)	9.44 (9.26)	7.79 (9.04)	23.04 (16.44)	14.49 (11.6)	22.66 (12.62)	15.21 (9.49)	10.45 (5.81)	10.51 (7.75)	15.71 (12.9)	9.76 (8.47)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	35.10 (16.64)	30.44 (15.47)	30.04 (14.89)	15.84 (10.98)	35.13 (12.37)	31.27 (11.91)	24.29 (15.33)	14.60 (10.43)	37.93 (40.18)	38.69 (25.57)	28.09 (16.61)	27.94 (13.36)	30.34 (11.38)	17.87 (9.69)	40.21 (18.46)	26.81 (23.1)
Asistencia Preescolar	23.47 (13.13)	16.49 (11.92)	22.19 (10.51)	10.45 (7.79)	13.83 (11.17)	14.74 (9.68)	17.32 (12.24)	16.67 (9.18)	18.90 (12.38)	11.04 (7.99)	15.00 (12.17)	10.52 (9.88)	21.93 (8.92)	10.09 (7.88)	17.79 (14.98)	10.76 (10.45)
Certificado de Nacimiento	4.43 (1.39)	1.82 (1.01)	2.35 (1.03)	1.44 (.66)	1.14 (.68)	1.45 (.71)	1.86 (1.09)	2.03 (1.1)	1.55 (.94)	2.08 (1.12)	3.12 (1.41)	1.78 (1.16)	3.89 (.95)	1.87 (.89)	7.73 (2.2)	2.13 (1.2)
Hogar con No Violencia	19.95 (8.43)	21.46 (7.02)	19.48 (7.21)	21.52 (4.39)	18.12 (6.27)	17.08 (4.7)	18.27 (6.65)	15.34 (7.86)	26.05 (7.98)	16.75 (6.16)	18.08 (6.5)	15.05 (5.07)	14.44 (4.52)	11.99 (5.21)	13.73 (6.35)	20.07 (6.03)
Trabajo Digno	31.74 (7.87)	19.42 (8.9)	21.36 (5.86)	31.91 (7.22)	31.74 (7.87)	19.42 (8.9)	21.36 (5.86)	31.91 (7.22)	21.36 (5.86)	31.91 (7.22)	31.74 (7.87)	19.42 (8.9)	15.44 (6.72)	14.52 (9.49)	15.44 (6.72)	14.52 (9.49)

Error estándar en paréntesis.

**11. HOI DE 18 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (1994-1998-2003-2008)**

Oportunidades	Año			
	1994	1998	2003	2008
Agua	46	61	66	77
	0	0	0	0
Alcantarillado	10	17	15	17
	0	0	0	0
Electricidad	45	53	53	67
	0	0	0	0
Combustible	39	45	41	46
	0	0	0	0
Telefonía Móvil y Fija	3	9	16	44
	0	0	0	0
No Hacinamiento	11	10	13	17
	0	0	0	0
Vivienda Adecuada <sup>1</sup>	38	43	50	50
	0	0	0	0
Radio y Televisión	78	82	85	91
	0	0	0	0
Parto Institucional	38	50	54	64
	1	1	1	1
Vacunación BCG	70	80	88	96
	1	1	1	0
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	42	51	72	85
	1	1	1	1
Vacunación Polio	48	42	69	86
	1	1	1	1
No Desnutrición Crónica	67	69	69	74
	1	1	1	1
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	60	79	83	86
	2	1	1	1
Asistencia Primaria	85	84	92	94
	0	0	0	0
Asistencia Secundaria	36	41	60	58
	1	1	1	1
Culminación 8 Primaria a Tiempo	42	41	61	69
	2	2	1	1
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	25	19	29	44
	(1.76)	(1.37)	(1.54)	(1.64)

Error estándar en paréntesis.

Nota: 1. Material de los pisos de la vivienda.

**12. HOI DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)**

Oportunidades	Año	
	2003	2008
Agua	65.93 (.32)	76.67 (.3)
Alcantarillado	15.04 (.17)	17.35 (.19)
Electricidad	52.74 (.28)	66.85 (.31)
Combustible	41.34 (.22)	46.24 (.27)
Telefonía Móvil y Fija	16.31 (.21)	43.98 (.3)
No Hacinamiento	12.51 (.2)	16.63 (.23)
Radio y Televisión	84.97 (.25)	91.10 (.2)
Vivienda Adecuada	44.16 (.27)	45.73 (.31)
Cocina	78.15 (.3)	78.51 (.3)
Parto Institucional	54.20 (.83)	64.21 (.84)
Vacunación BCG	88.46 (.71)	96.15 (.39)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	71.94 (1.1)	85.40 (.92)
Vacunación Polio	69.03 (1.12)	85.83 (.91)
No Desnutrición Crónica	69.07 (.9)	73.81 (.88)
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	82.52 (1.11)	86.14 (1.06)
Seguro Salud	7.67 (.25)	28.71 (.68)
Asistencia Primaria	92.23 (.26)	93.83 (.25)
Asistencia Secundaria	60.24 (.74)	57.64 (.76)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	60.54 (1.4)	68.97 (1.48)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	29.09 (1.54)	43.78 (1.64)
Asistencia Preescolar	19.77 (.61)	33.86 (.83)
Certificado de Nacimiento	86.10 (.24)	90.74 (.21)
Hogar con No Violencia	15.51 (.27)	21.27 (.31)
Trabajo Digno	43.71 (1.14)	43.79 (1.74)

Nota: 1. Material de los pisos de la vivienda.

**13. HOI DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SIETE CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)**

Oportunidades	Año	
	2003	2008
Agua	65.93 (.32)	76.67 (.3)
Alcantarillado	14.94 (.17)	17.27 (.19)
Electricidad	52.71 (.28)	66.84 (.31)
Combustible	41.30 (.22)	46.23 (.27)
Telefonía Móvil y Fija	16.28 (.21)	43.98 (.3)
No Hacinamiento	12.51 (.2)	16.63 (.23)
Radio y Televisión	84.87 (.25)	90.98 (.2)
Vivienda Adecuada	44.11 (.27)	45.61 (.31)
Cocina	78.15 (.3)	78.51 (.3)
Parto Institucional	53.59 (.84)	63.81 (.84)
Vacunación BCG	88.16 (.73)	95.96 (.41)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	71.33 (1.12)	85.20 (.91)
Vacunación Polio	68.36 (1.13)	85.65 (.91)
No Desnutrición Crónica	68.84 (.91)	73.56 (.88)
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	82.40 (1.11)	86.07 (1.06)
Seguro Salud	7.67 (.25)	28.44 (.66)
Asistencia Primaria	92.10 (.26)	93.78 (.25)
Asistencia Secundaria	60.21 (.74)	57.56 (.76)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	60.43 (1.39)	68.70 (1.49)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	29.05 (1.53)	43.61 (1.63)
Asistencia Preescolar	19.73 (.61)	33.82 (.82)
Certificado de Nacimiento	85.56 (.24)	90.66 (.21)
Hogar con No Violencia	15.39 (.27)	21.26 (.31)
Trabajo Digno	43.71 (1.14)	43.72 (1.73)

Error estándar en paréntesis.

#### 14. HOI DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL DEPARTAMENTAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Agua	49.65 (.9)	67.82 (.98)	71.72 (.72)	73.18 (.7)	65.21 (.79)	73.46 (.76)	61.48 (.96)	73.92 (.99)	55.80 (4.81)	80.51	69.39 (.93)	85.84 (.73)	76.16 (.49)	86.78 (.37)	40.23 (.93)	47.61 (.97)
Alcantarillado	11.34 (.34)	15.79 (.71)	18.57 (.46)	22.75 (.38)	16.13 (.35)	17.34 (.41)	21.02 (.61)	19.83 (.58)	9.41 (.23)	9.38 (.42)	25.77 (.49)	24.81 (.6)	8.61 (.3)	10.03 (.43)	1.71 (.19)	7.57 (.44)
Electricidad	25.43 (.63)	47.72 (1.04)	59.24 (.67)	71.47 (.7)	54.43 (.69)	66.14 (.76)	62.79 (.91)	73.37 (.98)	31.94 (.86)	47.46 (.97)	53.53 (.86)	62.75 (.94)	63.95 (.49)	78.64 (.42)	46.31 (.77)	70.99 (.84)
Combustible	16.22 (.42)	29.37 (.84)	45.45 (.56)	41.80 (.53)	38.34 (.46)	49.29 (.72)	55.51 (.75)	55.87 (.93)	21.79 (.57)	24.36 (.71)	40.20 (.56)	44.88 (.78)	57.54 (.5)	68.45 (.47)	29.01 (.59)	42.58 (.82)
Telefonía Móvil y Fija	4.97 (.22)	14.47 (.55)	15.79 (.54)	46.77 (.69)	18.06 (.4)	49.14 (.76)	14.15 (.58)	49.20 (.99)	2.99 (.12)	18.78 (.72)	18.52 (.6)	46.02 (.87)	27.83 (.5)	64.40 (.58)	9.86 (.42)	36.58 (.77)
No Hacinamiento	8.74 (.41)	13.26 (.68)	11.40 (.49)	15.45 (.47)	15.33 (.48)	20.00 (.59)	12.83 (.65)	14.56 (.67)	8.71 (.55)	13.92 (.61)	13.74 (.64)	20.23 (.76)	13.37 (.39)	16.86 (.54)	10.89 (.58)	12.51 (.62)
Radio y Televisión	74.68 (.85)	84.91 (.81)	91.44 (.49)	95.98 (.32)	85.58 (.64)	90.09 (.55)	88.25 (.76)	93.06 (.61)	81.48 (.92)	87.26 (10.5)	87.14 (.81)	89.92 (.69)	81.24 (.5)	90.02 (.4)	78.86 (.86)	82.13 (.77)
Vivienda Adecuada	29.40 (.71)	45.54 (1.04)	43.91 (.64)	45.92 (.64)	40.52 (.53)	49.36 (.73)	52.03 (.83)	33.41 (.92)	30.82 (.84)	34.68 (.91)	60.36 (.98)	57.73 (.95)	58.97 (.55)	52.68 (.69)	16.74 (.64)	13.75 (.61)
Cocina	76.57 (.78)	70.78 (.99)	80.67 (.76)	85.83 (.53)	80.30 (.64)	76.54 (.73)	70.23 (1.03)	68.89 (1.04)	76.14 (.8)	79.59 (.77)	71.41 (1.01)	76.99 (1.04)	74.88 (.61)	73.63 (.74)	78.05 (.83)	71.57 (1.06)
Parto Institucional	45.98 (2.24)	69.57 (2.59)	36.38 (2.)	53.78 (1.95)	53.61 (1.85)	58.48 (2.01)	50.09 (2.59)	57.35 (3.59)	36.40 (2.41)	44.22 (4.44)	72.12 (2.51)	80.29 (2.5)	80.68 (1.29)	93.53 (.75)	62.73 (2.48)	72.83 (2.35)
Vacunación BCG	94.35 (1.14)	99.54 (.37)	78.86 (2.08)	92.92 (1.07)	90.96 (1.24)	94.52 (1.19)	89.85 (1.87)	98.18 (.82)	83.31 (8.92)	94.61 (1.16)	97.37 (1.18)	98.93 (.61)	92.41 (1.05)	98.69 (.5)	85.82 (2.11)	94.50 (1.46)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	86.79 (2.16)	94.51 (1.49)	57.63 (2.75)	74.65 (2.18)	71.19 (2.29)	83.95 (2.13)	72.40 (3.3)	85.18 (2.89)	73.92 (3.15)	88.76 (1.95)	89.64 (2.14)	92.80 (2.42)	73.63 (2.12)	86.21 (2.47)	63.22 (3.11)	88.25 (2.55)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Vacunación Polio	86.01 (2.15)	95.27 (1.43)	54.42 (2.79)	75.70 (2.15)	66.28 (2.35)	84.17 (2.13)	65.98 (3.49)	85.28 (2.75)	72.91 (2.98)	89.82 (1.82)	85.02 (2.49)	93.28 (2.37)	70.26 (2.18)	85.98 (2.46)	61.63 (3.12)	88.24 (2.54)
No Desnutrición Crónica	57.97 (18.21)	68.17 (2.9)	67.27 (2.35)	74.13 (1.89)	65.90 (2.11)	68.72 (2.31)	62.83 (3.16)	65.82 (2.88)	52.91 (2.93)	55.27 (2.77)	78.45 (2.62)	86.03 (2.63)	84.60 (1.33)	90.41 (1.37)	60.64 (2.88)	85.02 (2.18)
Conocimiento de Méto- dos Anticonceptivos	77.12 (3.54)	74.81 (3.45)	77.90 (2.66)	83.48 (2.32)	79.81 (2.51)	79.90 (2.85)	85.52 (2.77)	82.98 (3.37)	63.56 (4.39)	79.07 (3.81)	92.04 (2.15)	91.55 (12.03)	91.67 (1.5)	95.41 (1.61)	88.25 (2.8)	97.72 (.42)
Seguro Salud	5.07 (.31)	30.37 (1.1)	7.63 (.4)	23.31 (.95)	5.07 (.31)	30.37 (1.1)	7.63 (.4)	23.31 (.95)	7.63 (.4)	23.31 (.95)	5.07 (.31)	30.37 (1.1)	9.70 (.53)	32.36 (1.35)	9.70 (.53)	32.36 (1.35)
Asistencia Primaria	86.89 (.97)	91.39 (.89)	95.05 (.58)	92.20 (.58)	93.84 (.61)	93.78 (.62)	86.58 (1.08)	92.73 (.86)	92.63 (.9)	93.09 (.76)	91.32 (.96)	93.44 (.82)	90.36 (.58)	94.66 (.61)	85.36 (1.14)	93.24 (.85)
Asistencia Secundaria	42.27 (2.03)	50.95 (2.41)	72.31 (1.57)	63.69 (1.57)	55.22 (1.69)	54.18 (1.87)	64.67 (2.37)	64.00 (2.3)	48.51 (2.54)	49.42 (2.42)	51.19 (2.32)	48.62 (2.04)	60.06 (1.45)	58.12 (1.63)	57.70 (2.28)	47.57 (2.2)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	42.64 (3.87)	59.75 (4.62)	75.78 (2.75)	76.12 (2.72)	50.92 (2.95)	66.55 (3.62)	70.01 (4.23)	74.90 (4.1)	38.06 (4.62)	56.97 (4.97)	40.07 (3.8)	62.21 (3.87)	62.17 (2.77)	63.40 (3.45)	49.69 (4.39)	66.27 (4.15)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	28.93 (3.48)	34.87 (4.06)	28.43 (3.18)	54.86 (3.7)	25.07 (2.51)	32.30 (3.03)	42.25 (4.69)	64.18 (4.16)	18.44 (4.83)	20.34 (3.7)	30.38 (3.87)	38.58 (4.33)	26.55 (2.58)	43.54 (3.49)	16.11 (2.68)	29.15 (4.78)
Asistencia Preescolar	19.27 (1.58)	28.34 (2.44)	14.94 (1.2)	31.89 (1.73)	20.48 (1.46)	27.73 (1.81)	24.05 (2.15)	37.56 (2.52)	21.23 (1.93)	37.25 (2.22)	25.16 (2.12)	39.68 (2.61)	18.85 (1.2)	34.69 (1.91)	15.69 (1.72)	33.81 (2.41)
Certificado de Nacimiento	79.97 (.79)	89.38 (.69)	87.38 (.6)	92.45 (.43)	92.90 (.43)	91.88 (.49)	91.14 (.7)	88.99 (.72)	91.57 (.66)	88.09 (.71)	86.01 (.81)	88.48 (.76)	79.46 (.55)	88.97 (.56)	66.81 (1.)	87.88 (.73)
Hogar con No Violencia	12.20 (.63)	18.24 (.9)	13.81 (.63)	19.89 (.62)	14.08 (.57)	23.67 (.77)	21.62 (1.)	16.80 (.88)	9.77 (.57)	18.44 (.84)	17.71 (.84)	30.62 (1.08)	18.12 (.55)	19.58 (.71)	20.32 (.87)	20.41 (.87)
Trabajo Digno	28.43 (1.61)	42.96 (2.82)	48.80 (1.88)	38.30 (1.93)	28.43 (1.61)	42.96 (2.82)	48.80 (1.88)	38.30 (1.93)	48.80 (1.88)	38.30 (1.93)	28.43 (1.61)	42.96 (2.82)	48.22 (2.27)	46.61 (3.09)	48.22 (2.27)	46.61 (3.09)

Error estándar en paréntesis.

15. HOI DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL DEPARTAMENTAL CON SIETE CIRCUNSTANCIAS (2003-2008)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Agua	49.65 (.9)	67.76 (.97)	71.66 (.72)	73.16 (.7)	65.13 (.78)	73.43 (.76)	61.46 (.96)	73.83 (.98)	55.65 (3.71)	80.33 (3.69)	69.39 (.94)	85.84 (.72)	76.15 (.49)	86.78 (.37)	40.08 (.91)	47.58 (.97)
Alcantarillado	11.34 (.34)	15.73 (.69)	18.54 (.46)	22.73 (.38)	16.09 (.36)	17.31 (.41)	21.02 (.62)	19.73 (.58)	9.41 (.23)	9.38 (.42)	25.77 (.49)	24.75 (.61)	8.53 (.3)	9.83 (.43)	1.70 (.19)	7.57 (.44)
Electricidad	25.42 (.63)	47.70 (1.04)	59.25 (.67)	71.47 (.7)	54.44 (.69)	66.10 (.75)	62.79 (.91)	73.30 (.97)	31.88 (.87)	47.46 (.97)	53.53 (.86)	62.75 (.94)	63.95 (.49)	78.64 (.42)	46.25 (.75)	70.99 (.84)
Combustible	16.22 (.42)	29.29 (.83)	45.45 (.56)	41.79 (.53)	38.34 (.46)	49.30 (.72)	55.51 (.75)	55.85 (.93)	21.77 (.57)	24.32 (.71)	40.16 (.57)	44.82 (.78)	57.55 (.5)	68.45 (.47)	29.00 (.59)	42.55 (.82)
Telefonía Móvil y Fija	4.97 (.22)	14.47 (.55)	15.74 (.54)	46.78 (.69)	18.02 (.4)	49.13 (.76)	14.15 (.58)	49.17 (.99)	2.98 (.11)	18.77 (.72)	18.49 (.6)	46.02 (.87)	27.83 (.51)	64.37 (.58)	9.86 (.42)	36.55 (.77)
No Hacinamiento	8.73 (.41)	13.24 (.67)	11.35 (.49)	15.44 (.47)	15.32 (.48)	19.99 (.59)	12.60 (.65)	14.49 (.66)	8.62 (.54)	13.90 (.61)	13.54 (.63)	20.19 (.76)	13.36 (.39)	16.81 (.54)	10.88 (.58)	12.51 (.62)
Radio y Televisión	74.68 (.85)	84.90 (.81)	91.42 (.49)	95.97 (.33)	85.59 (.64)	90.07 (.55)	88.26 (.76)	93.05 (.61)	81.47 (.92)	87.23 (10.74)	86.90 (.81)	89.90 (.69)	81.15 (.5)	89.89 (.41)	78.80 (.87)	82.12 (.77)
Vivienda Adecuada	29.41 (.71)	45.53 (1.05)	43.92 (.64)	45.85 (.64)	40.52 (.54)	49.35 (.73)	52.04 (.83)	33.36 (.92)	30.82 (.84)	34.62 (.9)	60.28 (.95)	57.63 (.94)	58.95 (.55)	52.60 (.68)	16.74 (.64)	13.58 (.6)
Cocina	76.56 (.78)	70.09 (1.)	80.66 (.76)	85.69 (.54)	80.30 (.64)	76.52 (.73)	70.20 (1.03)	68.78 (1.04)	76.09 (.8)	79.58 (.77)	70.98 (1.01)	76.38 (1.02)	74.66 (.61)	73.56 (.74)	77.96 (.83)	71.42 (1.06)
Parto Institucional	45.77 (2.23)	69.53 (2.58)	35.72 (1.95)	53.07 (1.92)	53.63 (1.85)	58.40 (2.)	50.09 (2.59)	57.00 (3.2)	36.28 (2.41)	44.12 (4.84)	71.93 (2.56)	79.85 (2.53)	80.68 (1.29)	93.49 (.76)	62.74 (2.48)	72.32 (2.43)
Vacunación BCG	94.32 (1.16)	99.54 (.33)	78.39 (2.08)	92.52 (1.12)	90.96 (1.24)	94.50 (1.19)	89.79 (1.9)	98.18 (.82)	83.24 (4.2)	94.52 (1.15)	97.18 (1.15)	98.90 (.61)	92.31 (1.07)	98.69 (.5)	85.50 (1.92)	94.49 (1.46)
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	86.79 (2.16)	94.48 (1.42)	57.25 (2.69)	74.45 (2.19)	70.78 (2.28)	83.95 (2.13)	72.40 (3.3)	84.49 (2.86)	73.81 (3.16)	88.75 (1.94)	89.60 (2.18)	92.82 (2.2)	73.36 (2.11)	86.12 (2.44)	62.67 (3.05)	88.23 (2.55)

