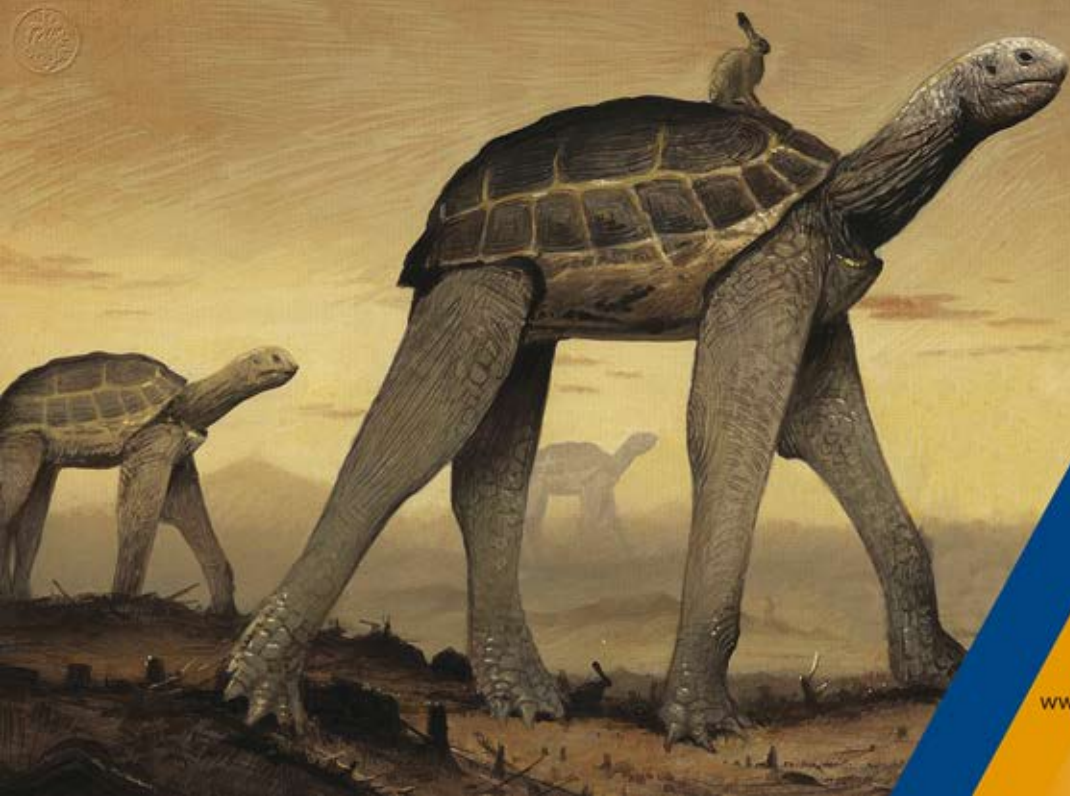


Beatriz Cristina Muriel Hernández
Iván Omar Velásquez-Castellanos
(Coordinadores)

Evaluación de la economía y del desarrollo en Bolivia

Avances, retrocesos y perspectivas

KAS - Análisis - 2019



Evaluación de la economía y del desarrollo en Bolivia

Avances, retrocesos y perspectivas

KAS - Análisis - 2019

Beatriz Cristina Muriel Hernández
Iván Omar Velásquez-Castellanos
(Coordinadores)

Evaluación de la economía y del desarrollo en Bolivia

Avances, retrocesos y perspectivas

KAS - Análisis - 2019

Informe de INESAD, N° 1, 2019

© 2019 Konrad Adenauer Stiftung e.V. – Fundación INESAD

Presentación

Dr. Georg Dufner

Representante en Bolivia

Fundación Konrad Adenauer (KAS)

Prologo

Beatriz Cristina Muriel Hernández Ph.D.

Iván Omar Velásquez Castellanos Ph.D.

Coordinadores

Autores

Luis Carlos Jemio Mollinedo

Carlos Gustavo Machicado Salas

Beatriz Cristina Muriel Hernández

Iván Omar Velásquez-Castellanos

Ludwig Torres Carrasco

Ximena Delia Coronado Tito

Oswaldo Ramón Nina Baltazar

Antonio Ernesto Yañez Aguilar

Rubén Nelson Aguilar Cruz

Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.

Klingelhöferstraße 23

10785 Berlin

Tel: +49 30 26996-0

Fax: +49 30 26996-3217

E-Mail: zentrale@kas.de

Depósito Legal

4-1-3153-19

ISBN

978-99954-1-949-3

Impresión - Plural editores

Av. Ecuador 2337 esq. calle Rosendo Gutiérrez

Teléfono: 2411018 / Casilla Postal 5097

La Paz, Bolivia

e-mail: plural@plural.bo / www.plural.bo

Edición y Corrección

Daniel Atahuachi Ph.D.

Comité Editorial

Dr. Georg Dufner

Beatriz Cristina Muriel Hernández Ph.D.

Iván Omar Velásquez Castellanos Ph.D.

Procesamiento de datos - Anexos

Nancy Alejandra Terán Orsini

Ilustración

© Bill Mayer

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Fundación Konrad Adenauer (KAS), Oficina Bolivia

Calle No 21 de Achumani No 70

Teléfonos: (+591-2) 2712675

Casilla No 9284

La Paz - Bolivia

info.bolivia@kas.de - www.kas.de/bolivien

Esta publicación se distribuye sin fines de lucro, en el marco de la cooperación internacional de la Fundación Konrad Adenauer (KAS). Los textos que se publican a continuación son de exclusiva responsabilidad de los autores y no expresan necesariamente el pensamiento de los editores o de la Fundación Konrad Adenauer (KAS) y de la Fundación INESAD. Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido con la inclusión de la fuente.



Índice

Presentación	7
Prólogo	9
I. Estado del crecimiento económico sustentable	
<i>Carlos Gustavo Machicado Salas</i>	13
II. Producción y precios bajo la lupa de los ciclos económicos	
<i>Luis Carlos Femio Mollinedo</i>	37
III. Desempeño del Sector Externo	
<i>Rubén Nelson Aguilar Cruz</i>	61
IV. El sector fiscal durante el ciclo económico	
<i>Luis Carlos Femio Mollinedo</i>	73
V. Sector financiero: profundización financiera e inversión	
<i>Oswaldo Ramón Nina Baltazar</i>	93
VI. Situación laboral boliviana: factores cíclicos y estructurales	
<i>Beatriz Cristina Muriel Hernández</i>	109
VII. Pobreza, Desigualdad y movilidad social (1996-2018)	
<i>Iván Omar Velásquez-Castellanos y Ludwig Torres Carrasco</i>	135

VIII. Shocks de Ingresos y Asistencia Escolar en Bolivia: Periodo 2000-2018	
<i>Antonio Ernesto Yañez Aguilar</i>	177
IX. Exclusión en salud en Bolivia	
<i>Ximena Coronado Tito</i>	195
Bibliografía	223
Autores.....	233

Presentación

Ubicado en el centro de Sudamérica, el Estado Plurinacional de Bolivia es el país después del Brasil, Colombia y Chile con los indicadores de desigualdad elevados en términos de la distribución de su ingreso, casi el 50 por ciento de su población vive en condiciones de pobreza, el acceso a la salud y educación es altamente inequitativa, a pesar de su enorme riqueza en recursos naturales: minerales e hidrocarburos principalmente. Bolivia cuenta con una población según el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) de noviembre del 2012 de 10,38 millones de habitantes, con un territorio de cerca de 1,1 millones de km² limita con varios de los países de América del Sur.

A partir del siglo XXI, Bolivia está en búsqueda de su desarrollo. El desarrollo es un concepto social global que involucra no solamente variables monetarias, sino también variables relacionadas con el bienestar de las personas. Surgió como una rama de economía después de la Segunda Guerra Mundial para poder mejorar el bajo nivel de vida en América Latina, África, Asia y Europa Oriental. La idea fue tratar de entender, cómo se podía lograr el desarrollo económico y social lo más rápido posible, porque el proceso de crecimiento industrial y el desarrollo que se había visto en Europa Occidental, EE.UU. y Japón no se había extendido a otras naciones o regiones, proceso que con anterioridad se creía se daría de forma natural.

Por tanto, el desarrollo es la capacidad de los ingresos de los países o regiones para crear riqueza a fin de mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes. En suma, es mejor cobertura en salud, mejor calidad educativa, mas infraestructura y servicios básicos es decir el desarrollo económico es el resultado de los saltos cualitativos dentro de un sistema económico facilitado por tasas de crecimiento y su efecto distributivo que se han mantenido altas en el tiempo y que han permitido mantener procesos de acumulación del capital.

La temática del desarrollo y bienestar son dos temáticas importantes para el trabajo de cooperación a nivel internacional que desarrolla la Fundación Konrad Adenauer (KAS) hace más de 50 años en el Estado Plurinacional de Bolivia, este año como parte del KAS Análisis invitamos a la Fundación INESAD para poder hacer una evaluación de la Economía y del Desarrollo en Bolivia, Avances, Retrosos y Perspectivas.

Es bien sabido, que la inestabilidad política, los golpes de estado, la corrupción y la política pública de corto plazo hicieron que los avances en el desarrollo humano de Bolivia sean imperceptibles, pero también la bonanza (2006-2013) permitió significativos progresos como la reducción de la pobreza extrema a lo largo de los últimos 10 años. La evidencia empírica muestra que progresos en el bienestar requiere de políticas públicas adecuadas e instituciones sólidas encaminadas a alcanzar un crecimiento sostenido.

Lograr ingresos más altos y una mejor calidad de vida también exige mucho más en diferentes aspectos tales como: Mejorar los indicadores sociales, entre ellos salud, nutrición y educación, establecer oportunidades igualitarias en cuanto a educación y empleo, mantener un medio ambiente más limpio y más sostenible, establecer un sistema judicial y jurídico imparcial e independiente, fomentar mejores y mayores libertades políticas y civiles, fortalecer la institucionalidad a partir de instituciones dignas de confianza y transparentes, finalmente: libertad necesaria para tener acceso a una vida cultural enriquecedora y variada son algunas temáticas que son urgentes de resolver para encaminar a Bolivia hacia el desarrollo.

A nombre de la KAS deseo agradecer a la Dra. Beatriz Muriel y al Dr. Iván Velásquez por la coordinación de esta publicación, a todos los autores que contribuyeron con sus ideas, análisis, reflexión, por su aporte a la investigación y por su manera peculiar de abordar esta temática.

Nuestra Señora de La Paz, noviembre de 2019

Dr. Georg Dufner
Representante en Bolivia
y Director del Programa Regional de Participación
Política Indígena en América Latina (PPI)
Fundación Konrad Adenauer (KAS)

Prólogo

El KAS - ANALISIS - 2019, “Evaluación de la Economía y del Desarrollo en Bolivia, Avances, Retrocesos y Perspectivas” Informe de INESAD, N° 1, 2019, ha sido desarrollado con la colaboración y auspicio de la Fundación Konrad Adenauer (KAS), el cual se constituye en un primer número que pretende ser elaborado anualmente. Este trabajo tiene el propósito central de proveer información descriptiva y analítica –de manera objetiva y poco técnica– para aportar al conocimiento y debate constructivo sobre los diferentes tópicos que hacen a la economía y desarrollo de Bolivia.

Al ser el primer número, todos los capítulos del informe han buscado contar con información para cubrir un periodo de al menos 18 años, y han sido desarrollados a luz de los componentes de corto plazo –i.e. los ciclos económicos experimentados en el país– y los factores de largo plazo o estructurales. Así, todos los capítulos que componen el informe presentan un hilo conductor común; pero son auto-contenidos dado el carácter multidimensional de la economía y el desarrollo.

Bajo este marco, la sección inicial trata el tema de crecimiento, producción y precios y se compone de dos capítulos. El primero revisa el estado del crecimiento sustentable de Bolivia, tomando en cuenta la trayectoria de tres variables fundamentales que lo determinan: el capital humano, las instituciones y el progreso tecnológico. El segundo capítulo analiza la producción y los precios bajo la lupa de los ciclos económicos, donde se discute la falta de convergencia del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita entre los países latinoamericanos en general –pese a la bonanza económica–, y entre los departamentos de Bolivia en particular, y se resalta la sensibilidad de la economía frente a los ciclos de precios (y volúmenes) de los principales productos de exportación bolivianos (gas natural y minerales).

La siguiente sección trata tópicos relevantes de macroeconomía. El tercer capítulo evalúa el sector externo a partir de los componentes de la Balanza de Pagos; donde, en los últimos 18 años, el país habría transitado de una situación

desfavorable y pérdida de Activos de Reserva a otra de acumulación continua –por el aumento de las exportaciones y las remesas–; para cerrar, el 2018, con un uso intensivo de Activos de Reserva y una posición de inversión internacional deudora con el resto del mundo. El cuarto capítulo estudia el comportamiento cíclico de las finanzas públicas, y destaca que, desde el 2015, los elevados déficits fiscales se han traducido en altos índices de endeudamiento; por lo que será necesario realizar ajustes para que la deuda pública sea sostenible. El quinto capítulo estudia el sector financiero a partir de la profundización financiera, la cual habría sido resultado tanto de las mayores inversiones (y depósitos), como de la intervención al sistema mediante la Ley de Servicios Financieros; aunque esta política puede afectar la eficacia y la eficiencia en la asignación de recursos.

La siguiente sección –empleo, ingresos, pobreza y desigualdades– se constituye en la bisagra entre los escenarios económicos y sociales, ya que resulta de la interacción de ambos ámbitos. Con todo, el enfoque es economicista, y sigue el hilo conductor del informe. El sexto capítulo revisa indicadores laborales de relevancia para el periodo 2000-2018 y encuentra que la tasa de desempleo disminuyó y los ingresos laborales aumentaron siguiendo el periodo de bonanza; aunque estas tendencias se revierten a partir de 2014 con la desaceleración económica. En esta dinámica, la estructura del empleo por rama de actividad se modificó, de la agropecuaria hacia sectores mejor pagados; pero no se asoció cabalmente con un desarrollo productivo. El séptimo capítulo analiza aspectos del bienestar (Pobreza, Desigualdad y Movilidad Social) y la novedad de este capítulo es la medición de la pobreza multidimensional siguiendo la metodología de Alkire-Foster, utilizando encuestas de hogares en promedio el 30 por ciento de la población se encuentra en el umbral de la pobreza multidimensional.

La última sección trata tópicos sociales de relevancia –educación y salud– también desde un enfoque económico. El octavo capítulo presenta indicadores educativos e intenta explicar su comportamiento a la luz de dos *shocks de ingreso*: la crisis de 2007-2008 que comienza en Estados Unidos, y la caída de los precios de las materias primas en 2014-2015. Este último *shock* habría comprometido la acumulación de capital humano de los miembros de mayor edad. Finalmente, el octavo capítulo estudia indicadores de salud desde un enfoque de exclusión, donde observa que, con la bonanza, las razones económicas han sido cada vez menos importantes para explicar estos problemas, dando paso a motivos asociados a las deficiencias en el sistema de salud; aunque las personas enfermas han demandado cada vez más los servicios institucionales. El análisis también se encuentra en categorías de grupos poblacionales; como género, edad y lugar de residencia.

Beatriz Muriel H. Ph.D.

Iván Velásquez C. Ph.D.

Coordinadores

CRECIMIENTO, PRODUCCIÓN Y PRECIOS

CAPÍTULO PRIMERO

Estado del crecimiento económico sustentable

Carlos Gustavo Machicado Salas

En los últimos 20 años, la economía boliviana ha crecido a una tasa promedio de 2,2% en términos del PIB per cápita, con períodos de bajo desempeño como el de 1996-2006 en la tasa llegó a tan solo 1,3% en promedio; o períodos de alto crecimiento, como el de 2007-2013, en que aumentó a una tasa de 3,2% en promedio. Ciertamente esto se explica porque el primer período coincide con un período de crisis (1998-2003), mientras que el segundo es uno de entera bonanza.

La macroeconomía del crecimiento emplea con frecuencia ejercicios de contabilidad del crecimiento para identificar las causas próximas y las causas fundamentales del crecimiento económico, donde la acumulación de factores explica el crecimiento; pero es la productividad total de factores (PTF) el determinante fundamental para garantizar un crecimiento de largo plazo. Es así que resulta importante entender que está detrás de la PTF para diseñar políticas que apunten a las causas fundamentales del crecimiento, pues son ellas las que garantizan un crecimiento sustentable.

En el presente capítulo se analizan tres variables que la literatura del crecimiento económico ha identificado como fundamentales para explicar la PTF y por ende promover un crecimiento económico sustentable, estas son: el capital humano, las instituciones y el progreso tecnológico. A través de índices se evalúa la trayectoria de cada una de estas variables en el tiempo, comparando Bolivia con el promedio mundial y latinoamericano. Además, se presentan rankings comparativos de Bolivia y el resto de países de América Latina y el Caribe (ALC) y para cada indicador se realiza un análisis de correlación con alguna variable que resulta significativa para explicarlo.

I.1. Introducción

El crecimiento económico sustentable se refiere a la capacidad que tiene una economía de mantener períodos prolongados de crecimiento; es decir, cuando una economía mantiene una tasa de crecimiento relativamente constante por un período de tiempo largo. Ciertamente se esperaría además que esta tasa de crecimiento sea alta, pues de esa manera una economía podría incluso acelerar su proceso de convergencia o, lo que es lo mismo, alcanzar a otras economías más avanzadas (*catch up*)¹.

Desarrollo económico sustentable

Para entender mejor que se entiende por crecimiento económico sustentable, la Tabla 1.1 muestra un ejemplo hipotético de tres economías, las cuales tienen un producto per cápita de 100 el año 0. La economía A crece a una tasa baja del 1% anual, pero sustentable. La economía B lo propio, pero a una tasa alta del 5%; mientras que la economía C crece a tasas asignadas aleatoriamente entre 1% y 5%, es decir, tasas no sustentables (para generar estas tasas de crecimiento aleatorias se ha asumido una distribución uniforme).

Tabla 1.1.
Escenarios de crecimiento (Año 0=100)

Economía	Crecimiento anual - PIB per cápita	PIB per cápita		
		30 años	50 años	100 años
A	1%	133	163	268
B	5%	412	1.092	12.524
C	Aleatorio (1%-5%)	217	408	1.817

Fuente: Elaboración propia.

Es evidente, a partir de los datos que muestra la Tabla, que la economía que tiene el mejor crecimiento de largo plazo es aquella que logra crecer a una tasa alta pero sustentable; es decir, la economía B. En 30 años, la economía B prácticamente triplica el PIB per cápita de la economía A y casi duplica el de la economía C. Ni que decir de lo que sucede a los 100 años, ya que la economía B se dispara en cuanto a su crecimiento; llegando a tener un PIB per cápita que es casi siete veces el PIB per cápita de la economía C.

1 Crecimiento económico sustentable no es lo mismo que crecimiento económico sostenible que se refiere al desarrollo económico que intenta satisfacer las necesidades de los humanos pero de una manera que sustenta los recursos naturales y el medio ambiente para las futuras generaciones. Por tanto, el crecimiento económico sostenible tiene que ver con una tasa de crecimiento que puede ser mantenida sin crear problemas medioambientales para las futuras generaciones. Típicamente se ha señalado a los problemas ambientales que trae un crecimiento acelerado como un ejemplo de crecimiento económico no sostenible.

Mantener una tasa de crecimiento alta y constante parece ser lo ideal y a lo que una economía debería apuntar, pero ¿cuáles son los factores que garantizan este tipo de crecimiento?

La teoría neoclásica del crecimiento indica que solamente la productividad total de factores (PTF) es capaz de garantizar un crecimiento sustentable en el largo plazo. Por tanto, habrá que analizar cuáles son los elementos que están detrás de la PTF.

La PTF no es una variable observable, de hecho, una forma usual de calcularla es como un residuo, a través de ejercicios de contabilidad del crecimiento. Si la PTF se obtiene como un residuo, claramente contiene todas aquellas variables que explican el crecimiento además de los factores de producción capital, trabajo, tierra, etc. En este documento se analizan tres variables que se consideran fundamentales para un crecimiento económico sustentable: capital humano, instituciones y progreso tecnológico.

Por último, cabe mencionar que el hecho de que el crecimiento económico sustentable se base en la PTF, también marca una diferencia con el crecimiento económico sostenible que al concentrarse en variables medioambientales, está apuntando más a un crecimiento basado en factores de producción, en este caso al factor recursos naturales².

1.2. Capital humano

Según Acemoglu y Autor (2011), en términos generales, el capital humano corresponde a un stock de conocimientos o características que posee un trabajador, ya sean innatas o adquiridas, y que contribuyen a su productividad. Como esta definición es amplia, presenta ventajas y desventajas.

Las ventajas son que se puede pensar en el capital humano como un concepto que captura características adicionales a la educación. Típicamente el capital humano se lo mide en función de los años de escolaridad y ciertamente podría incluir también calidad escolar, capacitación, actitudes hacia el trabajo, salud, etc. Las desventajas se refieren a que esta noción de capital humano se podría llevar demasiado lejos, y pensar que cada diferencia en remuneración que se observa en el mercado laboral se debe a diferencias en capital humano. Por ejemplo, si una persona gana menos que otra persona con el mismo nivel de educación, esto se debe a que tiene menos “habilidades” en alguna otra dimensión que no se puede medir con los años de escolaridad, este es el famoso problema de heterogeneidad no observada³.

2 Un problema adicional radica en cómo medir el aporte de los recursos naturales al PIB, las denominadas cuantas nacionales verdes.

3 Sin embargo, muchas veces las diferencias salariales se explican por imperfecciones en el mercado laboral.

Si bien pensar en capital humano como un conjunto de habilidades y características que aumentan la productividad del trabajador es un buen punto de partida, y suficiente, desde un punto de vista práctico, existen otras visiones complementarias y alternativas para pensar en este concepto.

Dentro de la clasificación que plantean Acemoglu y Autor (2011), hay una que ve al capital humano desde una perspectiva unidimensional, es decir como un stock de conocimientos o habilidades que son parte directa de la función de producción (visión de Becker). Otra ve al capital humano como multidimensional, en el sentido de que existen muchas dimensiones o tipos de habilidades (visión de Gardener). Una versión simple de esta visión considera a las capacidades físicas y mentales como habilidades diferentes.

La premisa de que el capital humano pudiera generar un crecimiento económico sustentable de largo plazo es uno de los principales elementos de la nueva literatura de crecimiento iniciada por Lucas (1988) y Romer (1990). Años más tarde, en lo que se denominó la resurrección neoclásica, Mankiw *et al.* (1992) muestran que el capital humano es incapaz de generar crecimiento endógeno⁴. Basados en esa visión, Benhabib y Spiegel (1994), Bils y Klenow (2000) y Pritchett (2001) sostienen que el rol del capital humano en el crecimiento económico ha estado más bien sobredimensionado.

Según Cohen y Soto (2007), una de las razones por las que no existe un consenso acerca de la importancia del capital humano es que no hay una definición exacta de cómo debería representarse el capital humano. Típicamente se ha calculado índices de capital humano empleando datos de años de escolaridad. Para esto las bases de datos más representativas y de cobertura mundial son las de Cohen y Soto (2007) y Barro y Lee (2013)⁵. Una de las metodologías más usadas es la de Hall y Jones (1999); quienes miden el aporte del capital humano en base a los años de escolaridad.

Por simplicidad, esta metodología asume que la eficiencia de una unidad de trabajo con ciertos años de escolaridad, relativa a una sin escolaridad, es lineal por tramos de educación y se escalan los retornos según la cantidad promedio de años de educación. Los retornos sugeridos por Hall y Jones (1999) son: para los primeros cuatro años de educación se asume una tasa de retorno del 13,4%, correspondiente al retorno de África. Para los siguientes cuatro años se considera una tasa de retorno promedio del mundo de 10,1%. Finalmente, para la educación sobre los ocho años se usa el retorno de la educación de los países de la OECD, 6,8%. Así se construye al final un índice de capital humano.

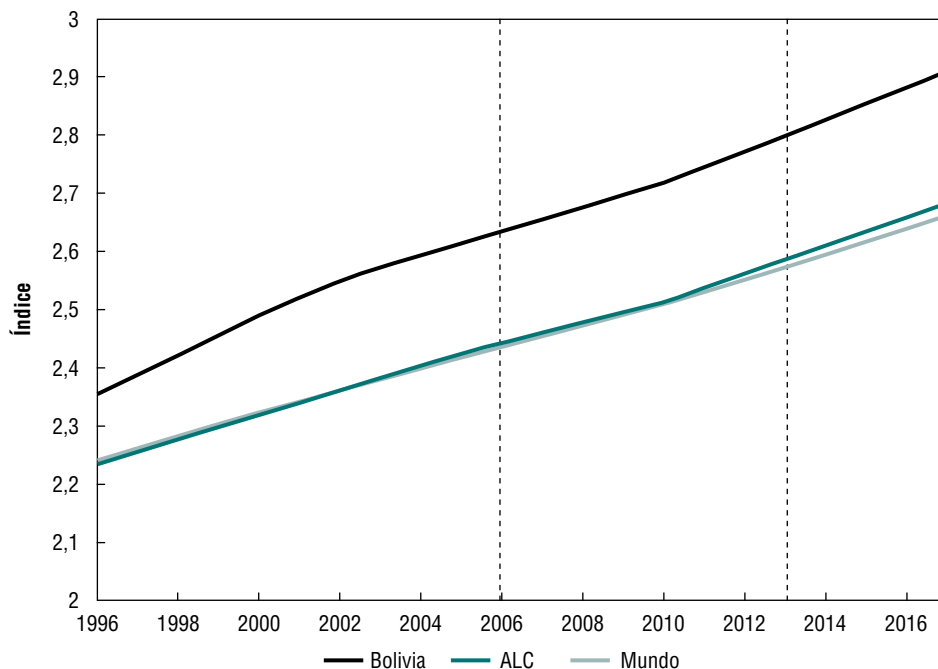
4 La teoría del crecimiento endógeno intenta explicar la posibilidad de que el crecimiento se pueda sostener sin necesidad de suponer alguna fuerza externa. En estos modelos, la productividad marginal del capital no puede caer sistemáticamente.

5 Los datos de Cohen y Soto (2007) han sido actualizados para años recientes por Cohen y Leker (2014).

Para el siguiente análisis del capital humano en Bolivia se emplean los datos del índice de capital humano reportado por Feenstra *et al.* (2015) que corresponde a las Tablas Mundiales de Penn (PWT). Este es un índice de capital humano por trabajador basado en los años promedio de escolaridad interpolados linealmente a partir de Barro y Lee (2013) donde se asume una tasa de retorno para la educación primaria, secundaria y terciaria como en Caselli (2005).

En el siguiente Gráfico se muestra la evolución de dicho índice para Bolivia, América Latina y el Caribe (ALC) y el mundo. Las divisiones corresponden al período previo a la bonanza (1996-2006), bonanza (2006-2013) y post-bonanza (2013-2017).

Gráfico 1.1.
Evolución del índice de capital humano, 1996-2016



Fuente: Extraído de Feenstra *et al.* (2015).

En el Gráfico 1.1 se observa que ALC tiene la misma evolución de capital humano que el mundo, pero a partir del 2010 se presenta un pequeño desacoplamiento a favor de ALC. Sorprendentemente, Bolivia tiene un índice de capital humano que en todo el período se encuentra por encima del promedio de ALC y el mundo. Sin embargo, la tendencia para Bolivia cambia de pendiente el año 2002, lo que de alguna manera indicaría que hubo una mayor acumulación de capital

humano antes de 2002. De todas maneras, la acumulación de capital humano, en general, parece seguir un comportamiento inercial y positivo en todos los casos.

Es importante mencionar también que el índice de capital humano, dado que se basa en años de escolaridad, toma en cuenta el período de tiempo que un niño o un joven asiste a una escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria. Por tanto, al medir permanencia, el índice incluye la tasa de repetición, la que puede ser alta en Bolivia; incluso a nivel universitario, sobre todo en las universidades públicas.

Empleando los datos de Feenstra *et al.* (2015), y en base al valor del índice asignado a cada país, se ha construido un ranking mundial para ver con más detalle cambios en la posición de Bolivia entre 1996 y 2017. La siguiente Tabla muestra este ranking comparativo con países seleccionados de ALC.

Tabla 1.2.
Ranking comparativo de capital humano en América Latina y El Caribe, 1996-2017

Año 1996	Posición	Año 2006	Posición	Año 2013	Posición	Año 2017	Posición
Belice	35	Belice	27	Belice	19	Belice	16
Chile	41	Trinidad y Tobago	44	Chile	47	Chile	46
Barbados	46	Chile	46	Trinidad y Tobago	48	Trinidad y Tobago	49
Trinidad y Tobago	48	Argentina	51	Argentina	52	Argentina	51
Argentina	50	Barbados	52	Barbados	57	Brasil	55
Panamá	56	Perú	54	Bolivia	59	Bolivia	57
Jamaica	57	Panamá	59	Panamá	60	Panamá	63
Perú	61	Bolivia	63	Perú	63	Barbados	64
Uruguay	62	Ecuador	65	Ecuador	66	Venezuela	65
Costa Rica	64	Jamaica	66	Venezuela	68	Perú	67
Ecuador	66	Costa Rica	68	Brasil	69	Ecuador	71
Bolivia	67	Uruguay	69	México	70	México	74
México	69	México	71	Uruguay	71	Uruguay	75
Paraguay	77	Venezuela	76	Costa Rica	77	República Dominicana	76
República Dominicana	81	República Dominicana	78	República Dominicana	78	Costa Rica	80
Colombia	83	Paraguay	82	Jamaica	81	Paraguay	84
Venezuela	87	Brasil	83	Paraguay	84	Jamaica	87
Brasil	95	Colombia	85	Colombia	87	Colombia	90
Honduras	100	Nicaragua	102	Honduras	100	Honduras	96
Nicaragua	101	Honduras	103	Nicaragua	102	Nicaragua	103
El Salvador	102	El Salvador	105	El Salvador	105	El Salvador	104
Guatemala	112	Guatemala	116	Guatemala	115	Guatemala	114
Haití	124	Haití	124	Haití	128	Haití	129

Fuente: Elaboración propia, con base en Feenstra et al. (2015).

En la Tabla 1.2 se destaca como Bolivia ha ido escalando posiciones en el ranking mundial en materia de capital humano. De ocupar la posición 67 en 1996, llega a la 57 en 2017, es decir mejora 10 posiciones. Comparativamente con otras economías de ALC, Bolivia también es un caso exitoso, pues en 1996 estaba en la mitad de los países, mientras que en 2017 pasa a los primeros puestos: Bolivia ocupa el puesto seis por encima solamente de Chile, Argentina y Brasil.

Ciertamente, esta escalada en el ranking no se puede atribuir solamente a mejoras que se hayan hecho en la acumulación de capital humano en Bolivia, pues puede que muchos países se hayan estancado en este proceso. No es factible que hayan retrocedido porque, como se vio, hay un ascenso inercial en el capital humano en todos los países, lo que podría ser también un problema de la medición del capital humano en base solamente a los años de escolaridad que, como se indicó, mide permanencia. De todas maneras, hay un avance importante en capital humano en Bolivia que se dio principalmente entre 1996 y 2013, es decir en los períodos previos a la bonanza y de bonanza económica. Sin embargo, en el período post-bonanza, el país se estanca.

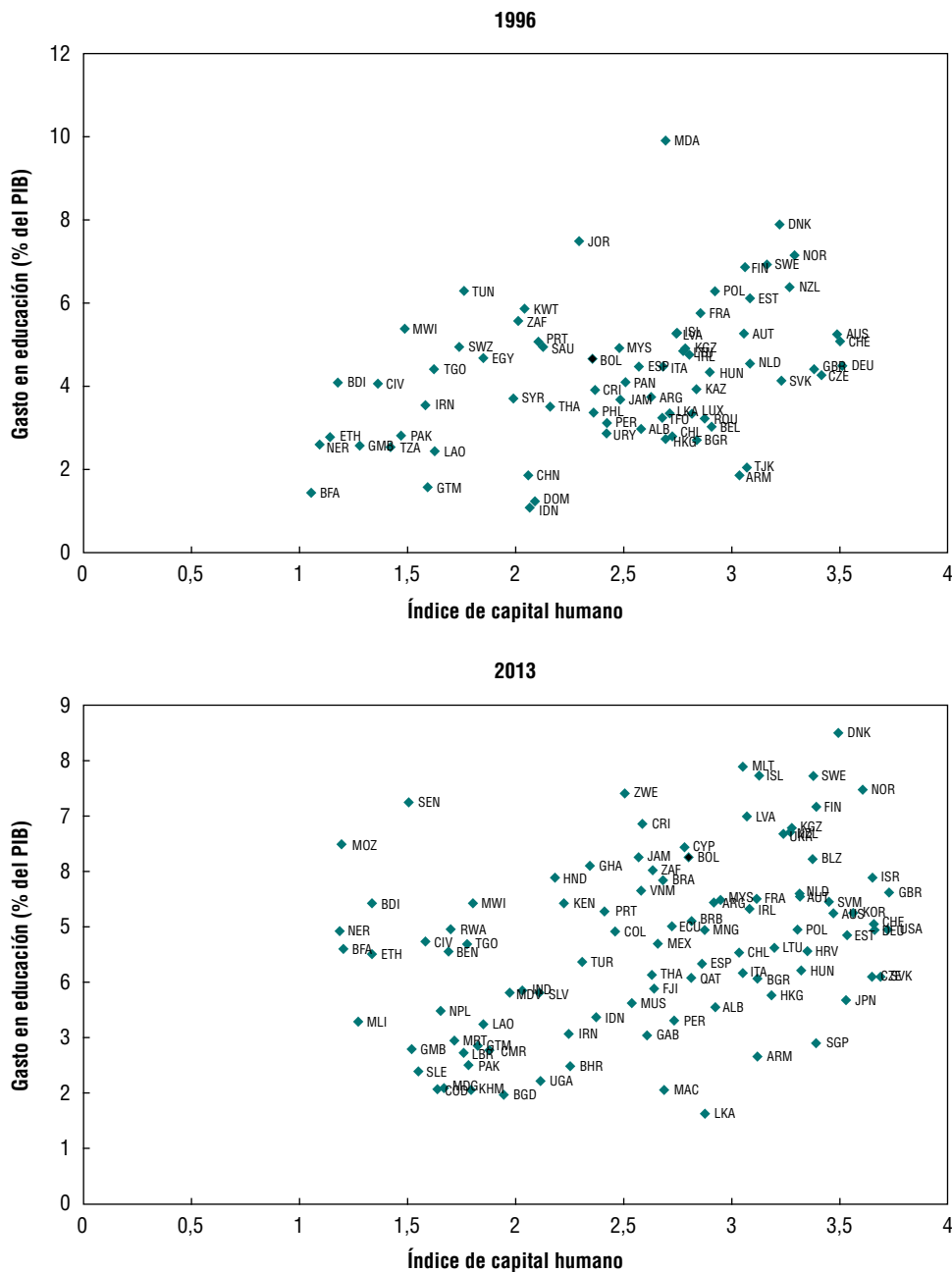
Muchas veces, las mejoras en educación se atribuyen a hechos concretos o reformas que se hayan realizado en el sector. En Bolivia se promulgó el año 2010 la Ley “Avelino Siñani-Elizardo Pérez” (Ley 070), que de alguna manera intentó reformular la educación en Bolivia. Al no observarse una variación en la tendencia del índice de capital humano en ese año, no es posible atribuir, *a priori*, logros en capital humano a dicha ley.

De todas maneras, hay muchos factores que podrían explicar el avance en capital humano de Bolivia, uno de ellos es el gasto público en educación como porcentaje del PIB. Los siguientes gráficos muestran la relación entre el gasto público en educación y el índice de capital humano para 1996 y 2013.

Los gráficos evidencian que no existe una correlación alta entre el gasto en educación y el índice de capital humano; es decir, no necesariamente países que gastan más en educación tienen un índice de capital humano mayor. No obstante, se puede ver que Bolivia no se encuentra entre los países que gastan menos en educación, incluso parecería que el año 2013, este gasto, como porcentaje del PIB, está entre los más altos comparativamente.

En 1996, el gobierno gastaba en educación el 4,65% del PIB; este gasto aumentó a 6,31% en 2006 y bajó levemente a 6,25% el 2013. El ascenso en el ranking de capital humano se explicaría entonces por el aumento que hubo en el gasto en educación entre 1996 y 2006 y luego el estancamiento que se observa se justificaría porque el 2013 más bien hay una caída en el gasto en educación. Ciertamente puede haber otros factores, y uno de ellos es la calidad de la educación, que ameritan un análisis aparte.

Gráfico 1.2.
Gasto público en educación y capital humano, 1996-2013



Fuente: Elaboración propia, con base en Feenstra *et al.* (2015) y *World Development Indicators* (Banco Mundial, 2019).
Nota: La Tabla A1.1 del Anexo del capítulo presenta el significado de las siglas.

1.3. Instituciones

Según Acemoglu et al. (2005), la teoría del crecimiento económico basada en el modelo de crecimiento neoclásico, y extendida con capital humano, sigue siendo vibrante y ha proporcionado una serie de ideas acerca de la mecánica del crecimiento económico. Sin embargo, esta teoría parecería que ha sido incapaz de proporcionar una explicación *fundamental* para el crecimiento económico, pues si bien permite identificar si el crecimiento es vía acumulación de factores o vía productividad, no explica que está detrás de esta dinámica.

De hecho, la acumulación de factores y la productividad son solo causas próximas del crecimiento. En la visión de North y Thomas (1973), la explicación fundamental del crecimiento comparativo son las diferencias en instituciones, que junto con otros elementos como las diferencias geográficas o culturales constituyen las causas fundamentales del crecimiento.

¿Qué se entiende por instituciones? North (1990) ofrece la siguiente definición: “Las instituciones son las reglas del juego en una sociedad o, más formalmente, son las restricciones ideadas humanamente que dan forma a la interacción humana” Una implicancia clave de esta definición es que, en consecuencia, estructuran los incentivos en el intercambio humano, ya sean políticos, sociales o económicos.

En ese sentido, la economía institucional estudia la forma en que los individuos hacen sus transacciones; en otras palabras, cómo coordinan sus transacciones. Según Groenewegen *et al.* (2009), las instituciones coadyuvan en coordinar transacciones a bajo costo. Pero las instituciones no se refieren solo a la eficiencia, sino también a la distribución de derechos y obligaciones y como afectan estos a los beneficios y costos de los agentes económicos.

Para Hall y Jones (1999), las instituciones se enmarcan dentro de lo que se denomina la infraestructura social, de hecho, son las instituciones y las políticas las que determinan el contexto económico en que los individuos acumulan conocimientos y las empresas acumulan capital y producen. Aquí surge una paradoja, el gobierno es el principal proveedor de la infraestructura social a través de leyes y normas, pero a la vez es el principal distorsionador de la misma a través de impuestos, expropiaciones, confiscaciones y corrupción.

En Bolivia son pocos los estudios que se han hecho al respecto. Kaufmann *et al.* (2003) es uno de los primeros en señalar que la debilidad institucional del país es un factor que restringe el crecimiento. Wiggins *et al.* (2006) agrega la informalidad y la falta de gobernanza como las principales causas de un crecimiento magro. A esto se suma el trabajo de Calvo (2006) que concluye que lo que mantiene la inversión baja y volátil son las instituciones débiles, la corrupción endémica y la incertidumbre en relación a los derechos de propiedad y al cumplimiento de contratos⁶. Morales

6 El trabajo de Calvo (2006) aplica la metodología de “Growth Diagnostics” desarrollada por Hausmann, Rodrik y Velasco (2008).

(2004) añade, a esta lista de factores institucionales, las actividades de *rent-seeking* que se han expandido y han afectado negativamente la inversión. Por último, Machicado (2018) analiza las causas fundamentales del crecimiento en Bolivia entre 1950 y 2015 usando algunas variables *proxies* de instituciones y encuentra que la estabilidad económica es un determinante fundamental de la PTF.

Ciertamente, las instituciones son claves para un crecimiento económico sustentable. Para analizar cómo ha sido la evolución de las mismas en los últimos años, en este trabajo se construye un índice de institucionalidad en base a los indicadores de gobernanza *World Wide Governance Indicators* (WWGI) del Banco Mundial (Kaufmann *et al.*, 2011); empleando la metodología de Análisis de Componentes Principales (ACP), para lograr una agregación que esté ponderada en base a criterios estadísticos⁷. La base de datos WWGI define 6 dimensiones de gobernanza:

1. Transparencia y responsabilidad
2. Estabilidad política y ausencia de violencia
3. Efectividad del gobierno
4. Calidad regulatoria
5. Estado de derecho
6. Control de la corrupción

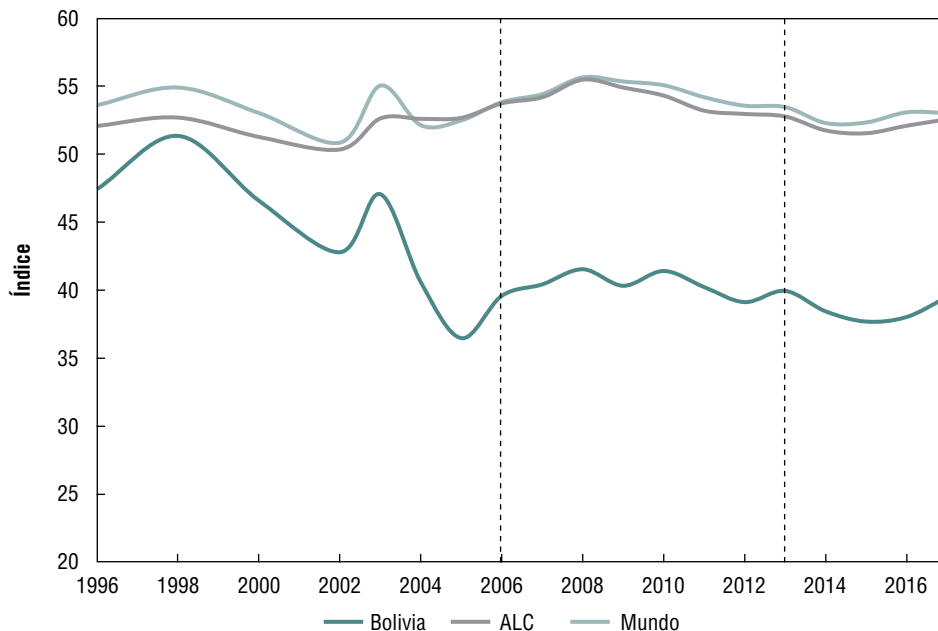
Se ha construido un índice de institucionalidad como un promedio ponderado de estas 6 dimensiones, y los ponderadores han sido seleccionados en base al ACP, lo que garantiza que no existe subjetividad en los mismos. Previamente, se ha evaluado la consistencia interna de los indicadores a través del Alfa de Cronbach. Este procedimiento sirve para excluir aquellos indicadores que no aporten poder explicativo. Todos los indicadores han obtenido un alfa mayor a 0,7, lo que significa que estos 6 indicadores son una selección representativa del concepto de institucionalidad⁸.

Dado que estos indicadores cubren el período 1996-2017 para años pares y continuamente desde el 2002, se tiene el índice de institucionalidad para estos mismos años. El siguiente Gráfico muestra la evolución de dicho índice para Bolivia comparativamente con ALC y el mundo.