Oportunidades	Chuquisaca		La Paz		Cochabamba		Oruro		Potosí		Tarija		Santa Cruz		Beni y Pando	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
Vacunación Polio	85.98 (2.14)	95.21 (1.35)	54.13 (2.75)	75.46 (2.16)	66.02 (2.34)	84.16 (2.13)	65.99 (3.47)	84.68 (2.7)	72.82 (2.96)	89.81 (1.82)	84.98 (2.51)	93.28 (2.2)	70.15 (2.18)	85.91 (2.44)	61.07 (3.04)	88.22 (2.55)
No Desnutrición Crónica	57.71	68.04 (2.93)	66.86 (2.35)	73.84 (1.88)	65.90 (2.12)	68.72 (2.31)	62.82 (3.17)	65.55 (2.89)	52.73 (2.94)	55.25 (2.77)	78.05 (2.63)	85.89 (2.63)	84.59 (1.33)	90.40 (1.38)	60.62 (2.88)	84.99 (2.18)
Conocimiento de Méto- dos Anticonceptivos	76.04 (3.64)	74.14 (3.46)	77.77 (2.65)	83.36 (2.33)	79.79 (2.53)	79.88 (2.86)	85.36 (2.79)	82.97 (3.36)	63.48 (4.36)	78.89 (3.72)	92.04 (2.14)	91.54 (19.81)	91.67 (1.49)	95.40 (1.52)	88.07 (2.81)	97.71 (.39)
Seguro Salud	5.04 (.31)	28.68 (1.07)	7.62 (.4)	23.32 (.95)	5.04 (.31)	28.68 (1.07)	7.62 (.4)	23.32 (.95)	7.62 (.4)	23.32 (.95)	5.04 (.31)	28.68 (1.07)	9.69 (.52)	32.31 (1.32)	9.69 (.52)	32.31 (1.32)
Asistencia Primaria	86.88 (.97)	91.37 (.9)	94.98 (.58)	92.20 (.58)	93.83 (.61)	93.68 (.62)	86.58 (1.08)	92.67 (.87)	92.63 (.9)	93.08 (.75)	91.19 (.95)	93.38 (.83)	90.36 (.58)	94.61 (.62)	85.34 (1.15)	93.19 (.84)
Asistencia Secundaria	42.26 (2.02)	50.96 (2.42)	72.28 (1.57)	63.65 (1.57)	55.20 (1.69)	54.17 (1.87)	64.66 (2.37)	63.97 (2.3)	48.42 (2.53)	49.33 (2.4)	50.81 (2.26)	48.51 (2.03)	59.94 (1.45)	58.12 (1.64)	57.55 (2.29)	47.52 (2.2)
Culminación 8 Primaria a Tiempo	42.59 (3.93)	59.75 (4.65)	75.77 (2.74)	75.92 (2.69)	50.78 (2.94)	66.54 (3.62)	70.01 (4.25)	74.91 (4.1)	37.78 (4.5)	56.97 (4.97)	40.08 (3.79)	62.20 (3.86)	62.16 (2.76)	63.27 (3.43)	49.45 (4.46)	65.83 (4.31)
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	28.76 (3.47)	34.85 (4.09)	28.41 (3.18)	54.65 (3.75)	24.59 (2.6)	32.20 (3.04)	41.97 (4.59)	64.01 (4.05)	18.46 (4.83)	20.36 (3.7)	29.69 (3.85)	38.57 (4.)	25.87 (2.43)	43.48 (3.48)	15.96 (2.52)	28.97 (4.93)
Asistencia Preescolar	19.25 (1.58)	28.34 (2.44)	14.71 (1.18)	31.74 (1.72)	20.36 (1.46)	27.63 (1.8)	23.89 (2.13)	37.46 (2.53)	21.23 (1.93)	37.11 (2.21)	25.09 (2.13)	39.68 (2.6)	18.80 (1.19)	34.61 (1.89)	15.69 (1.73)	33.36 (2.46)
Certificado de Nacimiento	79.77 (.8)	89.35 (.69)	87.28 (.61)	92.45 (.43)	92.89 (.43)	91.85 (.49)	91.11 (.7)	88.98 (.72)	91.55 (.66)	88.09 (.71)	86.01 (.8)	88.44 (.76)	79.45 (.55)	88.97 (.56)	66.80 (1.)	87.87 (.73)
Hogar con No Violencia	12.18 (.63)	18.24 (.9)	13.48 (.62)	19.87 (.62)	13.88 (.56)	23.62 (.76)	21.61 (1.)	16.62 (.88)	9.78 (.57)	18.44 (.84)	17.70 (.83)	30.19 (1.08)	18.09 (.55)	19.52 (.71)	20.26 (.86)	20.39 (.87)
Trabajo Digno	28.44 (1.61)	42.85 (2.75)	48.80 (1.88)	38.09 (1.84)	28.44 (1.61)	42.85 (2.75)	48.80 (1.88)	38.09 (1.84)	48.80 (1.88)	38.09 (1.84)	28.44 (1.61)	42.85 (2.75)	47.82 (2.25)	46.61 (3.09)	47.82 (2.25)	46.61 (3.09)

Error estándar en paréntesis.

**16. DESCOMPOSICIÓN HOI DE 18 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (1994 VS 2008)**

Oportunidades	HOI 1994	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Escala	Cobertura Ecuilización
Agua	46.27	76.67	30.41	1.07	17.75	11.58
Alcantarillado	10.06	17.35	7.29	0.01	5.36	1.91
Electricidad	45.12	66.85	21.72	1.25	11.48	8.99
Combustible	39.04	46.24	7.21	1.44	4.35	1.42
Telefonía Móvil y Fija	2.87	43.98	41.11	-0.20	20.00	21.31
No Hacinamiento	11.17	16.63	5.46	0.04	4.73	0.70
Vivienda Adecuada <sup>1</sup>	37.73	49.96	12.23	0.21	9.42	2.60
Radio y Televisión	78.18	91.10	12.92	2.20	7.25	3.47
Parto Institucional	37.71	64.21	26.51	2.26	17.30	6.95
Vacunación BCG	69.51	96.15	26.64	2.39	18.66	5.59
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	42.38	85.40	43.02	1.54	33.18	8.29
Vacunación Polio	47.56	85.83	38.27	1.65	29.83	6.78
No Desnutrición Crónica	67.32	73.81	6.49	1.04	6.03	-0.58
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	59.61	86.14	26.53	2.22	15.98	8.33
Asistencia Primaria	85.18	93.83	8.65	0.20	7.31	1.15
Asistencia Secundaria	35.93	57.64	21.71	3.35	11.61	6.75
Culminación 8 Primaria a Tiempo	42.31	68.97	26.66	5.42	13.47	7.77
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	25.50	43.78	18.28	4.78	10.20	3.30

Nota: 1. Material de los pisos de la vivienda.

**17. DESCOMPOSICIÓN HOI DE 18 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (1998 VS 2008)**

Oportunidades	HOI 1998	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura	
					Escala	Ecuación
Agua	60.63	76.67	16.04	-1.36	10.50	6.90
Alcantarillado	16.69	17.35	0.65	-2.61	1.64	1.63
Electricidad	52.98	66.85	13.86	-2.67	9.07	7.47
Combustible	45.29	46.24	0.96	-4.45	3.32	2.09
Telefonía Móvil y Fija	8.90	43.98	35.08	-2.29	19.00	18.36
No Hacinamiento	9.96	16.63	6.67	-0.51	5.69	1.49
Vivienda Adecuada <sup>1</sup>	43.27	49.96	6.69	-3.43	7.13	2.99
Radio y Televisión	82.37	91.10	8.73	-0.03	5.61	3.15
Parto Institucional	50.02	64.21	14.19	-0.70	10.85	4.04
Vacunación BCG	79.65	96.15	16.50	0.13	12.52	3.86
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	51.21	85.40	34.19	0.48	28.49	5.22
Vacunación Polio	41.75	85.83	44.07	0.94	40.08	3.06
No Desnutrición Crónica	69.04	73.81	4.77	-0.48	5.32	-0.08
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	78.81	86.14	7.33	-2.88	6.68	3.53
Asistencia Primaria	83.60	93.83	10.23	0.01	9.59	0.63
Asistencia Secundaria	40.58	57.64	17.06	-1.49	15.55	3.00
Culminación 8 Primaria a Tiempo	40.57	68.97	28.40	-0.11	26.41	2.10
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	18.78	43.78	25.00	0.87	15.89	8.24

Nota: 1. Material de los pisos de la vivienda.

**18. DESCOMPOSICIÓN HOI DE 18 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (2003 VS 2008)**

Oportunidades	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	65.93	76.67	10.74	-0.16	7.83	3.07
Alcantarillado	15.04	17.35	2.30	-0.73	2.61	0.43
Electricidad	52.74	66.85	14.10	-0.39	8.72	5.76
Combustible	41.34	46.24	4.91	-1.46	3.99	2.37
Telefonía Móvil y Fija	16.31	43.98	27.67	-1.05	17.92	10.80
No Hacinamiento	12.51	16.63	4.11	0.42	3.18	0.52
Vivienda Adecuada <sup>1</sup>	49.53	49.96	0.43	-0.56	-0.16	1.15
Radio y Televisión	84.97	91.10	6.13	0.28	4.27	1.58
Parto Institucional	54.20	64.21	10.02	1.41	6.82	1.78
Vacunación BCG	88.46	96.15	7.68	0.55	5.66	1.48
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	71.94	85.40	13.46	0.82	11.14	1.50
Vacunación Polio	69.03	85.83	16.79	0.72	15.01	1.07
No Desnutrición Crónica	69.07	73.81	4.73	0.38	4.44	-0.09
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	82.52	86.14	3.62	-0.32	2.81	1.13
Asistencia Primaria	92.23	93.83	1.60	-0.03	0.99	0.63
Asistencia Secundaria	60.24	57.64	-2.60	-0.43	-1.64	-0.54
Culminación 8 Primaria a Tiempo	60.54	68.97	8.43	1.50	4.80	2.13
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	29.09	43.78	14.69	2.81	10.04	1.84

Nota: 1. Material de los pisos de la vivienda.

**19. DESCOMPOSICIÓN HOI DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (2003 VS 2008)**

Oportunidades	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura	
					Escala	Ecuilización
Agua	65.93	76.67	10.74	-0.16	7.83	3.07
Alcantarillado	15.04	17.35	2.30	-0.73	2.61	0.43
Electricidad	52.74	66.85	14.10	-0.39	8.72	5.76
Combustible	41.34	46.24	4.91	-1.46	3.99	2.37
Telefonía Móvil y Fija	16.31	43.98	27.67	-1.05	17.92	10.80
No Hacinamiento	12.51	16.63	4.11	0.42	3.18	0.52
Radio y Televisión	84.97	91.10	6.13	0.28	4.27	1.58
Vivienda Adecuada	44.16	45.73	1.57	-0.86	0.84	1.59
Cocina	78.15	78.51	0.36	0.39	-0.13	0.11
Parto Institucional	54.20	64.21	10.02	1.41	6.82	1.78
Vacunación BCG	88.46	96.15	7.68	0.55	5.66	1.48
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	71.94	85.40	13.46	0.82	11.14	1.50
Vacunación Polio	69.03	85.83	16.79	0.72	15.01	1.07
No Desnutrición Crónica	69.07	73.81	4.73	0.38	4.44	-0.09
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	82.52	86.14	3.62	-0.32	2.81	1.13
Seguro Salud	7.67	28.71	21.05	0.43	12.10	8.52
Asistencia Primaria	92.23	93.83	1.60	-0.03	0.99	0.63
Asistencia Secundaria	60.24	57.64	-2.60	-0.43	-1.64	-0.54
Culminación 8 Primaria a Tiempo	60.54	68.97	8.43	1.50	4.80	2.13
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	29.09	43.78	14.69	2.81	10.04	1.84
Asistencia Preescolar	19.77	33.86	14.10	0.46	11.51	2.14
Certificado de Nacimiento	86.10	90.74	4.64	0.03	3.94	0.67
Hogar con No Violencia	15.51	21.27	5.76	0.32	5.10	0.34
Trabajo Digno	43.71	43.79	0.08	2.56	-2.30	-0.19

**20. DESCOMPOSICIÓN HOI DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL NACIONAL CON SIETE CIRCUNSTANCIAS (2003 VS 2008)**

Oportunidades	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuación
Agua	65.93	76.67	10.74	-0.12	7.81	3.05
Alcantarillado	14.94	17.27	2.34	-0.68	2.64	0.38
Electricidad	52.71	66.84	14.13	0.04	8.56	5.53
Combustible	41.30	46.23	4.93	-1.18	3.89	2.22
Telefonía Móvil y Fija	16.28	43.98	27.70	-1.05	17.87	10.88
No Hacinamiento	12.51	16.63	4.11	0.42	3.18	0.51
Radio y Televisión	84.87	90.98	6.11	0.59	4.08	1.45
Vivienda Adecuada	44.11	45.61	1.50	-0.62	0.75	1.38
Cocina	78.15	78.51	0.36	0.39	-0.13	0.10
Parto Institucional	53.59	63.81	10.22	0.69	7.01	2.53
Vacunación BCG	88.16	95.96	7.80	0.52	5.65	1.63
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	71.33	85.20	13.87	0.71	11.18	1.99
Vacunación Polio	68.36	85.65	17.28	0.69	14.99	1.60
No Desnutrición Crónica	68.84	73.56	4.72	0.13	4.55	0.04
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	82.40	86.07	3.67	-0.79	3.06	1.40
Seguro Salud	7.67	28.44	20.77	0.38	12.16	8.22
Asistencia Primaria	92.10	93.78	1.68	0.11	0.91	0.67
Asistencia Secundaria	60.21	57.56	-2.65	-0.30	-1.71	-0.64
Culminación 8 Primaria a Tiempo	60.43	68.70	8.27	1.68	4.71	1.88
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	29.05	43.61	14.56	2.99	9.91	1.66
Asistencia Preescolar	19.73	33.82	14.09	0.45	11.42	2.22
Certificado de Nacimiento	85.56	90.66	5.10	0.42	3.72	0.97
Hogar con No Violencia	15.39	21.26	5.87	0.24	5.10	0.53
Trabajo Digno	43.71	43.72	0.01	2.56	-2.28	-0.27

**21. DESCOMPOSICIÓN HOI DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL DEPARTAMENTAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (2003 VS 2008)**

Oportunidades	Chuquisaca					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	49.65	67.82	18.17	7.10	6.71	4.36
Alcantarillado	11.34	15.79	4.45	3.79	-0.94	1.60
Electricidad	25.43	47.72	22.29	9.17	7.50	5.62
Combustible	16.22	29.37	13.15	7.44	2.78	2.93
Telefonía Móvil y Fija	4.97	14.47	9.51	1.21	5.53	2.77
No Hacinamiento	8.74	13.26	4.52	2.38	1.10	1.03
Radio y Televisión	74.68	84.91	10.24	2.51	5.74	1.99
Vivienda Adecuada	29.40	45.54	16.14	8.41	3.13	4.60
Cocina	76.57	70.78	-5.79	-1.56	-5.00	0.76
Parto Institucional	45.98	69.57	23.59	10.38	7.87	5.34
Vacunación BCG	94.35	99.54	5.20	-2.63	4.53	3.29
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	86.79	94.51	7.72	1.45	5.36	0.91
Vacunación Polio	86.01	95.27	9.26	-0.97	7.35	2.88
No Desnutrición Crónica	57.97	68.17	10.20	2.98	5.40	1.82
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	77.12	74.81	-2.30	4.00	-4.36	-1.94
Seguro Salud	5.07	30.37	25.30	1.17	12.63	11.50
Asistencia Primaria	86.89	91.39	4.50	1.40	2.38	0.72
Asistencia Secundaria	42.27	50.95	8.68	3.91	4.58	0.19
Culminación 8 Primaria a Tiempo	42.64	59.75	17.11	16.37	0.41	0.33
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	28.93	34.87	5.93	2.31	2.78	0.84
Asistencia Preescolar	19.27	28.34	9.07	3.01	4.35	1.72
Certificado de Nacimiento	79.97	89.38	9.40	0.80	6.22	2.38
Hogar con No Violencia	12.20	18.24	6.03	0.55	6.04	-0.56
Trabajo Digno	28.43	42.96	14.53	5.41	5.34	3.77

Oportunidades	La Paz					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	71.72	73.18	1.46	-1.80	5.38	-2.12
Alcantarillado	18.57	22.75	4.17	-2.30	6.45	0.01
Electricidad	59.24	71.47	12.23	-5.33	10.49	7.06
Combustible	45.45	41.80	-3.65	-7.14	3.14	0.35
Telefonía Móvil y Fija	15.79	46.77	30.98	-2.07	20.41	12.64
No Hacinamiento	11.40	15.45	4.05	0.86	3.01	0.18
Radio y Televisión	91.44	95.98	4.54	-0.80	3.83	1.51
Vivienda Adecuada	43.91	45.92	2.01	-5.48	6.02	1.47
Cocina	80.67	85.83	5.17	1.02	3.06	1.09
Parto Institucional	36.38	53.78	17.40	3.60	10.55	3.25
Vacunación BCG	78.86	92.92	14.06	2.97	8.39	2.71
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	57.63	74.65	17.02	3.65	10.88	2.50
Vacunación Polio	54.42	75.70	21.28	3.74	15.24	2.29
No Desnutrición Crónica	67.27	74.13	6.86	1.48	5.56	-0.18
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	77.90	83.48	5.57	-1.43	5.39	1.61
Seguro Salud	7.63	23.31	15.68	1.89	9.19	4.61
Asistencia Primaria	95.05	92.20	-2.85	-0.46	-2.20	-0.19
Asistencia Secundaria	72.31	63.69	-8.62	-2.98	-5.14	-0.49
Culminación 8 Primaria a Tiempo	75.78	76.12	0.34	-1.22	2.02	-0.45
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	28.43	54.86	26.43	6.14	13.64	6.65
Asistencia Preescolar	14.94	31.89	16.95	-0.19	11.82	5.32
Certificado de Nacimiento	87.38	92.45	5.08	-0.51	4.58	1.00
Hogar con No Violencia	13.81	19.89	6.08	1.12	5.63	-0.67
Trabajo Digno	48.80	38.30	-10.49	1.03	-6.10	-5.42