7 Intuitivamente, el ACP permite reducir en número de variables (que muchas veces puede ser intratable, sobre todo si se estudian correlaciones) transformándolas en nuevas variables (combinaciones de las anteriores) que no están correlacionadas entre sí (i.e. que no tienen repetición o redundancia en la información).

8 También se verificó la bondad de ajuste a través de la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).

Gráfico 1.3.
Evolución del índice de institucionalidad, 1996-2016



Fuente: Elaboración propia, con base en Kaufmann et al. (2011).

En el Gráfico se observa que los cambios importantes de este índice de institucionalidad, acontecieron en el período previo a la bonanza. El valor más alto que obtuvo Bolivia fue de 51,4 en 1998. Ese año el índice se acercó más al promedio mundial, que fue de 52,1. De ahí en adelante, el índice tuvo una caída sostenida con un salto transitorio en 2003, llegando a su valor más bajo en 2005 (36,7). Se observa una leve recuperación el 2006, pero a partir de ese año el índice de institucionalidad para Bolivia prácticamente se ha mantenido constante. Se observa una leve caída en el período post-bonanza, pero con una también leve recuperación los últimos años.

En general, Bolivia siempre ha tenido un nivel de institucionalidad por debajo tanto de ALC como del mundo. A partir del 2006, el nivel de institucionalidad de ALC y el mundo han coincidido en nivel y en trayectoria. En todo caso, si Bolivia tiene un nivel bajo de institucionalidad, esto no es producto de lo que se haya hecho o dejado de hacer en el período de bonanza o post-bonanza; es el resultado de lo que sucedió entre 1998 y 2005, que como lo indican Kehoe *et al.* (2019) fue un período de crisis económica y social.

Empleando los datos de Kaufmann *et al.* (2011), y en base al valor del índice calculado para cada país, se ha construido un ranking mundial para ver con más

detalle cambios en la posición que hubiera tenido Bolivia entre 1996 y 2017. La siguiente Tabla muestra este ranking comparativo con países seleccionados de ALC.

Tabla 1.3.
Ranking comparativo de instituciones en América Latina y El Caribe, 1996-2017

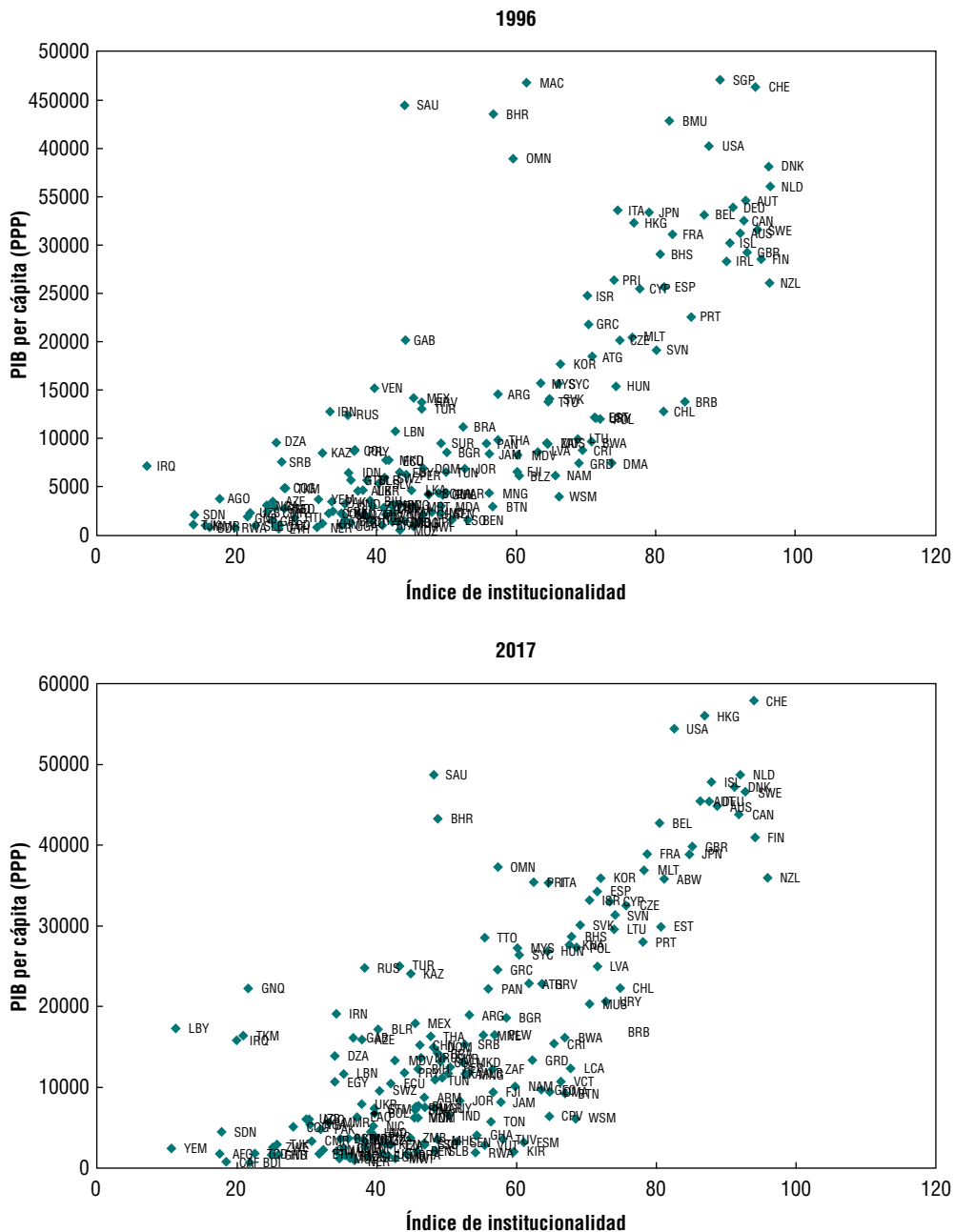
Año 1996	Posición	Año 2006	Posición	Año 2013	Posición	Año 2017	Posición
Chile	27	Chile	27	Chile	27	Chile	34
Uruguay	41	Uruguay	52	Uruguay	49	Uruguay	39
Costa Rica	50	Costa Rica	66	Costa Rica	65	Costa Rica	57
Belice	65	Panamá	88	Panamá	89	Jamaica	76
Argentina	71	Jamaica	90	Jamaica	90	Panamá	83
Jamaica	75	Belice	95	Brasil	92	Argentina	90
Panamá	77	Brasil	97	Belice	104	Perú	96
Brasil	82	México	98	México	108	Colombia	102
Bolivia	93	El Salvador	104	El Salvador	109	Brasil	105
Rep. Dominicana	94	Argentina	105	Perú	115	Rep. Dominicana	109
México	99	Rep. Dominicana	120	Colombia	119	Belice	119
Perú	103	Perú	123	Rep. Dominicana	120	El Salvador	124
Nicaragua	115	Colombia	130	Argentina	129	México	125
Ecuador	116	Nicaragua	137	Nicaragua	142	Paraguay	130
El Salvador	122	Cuba	143	Bolivia	143	Cuba	131
Venezuela, RB	123	Bolivia	145	Ecuador	146	Ecuador	135
Paraguay	132	Guatemala	148	Guatemala	148	Bolivia	145
Colombia	133	Honduras	150	Cuba	151	Guatemala	147
Guatemala	134	Paraguay	160	Paraguay	154	Nicaragua	148
Cuba	136	Ecuador	162	Honduras	155	Honduras	149
Honduras	140	Venezuela, RB	183	Venezuela, RB	197	Venezuela, RB	194

Fuente: Elaboración propia, con base en Kaufmann et al. (2011).

La Tabla refuerza la idea de que el deterioro institucional de Bolivia se dio entre 1996 y 2006: mientras que en 1996 Bolivia ocupaba el puesto 93 en el mundo, en 2006 obtuvo el puesto 145; es decir, cayó 52 posiciones. A nivel de ALC, en 1996 Bolivia estaba de la mitad de las observaciones para arriba, en 2006 Bolivia se encontró más cerca del final de las observaciones; es decir, entre los países con menor nivel de institucionalidad. Por último, entre 2006 y 2017, Bolivia prácticamente no cambió de posición: el año 2013 subió dos posiciones, pero el 2017 volvió al puesto 145. Se observa que países como Ecuador, Paraguay y Cuba mejoraron su nivel de institucionalidad en 2017.

¿Qué tan correlacionado está el nivel de institucionalidad de un país con su ingreso per cápita? La siguiente figura muestra el grado de correlación que existe entre el índice de institucionalidad calculado y el ingreso per cápita de los países, para los dos años extremos del período analizado.

Gráfico 1.4.
PIB per cápita e institucionalidad, 1996-2017



Fuente: Elaboración propia, con base en Kaufmann *et al.* (2011) y *World Development Indicators* (Banco Mundial, 2019).
Nota: La Tabla A1.2 del Anexo del capítulo presenta el significado de las siglas.

Ambos componentes del Gráfico 1.4 muestran que evidentemente existe una correlación positiva entre el índice de institucionalidad y el nivel de PIB per cápita de cada país. De hecho, esta correlación es más notoria en 2017 que en 1996. Si esto es así, se puede afirmar que el nivel de institucionalidad del país es el que le corresponde dado su nivel de ingresos, es decir el nivel institucional que tiene Bolivia es similar al que tienen países con similar ingreso per cápita.

A partir del Gráfico surge la típica interrogante de si un mayor nivel de ingreso lleva a una mayor institucionalidad o si es la mayor institucionalidad la que lleva a un mayor ingreso. Los economistas del área de economía institucional son claros en afirmar que las instituciones son una causa del crecimiento y al respecto hay varios autores que demuestran que la causalidad va en esa dirección; haciendo uso de técnicas de variables instrumentales y empleando datos históricos (ver Acemoglu *et al.*, 2001; Acemoglu y Johnson, 2005; entre otros).

Por tanto, a partir de esta premisa se puede apuntar a que el bajo nivel de desarrollo que tiene Bolivia, medido a través de su PIB per cápita, se debe a un bajo nivel institucional. ¿Cuáles son los elementos que gatillan un desarrollo institucional? Esta es la gran pregunta que se hacen los promotores de la economía institucional y algunos ejemplos históricos se encuentran en Acemoglu y Robinson (2012).

Sin embargo, si se parte del supuesto de que Bolivia mejoró su nivel institucional en la década de los 90s, quizás se podría afirmar que son situaciones post-crisis las que generan incentivos para mejorar las instituciones, por el contrario, como se ve en el período de bonanza entre 2006 y 2013, las sociedades no tienen ningún incentivo para mejorar sus instituciones.

1.4. Progreso tecnológico

La historia del progreso o cambio tecnológico está llena de ejemplos de cambios radicales seguidos de mejoras incrementales. Por ejemplo, el descubrimiento de la máquina a vapor fue en su momento un cambio radical o innovación, seguido de mejoras incrementales que fueron el uso de la máquina a vapor en barcos o en locomotoras. Todas estas mejoras ocurren durante el proceso de difusión de la innovación. Schumpeter (1934) definió las tres etapas que determina el tiempo de vida de un desarrollo tecnológico: invención, innovación y difusión.

La **invención** se refiere al proceso durante el cual se construye un nuevo artefacto tecnológico, generalmente con alguna idea de su utilidad para la sociedad. La invención se convierte en una **innovación** cuando es lanzada al mercado por un emprendedor. Esto puede tomar la forma de un nuevo producto que está siendo vendido por el innovador, o un nuevo proceso que se está utilizando para producir

productos ya existentes. Aspectos comerciales, incluido el *marketing* de los nuevos productos, obviamente juegan un papel importante en esta etapa. Finalmente, la **difusión** se refiere al proceso mediante el cual se difunde la innovación a través de la economía en general.

Según Verspagen (2005), hoy en día, una gran parte de las actividades durante las etapas de invención - innovación están concentradas en empresas privadas; aunque las universidades y los centros de investigación juegan un papel también importante. La difusión ocurre cuando la innovación deja la empresa en la que fue concebida, y es adoptada por los clientes e imitada por los competidores.

De igual manera, la distinción entre las tres etapas del cambio tecnológico se las ha tomado literalmente como un proceso secuencial. Esto no necesariamente es así, puesto que la difusión de una innovación importante a menudo se asocia con innovaciones incrementales del diseño básico, y éstas generalmente son realizadas por empresas que compiten (o intentan imitar) a la empresa innovadora original. Por lo tanto, la innovación, generalmente innovación incremental, es una parte esencial del proceso de difusión.

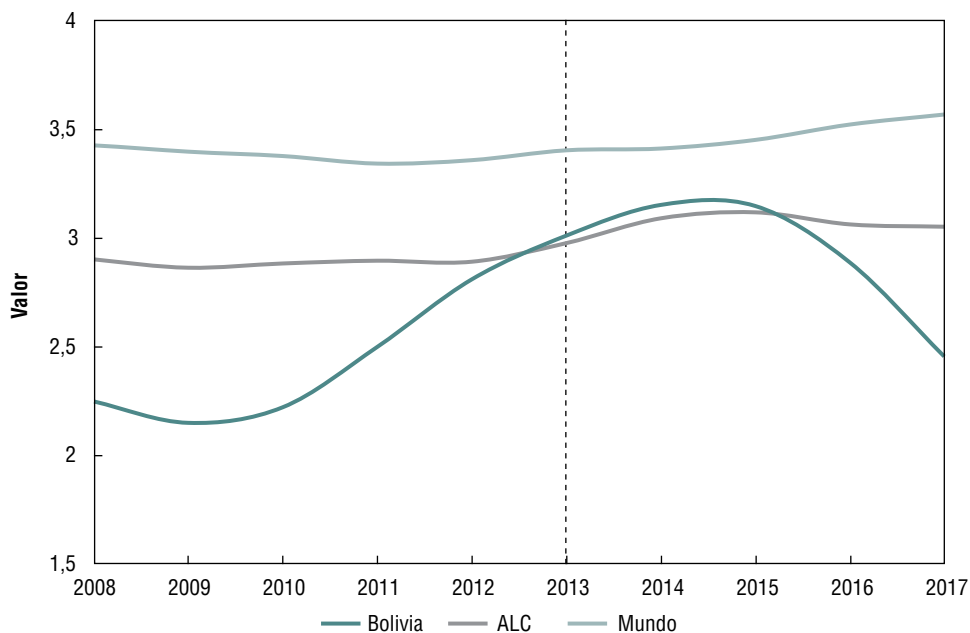
La literatura del crecimiento económico ha mostrado que el desarrollo de nuevos productos y procesos (innovación) es claramente el principal factor que explica el crecimiento en las economías desarrolladas (Stokey, 1995).

Hoy en día existe un consenso generalizado de que la innovación es el motor del crecimiento y el desarrollo de los países, pues es el elemento fundamental de la productividad de las empresas y, por tanto, de la productividad agregada de un país.

En consecuencia, la innovación de las empresas y los factores que contribuyen a la misma han sido ampliamente estudiados: la gestión organizacional (Avlonitis, Kouremenos y Tzokas, 1994), la comercialización o *marketing* (Erdil, 2005), la fabricación (Fell, Hansen y Becker, 2003) y la investigación y el desarrollo I&D (Hogedoom y Cloudt, 2003). Ciertamente no son estos factores los que contribuyen de manera aislada a las actividades de innovación de una empresa, sino más bien la interacción de los mismos.

En esta sección se analiza la situación de la innovación y el progreso tecnológico en Bolivia en los últimos años, usando los datos del Índice Global de Competitividad (IGC) que en su pilar 12 presenta un índice de innovación. Por la disponibilidad de datos de este índice, no se puede cubrir un período largo, solo desde 2008, por lo que el análisis considera únicamente los períodos de bonanza y post-bonanza. El siguiente Gráfico muestra la evolución del índice de innovación para Bolivia comparativamente con ALC y el mundo.

Gráfico 1.5.
Evolución del índice de innovación (Pilar 12 del IGC), 2008-2017



Fuente: Elaboración propia, con base en el Índice de Competitividad Global (IGC) del Foro Económico Mundial (2019).

A partir del Gráfico 1.5, se puede ver, en primer lugar, que ALC tiene un nivel de innovación promedio muy por debajo del promedio mundial. Esto no es algo novedoso ya que se ha demostrado que la baja productividad de las economías de ALC es un problema grave que requiere ser estudiado para dar respuestas rápidas (Pagés, 2010; BID, 2014); pero además gran parte del problema de productividad se explica por un bajo nivel de innovación en las empresas (Grazzi y Pietrobelli, 2016).

En segundo lugar, resulta interesante ver que Bolivia ha tenido una mejora sustancial en su índice de innovación a partir del año 2010, alcanzando su mejor valor el año 2014 (3,15) y ocupando el puesto 75 a nivel mundial. Incluso se puede ver que entre 2013 y 2015 el nivel de innovación en Bolivia estaba por encima del nivel sudamericano. No obstante, a partir de 2015 se observa una fuerte caída en el índice de innovación, llegando a ocupar el puesto 135 en 2017, una posición peor que la que tenía en 2008, que estaba en el puesto 128.

En la Tabla 1.4 se presenta el ranking comparativo de innovación en distintos países de ALC, para los años 2008, 2013 y 2017. Queda claro que la trayectoria de innovación en Bolivia sigue una forma de U invertida. Los años 2008 y 2017 ocupa la penúltima posición, mientras que el año 2013 ocupa la novena posición

entre las economías de ALC, superando incluso a economías como Argentina. Costa Rica es siempre la economía ejemplo en materia de innovación entre todos los países de ALC.

Tabla 1.4.
Ranking comparativo de innovación en América Latina y El Caribe, 2008-2017

Año 2008	Posición	Año 2013	Posición	Año 2017	Posición
Costa Rica	35	Costa Rica	38	Costa Rica	48
Brasil	44	Barbados	40	Panamá	49
Chile	45	Chile	44	Barbados	53
Barbados	56	Panamá	45	México	55
Jamaica	59	Brasil	49	Chile	63
México	71	México	56	Jamaica	70
Colombia	72	Uruguay	69	Colombia	79
Uruguay	80	Colombia	70	Argentina	81
Trinidad y Tobago	82	Bolivia	83	Guatemala	82
Guatemala	83	Jamaica	86	Uruguay	83
Panamá	87	Guatemala	90	Brasil	100
Argentina	91	Argentina	91	Honduras	102
Venezuela	99	Ecuador	96	Trinidad y Tobago	105
Perú	100	Trinidad y Tobago	104	Ecuador	107
Honduras	101	Honduras	112	Rep. Dominicana	114
Rep. Dominicana	106	Nicaragua	116	Perú	119
El Salvador	109	Perú	117	El Salvador	127
Ecuador	118	Rep. Dominicana	118	Venezuela	128
Nicaragua	124	El Salvador	128	Paraguay	132
Bolivia	128	Venezuela	131	Bolivia	135
Paraguay	130	Paraguay	132	Nicaragua	136

Fuente: Elaboración propia, con base en el Índice de Competitividad Global (IGC) del Foro Económico Mundial (2019).

¿Qué factores explican esta trayectoria de innovación en Bolivia? El IGC, en su pilar 12, desglosa el índice de innovación en distintos factores que contribuyen al mismo. A partir de eso se puede ver que Bolivia tuvo un repunte en casi todos los indicadores entre los años 2014 y 2015; destacando, sin embargo, en el indicador referido a la disponibilidad de científicos e ingenieros el año 2014, que obtiene el puntaje más alto (3,76) en una escala del 1 al 7. Ese mismo año también se obtiene el puntaje más alto respecto a los otros años en el indicador de colaboración entre la industria y la universidad en I&D (3,55).

El año 2015 se alcanzan puntajes máximos en capacidad para innovar (3,52), gasto de las empresas en I&D (3,54) y en la obtención del gobierno de productos de tecnología avanzada (3,5). En los siguientes años hay una caída estrepitosa

en todos estos indicadores, siendo que para el 2017 solamente se tiene un valor superior a 3 en el indicador de capacidad para innovar.

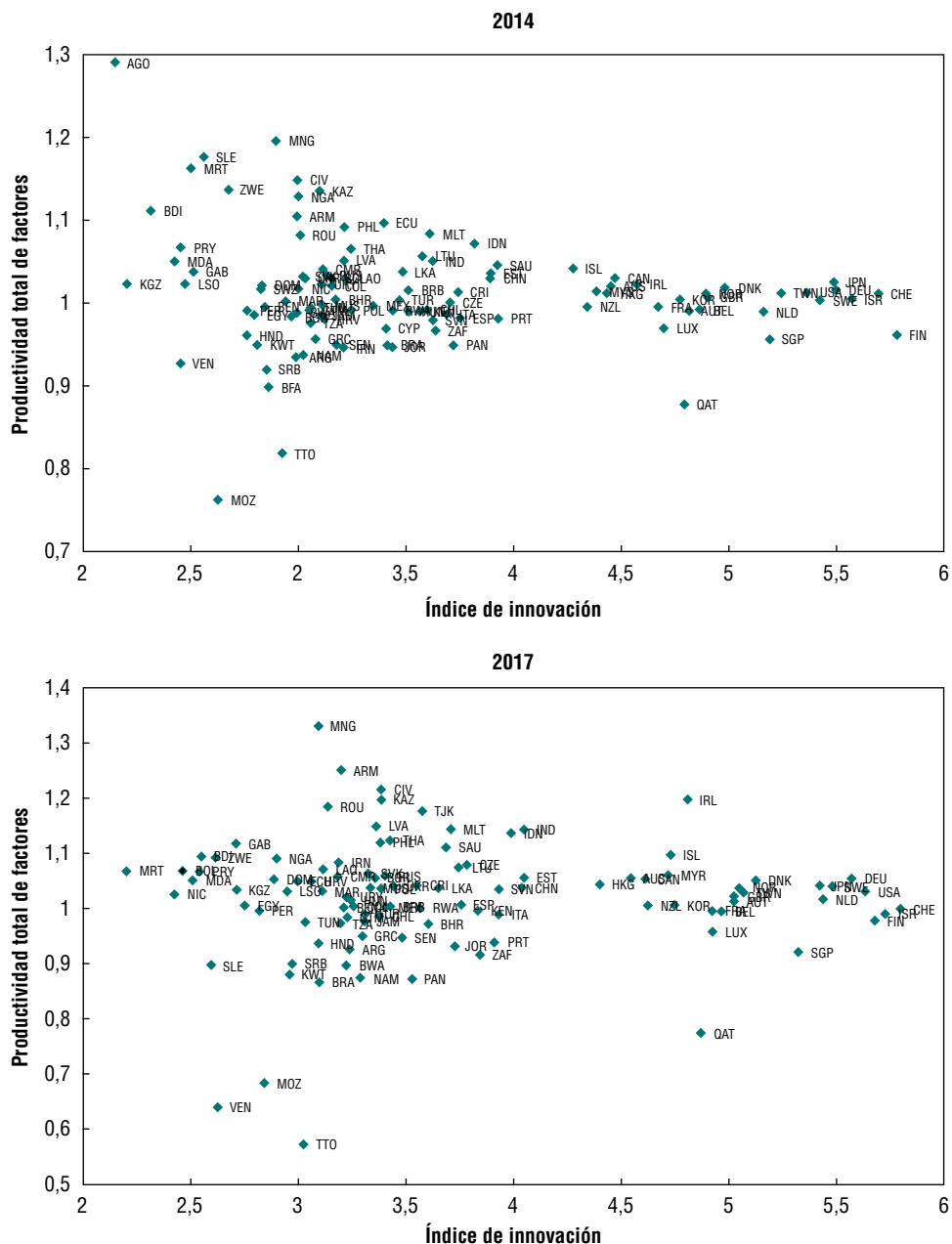
Es difícil identificar las causas fundamentales por las que este avance en innovación, que se había tenido en Bolivia entre el 2010 y el 2015, prácticamente se lo pierde completamente en 2 años. Foronda *et al.* (2018) es uno de los pocos documentos que analiza a profundidad el tema de innovación; empleando además la primera encuesta de innovación realizada en Bolivia. En este trabajo se encuentra una descripción mucho más detallada acerca de la actividad innovadora en el período 2013–2015 y a partir del mismo se podría inferir que en el año 2016 hay un declive en la actividad innovadora porque aumentan o se hacen más visibles todos los obstáculos que se identifican para dicha actividad en Bolivia. Entre estos destacan el costo elevado de la innovación, seguido por la facilidad de imitar la innovación y la percepción de altos riesgos económicos. También son relevantes la escasez de personal calificado y la insuficiente flexibilidad de los reglamentos y normas.

Como se planteó en la introducción, siempre que se piensa en la PTF, teóricamente se considera que ésta debería estar explicada principalmente por el progreso tecnológico, aunque el hecho de que la PTF se calcule como un residuo implica que además del progreso tecnológico incluye toda variable que no esté relacionada con la acumulación de factores de producción. El Gráfico 1.6 muestra el grado de correlación que existe entre el índice de innovación y la PTF para los años 2014 y 2017 entre las distintas economías.

Ambos gráficos revelan que no existe una relación clara y positiva entre la PTF y el índice de innovación, lo que significa que detrás de la PTF hay muchos otros factores que podrían estar explicando la productividad. No obstante, se observa que existen dos grupos de países: los que tienen un índice de innovación alto que no son muchos y los que tienen un índice de innovación bajo que son la mayoría. La composición entre estos dos grupos no ha cambiado entre el 2014 y 2017, pero sí ha cambiado de manera importante la posición que ocupaba Bolivia dentro del grupo de países con baja innovación. De hecho, Bolivia solo supera en innovación a Nicaragua y Mauritania.

Los datos que proveen Foronda *et al.* (2018) ayudan a entender este bajo nivel de innovación. Bolivia invierte aproximadamente el 0,16% del PIB en I&D frente al promedio regional de 0,65%; mientras que el promedio de países de la OECD es de 2,4%. De igual manera, si bien las áreas de ciencia, tecnología, innovación y desarrollo productivo han sido incluidas como prioritarias en los planes estratégicos del gobierno, los avances han sido prácticamente nulos.

Gráfico 1.6.
Productividad total de factores (PTF) e innovación



Fuente: Elaboración propia, con base en el IGC (Foro Económico Mundial, 2019) y a la *Total Economy Database* (Conference Board, 2019).

Nota: La Tabla A1.3 del Anexo del capítulo presenta el significado de las siglas.

I.5. Conclusiones

En el presente documento se han analizado tres factores que se consideran claves para garantizar un crecimiento económico sustentable de la economía boliviana. Estos son el capital humano, las instituciones y el progreso tecnológico. Para cada uno se han usado o construido índices que reflejen de la mejor manera el concepto y que permitan hacer un análisis comparativo de la situación de Bolivia con respecto a ALC y el mundo. Se ha tratado de cubrir un periodo lo más largo posible de tal manera de capturar el período anterior a la bonanza (1996-2006), el período de bonanza (2006-2013) y el período post-bonanza (2013-2017). Sin embargo, esto no siempre ha sido posible debido a la disponibilidad de datos.

En relación al capital humano, se pudo constatar que Bolivia ha tenido un avance importante en relación a otras economías de ALC, avance que data del período previo a la bonanza e incluso antes. Se constató un aumento importante en el gasto público en educación como porcentaje del PIB entre 1996 y 2006, lo que podría ser una de las razones de este avance. Sin embargo, medir el capital humano solamente en base a años de escolaridad podría estar ocultando muchos otros elementos que son importantes como lo es la calidad de la educación.

Respecto al desarrollo institucional, se pudo constatar que el deterioro institucional que tuvo Bolivia aconteció durante el período previo a la bonanza y en los últimos 10 años no se pudo recuperar. De acuerdo a un ranking elaborado con el índice construido, Bolivia estaría entre las economías de peor nivel institucional de ALC; aunque muy similar al que tienen economías con el mismo PIB per cápita. Es probable que la bonanza económica haya desalentado un cambio institucional favorable al crecimiento.

Del análisis del progreso tecnológico, se pudo evidenciar que Bolivia tuvo un incremento importante en el índice de innovación durante el período de bonanza, llegando a superar incluso al promedio de ALC, pero en dos años todo lo que se había avanzado se perdió y hoy en día Bolivia se encuentra a la cola de las economías en el mundo en cuanto a innovación.

Finalmente, cabe mencionar que cada uno de los factores analizados amerita un análisis mucho más profundo, a fin de entender las causas detrás de la trayectoria en el tiempo que sigue cada variable o índice. Dicho análisis seguramente será parte de futuras versiones de este reporte.

Anexo A1

Tabla A1.1.
Siglas de los países del Gráfico “Gasto público en educación y capital humano”

Sigla	País/ región	Sigla	País
ALB	Albania	IRN	Iran (República islámica de)
ARG	Argentina	ISL	Islandia
ARM	Armenia	ITA	Italia
AUS	Australia	JAM	Jamaica
AUT	Austria	JOR	Jordan
BDI	Burundi	KAZ	Kazakhstan
BEL	Belgium	KGZ	Kyrgyzstan
BFA	Burkina Faso	KWT	Kuwait
BGR	Bulgaria	LAO	República Democrática Popular Lao
BOL	Bolivia (Estado Plurinacional de)	LKA	Sri Lanka
CHE	Suiza	LTU	Lituania
CHL	Chile	LUX	Luxemburgo
CHN	China	LVA	Letonia
CIV	Côte d'Ivoire	MDA	República de Moldova
CRI	Costa Rica	MWI	Malawi
CZE	República Checa	MYS	Malasia
DEU	Alemania	NER	Niger
DNK	Dinamarca	NLD	Holanda
DOM	República Dominicana	NOR	Noruega
EGY	Egipto	NZL	Nueva Zelanda
ESP	España	PAK	Pakistán
EST	Estonia	PAN	Panamá
ETH	Etiopía	PER	Perú
FIN	Finlandia	PHL	Filipinas
FRA	Francia	POL	Polonia
GBR	Reino Unido	PRT	Portugal
GMB	Gambia	ROU	Romania
GTM	Guatemala	SAU	Arabia Saudita
HKG	China, Hong Kong SAR	SVK	Eslovaquia
HUN	Hungría	SWE	Suecia
IDN	Indonesia	SWZ	Esuatini
IRL	Irlanda	SYR	República Árabe Siria
TGO	Togo	TUN	Tunisia
THA	Tailandia	TZA	R.U de Tanzania
TJK	Tajikistan	URY	Uruguay
TTO	Trinidad y Tobago	ZAF	Sudáfrica

Fuente: Elaboración propia, con base en World Development Indicators (Banco Mundial, 2019).

Tabla A1.2.
Siglas de los países del Gráfico “PIB per cápita e institucionalidad”

Sigla	País	Sigla	País	Sigla	País	Sigla	País	Sigla	País
AGO	Angola	COL	Colombia	HUN	Hungría	MNG	Mongolia	SVN	Eslovenia
ALB	Albania	COM	Comoras	IDN	Indonesia	MOZ	Mozambique	SWE	Suecia
ARE	Emiratos Árabes Unidos	CRI	Costa Rica	IND	India	MRT	Mauritania	SWZ	Swazilandia
ARG	Argentina	CYP	Chipre	IRL	Irlanda	MUS	Mauricio	SYC	Seychelles
ARM	Armenia	CZE	República Checa	IRN	Irán, Rep. Islámica	MWI	Malawi	TCD	Chad
ATG	Antigua y Barbuda	DEU	Alemania	IRQ	Irak	MYS	Malasia	TGO	Togo
AUS	Australia	DMA	Dominica	ISL	Islandia	NAM	Namibia	THA	Tailandia
AUT	Austria	DNK	Dinamarca	ISR	Israel	NER	Níger	TJK	Tayikistán
AZE	Azerbaiyán	DOM	República Dominicana	ITA	Italia	NGA	Nigeria	TKM	Turkmenistán
BDI	Burundi	DZA	Argelia	JAM	Jamaica	NIC	Nicaragua	TTO	Trinidad y Tobago
BEL	Bélgica	ECU	Ecuador	JOR	Jordán	NLD	Holanda	TUN	Túnez
BEN	Benin	EGY	Egipto, Rep. Árabe	JPN	Japón	NOR	Noruega	TUR	Pavo
BFA	Burkina Faso	ERI	Eritrea	KAZ	Kazajstán	NPL	Nepal	TZA	Tanzania
BGD	Bangladesh	ESP	España	KEN	Kenia	NZL	Nueva Zelanda	UGA	Uganda
BGR	Bulgaria	EST	Estonia	KGZ	República Kirguiza	OMN	Omán	UKR	Ucrania
BHR	Bahrein	ETH	Etiopía	KHM	Camboya	PAK	Pakistán	URY	Uruguay
BHS	Bahamas	FIN	Finlandia	KOR	Corea, Rep.	PAN	Panamá	USA	Estados Unidos
BIH	Bosnia y Herzegovina	FJI	Fiyi	KWT	Kuwait	PER	Perú	UZB	Uzbekistán
BLR	Bielorrusia	FRA	Francia	LAO	República Democrática Popular Lao	PHL	Filipinas	VEN	Venezuela, RB
BLZ	Belice	GAB	Gabón	LBN	Líbano	PNG	Papúa Nueva Guinea	VNM	Vietnam
BMU	Islas Bermudas	GBR	Reino Unido	LKA	Sri Lanka	POL	Polonia	WSM	Samoa
BOL	Bolivia	GEO	Georgia	LSO	Lesoto	PRI	Puerto Rico	YEM	Yemen, Rep.
BRA	Brasil	GHA	Ghana	LTU	Lituania	PRT	Portugal	ZAF	Sudáfrica
BRB	Barbados	GIN	Guinea	LUX	Luxemburgo	PRY	Paraguay	ZMB	Zambia
BRN	Brunei Darussalam	GMB	Gambia, el	LVA	Letonia	RUS	Federación Rusa	ZWE	Zimbabue
BTN	Bután	GNB	Guinea-Bissau	MAC	RAE de Macao, China	RWA	Ruanda		
BWA	Botsuana	GNQ	Guinea Ecuatorial	MAR	Marruecos	SAU	Arabia Saudita		
CAF	República Centroafricana	GRC	Grecia	MDA	Moldavia	SDN	Sudán		
CAN	Canadá	GRD	Granada	MDG	Madagascar	SEN	Senegal		
CHE	Suiza	GTM	Guatemala	MDV	Maldivas	SGP	Singapur		
CHL	Chile	GUY	Guayana	MEX	Mexico	SLE	Sierra Leona		
CHN	China	HKG	RAE de Hong Kong, China	MKD	Macedonia, ex Rep. De Yugoslavia	SLV	El Salvador		
CIV	Costa de Marfil	HND	Honduras	MLI	Mali	SRB	Serbia		
CMR	Camerún	HRV	Croacia	MLT	Malta	SUR	Surinam		
COG	Congo, Rep.	HTI	Haití	MMR	Myanmar	SVK	República Eslovaca		

Fuente: Elaboración propia, con base en Kaufmann et al. (2011) y World Development Indicators (Banco Mundial, 2019).

Tabla A1.3.
Siglas de los países del Gráfico “PTF e innovación”

Sigla	País	Sigla	País	Sigla	País
AGO	Angola	GRC	Grecia	NAM	Namibia
ARG	Argentina	GTM	Guatemala	NGA	Nigeria
ARM	Armenia	HKG	China, RAE de Hong Kong	NIC	Nicaragua
AUS	Australia	HND	Honduras	NLD	Países Bajos
AUT	Austria	HRV	Croacia	NOR	Noruega
BDI	Burundi	HUN	Hungría	NZL	Nueva Zelanda
BEL	Bélgica	IDN	Indonesia	PAN	Panamá
BEN	Benin	IND	India	PER	Perú
BFA	Burkina Faso	IRL	Irlanda	PHL	Filipinas
BGR	Bulgaria	IRN	Irán (República Islámica de)	POL	Polonia
BHR	Bahrein	ISL	Islandia	PRT	Portugal
BOL	Bolivia (Estado Plurinacional de)	ISR	Israel	PRY	Paraguay
BRA	Brasil	ITA	Italia	ROU	Rumania
BRB	Barbados	JAM	Jamaica	RUS	Federación Rusa
BWA	Botsuana	JOR	Jordán	RWA	Ruanda
CAN	Canadá	JPN	Japón	SAU	Arabia Saudita
CHE	Suiza	KAZ	Kazajistán	SEN	Senegal
CHL	Chile	KEN	Kenia	SGP	Singapur
CHN	China	KGZ	Kirguistán	SLE	Sierra Leona
CIV	Costa de Marfil	KOR	República de Corea	SRB	Serbia
CMR	Camerún	KWT	Kuwait	SVK	Eslovaquia
COL	Colombia	LAO	República Popular de Laos	SVN	Eslovenia
CRI	Costa Rica	LKA	Sri Lanka	SWE	Suecia
CYP	Chipre	LSO	Lesoto	SWZ	Eswatini
CZE	República Checa	LTU	Lituania	THA	Tailandia
DEU	Alemania	LUX	Luxemburgo	TTO	Trinidad y Tobago
DNK	Dinamarca	LVA	Letonia	TUN	Túnez
DOM	República Dominicana	MAR	Marruecos	TUR	Turquía
ECU	Ecuador	MDA	República de Moldova	TWN	Taiwán
EGY	Egipto	MEX	Mexico	TZA	U.R. de Tanzania: continental
ESP	España	MLT	Malta	UKR	Ucrania
EST	Estonia	MNG	Mongolia	URY	Uruguay
FIN	Finlandia	MOZ	Mozambique	USA	Estados Unidos
FRA	Francia	MRT	Mauritania	VEN	Venezuela (República Bolivariana de)
GAB	Gabón	MUS	Mauricio	ZAF	Sudáfrica
GBR	Reino Unido	MYS	Malasia	ZWE	Zimbabue

Fuente: Elaboración propia, con base en información del IGC (Foro Económico Mundial, 2019) y a la Total Economy Database (Conference Board, 2019).

CAPÍTULO SEGUNDO

Producción y precios bajo la lupa de los ciclos económicos

Luis Carlos Femio Mollinedo

Los ciclos económicos por los que atravesó América latina en los últimos 18 años han permitido a la región logros importantes, en términos de aumentos en el nivel de ingreso per cápita y reducción de la incidencia de la pobreza y la desigualdad. Sin embargo, no todos los países se han beneficiado o han aprovechado de igual manera la bonanza económica, y, por lo tanto, no se ha registrado durante ese periodo una convergencia en los niveles del PIB per cápita de los distintos países. Hubo países que realizaron avances importantes, como Panamá, República Dominicana y Perú. Sin embargo, hubo otro grupo de países que se quedaron relativamente rezagados, como Nicaragua, Honduras y Bolivia.

Al interior de Bolivia tampoco se evidencia una tendencia a que los niveles del PIB per cápita de los diferentes departamentos que componen el país tiendan a convergir. Los departamentos productores y exportadores de materias primas, que han generado la bonanza económica, como es el caso de la minería y los hidrocarburos, son los que presentan un mayor crecimiento. Sin embargo, una parte importante de los recursos provenientes de la renta petrolera han sido redistribuidos entre todas las regiones del país, lo cual ha reducido las brechas resultantes de los crecimientos desiguales.

Se evidencia que la economía boliviana ha demostrado ser sensible a los ciclos externos de materias primas, que en los últimos 18 años han determinado, en gran medida, su desempeño en conjunto. Los ciclos económicos han estado estrechamente relacionados a los ciclos de los precios de materias primas y volúmenes producidos por estos sectores. Un precio especialmente importante para Bolivia ha sido el precio internacional del petróleo. Esto se debe a que los hidrocarburos se convirtieron, durante el periodo de bonanza, en la principal fuente de ingresos externos y fiscales; ya que el precio de exportación de gas natural a Brasil y Argentina estaba fijado en base al del petróleo.

Esto hacía que, al aumentar el precio del petróleo, se incrementaran los ingresos fiscales y, por lo tanto, la capacidad de gasto del gobierno; lo cual contribuía a dinamizar la economía.

Durante la bonanza, y el periodo de post-bonanza, la economía ha experimentado algunos cambios estructurales importantes que incidirán en el desempeño futuro de la economía. Primero, ha aumentado significativamente la participación del Estado en la generación del producto. Esta tendencia, sin embargo, crea incertidumbre sobre la capacidad de la economía para crecer en el futuro, ya que al haberse reducido los recursos del sector público, también ha disminuido la capacidad de éste de impulsar el crecimiento futuro de la economía.

Segundo, la economía se ha vuelto más dependiente de las importaciones, lo que podría también generar una restricción al crecimiento futuro del país, en una coyuntura en la que los ingresos externos se han reducido considerablemente.

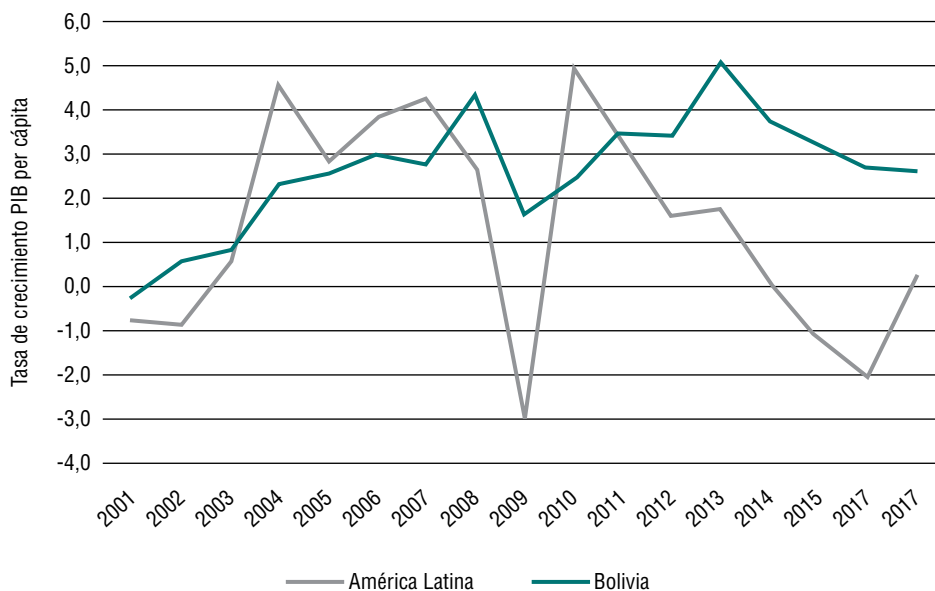
Finalmente, durante el periodo de bonanza, la economía ha experimentado el fenómeno de “enfermedad holandesa”, que ha incidido en la estructura sectorial de la misma, aumentando la participación de los sectores de no-transables y transables extractivos; y reduciendo la participación de los bienes transables no-extractivos. Potencialmente esta tendencia puede revertirse en el futuro, ya que la menor disponibilidad de recursos externos puede generar una depreciación del tipo de cambio real en el futuro, lo que favorecería el crecimiento de los sectores transables diferentes a los sectores extractivos.

II.1. Ciclos externos, crecimiento y convergencia en América Latina

Bolivia, y la mayoría de los países de América Latina, se han beneficiado en los últimos 15 años de una coyuntura económica externa muy favorable, debido a los elevados precios de las materias primas que exportan los países de la región, vigentes en los mercados internacionales. Esta coyuntura ha permitido a los países crecer a mayores tasas.

El Gráfico 2.1 muestra que las tasas de crecimiento del PIB per cápita de América Latina y de Bolivia aumentaron a partir de 2004; después de un periodo de bajo crecimiento en los primeros años de los 2000, cuando la región fue afectada por la crisis financiera internacional. Las altas se mantuvieron hasta el 2008, cuando la nueva crisis financiera internacional, resultante de la crisis hipotecaria de Estados Unidos, afectó a la economía mundial. Posteriormente hubo una recuperación que duró hasta 2014, y a partir de 2015 las tasas de crecimiento cayeron sustancialmente para América Latina, y en menor grado para Bolivia, cuando los precios de las materias primas experimentaron bajas en los mercados internacionales.

Gráfico 2.1.
Crecimiento en América Latina y Bolivia, 2000-2018
(Variación porcentual anual del PIB per cápita en valores constantes)



Fuente: Elaboración propia, con base en información de CEPAL (2019).

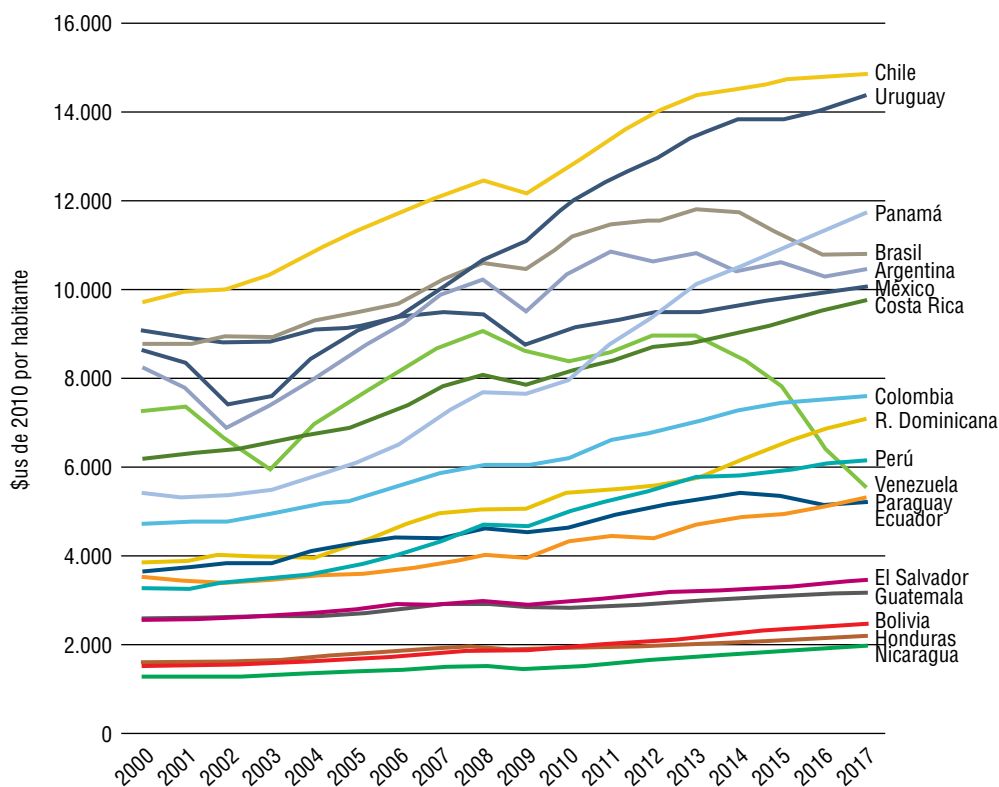
II.1.1. Convergencia del PIB per cápita de los países de América Latina

Una pregunta relevante es si, durante el periodo de bonanza económica, el PIB per cápita de Bolivia y de los demás países de la región de menores ingresos, tendieron a converger hacia los niveles de ingresos de los países de ingresos más altos de América Latina.

En teoría, debería producirse una convergencia de los ingresos de los países menos ricos hacia los niveles de ingreso de los países más ricos (Agenor, 2004b). Según plantea el modelo de crecimiento de Solow y Swan (citado en Mankiw, Romer y Weil, 1992), los países con la misma tasa de progreso tecnológico van a converger a un sendero de crecimiento balanceado, a una tasa de crecimiento del ingreso per cápita determinada. Si las tecnologías de producción, tasas de ahorro y tasas de crecimiento de la población son las mismas para los países, todos van a converger también al mismo nivel de ingreso per cápita. El supuesto de rendimientos decrecientes de los factores de producción implica que los países pobres (con una base más pequeña de capital y trabajo) van a crecer a un ritmo más rápido que los países más ricos enfrentados a tecnologías idénticas, tasas de ahorro y tasas de crecimiento de la población.

II.1.2. ¿Han tendido a crecer los países pobres más rápido que los países ricos en América Latina, durante el periodo de bonanza?

Gráfico 2.2.
PIB per cápita de los países de América Latina, 2000-2017
(\$us constantes de 2010)



Fuente: Elaboración propia, con base en información de CEPAL (2019).

El Gráfico 2.2 muestra la trayectoria seguida por el PIB per cápita de los países de América Latina desde 2000 a 2017, donde se identifican cuatro grupos al final de este periodo. En primer lugar, están Chile y Uruguay, que son los de mayores ingresos, y que también han mostrado un crecimiento consistentemente mayor en sus niveles de PIB per cápita.

Claramente, a 2017, estos tienen mayor ingreso en relación al resto de los países de la región, con niveles de PIB per cápita superiores a \$us 14.000, medidos en dólares constantes de 2010.

Un segundo grupo de países, donde se encuentran las economías de mayor tamaño (Brasil, México y Argentina), han registrado también un comportamiento

dinámico en sus economías, y se encuentran en 2017 en un rango del PIB per cápita entre \$us 10.000 y \$us 12.000. En este grupo se identifican dos casos especiales, que representan desempeños opuestos de sus economías. Por un lado, está Panamá que ha sido el país de mayor crecimiento de la región, y, gracias a la ejecución de proyectos de gran impacto, ha podido duplicar su PIB per cápita, pasando de \$us 5.500 en 2003 a \$us 11.700 en 2017. Contrariamente se tiene a Venezuela, que, debido a un muy mal manejo de la economía y políticas erradas, ha mostrado una caída en su PIB per cápita de \$us 8.900 en 2013 a \$us 5.600 en 2017 (casi un 30% de disminución).

Un tercer grupo de países presenta un crecimiento más moderado y muestra, para 2017, niveles del PIB per cápita que fluctúan en un rango entre \$us 5.000 y \$us 8.000. Entre estos se encuentran la mayoría de países de la Comunidad Andina (Colombia, Ecuador y Perú), además de República Dominicana y Paraguay.

Finalmente se tiene a un cuarto grupo de países que son los más rezagados de la región, que incluye la mayoría de aquellos de Centro América (El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua) y Bolivia. Estos países muestran en 2017 un nivel de PIB per cápita que fluctúa en un rango entre \$us 2.000 y \$us 3.500. Resulta sorprendente observar que Bolivia, pese a sus extraordinarios ingresos de exportación durante el periodo de bonanza (2006-2017), ha tenido una tasa de crecimiento promedio anual del PIB per cápita de solo 3,2%, la cual le permitió superar solo a Honduras y Nicaragua. A esta tasa de crecimiento, a Bolivia le tomaría 56 años igualar el nivel actual de PIB per cápita de Chile, 43 años el de Costa Rica, 35 años el de Colombia, y 10 años el de El Salvador.

Si bien es necesario realizar una evaluación más precisa sobre la existencia o no de convergencia de los PIB per cápita de los países de América Latina, *a priori* se observa que durante el periodo de bonanza no ha existido convergencia, y las diferencias existentes entre países han tendido a aumentar. Sin embargo, los datos muestran que hay algunos países que han podido crecer a tasas muy elevadas, como es el caso de Panamá, República Dominicana y Costa Rica, que les ha permitido cerrar las brechas existentes. Bolivia se ha quedado rezagada, y va a ser necesario mucho esfuerzo e imaginación para crecer a mayores tasas en el futuro; que permitan cerrar estas brechas. Esto, en una coyuntura actual, donde las condiciones económicas no se muestran muy favorables.

II.1.3. Convergencia del PIB per cápita departamental

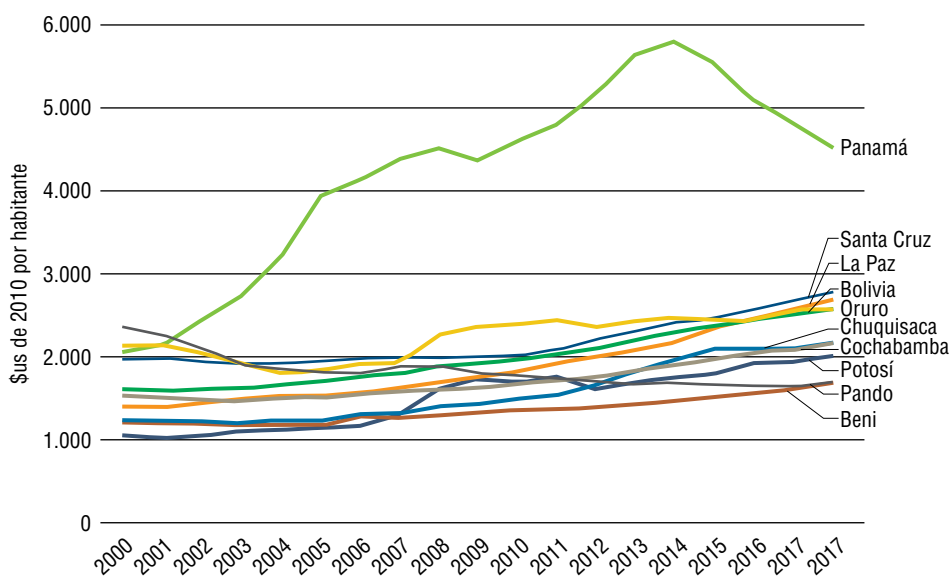
Es interesante también analizar si, durante la bonanza económica por la que atravesó Bolivia en los últimos 15 años, ha habido convergencia en los niveles del PIB per cápita entre los diferentes departamentos que componen el país.

Debido a que el boom económico se originó fundamentalmente a través del sector externo, es de esperar que éste haya beneficiado principalmente a los departamentos exportadores del país, y por lo tanto ricos en recursos naturales de exportación, como ser minerales, hidrocarburos y agro-industria.

En el Gráfico 2.3 se observa que los PIB per cápita de los nueve departamentos del país tienen trayectorias diversas, convergentes y divergentes. Tarija mostró durante el periodo 2000-2014 una clara tendencia a separarse del resto de los departamentos, creciendo a una mayor tasa, debido al impacto que tuvo la bonanza en la producción y exportación de gas natural en el PIB de este departamento. Durante ese periodo, este PIB per cápita creció a una tasa del 7,7% como promedio anual. Entre 2015 y 2018, el PIB per cápita del departamento experimentó una caída significativa, como consecuencia de los menores niveles de producción de hidrocarburos observada a partir de ese año. A pesar de esto, en 2018 la variable, medida en \$us constantes de 2010, fue un 75% más alto que la media nacional. Sin embargo, la mayor parte del excedente generado por la explotación de este recurso, en Tarija, no benefició solamente al departamento, sino que fue redistribuido a todos los departamentos del país mediante la coparticipación del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH).

Otros departamentos que presentaron altas tasas de crecimiento del PIB per cápita fueron La Paz, Potosí y Chuquisaca, con porcentajes superiores al 3% y a la media nacional; que fue del 2,67%. A esto también contribuyó el hecho que estos departamentos registraron aumentos poblacionales bajos, con tasas de crecimiento por debajo del 1% anual en promedio.

Gráfico 2.3.
PIB per cápita de los departamentos de Bolivia, 2000-2018
(\$us por habitante)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

Tabla 2.1.
Crecimiento departamental del PIB, PIB per cápita y población
(Tasas de crecimiento promedio anual, 2000-2018)

	Bolivia	Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando
PIB	4,36	3,89	4,68	3,54	2,53	4,59	6,52	4,59	3,30	3,79
Población	1,65	0,71	0,99	1,59	1,47	1,00	1,95	2,68	1,36	5,73
PIB per cápita	2,67	3,16	3,66	1,92	1,04	3,56	4,47	1,86	1,91	-1,84

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

II.2. Ciclos económicos y precios de materias primas

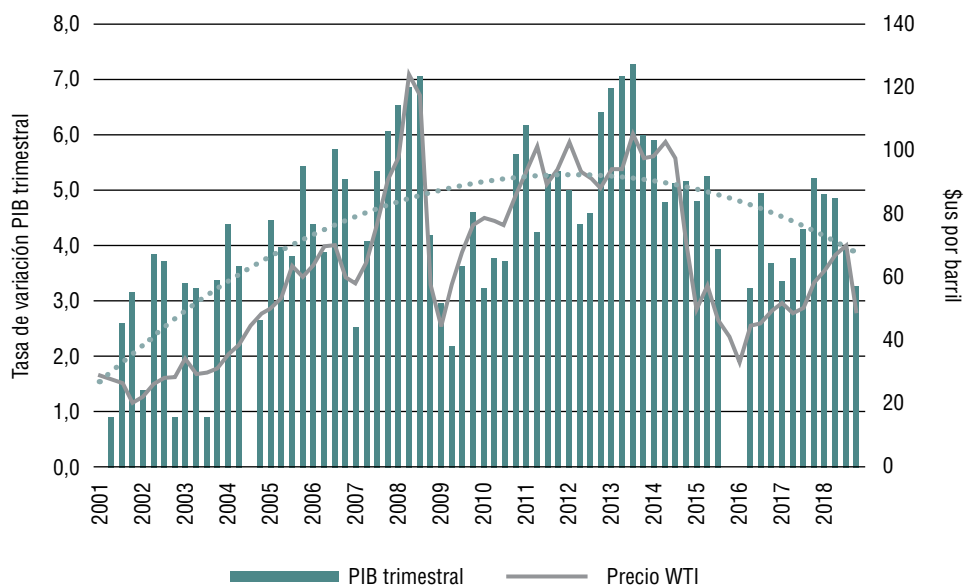
Como se mencionó anteriormente, los ciclos económicos por los que ha atravesado la economía boliviana, han estado marcados en forma importante por las fluctuaciones en los precios internacionales de las materias primas de exportación. Esto es así porque la economía boliviana es pequeña y abierta a los flujos comerciales, lo que la hace dependiente de los ingresos por la exportación de estos recursos. Un precio internacional altamente relevante en estos últimos 18 años ha sido el del petróleo; dado que el gas natural se convirtió en el principal producto de exportación del país, y en una de las principales fuentes de ingresos del sector público.

Esto porque, de acuerdo a los contratos de venta de gas natural firmados con Brasil y Argentina, el precio del gas natural fue fijado en base al precio internacional del petróleo. Por este motivo, un mayor precio del petróleo ha representado mayores ingresos de divisas para el país y mayores ingresos fiscales, lo que ha aumentado también la capacidad de gasto del sector público y consecuentemente la actividad económica.

Los Gráficos 2.4 y 2.5 muestran la alta correlación entre la tasa de crecimiento del PIB en Bolivia y el precio internacional del petróleo. A principios de los 2000, el precio del barril de petróleo, en este caso el del petróleo WTI (*West Texas Intermediate*), se encontraba en niveles muy bajos, debido a los efectos de la crisis financiera de finales de los 90 sobre el comercio mundial. A partir de 2003, estos precios comenzaron a subir por la mayor demanda por materias primas y energía proveniente de China. La tendencia al alza continuó hasta 2008, cuando se produjo una brusca caída debido a los efectos de la crisis financiera internacional ocurrida ese año. Sin embargo, los precios se recuperaron rápidamente, por las políticas anticrisis aplicadas en varios países desarrollados, y continuaron altos hasta 2014. A partir de 2015 se inició lo que se vino a conocer como el “fin del super-ciclo” de precios de materias primas, y éstos experimentaron una caída significativa y continua que duró hasta 2016. Posteriormente, hubo una recuperación que duró hasta la primera mitad de 2018, pero volvieron a caer a partir del segundo semestre de ese año, y continúan haciéndolo en 2019 debido a la

volatilidad en los mercados internacionales generada por la guerra de aranceles desatada entre Estados Unidos y China.

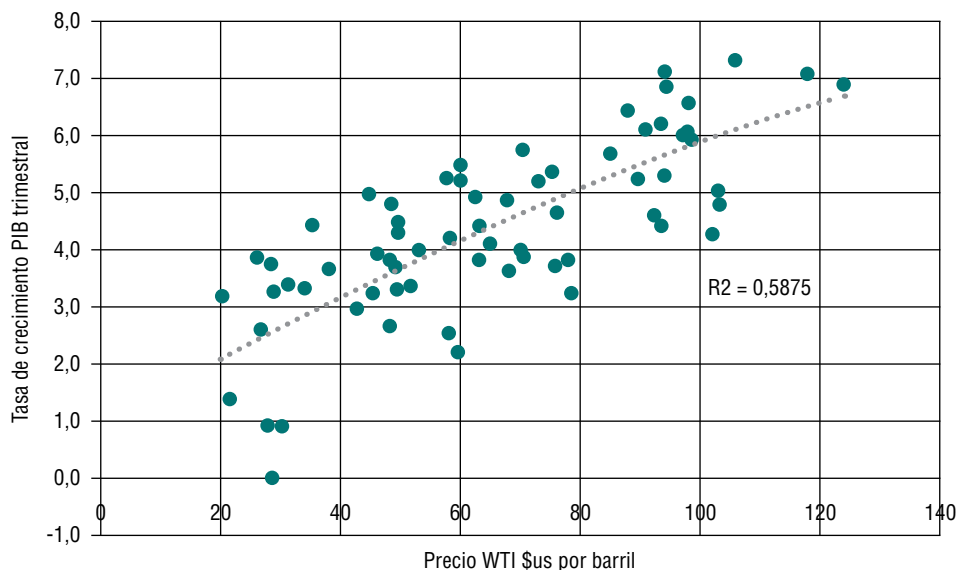
Gráfico 2.4.
Crecimiento del PIB y precio del petróleo, 2001-2018
(Tasa de variación trimestral y \$us por barril)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística y de Energy Information Administration (2019).

Las alzas y caídas observadas en el precio del petróleo han incidido significativamente sobre el desempeño económico del país. Como se observa en los Gráficos 2.4 y 2.5, el crecimiento del PIB trimestral ha seguido en forma muy cercana el comportamiento de este petróleo. Entre los años 2000 y 2004, cuando el precio del petróleo se situaba por debajo de \$us 40 por barril, el crecimiento del PIB trimestral se encontraba a tasas menores al 4%, e incluso habían casos en que éste estaba por debajo del 1%. Con el repunte del precio del petróleo, a partir de 2005, también se produjo un repunte del crecimiento del PIB, alcanzando tasas del 5% y 7%, en 2007 y 2008, respectivamente. La crisis hipotecaria ocurrida en el último trimestre de 2008 estuvo aparejada a un descenso en el crecimiento del PIB: entre 2009 y 2010, la tasa se redujo a niveles por debajo del 4%, alcanzando en algunos trimestres valores cercanos al 2%. Con la recuperación del precio del petróleo, a partir de 2010, la tasa de crecimiento del PIB llegó a 6% y 7% en 2013 y 2014, respectivamente.

Gráfico 2.5.
Correlación: crecimiento del PIB y precio del petróleo, 2001-2018
(Tasa de variación trimestral y \$us por barril)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística y de Energy Information Administration (2019).

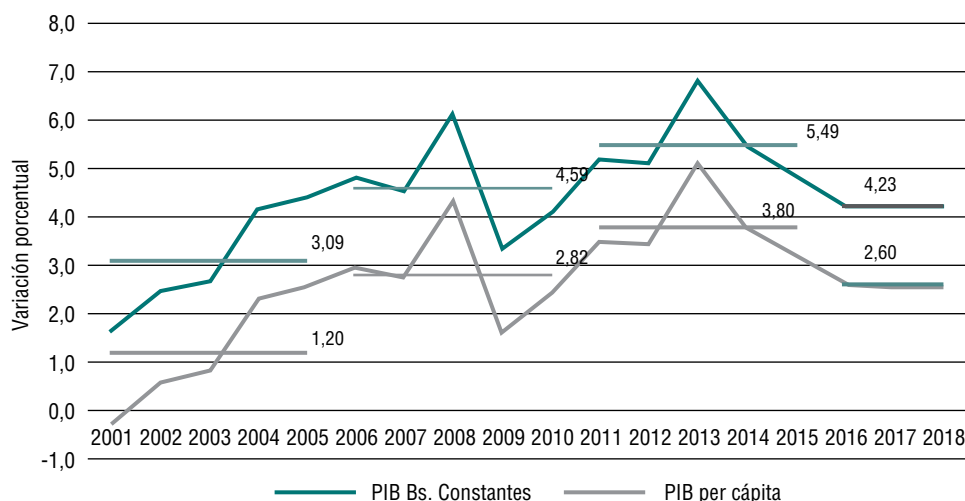
Lo anterior muestra que la economía boliviana es altamente dependiente de los ingresos de exportación de sus materias primas extractivas. Esta dependencia ha sido histórica, pero ha tendido a acentuarse en los últimos años debido al boom de exportaciones de gas natural y minerales. Para reducir esta dependencia es necesario diversificar el sector exportador y la economía, de tal forma que una reducción en los ingresos de un solo producto no sea tan determinante para el comportamiento de la economía en su conjunto.

II.3. Ciclos económicos y sus determinantes

Bolivia se encuentra en la parte final del ciclo de materias primas. El Gráfico 2.6 muestra que la economía atravesó cuatro periodos durante este ciclo económico. En el primero, 2001-2005, la economía experimentaba los efectos de la crisis financiera internacional de finales de los 90, con un crecimiento promedio anual del PIB de 3,1% y del PIB per cápita de 1,2%. En 2006-2010, el país comenzó a sentir los efectos de la bonanza: la tasa de crecimiento del PIB subió hasta llegar al 6% en 2008. Esta tendencia, sin embargo, fue interrumpida por la crisis financiera

internacional de 2008, y en 2009 el PIB cayó a una tasa del 3,4%. Durante todo este periodo, el PIB creció a una tasa promedio anual de 4,6% y el PIB per cápita a una de 2,9%. El periodo 2011-2015 fue el de mayor bonanza y crecimiento. En 2013, el PIB creció en 6,8%, y la tasa promedio para todo el periodo fue de 5,5% y del PIB per cápita 3,8%. Durante 2016-2018 el crecimiento económico se desaceleró, debido a la caída en los precios internacionales de materias primas y a los menores volúmenes exportados: la tasa promedio se redujo a 4,2% y del PIB per cápita a 2,6%.

Gráfico 2.6.
Crecimiento del PIB durante el ciclo, 2001-2018
(Tasa de crecimiento promedio anual)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

II.3.1. Factores de demanda que explican el ciclo económico

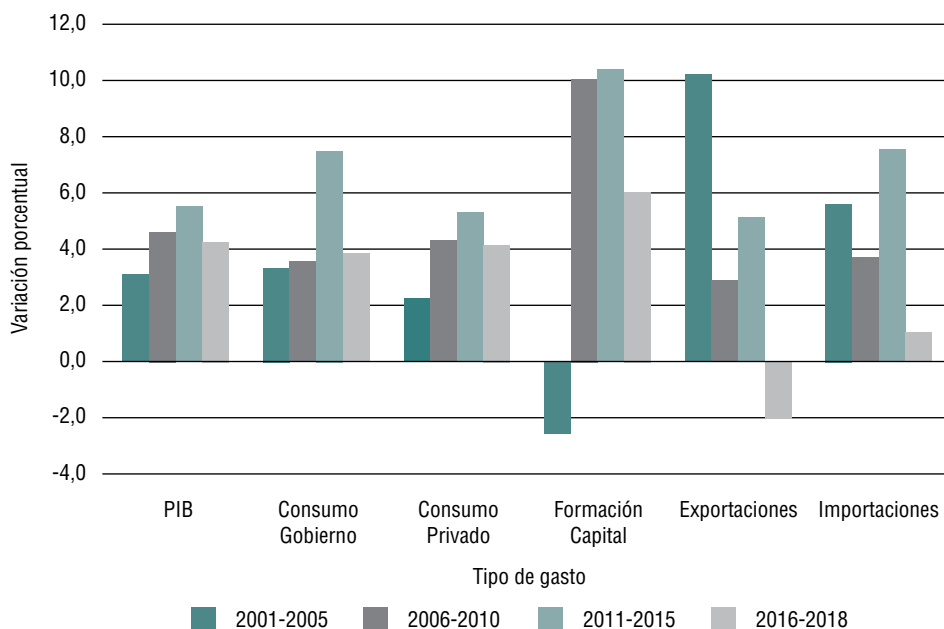
El Gráfico 2.7 presenta los factores de demanda que han contribuido a determinar cada uno de los periodos del ciclo económico en Bolivia.

Durante 2001-2005, asociado a un periodo de crisis, los componentes de la absorción interna –consumo del gobierno, consumo de los hogares y formación de capital fijo– crecían a tasas muy bajas e incluso negativas. En contraste, las exportaciones crecieron a una tasa promedio de 10,2%, debido a que se comenzó a exportar gas natural al Brasil, a partir de 2002. Estas ventas contribuyeron, en forma significativa, a generar la bonanza económica que vivió el país en los años siguientes. Durante los periodos 2006-2010 y 2011-2015, los componentes de la demanda interna adquirieron mayor dinamismo, tanto para el sector público como

privado. En particular, la formación de capital creció a tasas por encima del 10% como promedio anual, impulsada principalmente por la inversión pública, la cual fue financiada en buena parte por los ingresos de la renta del gas natural (regalías e IDH). La mayor demanda interna de asoció con un mayor crecimiento del PIB y de las importaciones. Durante este periodo, el desempeño de las exportaciones se debió también a la expansión de las ventas externas de minería y productos agro-industriales.

En el periodo de post-bonanza (2016-2018), la economía se desacelera debido a los menores ingresos de exportación, con una caída de las exportaciones a una tasa promedio del 2% por año. El gasto público, corriente y de capital, continuó creciendo, aunque a tasas menores a las observadas durante el periodo de bonanza. Este escenario ha generado un déficit fiscal y externo de magnitud, el cual ha sido financiado con deuda y pérdida de reservas internacionales. El gasto en consumo privado también tuvo un menor crecimiento. La menor demanda interna ha contribuido a generar un menor crecimiento del PIB y de las importaciones. Es muy probable que, en el ajuste del gasto público, el gobierno haya priorizado reducir el crecimiento de las partidas con un mayor componente importado.

Gráfico 2.7.
Crecimiento del PIB por tipo de gasto, periodos del 2001 al 2018
(Tasas de crecimiento promedio anual)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

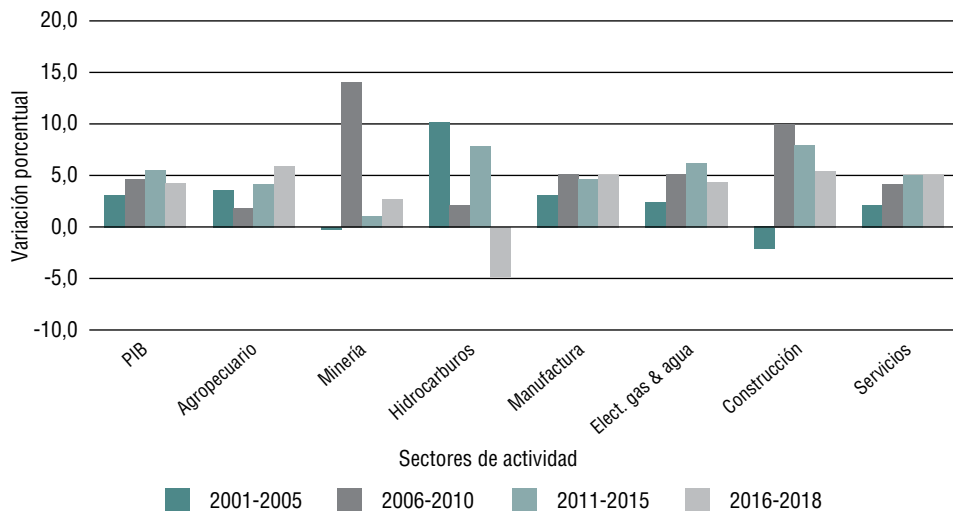
II.3.2. El ciclo económico y los sectores de actividad

El comportamiento de la demanda agregada, explicado anteriormente, ha afectado el desempeño de los sectores de actividad, en cada una de las etapas del ciclo (Gráfico 2.8). Durante el periodo previo a la bonanza (2001-2005), la mayoría de estos sectores tenían tasas bajas de crecimiento; dada la baja dinámica de la demanda interna. La construcción presentaba una tasa promedio negativa del 2,2%, como consecuencia de la caída en la formación de capital fijo. El único sector que presentó una tasa alta fue el de hidrocarburos, debido al inicio de las exportaciones de gas natural a Brasil. Durante los periodos de bonanza (2006-2010 y 2011-2015) se produjo una recuperación de la mayoría de los sectores de no-transables. La construcción creció a tasas promedio anuales cercanas al 10%, por la expansión de la inversión pública y privada, y los servicios se dinamizaron alimentados por el mayor consumo, tanto público como privado. Por otro lado, los sectores de minería e hidrocarburos continuaron creciendo a tasas altas, debido a las inversiones en minería, realizadas en proyectos como los de San Cristóbal y San Bartolomé, y a las exportaciones de gas a la Argentina.

Durante el periodo de post-bonanza se observa un menor dinamismo de los sectores exportadores de minería e hidrocarburos, que habían contribuido en gran medida a generar el *boom* económico. La minería presenta una tasa de crecimiento promedio de 2,7% y los hidrocarburos una tasa negativa de 4,9%. El resto de los sectores tienen tasas iguales o más bajas en relación a los años de bonanza, debido a que el gobierno ha mantenido tasas positivas de crecimiento en el gasto e inversión pública.

El análisis precedente muestra que Bolivia ha atravesado un ciclo económico, durante el periodo 2001-2018; determinado principalmente por los sectores exportadores, y en especial por hidrocarburos y minería. La expansión de estos sectores, sumado a la coyuntura favorable de altos precios de materias primas en los mercados internacionales, generaron un aumento considerable en los ingresos externos recibidos tanto por el sector público como por el sector privado, y posibilitaron la expansión de la demanda interna, en gasto público y privado, tanto corriente como de capital. Esto se tradujo en mayor crecimiento económico, mayor nivel de empleo, caída en la incidencia de la pobreza y la desigualdad. La desaceleración de la economía durante el periodo de post-bonanza también se explica por la caída en los precios y volúmenes exportados de minería e hidrocarburos, que han reducido los ingresos de los sectores público y privado, y por lo tanto su capacidad de gasto. El sector público ha tratado de mantener su nivel de gasto para evitar una caída significativa de la actividad económica, pero a costa de un mayor déficit fiscal, endeudamiento externo e interno, y pérdida de reservas internacionales, lo que no es sostenible en el mediano plazo.

Gráfico 2.8
Crecimiento del PIB por sector de actividad, periodos del 2001 al 2018
(Tasas de crecimiento promedio anual)



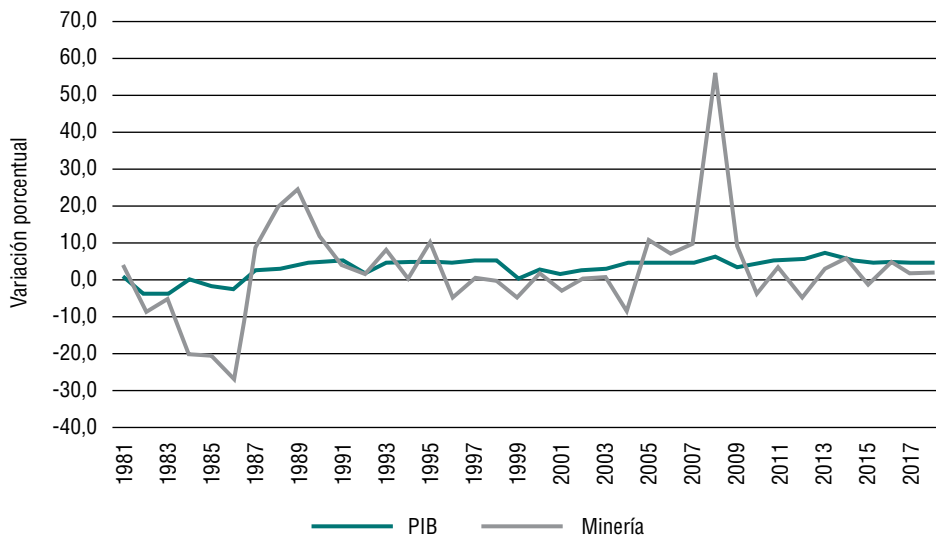
Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

A pesar de la importancia que los sectores extractivos han tenido sobre el desempeño de la economía boliviana, éstos no han recibido las inversiones necesarias para mantener su ritmo de crecimiento, por lo que existe mucha incertidumbre sobre su desempeño futuro, así como de la economía en su conjunto. La reactivación de estos sectores requiere tiempo e inversiones de magnitud.

El Gráfico 2.9 muestra, en forma comparativa, las tasas de crecimiento del PIB y del sector de la minería para el periodo 1981-2018. Con excepción de algunos periodos de auge, el crecimiento de la minería se situó por debajo del crecimiento del PIB y en muchos años mostró tasas negativas. Los periodos de auge están vinculados a proyectos mineros específicos, como es el caso de la mina Inti Raymi en los años 80, o los proyectos de San Cristóbal y San Bartolomé en la década de los 2000. Estos proyectos requirieron de inversiones importantes y años de maduración, los que no han existido en los últimos años, por lo que no se vislumbra una recuperación del sector minero en el mediano plazo.

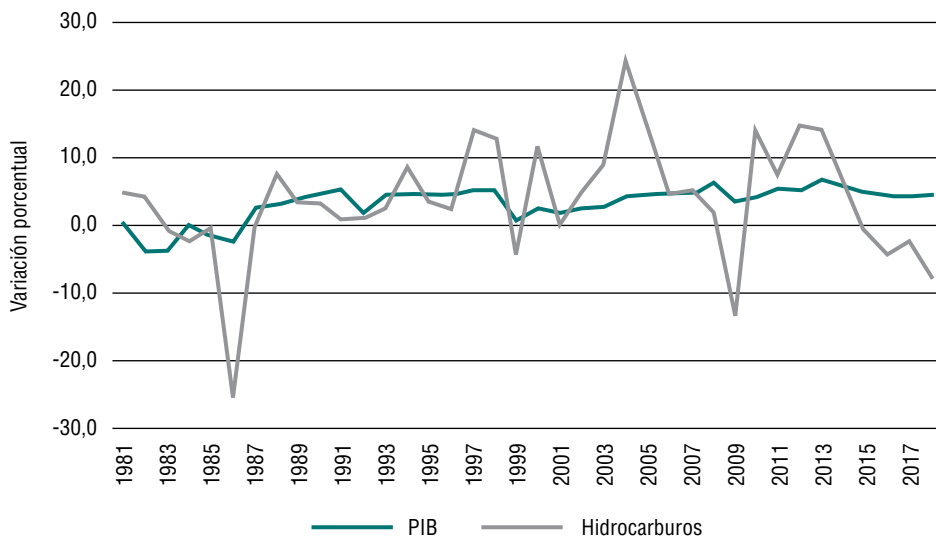
Algo parecido ocurre con el sector de hidrocarburos. Como se observa en el Gráfico 2.10, el sector presenta, durante el periodo 1981-2018, años de *booms* significativos, los que están asociados a la llegada de inversiones y a la apertura de nuevos mercados externos, como es el caso de 2004, 2005, 2012 y 2013. La caída continua de PIB de hidrocarburos en el periodo 2015-2018 se debe también a una menor demanda de gas natural por parte de Brasil y Argentina, y también a la disminución de las reservas de gas existentes, como resultado de la falta de inversiones en el sector.

Gráfico 2.9.
Crecimiento del PIB y del sector de la minería, 1981-2018
(Tasas de crecimiento anual)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

Gráfico 2.10.
Crecimiento del PIB y del sector de hidrocarburos, 1981-2018
(Tasas de crecimiento anual)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

Para promover la llegada de inversiones a estos dos sectores estratégicos, y a los demás sectores de la economía, va a ser necesario crear condiciones adecuadas, como ser: garantizar la seguridad jurídica a las inversiones privadas, nacionales y extranjeras, contar con estabilidad en la normativa tributaria, laboral y de regulación, generar apertura de mercados mediante tratados de libre comercio y acuerdos comerciales con diversas áreas de comercio, etc.

II.4. Cambios estructurales en la economía boliviana

Durante el periodo bajo análisis, 2000-2018, la economía boliviana ha experimentado cambios estructurales de importancia. Por ejemplo, ha aumentado la participación del sector público en la economía, lo cual es consistente con la visión del gobierno que ha estado en el poder desde 2006. La economía también se ha vuelto más dependientes de las importaciones. Por último, la economía y el sector exportador se han vuelto más dependientes de las exportaciones de los sectores extractivos, en detrimento de los demás rubros. En esta sección se analiza estas tres tendencias.

II.4.1. El rol del sector público en la economía

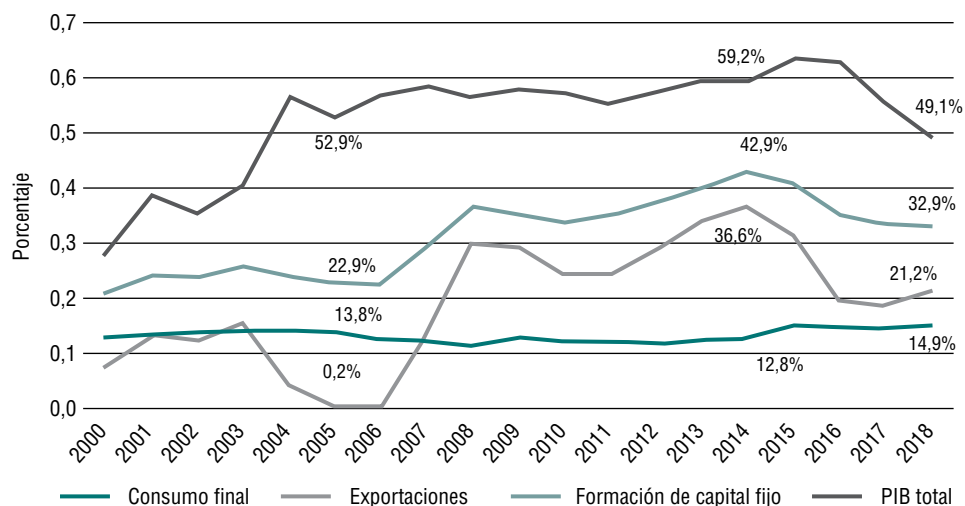
La participación del sector público en la economía ha tendido a aumentar durante el periodo 2000-2018, lo que es consistente con la visión de gobierno que está en funciones a partir de 2006. El Gráfico 2.11 muestra que, la participación del gobierno en el PIB aumentó de 22,9% en 2005 a 42% en 2014. Posteriormente se reduce a 32,9% en 2018.

Durante 2000-2005, la participación estatal en el PIB se situaba entre el 21% y 25%, ya que en este periodo las empresas públicas habían sido transferidas al sector privado, y el sector público se encontraba atravesando por una restricción fiscal, lo que le restaba capacidad de gasto. A partir de 2007, la participación del Estado aumenta sustancialmente debido, en primer lugar, a la llegada del Movimiento al Socialismo (MAS) al gobierno, partido identificado ideológicamente con políticas dirigidas a aumentar la participación del Estado en la economía; y segundo, al sustancial aumento en los ingresos del Estado provenientes de la renta de hidrocarburos. Este aumento se debe al buen desempeño de las exportaciones de materias primas, ya señalado, y a la creación del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), equivalente a 32% del valor total de la producción de hidrocarburos.

En 2014, cuando la participación del Estado alcanzó su máximo nivel, llegó al 12,8% del consumo final, 59,2% de la formación de capital fijo y 34% de las exportaciones. Sin embargo, a partir de 2015 esta participación tuvo una caída,

debido al menor valor de las exportaciones de gas natural, por los precios y volúmenes exportados más bajos; y segundo, debido al ajuste realizado por el gobierno en la formación de capital fijo, por la necesidad de reducir el elevado déficit fiscal.

Gráfico 2.11.
Participación del Estado en la economía, 2000-2018
(En porcentajes sobre los agregados correspondientes)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

Notas: La participación del gobierno en las diferentes variables fue calculada de la siguiente forma:

Consumo final = Consumo del gobierno (G)/Consumo del gobierno más consumo privado (C+G), todas estas variables tomadas de cuentas nacionales.

Formación de Capital = Formación de Capital Fijo (FCF) del SPNF, tomado del balance del SPNF/Formación de capital fijo (FCF) total, tomado de cuentas nacionales.

Exportaciones = Exportaciones SPNF, tomadas del balance del SPNF/Exportaciones totales tomadas de cuentas nacionales.

PIB = (G + FCF SPNF + Exportaciones SPNF) / PIB.

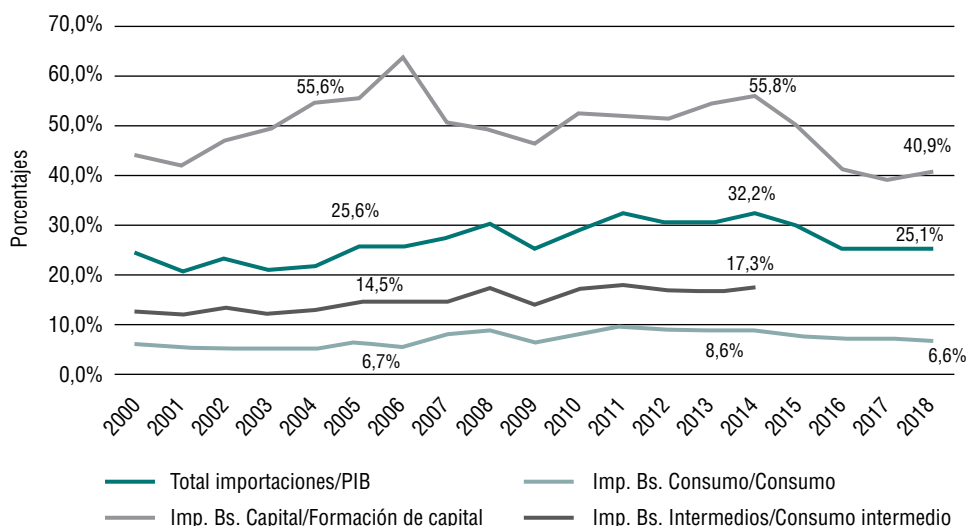
II.4.2. La economía se ha vuelto más dependiente de las importaciones

Durante 2000-2018 también se observaron cambios en el peso de las importaciones en el PIB de Bolivia. La relación importaciones/PIB subió de 25,6% en 2005 a 32,2% en 2014 (Gráfico 2.11). Este aumento se explica por varios factores, pero principalmente porque la bonanza de ingresos de exportación que experimentó el país ha generado una apreciación del tipo de cambio real, lo que ha abaratado las importaciones en relación a la producción nacional, por lo que los consumidores han preferido consumir bienes importados en vez de nacionales. Además, incidió en el mayor peso de la formación de capital en el PIB, debido principalmente a la mayor inversión de las empresas públicas, ya que ésta tiene un componente

importado más alto. A partir de 2015, se observa también una caída en la relación importaciones/PIB, dados los ajustes que hizo el gobierno a la inversión pública, especialmente a la inversión de las empresas públicas.