Oportunidades	Cochabamba					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	65.21	73.46	8.24	0.99	5.93	1.33
Alcantarillado	16.13	17.34	1.21	-0.60	2.13	-0.32
Electricidad	54.43	66.14	11.71	2.61	5.67	3.43
Combustible	38.34	49.29	10.95	1.71	4.27	4.97
Telefonía Móvil y Fija	18.06	49.14	31.08	0.29	18.37	12.42
No Hacinamiento	15.33	20.00	4.67	1.19	3.21	0.27
Radio y Televisión	85.58	90.09	4.50	0.91	2.84	0.75
Vivienda Adecuada	40.52	49.36	8.84	1.46	3.89	3.49
Cocina	80.30	76.54	-3.75	0.64	-3.07	-1.32
Parto Institucional	53.61	58.48	4.87	3.99	0.88	0.01
Vacunación BCG	90.96	94.52	3.56	0.63	2.17	0.76
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	71.19	83.95	12.76	0.95	10.31	1.50
Vacunación Polio	66.28	84.17	17.89	0.81	14.85	2.23
No Desnutrición Crónica	65.90	68.72	2.82	0.24	1.16	1.42
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	79.81	79.90	0.08	3.21	-2.38	-0.75
Seguro Salud	5.07	30.37	25.30	1.17	12.63	11.50
Asistencia Primaria	93.84	93.78	-0.06	-0.23	0.04	0.13
Asistencia Secundaria	55.22	54.18	-1.04	0.17	-1.03	-0.18
Culminación 8 Primaria a Tiempo	50.92	66.55	15.63	-0.44	10.71	5.36
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	25.07	32.30	7.23	1.45	5.71	0.07
Asistencia Preescolar	20.48	27.73	7.24	0.32	6.89	0.04
Certificado de Nacimiento	92.90	91.88	-1.02	-0.01	-0.75	-0.26
Hogar con No Violencia	14.08	23.67	9.59	0.45	9.45	-0.32
Trabajo Digno	28.43	42.96	14.53	5.41	5.34	3.77

Oportunidades	Oruro					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	61.48	73.92	12.44	-4.62	10.51	6.56
Alcantarillado	21.02	19.83	-1.19	-4.79	1.64	1.96
Electricidad	62.79	73.37	10.57	-5.60	8.87	7.30
Combustible	55.51	55.87	0.36	-6.69	3.55	3.51
Telefonía Móvil y Fija	14.15	49.20	35.04	-2.83	18.50	19.37
No Hacinamiento	12.83	14.56	1.73	0.70	0.60	0.43
Radio y Televisión	88.25	93.06	4.81	-2.35	4.75	2.40
Vivienda Adecuada	52.03	33.41	-18.62	-5.62	-13.77	0.77
Cocina	70.23	68.89	-1.35	-1.38	0.68	-0.65
Parto Institucional	50.09	57.35	7.26	-5.39	8.54	4.10
Vacunación BCG	89.85	98.18	8.33	-1.42	7.02	2.73
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	72.40	85.18	12.78	-0.04	11.36	1.46
Vacunación Polio	65.98	85.28	19.30	-0.53	16.27	3.57
No Desnutrición Crónica	62.83	65.82	2.99	-0.54	4.92	-1.40
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	85.52	82.98	-2.55	-6.51	2.26	1.70
Seguro Salud	7.63	23.31	15.68	1.89	9.19	4.61
Asistencia Primaria	86.58	92.73	6.15	-0.35	4.76	1.74
Asistencia Secundaria	64.67	64.00	-0.67	-1.06	0.17	0.22
Culminación 8 Primaria a Tiempo	70.01	74.90	4.89	-4.34	5.42	3.81
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	42.25	64.18	21.93	-1.76	14.33	9.36
Asistencia Preescolar	24.05	37.56	13.51	-1.12	14.20	0.43
Certificado de Nacimiento	91.14	88.99	-2.15	-0.85	-1.30	0.00
Hogar con No Violencia	21.62	16.80	-4.82	0.05	-5.78	0.92
Trabajo Digno	48.80	38.30	-10.49	1.03	-6.10	-5.42

Oportunidades	Potosí					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	55.80	80.51	24.71	0.28	16.59	7.85
Alcantarillado	9.41	9.38	-0.04	-1.43	0.80	0.60
Electricidad	31.94	47.46	15.52	-0.84	8.68	7.68
Combustible	21.79	24.36	2.57	-0.21	0.86	1.92
Telefonía Móvil y Fija	2.99	18.78	15.79	-0.46	6.40	9.85
No Hacinamiento	8.71	13.92	5.21	-0.12	3.90	1.43
Radio y Televisión	81.48	87.26	5.79	0.30	3.07	2.42
Vivienda Adecuada	30.82	34.68	3.85	0.14	1.46	2.25
Cocina	76.14	79.59	3.45	1.62	1.17	0.66
Parto Institucional	36.40	44.22	7.83	-1.55	5.71	3.66
Vacunación BCG	83.31	94.61	11.29	-1.21	9.39	3.11
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	73.92	88.76	14.84	-1.22	12.68	3.38
Vacunación Polio	72.91	89.82	16.92	-0.13	14.27	2.78
No Desnutrición Crónica	52.91	55.27	2.35	0.75	0.77	0.83
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	63.56	79.07	15.51	-3.70	11.59	7.61
Seguro Salud	7.63	23.46	15.83	1.89	9.26	4.68
Asistencia Primaria	92.63	93.09	0.47	-0.07	-0.06	0.60
Asistencia Secundaria	48.51	49.42	0.91	0.88	0.55	-0.52
Culminación 8 Primaria a Tiempo	38.06	56.97	18.91	3.18	10.44	5.30
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	18.44	20.34	1.90	1.52	0.98	-0.60
Asistencia Preescolar	21.23	37.25	16.02	1.66	10.78	3.58
Certificado de Nacimiento	91.57	88.09	-3.48	-0.05	-2.99	-0.44
Hogar con No Violencia	9.77	18.44	8.66	-0.41	7.00	2.07
Trabajo Digno	48.85	38.49	-10.36	1.21	-6.13	-5.44

Oportunidades	Tarifa					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	69.39	85.84	16.45	-6.56	13.38	9.63
Alcantarillado	25.77	24.81	-0.96	-4.15	2.04	1.15
Electricidad	53.53	62.75	9.22	-5.82	8.44	6.60
Combustible	40.20	44.88	4.68	-6.80	5.69	5.79
Telefonía Móvil y Fija	18.52	46.02	27.49	-2.66	17.40	12.75
No Hacinamiento	13.74	20.23	6.49	-0.93	5.60	1.82
Radio y Televisión	87.14	89.92	2.78	-1.57	3.28	1.08
Vivienda Adecuada	60.36	57.73	-2.63	-4.26	1.31	0.33
Cocina	71.41	76.99	5.58	0.25	4.05	1.29
Parto Institucional	72.12	80.29	8.17	-1.77	5.59	4.35
Vacunación BCG	97.37	98.93	1.56	-1.97	2.10	1.43
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	89.64	92.80	3.16	-0.25	3.26	0.15
Vacunación Polio	85.02	93.28	8.26	0.69	7.23	0.34
No Desnutrición Crónica	78.45	86.03	7.59	0.60	4.21	2.77
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	92.04	91.55	-0.49	-3.35	1.02	1.84
Seguro Salud	5.07	30.37	25.30	1.17	12.63	11.50
Asistencia Primaria	91.32	93.44	2.12	-0.46	1.80	0.78
Asistencia Secundaria	51.19	48.62	-2.57	-1.09	1.00	-2.48
Culminación 8 Primaria a Tiempo	40.07	62.21	22.14	3.03	14.09	5.02
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	30.38	38.58	8.20	-0.20	8.30	0.11
Asistencia Preescolar	25.16	39.68	14.52	-1.86	14.52	1.85
Certificado de Nacimiento	86.01	88.48	2.47	-1.20	2.14	1.53
Hogar con No Violencia	17.71	30.62	12.91	-0.30	11.27	1.94
Trabajo Digno	28.43	42.96	14.53	5.41	5.34	3.77

Oportunidades	Santa Cruz					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Ecuilización
Agua	76.16	86.78	10.62	3.25	5.48	1.90
Alcantarillado	8.61	10.03	1.41	0.78	-0.50	1.13
Electricidad	63.95	78.64	14.68	3.83	7.79	3.06
Combustible	57.54	68.45	10.90	3.53	5.62	1.76
Telefonía Móvil y Fija	27.83	64.40	36.57	1.60	23.92	11.05
No Hacinamiento	13.37	16.86	3.49	0.65	2.75	0.09
Radio y Televisión	81.24	90.02	8.77	1.34	5.37	2.07
Vivienda Adecuada	58.97	52.68	-6.29	2.03	-6.53	-1.79
Cocina	74.88	73.63	-1.25	-0.08	-0.95	-0.22
Parto Institucional	80.68	93.53	12.85	4.17	5.74	2.94
Vacunación BCG	92.41	98.69	6.28	1.02	3.91	1.36
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	73.63	86.21	12.58	2.61	9.10	0.86
Vacunación Polio	70.26	85.98	15.71	1.44	13.63	0.64
No Desnutrición Crónica	84.60	90.41	5.81	1.55	4.40	-0.14
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	91.67	95.41	3.74	1.12	1.79	0.83
Seguro Salud	9.70	32.36	22.66	-1.65	13.74	10.57
Asistencia Primaria	90.36	94.66	4.29	-0.08	3.56	0.81
Asistencia Secundaria	60.06	58.12	-1.94	-0.22	-0.96	-0.77
Culminación 8 Primaria a Tiempo	62.17	63.40	1.23	2.19	-0.63	-0.32
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	26.55	43.54	17.00	3.25	10.05	3.70
Asistencia Preescolar	18.85	34.69	15.84	0.93	11.09	3.82
Certificado de Nacimiento	79.46	88.97	9.51	1.05	6.97	1.49
Hogar con No Violencia	18.12	19.58	1.46	0.68	0.25	0.53
Trabajo Digno	48.22	46.61	-1.62	3.07	-4.70	0.01

Oportunidades	Beni y Pando					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	40.23	47.61	7.38	2.70	3.33	1.35
Alcantarillado	1.71	7.57	5.87	0.11	3.53	2.23
Electricidad	46.31	70.99	24.68	6.12	11.79	6.76
Combustible	29.01	42.58	13.58	3.76	6.45	3.36
Telefonía Móvil y Fija	9.86	36.58	26.71	0.68	15.53	10.50
No Hacinamiento	10.89	12.51	1.62	0.49	1.52	-0.39
Radio y Televisión	78.86	82.13	3.27	2.43	1.12	-0.28
Vivienda Adecuada	16.74	13.75	-2.99	1.76	-3.76	-0.98
Cocina	78.05	71.57	-6.48	-0.43	-5.72	-0.33
Parto Institucional	62.73	72.83	10.10	3.69	4.19	2.22
Vacunación BCG	85.82	94.50	8.68	1.77	4.50	2.41
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	63.22	88.25	25.03	2.98	17.35	4.71
Vacunación Polio	61.63	88.24	26.61	3.14	18.22	5.25
No Desnutrición Crónica	60.64	85.02	24.38	2.76	17.69	3.93
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	88.25	97.72	9.48	0.30	5.61	3.57
Seguro Salud	9.70	32.36	22.66	-1.65	13.74	10.57
Asistencia Primaria	85.36	93.24	7.87	0.54	6.11	1.23
Asistencia Secundaria	57.70	47.57	-10.13	-0.83	-5.92	-3.38
Culminación 8 Primaria a Tiempo	49.69	66.27	16.58	-3.20	13.66	6.12
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	16.11	29.15	13.03	6.08	2.04	4.92
Asistencia Preescolar	15.69	33.81	18.12	0.96	14.62	2.53
Certificado de Nacimiento	66.81	87.88	21.07	1.77	15.21	4.09
Hogar con No Violencia	20.32	20.41	0.09	0.15	1.70	-1.76
Trabajo Digno	48.22	46.61	-1.62	3.07	-4.70	0.01

**22. DESCOMPOSICIÓN HOI DE 24 OPORTUNIDADES BÁSICAS  
A NIVEL DEPARTAMENTAL CON SIETE CIRCUNSTANCIAS (2003 VS 2008)**

Oportunidades	Chuquisaca					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	49.65	67.76	18.11	7.15	6.65	4.31
Alcantarillado	11.34	15.73	4.39	3.80	-0.95	1.54
Electricidad	25.42	47.70	22.28	9.49	7.28	5.50
Combustible	16.22	29.29	13.06	7.49	2.75	2.82
Telefonía Móvil y Fija	4.97	14.47	9.50	1.20	5.52	2.78
No Hacinamiento	8.73	13.24	4.51	2.33	1.14	1.03
Radio y Televisión	74.68	84.90	10.22	2.52	5.72	1.98
Vivienda Adecuada	29.64	45.50	15.87	7.79	3.29	4.78
Cocina	76.56	70.09	-6.47	-1.66	-4.94	0.14
Parto Institucional	45.77	69.53	23.76	10.09	8.24	5.42
Vacunación BCG	94.32	99.54	5.23	-2.55	4.48	3.30
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	86.79	94.48	7.69	1.44	5.36	0.89
Vacunación Polio	85.98	95.21	9.22	-0.75	7.24	2.74
No Desnutrición Crónica	57.71	68.04	10.33	2.65	5.76	1.92
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	76.04	74.14	-1.90	4.80	-4.52	-2.18
Seguro Salud	5.04	28.68	23.64	1.05	13.01	9.58
Asistencia Primaria	86.88	91.37	4.49	1.37	2.36	0.77
Asistencia Secundaria	42.26	50.96	8.71	4.06	4.50	0.15
Culminación 8 Primaria a Tiempo	42.59	59.75	17.16	16.74	0.13	0.29
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	28.76	34.85	6.09	2.86	2.61	0.61
Asistencia Preescolar	19.25	28.34	9.09	3.13	4.31	1.65
Certificado de Nacimiento	79.77	89.35	9.59	1.29	5.88	2.41
Hogar con No Violencia	12.18	18.24	6.07	0.60	5.95	-0.49
Trabajo Digno	28.44	42.85	14.42	5.28	5.37	3.76

Oportunidades	La Paz					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	71.66	73.16	1.50	-2.06	5.30	-1.74
Alcantarillado	18.54	22.73	4.19	-2.09	6.16	0.12
Electricidad	59.25	71.47	12.23	-5.47	10.49	7.21
Combustible	45.45	41.79	-3.67	-7.13	3.11	0.36
Telefonía Móvil y Fija	15.74	46.78	31.04	-1.97	20.15	12.86
No Hacinamiento	11.35	15.44	4.08	0.91	2.93	0.24
Radio y Televisión	91.42	95.97	4.55	-0.89	3.85	1.58
Vivienda Adecuada	43.92	45.85	1.94	-5.49	6.00	1.42
Cocina	80.66	85.69	5.04	0.97	3.09	0.98
Parto Institucional	35.72	53.07	17.34	3.93	9.39	4.02
Vacunación BCG	78.39	92.52	14.13	3.46	7.93	2.74
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	57.25	74.45	17.20	3.77	10.44	2.99
Vacunación Polio	54.13	75.46	21.33	3.82	14.92	2.58
No Desnutrición Crónica	66.86	73.84	6.97	1.35	5.31	0.31
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	77.77	83.36	5.58	-2.08	5.70	1.96
Seguro Salud	7.62	23.32	15.70	1.81	9.35	4.55
Asistencia Primaria	94.98	92.20	-2.78	-0.41	-2.22	-0.15
Asistencia Secundaria	72.28	63.65	-8.63	-2.96	-5.21	-0.47
Culminación 8 Primaria a Tiempo	75.77	75.92	0.16	-1.17	2.00	-0.67
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	28.41	54.65	26.24	6.26	13.62	6.36
Asistencia Preescolar	14.71	31.74	17.03	0.08	10.96	5.99
Certificado de Nacimiento	87.28	92.45	5.18	-0.45	4.59	1.03
Hogar con No Violencia	13.48	19.87	6.40	1.04	5.37	-0.01
Trabajo Digno	48.80	38.09	-10.72	1.18	-6.23	-5.67

Oportunidades	Cochabamba					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Escala	Cobertura Ecuilización
Agua	65.13	73.43	8.30	0.91	5.91	1.48
Alcantarillado	16.09	17.31	1.22	-0.61	2.14	-0.31
Electricidad	54.44	66.10	11.66	2.78	5.55	3.34
Combustible	38.34	49.30	10.96	1.73	4.27	4.96
Telefonía Móvil y Fija	18.02	49.13	31.11	0.34	18.40	12.37
No Hacinamiento	15.32	19.99	4.68	1.20	3.22	0.25
Radio y Televisión	85.59	90.07	4.49	0.91	2.84	0.74
Vivienda Adecuada	40.52	49.35	8.83	1.44	3.90	3.49
Cocina	80.30	76.52	-3.78	0.65	-3.08	-1.35
Parto Institucional	53.63	58.40	4.78	4.26	0.64	-0.12
Vacunación BCG	90.96	94.50	3.54	0.64	2.16	0.74
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	70.78	83.95	13.17	0.50	10.45	2.22
Vacunación Polio	66.02	84.16	18.14	0.34	14.87	2.93
No Desnutrición Crónica	65.90	68.72	2.82	0.24	1.16	1.42
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	79.79	79.88	0.09	3.08	-2.23	-0.76
Seguro Salud	5.04	28.68	23.64	1.05	13.01	9.58
Asistencia Primaria	93.83	93.68	-0.16	-0.30	0.07	0.07
Asistencia Secundaria	55.20	54.17	-1.03	0.20	-1.00	-0.24
Culminación 8 Primaria a Tiempo	50.78	66.54	15.75	-1.25	10.99	6.01
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	24.59	32.20	7.61	1.85	5.22	0.54
Asistencia Preescolar	20.36	27.63	7.27	0.47	6.55	0.25
Certificado de Nacimiento	92.89	91.85	-1.04	-0.03	-0.73	-0.27
Hogar con No Violencia	13.88	23.62	9.74	0.45	9.32	-0.03
Trabajo Digno	28.44	42.85	14.42	5.28	5.37	3.76

Oportunidades	Oruro					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	61.46	73.83	12.37	-4.32	10.18	6.51
Alcantarillado	21.02	19.73	-1.29	-4.40	1.25	1.86
Electricidad	62.79	73.30	10.51	-5.55	8.83	7.23
Combustible	55.51	55.85	0.35	-6.65	3.52	3.48
Telefonía Móvil y Fija	14.15	49.17	35.02	-2.82	18.49	19.35
No Hacinamiento	12.60	14.49	1.89	1.09	0.30	0.50
Radio y Televisión	88.26	93.05	4.79	-2.30	4.69	2.40
Vivienda Adecuada	52.04	33.36	-18.68	-5.41	-14.00	0.73
Cocina	70.20	68.78	-1.42	-1.24	0.50	-0.68
Parto Institucional	50.09	57.00	6.90	-5.36	8.50	3.76
Vacunación BCG	89.79	98.18	8.39	-2.08	7.39	3.09
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	72.40	84.49	12.09	-0.02	11.33	0.78
Vacunación Polio	65.99	84.68	18.70	-0.41	16.06	3.04
No Desnutrición Crónica	62.82	65.55	2.72	-0.39	4.78	-1.67
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	85.36	82.97	-2.38	-7.40	2.82	2.19
Seguro Salud	7.62	23.32	15.70	1.81	9.35	4.55
Asistencia Primaria	86.58	92.67	6.09	-0.43	4.82	1.70
Asistencia Secundaria	64.66	63.97	-0.69	-1.18	0.28	0.21
Culminación 8 Primaria a Tiempo	70.01	74.91	4.89	-4.93	5.78	4.05
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	41.97	64.01	22.05	-0.46	14.00	8.51
Asistencia Preescolar	23.89	37.46	13.57	-0.58	13.56	0.58
Certificado de Nacimiento	91.11	88.98	-2.13	-1.03	-1.17	0.07
Hogar con No Violencia	21.61	16.62	-5.00	0.18	-5.95	0.78
Trabajo Digno	48.80	38.09	-10.72	1.18	-6.23	-5.67