La tendencia de aumento de las importaciones durante el periodo de la bonanza, y de reducción en la post-bonanza, se ha observado en todos los rubros de bienes importados: bienes de consumo, intermedios y de capital. El Gráfico 2.11 muestra que la relación entre bienes de consumo importados y el consumo total, público y privado, aumentó de 6,7% en 2005 a 8,6% en 2014, y posteriormente cayó a 6,6% en 2018. De la misma forma, la tasa entre bienes intermedios importados y consumo intermedio aumentó de 14,5% en 2005 a 17,3% en 2014¹. Finalmente, la relación entre bienes de capital importados y formación de capital fijo se mantuvo casi constante en 55% entre 2005 y 2014, para luego caer a 40,9% en 2018.

Gráfico 2.12.
Participación de los bienes importados en el PIB, 2000-2018
(Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

A futuro es probable que el peso de las importaciones en el PIB, consumo final, consumo intermedio y formación de capital se reduzca aún más, debido al deterioro de las cuentas externas que está enfrentando el país en la actualidad, y muy probablemente enfrentará en el mediano plazo. Esta restricción externa se

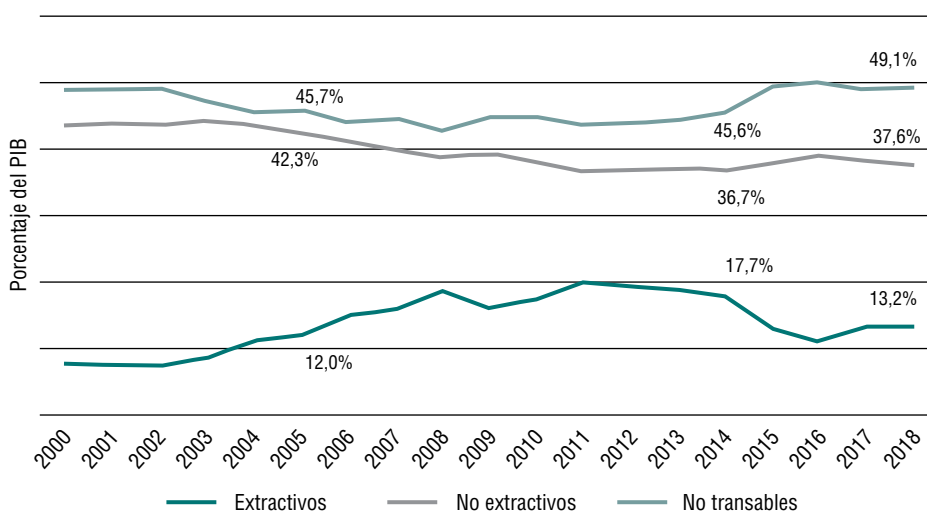
1 No se cuenta con datos para años posteriores a 2014, ya que el INE dejó de publicar la Matriz Insumo Producto.

volverá potencialmente más restrictiva en el futuro debido a la caída prevista en los ingresos de exportación y en las reservas internacionales. Además, una potencial devaluación futura del tipo de cambio tenderá a encarecer las importaciones en relación a la producción nacional.

II.4.3. Las exportaciones son más dependientes de los sectores extractivos

Otro cambio estructural que se observó en la economía boliviana durante el periodo de bonanza y post-bonanza es la denominada “enfermedad holandesa”. Esto implica un aumento en el peso de las actividades exportadoras extractivas y de las productoras de no transables en el PIB, y una caída en el peso de aquellas productoras de transables no-extractivos, diferentes a los sectores que están generando la bonanza económica (*windfall gain*). En el caso de Bolivia, estos sectores son los minerales e hidrocarburos. El Gráfico 2.13 muestra que los rubros productores de no transables mantuvieron su peso en el PIB en alrededor de 45% entre 2005 y 2014. Además, el peso de los sectores transables extractivos aumentó de 12,0% en 2005 a 17,7% en 2014, mientras que el de los transables no extractivos se redujo de 42,3% en 2005 a 36,7% en 2014. En el periodo post-bonanza ocurre un proceso inverso, ya que el peso de los no transables aumenta a 49,1% en 2018, el de los transables no-extractivos sube a 37,6%, mientras que el de los bienes transables extractivos se reduce a 13,2%.

Gráfico 2.13.
Peso de los sectores transable y no transables en el PIB
(Porcentajes)



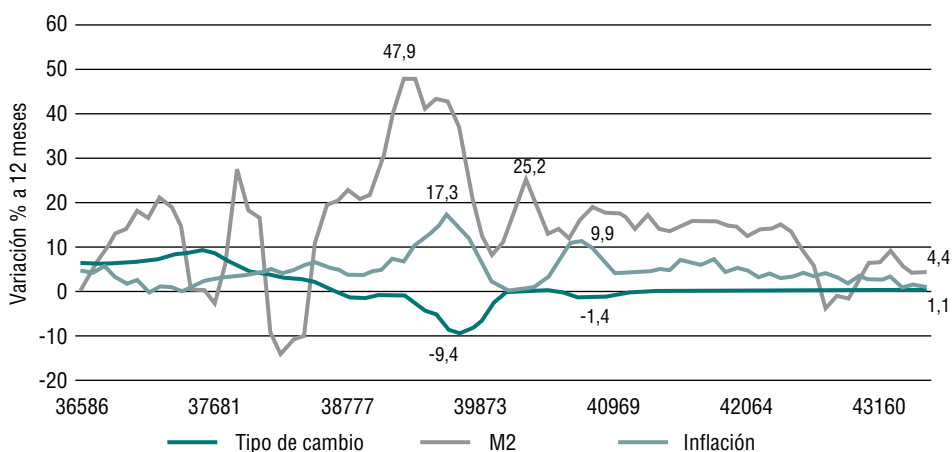
Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística.

II.5. Inflación y ciclos económicos

Los ciclos económicos también tuvieron un efecto sobre el comportamiento de los precios. El Gráfico 2.14 presenta la trayectoria seguida por tres variables para el periodo 2000-2018, medidas por sus tasas de variación a 12 meses: el índice de precios al consumidor (y su tasa de inflación), el tipo cambio nominal y M2. M2 es el agregado monetario –incluye la base monetaria, los depósitos a vista y los depósitos en caja de ahorro– que mejor refleja la demanda de dinero por motivo de transacción, que es la que incide en la inflación. Las tasas de inflación y variación de M2 tienen una relación directa; es decir, en periodos donde se produce un mayor crecimiento de M2, la inflación tiende a ser más alta (Jemio, 2007b). Esto ocurrió, por ejemplo, en periodos de mayor bonanza, cuando las mayores entradas de recursos externos aumentaron las reservas internacionales y, consecuentemente, la base monetaria y los depósitos en el sistema financiero.

Por otra parte, el Gráfico 2.14 muestra una relación inversa entre la tasa de devaluación y la tasa de inflación, lo cual aparentemente es contra-intuitivo, ya que una mayor devaluación debería estar asociada a una mayor inflación por el efecto de *pass-through*. La explicación a este fenómeno es que en periodos de mayor crecimiento de los agregados monetarios (M2), y consecuentemente de mayor inflación, el tipo de cambio nominal fue utilizado por el Banco Central como ancla cambiaria para reducir la inflación. El mayor ingreso de recursos externos durante estos periodos, tendió también a apreciar el tipo de cambio, en momentos en que la inflación tendía a aumentar.

Gráfico 2.14.
Inflación, agregados monetarios y tipo de cambio
(Tasa de variación a 12 meses)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Banco Central de Bolivia y del Instituto Nacional de Estadística.

Los agregados monetarios, como M2, y el tipo de cambio van a jugar un papel importante para determinar el nivel de inflación en el futuro. El tipo de cambio ha permanecido fijo y ha ayudado a mantener la inflación baja, pero a costa de una apreciación cambiaria. En el futuro, ajustes del tipo de cambio tendientes a corregir este atraso cambiario podrían incidir en una mayor inflación. M2 por otra parte, ha estado aumentando debido al financiamiento del Banco Central al Sector Público no Financiero (SPNF), pero ha estado cayendo debido a la caída en las Reservas Internacionales Netas (RIN). El efecto neto de estos factores ha mantenido creciendo a M2, pero a tasas mucho menores a las observadas durante el periodo de bonanza. En el futuro, y de mantenerse esta política, las RIN podrían agotarse y no podrían caer más, por lo que solo quedaría el efecto expansivo del financiamiento al SPNF por parte de BCB, lo que alimentaría la inflación.

II.6. Reflexiones finales y desafíos

Los ciclos externos de comercio a los que ha estado expuesta la economía boliviana, en los últimos 18 años, han tenido un efecto significativo sobre el desempeño de la producción y los precios. Al ser una economía pequeña y abierta, estos ciclos han determinado los periodos de bonanza y crisis. Esto se ha visto exacerbado porque el país depende en forma importante de las exportaciones de materias primas provenientes de la minería y los hidrocarburos, los cuales han demostrado tener precios muy volátiles en los mercados externos. El último periodo de incremento de precios de materias primas ha sido significativo, tanto en términos de magnitud como en duración. Sin embargo, en la coyuntura actual la bonanza parece haber terminado, lo que genera incertidumbre sobre el desempeño futuro de la economía. Sin embargo, los menores ingresos de exportación de productos extractivos podrían generar una depreciación cambiaria real, lo que incentivaría una diversificación de las exportaciones, favoreciendo el desarrollo de sectores no tradicionales, como ocurrió en la década de los 90. Con todo, esto tomaría bastante tiempo, y será necesario implementar políticas de largo plazo que garanticen la seguridad jurídica a las inversiones privadas, y ampliar el acceso a mercados más grandes y de mayor poder adquisitivo mediante la firma de acuerdos comerciales y tratados de libre comercio.

Sin embargo, esto no quiere decir que se prescinda de los recursos extractivos, ya que el país tiene potencial para producirlos. Estos sectores han generado históricamente excedentes, que dotan al Estado de los recursos con los cuales puede emprender proyectos en los sectores de infraestructura, salud, educación y servicios básicos. Para promover la inversión en estos sectores extractivos, también será necesario garantizar seguridad jurídica a los inversionistas privados, nacionales y extranjeros.

La última bonanza también ha generado cambios estructurales en la economía boliviana, como la mayor participación del Estado en la economía. En la coyuntura actual esto representa un problema, ya que la menor disponibilidad de recursos por parte del Estado, genera dudas sobre su capacidad para seguir liderando el crecimiento futuro de la economía.

Otro cambio observado en la estructura económica del país ha sido la mayor dependencia sobre los productos importados. Esto podría representar un problema a futuro, ya que la menor disponibilidad de divisas reducirá la capacidad de importar del país; insumos intermedios y bienes de capital que no son producidos localmente, como los combustibles.

TÓPICOS CLAVE DE MACROECONOMÍA

CAPÍTULO TERCERO

Desempeño del Sector Externo

Rubén Nelson Aguilar Cruz

El sector externo de la economía boliviana caracteriza lo que va del siglo XXI en tres periodos; dependiendo de si es el resultado de la Balanza de Pagos o la posición de la Inversión Internacional, quien determina estos periodos. El país habría transitado de una situación desfavorable y pérdida de Activos de Reserva a una situación de acumulación continua, para cerrar, el 2018, en un periodo de uso intensivo de Activos de Reserva y tener una posición de inversión internacional deudora con el resto del mundo.

Transversal a los periodos descritos, los términos de intercambio se posicionan como una variable determinante que sustenta los principales puntos de inflexión. Los flujos de remesas recibidas desde el exterior se habrían constituido en un influjo genuino para la acumulación de activos de reserva. Un hecho similar sucede con los flujos de inversión directa y deuda externa; empero, el balance por sub-periodos muestran distintas dinámicas.

Desde el punto de vista de la Cuentas Nacionales, la brecha ahorro-inversión (S-I), en todos los periodos, refleja la acumulación y uso de activos de reserva. Concluyendo que brechas negativas de S-I implicaron restricciones en la liquidez de la economía nacional con incrementos importantes en las tasas de interés; por otra parte, estos periodos que sustentan el uso de activos de reservas se reflejaron en periodos de presiones cambiarias en un régimen de crawling peg de jure.

III.1. A manera de introducción

La tesis de que los flujos de capitales se explican por la situación de la Balanza de Pagos, Dornbusch (1980), sienta las bases para considerar esta estadística económica como el marco apropiado que vincula los flujos de una economía con el resto del mundo. Por su parte, la posición de inversión internacional, además

de complementar el análisis del vínculo descrito, da cuenta del stock o posición deudora o acreedora que tiene una economía.

En el caso de Bolivia, al interior de la Balanza de Pagos, así como en la posición de inversión internacional, las Reservas Internacionales, o Activos de Reserva, es la principal variable que resume el resultado de millones de operaciones internacionales y la principal partida de los derechos que posee la economía frente al resto de mundo, respectivamente.

En este sentido, los Activos de Reserva, además de estar bajo el control de la Autoridad Monetaria, deben estar disponibles de inmediato para satisfacer necesidades de financiamiento de la Balanza de Pagos, con el fin de poder intervenir en los mercados cambiarios, de tal forma que el tipo de cambio pueda tomar los niveles que el Ente Emisor (*e.g.*, Banco Central de Bolivia) persiga (Fondo Monetario Internacional, 2009).

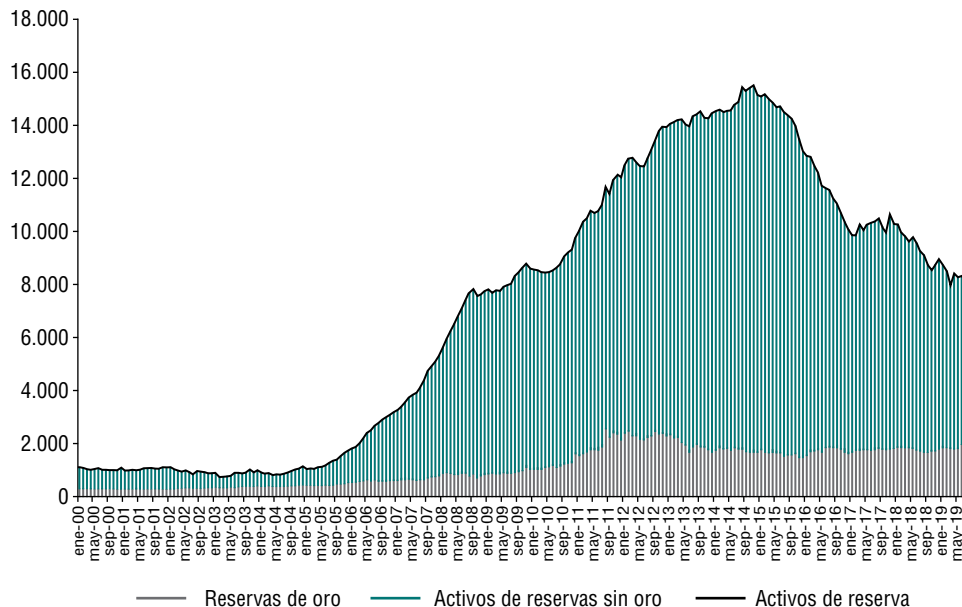
El presente capítulo se organiza en tres partes. La primera parte evalúa la evolución de los saldos de los Activos de Reserva, encontrando los principales determinantes en diferentes periodos; la segunda parte describe el comportamiento de la posición de inversión internacional (PII), desagregando ésta en activos y pasivos, ambos capítulos concentran el análisis desde inicios del siglo XXI al cierre de 2018. El capítulo concluye mostrando algunos indicadores descriptivos relevantes del sector externo los cuales podrían interpretarse como algunos retos y perspectivas.

III.2. Evolución de los Activos de Reserva

La economía boliviana inició el siglo XXI con un nivel de Activos de Reserva de \$us 1,100 millones. A lo largo de quince años, estas alcanzaron el máximo de \$us 15,477 millones (noviembre de 2014) y al primer semestre de 2019 cerraron en \$us 8,317 millones. El stock de los Activos de Reserva, desde el punto de vista de su composición y, en consecuencia, de su administración, da cuenta de un componente de reservas de oro, por la evolución a lo largo de las dos últimas décadas; el desagregarlas, permite tener una evaluación más clara de los fundamentales que sustentan la acumulación de los Activos de Reserva distintos a las reservas de oro (Gráfico 3.1). El Anexo 3.1, muestra algunos elementos relevantes que sustentan la acumulación de reservas de oro.

La evolución de los Activos de Reserva, sin oro, muestra tres periodos con diferentes dinámicas. El primero hace referencia al primer trienio de los años dos mil, donde se registran ligeros retrocesos en el stock, y es el año 2002 que presenta un punto de inflexión; dando la apertura para una continua acumulación hasta el año 2014, donde se observa el guarismo históricamente más elevado (11 de diciembre, \$us 15,724 millones). A partir de entonces, hasta la fecha, la economía nacional comienza una etapa de uso continuo de estos *buffers*, en distintos destinos.

Gráfico 3.1.
Evolución de las RIN, Reservas de oro y RIN sin oro, enero 2000-mayo 2019
(En \$us millones)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Banco Central de Bolivia.

III.2.1 2000-2002: Escasos niveles de reservas y tendencia a la baja

La etapa de escasa acumulación de reservas y de tendencia a la baja, de inicios del siglo veintiuno (2000-2002), tienen similar sustento al de los registros de la década de los noventa, donde, a excepción de 1991, los continuos déficits en cuenta corriente de Balanzas de Pagos se explicaron por los desequilibrios de la Balanza Comercial, Balanza de Servicios y un saldo neto negativo de la Renta de Inversión, atenuados ligeramente por influjos de remesas familiares y beneficios de programas de alivio de deuda externa.

En todo este periodo, la Cuenta Financiera compiló importantes registros favorables de inversión extranjera directa, así como de deuda pública, la conjunción de todos los elementos señalados se tradujo en una un nivel de Activos de Reserva de \$us 1,114 millones para el cierre de 1999, de los cuales \$us 260 millones correspondía a reservas de oro. Los años siguientes se caracterizaron por pérdidas continuas de reservas, el saldo de Activos de Reserva sin oro al cierre de 2002, alcanzó \$us 537 millones.

Todos los elementos detallados, referidos al uso y aplicación de los Activos de Reserva, tienen, desde el punto de vista de las Cuentas Nacionales, un sustento

macroeconómico inherente al desbalance ahorro-inversión (S-I), el cual se extendió hasta el cierre del año 2002, gestión en la que la brecha (S-I) se revierte. Calvo (2006), con información referida a los años noventa e inicios del nuevo siglo, concluye que en Bolivia uno de los principales determinantes para el bajo crecimiento era el escaso ahorro nacional.

El exceso de inversión, respecto a los niveles de ahorro nacional, se tradujo en un escenario gobernado por tasas de interés elevadas y una fuerte depreciación de la moneda nacional, la cual no tuvo efectos significativos en revertir los saldos negativos en la Balanza Comercial y de Servicios. Bustos y Aguilar (2017), con datos desde 2000 al cierre de 2017, dan cuenta que una devaluación de la moneda no tiene efectos en el saldo comercial.

III.2.2. 2003-2014: Fuerte acumulación de Activos de Reserva

A partir de 2003, la economía nacional empieza una etapa continua de acumulación de Activos de Reserva. En efecto, por doce años consecutivos (2003-2014), la cuenta corriente de la Balanza de Pagos mostró resultados superavitarios y la Cuenta Financiera registró saldos favorables en varias rúbricas.

En el periodo de análisis, la balanza comercial de bienes en diferentes gestiones dio cuenta de resultados positivos, debido a la expansión del *quantum* neto exportado, así como de un entorno internacional favorable, reflejado en una mejora continua de los términos de intercambio. Además, las políticas públicas en diferentes periodos de gobiernos implementaron varias medidas inherentes a fortalecer el *government take* en sectores estratégicos de la economía, los que coadyuvaron favorablemente a fortalecer la posición con el resto del mundo.

Por su parte, la Balanza de Servicios fue siempre negativa, consistente con los pagos al resto del mundo asociado principalmente a emprendimientos productivos estatales y, en menor medida, al flujo neto de turismo emisor. La Renta de la Inversión neta también mantuvo un continuo patrón deficitario, sustentado en el pago de intereses debidos vinculados a la deuda con el resto del mundo. La rúbrica, que, en genuino sentido, incidió favorablemente en los superávits en cuenta corriente, fue el Ingreso Secundario; cuyo principal componente recayó en las remesas familiares recibidas y, en menor medida, en las donaciones y condonaciones de deuda.

Las operaciones asociadas al sector real de la economía no solo repercutieron favorablemente en la acumulación de Activos de Reserva; sino también se robustecieron con importantes inlfujos de inversión directa y deuda pública y privada.

En el periodo descrito, además de haber mostrado un sólido sector externo, la estabilidad de importantes indicadores macroeconómicos internos fue determinante. Destaca un control casi total de la variación de los precios, salvo periodos

puntuales entre 2007 y 2008, donde el Banco Central tuvo que contraer los medios de pagos reflejándose en incrementos en la tasa de interés, la economía mantuvo una inflación controlada. Posteriormente y hasta la fecha, la postura del ente emisor fue netamente expansiva.

Como se discute en detalle en el siguiente capítulo, el balance fiscal, a consecuencia de una expansión importante del sector real, junto con el entorno favorable de precios y las reformas descritas dirigidas a la apropiación del excedente bruto de explotación, fue superavitario (2006-2013); lo cual, además de incrementar el ahorro público nacional, liberó recursos para que el sector privado disponga de la liquidez necesaria para dinamizar la actividad interna.

El resultado neto, de la conjunción de las variables descritas, tornó la brecha ahorro inversión, de negativa a positiva, la cual se reflejó en una reducción sustancial de la tasa de interés en el sistema financiero.

Un factor, corolario del ambiente macroeconómico descrito, fue la demanda por circulante en moneda nacional: la dolarización real y de pagos existente se fue corrigiendo y complementando de manera acelerada (ver, *e.g.*, Leon y Reéiz, 2008); la cual, en gran medida, estuvo explicada por la apreciación de la moneda nacional y la brecha reducida entre la inflación interna y externa. Al respecto Berg y Boreztnein (2000) dan cuenta que el control de la inflación en la economía local respecto a la economía foránea implica una mayor demanda de circulante de la economía local en ambas economías. El proceso de remonetización de la economía nacional no solamente otorgo mayores grados de libertad a las políticas del ente emisor; sino también fue fundamental para la acumulación de Activos de Reserva.

III. 2.3. 2015-2018: Uso de reservas

La última parte del periodo de análisis muestra un uso intenso de los saldos de reservas. Si bien por el lado externo se registró una situación menos favorable debido a la disminución de los términos de intercambio y la reducción de la demanda externa relevante, inherente al sector extractivo; también el resultado del mercado interno repercutió en el resultado deficitario de la cuenta corriente. La Cuenta Financiera mostró una menor emisión neta de pasivo de inversión directa; los flujos de salida por inversión de cartera se incrementaron ligeramente, debido a los mayores requerimientos de activos líquidos en moneda extranjera (RAL-ME). Finalmente, si bien se registraron importantes desembolsos netos de deuda pública, estos habrían sido amortiguados parcialmente por la acumulación de activos en el extranjero por parte de residentes bolivianos.

La conjunción de todos estos elementos implicó una utilización de Activos de Reserva sin oro de \$us 6,302 millones. Por otra parte, la rúbrica de errores y

omisiones de la Balanzas de Pagos muestra trece periodos continuos con registros negativos; desde 2014 al primer trimestre de 2019, a excepción del cuarto trimestre de 2016 y primer trimestre de 2017¹. Esta regularidad estaría sugiriendo que, por el lado de la necesidad de financiamiento, la economía está omitiendo registros en favor del crédito o subestimando el débito. Otra posibilidad es que la Balanza de Pagos esté omitiendo registros de residentes que estén acumulando activos en el resto del mundo, o incluso se esté sobreestimando los pasivos. Las dos últimas posibilidades podrían tener efectos adversos en la percepción de los hogares y firmas sobre la situación de sector externo de la economía.

IV.2 Evolución de la posición de inversión internacional

La situación del sector externo de una economía; además de ser entendida desde el punto de vista de los flujos inmersos en la Balanza de Pagos, debe ser vista también desde la óptica de las partidas de acumulación. Esta estadística se la conoce como posición de inversión internacional (PII), que muestra la posición deudora o acreedora de la economía nacional con el resto del mundo.

Los activos inmersos en la PII tienen como principal componente los Activos de Reserva; empero, ya desde la gestión 2006, se observa un importante cambio de nivel en la rúbrica otra inversión, en el que destaca los flujos de salida de recursos de la economía nacional al resto del mundo desde el sistema financiero nacional, así como de otros sectores institucionales. Por su parte, desde 2013, los residentes nacionales empiezan a acumular activos en forma de inversiones de corto plazo en el resto del mundo.

Los pasivos se explican principalmente por la acumulación del flujo de la inversión directa y, en el último sexenio, por la emisión de bonos soberanos, por parte del Estado Plurinacional de Bolivia. Los importantes desembolsos de deuda externa, principalmente pública y privada no relacionada a la inversión directa, también habrían contribuido; empero, en menor medida (Gráfico 3.2).

El balance de activos y pasivos en la PII da cuenta que Bolivia habría tenido ocho años consecutivos de posición acreedora frente al resto del mundo; periodo que es más acotado que los doce años de acumulación de Activos de Reserva. Si bien los periodos de posición deudora (2000-2008), acreedora (2009-2015) y nuevamente deudora (2016-2018), difieren ligeramente de los caracterizados por el resultado de la cuenta corriente y en consecuencia de los Activos de Reserva, podrían caracterizar de manera más global los ciclos señalados (Gráfico 3.3).

1 El Banco Central de Bolivia empieza a compilar las estadísticas de la Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional, bajo los lineamientos del Sexto Manual de Balanza de Pagos, desde el primer trimestre de 2014.

Gráfico 3.2.
Posición de la inversión, 2000-2018
 (En \$us miles de millones)

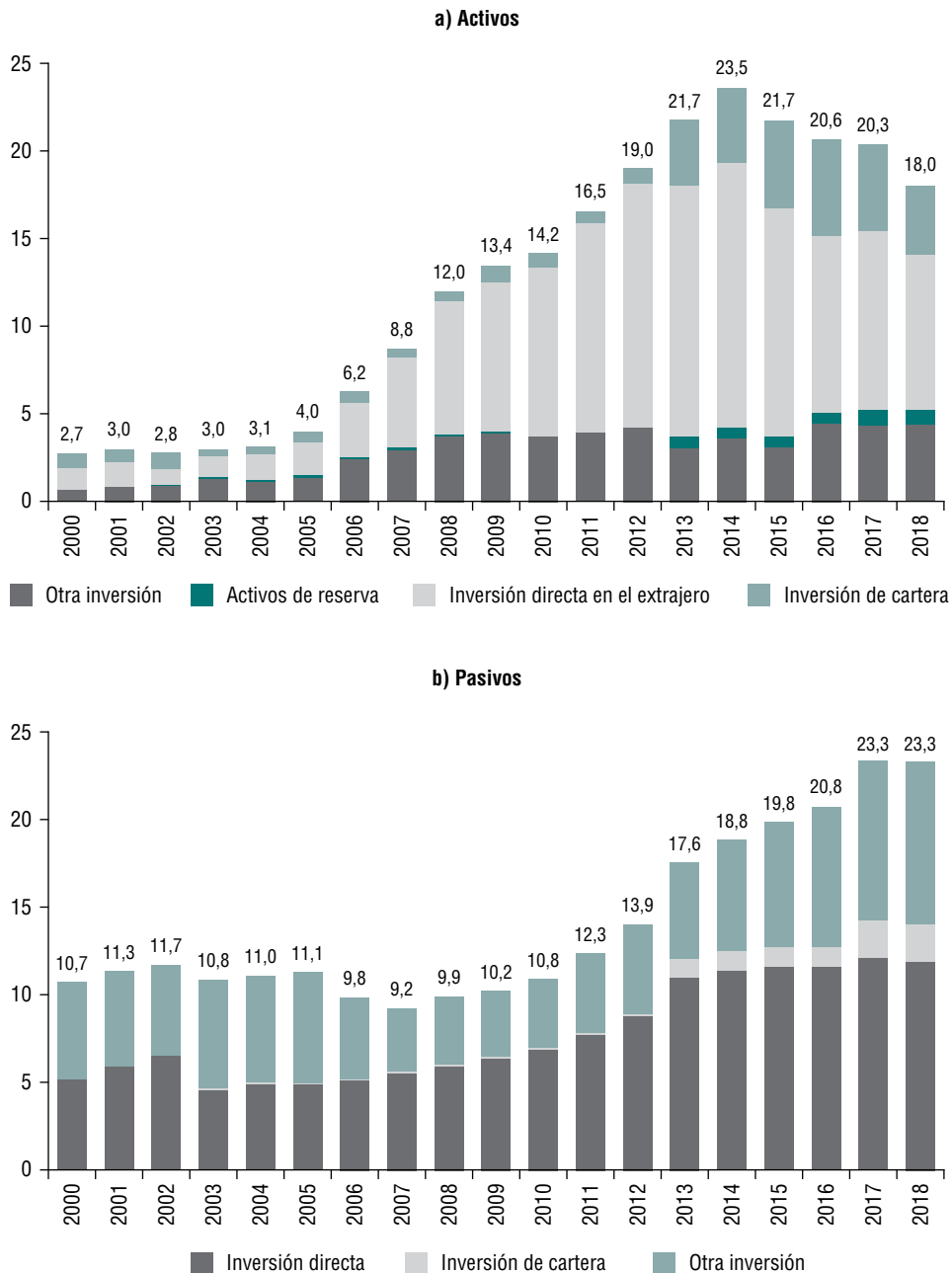
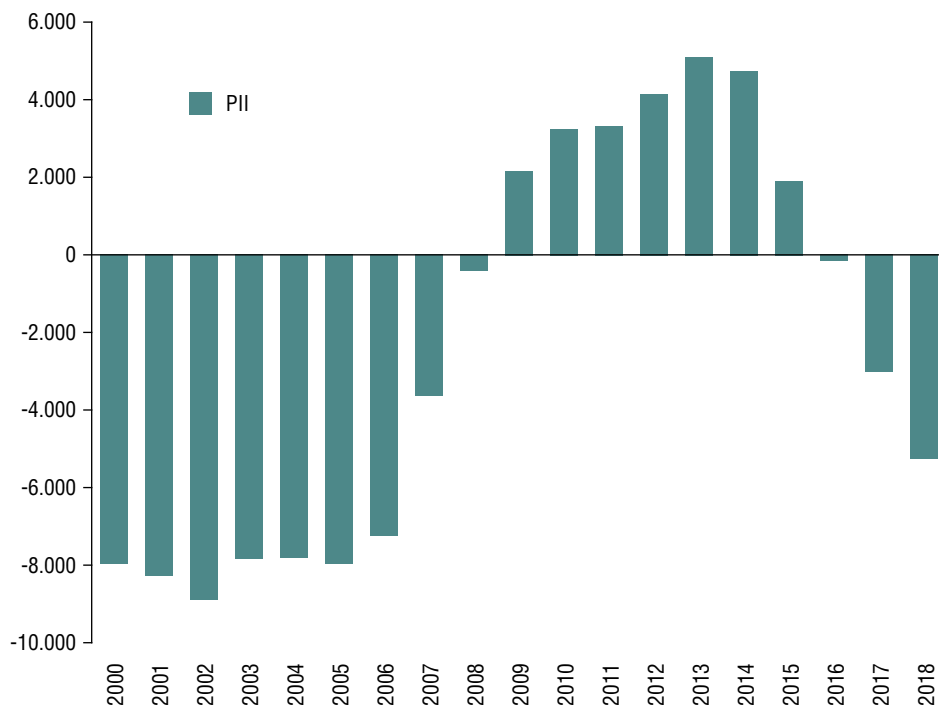


Gráfico 3.3.
Evolución de la posición de inversión internacional, 2000-2018
(En \$us millones)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Banco Central de Bolivia.

III.3. Principales conclusiones, perspectiva y posibles recomendaciones

La revisión realizada a la dinámica de los activos de reserva, da cuenta de tres marcados periodos: a) reducción en un entorno bajo de activos (2000-2002), b) continua expansión y fuerte acumulación (2003-2014), y c) uso y fuerte reducción de saldos (2014 en adelante). Si bien el resultado de la posición de inversión internacional acota estos ciclos, básicamente mantienen la idea fuerza de tres periodos distintos en el sector externo. El Recuadro 3.1, muestra la interacción gráfica de las principales variables que interactúan en el equilibrio interno y externo de la economía.

Las perspectivas del sector externo se resumen en el posible resultado que pueda tomar la cuenta corriente de la Balanza de Pagos como determinante del uso o acumulación de los Activos de Reserva.

Considerando la coyuntura de continuos déficits en la cuenta corriente de la Balanza de Pagos y una posición de inversión internacional deudora con el resto

del mundo, el interés recae en conocer la disponibilidad de los Activos de Reserva para el comercio exterior, para la cobertura de demanda de circulante en moneda extranjera en el mercado interno, y para cumplir con los servicios de la deuda externa, pública y privada.

En este sentido, manteniendo constante varios factores, el nivel de comercio y la capacidad de pagar el servicio de la deuda externa total estarían cubiertos con el saldo actual de Activos de Reserva. Sin embargo, la capacidad de resistir una presión por circulante en moneda extranjera estaría incluso por debajo de los estándares internacionales (Tabla 3.1).

Tabla 3.1.
Ratios de cobertura de Activos de Reserva
(En meses de importación, en veces de circulante, en años de servicio de deuda externa)

Criterio	Referencial	2000	2010	2014	2018
1. Meses de Importaciones					
RIN / Importaciones de ByS	3 meses	6	18	14	9
2. RIN / Agregado Monetario					
RIN / M'1	Ratio = 1	1,1	1,8	1,6	0,8
RIN / M'2	Ratio = 1	0,5	1,1	0,9	0,5
RIN / M'3	Ratio = 1	0,3	0,8	0,6	0,3
3. RIN / Deuda Externa Pública y Privada					
RIN / Servicio Deuda Pública y Privada	1 año	0,5	8,5	7,5	4,3

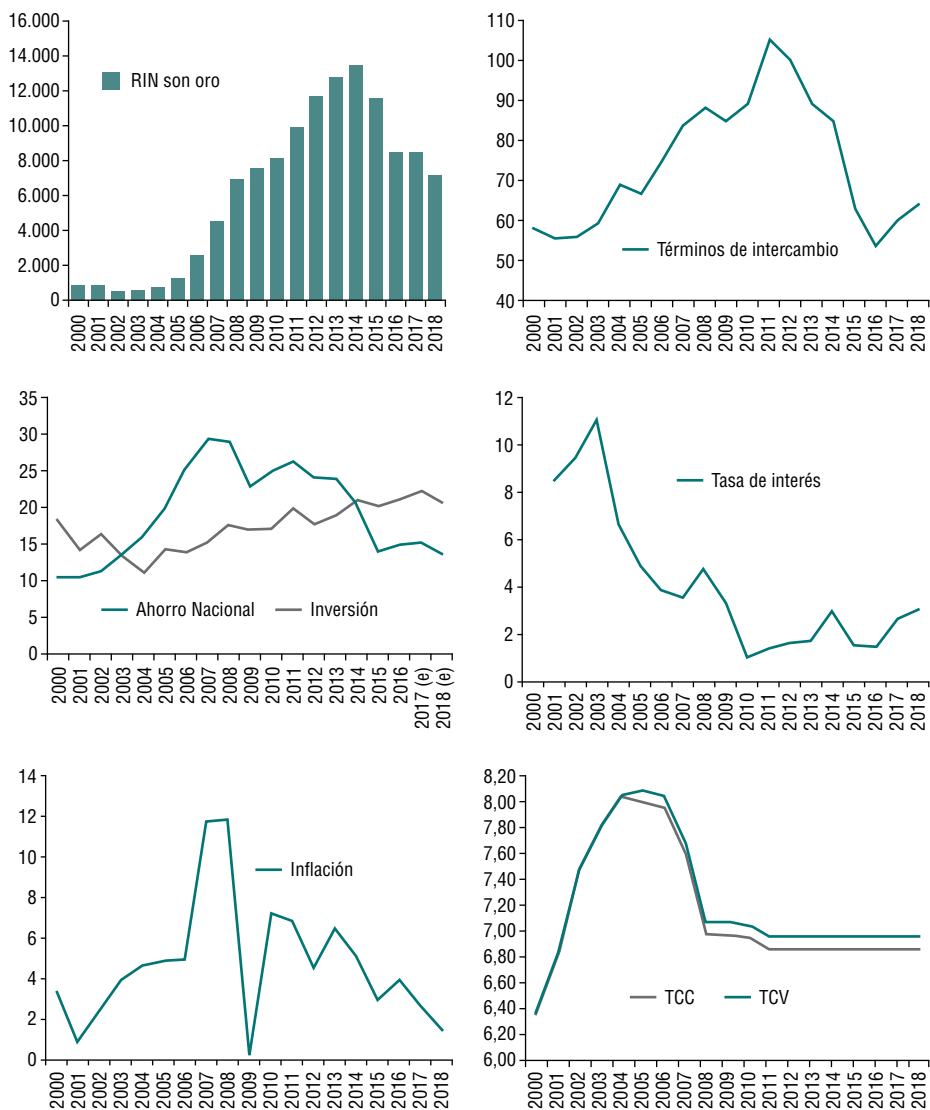
Fuente: Elaboración propia, con base en información del Banco Central de Bolivia y del Instituto Nacional de Estadística.

Recuadro 3.1. Principales variables vinculadas al sector externo

En todo lo que va del siglo XXI, la acumulación de Activos de Reserva, estuvo relacionada con la evolución de los términos de intercambio; la brecha ahorro inversión (S-I), reflejo de la Capacidad/Necesidad de financiamiento de la economía y; la estabilidad de precios en el mercado interno, la cual generó un ambiente apropiado para promover inlfujos de capital externo, repercutiendo en la acumulación de Activos de Reserva y generando condiciones para que el Ente Emisor, pueda apreciar la moneda nacional.

La brecha positiva (S-I) se tradujo en un descenso importante de la tasa de interés; empero, en el último lustro, dada la libre movilidad de capitales, reflejado en fluctuaciones de los Activos de Reserva y la decisión de la Autoridad Monetaria de mantener invariante el tipo de cambio, las tasas de intereses pasivas del sistema financiero se fueron incrementando, hecho consistente con una brecha (S-I) negativa.

Gráfico 4.4



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Banco Central de Bolivia y del Instituto Nacional de Estadística.

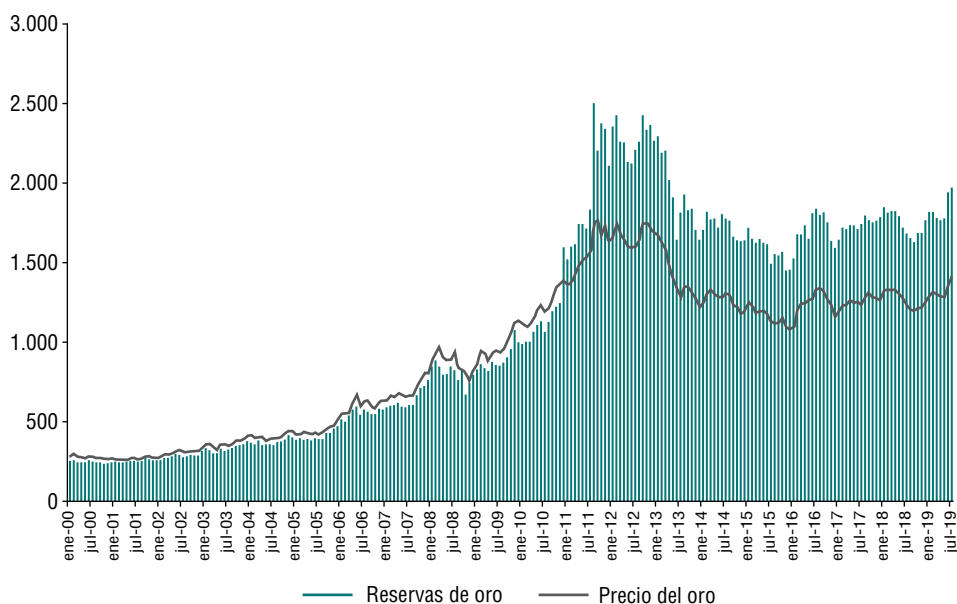
Notas: RIN sin Oro (\$us millones). Términos de Intercambio (Índice 2007=100). Ahorro Nacional e Inversión (en porcentaje del PIB nominal, para el periodo 2017 y 2018, corresponde a estimaciones basadas en datos oficiales). Tasa de interés (en porcentaje, promedio ponderado para el sistema bancario). Inflación (en porcentaje). TCC y TCV (En Bs/\$us).

Anexo A3

Reservas de oro

Una parte de las Reservas Internacionales que administra el ente emisor se constituye en reservas de oro. La valoración de estas, en lo que va el periodo de análisis (2000-2019), se explica principalmente por las cotizaciones del precio del oro y, en menor medida, por algunos incrementos en los volúmenes físicos de reservas. En efecto, a inicios de la década pasada, cuando la cotización oscilaba los \$us300 por ozt, las reservas de oro alcanzaron \$us 256 millones; llegaron a un nivel máximo de \$us 2.505 millones en agosto de 2011, con un precio del oro próximo a los \$ us1.760 ozt (Gráfico A3.1).

Gráfico A3.1.
Reservas de oro y precio internacional del oro, enero 2000- julio 2019
(En \$us millones y \$us por onza troy)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Banco Central de Bolivia.

CAPÍTULO CUARTO

El sector fiscal durante el ciclo económico

Luis Carlos Femio Mollinedo

Durante el periodo 2000-2018, los ciclos económicos han jugado un papel muy importante en el desempeño fiscal en Bolivia. La posición fiscal ha transitado de un periodo de crisis, caracterizada por elevados déficits y endeudamiento público, a uno de bonanza, con elevado gasto público, superávit y bajo endeudamiento, y finalmente, coincidente con la desaceleración económica, a la reaparición de déficits de magnitud y al aumento del endeudamiento interno y externo.

Este comportamiento cíclico de la economía y las finanzas públicas ha tenido varios efectos sobre la política fiscal y demás sectores de la economía. En primer lugar, el comportamiento cíclico del balance fiscal ha incidido en el balance externo y el del sector privado. Durante los periodos de elevados déficits fiscales se han generado también déficits en la cuenta corriente de la balanza de pagos; resultando en los denominados déficits gemelos. Durante los periodos de superávits fiscales, el balance externo también presentó superávits. Es importante señalar que, en Bolivia, los elevados superávits externos observados fueron también el resultado del excedente generado por el sector privado, mientras que los elevados déficits externos han estado asociados a los déficits del gobierno.

Los elevados déficits fiscales, observados a partir de 2015, se han traducido en elevados índices de endeudamiento, lo que ha puesto en cuestión la sostenibilidad de las finanzas públicas. En este capítulo se analizan diversos indicadores de sostenibilidad fiscal que muestran los factores que han incidido en el pasado en el crecimiento del coeficiente de endeudamiento en el país, y cómo estos factores podrían afectar, en el futuro, la trayectoria de esta variable. En el caso de Bolivia, el déficit fiscal primario es la variable que más incide en el crecimiento del coeficiente de endeudamiento; mientras que el crecimiento del PIB es la que más contribuye a reducirlo. Por otra parte, el indicador de Blanchard muestra la magnitud del ajuste fiscal necesario para estabilizar el coeficiente de endeudamiento en un nivel determinado y en un número dado de años.

De acuerdo a los cálculos realizados de este indicador, se requeriría un ajuste del déficit primario del 2,6% del PIB para el periodo 2019-2024, de tal forma que el coeficiente de endeudamiento no pase del 60% del PIB. El coeficiente de endeudamiento es utilizado en varios países como regla fiscal.

En este capítulo se analiza también el efecto de factores exógenos como los ciclos económicos, sobre la política y los resultados fiscales alcanzados. Se utiliza el BECA (Balance Estructural Cíclicamente Ajustado) para evaluar la discrecionalidad de la política fiscal; es decir, el resultado fiscal atribuible al manejo fiscal restando los componentes del balance que son determinados por factores cíclicos. Se aprecia que los factores cíclicos tuvieron un impacto importante en el resultado fiscal observado o efectivo.

Finalmente, el capítulo analiza la actitud de la política fiscal en relación a si es expansiva o contractiva. Para esto se utiliza el indicador de Impulso Fiscal (IF), que mide la actitud de la política económica en términos de si ésta ha sido expansiva o contractiva (Marcel, et al., 2001, pp. 27)¹. Además, al combinar el IF con los cambios observados en la brecha del PIB, se puede determinar si la política fiscal es pro-cíclica o contra-cíclica. Los ciclos económicos han sido también importantes en determinar este comportamiento.

IV.1. Ciclos económicos y déficits/superávits gemelos

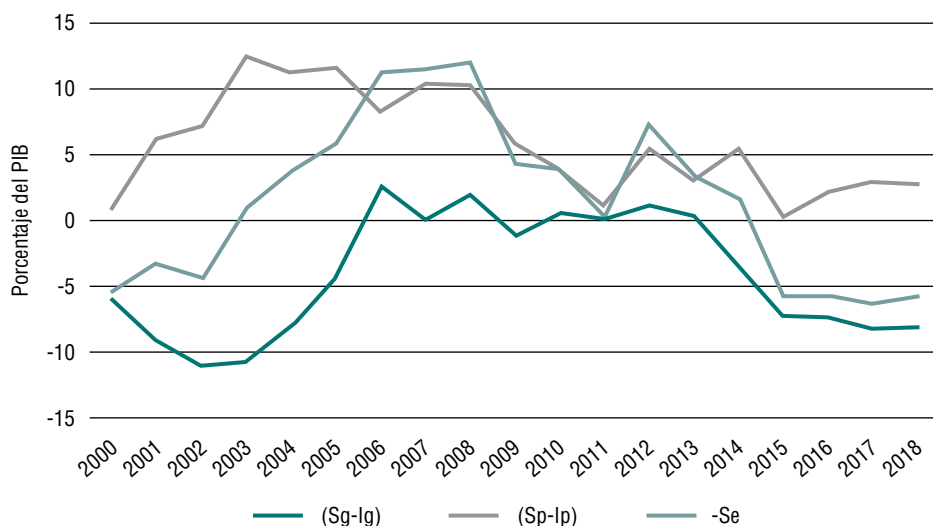
Durante el periodo 2000-2018, la política y los resultados fiscales han estado condicionados por los ciclos económicos a los que se estuvo expuesta la economía boliviana (ver Gráfico 4.1). Durante 2000-2005, en una época de bajo crecimiento y crisis, el balance fiscal –balance del Sector Público No Financiero (SPNF)– presentó déficits elevados; que se asociaron con déficits externos también altos, aunque de menor magnitud que los fiscales (esto debido a que el sector privado mantuvo un balance con superávits permanentes). Durante el periodo de bonanza (2006-2014), el balance del SPNF presentó superávits, con excepción del 2009 cuando se registró un déficit del 1,1% del PIB, como consecuencia de la crisis financiera internacional. Sin embargo, a pesar de la gran cantidad de recursos que recibió el sector público durante este periodo, los superávits no fueron altos; siendo los más elevados el 2,6% del PIB en 2006 y el 2,0% en 2008. Por lo tanto, los elevados superávits externos que se generaron durante ese periodo, y la acumulación de reservas internacionales, se relacionaron con los superávits que generó el sector privado.

En el periodo de post-bonanza (2015-2018), los ingresos del SPNF se deterioraron, y el balance fiscal volvió a presentar elevados déficits, que se situaron entre

1 Ver el Anexo para una explicación más detallada del cálculo de este indicador.

el 7% y 8% del PIB. Durante este periodo, el balance externo también comenzó a mostrar déficits, que se situaron alrededor del 6% del PIB. Los déficits externos fueron menores a los fiscales, debido a que el sector privado generó superávits cercanos al 3% del PIB.

Gráfico 4.1.
Balances público, privado y externo, 2000-2018
(Porcentaje del PIB)



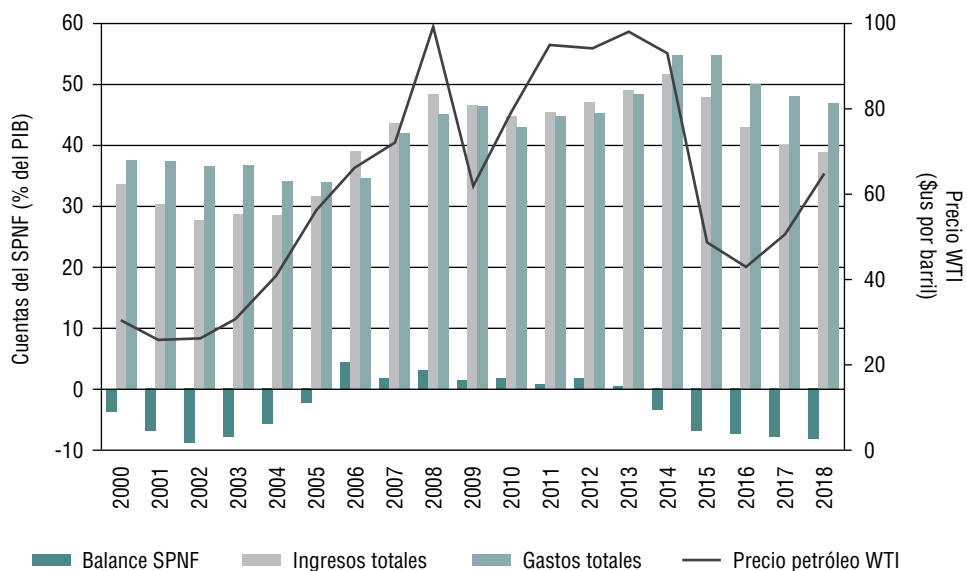
Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP), Banco Central de Bolivia (BCB) y del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Nota: Sg-Ig corresponde al balance público (ahorro (S) menos gastos/inversiones I); Sp-Ip al balance privado y Se al externo.

Los ciclos observados en el balance del SPNF durante el periodo 2000-2018 han estado determinados principalmente por el comportamiento de los ingresos. Como se observa en el Gráfico 4.2, durante 2000-2022, éstos caen del 33,6% del PIB en 2000 al 27,7% en 2002. Los gastos, medidos también como porcentaje del PIB, se ajustan solo en forma parcial a la caída de ingresos y el déficit aumenta del 3,7% del PIB al 8,8% entre los mismos años. A partir de 2004, los ingresos fiscales aumentan significativamente, como resultado principalmente de las mayores rentas de gas natural (regalías e Impuesto Directo a los Hidrocarburos, IDH), que llegan al 48,4% del PIB en 2008. Los gastos suben también, aunque a un menor ritmo, por lo que el balance del SPNF registra en 2008 un superávit del 3,2% del PIB. Entre 2009 y 2014, los ingresos inicialmente caen, debido al efecto de la crisis financiera internacional sobre los precios de materias primas; pero posteriormente se recuperan y alcanzan en 2014 al 54,8% del PIB.

Los gastos muestran una trayectoria similar, aunque siempre registrando una menor caída inicial y un mayor aumento posterior en relación a los ingresos; por lo que, en 2014, el balance del SPNF es negativo (-3,4% del PIB), después de haber mostrado superávits durante los 8 años previos. Entre 2015 y 2018, los ingresos caen significativamente y llegan al 46,8% del PIB en 2018. Nuevamente los gastos se ajustan parcialmente a esta caída, por lo que el déficit sube hasta llegar al 8,1% del PIB en el último año.

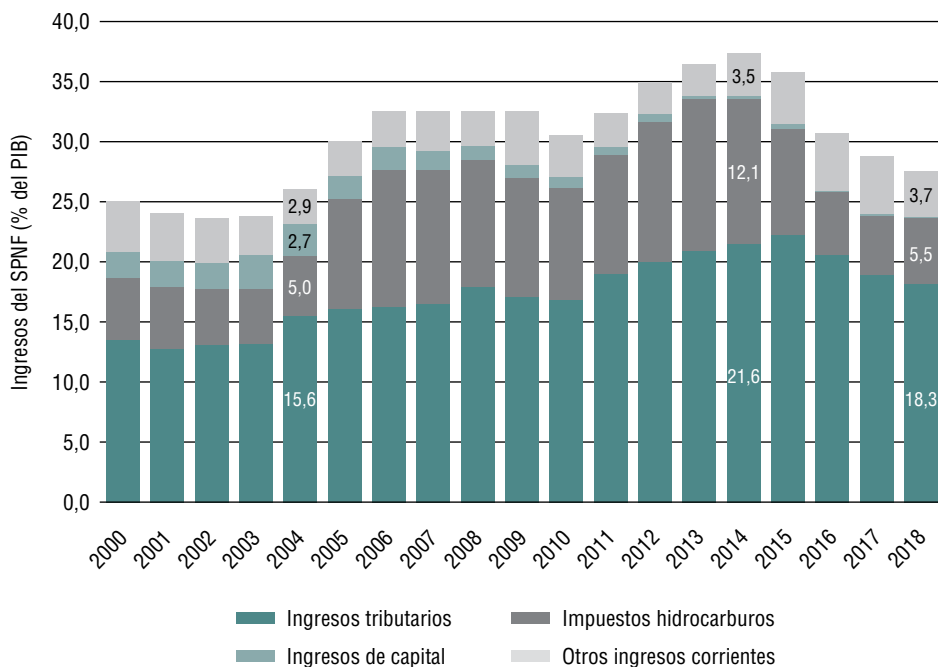
Gráfico 4.2.
Ingresos, gastos y balance del SPNF, 2000-2018
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

Durante todo el periodo analizado, los ingresos del SPNF han dependido principalmente de los ingresos tributarios y de la renta de los hidrocarburos. El Gráfico 4.3 muestra que los ingresos por hidrocarburos aumentaron sustancialmente a partir de 2005, año en el que se crea el IDH; subiendo del 5,0% del PIB en 2004 al 12,1% en 2014. La bonanza económica también llevó a un aumento en los ingresos tributarios, que pasaron del 15,6% del PIB a 21,6% entre los mismos años; dado que el consumo y la producción aumentaron. En el periodo de post-bonanza (2015-2018), los ingresos por hidrocarburos caen hasta llegar al 5,5% del PIB en 2018; mientras que los tributarios se reducen al 18,3% del PIB. Esto evidencia que la desaceleración económica, desde 2015, que ha incidido en una menor recaudación tributaria (como porcentaje del PIB).

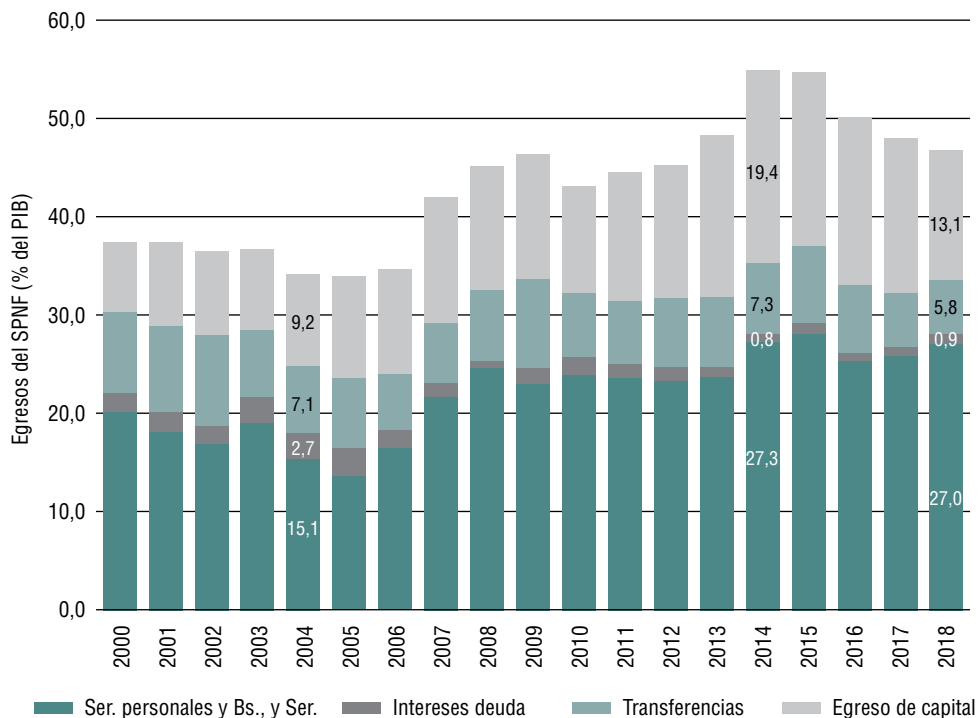
Gráfico 4.3.
Estructura de ingresos del SPNF, 2000-2018
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

Como se analizó anteriormente, los gastos del SPNF tendieron a ajustarse a la evolución de los ingresos, aunque en forma parcial. De esta forma, durante el periodo de bonanza, se produjo un aumento generalizado de estos gastos. El pago por concepto de servicios personales y adquisición de bienes y servicios aumentó del 15,1% del PIB en 2004 al 27,3% en 2014; mientras que los gastos de capital lo hicieron del 9,2% del PIB al 19,4% en los mismos años. Las transferencias del SPNF, que incluyen el pago de pensiones, se mantuvieron alrededor de un 7% del PIB. El pago de intereses por concepto de deuda pública, interna y externa, cayó entre 2004 y 2014, del 2,7% del PIB al 0,8%; debido a la reducción de la deuda multilateral que obtuvo el país en los años 2000 y al periodo de superávits fiscales donde no se necesitó contratar nueva deuda. A partir del 2015, el SPNF realizó un ajuste parcial de sus gastos, dados los menores ingresos percibidos. Los gastos en servicios personales y compra de bienes y servicios se redujeron al 27,0% del PIB en 2018, mientras que los de capital cayeron al 13,1% del PIB en ese año. Las transferencias también cayeron al 5,8% del PIB; pero el pago de intereses se mantuvo en 0,9% del PIB.

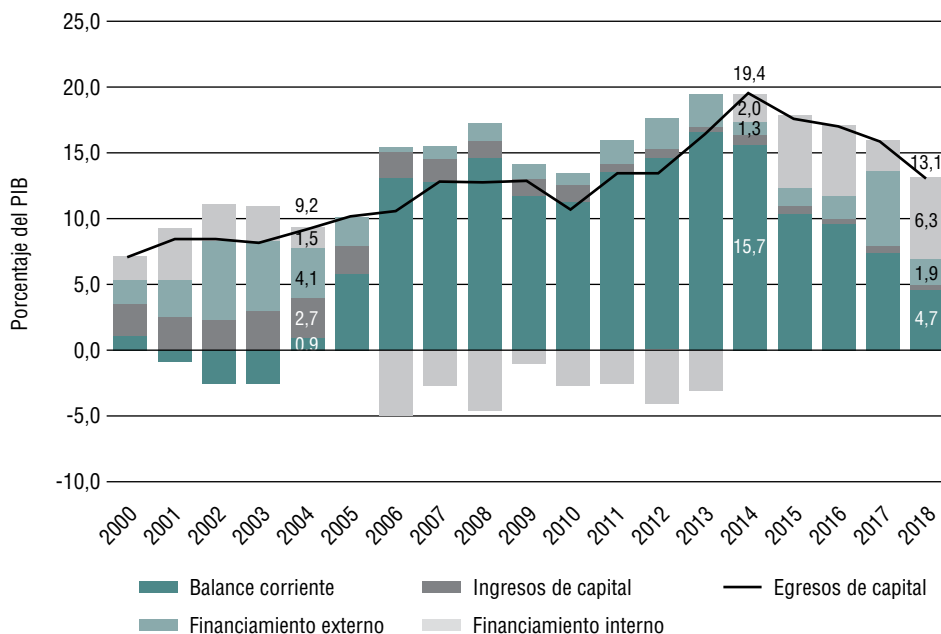
Gráfico 4.4.
Estructura de gastos del SPNF, 2000-2018
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

El gasto de capital fue una de las partidas que más se incrementó durante el periodo de bonanza, el cual básicamente comprende la formación de capital fijo del sector público. El Gráfico 4.5 muestra las fuentes de financiamiento de este gasto durante los diferentes periodos del ciclo económico. Durante 2000-2005, previo a la bonanza económica, el financiamiento provenía principalmente del endeudamiento externo e interno, y de los ingresos de capital que eran donaciones de las agencias de cooperación. En estos años, el ahorro del gobierno (*i.e.* balance corriente) fue negativo. Durante la bonanza, dado el aumento de los ingresos del SPNF, el gobierno financió prácticamente todo su gasto de capital con ahorro propio, el cual además permitió acumular depósitos en el Banco Central (y volver negativo el financiamiento interno). En la post-bonanza, la caída de los ingresos redujo sustancialmente el ahorro del gobierno; que llegó al 4,7% del PIB en 2018 después de haberse situado en un nivel del 15,7% en 2014. El SPNF tuvo que recurrir nuevamente a financiamiento externo e interno para compensar la disminución de su ahorro y financiar el gasto de capital.

Gráfico 4.5.
Financiamiento del gasto de capital del SPNF, 2000-2018
(Porcentaje del PIB)



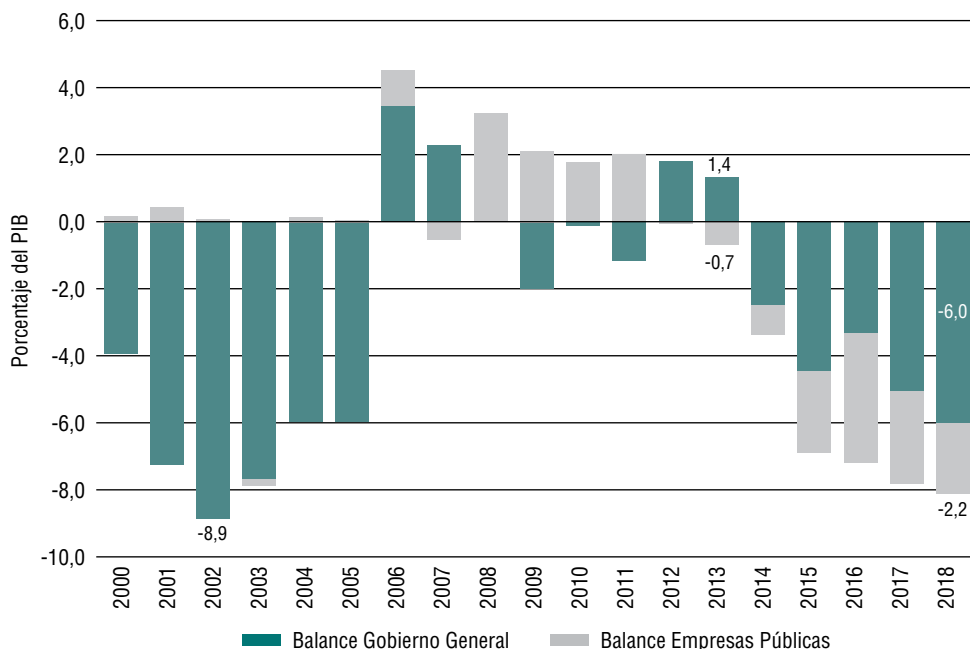
Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

Es importante analizar también las instituciones del SPNF que han generado los déficits o superávits durante el ciclo económico analizado. Previa a la bonanza (2000-2005), el elevado déficit fiscal era enteramente atribuible al gobierno general, ya que las empresas públicas habían sido privatizadas. El déficit del gobierno general fue en promedio de 6,6% del PIB, y tuvo su nivel más alto en 2002 (8,9% del PIB). A partir de 2006, y durante todo el periodo de bonanza, los superávits del SPNF fueron generados por el gobierno general, ya que percibía los ingresos de la renta de hidrocarburos. Posteriormente se estableció que sea la empresa estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), la que consolide los ingresos del gas natural, y desde 2008 empezó a mostrar superávits. En el periodo de post-bonanza (2015-2018), tanto el gobierno general como las empresas estatales presentaron déficits continuos. El déficit del gobierno general fue, en promedio, 4,7% del PIB, mientras que el de las empresas estatales fue 2,8% del PIB.

El déficit del gobierno general en la post-bonanza es atribuible principalmente al gobierno central, que incluye a la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC); mientras que los gobiernos sub-nacionales, que inicialmente mostraron déficits, tuvieron que reducir drásticamente sus déficits a partir de 2017, al no

contar con financiamiento. Por otro parte, los déficits de las empresas estatales fueron generados por YPFB y la empresa de energía eléctrica ENDE; que tuvieron los mayores niveles de inversiones y endeudamiento interno.

Gráfico 4.6.
Balance del Gobierno General y Empresas Públicas, 2000-2018
(Porcentaje del PIB)

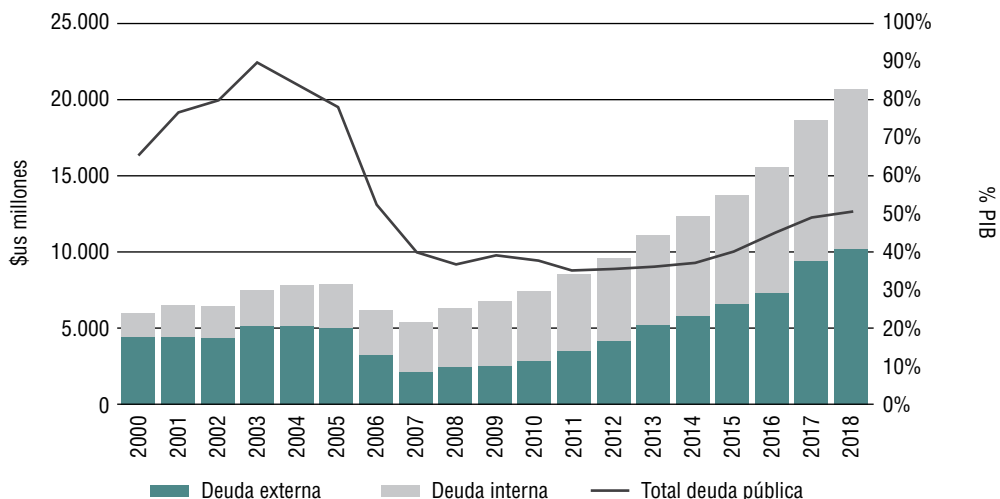


Fuente: Elaboración propia en base a información del MEFP, BCB e INE.

IV. 2. Ciclos económicos y sostenibilidad fiscal

Durante 2015-2018, los persistentes déficits se han traducido en un aumento importante del endeudamiento público, externo e interno (Gráfico 4.3). La deuda pública total aumentó de \$us 12.300 millones (37,5% del PIB) en 2014 al \$us 20.600 millones (51,6% del PIB) en 2018. Durante este periodo, la deuda interna creció del 19,8% del PIB en 2014 al 26,1% en 2018. La deuda externa aumentó del 17,5% del PIB en 2014 al 25,4% en 2018. Si bien el ratio entre deuda externa y PIB se encuentra en un nivel razonable, es necesario considerar el comportamiento del total de la deuda pública. El crecimiento de la deuda interna ha provenido principalmente de créditos del Banco Central al SPNF, lo que en última instancia se ha traducido en una pérdida en reservas internacionales.

Gráfico 4.7.
Deuda total del SPNF, 2000-2018
(En \$us millones y porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

Recuadro 4.1.
Determinantes del endeudamiento

Las variaciones en la tasa de endeudamiento público en un año determinado pueden expresarse como (ver, *e.g.*, Marcel, M., *et.al.*, 2001: 31):

$$\Delta d = d - d_{-1} = \left[\frac{r - q}{1 + q} \right] \cdot (d_{-1}) - (t - g')$$

Donde: d es el coeficiente deuda total/PIB; r es la tasa de interés real; q la tasa de crecimiento del PIB; $(t - g')$ el déficit o superávit primario (impuestos menos gastos); Δd hace referencia al incremento y el subíndice -1 al periodo anterior.

La variable Δd puede ser descompuesta entre sus diferentes componentes:

Efecto tasa de interés real (Δd_1): $\Delta d_1 = \frac{i - \pi * (1 + q)}{(1 + \pi) * (1 + q)} * d_{-1}$

Efecto tipo de cambio (Δd_2): $\Delta d_2 = \frac{\dot{\epsilon} * (1 + i)}{(1 + \pi) * (1 + q)} * a * d_{-1}$

Efecto crecimiento del PIB (Δd_3): $\Delta d_3 = \frac{-q}{(1 + \pi) * (1 + q)} * d_{-1}$

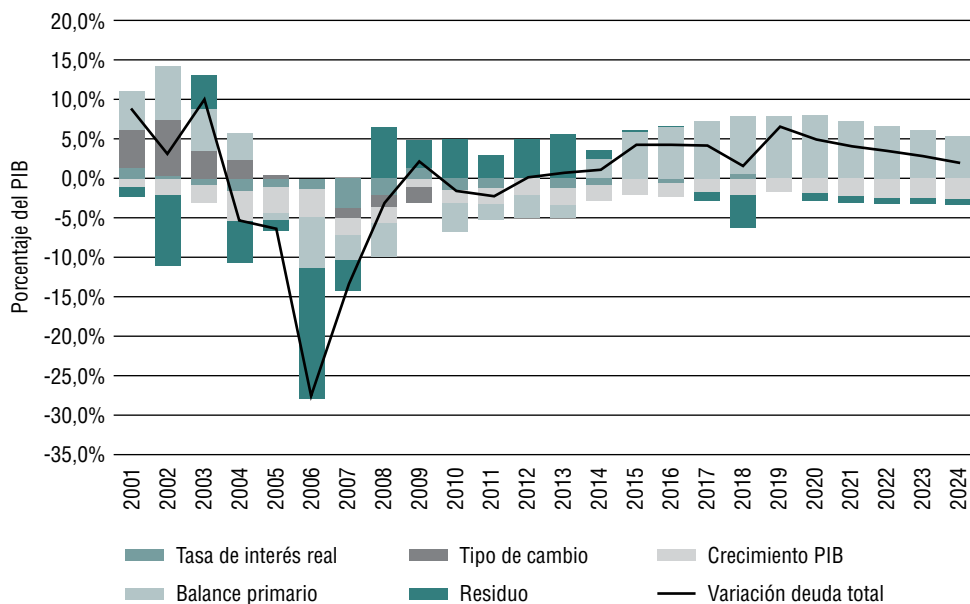
Efecto déficit/superávit primario (Δd_4): $\Delta d_4 = - (t - g')$

Donde i la tasa de interés nominal; π es la tasa de inflación; y $\dot{\epsilon}$, tasa de devaluación.

El significativo aumento de la deuda pública observado en los últimos años lleva a la pregunta si esta situación es sostenible en el mediano y largo plazo.

El Gráfico 4.8 muestra los factores que contribuyen a que la relación deuda total/PIB aumente o se reduzca en el tiempo (ver recuadro 4.1). Entre 2014 y 2018, esta tasa aumentó en 4,9% promedio anual, lo cual responde casi exclusivamente al mayor déficit primario del SPNF (que entre 2015 y 2018 se situó, en promedio, en 6,7% del PIB). El PIB contribuyó a que la tasa se reduzca (en 1,8% promedio anual), ya que creció a una tasa promedio anual del 4,4% en ese periodo. Los restantes factores no tuvieron mucho impacto; como es el caso del tipo de cambio, que permaneció fijo; y las tasas de interés, que se situaron en niveles muy bajos. El componente que contribuyó a que el coeficiente de endeudamiento no aumentara en 2017 y 2018 ha sido el uso de los depósitos que tiene el gobierno en el Banco Central.

Gráfico 4.8.
Flujos de la deuda total del SPNF, 2001-2024 (estimado)
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

El Gráfico 4.8 también presenta un ejercicio de proyección de este indicador hasta el 2024, suponiendo un escenario en el que la tasa de crecimiento promedio anual del PIB es de 3,9% y que no se implementan políticas de ajuste. Durante el periodo 2019-2024, el coeficiente de endeudamiento seguirá aumentando, aunque

a tasas decrecientes; pasando del 6,3% del PIB en 2019 al 1,2% en 2024. El déficit primario continuará siendo el factor que contribuya, en mayor medida, al aumento del coeficiente; que se estima llegará, en promedio, al 6,1% del PIB por año. Esta variable también presenta una trayectoria decreciente; comenzando en 7,3% del PIB en 2019 y terminando en 4,5% en 2024. Nuevamente, el crecimiento del PIB será la variable que más aporta a la caída del coeficiente de endeudamiento; en un 2,3% del PIB como promedio anual. La tasa de interés real tenderá a aumentar el coeficiente en 0,32% por año, debido a los cambios marginales en la estructura de la deuda pública. Finalmente, este escenario de proyección supone que el tipo de cambio se mantiene fijo y, por lo tanto, esta variable no incide en el coeficiente de endeudamiento.

La relación deuda pública/PIB es utilizada en algunos países como regla fiscal, ya que al determinar un coeficiente de endeudamiento máximo posible d^* se fija automáticamente un techo para el déficit fiscal primario; de tal manera que sea compatible con d^* –tomando en cuenta los efectos que sobre este coeficiente pudieran tener la tasa de crecimiento del PIB, la tasa de interés real o la tasa de devaluación o apreciación del tipo de cambio–.

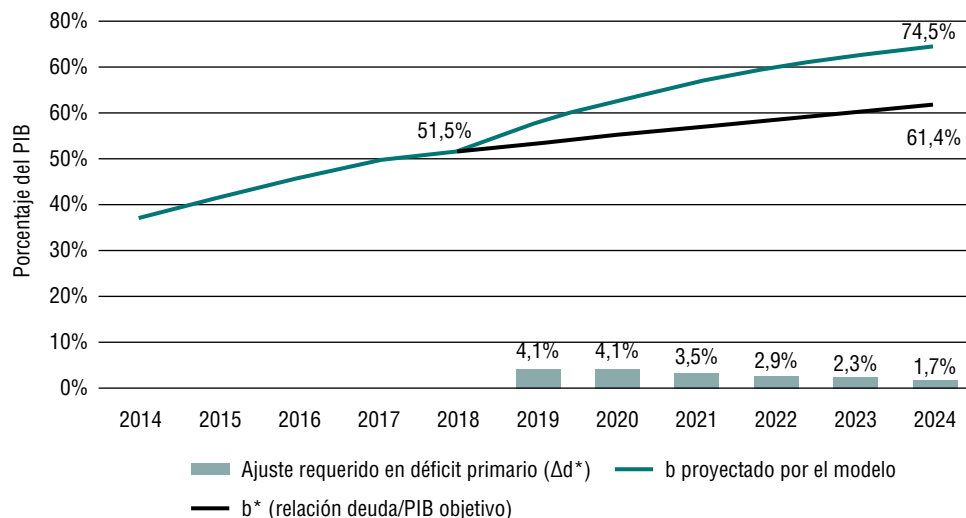
El indicador de Blanchard (1990) compara el balance primario observado con el balance fiscal requerido para estabilizar la deuda pública en un nivel determinado, y establece, por lo tanto, la magnitud del ajuste requerido en el balance primario, y más específicamente en la presión tributaria². El Gráfico 4.9 presenta la trayectoria proyectada del coeficiente deuda total/PIB, en el mismo escenario con que se calculó los flujos de deuda del Gráfico 4.8; es decir, se asume una tasa de crecimiento promedio anual del PIB de 3.9% y que no se implementan políticas de ajuste.

Bajo estos supuestos, la relación deuda/PIB sube del 51,5% en 2018 al 72,2% en 2024. Si se fija como meta un coeficiente de 60% para el 2024, será necesario aplicar políticas de ajuste que reduzcan el déficit primario a solo 3,5% del PIB. El Gráfico 4.9 muestra los ajustes necesarios del déficit primario para cada uno de los años: 4,1% del PIB en 2019, 4,1% en 2020, y así sucesivamente hasta llegar al 1,69% del PIB en 2024.

2 Para este efecto, se define al indicador propuesto por Blanchard ($t_m^* - t$), como la diferencia entre la carga tributaria vigente (t) y la tasa de carga tributaria que estabiliza, en un plazo de m años, la relación deuda pública/PIB en el nivel d^* :

$$t_m^* - t = \frac{\sum^m g'}{m} + (r - q) \cdot d^* - t$$

Gráfico 4.9.
Indicador de Blanchard (1990) de sostenibilidad fiscal, 2004-2024 (estimado)
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

IV.3. Ciclos económicos y la política fiscal

Además de evaluar la sostenibilidad fiscal y de la deuda pública, también es importante evaluar los efectos que sobre la política fiscal tienen factores exógenos, como las fluctuaciones de la actividad económica o de los precios internacionales de materias primas. En este sentido, existe un conjunto de indicadores que buscan medir el componente exógeno del balance fiscal. En esta sección se analizan dos tipos de indicadores: los que miden la discrecionalidad de la política fiscal y los que miden la neutralidad de la política fiscal. El cálculo de estos indicadores requiere determinar en, primer lugar, la Brecha del PIB, que se presenta y explica en el Anexo A4.

IV.3.1. Discrecionalidad de la política fiscal

Los indicadores de discrecionalidad miden el grado en que los cambios en los resultados fiscales son atribuibles a decisiones autónomas de la autoridad fiscal, en contraste con la incidencia de factores exógenos sobre el presupuesto, como son los ciclos económicos. La versión de más amplia aplicación de estos indicadores corresponde al Balance Estructural Cíclicamente Ajustado (BECA), desarrollado

por la OECD y el FMI³: el presupuesto estructural corresponde al balance presupuestario que hubiera existido si el nivel de actividad hubiese estado en la trayectoria de mediano plazo, abstrayendo los factores cíclicos que inciden sobre las finanzas públicas (ver, *e.g.*, Marcel *et. al.*, 2001).

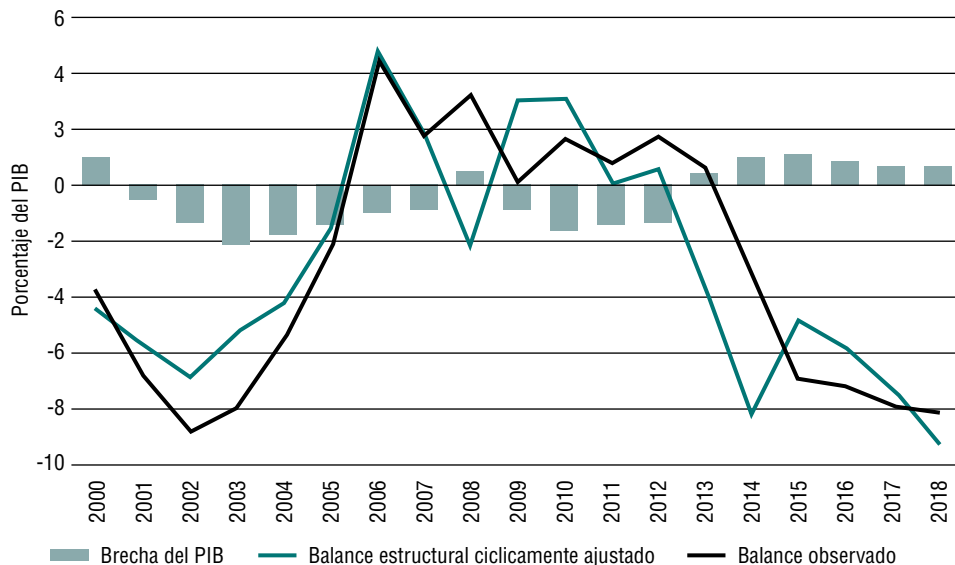
El Gráfico 4.10 presenta en forma comparada el balance efectivo y el BECA. A principios de los 2000, en un periodo crisis ya mencionado, el déficit efectivo fue consistentemente mayor que el BECA, ya que la caída en la actividad económica redujo la recaudación tributaria⁴. Es decir, el déficit atribuible a la política fiscal fue menor al observado, siendo la diferencia atribuible al ciclo económico.

Durante los primeros años del periodo de bonanza (2006-2007), los balances estructural y observado tendieron a convergir, ya que la economía estaba regresando a su trayectoria de largo plazo. En 2008, la tasa de crecimiento del PIB y el precio del petróleo se encontraban muy por encima de sus niveles de tendencia, por lo que el BECA registra un déficit del 2% del PIB, que es atribuible a la política fiscal, a pesar de que el balance observado muestra un superávit del 3,2% del PIB. En 2009, tanto el crecimiento del PIB como el precio del petróleo se situaron muy por debajo de sus tendencias de largo plazo, debido a los efectos de la crisis financiera, por lo que el BECA mostró un superávit del 3% del PIB, mientras que el superávit del balance efectivo fue de solo 1% del PIB. Esta situación volvió a repetirse el 2010. El periodo 2011-2014 fue uno de continua bonanza, donde la tasa de crecimiento del PIB y el precio del petróleo se encontraban por encima de sus tendencias. Durante todo este periodo, el balance observado presentó superávits continuos superiores a los superávits de BECA. El BECA incluso ya presentó déficits en 2013 y 2014, los cuales son atribuibles a la política económica. Finalmente, en el periodo post-bonanza, 2015-2017, tanto el crecimiento del PIB como el precio del petróleo se situaron por debajo de sus niveles de tendencia, por lo que el déficit observado fue mayor al del BECA, que es atribuible al manejo de la política fiscal. En 2018, debido a la recuperación del precio del petróleo, el déficit observado vuelve a ser menor al del BECA.

3 Este indicador deriva de la descomposición del balance presupuestario efectivo u observado, en sus componentes cíclico (B_c) y estructural (B_s). Es decir: $B = B_c + B_s$; $B_s = T_s - G_s$; $\tau_e = \tau \cdot (\frac{Y^*}{Y})^\epsilon$; $g_e = G \cdot (\frac{Y^*}{Y})^\mu$. Donde T_s : recaudación estructural; G_s : gasto fiscal estructural; T : recaudación tributaria efectiva; G : gasto fiscal efectivo; Y^* : PIB de tendencia; Y : PIB efectivo; ϵ : elasticidad producto de la recaudación tributaria; μ : elasticidad producto del gasto fiscal. El cálculo de las elasticidades fue realizado como parte de este estudio, y será publicado en una publicación específica sobre indicadores fiscales.

4 A la metodología estándar del cálculo del BECA, se ha agregado un ajuste específico para los ingresos provenientes de las exportaciones de gas natural, por tratarse de una fuente importante de ingresos fiscales originada en la explotación de un producto primario cuyo precio ha sido fijado en base al precio internacional del petróleo, precio que exhibe reversión a la media.

Gráfico 4.10.
Balance Efectivo y Balance Estructural del SPNF, 2000-2018
(porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del BCB e INE.

IV.3.2. Neutralidad de la política fiscal

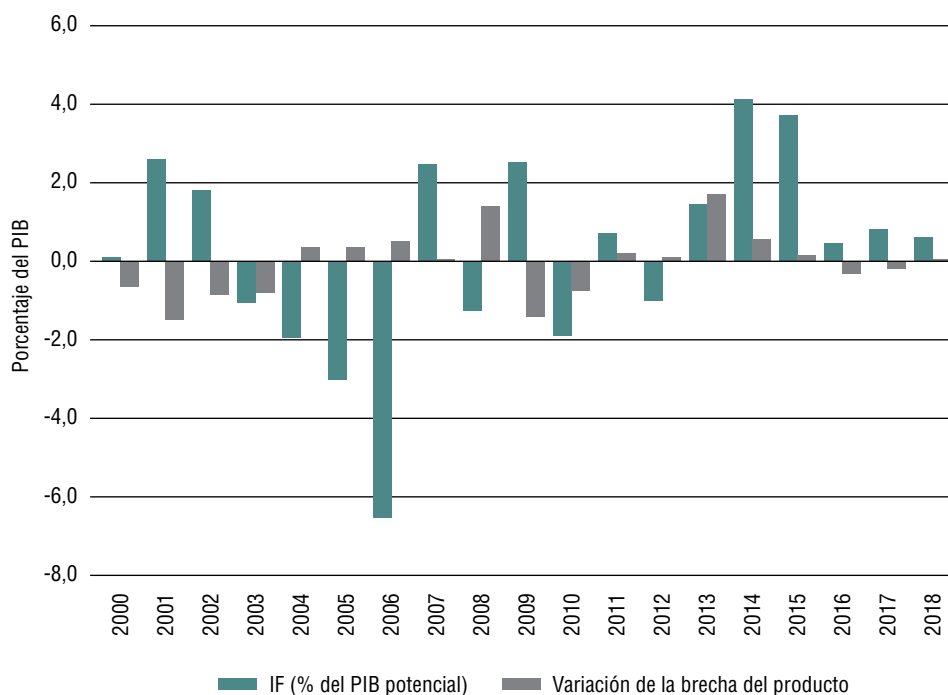
Los indicadores de neutralidad fiscal buscan medir los cambios en la posición fiscal en relación al contexto macroeconómico. Ponen énfasis en las divergencias de los balances fiscales respecto a un patrón considerado como neutral, independientemente si dichos cambios fueron el resultado de decisiones de política o de componentes que varían en forma automática del presupuesto.

Uno de estos indicadores es el Impulso Fiscal (*IF*), que mide la actitud de la política económica en términos de si ésta ha sido expansiva o contractiva⁵. De acuerdo a la fórmula de cálculo del *IF*, cuando éste es positivo (negativo), se dice que la política fiscal ha sido expansiva (contractiva). Si se combina el *IF* con la brecha del PIB, se puede además caracterizar la posición de la política fiscal con respecto al ciclo económico. Es decir, si el *IF* es expansivo (contractivo) en un momento en que la variación de la brecha del producto es positiva (negativa), se caracteriza a la política fiscal como pro-cíclica. Contrariamente, si el impulso fiscal es positivo (negativo), en un momento en que el cambio en la brecha del producto es negativa (positiva), se dice que la política fiscal es contra-cíclica.

⁵ El cálculo del Impulso Fiscal es explicado en mayor detalle en el Anexo A4.