Oportunidades	Potosí					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	55.65	80.33	24.68	0.68	15.94	8.05
Alcantarillado	9.41	9.38	-0.03	-1.41	0.78	0.60
Electricidad	31.88	47.46	15.58	-0.19	8.36	7.41
Combustible	21.77	24.32	2.55	0.08	0.74	1.72
Telefonía Móvil y Fija	2.98	18.77	15.79	-0.45	6.36	9.87
No Hacinamiento	8.62	13.90	5.28	0.05	3.74	1.49
Radio y Televisión	81.47	87.23	5.75	0.09	3.20	2.46
Vivienda Adecuada	30.82	34.62	3.80	0.18	1.44	2.17
Cocina	76.09	79.58	3.50	1.78	1.01	0.71
Parto Institucional	36.28	44.12	7.84	-0.78	5.14	3.48
Vacunación BCG	83.24	94.52	11.28	-0.96	8.94	3.30
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	73.81	88.75	14.94	-0.82	12.17	3.60
Vacunación Polio	72.82	89.81	16.99	0.24	13.87	2.88
No Desnutrición Crónica	52.73	55.25	2.52	1.19	0.23	1.10
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	63.48	78.89	15.41	-3.23	11.34	7.30
Seguro Salud	7.62	23.32	15.70	1.81	9.35	4.55
Asistencia Primaria	92.63	93.08	0.45	-0.01	-0.10	0.56
Asistencia Secundaria	48.42	49.33	0.91	1.00	0.49	-0.58
Culminación 8 Primaria a Tiempo	37.78	56.97	19.19	2.77	10.80	5.63
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	18.46	20.36	1.91	1.41	1.11	-0.61
Asistencia Preescolar	21.23	37.11	15.88	1.75	10.77	3.37
Certificado de Nacimiento	91.55	88.09	-3.46	-0.19	-2.88	-0.39
Hogar con No Violencia	9.78	18.44	8.66	-0.36	6.95	2.07
Trabajo Digno	48.80	38.09	-10.72	1.18	-6.23	-5.67

Oportunidades	Tarifa					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	69.39	85.84	16.45	-6.57	13.39	9.63
Alcantarillado	25.77	24.75	-1.03	-4.11	1.99	1.09
Electricidad	53.53	62.75	9.22	-5.81	8.43	6.60
Combustible	40.16	44.82	4.66	-6.91	5.77	5.80
Telefonía Móvil y Fija	18.49	46.02	27.53	-2.54	17.33	12.74
No Hacinamiento	13.54	20.19	6.65	-0.63	5.37	1.91
Radio y Televisión	86.90	89.90	2.99	-1.55	3.19	1.36
Vivienda Adecuada	60.28	57.63	-2.65	-4.39	1.45	0.29
Cocina	70.98	76.38	5.40	0.73	3.64	1.03
Parto Institucional	71.93	79.85	7.93	-0.59	4.87	3.65
Vacunación BCG	97.18	98.90	1.72	-0.97	1.47	1.22
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	89.60	92.82	3.23	-0.23	3.31	0.14
Vacunación Polio	84.98	93.28	8.30	0.49	7.41	0.41
No Desnutrición Crónica	78.05	85.89	7.84	0.05	4.86	2.94
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	92.04	91.54	-0.51	-3.51	1.11	1.90
Seguro Salud	5.04	28.68	23.64	1.05	13.01	9.58
Asistencia Primaria	91.19	93.38	2.19	-0.44	1.85	0.77
Asistencia Secundaria	50.81	48.51	-2.30	-0.46	0.69	-2.53
Culminación 8 Primaria a Tiempo	40.08	62.20	22.12	2.98	14.10	5.04
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	29.69	38.57	8.88	-2.42	9.48	1.83
Asistencia Preescolar	25.09	39.68	14.60	-1.67	14.08	2.19
Certificado de Nacimiento	86.01	88.44	2.43	-1.20	2.14	1.49
Hogar con No Violencia	17.70	30.19	12.49	-0.42	11.35	1.56
Trabajo Digno	28.44	42.85	14.42	5.28	5.37	3.76

Oportunidades	Santa Cruz					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuilización
Agua	76.15	86.78	10.64	3.44	5.36	1.83
Alcantarillado	8.53	9.83	1.30	0.61	-0.45	1.13
Electricidad	63.95	78.64	14.69	4.03	7.67	2.99
Combustible	57.55	68.45	10.90	3.32	5.73	1.85
Telefonía Móvil y Fija	27.83	64.37	36.54	1.61	23.92	11.01
No Hacinamiento	13.36	16.81	3.45	0.53	2.79	0.13
Radio y Televisión	81.15	89.89	8.75	1.83	5.07	1.85
Vivienda Adecuada	58.95	52.60	-6.35	2.19	-6.64	-1.90
Cocina	74.66	73.56	-1.11	-0.59	-0.57	0.05
Parto Institucional	80.68	93.49	12.81	4.14	5.76	2.91
Vacunación BCG	92.31	98.69	6.38	0.52	4.21	1.64
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	73.36	86.12	12.76	2.00	9.65	1.11
Vacunación Polio	70.15	85.91	15.76	1.12	13.92	0.72
No Desnutrición Crónica	84.59	90.40	5.81	1.55	4.40	-0.14
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	91.67	95.40	3.73	1.18	1.75	0.80
Seguro Salud	9.69	32.31	22.62	-1.69	13.67	10.63
Asistencia Primaria	90.36	94.61	4.24	-0.08	3.57	0.76
Asistencia Secundaria	59.94	58.12	-1.83	-0.54	-0.73	-0.55
Culminación 8 Primaria a Tiempo	62.16	63.27	1.11	2.25	-0.68	-0.47
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	25.87	43.48	17.61	1.30	11.12	5.18
Asistencia Preescolar	18.80	34.61	15.82	0.84	11.05	3.93
Certificado de Nacimiento	79.45	88.97	9.52	1.15	6.89	1.48
Hogar con No Violencia	18.09	19.52	1.43	0.55	0.33	0.55
Trabajo Digno	47.82	46.61	-1.21	3.86	-4.91	-0.16

Oportunidades	Beni y Pando					
	HOI 2003	HOI 2008	Cambio	Efecto Composición	Efecto Cobertura Escala	Efecto Cobertura Ecuación
Agua	40.08	47.58	7.50	2.94	3.00	1.57
Alcantarillado	1.70	7.57	5.87	0.13	3.48	2.26
Electricidad	46.25	70.99	24.74	6.48	11.50	6.76
Combustible	29.00	42.55	13.54	3.80	6.43	3.31
Telefonía Móvil y Fija	9.86	36.55	26.69	0.69	15.53	10.47
No Hacinamiento	10.88	12.51	1.63	0.40	1.57	-0.34
Radio y Televisión	78.80	82.12	3.32	2.20	1.30	-0.18
Vivienda Adecuada	16.74	13.58	-3.17	1.74	-3.75	-1.16
Cocina	77.96	71.42	-6.55	-0.74	-5.48	-0.33
Parto Institucional	62.74	72.32	9.58	3.65	4.23	1.71
Vacunación BCG	85.50	94.49	8.99	1.02	4.90	3.07
Vacunación 3ra Dosis de Pentavalente	62.67	88.23	25.56	2.70	17.74	5.12
Vacunación Polio	61.07	88.22	27.14	2.30	18.57	6.28
No Desnutrición Crónica	60.62	84.99	24.37	2.66	17.79	3.91
Conocimiento de Métodos Anticonceptivos	88.07	97.71	9.65	0.82	5.35	3.48
Seguro Salud	9.69	32.31	22.62	-1.69	13.67	10.63
Asistencia Primaria	85.34	93.19	7.84	0.46	6.18	1.21
Asistencia Secundaria	57.55	47.52	-10.03	-0.64	-6.13	-3.26
Culminación 8 Primaria a Tiempo	49.45	65.83	16.38	-2.36	12.81	5.93
Culminación 4 Secundaria a Tiempo	15.96	28.97	13.01	5.83	2.34	4.85
Asistencia Preescolar	15.69	33.36	17.67	0.89	14.69	2.08
Certificado de Nacimiento	66.80	87.87	21.06	1.73	15.26	4.08
Hogar con No Violencia	20.26	20.39	0.13	0.28	1.59	-1.73
Trabajo Digno	47.82	46.61	-1.21	3.86	-4.91	-0.16

### 23. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL, POR GENERO (1994-1998-2003-2008)

(porcentaje de la población en cada departamento de genero femenino)

Departamento	1994	1998	2003	2008
Total Nacional	49.53%	49.38%	49.62%	49.09%
Chuquisaca			49.05%	49.19%
La Paz			49.81%	48.42%
Cochabamba			50.38%	50.62%
Oruro			48.16%	49.17%
Potosí			50.72%	48.87%
Tarija			47.50%	49.99%
Santa Cruz			49.53%	48.72%
Beni y Pando			48.14%	48.21%

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

### 24. DISTRIBUCIÓN DEL GENERO POR DEPARTAMENTOS (2003-2008)

(el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de genero femenino)

Departamento	2003	2008
Total Nacional	49.62%	49.09%
Chuquisaca	3.70%	3.14%
La Paz	13.19%	13.52%
Cochabamba	9.29%	9.46%
Oruro	2.30%	2.61%
Potosí	4.62%	5.49%
Tarija	2.16%	2.13%
Santa Cruz	12.02%	10.61%
Beni y Pando	2.33%	2.14%

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

## 25. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL, POR GENERO DEL JEFE DEL HOGAR (1994-1998-2003-2008)

(porcentaje de la población en cada departamento cuyo jefe de hogar es mujer)

Departamento	1994	1998	2003	2008
Total Nacional	13.36%	13.54%	14.90%	18.15%
Chuquisaca			16.34%	19.62%
La Paz			12.85%	17.24%
Cochabamba			16.31%	18.38%
Oruro			14.22%	22.13%
Potosí			13.41%	14.41%
Tarija			16.99%	17.51%
Santa Cruz			14.91%	18.96%
Beni y Pando			19.35%	20.87%

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

## 26. DISTRIBUCIÓN DEL GENERO DEL JEFE DEL HOGAR POR DEPARTAMENTOS (2003-2008)

(el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de jefatura femenina)

Departamento	2003	2008
Total Nacional	14.90%	18.15%
Chuquisaca	1.23%	1.25%
La Paz	3.40%	4.81%
Cochabamba	3.01%	3.43%
Oruro	0.68%	1.18%
Potosí	1.22%	1.62%
Tarija	0.77%	0.74%
Santa Cruz	3.62%	4.13%
Beni y Pando	0.96%	0.98%

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

### 27. AÑOS DE EDUCACIÓN PROMEDIO DEL JEFE DEL HOGAR DE LA POBLACIÓN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL (1994-1998-2003-2008)

Departamento	1994	1998	2003	2008
Total Nacional	6.42	6.77	6.92	7.41
Chuquisaca			5.16	5.50
La Paz			7.58	8.28
Cochabamba			6.52	6.61
Oruro			8.20	8.07
Potosí			5.42	5.96
Tarija			6.15	6.51
Santa Cruz			7.42	8.18
Beni y Pando			7.26	7.93

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

### 28. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL, POR ÁREA RURAL-URBANA (1994-1998-2003-2008)

(porcentaje de la población en cada departamento que vive en área rural)

Departamento	1994	1998	2003	2008
Total Nacional	45.47%	39.81%	41.61%	44.71%
Chuquisaca			69.64%	64.40%
La Paz			38.02%	45.25%
Cochabamba			47.00%	49.11%
Oruro			36.11%	45.58%
Potosí			67.10%	71.54%
Tarija			38.96%	44.81%
Santa Cruz			26.27%	23.60%
Beni y Pando			35.13%	31.99%

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

## 29. DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA RURAL-URBANA POR DEPARTAMENTOS (2003-2008)

(el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de área rural)

Departamento	2003	2008
Total Nacional	41.61%	44.71%
Chuquisaca	5.25%	4.11%
La Paz	10.07%	12.64%
Cochabamba	8.67%	9.17%
Oruro	1.73%	2.42%
Potosí	6.11%	8.04%
Tarija	1.77%	1.91%
Santa Cruz	6.38%	5.14%
Beni y Pando	1.63%	1.29%

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

## 30. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL, EXPUESTA A CULTURA INDÍGENA A TRAVÉS DE LA LENGUA (1994-1998-2003-2008)

(porcentaje de la población en cada departamento que esta expuesta a la cultura indígena)

Departamento	2003	2008
Total Nacional	67.50%	68.55%
Chuquisaca	80.48%	80.73%
La Paz	86.64%	83.07%
Cochabamba	89.20%	88.77%
Oruro	86.81%	83.46%
Potosí	94.45%	91.71%
Tarija	25.91%	20.56%
Santa Cruz	30.67%	33.73%
Beni y Pando	13.64%	15.99%

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

Nota: Se le asigna al niño o joven estar expuesto a la cultura indígena, si su madre o padre habla alguna lengua indígena, y para aquellos niños que no viven con sus padres o madres se imputa el valor del jefe del hogar.

**31. DISTRIBUCIÓN DE CONDICIÓN INDÍGENA POR DEPARTAMENTOS (2003-2008)**

(el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de condición indígena)

Departamento	2003	2008
Total Nacional	67.50%	68.55%
Chuquisaca	6.07%	5.15%
La Paz	22.95%	23.19%
Cochabamba	16.45%	16.58%
Oruro	4.15%	4.43%
Potosí	8.60%	10.31%
Tarija	1.18%	0.87%
Santa Cruz	7.44%	7.35%
Beni y Pando	0.66%	0.67%

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

Nota: Se le asigna al niño o joven estar expuesto a la cultura indígena, si su madre o padre habla alguna lengua indígena, y para aquellos niños que no viven con sus padres o madres se imputa el valor del jefe del hogar.

**32. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL, POR ESTRUCTURA DEL HOGAR (1994-1998-2003-2008)**

(porcentaje de la población en cada departamento por estructura de hogar)

Total Nacional	1994	1998	2003	2008
Unipersonal	8.00E-04	0.10%	0.18%	0.25%
Pareja nuclear	0.11%	7.60E-04	0.11%	0.11%
Nuclear uniparental	8.38%	7.90%	9.38%	11.17%
Nuclear completo	59.63%	61.45%	63.66%	58.44%
Hogar Extendido	25.75%	24.04%	23.77%	27.45%
Hogar compuesto	6.06%	6.42%	2.91%	2.59%

Chuquisaca	1994	1998	2003	2008
Unipersonal			5.30E-04	0.23%
Pareja nuclear			4.30E-05	0.19%
Nuclear uniparental			9.31%	10.91%
Nuclear completo			61.29%	60.06%
Hogar Extendido			27.34%	26.65%
Hogar compuesto			2.00%	1.97%

La Paz	1994	1998	2003	2008
Unipersonal			0.20%	0.29%
Pareja nuclear			5.90E-04	4.30E-04
Nuclear uniparental			10.47%	12.31%
Nuclear completo			71.78%	63.09%
Hogar Extendido			15.72%	22.64%
Hogar compuesto			1.77%	1.63%

Cochabamba	1994	1998	2003	2008
Unipersonal			0.16%	0.26%
Pareja nuclear			0.11%	8.20E-04
Nuclear uniparental			10.80%	10.91%
Nuclear completo			62.98%	54.55%
Hogar Extendido			23.33%	30.81%
Hogar compuesto			2.62%	3.38%

Oruro	1994	1998	2003	2008
Unipersonal			0.34%	0.20%
Pareja nuclear			9.90E-04	0.00%
Nuclear uniparental			11.78%	13.66%
Nuclear completo			63.77%	59.08%
Hogar Extendido			22.41%	26.06%
Hogar compuesto			1.61%	1.01%

Potosí	1994	1998	2003	2008
Unipersonal			0.30%	0.31%
Pareja nuclear			8.10E-04	2.90E-04
Nuclear uniparental			7.58%	10.24%
Nuclear completo			68.59%	62.73%
Hogar Extendido			22.61%	25.32%
Hogar compuesto			0.85%	1.37%

Tarija	1994	1998	2003	2008
Unipersonal			0.11%	0.36%
Pareja nuclear			9.00E-05	0.23%
Nuclear uniparental			8.59%	8.54%
Nuclear completo			58.39%	56.49%
Hogar Extendido			29.68%	30.89%
Hogar compuesto			3.22%	3.50%

Santa Cruz	1994	1998	2003	2008
Unipersonal			0.14%	0.19%
Pareja nuclear			0.21%	0.17%
Nuclear uniparental			7.54%	10.77%
Nuclear completo			58.04%	55.36%
Hogar Extendido			28.84%	30.00%
Hogar compuesto			5.23%	3.53%

Beni y Pando	1994	1998	2003	2008
Unipersonal			1.06%	0.72%
Pareja nuclear			0.57%	1.18%
Nuclear uniparental			8.59%	8.83%
Nuclear completo			48.39%	48.09%
Hogar Extendido			36.21%	35.18%
Hogar compuesto			5.19%	6.01%

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

### 33. DISTRIBUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL HOGAR POR DEPARTAMENTOS (2003-2008)

(el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de estructura de hogar)

Unipersonal	2003	2008
Total Nacional	0.18%	0.25%
Chuquisaca	4.00E-05	1.50E-04
La Paz	5.40E-04	8.20E-04
Cochabamba	2.90E-04	4.90E-04
Oruro	1.60E-04	1.00E-04
Potosí	2.70E-04	3.50E-04
Tarija	4.90E-05	1.50E-04
Santa Cruz	3.30E-04	4.10E-04
Beni y Pando	1.20E-04	3.10E-05

Pareja Nuclear	2003	2008
Total Nacional	0.11%	0.11%
Chuquisaca	3.30E-06	1.20E-04
La Paz	1.60E-04	1.20E-04
Cochabamba	2.10E-04	1.50E-04
Oruro	4.80E-05	0.00%
Potosí	7.40E-05	3.20E-05
Tarija	4.10E-06	9.70E-05
Santa Cruz	5.20E-04	3.60E-04
Beni y Pando	4.90E-05	1.80E-04

Nuclear Uniparental	2003	2008
Total Nacional	9.38%	11.17%
Chuquisaca	0.70%	0.70%
La Paz	2.78%	3.43%
Cochabamba	1.99%	2.04%
Oruro	0.56%	0.73%
Potosí	0.69%	1.16%
Tarija	0.39%	0.36%
Santa Cruz	1.82%	2.34%
Beni y Pando	0.43%	0.41%

Nuclear Completo	2003	2008
Total Nacional	63.66%	58.44%
Chuquisaca	4.62%	3.84%
La Paz	19.06%	17.61%
Cochabamba	11.63%	10.19%
Oruro	3.06%	3.16%
Potosí	6.27%	7.08%
Tarija	2.63%	2.39%
Santa Cruz	14.04%	12.02%
Beni y Pando	2.36%	2.14%

Hogar Extendido	2003	2008
Total Nacional	23.77%	27.45%
Chuquisaca	2.06%	1.70%
La Paz	4.18%	6.32%
Cochabamba	4.31%	5.76%
Oruro	1.07%	1.39%
Potosí	2.07%	2.86%
Tarija	1.34%	1.31%
Santa Cruz	6.98%	6.51%
Beni y Pando	1.77%	1.60%

Hogar Compuesto	2003	2008
Total Nacional	2.91%	2.59%
Chuquisaca	0.15%	0.13%
La Paz	0.47%	0.46%
Cochabamba	0.48%	0.63%
Oruro	7.70E-04	5.40E-04
Potosí	7.70E-04	0.15%
Tarija	0.15%	0.15%
Santa Cruz	1.26%	0.77%
Beni y Pando	0.24%	0.26%

### 34. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL, POR DECIL DE INGRESOS (1994-1998-2003-2008)

(porcentaje de la población en cada departamento decil)

Total Nacional	1994	1998	2003	2008
1	12.67%	12.55%	16.50%	18.91%
2	11.53%	11.89%	13.92%	13.23%
3	11.54%	9.79%	12.67%	12.16%
4	11.52%	10.48%	10.24%	11.04%
5	10.54%	10.60%	9.31%	10.79%
6	10.42%	10.74%	9.38%	9.01%
7	9.31%	9.69%	8.20%	8.07%
8	8.83%	9.82%	6.99%	7.02%
9	6.51%	7.79%	6.95%	5.48%
10	7.13%	6.66%	5.85%	4.27%

Chuquisaca	1994	1998	2003	2008
1			40.69%	23.05%
2			16.29%	17.10%
3			9.60%	11.90%
4			8.76%	11.00%
5			4.51%	9.58%
6			5.38%	7.71%
7			4.05%	6.22%
8			3.21%	4.99%
9			3.82%	4.43%
10			3.68%	4.02%