El Gráfico 4.11 muestra el *IF* y las variaciones de la Brecha del Producto para el periodo 2000-2018. En los años 2001 y 2002, la política fiscal fue expansiva y contra-cíclica, por el aumento en el déficit fiscal que se registró esos años en un contexto de crisis. Entre 2004 y 2006, el *IF* fue altamente negativo (política fiscal contractiva), ya que se implementaron políticas de ajuste para reducir el déficit, incluyendo el reajuste a los precios de los carburantes y la aprobación del IDH –cuando la economía se estaba recuperando–; por lo que la política fiscal puede calificarse como altamente contra-cíclica. Entre 2007 y 2014, la política fiscal varía constantemente entre expansiva y contractiva; mientras el PIB se encontraba fluctuando cerca de su nivel de tendencia de largo plazo. La situación cambió en forma importante a partir de 2014 y 2015, cuando se produce un aumento significativo en el *IF*, debido al aumento del déficit fiscal en un periodo en el que la economía tiende a desacelerarse, por lo que la política fiscal puede calificarse de contra-cíclica. Esta situación se mantiene hasta 2018, aunque el impuesto fiscal continúa positivo, pero en magnitudes muy pequeñas.

Gráfico 4.11.
Impulso Fiscal y variaciones de la Brecha del PIB, 2000-2018
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

IV.4. Reflexiones finales y desafíos

Los ciclos externos a los que ha estado expuesta la economía boliviana, en los últimos 18 años, han tenido un efecto significativo sobre el comportamiento global de la economía. El sector fiscal no ha estado exento a estos efectos, y ha pasado de periodos de déficits crónicos y alto endeudamiento, por periodos de alta disponibilidad de recursos, superávits y bajo endeudamiento, y nuevamente a altos déficits y endeudamiento.

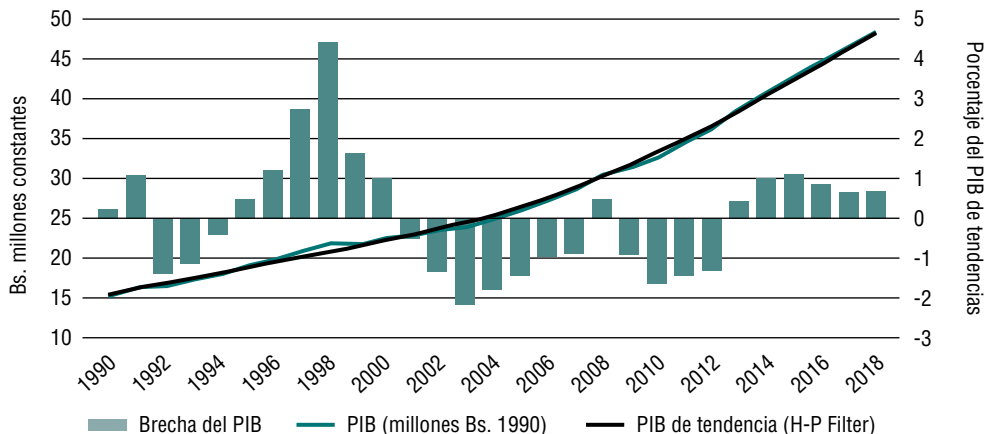
La política fiscal, en general, ha sido acomodaticia, y se ha adaptado a los ciclos, aumentando el gasto en periodos de bonanza y contrayéndolo en periodos de crisis o desaceleración. En este sentido, es importante que la política fiscal sea contra-cíclica y busque estabilizar el gasto fiscal inter-temporal. Este tipo de política contribuiría a asegurar la sostenibilidad fiscal y estabilizar el crecimiento económico, creando un mayor grado de certidumbre entre los agentes económicos. De esta forma, en periodos de bonanza, el gasto fiscal no se expandiría en forma desmedida, como ha sucedido hasta ahora, sino que aumentaría en proporción a los ingresos permanentes del sector público. Los excedentes, así generados, podrían ser ahorrados en un fondo de estabilización, el cual sería utilizado para financiar el gasto en periodos de desaceleración o crisis. Los indicadores propuestos y analizados en este capítulo, como el caso del BECA, contribuyen grandemente a conducir la política fiscal en ese sentido.

Anexo A4

Ciclos económicos en Bolivia

Históricamente, la economía boliviana ha tenido un comportamiento cíclico, con alzas y caídas en la tasa de crecimiento del PIB. Sin embargo, El PIB ha tenido una tendencia de evolución de largo plazo. El Gráfico A4.1 muestra la trayectoria seguida por el PIB entre 1990 y 2018, medida en valores constantes de 1990, y también sus componentes cíclico y tendencial, estimados a través del filtro de Hodrik-Prescott. La diferencia entre el PIB observado y tendencial se denomina Brecha del Producto. Cuando esta Brecha es positiva, el PIB se encuentra por encima de su tendencia, lo que ocurre en periodos de bonanza económica, y cuando es negativa el PIB está por debajo de su tendencia, lo que ocurre en periodos de desaceleración y crisis económica.

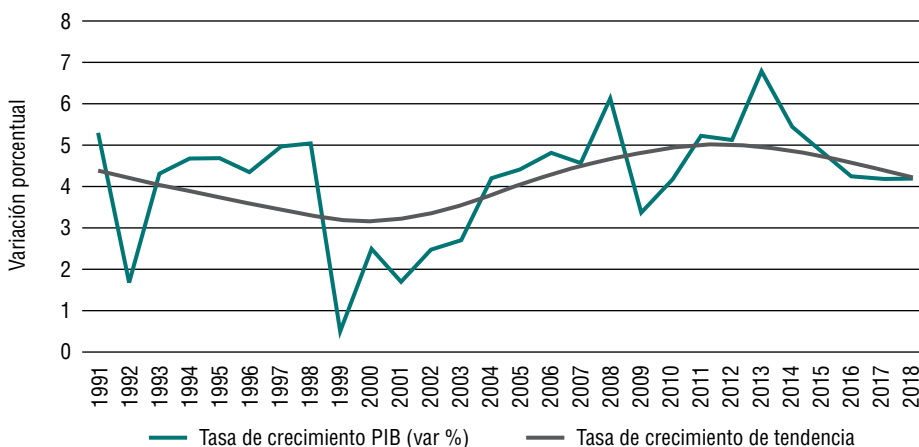
Gráfico A4.1.
PIB, PIB de tendencia y Brecha del PIB, 1990-2018
(En Bs. millones a precios constantes y porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del INE.

En el Gráfico A4.2 muestra las tasas de crecimiento del PIB observado y tendencial. En el caso de la tendencia, la tasa varía a través del tiempo, aumentando en periodos de auge económico y reduciendo en los años de desaceleración o crisis. Durante los periodos de auge, el crecimiento del PIB observado se sitúa por encima del tendencial; mientras que en los años de desaceleración se sitúa por debajo.

Gráfico A4.2.
Crecimiento del PIB y del PIB de tendencia, 1991-2018
(Variación porcentual)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del INE.

Cálculo del Impulso Fiscal

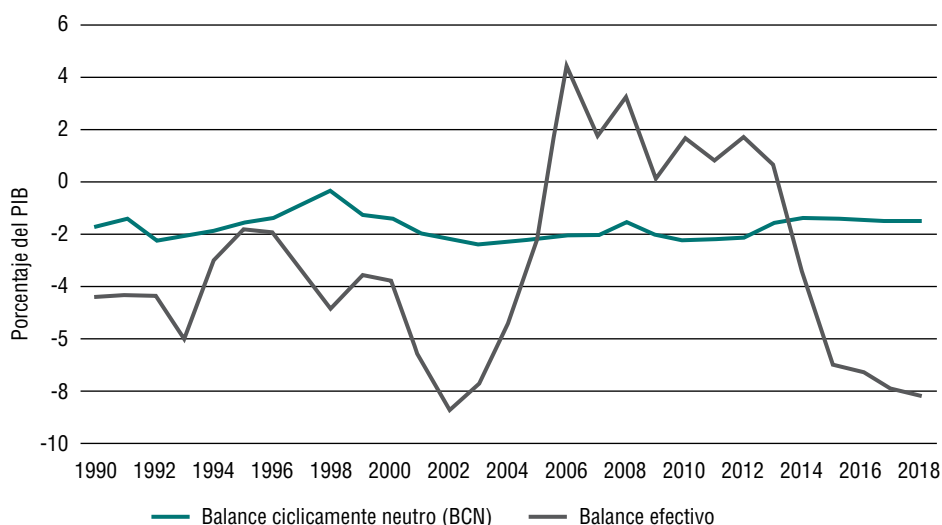
El cálculo del Impulso Fiscal (IF) requiere de tres pasos. En primer lugar, es necesario primero calcular el Efecto Cíclico del Presupuesto (ECP), que resulta de la comparación del presupuesto efectivo con un balance presupuestario definido como cíclicamente neutro (BCN), donde este último equivale a la versión actualizada del presupuesto vigente en un año considerado como de “equilibrio” macroeconómico. El Balance Cíclicamente Neutro (BCN) está dado por (Marcel, *et al.*, 2001: 26):

$$BCN = t_0Y - g_0Y^*$$

Donde: $t_0 (=T_0/Y_0)$ y $g_0 (=G_0/Y_0)$ corresponden, respectivamente, a los coeficientes de recaudación tributaria y de gasto público respecto al nivel de PIB efectivo (Y) y potencial (Y^*) en el año base 0. De acuerdo a este indicador, un presupuesto es considerado como neutro cuando el peso relativo de los gastos en el producto potencial y de los ingresos en el producto efectivo son iguales a los de un año de estabilidad macroeconómica.

El Gráfico A4.3 muestra el BCN y el balance fiscal efectivo para Bolivia, donde se tomó a 2005 como año de referencia, ya que ese año el déficit fiscal fue de solo 2,2% del PIB, lo que garantizaba la sostenibilidad fiscal y la estabilidad macroeconómica.

Gráfico A4.3.
Balance Cíclicamente Neutro y Balance Efectivo
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

El segundo paso consiste en calcular el Efecto Cíclico del Presupuesto (*ECP*), que representa las desviaciones del balance fiscal efectivo respecto a esta senda de neutralidad, y se calcula como:

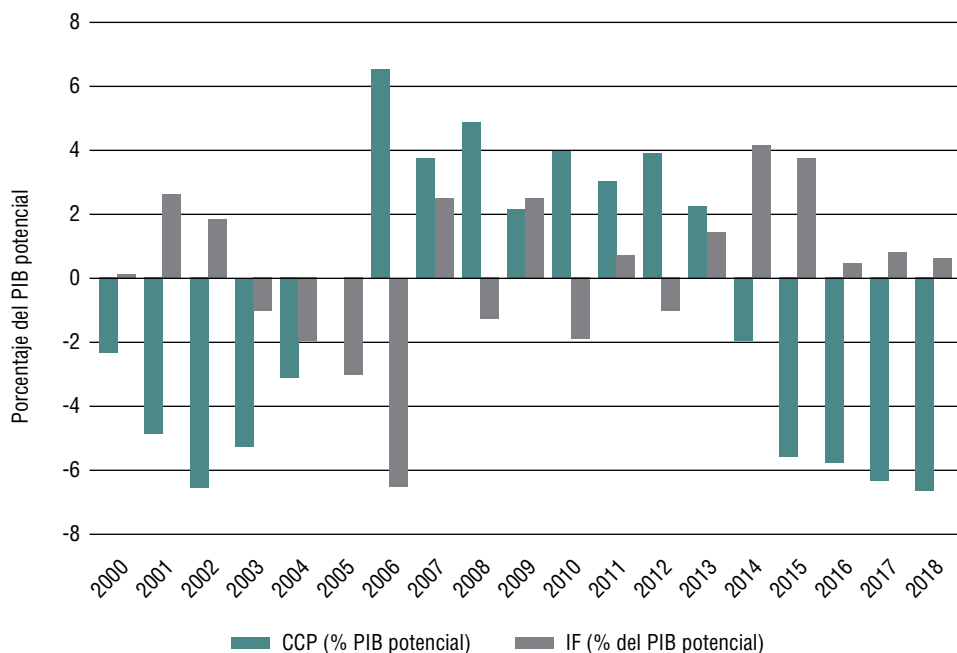
$$ECP = B - PN$$

Finalmente, el cálculo del Impulso Fiscal (*IF*) consiste de las variaciones del *ECP*. Es decir:

$$IF = \Delta ECP = \Delta B - (t_0 \Delta Y - G_0 \Delta Y^*)$$

El Gráfico A4.4 muestra el *ECP* y el *IF* que son compatibles con el *BCN* presentado en el Gráfico A4.3.

Gráfico A4.4.
Componente Cíclico del Presupuesto e Impulso Fiscal
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del MEFP, BCB e INE.

CAPÍTULO QUINTO

Sector financiero: profundización financiera e inversión

Oswaldo Ramón Nina Baltazar

La contribución del sector financiero al crecimiento económico no tiene el respaldo empírico suficiente para afirmar que su desarrollo conduce generalmente al crecimiento económico o viceversa, en los países de ingreso medio-bajo y bajo. La relación causal dependerá de varios factores, desde la estructura de la economía y del sistema financiero, pasando por la forma de endeudamiento de las empresas o por los patrones de ahorro y consumo de los hogares, hasta llegar a las características institucionales de la economía.

Por otro lado, la teoría macroeconómica señala que la relación causal dependerá de la primacía de la inversión frente al ahorro o viceversa. En el primer caso, cuanto mayor sea la tasa de inversión y, por ello, más rápida sea la tasa de crecimiento económico, mayor será la demanda por parte de las empresas de fondos externos y, por lo tanto, mayor será la profundización financiera. En cambio, en el segundo caso, cuanto mayor sea el número de instituciones financieras y el suministro de productos y servicios financieros, mayor será la recolección y transferencia de ahorro y, por lo tanto, más alta la tasa de crecimiento económico.

En este capítulo se analiza la profundización financiera en las últimas décadas, y su relación con la tasa de inversión en la economía boliviana. Además, se complementa con la evolución del crédito y la tasa de interés.

El análisis sugiere que la economía boliviana presenta algunas características económicas e institucionales que hacen que la premisa keynesiana se cumpla: la inversión determina el ahorro. La inversión, ya sea privada, pública o ambas, ha sido el mecanismo para dinamizar la actividad económica y, por tanto, el desarrollo del sistema financiero.

Por otro lado, la profundización financiera se ha incrementado después de la promulgación de la Ley de Servicios Financieros y las políticas de intervención financieras, fijación de tasas de interés y composición de la cartera del sistema financiero.

Esto puede deberse también a la mitigación de los obstáculos estructurales para profundizar el sistema financiero; como la dolarización financiera y la estructura oligopólica del sistema bancario. Con todo, cabe notar que las políticas intervencionistas en el sistema que buscan beneficiar algunos sectores en el corto plazo; afectan la eficacia y la eficiencia en la asignación de los recursos en el mediano y largo plazo, y pueden perjudicar la sostenibilidad de las instituciones financieras.

V.1. ¿Qué propone la teoría macroeconómica?

La teoría sobre la relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico puede ser analizada desde dos distintas hipótesis. La primera, denominada *supply-leading hypothesis*, argumenta que el desarrollo financiero estimula el crecimiento económico, es decir, la expansión de las instituciones financieras conduce al crecimiento económico; en cambio, la segunda, llamada *demand-following hypothesis*, establece que el crecimiento económico es una condición para el desarrollo del sistema financiero (Patrick, 1966). Estas hipótesis destacan los roles del ahorro y de la inversión en el proceso de generación del ingreso, que son cruciales para explicar la profundización financiera de una economía.

La *supply-leading hypothesis*, que es una premisa del enfoque neoclásico, considera que la decisión de ahorrar determina la inversión. Esta premisa delega al sistema financiero la responsabilidad de movilizar recursos de los ahorristas hacia la inversión. Además, afirma que los mercados son eficientes, la oferta crea su propia demanda o Ley de Say y, por tanto, no se necesita la intervención estatal en la tarea de promover una mayor profundización financiera.

Según este enfoque, la secuencia es: i) el ingreso está dado por la Ley de Say; ii) del ingreso se reavivan el consumo y el ahorro; y iii) el ahorro, a su vez, fluye a la inversión (Astarita, 2012). En ese sentido, la decisión de ahorrar determina la inversión. Este proceso generaría un “círculo virtuoso” de ahorro, inversión, crecimiento, empleo y desarrollo económico (Allami y Cibils, 2009).

Por otro lado, el enfoque keynesiano, que considera la premisa *demand-following hypothesis*, plantea que las decisiones de consumo e inversión determinan el ingreso y, por tanto, el ahorro. La secuencia es: i) la eficiencia marginal del capital y la tasa de interés, de manera conjunta, determinan la inversión; ii) la inversión, por efecto del multiplicador, genera un determinado ingreso; iii) este ingreso da lugar a un ahorro con el cual se financiará la inversión (Astarita, 2012). En ese sentido, la inversión tiene primacía con respecto al ahorro, determinando un giro significativo con respecto al enfoque neoclásico.

La evidencia empírica muestra que el desarrollo financiero conduce generalmente al crecimiento económico; es decir, la profundización financiera impulsa el crecimiento económico (Calderón y Liu, 2003).

Sin embargo, algunos estudios, sobre países en vías de desarrollo, muestran que la desregulación o liberalización financiera –que fueron implementados bajo la premisa que la decisión de ahorrar determina la inversión– no lograron los resultados prometidos por sus mentores: McKinnon (1973) y Shaw (1973). Por el contrario, estos cambios estimularon la vigencia de altas y volátiles tasas de interés, lo que profundizó la ciclicidad en el sector externo y potenció la fragilidad e inestabilidad de la economía (Allami y Cibils, 2009). En el caso boliviano, durante la década de los noventa, se evidenció que las tasas reales de interés fueron elevadas al comparar con las internacionales, los depósitos fueron de corto plazo, la cartera en mora presentó niveles elevados y los gastos administrativos fueron elevados (Nina, 1995).

En general, la relación causal entre el crecimiento financiero y económico no se ha resuelto empíricamente; pero existen rasgos que sustentan la premisa de que la inversión prima con respecto al ahorro en países de ingreso medio-bajo y bajo.

V.2. Evolución del crédito y de los depósitos

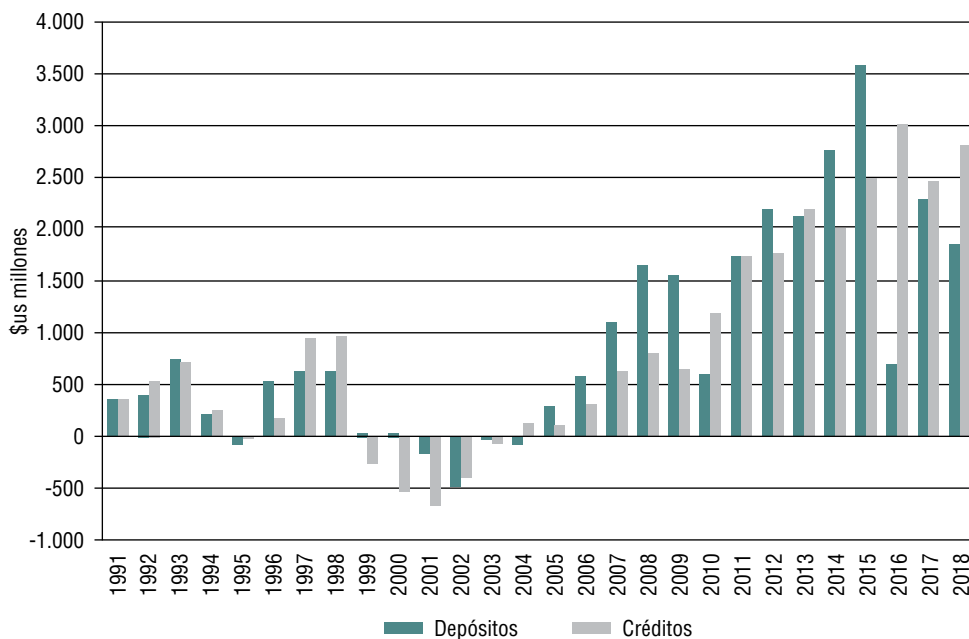
En Bolivia, la evolución del sistema financiero fue positiva en los últimos quince años; dado que se tuvo un crecimiento acelerado de los depósitos y los créditos con presencia de tasas de interés, tanto pasivas como activas, decrecientes. Además, se tuvo un aumento del número de prestatarios y del monto de crédito para el sector productivo y se produjo la capitalización de los bancos privados por altos niveles de utilidad neta. Sin embargo, la estructura del sistema financiero continúa siendo predominantemente de intermediación financiera.

A principios de la década de los noventa, el sistema bancario estaba compuesto por 15 bancos nacionales y cuatro bancos extranjeros. Hasta julio del 2013, se disminuyó el número de bancos, llegando 11 bancos nacionales y dos bancos extranjeros. Con las nuevas categorías creadas por la Ley de Servicios Financieros (LSF), que fue promulgada el 21 de agosto de 2013, se acentuó el rol de los bancos comerciales en el sistema financiero. Actualmente, se cuenta con 17 bancos, de los cuales 12 corresponden a los denominados bancos múltiples, tres a bancos PYMES (pequeñas y medianas empresas) y dos a bancos públicos. Además, se tiene tres entidades financieras de vivienda, ocho entidades financieras de desarrollo y 30 cooperativas de ahorro y crédito abiertas.

El sistema bancario tiene la mayor participación en el mercado financiero. A finales de 1996, la participación de los bancos en la cartera del sistema financiero otorgada al sector privado fue del 94%, que disminuyó al 80% hasta 2013. Sin embargo, para 2018, este porcentaje aumentó al 92%, resultado de la adecuación a la nueva LSF, entre otros motivos. Con relación a las obligaciones con el público, las participaciones fueron similares a la cartera total, mostrando que el comportamiento del sistema financiero se halla dominado por el sistema bancario.

Una de las características del sistema financiero es la exposición directa a las crisis externas, que pueden generar efectos negativos tanto en su desempeño como en los niveles de actividad y empleo; dependiendo, en parte, de la respuesta de la política económica. El sistema financiero boliviano se ha enfrentado a tres crisis financieras externas en los últimos 30 años (ver Gráfico 5.1). La primera fue la crisis de México en 1994; que ocasionó caídas en la actividad financiera. La segunda fue la crisis asiática, de Rusia, Argentina y Brasil a finales de la década de los noventa, que tuvo un impacto significativo por contagio en el sistema financiero desde 1999 hasta 2004. La última, la crisis financiera de 2007-2009, no ha producido un desplome en la actividad financiera, sino una mayor incertidumbre reflejada en una caída transitoria de los depósitos y del crédito.

Gráfico 5.1.
Variación anual del crédito y depósitos, 1991-2018
(En \$us millones)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Banco Central de Bolivia y Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Los depósitos tuvieron un crecimiento significativo durante los últimos años; aunque después del ciclo de bonanza económica presentan una tendencia decreciente. Antes de la crisis de 1997-1998, el monto de los depósitos estuvo alrededor de \$us 4.800 millones, después de la crisis llegó a \$us 3.700 millones.

En el período 2006-2018, los depósitos se incrementaron seis veces; alcanzando un valor de \$us 26.154 millones a finales de 2018; significando un aumento anual promedio de \$us 1.824 millones.

El aumento de los depósitos ha generado un escenario favorable para el crecimiento del crédito (ver Gráfico 5.1); tanto por las caídas de las tasas de interés internacionales, como por los límites máximos a las tasas de interés activas.

Este *boom* del crédito es fruto también del auge económico y, como consecuencia, de la mayor liquidez por parte de los agentes económicos (Velazco, 2011).

En el período 2006-2018, el crédito incrementó siete veces, llegando a \$us 24.870 millones a finales de 2018; lo que significa un aumento anual promedio de \$us 1.790 millones. Cabe notar que un crecimiento acelerado del crédito puede ocasionar problemas en el sistema financiero; pero dependerá de la regulación y la fragilidad del sistema financiero (Amri *et al.*, 2012). En este sentido, la LSF ha introducido un mecanismo para mejorar la solidez de los bancos al incluir un enfoque riesgo a la nueva regulación; pero esto puede resultar insuficiente en una situación de represión financiera.

El rápido crecimiento del crédito puede amenazar la estabilidad financiera derivada de la posición financiera de los bancos, tanto a nivel micro como macro (Igan y Pinhero, 2011). A nivel micro, la rápida expansión de las carteras de préstamos puede llevar a limitaciones de capacidad (para gestionar riesgos, recopilar información o evaluar la calidad de las solicitudes) que comienzan a vincularse y originan nuevos préstamos sin una adecuada evaluación y gestión de riesgos (Berger y Udell, 2004). A nivel macro, la expansión puede involucrar preocupaciones de competencia estratégica por las cuales los bancos asumen más riesgos o las instituciones financieras se interconectan más, y el sistema, en su conjunto, se vuelve más riesgoso (Igan y Pinhero, 2011).

En un contexto de ciclo económico expansivo, las oportunidades de inversión favorables y la actividad económica vigorosa generan un rápido crecimiento del crédito; mostrando que este es pro-cíclico y aumenta junto con los ingresos; generando una tendencia al alza en la relación crédito/PIB (Igan y Pinhero, 2011). Varios factores pueden impulsar el desarrollo financiero y, por tanto, la profundización financiera; como la inversión, la innovación financiera y el aumento de la competencia, los cuales estuvieron presentes en el sistema financiero.

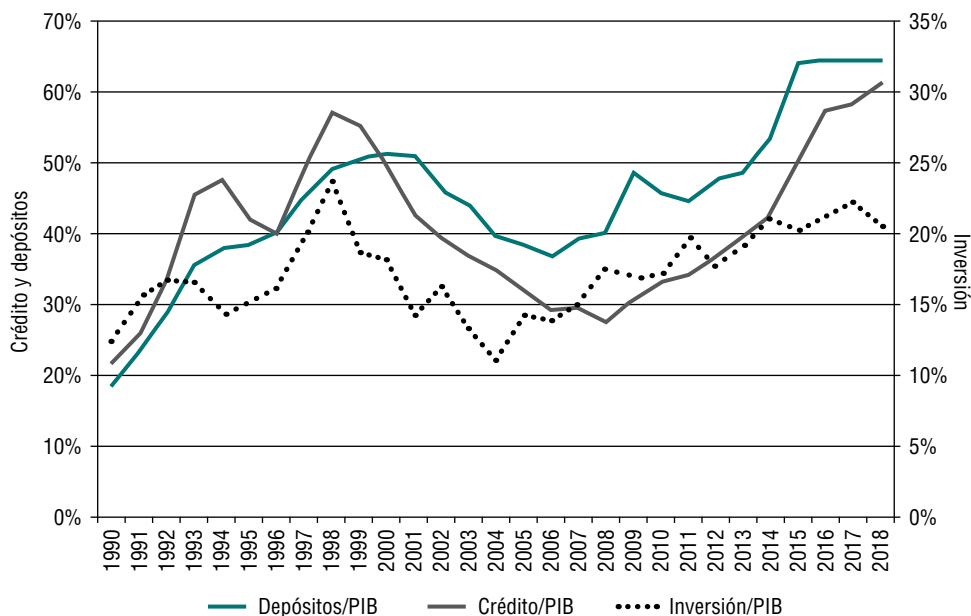
V.3. Profundización financiera

La actividad de servicios financieros tuvo una participación destacable en el crecimiento económico, lo que contribuyó a mantener el aumento de los depósitos, y el dinamismo del crédito a los sectores productivos y de vivienda de interés social en los últimos diez años (BCB, 2018). Esta situación fue inversa a la observada

durante el período 1998-2004: el sistema bancario estaba atravesando una aguda crisis, caracterizado por la caída de cartera o racionamiento de crédito debido a los efectos de contagio de la crisis financiera internacional sobre la economía boliviana, y a la puesta en vigencia de una normativa prudencial más estricta por la autoridad financiera (Jemio, 2006). A fines de 2006, la situación bancaria se estabilizó y los depósitos retomaron los niveles de crecimiento de años anteriores a esa crisis. Posteriormente, se produjo un modesto crecimiento de la cartera a partir de 2008, resultado del buen desempeño del PIB (Producto Interno Bruto) en un contexto internacional favorable (Humérez y Yañez, 2011).

La profundización financiera (medida como el ratio de créditos sobre el PIB) se ha incrementado después del período de crisis e inestabilidad social y política. La cartera representaba el 30% del PIB en 2006; pero llegó al 61% al final de 2018 (véase Gráfico 5.2). La tendencia de la razón de depósitos y PIB fue similar: se incrementó del 37% al 64% entre esos años. En ambos casos, los porcentajes superaron los alcanzados durante el período pre-crisis. La mejora de las cifras pudo deberse a la mitigación de los obstáculos estructurales para profundizar el sistema financiero; como la dolarización financiera y la estructura oligopólica en la determinación de las tasas de interés (Gutierrez *et al.*, 2009).

Gráfico 5.2.
Crédito, depósitos e inversión, 1990-2018
(En porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

El Gráfico 5.2 también muestra que la inversión es un indicador líder del desempeño del sistema financiero, especialmente del crédito; lo que estaría apoyando la premisa keynesiana: la inversión tiene primacía respecto al ahorro. Además, las estimaciones del coeficiente de correlación con diferentes rezagos muestran que la profundización financiera está relacionada con la dinámica de la tasa de inversión (ver Tabla 5.1). En particular, se observa que la profundización financiera es dependiente de la tasa de inversión hasta dos periodos rezagos, cuyos coeficientes son mayores a 0,5 para el período 1990-2018. La dependencia es más alta cuando se considera únicamente el período 2006-2018, los coeficientes de correlación son mayores a 0,80 en todos los casos.

Tabla 5.1.
Correlación entre profundización financiera e inversión, 1990-2018

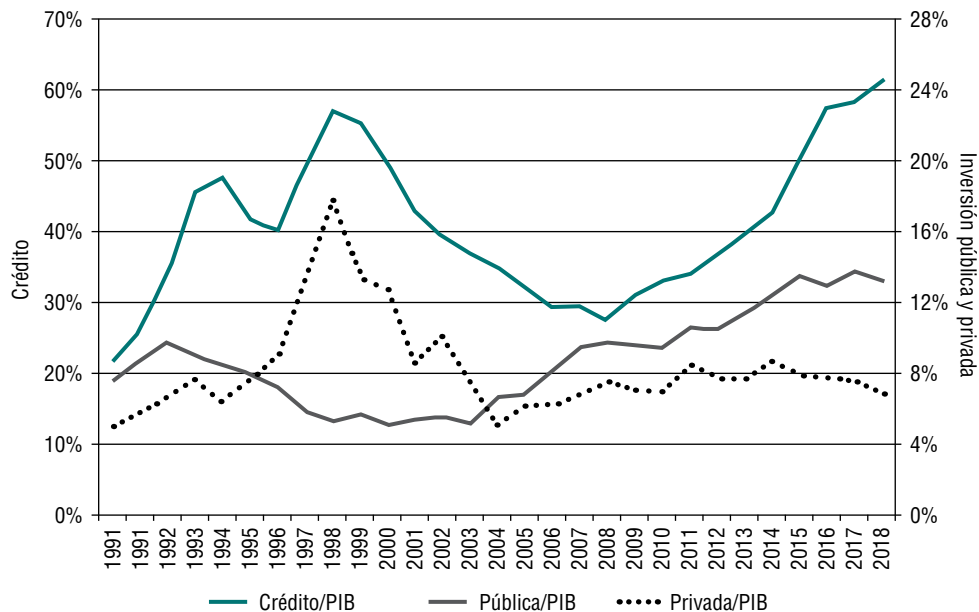
Rezago	Periodo 1990-2018			Periodo 2006-2018		
	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total
t	0,19	0,55	0,67	0,93	0,22	0,82
t-1	0,31	0,53	0,77	0,94	0,58	0,89
t-2	0,43	0,35	0,69	0,93	0,73	0,86
t-3	0,54	0,09	0,48	0,90	0,72	0,85
t-4	0,65	-0,07	0,37	0,88	0,39	0,85
t-5	0,79	-0,20	0,30	0,89	0,15	0,82

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Al relacionar la profundización financiera con los componentes de la inversión, la Tabla 5.1 muestra que la inversión privada influye en el corto plazo; en cambio, la inversión pública en el mediano plazo. En el último caso, los coeficientes son mayores a 0,50 a partir del tercer rezago, sugiriendo que la inversión pública demora más tiempo en influenciar al crédito del sistema financiero. Durante el período 2006-2018, ambas inversiones presentan fuertes correlaciones con la profundización financiera, especialmente la inversión pública.

El Gráfico 5.3 apoya la premisa que la inversión privada influyó sobre la profundización financiera en el proceso de liberalización financiera. En una primera etapa es la inversión privada la que, aparentemente, promueve la profundización financiera. Esto debido a la inversión extranjera neta, por el proceso de capitalización; que fue determinante para el incremento de la tasa de inversión. En cambio, a partir de mediados de los dos mil, la inversión pública fue la que habría promovido la profundización financiera.

Grafico 5.3.
Crédito e inversión pública y privada, 1990-2018
(En porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

El análisis sugiere que la economía boliviana presenta algunas características económicas e institucionales que hacen que la premisa keynesiana se cumpla: la inversión determina el ahorro. La inversión, ya sea privada, pública o ambas, es el mecanismo para dinamizar la actividad económica y, por tanto, el desempeño del sistema financiero. El predominio de la inversión es resultado de que el nivel del producto y del empleo dependan de esta variable.

V.4. Tasas de interés

Los créditos no se traducen necesariamente en inversión que promueva el crecimiento económico; porque dependerá de los niveles de las tasas de interés y la composición y calidad del crédito. Las tasas de interés del sistema financiero se constituyen en mecanismos de transmisión de las políticas de demanda agregada, tanto de política monetaria como fiscal, buscando afectar al sector real. Sin embargo, la efectividad de estos mecanismos depende de las imperfecciones de mercado, las que van desde el efecto sobre las tasas de interés del mercado financiero hasta las asimetrías de información entre agentes económicos, quienes juegan un papel central en el llamado canal del crédito (Mies, Morandé y Tapia, 2003).

En el caso boliviano, la dolarización de la economía ha resultado en una respuesta reducida de las tasas de interés del mercado financiero a las tasas del mercado monetario, donde se apunta a que la estructura oligopólica del sistema financiero explicaría la rigidez de las tasas de interés a los cambios de la política monetaria (Laguna, 1999). Esta situación fue mejorando por las políticas de liberalización financiera, y la globalización, pero a un ritmo lento. En el período 1993-2000, la estructura fue la de un oligopolio colusivo; aunque habría un mayor grado de competencia a partir de la década de los dos mil (Díaz, 2008). Respecto al último período, no fue posible identificar un esquema líder-seguidor tanto en el mercado de depósitos a plazo como en el de crédito comercial; pero todavía existe evidencias de prácticas colusivas en el sistema financiero (Cernadas *et al.*, 2009).

La estructura oligopólica del sistema bancario ha sido también un factor que explica las altas tasas de interés durante la década de los noventa y mediados de los dos mil (ver Gráfico 5.4). Además, estas eran rígidas a la baja por factores microeconómicos, como la cartera en mora y la liquidez (Nina, 1995; Requena *et al.*, 2000), y por factores macroeconómicos, como la tasa LIBOR y la inflación (Requena *et al.*, 2000). Esta situación cambió por factores externos: la crisis financiera que fue caracterizada por la restricción crediticia (Jemio, 2006), y el exceso de liquidez, resultado de la bonanza económica, han ocasionado una tendencia decreciente en la evolución de las tasas de interés activas, generando un *boom* crediticio durante la última década.

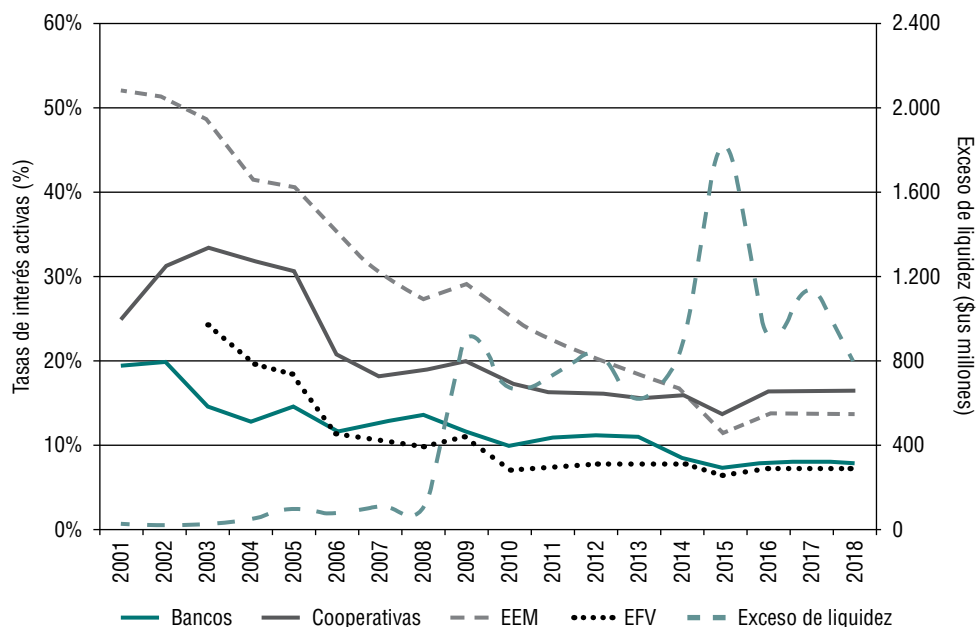
A los factores externos se debe incorporar también las políticas financieras de intervención, que contribuyeron a la disminución de las tasas de interés, pero probablemente han estado distorsionando la asignación de los recursos.

En concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo (PND), el Decreto Supremo N° 29145, promulgado el 30 de mayo de 2007, creó el Fideicomiso para el Desarrollo Productivo (FDP) que tiene el objetivo de otorgar créditos en moneda nacional a las micro y pequeñas empresas; con una tasa de interés fija del 6%. Estos fondos han sido canalizados por bancos comerciales de primer piso, Banco Unión S.A. y Prodem S.A., de acuerdo a ciertos criterios. El monto asignado, en comparación a la cartera del sistema financiero, era muy bajo; haciendo que no tuviera los efectos deseados por las autoridades monetarias. Este hecho ha ocasionado un aumento de los montos asignados al FDP y una mayor participación del Banco Unión S.A.

La LSF introdujo la fijación de tasas de interés activas máximas a los créditos destinados al área productiva y vivienda social; lo que ha contribuido a contar con tasas bajas en el sistema financiero. Los topes fijados para el sector productivo oscilan entre 6% y 11,5% anual; los que, según la dimensión de la unidad productiva, llegan al: 6% para las empresas grandes y medianas, 7% para las pequeñas, y 11,5% para las microempresas. De acuerdo al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP), estas tasas fueron definidas tomando en cuenta los costos

administrativos de estos préstamos. Además, el Decreto Supremo (DS) N° 2055, del 9 de julio de 2014, señala que las tasas de interés activas anuales máximas no incluyen el costo de seguros, formularios ni ningún otro recargo, los cuales, en todos los casos, estarán sujetos a reglamentación de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

Grafico 5.4.
Tasas de interés activas efectivas en moneda nacional y exceso de liquidez, 2001-2018



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

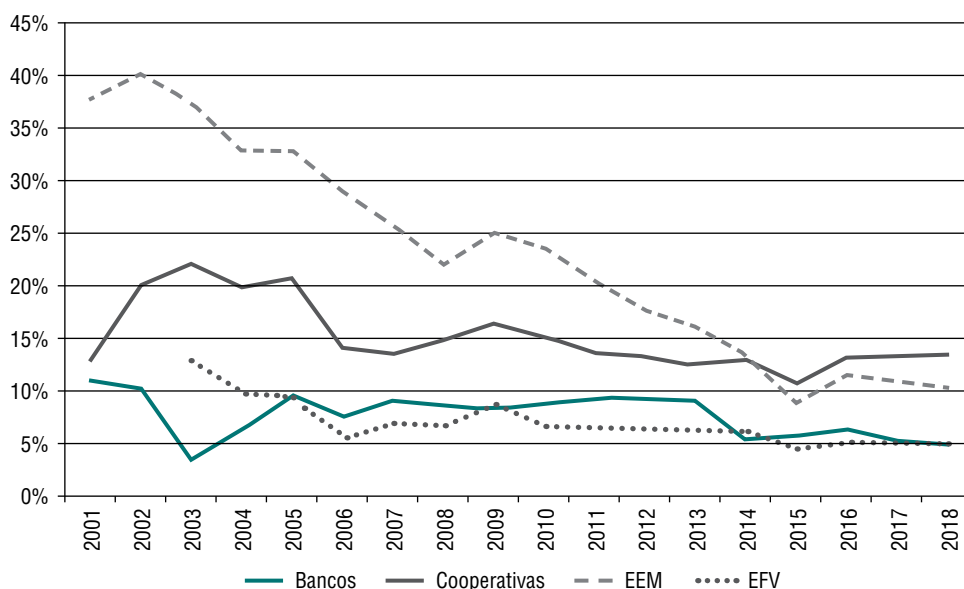
Nota: EEM son las Entidades Especializadas en Microfinanzas y EFV son las Entidades Financieras de Vivienda.

Con la finalidad de no afectar al consumidor financiero, las autoridades monetarias determinaron fijar la tasa de interés pasiva en moneda nacional mediante la aprobación del señalado decreto (DS N° 2055), que establece una tasa mínima para cajas de ahorro igual a 2% y un rango para los depósitos a plazo entre 0,18% a 4,1%. El requisito para ambos tipos de depósito es que el promedio mensual no supere los Bs. 70.000. Desde la promulgación de la LSF, las políticas financieras intervencionistas han buscado aumentar las tasas de interés pasivas y reducir las tasas de interés activas con resultados favorables; pero distorsionando la asignación de los recursos.

El margen financiero del sistema bancario –el diferencial entre la tasa de captación y la tasa de colocación– ha disminuido considerablemente en todas las

instituciones financieras desde inicios de los dos mil (ver Gráfico 5.5). Por ejemplo, en el período 2005-2013, este margen estuvo alrededor del 10%; pero cayó al 5% después de la promulgación de la LSF. Esto responde a la introducción de la banca digital, a la mayor competencia generada por los bancos públicos y a los controles de fiscalización de los servicios y productos financieros por parte de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

Gráfico 5.5.
Margen financiero en moneda nacional, 2001-2018
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

La disminución del margen financiero ha posibilitado un mayor acceso al crédito. Sin embargo, el margen financiero continúa siendo uno de los más altos de América Latina, lo que puede deberse a las deficiencias institucionales, como el costo de recuperación que incurre en largos y costosos trámites judiciales (Lora, 2017).

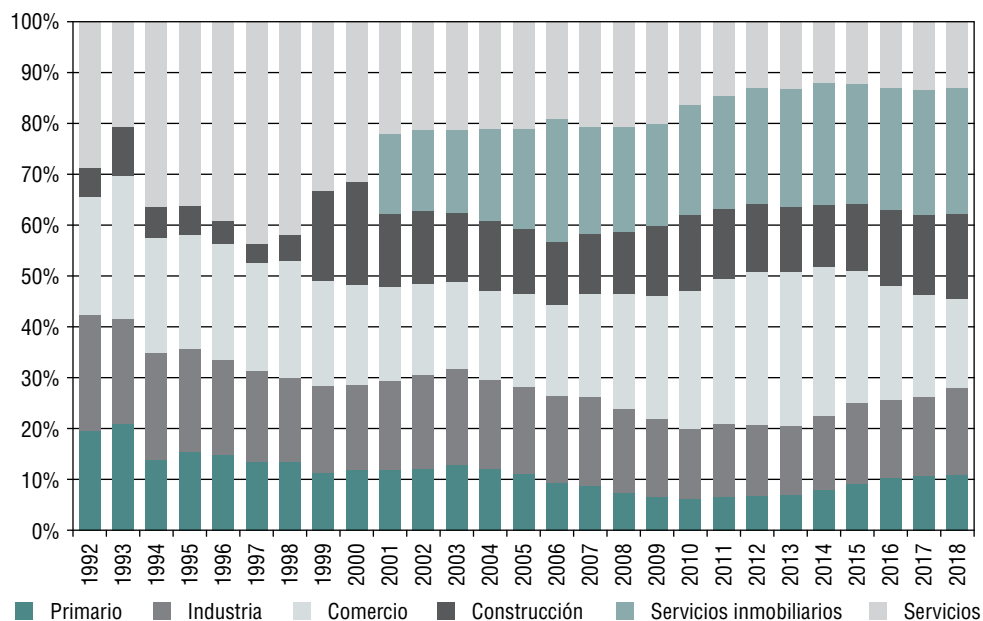
V.5. Composición del crédito

La diversificación de la cartera del sistema financiero en el mayor número de sectores económicos tiene la finalidad de reducir el riesgo; pero depende de los ciclos económicos, los cuales favorecen más a algunos sectores que a otros. Además, una

mayor diversificación en la producción ayuda a repartir mejor las decisiones de inversión. Por otro lado, la cartera de préstamos es uno de los mayores activos y una fuente principal de ingresos para los bancos; pero también es una gran fuente de riesgo para su seguridad y solidez.

Al analizar la composición de la cartera del sistema financiero, se observa que hubo cambios significativos (ver Gráfico 5.6): el sector primario –que comprende el agropecuario y minero– tuvo una disminución de su participación del 20% al 10% entre 1992 y 2018; que aún tuvo tasas menores en el periodo, pero fue recuperándose, aparentemente, por la implementación de la LSF y la implantación del Seguro Agropecuario. El sector secundario no tuvo cambios en su participación, pero sí al interior de este. La participación de la construcción incrementó significativamente, especialmente los últimos cinco años, debido al *boom* del sector y la inversión pública.

Gráfico 5.6.
Composición del crédito del sistema financiero por actividad económica, 1992-2018
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Banco Central de Bolivia.

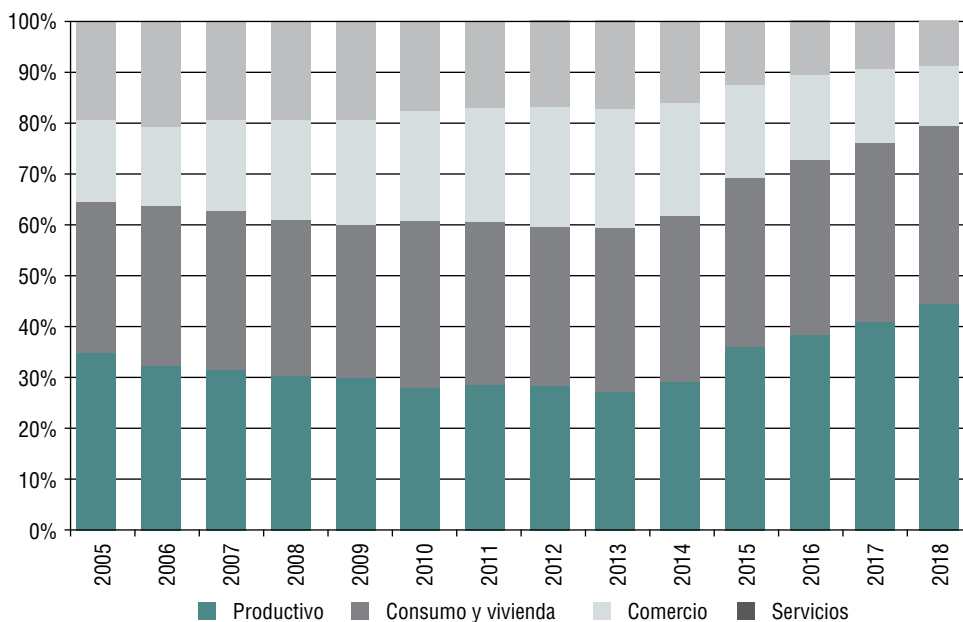
El sector terciario, que comprende los servicios inmobiliarios y servicios también aumentó en participación, llegando al 40%; principalmente impulsado por los servicios inmobiliarios. El incremento en los últimos años fue, aparentemente, resultado de las tasas de interés reguladas que, como se señaló anteriormente, han

fijado un límite máximo a los préstamos para la vivienda social: la participación de este tipo de créditos representa el 60% de los créditos otorgados para la compra de vivienda.

Hasta el 2005, la regulación financiera estaba centrada en mantener la estabilidad del sector bancario y disminuir las intervenciones mediante políticas financieras. Esta actitud generó un acceso a créditos a aquellos sectores con mayores ingresos y formalmente constituidos. En cambio, a partir del 2006, la política económica ha promovido el acceso a las micro y pequeñas empresas; las cuales eran atendidas básicamente por el sistema micro-crediticio (con tasas de interés activas más altas). Además, se realizaron intervenciones al sector bancario.

Estas medidas incidieron en la composición de la cartera; tomando en cuenta el tipo de crédito. Como se aprecia en el Gráfico 5.7, el llamado crédito productivo tuvo un crecimiento significativo después de la LSF.

Gráfico 5.7.
Composición del crédito por tipo, 2005-2018
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

Sin embargo, los créditos de consumo y vivienda, destinados a los hogares, también tuvieron un incremento en los últimos años –llegando al 35% de la cartera en 2018–. Este endeudamiento podría generar un mayor riesgo en el sistema financiero.

V.6. Conclusiones

La estructura de la economía boliviana tiene, aparentemente, la particularidad de privilegiar la inversión con respecto al ahorro; lo que significa que las decisiones de consumo e inversión determinan el ingreso y, luego, el ahorro. Esto obliga a que los destinos de las inversiones generen retornos necesarios para garantizar un crecimiento económico sustentable. Aún más, las crecientes oportunidades de inversión deberían obtener beneficios de la prestación de servicios financieros, de modo que la cantidad y la diversidad de tipos de instituciones financieras se expanda suficientemente.

Por otro lado, la naturaleza de la demanda de servicios financieros depende del crecimiento del producto real: cuanto mayor sea la variación en las tasas de crecimiento entre los diferentes sectores o industrias, mayor será la necesidad de intermediación financiera para transferir el ahorro a las industrias de rápido crecimiento de aquellas de crecimiento lento. El sistema financiero debería diversificar sus productos y servicios para apoyar y sostener a los sectores líderes en el proceso de crecimiento económico.

Finalmente, el sistema financiero debería introducir innovaciones tecnológicas en todos sus procesos, especialmente en la otorgación de créditos, con la finalidad de disminuir el margen financiero, lo que permitiría ofrecer servicios y productos financieros a bajo costo; buscando satisfacer las necesidades de los consumidores financieros. Esta estrategia evitaría políticas intervencionistas en el sistema que buscan beneficiar algunos sectores en el corto plazo; pero, afectan la eficacia y la eficiencia en la asignación de los recursos en el mediano y largo plazo, perjudicando la sostenibilidad y la rentabilidad de las instituciones financieras.

EMPLEO, INGRESOS, POBREZA Y DESIGUALDAD

CAPÍTULO SEXTO

Situación laboral boliviana: factores cíclicos y estructurales

Beatriz Cristina Muriel Hernández

En el presente capítulo, la situación laboral boliviana es analizada para el periodo entre 2000 y 2018, bajo la lupa de los cambios cíclicos y estructurales. Los datos muestran que la tasa de desempleo y los ingresos laborales son las variables que siguen los ciclos económicos. En el primer caso, la tasa disminuyó durante 2004-2014, asociada con la bonanza económica, y en los últimos años tuvo un aumento en coincidencia con la desaceleración. En el segundo caso, los ingresos laborales reales –sobre todo de los auto-empleados– crecieron de manera importante en el periodo de expansión; pero han tenido una tendencia a la baja desde 2014. Sin embargo, esta última variable también está relacionada con el crecimiento económico de largo plazo.

Al interior de la población ocupada, la estructura del empleo por rama de actividad se modificó siguiendo la bonanza económica –con los cambios relativos en las demandas por bienes y servicios– y los procesos de urbanización: la concentración de la mano de obra en la agropecuaria fue perdiendo relevancia en el tiempo; mientras que la construcción, transporte y comunicaciones, restaurantes y hoteles y servicios financieros y empresariales ganó importancia.

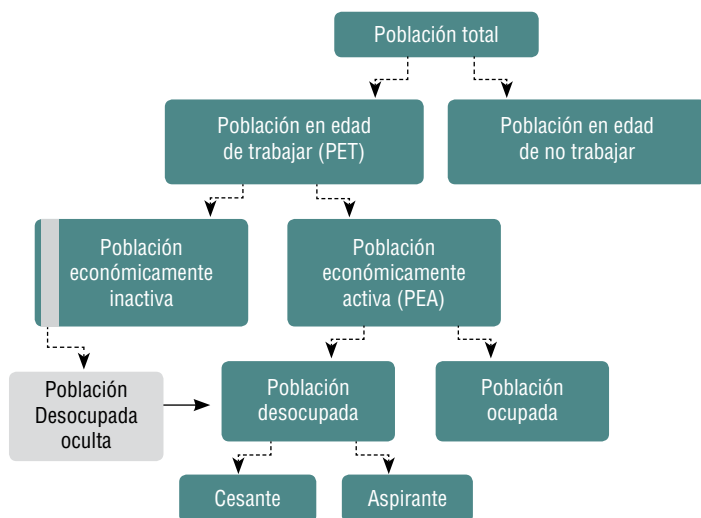
Con todo, la bonanza económica parece estar poco asociada con una dinámica productiva virtuosa. El empleo en la economía formal ha absorbido apenas una quinta parte de la población ocupada, sin cambios marcados en el tiempo, con excepción del periodo entre 2005 y 2007 donde aumentó. Los ocupados no-asalariados y trabajadores de microempresas incrementaron su participación desde el 2009; llegando a porcentajes cercanos al 70% en 2018.

VI.1. Breve introducción a las variables laborales

En general, un primer paso para describir la situación laboral de los países es comprender los conceptos, variables e indicadores que se usan y las características de las bases de datos que se emplean.

Un segundo paso es conocer el enfoque conceptual detrás de las interpretaciones, el cual, en este estudio, es economicista, ya que está basado en información cuantitativa y se asocia, en la medida de lo posible, con evidencia causal (derivada de modelos matemáticos comportamentales y econométricos). La Figura 6.1 describe la composición de la población boliviana; que delimita el segmento a estudiar: la Población Económicamente Activa (PEA), o fuerza laboral, es aquella que forma parte de la Población en Edad de Trabajar (PET) y se compone de las personas, de 10 o más años de edad¹, que tienen una fuente de trabajo (población ocupada, PO) o que la buscan activamente (población desempleada)².

Figura 6.1.
Composición de la población



Fuente: Elaboración propia.

- 1 La edad mínima varía de acuerdo al país. En el caso de Bolivia, el Instituto Nacional de Estadística delimitó 10 años para las estimaciones de las variables laborales hasta el 2017; pero después la redefinió a 14 años (en aparente consistencia con las recientes normas asociadas a la niñez). Sin embargo, dado el periodo de análisis del presente capítulo (2000 a 2018), se mantienen los 10 años.
- 2 Estas personas son las que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia, que por razones circunstanciales no trabajaron pero cuentan con una fuente laboral, o que no trabajaron pero buscaron trabajo activamente durante las últimas cuatro semanas.

Cabe mencionar que los indicadores asociados a la fuerza laboral son estándares en la literatura –*e.g.* desempleo y participación en la PEA–; sin embargo, aquellos relativos a las condiciones de la población ocupada o trabajadora –*e.g.* informalidad– no tienen todavía una definición unívoca. Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadística (INE) ha utilizado tres bases de datos³ para construir los indicadores laborales: las encuestas de hogares, los censos de población y vivienda y, recientemente, las encuestas continuas de empleo⁴.

Las encuestas tienen una información laboral más rica que los censos, pero son más limitadas en cuanto a exactitud⁵; principalmente cuando las variables bajo análisis no han sido consideradas para delimitar el diseño de la muestra (y sobre todo presentan alta volatilidad). Por último, cabe señalar que los datos laborales que se utilizan en este estudio provienen de las Encuestas de Hogares del 2000 al 2018. Esta base no es cabalmente comparable entre años –dado que el diseño muestral no es exactamente el mismo cada año–; por lo que las comparaciones en el tiempo deben ser entendidas como aproximaciones. Aún más, es importante recordar que los datos corresponden a estimaciones del universo.

VI.2. Características de la fuerza laboral

La participación de la fuerza laboral en la Población en Edad de Trabajar (PET) en Bolivia presenta una tendencia relativamente constante durante el periodo de análisis, 2000–2018, como se aprecia en el Gráfico 6.1; a partir de la Tasa Global de Participación (TGP): en promedio, 64 de cada 100 personas de la PET trabajan o buscan activamente un empleo.

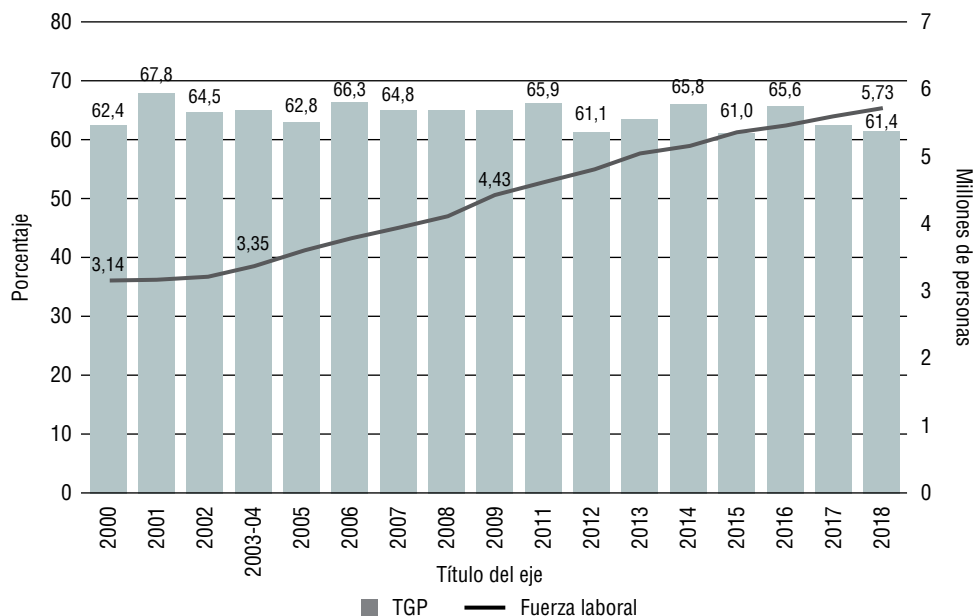
En general, la TGP se relaciona tanto con las oportunidades de empleo de las economías como con las necesidades de generación de ingresos de las familias y, en algunos casos, se postula una relación en forma de U con el crecimiento económico de acuerdo al nivel de desarrollo; es decir, la TGP disminuye con el crecimiento en los países subdesarrollados y aumenta en los desarrollados (ver, *e.g.*, OIT, 2015). La caída de la TGP en el primer tipo de países responde al hecho de que un mayor crecimiento económico genera ingresos laborales más altos y, por lo tanto, varias personas pueden salir de la fuerza laboral; como los adolescentes y jóvenes que optan por estudiar mientras sus padres sustentan la familia. El aumento de la TGP, en el segundo caso, se asocia con mayores oportunidades laborales.

3 El INE cuenta también con indicadores provenientes del Ministerio de Trabajo sobre empleo y remuneraciones; pero esta información abarca solamente el empleo formal.

4 Desde el año 2018, el reporte oficial del desempleo proviene de esta última fuente.

5 En el año 2012, por ejemplo, a partir del Censo 2012 se calculó que la población ocupada llegó a 4,684,281 personas; mientras que en la Encuesta de Hogares 2012 se estimó 5,170,430, aunque el dato fue reajustado posteriormente a 4,907,360 (con nuevos factores de expansión). En general se observa mayor consistencia entre las diferentes fuentes al evaluar tasas o porcentajes.

Gráfico 6.1.
Tasa Global de Participación, 2000-2018
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Notas: i) La Tasa Global de Participación es igual a la PEA sobre la PET; ii) la fuerza laboral en miles de personas ha sido estimada siguiendo EMINPRO-INESAD para el cálculo del empleo (ver http://www.eminpro-inesad.com/pdf/indicadores_b2/2_2.1.2.FICHA_TECNICA_ERACTIV_EST.pdf) agregando el desempleo a partir de la información de la tasa de desempleo.

Recuadro 6.1. **Los ciclos económicos en Bolivia**

Entre 2000-2003, Bolivia enfrentó un proceso de recesión económica, el cual estuvo asociado –entre otros motivos– a las crisis de moneda de los países vecinos (Brasil y Argentina), a la caída de la inversión extranjera directa y a la erradicación forzosa de los cultivos de coca (Chávez y Muriel, 2004).

Desde aproximadamente 2004, el país experimentó un influjo extraordinario de dinero proveniente del *boom* de las exportaciones –por los significativos aumentos de los precios internacionales de las materias primas– y, aunque en menor medida, de las mayores remesas. Esta dinámica condujo a un incremento sustantivo de los ingresos, tanto para el sector público como para el privado y, desde aquí, a una mayor demanda y producción de bienes y servicios (Muriel *et al.*, 2017). Sin embargo, desde 2014 la economía está pasando por un proceso de desaceleración, asociado a la caída de los precios de las materias primas.

Sin embargo, la hipótesis de la forma de U en la relación entre la TGP y el crecimiento económico es muy débil en la práctica. En el caso de Bolivia, por ejemplo, Muriel y Ferrufino (2012) presentan una tendencia creciente de la TGP urbana para el periodo 1989-2001; en un periodo donde las tasas de crecimiento del PIB eran inferiores, y los niveles de pobreza mayores, a la reciente época de bonanza económica.

El Gráfico muestra también la evolución de la serie proyectada de la fuerza laboral, que habría aumentado de manera más acelerada en el periodo de la bonanza, asociada a una cada vez mayor PET: entre 2000 y 2005 se estima una tasa promedio anual del 3%, mientras que durante 2006-2018 llega al 3,6%.

La TGP puede ser mejor entendida al desglosarla por grupos poblaciones de relevancia (ver Gráfico A6.2 y Tabla A6.1 en Anexo A6). La TGP presenta una brecha entre hombres y mujeres; la cual se sitúa alrededor del 15% durante el periodo de análisis. Esta tendencia puede explicar parte del estancamiento de la TGP total desde principios de la década de los 2000; ya que, en los años 90, el porcentaje de mujeres que ingresaban a la fuerza laboral era ascendente⁶. Por otro lado, la división por área geográfica muestra que un mayor porcentaje de personas, en edad de trabajar, forma parte de la PEA en las zonas rurales comparativamente con las urbanas. En el año 2018, por ejemplo, 56 de cada 100 personas de la PET trabajaron o buscaron activamente empleo en las zonas urbanas, mientras que en las rurales la relación fue de 73 por cada 100. Este comportamiento parece ser otro factor que explica el desempeño de la TGP total, una vez que la migración rural-urbana ha sido importante en el periodo⁷; la cual ha estado relacionada, aparentemente, con un menor número de miembros del hogar en la fuerza laboral.

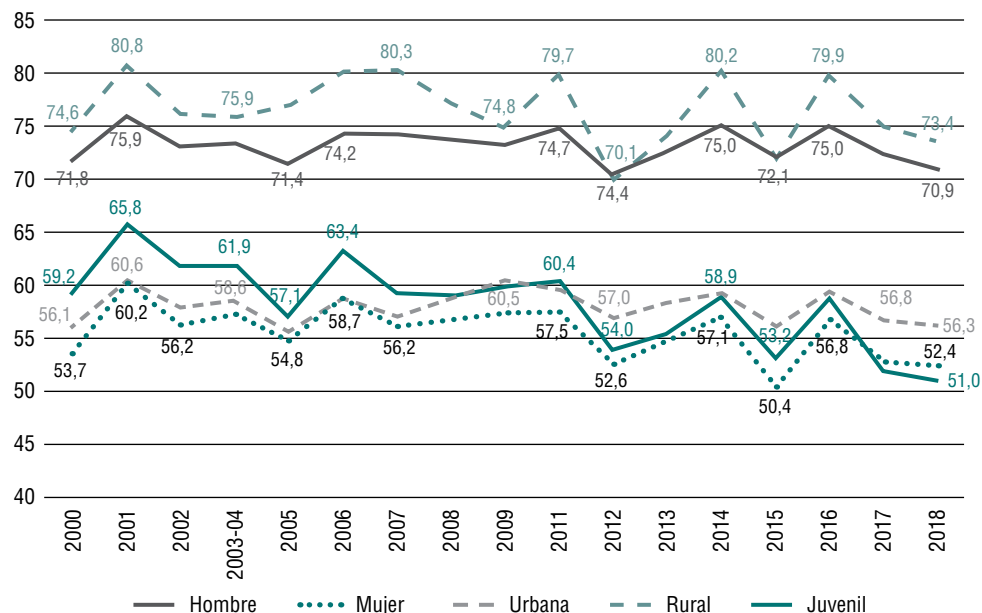
Por último, la población juvenil presenta una TGP cercana al 60%; aunque en este caso la tendencia es decreciente en el tiempo. Como se mencionó anteriormente, este comportamiento puede estar relacionado con la bonanza económica; donde los jóvenes han decidido estudiar en vez de trabajar⁸.

6 Muriel (2005a), a partir de información de las zonas urbanas del Censo 2001, encontró que las mujeres más educadas, solteras, inmigrantes y/o jefas de hogar tenían una mayor probabilidad de entrar a la fuerza laboral, mientras que aquellas con una mayor tasa de niños en el hogar y/o de familias más pobres estaban menos dispuestas a participar en la PEA (por las mismas responsabilidades domésticas). Sin embargo, estas relaciones pueden haber cambiado con el ciclo económico.

7 En el año 2000, el 34,2% de la PET era rural y ya en 2018 el porcentaje disminuye a 30,1%.

8 Como se verá más adelante, en el periodo en que se realiza la encuesta, alrededor de noviembre, está asociado con un mayor trabajo agropecuario (siembra) y la finalización del año escolar. En este marco, los adolescentes y jóvenes pueden trabajar en mayor porcentaje en las áreas rurales en relación a las urbanas, lo que puede explicar también esta caída en la tasa con el proceso de migración.

Gráfico 6.2.
Tasa Global de Participación por sexo, área geográfica y población juvenil, 2000-2018
(En porcentaje)



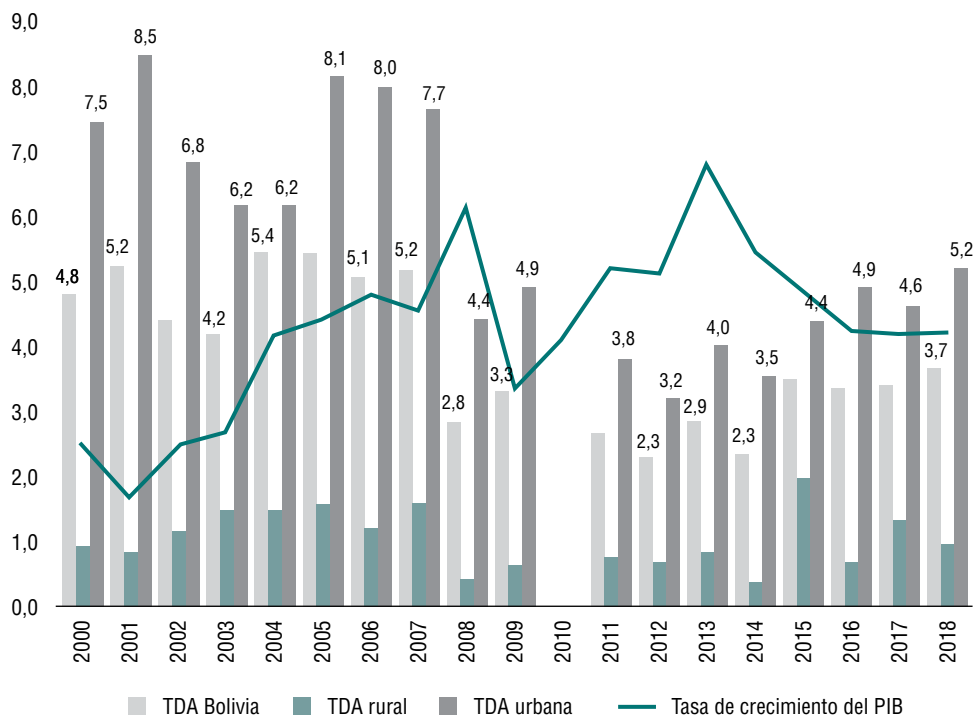
Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Nota: La Tasa Global de Participación es igual a la PEA sobre la PET. La población juvenil pertenece al grupo etario de 15 a 29 años de edad.

A diferencia de la tendencia de la TGP, la Tasa de Desempleo Abierto (TDA) presenta un comportamiento contra-cíclico (ver Gráfico 6.3), lo cual es consistente con la teoría económica; es decir, en periodos de recesión, la menor producción está asociada con menores fuentes laborales, mientras que en los años de expansión se demanda más empleo y, por lo tanto, hay un porcentaje menor de personas desempleadas (ver, e.g., Hansen, 1985; Shimer, 2005). En particular, la TDA urbana tiene tasas menores al 5% en el periodo de expansión –entre 2008 y 2014– y una leve reversión en los últimos años asociada al proceso de desaceleración económica –descrita a partir de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto, PIB–. Cabe resaltar también que el desempleo en las zonas rurales es sistemáticamente más bajo que en las urbanas, lo cual responde al hecho de que en las primeras áreas geográficas predominan los auto-empleos y/o unidades productivas familiares dedicadas a la agropecuaria (ver Gráfico 6.6); mientras que el mercado laboral⁹, como tal, es escaso.

9 El mercado laboral se refiere a personas que ofrecen sus servicios laborales y empresas, instituciones o empleadores que lo demandan.

Gráfico 6.3.
Tasa de Desempleo Abierto y tasa de crecimiento del PIB, 2000-2018
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares y Cuentas Nacionales, 2000 al 2018.

En la división por grupos poblaciones, las mujeres, las personas calificadas y los jóvenes son los que presentan las tasas más altas de desempleo en todos los años de análisis (ver Tabla 6.1). En el caso de las mujeres, cabe apuntar dos hipótesis explicativas.

La primera es que los roles familiares por género todavía persisten, donde los hombres tienen mayores obligaciones en la generación de ingresos para la familia y las mujeres en el cuidado del hogar (Muriel, 2005b). Por este motivo, ellas están menos presionadas por trabajar y pueden disponer de algo más de tiempo para encontrar una fuente laboral más acorde con sus preferencias y responsabilidades domésticas¹⁰. La segunda recae en el hecho de que todavía los costos laborales derivados de la normativa laboral son mayores para las mujeres –por el embarazo

¹⁰ En el año 2018, el 10,8% de las mujeres desempleadas declaró que estaba más de seis meses buscando empleo, mientras que el porcentaje de hombres desocupados fue menor (8,9%).

y cuidado de los hijos— que para los hombres¹¹, lo que hace que sus contrataciones sean menos atractivas.

En relación a la calificación, los trabajadores calificados *—i.e.*, con al menos 12 años de escolaridad— son los que en menor porcentaje se auto-emplean (como se discutirá más adelante) y, por lo tanto, dependen en mayor medida de los requerimientos de empleo de las empresas, instituciones o empleadores. Los jóvenes están también sujetos a esta demanda por su trabajo, además de tener menos experiencia laboral y, por lo tanto, ser menos atractivos dentro de los criterios de contratación de personal.

Tabla 6.1.
Tasa de Desempleo Urbana por sexo, calificación y población juvenil, 2000-2018
(En porcentaje)

Población/Año	2000	2003-04	2006	2008	2011	2014	2018
Hombre	6,2	5,0	7,1	3,3	3,1	2,5	4,1
Mujer	9,0	7,5	9,1	5,8	4,7	4,9	6,7
Calificado	6,6	7,5	10,3	5,4	4,5	4,0	6,6
No calificado	8,1	5,3	5,7	3,5	3,1	3,0	3,1
Juvenil	12,1	10,1	13,2	8,2	6,9	6,8	9,9

Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Nota: La población calificada corresponde a aquella que tiene al menos 12 años de escolaridad, y la juvenil pertenece al grupo etario de 15 a 29 años de edad.

Con todo, el desempleo en Bolivia, incluso en los años de recesión, fue moderado si se compara con periodos parecidos en otras economías; por ejemplo, Europa a finales de la década de los 2000¹². Esto se debe a las varias diferencias socioeconómicas entre los países, entre las cuales cabe destacar la falta de un seguro de desempleo¹³ en Bolivia así como los altos niveles de auto-empleo, como se aprecia en el Gráfico 6.4.

Los trabajadores asalariados *—i.e.*, aquellos que tienen un empleador o dueño de la empresa que les paga un sueldo— han representado, en promedio, el 36,0%

11 Además de los subsidios prenatal, de natalidad y lactancia (18 salarios mínimos) pagados por el empleador, que desde el 2011 son otorgados tanto a hombres como mujeres; la norma estipula que la madre tiene tres meses de descanso por embarazo pagados de acuerdo al haber básico correspondiente y al menos una hora de tolerancia por lactancia al día durante el primer año del hijo.

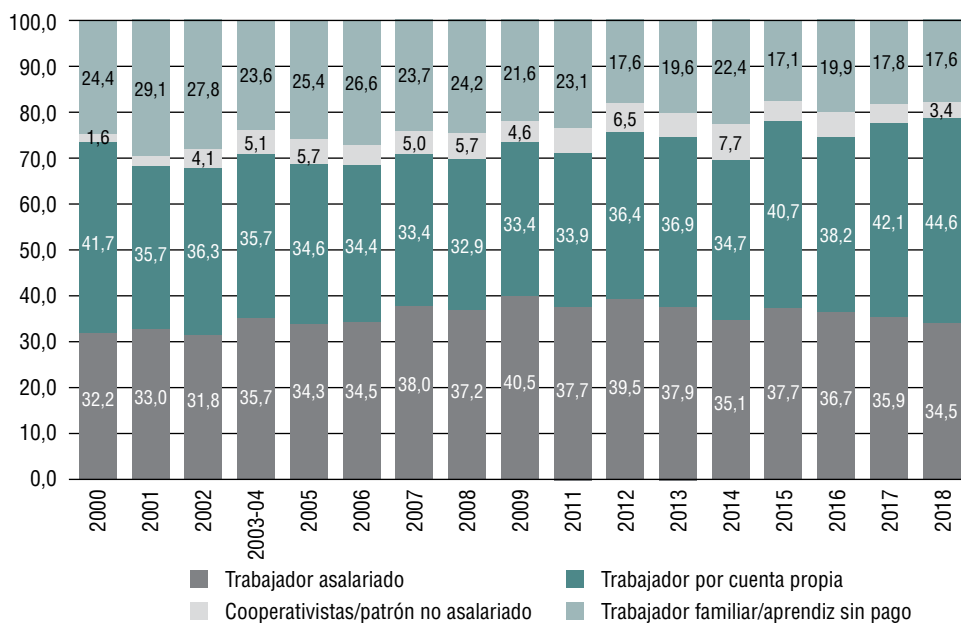
12 Ver <https://ilostat.ilo.org/>

13 El seguro de desempleo permite que las personas dispongan de algo de más de tiempo, sin la urgencia de generar ingresos, para encontrar un mejor trabajo.

de toda la población ocupada para los años de análisis y, aunque el porcentaje aumenta entre 2006 y 2009, cae posteriormente. Dentro de esta categoría, es interesante mencionar que –de acuerdo a las Encuesta de Hogares– la participación porcentual de los ocupados del sector privado ha tenido una ligera caída en relación a los del sector público, sobre todo en el último año; pasando del 78,6% en 2005, al 76,1% en 2017 y al 71,6% en 2018.

Por otro lado, los auto-empleos –cuenta propistas y patrones o socios no-asalariados– han representado, en promedio, el 41,5% de la población ocupada y, desde el año 2008, muestran una tendencia de crecimiento. Los trabajos familiares o aprendices sin remuneración pertenecen también a la categoría de no-asalariados y componen el resto de la población ocupada. En este caso resalta la caída del porcentaje desde 2006 –del 26,6% al 17,6% en 2018– pasando a ser, aparentemente, cuenta propistas en su mayoría¹⁴.

Gráfico 6.4.
Empleo por categoría ocupacional, 2000-2018
(Participación porcentual)



Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Nota: Los trabajadores asalariados agrupan a los obreros, empleados, empleadas del hogar y patrones, socios o empleadores, todos bajo la característica de que reciben remuneración.

14 Dado que la Encuesta de Hogares es de corte transversal, no es posible analizar la movilidad ocupacional.

La Tabla 6.2 describe a los trabajadores por categoría ocupacional de acuerdo a grupos poblacionales relevantes.

Los empleos asalariados se concentran en las zonas urbanas, aunque tienen una participación porcentual parecida a los trabajos no-asalariados¹⁵. En las áreas rurales, destacan los cuenta propistas y los trabajadores familiares o aprendices sin remuneración; que componen, en promedio para los años de análisis, el 82,4%. Esto, como se señaló anteriormente, se asocia con un mercado laboral todavía incipiente.

Tabla 6.2.
Población ocupada por categoría ocupacional, 2000-2018
(Participación porcentual)

Categoría/Año	2000	2003-04	2006	2008	2011	2014	2018
Área geográfica							
Urbano							
Trabajador asalariado	49,4	50,0	53,3	52,2	51,7	49,9	47,6
Trabajador por cuenta propia	40,5	34,1	32,2	32,1	32,2	34,0	41,8
Cooperativista/patrón no-asalariado	2,3	5,4	6,0	5,8	6,5	7,5	4,1
Trabajador familiar/aprendiz sin remuneración	7,8	10,5	8,5	9,8	9,6	8,6	6,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Rural							
Trabajador asalariado	9,1	17,3	11,2	15,3	15,5	11,8	12,2
Trabajador por cuenta propia	43,3	37,6	37,1	34,1	36,5	35,9	49,3
Cooperativista/patrón no-asalariado	0,7	4,7	2,6	5,5	3,5	8,1	2,2
Trabajador familiar/aprendiz sin remuneración	47,0	40,4	49,1	45,2	44,5	44,2	36,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sexo							
Hombre							
Trabajador asalariado	37,2	43,3	39,0	42,5	42,9	38,8	36,5
Trabajador por cuenta propia	45,8	33,9	37,7	34,1	36,1	37,2	48,8
Cooperativista/patrón no-asalariado	2,3	7,8	6,5	8,1	7,5	10,6	4,8
Trabajador familiar/aprendiz sin remuneración	14,7	15,0	16,8	15,3	13,6	13,4	9,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mujer							
Trabajador asalariado	25,9	26,5	29,0	30,7	31,1	30,5	31,7
Trabajador por cuenta propia	36,5	37,8	30,3	31,5	31,2	31,6	39,0
Cooperativista/patrón no-asalariado	0,8	1,9	2,0	2,8	2,6	4,1	1,5
Trabajador familiar/aprendiz sin remuneración	36,7	33,9	38,7	35,0	35,1	33,7	27,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

15 Entre 2000 y 2018, el porcentaje de la población ocupada urbana sobre la total (i.e. urbana más rural) aumentó de 57,5% a 63,0%.

Categoría/Año	2000	2003-04	2006	2008	2011	2014	2018
Calificación							
Calificado							
Trabajador asalariado	60,9	62,9	63,3	61,0	59,2	55,5	53,8
Trabajador por cuenta propia	29,5	22,7	23,2	24,6	25,3	27,8	34,3
Cooperativista/patrón no-asalariado	3,1	5,5	6,2	6,0	6,1	7,8	4,1
Trabajador familiar/aprendiz sin remuneración	6,5	8,9	7,3	8,4	9,4	8,9	7,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
No calificado							
Trabajador asalariado	21,9	26,8	22,0	24,6	24,4	22,2	18,7
Trabajador por cuenta propia	46,1	39,9	39,2	37,3	39,1	39,2	53,0
Cooperativista/patrón no-asalariado	1,1	5,0	3,7	5,5	4,9	7,7	2,8
Trabajador familiar/aprendiz sin remuneración	30,9	28,4	35,1	32,5	31,6	30,9	25,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

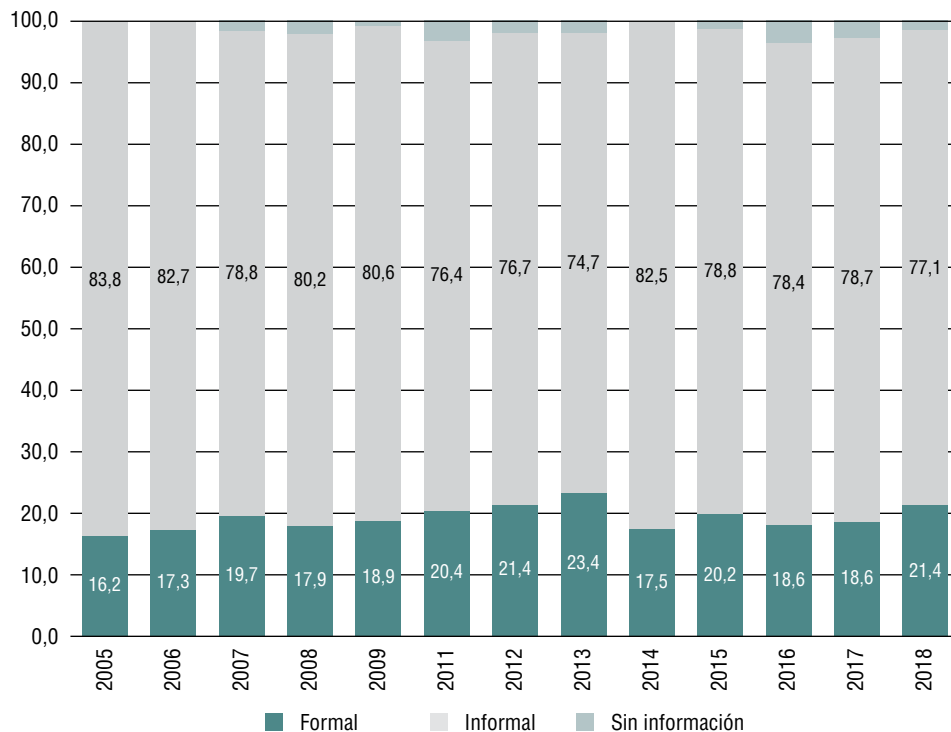
Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Notas: Los trabajadores asalariados agrupan a los obreros, empleados, empleadas del hogar y patrones, socios o empleadores, todos bajo la característica de que reciben remuneración. La población calificada corresponde a aquella que tiene al menos 12 años de escolaridad.

Las categorías ocupacionales por sexo permiten apreciar algunas tendencias particulares. En ambos casos, los porcentajes de los trabajadores familiares o aprendices sin remuneración tienen una tendencia decreciente desde 2006; sin embargo, la participación de las mujeres en estas ocupaciones es destacablemente más alta –por ejemplo, 27,8% en el año 2018 en relación al 9,8% de los hombres–. En contraste, los varones son, en porcentajes más altos, asalariados y cuenta propistas. Estas brechas pueden relacionarse con las diferencias de los roles familiares por género apuntadas anteriormente. Con todo, las mujeres asalariadas han ido ganando una participación importante en el tiempo, pasando del 25,9% en el año 2000 al 31,7% en 2018. Por último, las categorías ocupacionales por calificación muestran que los calificados están, en un mayor porcentaje, en empleos asalariados; mientras que los no calificados destacan en los trabajos no-asalariados. En ambos casos, la participación de fuentes laborales asalariadas disminuye en la última década; mientras que las tasas de cuenta propistas aumentan. Además, cabe notar que la movilidad de trabajadores familiares y aprendices sin remuneración a cuenta propistas está ocurriendo, aparentemente, dentro de la mano de obra no calificada.

Las altas participaciones de empleos no-asalariados presentan su contraparte positiva con las bajas tasas de desempleo –dado que las personas pueden auto-emplearse–; sin embargo, una buena parte de estos trabajos se encuentran en condiciones precarias. Una forma de evaluar esto es observando el empleo en la economía informal (Gráfico 6.5).

Gráfico 6.5.
Empleo en la economía informal, 2005-18
(Participación porcentual)



Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2005 al 2018.

Nota: El empleo en la economía informal agrupa tanto a los trabajadores que cuentan con empleo informal como a los que tienen una fuente laboral formal, pero en el sector informal. El indicador es medido como: i) los asalariados que no gozan de aguinaldo (como variable proxy de empleo informal o no cubierto por la norma) o que tienen aguinaldo pero que trabajan en instituciones privadas que no cuentan con NIT (Número de Identificación Tributaria); y ii) los independientes que trabajan en unidades productivas que no tienen NIT.

En promedio, para los años con información, 79 de cada 100 personas trabajan en la economía informal. Entre 2005 y 2007, periodo donde comienza la expansión económica, el porcentaje de empleos formales aumenta del 16,2% al 19,7%; sin embargo, en los años posteriores la tendencia no es clara, aunque el 2013 destaca con una participaciones algo más alta.

En general, la literatura señala que la tasa de informalidad es contra-cíclica, ya que en periodos de bonanza es posible encontrar mejores empleos porque la mayor producción promueve la creación neta de empleos; mientras que en épocas de recesión los despidos (o la destrucción) de las fuentes laborales son mayores que las contrataciones y, por lo tanto, incrementa el subempleo y la

informalidad (ver, *e.g.*, Hansen, 1985; Shimer, 2005). Además, un crecimiento económico destacable –como fue en el país desde 2006– debería, bajo la premisa de su asociación con el desarrollo productivo, promover el aumento de la formalidad. Con todo, la teoría no parece describir el caso de Bolivia. Una primera explicación recae en el hecho de que, a la par de la expansión económica, los costos derivados de la formalización –laborales y otros asociados a los negocios– han ido incrementando desde 2006; desincentivando la formalización (ver, *e.g.*, Muriel y Ferrufino, 2012 y 2014; Muriel, 2018). Al respecto, Herrera (2017) considera un escenario base¹⁶ donde el 26,2% de la fuerza laboral pertenece al sector formal, el 69,0% al informal y el 4,8% es desempleada, y estima que una disminución del 10% de los costos de mantener un empleo en el sector formal aumenta este trabajo hasta el 31,5% y baja el del sector informal al 63,0%; aunque la tasa de desempleo sube al 5,5%¹⁷.