La Paz	1994	1998	2003	2008
1			11.87%	20.21%
2			17.43%	13.71%
3			13.93%	12.50%
4			8.96%	12.12%
5			11.08%	11.53%
6			10.37%	8.79%
7			7.94%	7.11%
8			7.15%	6.54%
9			7.01%	4.62%
10			4.26%	2.90%

Cochabamba	1994	1998	2003	2008
1			23.80%	19.70%
2			12.39%	13.73%
3			11.99%	12.68%
4			10.50%	9.72%
5			8.12%	10.07%
6			7.82%	9.22%
7			8.04%	8.51%
8			6.29%	6.33%
9			5.88%	5.76%
10			5.16%	4.28%

Oruro	1994	1998	2003	2008
1			12.32%	12.36%
2			15.60%	15.78%
3			13.15%	13.28%
4			12.78%	12.92%
5			11.33%	10.72%
6			10.73%	10.39%
7			6.49%	7.75%
8			6.05%	8.01%
9			5.89%	5.41%
10			5.65%	3.37%

Potosí	1994	1998	2003	2008
1			35.29%	43.03%
2			16.99%	14.39%
3			12.96%	12.63%
4			8.22%	7.21%
5			6.81%	6.48%
6			6.85%	4.77%
7			4.05%	3.88%
8			3.75%	3.06%
9			2.96%	2.57%
10			2.13%	1.98%

Tarija	1994	1998	2003	2008
1			8.18%	15.71%
2			11.35%	12.11%
3			12.51%	11.05%
4			11.46%	12.21%
5			12.39%	11.63%
6			10.80%	9.82%
7			7.99%	7.45%
8			8.65%	8.18%
9			9.29%	7.36%
10			7.38%	4.48%

Santa Cruz	1994	1998	2003	2008
1			5.35%	7.77%
2			9.91%	9.92%
3			12.54%	10.95%
4			11.78%	11.73%
5			8.99%	12.41%
6			11.17%	10.68%
7			11.79%	11.46%
8			9.21%	10.18%
9			9.64%	7.76%
10			9.62%	7.15%

Beni y Pando	1994	1998	2003	2008
1			8.76%	6.02%
2			11.95%	13.95%
3			12.97%	12.63%
4			10.88%	12.77%
5			13.08%	13.28%
6			9.20%	11.77%
7			8.31%	9.29%
8			9.08%	8.11%
9			8.39%	5.72%
10			7.39%	5.82%

Fuente: Base de Datos Socioeconómicos para América y el Caribe (SEDLAC), CEDLAS y Banco Mundial.  
 Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1997  
 Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 1999  
 Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2002  
 Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2007  
 MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.  
 Cálculos autores, basado en el trabajo de Klasen, S., et. al. (2004) y Elbers, C., et. al. (2002, 2003)

### 35. DISTRIBUCIÓN DE LOS DECILES DE INGRESOS POR DEPARTAMENTOS (2003-2008)

(el porcentaje en cada departamento suma el porcentaje nacional de decil)

Decil 1	2003	2008
Total Nacional	16.50%	18.91%
Chuquisaca	3.07%	1.47%
La Paz	3.14%	5.64%
Cochabamba	4.39%	3.68%
Oruro	0.59%	0.66%
Potosí	3.21%	4.84%
Tarija	0.37%	0.67%
Santa Cruz	1.30%	1.69%
Beni y Pando	0.42%	0.27%

Decil 2	2003	2008
Total Nacional	13.92%	13.23%
Chuquisaca	1.23%	1.09%
La Paz	4.62%	3.83%
Cochabamba	2.28%	2.57%
Oruro	0.75%	0.84%
Potosí	1.55%	1.62%
Tarija	0.52%	0.52%
Santa Cruz	2.41%	2.16%
Beni y Pando	0.58%	0.62%

Decil 3	2003	2008
Total Nacional	12.67%	12.16%
Chuquisaca	0.72%	0.76%
La Paz	3.69%	3.49%
Cochabamba	2.21%	2.37%
Oruro	0.63%	0.71%
Potosí	1.18%	1.42%
Tarija	0.57%	0.47%
Santa Cruz	3.04%	2.38%
Beni y Pando	0.63%	0.56%

Decil 4	2003	2008
Total Nacional	10.24%	11.04%
Chuquisaca	0.66%	0.70%
La Paz	2.37%	3.39%
Cochabamba	1.94%	1.82%
Oruro	0.61%	0.69%
Potosí	0.75%	0.81%
Tarija	0.52%	0.52%
Santa Cruz	2.86%	2.55%
Beni y Pando	0.52%	0.57%

Decil 5	2003	2008
Total Nacional	9.31%	10.79%
Chuquisaca	0.34%	0.61%
La Paz	2.93%	3.22%
Cochabamba	1.50%	1.88%
Oruro	0.54%	0.57%
Potosí	0.62%	0.73%
Tarija	0.56%	0.49%
Santa Cruz	2.18%	2.70%
Beni y Pando	0.63%	0.59%

Decil 6	2003	2008
Total Nacional	9.38%	9.01%
Chuquisaca	0.41%	0.49%
La Paz	2.75%	2.45%
Cochabamba	1.44%	1.72%
Oruro	0.51%	0.55%
Potosí	0.62%	0.54%
Tarija	0.49%	0.42%
Santa Cruz	2.71%	2.32%
Beni y Pando	0.44%	0.52%

Decil 7	2003	2008
Total Nacional	8.20%	8.07%
Chuquisaca	0.31%	0.40%
La Paz	2.10%	1.98%
Cochabamba	1.48%	1.59%
Oruro	0.31%	0.41%
Potosí	0.37%	0.44%
Tarija	0.36%	0.32%
Santa Cruz	2.86%	2.50%
Beni y Pando	0.40%	0.44%

Decil 8	2003	2008
Total Nacional	6.99%	7.02%
Chuquisaca	0.24%	0.32%
La Paz	1.89%	1.82%
Cochabamba	1.16%	1.18%
Oruro	0.29%	0.43%
Potosí	0.34%	0.34%
Tarija	0.39%	0.35%
Santa Cruz	2.23%	2.22%
Beni y Pando	0.44%	0.36%

Decil 9	2003	2008
Total Nacional	6.95%	5.48%
Chuquisaca	0.29%	0.28%
La Paz	1.86%	1.29%
Cochabamba	1.08%	1.08%
Oruro	0.28%	0.29%
Potosí	0.27%	0.29%
Tarija	0.42%	0.31%
Santa Cruz	2.34%	1.69%
Beni y Pando	0.40%	0.25%

Decil 10	2003	2008
Total Nacional	5.85%	4.27%
Chuquisaca	0.28%	0.26%
La Paz	1.13%	0.81%
Cochabamba	0.95%	0.80%
Oruro	0.27%	0.18%
Potosí	0.19%	0.22%
Tarija	0.34%	0.19%
Santa Cruz	2.33%	1.56%
Beni y Pando	0.36%	0.26%

### 36. ESTIMACIONES DE LOS COEFICIENTES DE LAS ECUACIONES DE INGRESO

	Variable Dependiente											
	Log Ingreso Per Cápita del Hogar											
	EH 1997			EH 1999			EH 2002			EH 2007		
	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es
<b>Variables interactuadas con dummy de ciudades</b>												
Ciudad (Si=1, No=0)	5.449	***	(0.146)	6.073	***	(0.301)	5.692	***	(0.248)	5.970***	***	(0.351)
<b>Demografía</b>												
<i>Departamento</i>												
Chuquisaca	-0.0473		(0.0524)	-0.0855		(0.0925)	0.0170		(0.0896)	0.208	***	(0.0760)
La Paz	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Cochabamba	0.185	***	(0.0456)	0.179	**	(0.0720)	-0.0214		(0.0706)	0.0436		(0.0714)
Oruro	0.156	***	(0.0564)	-0.213	**	(0.0913)	-0.133		(0.0872)	0.137	*	(0.0755)
Potosí	-0.0786		(0.0627)	0.00848		(0.0975)	-0.0512		(0.0848)	0.31	***	(0.105)
Tarija	-0.00401		(0.0680)	0.47	***	(0.0737)	-0.0325		(0.0869)	0.157	*	(0.0861)
Santa Cruz	0.478	***	(0.0425)	0.594	***	(0.0711)	0.278	***	(0.0676)	0.259	***	(0.0637)
Beni y Pando	0.467	***	(0.0562)	0.571	***	(0.0949)	0.269	***	(0.0922)	0.342	***	(0.0868)
<i>Número de</i>												
Niños (edad<=5)	-0.158	***	(0.0246)	-0.0961	**	(0.0480)	-0.0974	***	(0.0370)	-0.0748	**	(0.0362)
Jóvenes (6>=edad<=14)	-0.0927	***	(0.0195)	-0.0371		(0.0374)	-0.0777	**	(0.0320)	-0.0847	***	(0.0289)
Mujeres adultas (15>=edad<=65)	-0.216	***	(0.0345)	-0.167	***	(0.0542)	-0.137	***	(0.0503)	-0.214	***	(0.0602)
Hombres adultos (15>=edad<=65)	-0.119	***	(0.0206)	-0.11	***	(0.0304)	-0.116	***	(0.0330)	-0.127	***	(0.0383)
Mayores (edad>=66 o desconocida)	-0.0317		(0.0582)	-0.173		(0.108)	-0.0696		(0.106)	-0.0396		(0.0825)
Composición edad del hogar <sup>1</sup>	0.711	***	(0.107)	0.916	***	(0.212)	0.896	***	(0.169)	0.999	***	(0.160)
Idioma jefe de hogar (Castellano) <sup>2</sup>							0.0616		(0.0540)	0.0580		(0.0633)
Sexo jefe de hogar (Mujer)	-0.193***	***	(0.0407)	-0.0698		(0.0592)	0.0272		(0.0576)	-0.000840		(0.0568)

	EH 1997			EH 1999			EH 2002			EH 2007		
<i>Edad del jefe del hogar</i>												
<=24	-0.208	**	(0.106)	-0.507	***	(0.178)	-0.317	*	(0.176)	-0.747	***	(0.172)
25-34	-0.163	*	(0.0933)	-0.463	***	(0.167)	-0.265		(0.162)	-0.7	***	(0.151)
35-44	-0.171	*	(0.0934)	-0.479	***	(0.162)	-0.3	*	(0.159)	-0.679	***	(0.151)
45-54	-0.143		(0.0932)	-0.559	***	(0.164)	-0.265*	*	(0.156)	-0.623	***	(0.157)
55-65	-0.131		(0.0928)	-0.451	***	(0.160)	-0.304	*	(0.167)	-0.613	***	(0.162)
>=66	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
<b>Activos</b>												
<i>Fuente agua</i>												
Acceso a agua dentro del hogar	0.0605		(0.0576)	-0.225**	**	(0.0991)	-0.0514		(0.0762)	0.0582		(0.139)
Fuente de agua abierta	0.223	**	(0.106)	0.0351		(0.133)	0.0300		(0.122)	-0.0785		(0.186)
Otra fuente de agua	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
<i>Instalaciones sanitarias</i>												
No baño	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Baño compartido	0.0117		(0.0465)	-0.0771		(0.0858)	-0.00865		(0.0792)	-0.0730		(0.0663)
Baño privado	0.199	***	(0.0471)	0.0491		(0.0856)	0.000263		(0.0783)	0.0366		(0.0591)
Electricidad	-0.0339		(0.0882)	-0.195		(0.153)	0.0370		(0.0948)	-0.0111		(0.278)
Teléfono				0.283	***	(0.0545)	0.331	***	(0.0525)	0.168	***	(0.0593)
Televisión				0.176	*	(0.105)	0.0433		(0.0812)	0.215	**	(0.0892)
Refrigerador				0.194	***	(0.0590)	0.272	***	(0.0559)	0.2	***	(0.0584)
Carro							0.339	***	(0.0760)	0.372	***	(0.0730)
<i>Material del piso</i>												
Tierra	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Cemento	0.165	***	(0.0499)	0.192		(0.125)	-0.0539		(0.0760)	0.0460		(0.0848)
Ladrillo	0.0620		(0.0661)	0.29	**	(0.137)	-0.0913		(0.121)	0.135		(0.134)
Otros	0.418	***	(0.0564)	0.449	***	(0.129)	0.110		(0.0862)	0.179	*	(0.0926)
Cocina con materiales de alta calidad <sup>2</sup>				-0.131		(0.120)	-0.153		(0.0962)	-0.268	***	(0.0869)
Refrigerador				0.194	***	(0.0590)	0.272	***	(0.0559)	0.2	***	(0.0584)
Carro							0.339	***	(0.0760)	0.372	***	(0.0730)

	EH 1997			EH 1999			EH 2002			EH 2007		
<i>Número de cuartos para dormir</i>												
0-1	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
2-3	0.259	***	(0.0378)	0.0578		(0.0571)	0.135	**	(0.0553)	0.101	*	(0.0584)
>=4	0.724	***	(0.0720)	0.162	*	(0.0980)	0.244	**	(0.108)	0.362	***	(0.105)
<b>Educación Jefe Hogar</b>												
Analfabeta	-0.277	***	(0.0840)	0.0234		(0.0996)	0.0832		(0.0988)	-0.209		(0.134)
Primaria incompleta	-0.0785		(0.0548)	-0.183	**	(0.0740)	0.000478		(0.0919)	0.0387		(0.0871)
Primaria completa	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Secundaria incompleta	-0.0119		(0.0620)	-0.158		(0.106)	0.0231		(0.0956)	0.138		(0.0925)
Secundaria completa	0.0518		(0.0609)	-0.00293		(0.0888)	0.132		(0.0959)	0.183	**	(0.0889)
Terciaria incompleta	0.184	***	(0.0670)	0.15	*	(0.0856)	0.275	**	(0.115)	0.357	***	(0.105)
Terciaria completa	0.532	***	(0.0647)	0.345	***	(0.0937)	0.536	***	(0.106)	0.631	***	(0.105)
<b>Empleo</b>												
<i>Mujeres (15-49)</i>												
Ocupadas	0.175	***	(0.0352)	0.0285		(0.0534)	0.0398		(0.0523)	0.0792		(0.0582)
Desocupadas	-0.0864	**	(0.0345)	-0.0548		(0.0567)	-0.0683		(0.0501)	-0.0442		(0.0532)
<b>Variables interactuadas con dummy de otras áreas urbanas</b>												
Otra área urbana (Sí=1, No=0)	5.459	***	(0.189)	5.302	***	(0.411)	4.946	***	(0.227)	5.925	***	(0.360)
<b>Demografía</b>												
<i>Departamento</i>												
Chuquisaca	-0.382	***	(0.117)	-0.527	**	(0.254)	-0.526	***	(0.128)	-0.00813		(0.202)
La Paz	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Cochabamba	-0.00826		(0.0883)	-0.174		(0.210)	-0.259	***	(0.0877)	0.00980		(0.126)
Oruro	-0.454	***	(0.102)	-0.499	**	(0.250)	-0.229	**	(0.111)	-0.0410		(0.162)
Potosí	-0.238	***	(0.0728)	-0.271		(0.201)	-0.218	*	(0.115)	-0.224		(0.148)
Tarija	-0.0287		(0.101)	0.153		(0.189)	0.0898		(0.0915)	-0.0892		(0.145)
Santa Cruz	0.287	***	(0.0778)	0.225		(0.156)	-0.0861		(0.0946)	0.0738		(0.137)
Beni y Pando	0.136		(0.101)	0.127		(0.165)	0.209	**	(0.104)	0.165		(0.136)

	EH 1997			EH 1999			EH 2002			EH 2007		
<i>Número de</i>												
Niños (edad<=5)	-0.0621	*	(0.0325)	-0.107	*	(0.0630)	-0.0634	*	(0.0339)	-0.145	**	(0.0591)
Jóvenes (6>=edad<=14)	-0.0777	***	(0.0256)	-0.0855	*	(0.0466)	-0.0692	**	(0.0291)	-0.0614		(0.0462)
Mujeres adultas (15>=edad<=65)	-0.245	***	(0.0508)	-0.239	**	(0.110)	-0.165	***	(0.0539)	-0.101		(0.0777)
Hombres adultos (15>=edad<=65)	-0.0854	***	(0.0320)	-0.0706		(0.0750)	-0.0427		(0.0311)	0.00388		(0.0552)
Mayores (edad>=66 o desconocida)	-0.139	*	(0.0839)	0.277		(0.202)	-0.110		(0.0888)	0.0785		(0.116)
Composición edad del hogar <sup>1</sup>	0.863	***	(0.147)	0.805	***	(0.309)	0.847	***	(0.176)	0.631	*	(0.331)
Idioma jefe de hogar (Castellano) <sup>2</sup>							0.0641		(0.0611)	0.131		(0.0971)
Sexo jefe de hogar (Mujer)	-0.165	***	(0.0550)	0.171		(0.130)	0.0421		(0.0633)	0.101		(0.0894)
<i>Edad del jefe de hogar</i>												
<=24	-0.551	***	(0.168)	-0.264		(0.296)	-0.169		(0.156)	-0.163		(0.258)
25-34	-0.532	***	(0.141)	-0.163		(0.287)	-0.0393		(0.145)	-0.325	*	(0.193)
35-44	-0.366	**	(0.142)	0.0374		(0.273)	-0.0876		(0.137)	-0.243		(0.190)
45-54	-0.398	***	(0.143)	-0.0121		(0.292)	-0.159		(0.133)	-0.369	**	(0.187)
55-65	-0.287	**	(0.145)	0.0493		(0.277)	0.0191		(0.132)	-0.118		(0.201)
>=66	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
<b>Activos</b>												
<i>Fuente agua</i>												
Acceso a agua dentro del hogar	0.00855		(0.0784)	-0.119		(0.154)	0.0988		(0.113)	0.120		(0.236)
Fuente de agua abierta	-0.0836		(0.101)	-0.228		(0.186)	0.149		(0.139)	0.147		(0.245)
Otra fuente de agua	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
<i>Instalaciones sanitarias</i>												
No baño	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Baño compartido	0.192	***	(0.0700)	0.231		(0.159)	0.134		(0.107)	-0.412	***	(0.137)
Baño privado	0.326	***	(0.0658)	0.327	**	(0.145)	0.0952		(0.0951)	-0.233	*	(0.121)
Electricidad	0.277	***	(0.0775)	-0.0116		(0.160)	-0.0130		(0.0702)	-0.254	*	(0.150)
Teléfono				0.32	***	(0.121)	0.278	***	(0.0609)	0.313	***	(0.0884)
Televisión				0.142		(0.131)	0.146	**	(0.0660)	0.0980		(0.100)
Refrigerador				0.102		(0.101)	0.235	***	(0.0558)	0.228***	***	(0.0820)
Carro							0.0518		(0.0907)	0.191		(0.134)

	EH 1997			EH 1999			EH 2002			EH 2007		
<i>Material del piso</i>												
Tierra	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Cemento	0.164	***	(0.0636)	0.0340		(0.124)	0.279	***	(0.0827)	0.0663		(0.127)
Ladrillo	0.0567		(0.0790)	0.150		(0.145)	0.202	**	(0.0938)	-0.154		(0.159)
Otros	0.433	***	(0.0803)	0.123		(0.171)	0.493	***	(0.0952)	0.288	*	(0.152)
Cocina con materiales de alta calidad <sup>3</sup>				0.0599		(0.122)	0.0447		(0.0666)	0.0814		(0.110)
<i>Número de cuartos para dormir</i>												
0-1	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
2-3	0.0444		(0.0561)	-0.231	**	(0.110)	-0.0180		(0.0599)	-0.00832		(0.0809)
>=4	0.277	**	(0.126)	0.0108		(0.208)	0.111		(0.114)	0.135		(0.153)
<b>Educación Jefe Hogar</b>												
Analfabeta	-0.354	***	(0.0849)	-0.201		(0.172)	0.139		(0.0991)	-0.264	*	(0.141)
Primaria incompleta	-0.218	***	(0.0556)	-0.168		(0.135)	-0.0424		(0.0702)	-0.0787		(0.103)
Primaria completa	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Secundaria incompleta	-0.0612		(0.0759)	0.171		(0.150)	0.00404		(0.0743)	-0.0629		(0.125)
Secundaria completa	0		(0)	0		(0)	0		(0)	0		(0)
Terciaria incompleta	0.0485		(0.0960)	0.234		(0.193)	0.223	**	(0.0934)	0.198	*	(0.116)
Terciaria completa	0.511	***	(0.0909)	0.905	***	(0.155)	0.564	***	(0.103)	0.524	***	(0.121)
<b>Empleo</b>												
<i>Mujeres (15-49)</i>												
Ocupadas	0.125	**	(0.0529)	0.0510		(0.109)	0.182	***	(0.0544)	0.0710		(0.0780)
Desocupadas	0.0199		(0.0477)	0.00729		(0.103)	-0.0259		(0.0565)	-0.0742		(0.0761)

	EH 1997			EH 1999			EH 2002			EH 2007		
<b>Variables interactuadas con dummy de áreas rurales</b>												
Rural (Si=1, No=0)	4.932	***	(0.228)	3.65	***	(0.330)	4.874	***	(0.265)	5.203	***	(0.305)
<b>Demografía</b>												
<i>Departamento</i>												
Chuquisaca	-0.431	***	(0.0885)	-0.226		(0.151)	-0.713	***	(0.132)	0.0458		(0.149)
La Paz	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Cochabamba	0.179	**	(0.0821)	0.505	***	(0.134)	-0.459	***	(0.107)	0.0371		(0.166)
Oruro	0.106		(0.0736)	0.824	***	(0.209)	0.0326		(0.125)	0.0597		(0.181)
Potosí	0.441	***	(0.111)	0.45	***	(0.151)	-0.415	***	(0.134)	-0.675	***	(0.149)
Tarija	0.202	**	(0.0869)	0.658	***	(0.227)	-0.00468		(0.132)	-0.174		(0.192)
Santa Cruz	0.905	***	(0.0827)	1.029	***	(0.158)	0.244	*	(0.132)	0.41	**	(0.192)
Beni y Pando	0.463	***	(0.111)	1.437	***	(0.170)	0.689	***	(0.133)	0.647	***	(0.181)
<i>Número de</i>												
Niños (edad<=5)	-0.0498		(0.0335)	-0.113	*	(0.0596)	-0.14	***	(0.0480)	-0.153	**	(0.0680)
Jóvenes (6>=edad<=14)	-0.104	***	(0.0310)	-0.123	**	(0.0508)	-0.158	***	(0.0404)	-0.0568		(0.0491)
Mujeres adultas (15>=edad<=65)	-0.461	***	(0.0593)	-0.357	***	(0.0965)	-0.215	***	(0.0757)	-0.419	***	(0.104)
Hombres adultos (15>=edad<=65)	-0.0989	**	(0.0471)	-0.149	*	(0.0817)	-0.146	***	(0.0488)	-0.0796		(0.0699)
Mayores (edad>=66 o desconocida)	-0.318	***	(0.105)	-0.141		(0.143)	-0.188	*	(0.108)	0.133		(0.124)
Composición edad del hogar <sup>1</sup>	0.992	***	(0.158)	0.872	***	(0.237)	0.901	***	(0.206)	0.771	**	(0.311)
Idioma jefe de hogar (Castellano) <sup>2</sup>							0.445	***	(0.0872)	0.234	**	(0.109)
Sexo jefe de hogar (Mujer)	0.203	***	(0.0766)	0.104		(0.136)	0.26	***	(0.0973)	0.371	***	(0.116)
<i>Edad del jefe del hogar</i>												
<=24	-0.744	***	(0.199)	-0.488	*	(0.281)	-0.784	***	(0.194)	-0.63	**	(0.283)
25-34	-0.661	***	(0.176)	-0.353		(0.264)	-0.516	***	(0.177)	-0.509	**	(0.244)
35-44	-0.656	***	(0.171)	-0.182		(0.253)	-0.538	***	(0.171)	-0.342		(0.237)
45-54	-0.776	***	(0.176)	-0.355		(0.249)	-0.547	***	(0.172)	-0.415		(0.277)
55-65	-0.787	***	(0.174)	-0.371		(0.242)	-0.521	***	(0.167)	-0.382		(0.235)
>=66	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		

	EH 1997		EH 1999		EH 2002		EH 2007					
<b>Activos</b>												
<i>Fuente agua</i>												
Acceso a agua dentro del hogar	0.00285	(0.0992)	0.592	***	(0.181)	0.287	**	(0.127)	0.133	(0.172)		
Fuente de agua abierta	-0.0412	(0.0939)	0.575	***	(0.148)	0.221	*	(0.121)	-0.0311	(0.164)		
Otra fuente de agua	Omitida		Omitida			Omitida			Omitida			
<i>Instalaciones sanitarias</i>												
No baño	Omitida		Omitida			Omitida			Omitida			
Baño compartido	0.282	**	(0.113)	0.434	***	(0.157)	0.220	(0.149)	0.148	(0.217)		
Baño privado	0.39	***	(0.0606)	0.000994		(0.109)	0.126	(0.0861)	-0.0333	(0.0959)		
Electricidad	0.467	***	(0.0693)	0.259	*	(0.139)	-0.0385	(0.0904)	0.131	(0.117)		
Teléfono			0.508	**	(0.255)	0.289		(0.239)	0.461	***	(0.172)	
Televisión			0.168		(0.163)	0.433	***	(0.101)	0.152	(0.116)		
Refrigerador			-0.146		(0.246)	0.182		(0.121)	0.0960	(0.155)		
Carro						0.533	***	(0.135)	0.445	**	(0.209)	
<i>Material del piso</i>												
Tierra	Omitida		Omitida			Omitida			Omitida			
Cemento	0.448	***	(0.0718)	0.411	***	(0.129)	0.452	***	(0.0976)	0.261	**	(0.111)
Ladrillo	0.201	**	(0.0845)	0.619	***	(0.187)	0.336	***	(0.122)	0.188	(0.217)	
Otros	0.504	***	(0.102)	0.656	***	(0.193)	0.465	***	(0.120)	0.237	(0.153)	
Cocina con materiales de alta calidad <sup>3</sup>			0.5	***	(0.144)	0.349	***	(0.0855)	0.255	**	(0.115)	
<i>Número de cuartos para dormir</i>												
0-1	Omitida		Omitida			Omitida			Omitida			
2-3	0.0397		(0.0632)	0.187		(0.114)	0.0996	(0.0844)	-0.0145	(0.101)		
>=4	1.036	***	(0.199)	0.557	*	(0.327)	0.118	(0.274)	-0.0471	(0.274)		

	EH 1997			EH 1999			EH 2002			EH 2007		
<b>Educación Jefe Hogar</b>												
Analfabeta	-0.288	**	(0.123)	-0.271	**	(0.110)	-0.317	***	(0.0932)	-0.0115		(0.101)
Primaria incompleta	-0.0642		(0.110)	-0.126		(0.176)	-0.292	*	(0.157)	-0.0600		(0.148)
Primaria completa	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
Secundaria incompleta	0.226		(0.156)	0.501	**	(0.227)	-0.230		(0.176)	0.403	*	(0.222)
Secundaria completa	0.321	*	(0.167)	0.688	**	(0.305)	-0.188		(0.192)	0.0933		(0.213)
Terciaria incompleta	0.373		(0.267)	0.708	**	(0.292)	0.461	**	(0.202)	0.433		(0.306)
Terciaria completa	0.949	***	(0.144)	0.983***	***	(0.248)	0.586***	***	(0.202)	0.971***	***	(0.260)
<b>Empleo</b>												
<i>Mujeres (15-49)</i>												
Ocupadas	0.0741		(0.0646)	0.0823		(0.0975)	0.00892		(0.0788)	0.164		(0.101)
Desocupadas	0.216	***	(0.0662)	0.117		(0.109)	0.136		(0.0870)	0.234	**	(0.115)
<b>Método de Estimación</b>	OLS			OLS			OLS			OLS		
<b>Observaciones</b>	7434			2885			4993			3426		
<b>F test</b>	3150.40			1316.4			1875.65			1758.81		
<b>R^2</b>	0.978			0.977			0.973			0.983		

Errores estándar en paréntesis  
Significativo al \* 10%, \*\*5% y \*\*\*1%

Notas: 1 Proporción de miembros del hogar entre los 15 y 65 años de edad sobre el total de miembros. 2. Jefe del hogar habla español. 3. Electricidad y Gas.  
Sólo incluye hogares "coherentes", es decir aquellos con ingresos confiables.

Fuente: Base de Datos Socioeconómicos para América y el Caribe (SEDLAC), CEDLAS y Banco Mundial.

Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1997

Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 1999

Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2002

Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2007

Cálculos autores, basado en el trabajo de Klasen, S., et. al. (2004) y Elbers, C., et. al. (2002, 2003)

### 37. DISTRIBUCIÓN DE VARIABLES EXPLICATIVAS EN ENCUESTAS DE HOGARES

Variables	Total				Capitales			Otras Áreas Urbanas				Áreas Rurales				
	EH 1997	EH 1999	EH 2002	EH 2007	EH 1997	EH 1999	EH 2002	EH 2007	EH 1997	EH 1999	EH 2002	EH 2007	EH 1997	EH 1999	EH 2002	EH 2007
<b>Demografía</b>																
<i>Lugar de residencia</i>																
Capitales	43.20	51.33	48.56	49.45	10.00	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras áreas urbanas	16.83	14.93	13.79	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Áreas Rurales	39.97	33.70	37.66	34.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
<i>Departamento</i>																
Chuquisaca	6.59	6.88	6.42	6.24	4.86	5.34	4.89	5.13	2.79	2.70	1.93	3.03	10.06	11.09	10.03	9.24
La Paz	30.76	30.30	28.41	29.93	38.66	37.06	36.90	37.73	20.68	16.89	6.37	7.43	26.46	25.86	25.54	28.94
Cochabamba	19.13	18.35	17.59	17.20	16.22	19.54	12.76	14.38	18.80	5.90	29.05	22.04	22.41	22.09	19.62	19.04
Oruro	5.66	5.32	4.74	5.15	6.56	5.65	4.88	4.90	4.87	5.21	3.56	3.20	5.01	4.90	4.99	6.38
Potosí	10.42	10.12	8.56	8.05	3.78	4.51	4.36	3.69	10.87	12.22	5.63	6.73	17.41	17.75	15.04	14.83
Tarija	4.18	4.62	4.73	4.75	3.04	2.56	3.63	4.47	6.90	10.29	8.97	7.56	4.26	5.25	4.59	3.88
Santa Cruz	19.17	20.05	24.54	24.00	24.51	21.06	28.58	27.15	25.02	38.98	35.06	38.22	10.95	10.15	15.48	13.19
Beni	3.42	3.67	4.38	3.91	1.86	3.89	3.49	1.75	10.09	7.81	9.43	11.80	2.31	1.47	3.69	3.43
Pando	0.68	0.69	0.63	0.77	0.52	0.39	0.52	0.81					1.14	1.44	1.01	1.07
<i>Número de</i>																
Mayores (edad>=66 o desconocida)	0.19	0.18	0.18	0.21	0.15	0.13	0.12	0.15	0.19	0.14	0.20	0.18	0.23	0.26	0.23	0.32
Hombres adultos (15>=edad<=65)	1.18	1.18	1.20	1.14	1.28	1.29	1.22	1.22	1.12	1.17	1.22	1.16	1.09	1.03	1.17	1.01
Mujeres adultas (15>=edad<=65)	1.26	1.27	1.28	1.25	1.44	1.38	1.41	1.36	1.25	1.36	1.28	1.28	1.06	1.07	1.10	1.10
Jóvenes (6>=edad<=14)	1.04	1.04	1.05	0.87	0.96	0.93	0.97	0.76	1.14	1.16	1.09	1.01	1.08	1.15	1.14	0.96
Niños (edad<=5)	0.64	0.65	0.69	0.55	0.55	0.53	0.62	0.48	0.72	0.76	0.74	0.61	0.70	0.77	0.77	0.61
Todos los miembros del hogar	4.27	4.29	4.36	4.00	4.35	4.23	4.29	3.93	4.40	4.58	4.50	4.24	4.14	4.27	4.41	3.99
Composición edad del hogar1	61.76	61.35	60.70	63.14	66.96	66.62	65.28	69.04	58.12	60.17	59.20	60.60	57.67	53.91	55.35	55.92
Idioma jefe de hogar (Castellano)2		50.06	49.09	59.33		67.85	63.40	73.06		60.66	64.38	74.29		18.29	25.04	33.22
Sexo jefe de hogar (Mujer)	18.09	19.33	19.84	25.03	20.35	21.70	23.88	25.82	22.22	17.94	22.08	27.14	13.91	16.32	13.82	22.96

	EH 1997	EH 1999	EH 2002	EH 2007												
<i>Edad del jefe del hogar</i>																
<=24	5.95	6.82	7.66	8.50	6.71	7.43	8.34	7.23	5.89	9.88	7.90	9.89	5.14	4.55	6.70	9.68
25-34	20.86	21.00	22.06	19.35	21.76	23.22	23.71	21.78	21.84	21.03	22.75	20.59	19.47	17.61	19.69	15.37
35-44	25.40	24.32	24.29	23.56	27.07	26.93	25.85	26.81	26.04	22.71	24.67	21.89	23.32	21.08	22.14	19.72
45-54	20.15	22.70	21.56	21.09	20.95	22.02	22.12	21.69	18.39	22.08	20.60	21.12	20.02	24.06	21.17	20.22
55-65	15.32	13.69	13.70	14.29	13.96	11.43	12.18	13.28	14.61	15.60	12.06	14.22	17.09	16.31	16.26	15.74
>=66	12.33	11.46	10.73	13.21	9.54	8.97	7.80	9.21	13.23	8.69	12.02	12.28	14.97	16.39	14.03	19.27
<b>Activos</b>																
<i>Fuente agua</i>																
Acceso a agua dentro del hogar	64.93	65.29	64.53	75.46	90.94	92.04	87.51	95.96	83.19	76.59	84.73	91.26	29.13	19.64	27.49	39.38
Fuente de agua abierta	26.37	27.32	25.68	20.18	1.31	3.42	3.01	1.14	9.27	17.40	10.09	8.03	60.67	68.15	60.62	52.55
Otra fuente de agua	8.70	7.34	9.80	4.36	7.75	4.54	9.48	2.90	7.54	6.01	5.18	0.71	10.20	12.21	11.89	8.07
<i>Instalaciones sanitarias</i>																
No baño	40.85	33.32	33.50	28.94	18.49	11.45	15.74	15.07	30.81	26.91	14.09	19.97	69.24	69.53	63.51	52.58
Baño compartido	17.14	19.36	18.32	17.63	28.63	30.90	27.04	24.37	17.62	12.56	25.54	19.62	4.53	4.82	4.45	7.22
Baño privado	42.01	47.27	48.17	53.43	52.88	57.66	57.22	60.57	51.57	60.53	60.38	60.41	26.23	25.65	32.04	40.20
Electricidad	67.33	70.93	64.00	80.16	98.06	98.78	90.45	99.24	90.04	84.08	82.18	94.88	24.55	22.64	23.23	46.56
Teléfono		24.41	24.66	20.88		42.43	42.63	35.76		15.90	23.62	16.82		0.76	1.87	1.65
Televisión		62.01	57.47	71.66		92.22	84.50	93.24		69.72	75.78	85.58		12.63	15.91	34.91
Refrigerador		32.48	29.25	38.38		50.01	44.11	55.00		36.66	42.51	45.74		3.82	5.24	11.56
Carro		10.52	8.46	10.67		17.23	13.14	15.72		6.80	8.63	8.65		1.97	2.38	4.41
<i>Material del piso</i>																
Tierra	35.66	35.13	34.36	28.00	8.29	7.11	9.91	4.81	19.21	30.76	17.91	15.27	72.17	79.80	71.91	66.53
Cemento	34.88	36.14	37.08	39.20	43.87	48.90	46.95	45.64	51.30	43.60	56.18	57.95	18.24	13.44	17.36	21.69
Ladrillo	7.79	5.61	6.50	3.81	9.36	5.89	6.90	3.66	12.19	13.19	10.53	6.18	4.23	1.84	4.51	2.97
Otros	21.68	23.08	22.07	28.98	38.48	38.10	36.25	45.89	17.30	12.45	15.38	20.60	5.36	4.93	6.23	8.81
Cocina con materiales de alta calidad <sup>3</sup>		64.93	62.91	68.62		95.51	92.45	92.35		72.40	79.30	81.78		15.13	18.81	29.14

	EH 1997	EH 1999	EH 2002	EH 2007												
<i>Número de cuartos para dormir</i>																
0-1	55.77	54.80	49.14	45.27	42.42	44.68	41.11	43.01	53.73	52.24	47.10	42.48	71.06	71.32	60.25	49.73
2-3	39.28	39.77	37.17	34.89	49.05	46.85	40.83	37.09	42.19	42.67	40.98	35.10	27.49	27.73	31.07	31.68
>=4	4.95	5.43	13.69	19.84	8.54	8.47	18.07	19.90	4.08	5.09	11.92	22.43	1.45	0.94	8.68	18.59
<b>Educación Jefe Hogar</b>																
Analfabeta	15.49	14.84	12.43	9.61	5.55	4.83	4.87	2.99	12.20	10.39	9.18	6.97	27.63	32.09	23.37	20.18
Primaria incompleta	44.58	55.94	56.57	47.16	30.58	34.77	38.24	29.42	46.88	57.10	51.03	48.42	58.74	87.66	82.24	71.70
Primaria completa	4.84	10.14	5.61	5.96	5.97	13.39	5.92	6.26	5.79	9.95	6.63	7.27	3.22	5.27	4.85	4.94
Secundaria incompleta	10.19	8.35	11.91	10.38	14.08	11.22	15.38	12.34	13.04	10.92	13.73	11.87	4.78	2.86	6.76	6.93
Secundaria completa	10.22	8.01	10.34	14.62	16.82	11.88	15.38	19.28	11.36	9.23	12.89	14.73	2.59	1.58	2.92	7.97
Terciaria incompleta	4.80	8.26	6.89	8.80	9.14	13.59	11.24	13.20	3.42	5.50	7.60	8.53	0.70	1.37	1.02	2.69
Terciaria completa	10.63	9.29	8.68	12.94	18.09	15.15	13.84	19.32	8.06	7.30	8.12	8.81	3.65	1.26	2.21	5.77
<b>Empleo</b>																
<i>Mujeres (15-49)</i>																
Ocupados	0.46	0.48	0.45	0.43	0.47	0.50	0.45	0.45	0.41	0.44	0.42	0.42	0.47	0.48	0.44	0.40
Desocupados	0.42	0.41	0.45	0.45	0.60	0.54	0.59	0.54	0.46	0.50	0.48	0.47	0.22	0.18	0.26	0.30
<i>Hogares</i>																
Observaciones	8462	3035	5746	4148	3104	1324	1828	2032	1811	555	1471	808	3547	1154	2447	1308
Población	1822785	1854740	1944919	2463606	787458	952087	944383	1218252	306779	276837	268140	384657	728548	624976	732396	860697

Notas: 1 Proporción de miembros del hogar entre los 15 y 65 años de edad sobre el total de miembros. 2. Jefe del hogar habla español. 3. Electricidad y Gas.

Fuente: Base de Datos Socioeconómicos para América y el Caribe (SEDLAC), CEDLAS y Banco Mundial.

Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1997

Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 1999

Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2002

Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2007

Basado en el trabajo de Klasen, S., et. al. (2004) y Elbers, C., et. al. (2002, 2003)

### 38. DISTRIBUCIÓN DE VARIABLES EXPLICATIVAS EN ENCUESTAS DE DEMOGRAFÍA

Variables	Total				Capitales			Otras Áreas Urbanas				Áreas Rurales				
	DHS 1994	DHS 1998	DHS 2003	DHS 2008	DHS 1994	DHS 1998	DHS 2003	DHS 2008	DHS 1994	DHS 1998	DHS 2003	DHS 2008	DHS 1994	DHS 1998	DHS 2003	DHS 2008
<b>Demografía</b>																
<i>Lugar de residencia</i>																
Capitales	38.07	42.39	40.05	44.10	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras áreas urbanas	18.45	20.51	22.63	15.57	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Áreas Rurales	43.48	37.10	37.32	40.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
<i>Departamento</i>																
Chuquisaca	6.39	6.96	6.86	6.26	4.95	6.39	6.30	5.19	1.00	1.67	1.54	2.47	9.94	10.54	10.68	8.88
La Paz	32.08	30.85	28.63	30.90	30.40	28.73	24.81	37.11	46.63	40.68	36.20	15.10	27.37	27.84	28.14	30.21
Cochabamba	17.47	17.73	18.91	18.43	17.48	17.16	18.13	14.90	7.93	15.82	17.87	24.04	21.51	19.44	20.37	20.13
Oruro	6.69	4.94	5.41	6.06	8.31	7.18	7.03	5.97	4.54	3.23	2.67	3.87	6.18	3.33	5.35	6.99
Potosí	10.88	10.06	8.73	10.41	5.93	4.85	4.47	4.10	6.36	8.17	6.63	9.88	17.14	17.07	14.59	17.53
Tarija	4.15	4.91	4.68	4.61	3.54	4.78	4.56	3.87	5.69	5.72	5.89	7.43	4.03	4.60	4.07	4.33
Santa Cruz	19.29	20.65	23.03	19.90	27.50	28.39	32.04	26.20	21.04	17.38	22.60	28.31	11.35	13.61	13.61	9.77
Beni	2.62	3.22	3.19	2.87	1.57	1.90	1.95	2.05	6.82	7.34	6.62	8.90	1.77	2.46	2.45	1.42
Pando	0.44	0.68	0.56	0.56	0.33	0.62	0.70	0.61					0.71	1.12	0.74	0.72
<i>Número de</i>																
Mayores (edad>=66 o desconocida)	0.17	0.21	0.18	0.21	0.14	0.18	0.14	0.17	0.13	0.18	0.16	0.16	0.22	0.26	0.24	0.28
Hombres adultos (15>=edad<=65)	1.17	1.17	1.15	1.09	1.24	1.27	1.24	1.19	1.22	1.21	1.13	1.09	1.10	1.03	1.08	0.98
Mujeres adultas (15>=edad<=65)	1.29	1.26	1.22	1.15	1.40	1.42	1.34	1.26	1.36	1.32	1.23	1.16	1.16	1.04	1.08	1.03
Jóvenes (6>=edad<=14)	1.14	1.06	1.04	0.96	1.03	0.92	0.88	0.81	1.23	1.15	1.06	1.01	1.20	1.17	1.18	1.10
Niños (edad<=5)	0.82	0.70	0.68	0.56	0.73	0.60	0.59	0.49	0.85	0.73	0.67	0.56	0.90	0.80	0.78	0.63
Todos los miembros del hogar	4.59	4.39	4.27	3.97	4.53	4.38	4.19	3.92	4.78	4.59	4.25	3.98	4.57	4.29	4.36	4.02
Composición edad del hogar1	61.76	61.35	60.70	63.14	66.96	66.62	65.28	69.04	58.12	60.17	59.20	60.60	57.67	53.91	55.35	55.92
Idioma jefe de hogar (Castellano)2		50.06	49.09	59.33		67.85	63.40	73.06		60.66	64.38	74.29		18.29	25.04	33.22
Sexo jefe del hogar (Mujer)	18.09	19.33	19.84	25.03	20.35	21.70	23.88	25.82	22.22	17.94	22.08	27.14	13.91	16.32	13.82	22.96

	DHS 1994	DHS 1998	DHS 2003	DHS 2008												
Composición edad del hogar1	58.01	58.97	60.18	60.54	62.43	64.62	60.50	66.02	58.42	59.08	60.77	61.47	53.96	52.47	54.11	54.18
Idioma jefe de hogar (Castellano)2			52.10	49.28			71.32	67.25			59.01	60.37			27.28	25.36
Sexo jefe de hogar (Mujer)	19.08	19.46	20.20	22.94	20.62	21.30	21.95	23.95	20.20	19.74	22.19	26.65	17.26	17.20	17.12	20.40
<i>Edad del jefe del hogar</i>																
<=24	8.15	6.85	8.28	7.53	9.34	7.95	9.19	7.72	8.34	7.07	9.18	9.91	7.02	5.47	6.76	6.42
25-34	23.54	21.14	22.61	20.48	25.00	21.49	24.42	22.20	26.59	23.69	23.67	22.39	20.98	19.34	20.03	17.87
35-44	23.39	24.52	24.28	22.75	24.47	25.78	25.04	24.70	25.46	25.05	26.56	23.38	21.56	22.79	22.10	20.37
45-54	19.72	19.38	19.61	20.21	19.52	19.66	20.19	20.36	20.45	20.16	19.56	21.05	19.58	18.63	19.03	19.72
55-65	14.87	15.03	14.04	16.30	13.49	13.93	12.50	15.19	12.01	13.79	11.76	14.05	17.30	16.97	17.07	18.38
>=66	10.33	13.07	11.17	12.73	8.19	11.19	8.67	9.84	7.14	10.25	9.28	9.21	13.56	16.79	15.00	17.24
<b>Activos</b>																
<i>Fuente agua</i>																
Acceso a agua dentro del hogar	53.97	66.18	71.91	78.73	79.60	87.89	90.32	92.12	73.20	86.15	81.48	91.43	23.38	30.34	46.34	59.18
Fuente de agua abierta	32.22	22.09	19.06	13.05	5.57	2.19	1.70	1.30	7.97	5.70	13.49	5.70	65.86	53.88	41.08	28.74
Otra fuente de agua	13.63	11.73	8.93	7.86	14.66	9.92	7.91	6.21	18.68	8.16	4.99	2.81	10.57	15.79	12.41	11.61
<i>Instalaciones sanitarias</i>																
No baño	40.85	33.32	33.50	28.94	18.49	11.45	15.74	15.07	30.81	26.91	14.09	19.97	69.24	69.53	63.51	52.58
Baño compartido	17.14	19.36	18.32	17.63	28.63	30.90	27.04	24.37	17.62	12.56	25.54	19.62	4.53	4.82	4.45	7.22
Baño privado	42.01	47.27	48.17	53.43	52.88	57.66	57.22	60.57	51.57	60.53	60.38	60.41	26.23	25.65	32.04	40.20
Electricidad	64.08	71.24	72.28	80.21	95.30	98.04	96.86	98.07	88.30	92.23	89.05	95.84	26.46	29.03	35.72	54.65
Teléfono	10.11	22.97	18.19	19.13	23.36	44.50	35.78	35.70	5.75	18.88	15.66	17.25	0.37	0.62	0.84	1.73
Televisión	53.10	62.04	60.34	68.72	86.59	92.38	88.43	92.80	73.93	81.17	76.18	85.24	14.94	16.81	20.58	36.02
Refrigerador	26.58	34.02	29.82	33.56	48.90	58.44	50.26	51.60	25.87	32.85	31.86	43.67	7.34	6.75	6.66	9.93
Carro			12.27	15.58			20.19	22.08				11.51	18.61		4.24	7.31

	DHS 1994	DHS 1998	DHS 2003	DHS 2008												
<i>Material del piso</i>																
Tierra	40.83	32.75	31.98	28.23	12.50	6.37	7.03	5.70	26.12	17.83	20.73	15.11	71.88	71.15	65.57	57.94
Cemento	30.91	35.30	40.76	40.96	41.29	42.23	49.33	46.12	40.78	49.18	54.61	55.65	17.62	19.72	23.16	29.65
Ladrillo	6.48	7.04	6.13	4.86	10.07	10.09	7.50	5.05	9.09	8.35	6.65	5.64	2.23	2.82	4.34	4.34
Otros	21.45	24.80	21.06	25.84	35.64	41.20	36.04	43.00	23.83	24.53	17.93	23.51	8.00	6.20	6.87	7.97
Cocina con materiales de alta calidad <sup>3</sup>	57.03	64.77	63.08	66.97	89.81	94.52	94.06	95.38	79.57	86.01	79.86	85.89	18.77	19.03	19.66	28.58
<i>Número de cuartos para dormir</i>																
0-1	58.02	64.41	34.54	32.03	51.00	51.67	36.65	33.15	52.58	63.01	36.50	35.02	66.48	79.74	31.10	29.65
2-3	37.13	30.68	45.56	46.79	41.23	39.34	38.68	40.76	41.92	32.89	44.21	44.86	31.50	19.56	53.76	54.13
>=4	4.85	4.91	19.89	21.18	7.77	8.99	24.67	26.09	5.51	4.10	19.29	20.12	2.02	0.70	15.14	16.22
<b>Educación Jefe Hogar</b>																
Analfabeta	16.52	11.73	12.15	10.71	6.15	4.12	4.97	4.32	10.42	7.30	8.50	8.34	28.18	22.88	22.08	18.61
Primaria incompleta	27.17	33.13	44.39	41.76	17.67	21.23	29.40	27.63	24.75	30.12	43.12	39.21	36.52	48.39	61.24	58.21
Primaria completa	11.35	6.02	5.27	4.96	9.75	5.39	5.71	4.73	13.38	7.60	6.55	6.12	11.88	5.88	4.01	4.76
Secundaria incompleta	23.05	19.25	11.72	11.56	27.32	21.81	14.36	13.60	27.22	24.02	15.50	13.99	17.55	13.70	6.61	8.39
Secundaria completa	10.90	12.00	13.75	14.84	17.14	18.37	20.76	21.38	15.76	14.68	16.16	18.04	3.37	3.25	4.76	6.44
Terciaria incompleta	4.47	8.29	7.13	10.82	8.39	13.73	11.54	16.42	4.28	8.28	6.44	10.67	1.11	2.08	2.82	4.75
Terciaria completa	6.07	7.95	6.07	6.56	13.22	14.92	12.31	12.31	3.28	5.93	3.95	5.01	0.99	1.12	0.67	0.88
<b>Empleo</b>																
<i>Mujeres (15-49)</i>																
Ocupados	0.55	0.50	0.56	0.54	0.55	0.59	0.61	0.59	0.53	0.53	0.55	0.51	0.55	0.37	0.50	0.50
Desocupados	0.39	0.44	0.38	0.32	0.50	0.50	0.43	0.38	0.48	0.48	0.42	0.38	0.26	0.35	0.29	0.23
<i>Hogares</i>																
Observaciones	9114	12109	19207	19564	3369	4437	6965	8379	1747	2551	4570	3106	3998	5121	7672	8079

Notas: 1 Proporción de miembros del hogar entre los 15 y 65 años de edad sobre el total de miembros. 2. Jefe del hogar habla español. 3. Electricidad y Gas.

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

## 39. ÍNDICES DE DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO OBSERVADO EH E INGRESO ESTIMADO DHS

Distribución	Ingreso Per Cápita del Hogar				Ingreso Per Cápita del Hogar (Estimado)			
	EH 1997	EH 1999	EH 2002	EH 2007	DHS 1994	DHS 1998	DHS 2003	DHS 2008
Media	443.60	473.55	513.75	844.02	371.23	479.36	571.69	3076.73
50%	220.00	258.41	253.02	419.80	194.46	243.98	281.49	370.32
10%	5.27	21.08	26.15	104.16	31.55	29.23	35.72	74.40
90%	952.60	1083.58	1100.00	1716.00	857.21	1132.62	1321.11	1571.37
Gini	0.60	0.60	0.60	0.58	0.58	0.61	0.62	0.88
95% Intervalo Confianza	(0.58-0.61)	(0.57-0.62)	(0.58-0.61)	(0.55-0.62)	(0.58-0.59)	(0.61-0.62)	(0.61-0.63)	(0.84-0.94)

Fuente: Base de Datos Socioeconómicos para América y el Caribe (SEDLAC), CEDLAS y Banco Mundial.

Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1997

Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 1999

Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2002

Encuesta Continua de Hogares- MECOVI 2007

MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

Cálculos autores, basado en el trabajo de Klasen, S., et. al. (2004) y Elbers, C., et. al. (2002, 2003)

## 40. DECILES ESTIMADOS PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN ENCUESTAS DE DEMOGRAFÍA

Cortes	Ingreso Per Cápita del Hogar (Estimado)			
	DHS 1994	DHS 1998	DHS 2003	DHS 2008
1	32.23	28.65	39.09	80.77
95% Intervalo Confianza	(31.10- 33.63)	(27.61 - 29.62)	(37.99 - 40.24)	(78.93 - 83.20)
2	63.28	61.22	84.79	144.87
95% Intervalo Confianza	(61.61- 65.16)	(59.22 - 62.96)	(82.79 - 86.61)	(142.33 - 147.74)
3	99.97	103.40	136.82	214.82
95% Intervalo Confianza	(97.29- 102.24)	(100.51 - 105.75)	(134.26 - 138.98)	(211.38 - 218.33)
4	144.33	156.19	197.79	297.15
95% Intervalo Confianza	(140.10-147.13)	(153.32 - 158.42)	(194.26 - 200.49)	( 292.13 - 301.40)
5	199.04	223.69	273.31	399.24
95% Intervalo Confianza	(194.58 - 203.66)	(219.71 - 226.81)	(268.33 - 277.34)	(392.86 - 404.23)
6	269.89	313.34	373.33	534.03
95% Intervalo Confianza	(263.68- 276.36)	(307.51- 318.32)	(367.35 - 378.80)	(527.38 - 540.54)
7	369.48	441.55	518.44	727.69
95% Intervalo Confianza	(361.17 - 377.44)	(433.67 - 450.57)	(511.28 - 525.33)	(718.96 - 738.36)
8	527.61	647.46	757.43	1043.43
95% Intervalo Confianza	(514.86 - 540.10)	(633.02 - 662.88)	(743.39 - 769.29)	(1027.96 - 1059.65)
9	851.44	1072.29	1281.64	1714.31
95% Intervalo Confianza	(827.65 - 879.43)	( 1042.23 - 1103.35)	(1253.79 - 1311.51)	(1682.90 - 1742.16)

Fuente: MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys), Bolivia DHS 1994, 1998, 2003 y 2008.

Cálculos autores, basado en el trabajo de Klasen, S., et. al. (2004) y Elbers, C., et. al. (2002, 2003)

## 41. MODELO LOGIT DE ACCESO A SERVICIOS DE AGUA

Circunstancias	Variable Dependiente Dummy Acceso Agua 2008																							
	(1)			(2)			(3)			(4)			(5)			(6)			(7)			(8)		
	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es	Coef	Sign	Error Es
<b>Mujer</b>	0.020		(.035)	Omitida			0.021		(0.0353)	0.031		(.035)	0.019		(.035)	0.020		(.035)	0.016		(.035)	0.017		(.035)
<b>Jefe de hogar mujer</b>	0.137	**	(.064)	0.138	**	(.064)	Omitida			0.312	***	(.062)	0.057		(.064)	0.138	**	(.064)	0.124	**	(.049)	0.193	***	(.063)
<b>Rural</b>	-1.445	***	(.047)	-1.446	***	(.047)	-1.452	***	(0.0462)	Omitida			-1.539	***	(.044)	-1.447	***	(.046)	-1.447	***	(.046)	-1.565	***	(.045)
<b>Educación jefe del hogar</b>	0.042	***	(.005)	0.042	***	(.005)	0.040	***	(0.00484)	0.080	***	(.005)	Omitida			0.042	***	(.005)	0.040	***	(.005)	0.058	***	(.005)
<b>Exposición a cultura indígena</b>	-0.010		(.039)	-0.010		(.039)	-0.014		(0.0392)	-0.274	***	(.038)	-0.030		(.039)	Omitida			-0.018		(.039)	-0.087	***	(.039)
<b>Estructura Hogar</b>																								
Unipersonal	0.172		(.505)	0.169		(.505)	0.202		(0.480)	0.011		(.487)	0.283		(.513)	0.171		(.505)	Omitida			0.367		(.499)
Pareja nuclear	-0.679		(.439)	-0.673		(.439)	-0.707		(0.427)	-0.629		(.407)	-0.655		(.442)	-0.678		(.439)	Omitida			-0.466		(.447)
Nuclear uniparental	0.049		(.118)	0.048		(.118)	0.131		(0.110)	0.055		(.113)	0.071		(.118)	0.048		(.118)	Omitida			0.061		(.119)
Nuclear completo	0.107		(.099)	0.107		(.1)	0.084		(0.0980)	0.142		(.094)	0.148		(.099)	0.105		(.099)	Omitida			0.074		(.101)
Hogar Extendido	0.186	*	(.102)	0.186	*	(.102)	0.195	*	(0.100)	0.232	**	(.097)	0.177	*	(.101)	0.186	*	(.102)	Omitida			0.173		(.103)
Hogar compuesto	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida			Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
<b>Nivel Ingreso</b>																								
Decil Ingreso 1	-0.748	***	(.123)	-0.748	***	(.123)	-0.758	***	(0.120)	-1.136	***	(.119)	-0.943	***	(.12)	-0.751	***	(.122)	-0.764	***	(.123)	Omitida		
Decil Ingreso 2	-0.552	***	(.125)	-0.552	***	(.125)	-0.559	***	(0.122)	-0.694	***	(.12)	-0.733	***	(.122)	-0.554	***	(.124)	-0.575	***	(.125)	Omitida		
Decil Ingreso 3	-0.592	***	(.127)	-0.592	***	(.127)	-0.599	***	(0.124)	-0.580	***	(.121)	-0.763	***	(.125)	-0.594	***	(.127)	-0.614	***	(.127)	Omitida		
Decil Ingreso 4	-0.584	***	(.128)	-0.584	***	(.128)	-0.586	***	(0.128)	-0.498	***	(.123)	-0.729	***	(.126)	-0.586	***	(.128)	-0.607	***	(.128)	Omitida		
Decil Ingreso 5	-0.396	***	(.131)	-0.396	***	(.131)	-0.401	***	(0.128)	-0.312	**	(.126)	-0.532	***	(.128)	-0.398	***	(.131)	-0.414	***	(.131)	Omitida		
Decil Ingreso 6	-0.352	***	(.135)	-0.352	***	(.135)	-0.358	***	(0.132)	-0.209		(.129)	-0.479	***	(.133)	-0.353	***	(.135)	-0.365	***	(.135)	Omitida		
Decil Ingreso 7	0.076		(.141)	0.076		(.141)	0.072		(0.137)	0.232	*	(.135)	-0.028		(.139)	0.075		(.14)	0.037		(.14)	Omitida		
Decil Ingreso 8	0.098		(.144)	0.098		(.144)	0.098		(0.141)	0.210		(.139)	0.021		(.142)	0.097		(.144)	0.086		(.144)	Omitida		
Decil Ingreso 9	0.423	**	(.167)	0.423	**	(.167)	0.424	**	(0.161)	0.503	***	(.16)	0.379	**	(.166)	0.423	**	(.167)	0.412	**	(.166)	Omitida		
Decil Ingreso 10	Omitida			Omitida			Omitida			Omitida			Omitida			Omitida			Omitida			Omitida		
<b>Observaciones</b>	33,883			33,883			33,883			33,883			33,921			33,883			34,091			33,883		
<b>Pseudo R-cuadrado</b>	0.124			0.122			0.124			0.074			0.121			0.124			0.124			0.115		
<b>Log Pseudolikelihood</b>	-13717.2			-13717.4			-13720.3			-14496.7			-13788.3			-13717.3			-13804.8			-13868.4		
<b>Likelihood Ratio</b>				0.414			6.136			1559			142.144			0.074			175.072			302.354		
<b>Grados de libertad (1%)</b>				6.64			6.64			6.64			6.64			6.64			15.09			21.67		
<b>Variable Omitida</b>				Mujer			Jefe de hogar mujer			Rural			Educación jefe del hogar			Exposición cultura indígena			Estructura del hogar			Nivel de ingreso		
<b>Hipótesis nula</b>				Acepta			Acepta			Rechaza			Rechaza			Acepta			Rechaza			Rechaza		

Errores estándar en paréntesis. Significativo al \* 10%, \*\*5% y \*\*\*1%. No se reporta la constante

## 42. ÍNDICES DE DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO OBSERVADO EH E INGRESO ESTIMADO DHS

2008 HOI	D-index							
	Sexo	Sexo Jefe Hogar	Área	Educación Jefe Hogar	Cultura Indígena	Estructura Hogar	Decil Ingreso	7 Circunstancias
Agua	0.486	0.620	0.564	0.441	0.514	0.528	0.511	7.17
Saneamiento	3.058	4.410	1.436	3.207	2.756	3.052	3.220	39.85
Electricidad	0.370	0.458	0.656	0.387	0.528	0.381	0.406	14.28
Combustible	16.024	1.156	1.219	1.037	1.366	1.252	1.122	26.80
Teléfono(Fijo + Celular)	1.301	1.655	1.250	1.145	1.388	1.380	1.320	24.18
No hacinamiento	7.536	3.541	2.901	2.539	7.531	2.705	2.794	29.64
Cocina	0.591	0.809	0.593	0.503	5.246	0.613	0.615	3.00
Atención nacimientos	1.419	1.772	1.594	1.346	1.515	1.411	1.499	13.52
BCG	0.485	0.586	0.504	0.433	0.520	1.190	0.630	0.84
DPT3	1.645	1.714	1.718	1.413	1.744	3.752	1.772	2.08
Polio	1.629	1.733	1.697	1.419	1.731	3.624	2.127	2.02
No Desnutrición	1.642	2.375	1.714	1.504	1.814	1.720	1.705	6.88
Conoce métodos anticonceptivos		9.344	1.473	0.976	1.323	1.076	1.210	4.64
Certificado nacimiento	0.372	0.487	0.373	0.334	0.445	0.495	0.393	1.35
No violencia en el hogar	2.682	3.916	2.601	2.258	2.855	3.392	2.763	14.47
Asistencia Preescolar	3.752	4.874	3.761	3.145	4.119	4.368	4.543	8.92
Asistencia Primaria	0.447	0.571	0.445	0.387	0.464	0.486	0.444	0.45
Asistencia Secundaria	2.290	2.556	2.302	1.990	2.531	2.306	2.376	9.53
Termino primaria a tiempo	3.392	3.749	3.385	3.341	4.126	4.837	3.715	8.94
Termino secundaria a tiempo	12.897	7.456	7.663	6.416	7.502	6.994	7.311	19.61

## 43. COEFICIENTES DE CORRELACIÓN ENTRE CIRCUNSTANCIAS

Correlaciones	Mujer	Jefe de hogar mujer	Rural	Cultura Indígena	Educación Jefe Hogar	Hogar unipersonal	Pareja nuclear	Hogar nuclear uniparental	Hogar nuclear completo	Hogar extendido o extenso	Hogar compuesto	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10	
Mujer	1																					
Jefe de hogar mujer	0.0191*	1																				
Rural	-0.012	-0.0951*	1																			
Cultura Indígena	0.003	-0.0625*	0.1636*	1																		
Educación Jefe Hogar	0.0151*	-0.1233*	-0.3993*	-0.1639*	1																	
Hogar unipersonal	-0.005	0.0459*	-0.0149*	-0.0185*	0.0362*	1																
Pareja nuclear	0.0279*	-0.0220*	-0.005	-0.012	0.0217*	-0.004	1															
Hogar nuclear uniparental	-0.011	0.5509*	-0.0540*	0.000	-0.0398*	-0.0228*	-0.0187*	1														
Hogar nuclear completo	0.000	-0.5048*	0.0385*	0.0969*	0.1431*	-0.0755*	-0.0619*	-0.3953*	1													
Hogar extendido o extenso	0.006	0.1721*	-0.008	-0.0799*	-0.1340*	-0.0421*	-0.0346*	-0.2205*	-0.7293*	1												
Hogar compuesto	-0.004	0.001	0.0146*	-0.0582*	-0.008	-0.012	-0.010	-0.0610*	-0.2017*	-0.1125*	1											
Decil 1	0.002	-0.0817*	0.3734*	0.1469*	-0.2517*	-0.0269*	-0.0195*	-0.0629*	0.0448*	0.007	-0.0171*	1										
Decil 2	-0.005	-0.009	0.1179*	0.0640*	-0.1349*	-0.0168*	-0.013	-0.002	0.009	-0.012	0.0185*	-0.1758*	1									
Decil 3	0.006	-0.008	0.000	0.0367*	-0.0713*	-0.013	-0.007	-0.0188*	-0.003	0.0205*	-0.004	-0.1708*	-0.1440*	1								
Decil 4	-0.003	0.0173*	-0.0593*	-0.006	-0.0273*	0.000	-0.001	0.005	0.012	-0.0149*	-0.003	-0.1586*	-0.1338*	-0.1299*	1							
Decil 5	0.006	0.0234*	-0.0713*	-0.0205*	0.011	0.000	-0.001	0.0392*	-0.0142*	-0.0145*	0.009	-0.1579*	-0.1331*	-0.1293*	-0.1201*	1						
Decil 6	-0.007	0.0170*	-0.1133*	-0.0499*	0.0521*	0.009	0.004	0.0184*	-0.0180*	0.011	-0.0141*	-0.1448*	-0.1221*	-0.1186*	-0.1101*	-0.1096*	1					
Decil 7	-0.001	0.012	-0.1199*	-0.0313*	0.1036*	0.007	0.0186*	-0.004	-0.006	0.006	-0.002	-0.1364*	-0.1150*	-0.1117*	-0.1038*	-0.1033*	-0.0947*	1				
Decil 8	0.000	0.0282*	-0.1064*	-0.0768*	0.1345*	0.0166*	0.007	0.0205*	-0.0221*	0.004	0.007	-0.1316*	-0.1110*	-0.1078*	-0.1001*	-0.0997*	-0.0914*	-0.0861*	1			
Decil 9	0.000	0.0203*	-0.1121*	-0.0787*	0.1770*	0.0268*	0.0138*	0.0164*	-0.004	-0.010	-0.008	-0.1154*	-0.0973*	-0.0945*	-0.0878*	-0.0874*	-0.0801*	-0.0755*	-0.0728*	1		
Decil 10	-0.001	0.0143*	-0.0894*	-0.0851*	0.2148*	0.0223*	0.0149*	0.0147*	-0.0219*	0.002	0.0190*	-0.1061*	-0.0894*	-0.0869*	-0.0807*	-0.0803*	-0.0736*	-0.0694*	-0.0669*	-0.0587*	1	



# ADENDAS

## ADENDUM 1

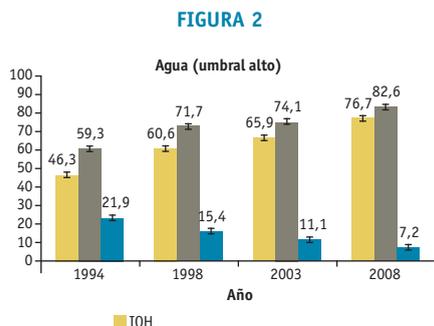
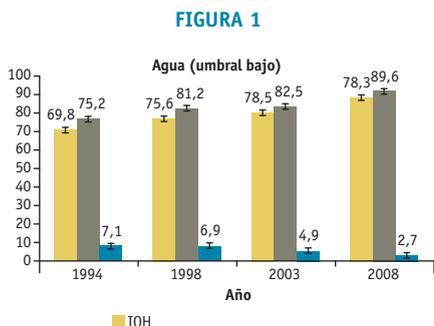
Como se comenta en el texto (ver Anexo Documental, definición número 13) el Índice de Oportunidades Humanas (IOH) para agua adopta una definición de acceso más estricta que la utilizada en otros estudios sobre el tema. En particular, otros estudios suelen realizar una distinción por área geográfica: en el área urbana el abastecimiento de agua segura se refiere al acceso por red de cañería o pileta pública, y en el área rural se refiere al acceso a través de cañería, pileta pública o pozo con bomba. El IOH considera únicamente acceso por red de cañería tanto en zonas urbanas como rurales.

Para evaluar la sensibilidad del índice a la adopción de un umbral menos estricto se recalculan la evolución de la cobertura, del índice de disimilaridad y del índice de oportunidades para agua, utilizando dos umbrales alternativos para definir acceso. La siguiente tabla resume los criterios utilizados para definir dichos umbrales:

Las **figuras 1 y 2** muestran la evolución de la cobertura, del índice de disimilaridad y del índice de oportunidades para agua, utilizando dos umbrales alternativos para definir acceso. En el gráfico de la derecha se presentan los resultados nacionales usando el umbral alto y en el gráfico de la izquierda se presentan los resultados usando el umbral bajo.

El índice de oportunidades en la dimensión agua usando un umbral bajo tiene niveles más elevados que usando el umbral alto. Sin embargo, el crecimiento del índice ha sido mayor cuando se utiliza el umbral alto, debido a que la caída en el índice de disimilaridad y el aumento en la cobertura ha sido menor cuando se utiliza el umbral bajo. Esto implica que la diferencia entre los índices con diferentes umbrales se ha estrechado. En el año 1994 la diferencia es de más de 20 puntos porcentuales (46.3 en el caso del umbral alto y 69.8 en el caso del umbral bajo). Esta diferencia disminuye a la largo del tiempo, pero en 2008 la

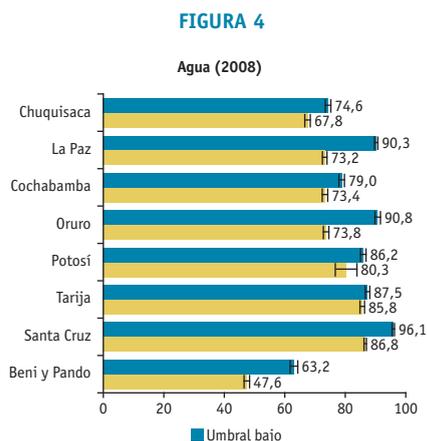
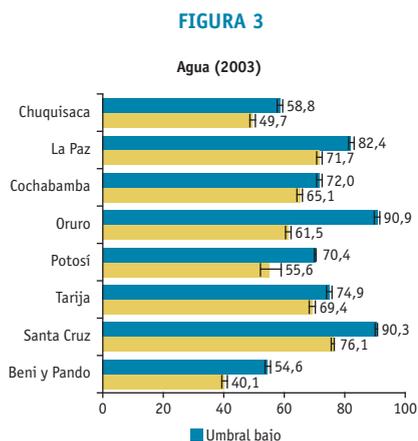
Agua	
Umbral bajo	Acceso a agua por cañería en zonas urbanas y acceso a agua por cañería o agua de pozo o noria (con o sin bomba) en zonas rurales
Umbral alto	Acceso a agua por cañería en zonas urbanas y rurales



brecha entre ambos cálculos es todavía de más de 10 puntos porcentuales (76.7 en el caso del umbral alto y 87.3 en el caso del umbral bajo). Esto indica que el avance en la provisión de agua ha sido más acelerado a través de cañerías que del servicio de pozos y norias.

Las **figuras 3 y 4** muestran el índice de oportunidades para agua por regiones. En el caso de acceso a agua, las brechas regionales tienden a ser similares de acuerdo a ambos criterios, aunque es importante mencionar algunas excepciones. Por ejemplo, utilizando

el umbral bajo en 2003, el índice alcanza su nivel más alto en Oruro mientras que usando el umbral alto es Santa Cruz el departamento con mayor índice. Sin embargo, el índice de oportunidades en Oruro alcanza niveles más comparables al resto de las regiones cuando se utiliza el umbral alto. Para el año 2008 las diferencias entre regiones son menores que en el 2003, tanto con la medición de umbral alto como con la de umbral bajo, lo que indica convergencia interdepartamental en este indicador.



## ADENDUM 2

Como se comenta en el texto (ver Anexo Documental, definición número 14) el Índice de Oportunidades Humanas (IOH) para alcantarillado adopta una definición de acceso más estricta que la utilizada en otros estudios sobre el tema. En particular, otros estudios suelen aceptar como categorías de saneamiento mejorado las siguientes: baño con descarga a alcantarillado, baño con descarga a cámara séptica, letrina o letrinas con losa o ventilación.. El IOH considera únicamente los sistemas con descarga a la red de alcantarillado..

Para evaluar la sensibilidad del índice a la adopción de un umbral menos estricto se recalculan la evolución de la cobertura, del índice de disimilaridad y del índice de oportunidades para alcantarillado, utilizando dos umbrales alternativos para definir acceso. La siguiente tabla resume los criterios utilizados para definir dichos umbrales:

Las **figuras 5 y 6** muestran la evolución de la cobertura, del índice de disimilaridad y del índice de oportunidades para alcantarillado, utilizando dos umbrales alternativos para definir acceso. En el gráfico de la derecha se presentan los resultados nacionales usando el umbral alto y en el gráfico de la izquierda se presentan los resultados usando el umbral bajo.

El índice de oportunidades en la dimensión alcantarillado usando un umbral bajo tiene niveles levemente más elevados que usando el umbral alto. En ningún caso la diferencia alcanza más de 10 puntos porcentuales en el caso de las coberturas y apenas 5 puntos en el caso del IOH propiamente. El crecimiento del índice a lo largo del tiempo ha sido muy similar si se utiliza el umbral alto o se utiliza el umbral bajo. Esto implica que el índice para alcantarillado no es especialmente sensible a la selección del umbral . En el año 1994 el IOH

Alcantarillado	
Umbral bajo	Acceso a alcantarillado o pozo septico en zonas rurales y urbanas
Umbral alto	Acceso a alcantarillado en zonas rurales y urbanas

FIGURA 5

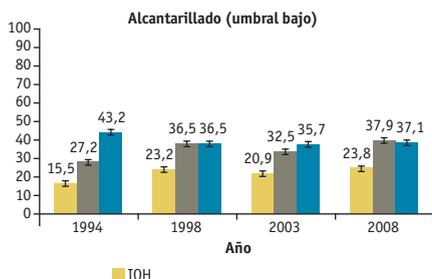
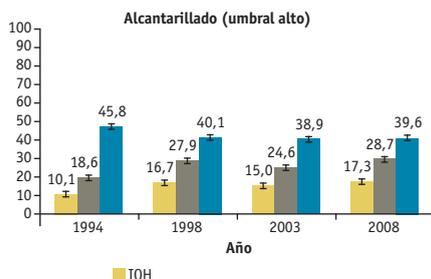


FIGURA 6



se ubicaba en 15,5 usando el umbral bajo y en 10,1 usando el umbral alto. En el año 2008 las cifras respectivas son 23,8 y 17,3. Esto indica que el avance en la igualdad de oportunidades de acceso a alcantarillado ha sido lento, independientemente del umbral que se utilice para definir dicho acceso.

Las **figuras 7 y 8** muestran el índice de oportunidades para alcantarillado por regiones. En el caso de alcantarillado, las brechas regionales son muy distintas de acuerdo a los dos umbrales utilizados. Por ejemplo, en Santa

Cruz el índice alcanza 8,5 utilizando el umbral alto (uno de los más bajos en 2003) mientras que usando el umbral bajo se ubica en 23,8 (uno de los más altos). Para el año 2008, en el mismo departamento el índice se coloca en 9,8 y 31,4, respectivamente. Las brechas entre regiones difieren entre 2003 y el 2008, particularmente en Beni/Pando, Cochabamba y Santa Cruz departamentos que usando el umbral alto se encuentran muy rezagadas, pero usando el umbral bajo se encuentran en niveles similares a otros departamentos.

FIGURA 7

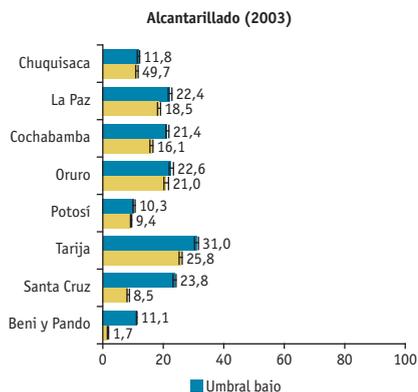
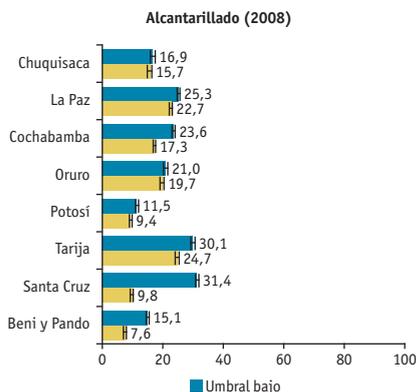
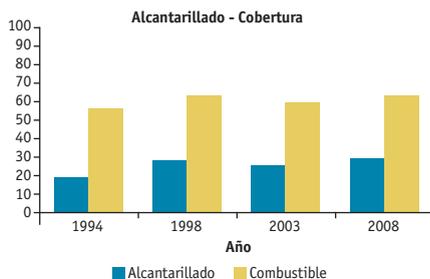
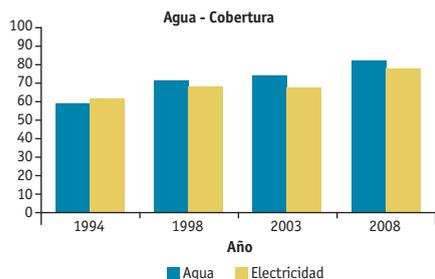


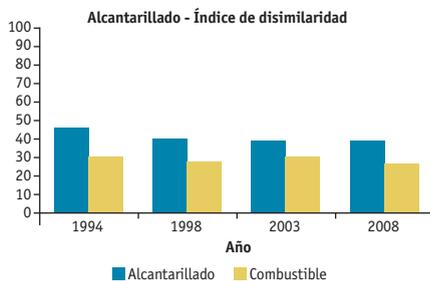
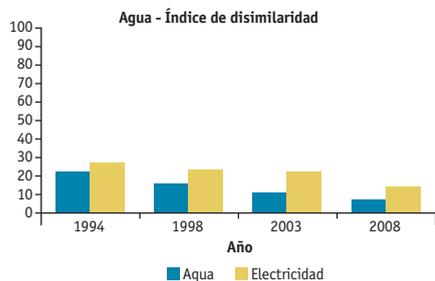
FIGURA 8



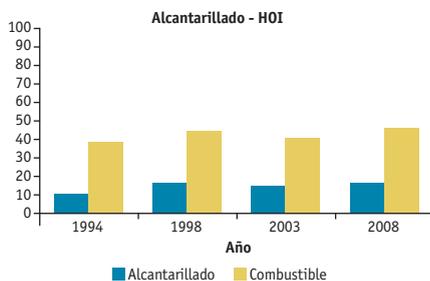
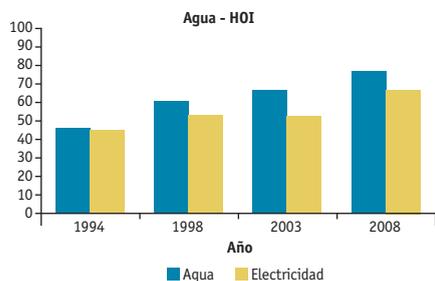
### COBERTURA DE 17 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL NACIONAL SEIS CIRCUNSTANCIAS (1994-1998-2003-2008)



### ÍNDICE DE DISIMILARIDAD DE 18 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (1994-1998-2003-2008)



### HOI DE 18 OPORTUNIDADES BÁSICAS A NIVEL NACIONAL CON SEIS CIRCUNSTANCIAS (1994-1998-2003-2008)







**BANCO MUNDIAL**



1818H. Street, N.W.  
Washington, D.C. 20433 USA  
Teléfono: 202-473-1000  
Fax: 202-477-6391  
Internet: [www.bancomundial.org.bo](http://www.bancomundial.org.bo)  
En inglés: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)  
Correo electrónico: [feedback@worldbank.org](mailto:feedback@worldbank.org)