Una segunda explicación recae en el hecho de que el periodo de bonanza, 2004-2014, ha respondido esencialmente al dinamismo de sectores poco intensivos en mano de obra, como hidrocarburos y minería (y derivados); mientras que el desempeño ha sido menos significativo en rubros intensivos en mano de obra, como el agropecuario y la mayor parte de las manufacturas.

Finalmente, la Tabla 6.3 desagrega el indicador de informalidad por área geográfica. En ambas zonas, el porcentaje de trabajos informales es elevado; aunque es mayor en aquellas rurales comparativamente con las urbanas –alrededor del 90% versus cerca del 70%–. Esto responde al hecho de que, como se mencionó anteriormente, las unidades productivas familiares agropecuarias priman en las regiones rurales.

Además, la Tabla muestra también a los asalariados urbanos, que es el segmento que debería tener un menor porcentaje de informalidad, lo cual se corrobora con los datos; aunque estos continúan elevados (mayores al 50%). En este caso, llama la atención el incremento de la formalidad entre 2014 y 2018, pero esto es explicado por la fuerte caída de este porcentaje entre 2013 y 2014 –de 9,6 puntos porcentuales–; pero que se recupera posteriormente.

16 El autor desarrolla un modelo de búsqueda y emparejamiento de empleo con fricciones y sector informal, donde incluye las características y las normas laborales del país tanto en el modelo como en la calibración.

17 La reducción de los costos implica una mayor dinámica en la creación y destrucción de empleos en el sector formal, que se asocia a un mayor desempleo temporal.

Tabla 6.3.
Empleo en la economía informal por área geográfica, 2005-18
(Participación porcentual)

Categoría/Año	2006	2008	2011	2014	2018
Urbano					
Formal	28,2	26,7	29,9	26,3	30,8
Informal	71,8	73,1	69,5	73,7	68,9
Sin información	0,0	0,2	0,5	0,0	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Urbano (población asalariada)					
Formal	39,2	38,6	44,7	39,0	49,2
Informal	60,8	61,4	55,3	61,0	50,8
Sin información	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Rural					
Formal	3,8	5,1	5,4	3,4	5,4
Informal	96,2	90,4	87,3	96,6	91,1
Sin información	0,0	4,5	7,3	0,0	3,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2005 al 2018.

Nota: El empleo en la economía informal agrupa tanto a los trabajadores que cuentan con empleo informal como a los que tienen una fuente laboral formal, pero en el sector informal. El indicador es medido como: i) los asalariados que no gozan de aguinaldo (como variable proxy de empleo informal o no cubierto por la norma) o que tienen aguinaldo pero que trabajan en instituciones privadas que no cuentan con NIT (Número de Identificación Tributaria); y ii) los independientes que trabajan en unidades productivas que no tienen NIT.

VI.3. Empleo, ingresos y ciclos económicos

La Tabla 6.4 presenta el empleo por ramas de actividad económica para el periodo entre el 2000 y el 2018. Los sectores con mayor concentración de mano de obra son, en orden de importancia, el agropecuario, el comercio y los servicios sociales y domésticos; los cuales componen en conjunto el 58,9% de la población ocupada en 2018.

El rubro agropecuario, sin embargo, ha ido perdiendo relevancia en el tiempo; pasando del 38,9% en el año 2000 al 30,8% en el 2018. En contraste, los sectores de construcción, transporte y comunicaciones, restaurantes y hoteles y servicios financieros y empresariales han ido aumentando su participación entre 2000 y 2018: en conjunto, aumentan del 18,1% al 26,9%. Este cambio en la estructura del empleo por rama de actividad puede ser resultado de varios factores asociados

a la oferta y demanda laboral; entre estos, el documento destaca los ciclos económicos, relacionados también con los procesos de urbanización¹⁸.

Tabla 6.4.
Empleo por rama de actividad, 2000-2018
(Participación porcentual)

Rama de actividad/Año	2000	2003-04	2006	2008	2011	2014	2018
Agropecuaria	38,9	35,1	39,5	34,4	32,5	33,6	30,8
Hidrocarburos y minería	1,4	2,2	1,2	1,2	2,0	1,9	1,3
Manufacturas	10,1	11,2	10,5	10,8	10,3	9,2	9,9
Electricidad, gas y agua	0,5	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Construcción	6,6	6,8	5,5	6,7	7,4	8,3	8,6
Comercio	16,0	16,4	14,2	17,2	16,3	16,4	15,9
Transporte y comunicaciones	4,3	4,9	5,5	6,9	6,8	6,6	7,7
Restaurantes y hoteles	3,9	5,6	4,1	4,4	5,0	5,2	5,8
Servicios financieros y empresariales	3,2	2,6	3,9	3,3	3,9	4,2	4,5
Servicios sociales y domésticos	12,7	12,5	12,8	11,4	12,3	11,3	12,1
Administración pública	2,2	2,2	2,5	3,3	3,2	3,0	3,0
Servicios de órganos extraterritoriales	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

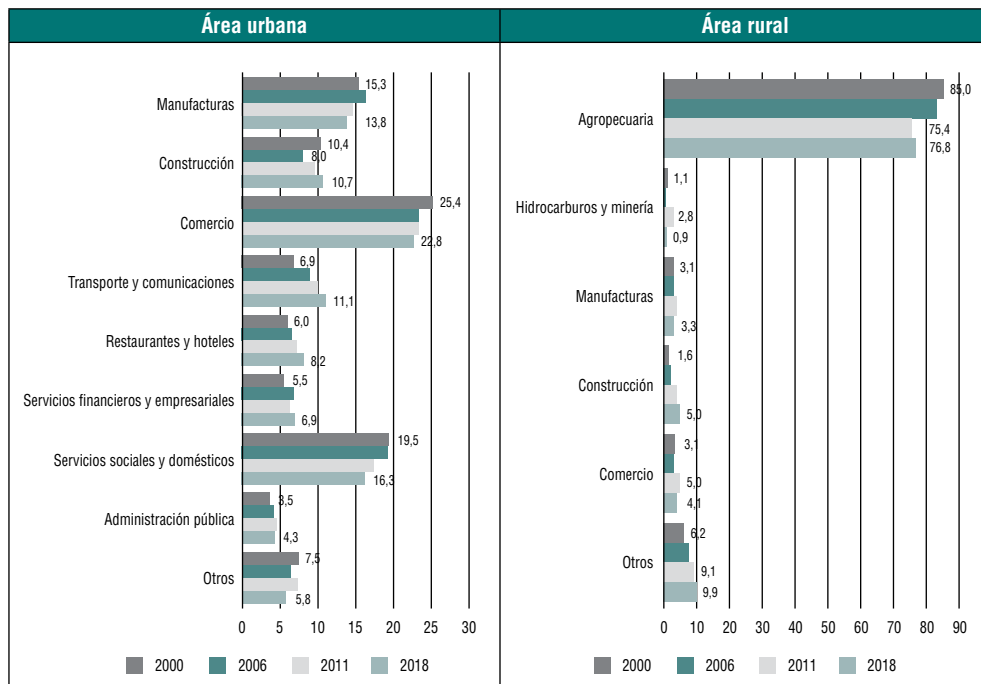
Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Notas: Los servicios sociales y domésticos incluyen los servicios comunales, de educación, salud, asistencia social, personales y a hogares privados. Las observaciones sin información han sido excluidas.

La migración rural-urbana explica, en alguna medida, la menor participación del empleo agropecuario en Bolivia. Sin embargo, dentro de las mismas áreas rurales, si bien el rubro continúa absorbiendo la mayor parte de la mano de obra, el porcentaje también cae de manera importante, del 85,0% en el 2000 al 76,8% en el 2018; lo que está asociado a una mayor creación de empleos en los restantes sectores –sobre todo construcción y comercio– (ver Gráfico 6.6). Al respecto –dada la carencia de investigaciones sobre evidencia causal– es posible suponer que el aumento de los ingresos asociados al ciclo económico expansivo ha dinamizado la construcción de viviendas y obras públicas, el comercio en las zonas rurales y de tránsito, y las transformaciones primarias de productos agropecuarios y minerales, entre otros.

18 La urbanización es entendida, en este caso, tanto como el proceso de construcción y provisión de infraestructura como la migración de la población desde el medio rural al urbano.

Gráfico 6.6.
Empleo por rama de actividad y área geográfica, 2000-2018
(Participación porcentual)



Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Notas: Los servicios sociales y domésticos incluyen los servicios comunales, de educación, salud, asistencia social, personales y a hogares privados. Las observaciones sin información han sido excluidas.

Además, es interesante destacar que entre 2000 y 2011, el rubro de hidrocarburos y minería tuvo un aumento importante en las zonas, pasando de una participación de cerca del 1% a alrededor del 3%; pero que cae en los últimos tres años de análisis hasta llegar a un porcentaje semejante al 2000 en el año 2018 (ver Tabla A6.2 en Anexo). Esta dinámica se asocia directamente con el *boom* y posterior caída de los precios de estas materias primas.

En las zonas urbanas, las ramas de actividad que absorben más mano de obra –comercio, servicios sociales y domésticos y manufacturas– pierden su relevancia entre 2000 y 2018; mientras que el transporte y comunicaciones, los restaurantes y hoteles y los servicios financieros y empresariales incrementan su participación, en aparente respuesta a la expansión del PIB y procesos de urbanización. El sector construcción parece ser el rubro más pro-cíclico: cae fuertemente entre 2000 y 2001 (del 10,4% al 7,7%), siguiendo el proceso de recesión, aumenta posteriormente en concordancia con la bonanza económica hasta llegar a una

participación del 11,8% en 2015, pero disminuye nuevamente con el proceso de desaceleración (ver Tabla A6.3 en Anexo). Por último, la administración pública gana mayor participación en la composición del empleo, lo que se asocia con los mayores gastos del sector público (Muriel *et al.*, 2017).

Con todo, el cambio de la estructura del empleo a nivel sectorial no parece haber estado cabalmente asociado con el desarrollo productivo, como se sugirió anteriormente al observar las altas, y persistentes, tasas de empleo en la economía informal. Este desempeño puede ser evaluado también, en alguna medida, a partir del tamaño de las empresas. Entre 2000 y 2018, la población ocupada que declaró trabajar en microempresas –i.e. unidades entre cero a cuatro trabajadores en el caso de Bolivia¹⁹– aumentó del 61,9% al 69,5%. En contraste, el porcentaje en las empresas pequeñas –i.e. unidades entre cinco a 14 trabajadores– disminuyó en el tiempo, del 20,2% en el 2000 al 11,9% en el 2018, lo que parece explicar el incremento de la mano de obra en las microempresas; aunque también las empresas medianas ganaron algo de relevancia (ver Gráfico 6.7)²⁰.

En general, el crecimiento de las empresas está asociado a un mayor dinamismo productivo y eficiencia económica por las ganancias en términos de economías de escala; aunque ciertas micro y pequeñas firmas (MYPEs) pueden tener ya un tamaño óptimo para los productos que realizan. Una forma de ver esto es a partir de las brechas en productividad. Al respecto, Muriel (2013) estima la productividad laboral para las industrias manufactureras en 2007, y encuentra que las empresas formales medianas y grandes tienen una productividad que representa 6,3 veces la de las MYPEs (formales e informales)²¹.

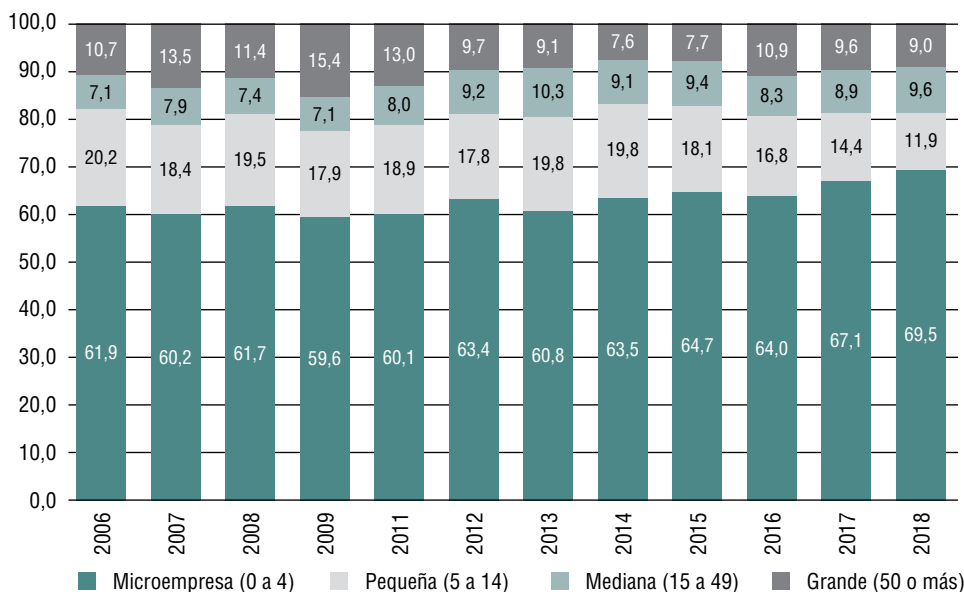
La Tabla 6.5 describe el empleo por tamaño de empresa y área geográfica. En las zonas urbanas, la tendencia de las micro y pequeñas firmas es parecida al caso anterior; con una absorción de mano de obra que llega al 73,1% en conjunto para el año 2018. En estas áreas, las grandes empresas pierden su participación desde el año 2011. En las regiones rurales, el porcentaje de los trabajadores en microempresas aumenta de manera importante desde 2014; mientras cae en las pequeñas empresas. En conjunto, la participación de los trabajadores llega al 95,7% en 2018.

19 En otros países, el tamaño de las microempresas va de cero a nueve trabajadores y el de las pequeñas de 10 a 49.

20 Las empresas medianas son aquellas con 15 a 49 trabajadores y aquellas grandes con 50 o más.

21 Ver también Muriel (2018).

Gráfico 6.7.
Empleo por tamaño de empresa, 2006-18
(Participación porcentual)



Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Tabla 6.5.
Empleo por tamaño de empresa y área geográfica, 2000-2018
(Participación porcentual)

Área/Año	2006	2008	2011	2014	2018
Urbana					
Microempresa (0 a 4)	56,8	57,6	56,9	58,9	60,8
Pequeña (5 a 14)	13,7	14,7	14,0	16,7	12,3
Mediana (15 a 49)	11,6	10,7	11,1	13,0	13,8
Grande (50 o más)	17,9	16,9	18,0	11,4	13,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Rural					
Microempresa (0 a 4)	68,3	67,7	65,1	70,8	84,4
Pequeña (5 a 14)	28,3	26,5	26,8	24,8	11,3
Mediana (15 a 49)	1,6	2,4	3,1	2,9	2,4
Grande (50 o más)	1,8	3,3	5,0	1,6	1,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Por último, la siguiente información describe el desempeño de los ingresos laborales reales. Al respecto, la literatura señala que los salarios reales pueden ser pro-cíclicos, dado que el aumento de la producción genera una mayor demanda por mano de obra, la cual puede ser contratada con remuneraciones más atractivas; en contraposición a los periodos de recesión.

Sin embargo, éstos pueden ser contra-cíclicos cuando los salarios nominales se ajustan lentamente frente a caídas en los precios agregados (deflación), o inclusive pueden no estar relacionados con el ciclo si las negociaciones obrero-patronales determinan los niveles salariales para un mediano y largo plazo (ver, e.g., Abraham y Haltiwanger, 1995). Sin embargo, en el caso de Bolivia, cabe notar también que una buena parte de los ingresos, que provienen de los auto-empleos, se derivan directamente de la demanda de los bienes y servicios que proveen, y se constituyen en utilidades provenientes de las ventas –las cuales son determinadas por el precio y la cantidad–²². En este sentido, la volatilidad puede ser pro-cíclica.

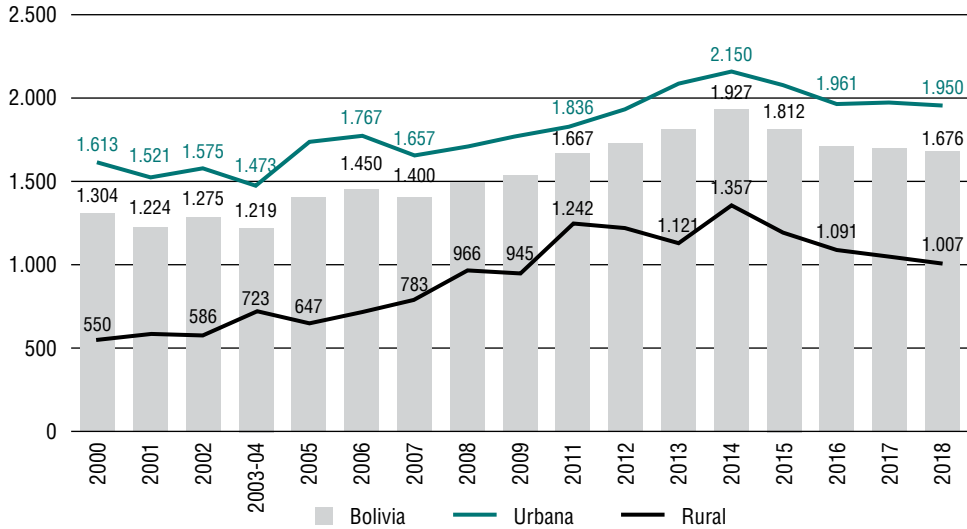
En promedio, los ingresos laborales reales, a nivel nacional, presentan una tendencia que acompaña al ciclo económico (ver Gráfico 6.8): entre 2000 y 2005, la variable se comporta en forma de U, siguiendo el periodo de recesión y el inicio de la expansión de la producción. Durante 2004-2014, los ingresos incrementan a una tasa media anual del 4,7%; pero entre 2014 y 2018 ésta se torna negativa (-3,4%).

Los ingresos laborales reales en las áreas rurales parecen ser más pro-cíclicos que en las urbanas; reflejando la dinámica de los mayores auto-empleos. Durante 2004-2014, el crecimiento anual en la primera área llega al 6,5%; mientras que en la segunda es menor (3,9%). En contraste, entre 2014 y 2018, los ingresos caen a una tasa anual del -7,2% en las zonas rurales y del -2,4% en las urbanas. Con todo, las brechas salariales por área geográfica son marcadas y persisten durante todo el periodo de análisis.

El Gráfico 6.9 describe en mayor detalle las diferencias entre los ingresos laborales de los asalariados y no-asalariados (*i.e.*, auto-empleados). En el primer caso, la pro-ciclicidad es poco evidente: la variable presenta una forma de U entre 2000 y 2006, pero luego cae y solamente desde 2009 aumenta hasta 2014. Entre 2014 y 2018 nuevamente presenta un desempeño en forma de U; aunque menos volátil.

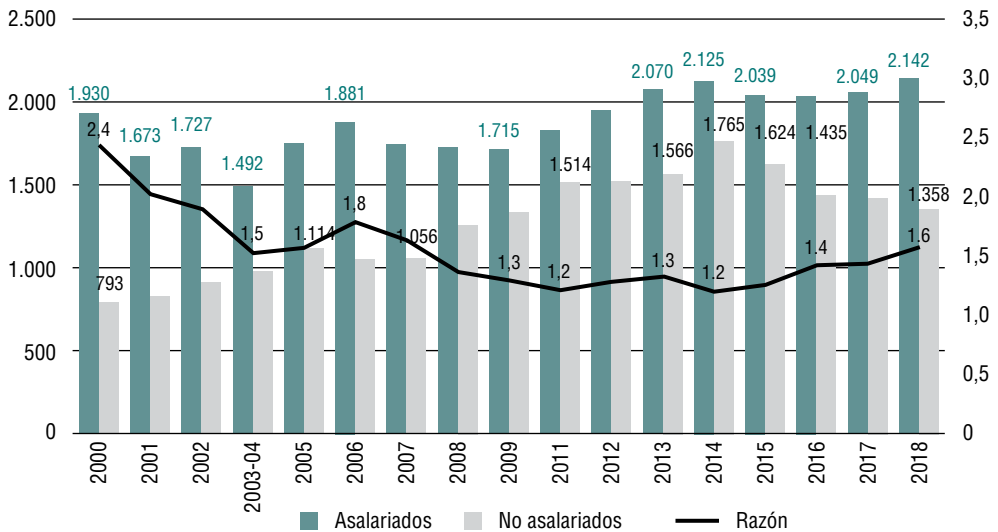
22 Los ingresos de todos los trabajadores auto-empleados, o independientes, provienen de las utilidades netas; que corresponden a las ventas menos los costos de producción e impuestos. En esta información, los trabajadores familiares o aprendices sin remuneración no son incluidos, puesto que no cuentan con ningún ingreso derivado del trabajo que realizan. Sin embargo, en la Tabla A6.3, en Anexo, se detallan también los promedios de los ingresos con valores cero para fines de comparación (notando que en las ganancias de los independientes puede entrar estas remuneraciones no pagadas).

Gráfico 6.8.
Ingresos laborales reales, 2000-2018
(En Bs. de 2007)



Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Gráfico 6.9.
Ingresos laborales reales por condición de asalariamiento, 2000-2018
(En Bs. de 2007)



Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

El comportamiento de los salarios de los dependientes puede ser explicado bajo dos hipótesis. La primera es que, como se vio anteriormente, la participación del trabajo asalariado incrementó hasta 2009 y luego cayó (ver Gráfico 6.4): estos movimientos de mano de obra parecen corresponder a los trabajadores con menos remuneración en el grupo de asalariados, por lo que el aumento (relativo) de la población ocupada en este estrato (entre 2006 y 2009) significaría una caída en los salarios promedio y la destrucción (relativa) del empleo.

La segunda premisa es que las medidas laborales de las empresas responden a las normas laborales de tal manera de que puedan ajustar los costos derivados (tangibles y no tangibles). Por ejemplo, entre 2006 y 2009, las políticas de protección laboral podrían haberse reflejado en la disposición de incrementar menos los salarios nominales en compensación a los mayores riesgos asociados a las contrataciones –dada la incertidumbre sobre el desempeño laboral– o a la cobertura implícita del seguro de desempleo²³. Además, en el periodo de desaceleración, los salarios reales pueden haber caído menos por las políticas gubernamentales de incrementos salariales nominales –haber básico y salario mínimo–, así como las medidas de doble aguinaldo (aunque esto haya reducido los empleos cubiertos por la norma, Muriel y Machicado, 2014).

Por otro lado, los ingresos de la población ocupada no-asalariada parecen haber seguido más de cerca los ciclos económicos dado que, como se señaló anteriormente, se derivan directamente de sus actividades de producción y comercialización: durante 2004-2014, la tasa de crecimiento anual llegó al 6,1%; mientras que en 2014-2018 se situó en -6,3%.

Los particulares patrones de crecimiento entre los ingresos laborales de los trabajadores asalariados y no-asalariados permitieron una caída en la brecha salarial: en el 2000, la razón entre ambos ingresos era de 2,4 y ya en 2014 disminuyó hasta llegar a 1,2. Sin embargo, en los siguientes años aumenta y se sitúa en 1,6 en 2018; en asociación con la desaceleración económica.

Por último, cabe señalar que la pro-ciclicidad de los ingresos laborales ha sido estudiada por Muriel y Vera ya en el año 2015 para el caso de Bolivia²⁴. Los autores encontraron que la evolución –tendencial y cíclica– de los precios y la producción son componentes fundamentales para explicar los ingresos en el país en un comportamiento que acompaña al ciclo; donde un proceso de reversión de la bonanza económica provocaría justamente una disminución de los ingresos

23 Una mayor protección laboral en las contrataciones cubiertas por la norma implica que el empleador asegura al trabajado en la fuente laboral asumiendo los riesgos en la volatilidad de las ventas. Esto quiere decir que actúa, en alguna medida, como una aseguradora.

24 Los autores suponen que el mercado laboral se rige bajo los principios de segmentación sectorial, y estiman un modelo de ingresos, considerando tanto variables de oferta como de demanda laboral. Los datos provienen de las encuestas de hogares de 1999 a 2012, de donde construyen un pseudo-panel para todo el periodo.

laborales reales. En particular, los autores estiman que un incremento del 1% en los precios de corto plazo aumentan los ingresos en 0,5%, y el incremento del 1% en la producción de corto plazo en 0,52%. Con todo, el crecimiento del 1% en el componente tendencial de la producción (i.e. crecimiento del largo plazo) también sube los ingresos laborales en un 0,4%.

VI.4. Reflexiones finales y desafíos

A lo largo del presente capítulo se ha observado que los ciclos económicos en Bolivia han incidido en los resultados laborales. La tasa de desempleo ha caído durante la bonanza; pero ha aumentado en los últimos años, sobre todo en la población juvenil.

Los ingresos laborales reales han tenido un comportamiento pro-cíclico, habiendo crecido de manera importante en la época de expansión, principalmente aquellos que devienen de manera más directa de las ventas de los bienes y servicios que producen.

La composición del empleo también se modificó en el tiempo; con una reducción (relativa) en el trabajo agropecuario y un aumento en varios servicios y construcción. Este cambio parece responder tanto a factores de corto plazo –e.g. ciclos económicos– como de largo plazo –e.g. urbanización y cambios en la demanda y estructura productiva–.

Sin embargo, la información muestra que el crecimiento económico no ha sido cabalmente asociado con mejores empleos, dado que una buena parte de estos todavía se encuentran en la economía informal y en condición de auto-empleos.

Bajo este contexto se presentan dos desafíos importantes. El primero es considerar que el proceso de desaceleración económica probablemente no se revertirá en los siguientes años; por lo que los resultados laborales se deteriorarán aún más. Bajo este contexto será importante pensar en políticas laborales que permitan una mayor creación de mejores empleos, sobre todo para la población juvenil; además de promover medidas amigables para el crecimiento empresarial (ver, e.g., Muriel y Ferrufino (2015) y Muriel (2018) para un detalle de propuestas en este contexto).

El segundo es cambiar el modelo económico, que ha primado desde los años 80, del incipiente desarrollo industrial asociado a una escasez de planes efectivos de promoción y una fuerte competencia desleal; los cuales se han traducido desde, ya casi 40 años, en un adverso clima de inversiones.

Anexo A6

Tabla A6.1.
Tasa Global de Participación por sexo y área geográfica, 2000-2018
(En porcentaje)

Años	2000	2001	2002	2003-04	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tasa Global de Participación																	
Bolivia	62,4	67,8	64,5	64,9	62,8	66,3	64,8	64,9	65,1	65,9	61,1	63,4	65,8	61,0	65,6	62,4	61,4
Hombre	71,8	75,9	73,1	73,3	71,4	74,2	74,2	73,7	73,3	74,7	70,4	72,6	75,0	72,1	75,0	72,4	70,9
Mujer	53,7	60,2	56,2	57,2	54,8	58,7	56,2	56,8	57,4	57,5	52,6	54,8	57,1	50,4	56,8	52,9	52,4
Urbana	56,1	60,6	57,9	58,6	55,7	58,7	57,1	58,8	60,5	59,6	57,0	58,5	59,4	56,2	59,4	56,8	56,3
Rural	74,6	80,8	76,2	75,9	76,9	80,0	80,3	77,2	74,8	79,7	70,1	74,0	80,2	72,0	79,9	75,1	73,4
Juvenil	59,2	65,8	61,9	61,9	57,1	63,4	59,3	59,0	59,9	60,4	54,0	55,5	58,9	53,2	58,8	51,9	51,0
Tasa de Desempleo Abierto																	
TDA Bolivia	4,8	5,2	4,4	4,2	5,4	5,1	5,2	2,8	3,3	2,7	2,3	2,9	2,3	3,5	3,4	3,4	3,7
Hombre	3,9	4,5	3,3	3,6	4,5	4,5	4,5	2,1	2,5	2,2	1,6	2,3	1,7	3,0	2,6	2,9	2,8
Mujer	5,9	6,2	5,8	4,9	6,5	5,7	5,9	3,7	4,3	3,2	3,1	3,6	3,1	4,2	4,4	4,0	4,8
Urbana	7,5	8,5	6,8	6,2	8,1	8,0	7,7	4,4	4,9	3,8	3,2	4,0	3,5	4,4	4,9	4,6	5,2
Rural	0,9	0,8	1,2	1,5	1,6	1,2	1,6	0,4	0,6	0,8	0,7	0,9	0,4	2,0	0,7	1,3	0,9
Tasa de Desempleo Abierto Urbano																	
Hombre	9,0	9,7	8,4	7,5	9,9	9,07	9,4	5,8	6,4	4,7	4,4	5,1	4,9	5,6	6,5	5,5	6,7
Mujer	6,2	7,5	5,6	5,0	6,76	7,1	6,3	3,3	3,7	3,1	2,2	3,2	2,5	3,5	3,7	4,0	4,1
Calificado	6,6	9,4	7,7	7,5	9,4	10,3	10,8	5,4	5,2	4,5	3,8	4,2	4,0	5,2	5,7	5,3	6,6
No calificado	8,1	7,9	6,3	5,3	7,1	5,72	4,6	3,5	4,6	3,1	2,4	3,7	3,0	3,3	3,9	3,6	3,1
Juvenil	12,1	12,4	10,2	10,1	11,53	13,2	16,0	8,2	7,8	6,9	5,6	7,5	6,8	8,4	9,1	8,6	9,9

Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Tabla A6.2.
Empleo por rama de actividad y área geográfica, 2000-2018
 (En porcentaje)

Rama de actividad/Año	2000	2001	2002	2003-4	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Urbana																	
Agropecuaria	4,9	11,4	6,6	6,4	6,5	4,6	5,4	5,5	4,6	5,4	5,2	4,4	4,9	4,6	4,5	3,6	3,8
Hidrocarburos y minería	1,7	1,1	1,1	2,3	2,0	1,4	1,9	1,1	1,1	1,5	1,8	1,8	1,7	1,4	1,3	1,4	1,5
Manufacturas	15,3	14,1	18,0	15,9	16,7	16,4	15,8	15,3	14,9	14,6	13,0	13,8	13,3	14,0	13,5	13,2	13,8
Electricidad, gas y agua	0,8	0,5	0,4	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,8	0,5	0,5	0,4	0,5	0,7	0,4
Construcción	10,4	7,7	8,1	9,4	9,1	8,0	9,5	8,6	10,1	9,5	9,0	8,3	11,1	11,8	11,4	11,7	10,7
Comercio	25,4	24,3	23,6	24,7	23,2	23,4	21,8	25,4	22,6	23,4	23,7	22,7	23,4	22,2	22,6	22,7	22,8
Transporte y comunicaciones	6,9	7,7	7,6	7,5	9,3	8,9	9,0	10,7	9,2	9,8	9,9	9,7	9,9	10,1	9,8	10,8	11,1
Restaurantes y hoteles	6,0	6,3	7,7	7,5	6,3	6,6	5,2	6,3	7,0	7,3	7,8	7,4	7,6	8,1	8,4	8,3	8,2
Servicios financieros y empres.	5,5	5,7	4,3	4,6	4,7	6,8	5,6	5,5	6,5	6,2	7,1	7,6	6,7	7,1	7,1	7,1	6,9
Servicios sociales y domésticos	19,5	18,2	19,2	17,7	18,0	19,3	20,7	16,2	19,0	17,3	17,3	18,6	16,4	15,5	16,6	16,3	16,3
Administración pública	3,5	3,0	3,1	3,3	3,4	4,1	4,9	4,9	4,3	4,4	4,2	5,1	4,4	4,5	4,1	4,1	4,3
Servicios de órganos extraterritoriales	0,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	100,0	99,9	99,9	100,0	99,8	99,8	100,0	100,0
Rural																	
Agropecuaria	85,0	85,2	87,1	71,8	81,6	82,9	77,5	76,5	76,2	75,4	72,3	77,0	79,0	72,4	76,6	74,7	76,8
Hidrocarburos y minería	1,1	1,4	0,8	2,0	1,2	1,0	1,1	1,4	0,9	2,8	3,1	2,4	2,2	3,1	1,9	1,5	0,9
Manufacturas	3,1	3,0	2,5	5,2	3,2	3,1	4,6	4,3	5,6	3,6	4,2	4,2	2,6	3,7	2,7	4,5	3,3
Electricidad, gas y agua	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,3	0,4	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,3	0,1	0,2	0,1
Construcción	1,6	1,5	1,9	3,4	3,0	2,3	3,1	3,8	3,1	4,1	4,2	3,7	3,9	4,9	4,6	4,7	5,0
Comercio	3,1	2,9	2,9	5,8	3,5	2,8	4,5	5,2	4,4	5,0	4,8	3,8	5,3	5,0	4,9	5,6	4,1
Transporte y comunicaciones	0,9	0,8	0,8	1,5	1,7	1,3	1,6	1,5	2,3	1,9	2,5	1,4	1,3	2,3	1,8	1,3	1,9
Restaurantes y hoteles	1,0	1,1	1,0	3,3	0,9	1,0	1,0	1,5	0,9	1,3	1,8	1,3	1,4	2,8	1,6	2,2	1,7
Servicios financieros y empres.	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,7	0,1	0,2	0,2	0,5	0,5	0,2	0,4	0,2	0,4	0,4
Servicios sociales y domésticos	3,5	3,5	2,4	5,9	4,4	4,7	4,5	4,3	5,7	4,4	5,5	4,6	3,2	3,8	4,8	4,1	5,0

Rama de actividad/Año	2000	2001	2002	2003-4	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rural																	
Administración pública	0,5	0,3	0,5	0,8	0,4	0,6	1,1	1,0	0,6	1,2	0,9	0,8	0,9	1,3	0,6	0,7	0,8
Servicios de órganos extraterritoriales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

Notas: Los servicios sociales y domésticos incluyen los servicios comunales, de educación, salud, asistencia social, personales y a hogares privados. Las observaciones sin información han sido excluidas.

Gráfico A6.3. Ingresos laborales reales por área geográfica y condición de asalariamiento, 2000-2018 (En Bs. de 2007)

Tabla A6.3
EIngresos laborales reales por área geográfica y condición de asalariamiento
(En Bs. de 2007)

Populación/Año	2000	2001	2002	2003-4	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos mayores a cero																	
Bolivia	1.304	1.224	1.275	1.219	1.403	1.450	1.400	1.488	1.530	1.667	1.728	1.803	1.927	1.812	1.710	1.695	1.676
Urbana	1.613	1.521	1.575	1.473	1.734	1.767	1.657	1.710	1.766	1.836	1.929	2.075	2.150	2.065	1.961	1.968	1.950
Rural	550	589	586	723	647	713	783	966	945	1.242	1.216	1.121	1.357	1.197	1.091	1.045	1.007
Asalariados	1.930	1.673	1.727	1.492	1.748	1.881	1.744	1.726	1.715	1.827	1.948	2.070	2.125	2.039	2.036	2.049	2.142
No-asalariados	793	826	914	977	1.114	1.053	1.056	1.262	1.337	1.514	1.524	1.566	1.765	1.624	1.435	1.422	1.358
Ingresos mayores o iguales cero																	
Bolivia	925	857	909	920	1.056	1.044	1.060	1.130	1.198	1.284	1.417	1.448	1.488	1.482	1.357	1.376	1.352
Urbana	1.412	1.306	1.401	1.310	1.587	1.605	1.544	1.535	1.598	1.653	1.787	1.906	1.946	1.889	1.779	1.802	1.772
Rural	267	295	287	422	346	346	409	540	553	700	772	684	762	776	662	668	638
Asalariados	1.909	1.668	1.719	1.484	1.747	1.879	1.741	1.714	1.697	1.824	1.938	2.060	2.102	2.014	2.011	2.018	2.136
No-asalariados	457	457	531	608	695	603	644	785	858	958	1.076	1.073	1.156	1.160	977	1.017	970

Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018.

CAPÍTULO SÉPTIMO

Pobreza, Desigualdad y movilidad social (1996-2018)

*Iván Omar Velásquez-Castellanos
Ludwig Torres Carrasco*

El presente capítulo analiza a diferentes variables del bienestar entre ellas la pobreza, desigualdad y la movilidad social con especial énfasis en la medición de la pobreza multidimensional. A nivel teórico y empírico existe un creciente consenso respecto de las limitaciones de las medidas de pobreza monetaria como único indicador. Por tanto, la pobreza es un fenómeno multidimensional que comprende aspectos relacionados con las condiciones de vida que vulneran la dignidad de las personas, limitan sus derechos y libertades fundamentales, impiden la satisfacción de sus necesidades básicas e imposibilitan su plena integración social. La definición convencional de pobreza sugiere que se expresa como la falta de dinero. Sin embargo, las personas que están por debajo de la línea de la pobreza consideran que su experiencia de la pobreza es mucho más amplia que la carencia de ingresos.

En el periodo Ex Ante a la Bonanza más del 50 por ciento de la población se encontraba en el umbral de la pobreza multidimensional. En el periodo de bonanza no se puede negar los interesantes avances en los indicadores de bienestar debido al efecto distributivo de los ingresos del gas y los minerales que se encontraban en un contexto de precios internacionales elevados que incidían en la acumulación y distribución de la renta, asimismo las remesas influyeron para que las familias, muchas de ellas pobres, mejoren su ingreso e inviertan en estructuras residenciales, los bonos y/o transferencias condicionadas a los vulnerables (niños, mujeres embarazadas y ancianos) que junto con las mejoras salariales determinaron avances sustanciales pero no suficientes en materia de pobreza y desigualdad.

En el periodo de bonanza (2006-2013) la pobreza mutidimensional se reduce en 18 puntos porcentuales con respecto al 2006 llegando a representar en el 2013 que el 32 por ciento de la población se encuentra en el umbral de la multidimensionalidad de la pobreza. El periodo Ex Post de la bonanza (2014-2018) es caracterizado por

una desaceleración del ciclo económico boliviano debido a que los precios del gas y de los minerales descendieron consecuentemente la renta nacional disminuyó y la economía se enfrentó a déficits comerciales tanto en cuenta corriente como en cuenta capital de la balanza de pagos, por lo que la pobreza multidimensional se mantuvo como indicador constante y estática en el 2014 alcanzó al 31 por ciento de la población y el 2018 representó el 30 por ciento de la población, alrededor de 3.456.300 bolivianos se encuentran en el umbral de la pobreza multidimensional. Ante la desaceleración del ciclo económico la disminución de la renta por exportación de materias primas se prevé una restricción presupuestaria que limitaría y perjudicaría avances en reducción de pobreza multidimensional por lo que en el mediano plazo la situación es incierta en lo que respecta a este indicador.

Finalmente, los resultados de las estimaciones monetarias muestran que la pobreza extrema en especial y la pobreza moderada experimentaron durante la bonanza un descenso significativo de su incidencia, brecha y severidad, la desigualdad monetaria si bien se redujo continua siendo elevada para Bolivia de acuerdo a estándares internacionales, asimismo, las inequidades no solamente del ingreso abarcan al conjunto de la población. En términos de movilidad se evidencia una movilidad de tipo estructural, social ascendente en especial en el periodo ex post a la bonanza, debido a la mejora en la distribución de ingresos, el crecimiento económico, la bonanza de materias primas, las mejoras en el SMN, las remesas del exterior, las transferencias condicionadas y el favorable contexto externo. Sin embargo, si se aprecia la movilidad en conjunto (1996-2018) su tendencia, se da con características moderadas, es lenta y progresiva y está marcada por una reducción del estrato alto de ingresos, aumento significativo e importante del estrato medio, ascenso y aumento significativo en el estrato bajo de ingresos.

VII.1. Introducción

La pobreza¹ es un fenómeno multidimensional que afecta la vida de las personas, niega la igualdad de oportunidades y las excluye de las actividades económicas, sociales y culturales de su comunidad. La pobreza se refleja no sólo en bajos niveles de ingreso, sino también en las precarias condiciones de vida de la población, es decir, en la imposibilidad de acceder a una alimentación adecuada, a servicios

1 La medición de la pobreza desde los enfoques de capacidades, líneas de pobreza (LP), necesidades básicas insatisfechas (NBI), o una combinación aritmética de los dos últimos, tienen en común la idea que la pobreza expresa la carencia de bienestar individual y discrepan en qué debe entenderse por bienestar: pueden tener divergencias en las dimensiones por considerar, los criterios para fijar los umbrales para las diversas variables, o qué ponderación dar al ingreso y a los otros componentes del bienestar, pero coinciden en que ambas dimensiones deben agregarse en un solo índice.

educativos, a servicios de salud, a fuentes formales de empleo, a una vivienda digna, a una pensión, entre otros aspectos. Esta situación puede propiciar que las familias y los individuos experimenten por varias generaciones condiciones de pobreza (CONEVAL, 2014).

El progreso en términos de desarrollo humano, a nivel latinoamericano en general y particularmente en el Estado Plurinacional de Bolivia históricamente ha sido extremadamente lento; en particular la mejora de indicadores de educación, salud, infraestructura e ingresos económicos y en algunos momentos del ciclo económico decepcionantes, en la mayoría de los casos en Bolivia las bonanzas experimentadas no tuvieron un efecto distributivo sobre el bienestar de la población y estuvieron acompañadas de endeudamiento externo. Pese a ese contexto, se advierte que en las últimas dos décadas (a partir del 2000) la región experimentó una fase de auge económico resultante de un boom en los precios de materias primas (minerales, gas, petróleo, productos agroindustriales entre otros) en el mercado mundial inducido por un aumento significativo de la demanda por materias primas de la China y otros países surasiáticos como la India.

El crecimiento económico de la mano de las materias primas que experimentó la región se tradujo en una reducción significativa de los niveles pobreza moderada y en el caso de Bolivia en una interesante reducción de la pobreza extrema, así como una disminución en los niveles de desigualdad por ingresos. De hecho, a nivel global, América Latina es la única región que registró una baja en términos de desigualdad de ingresos (Banco Mundial, 2016). Según datos de la CEPAL (2016) el coeficiente Gini que es usado para medir la desigualdad de ingreso bajó entre 2008 y 2015 en la mayoría de los países, en Bolivia se redujo la desigualdad del ingreso de 0.63 a 0.45 entre el 2000 y el 2015, de 0.58 a 0.46; en Ecuador entre el 1999 y el 2015 y del 0.56 al 0.44 en el Perú en el mismo periodo. Otro de los efectos del crecimiento económico ha sido el aumento en la movilidad social (Shorr, Damonte, Velásquez; 2018). Porcentajes significativos de los sectores de ingresos bajos pudieron ascender en el contexto del boom extractivo hasta niveles de ingreso medio, mientras sectores de las capas medias vieron incrementarse sus ingresos hasta niveles altos. Por ejemplo, en Bolivia se calcula en 25 por ciento de los hogares con ingresos bajos pudieron ascender hasta niveles medios de ingreso (PNUD, 2016). Sin embargo, las inequidades y la desigualdad continúan siendo un problema persistentemente difícil de reducir en Bolivia, no simplemente la de ingresos sino también la relacionada a la educación, activos y de coberturas en salud.

En lo que se refiere a los aspectos cualitativos del bienestar de los bolivianos como el aumento de su ingreso per cápita, la reducción de la pobreza, la reversión de la desigualdad, aspectos relacionados con equidad y calidad ambiental han mostrado ser problemáticamente complicados de mejorar y han quedado rezagados en comparación a los estándares internacionales, aunque es

importante de destacar que la bonanza y el boom de materias primas contribuyeron a reducir pobreza y revertir desigualdad a partir del segundo semestre del 2005. Sin duda, una mejor calidad de vida para la gente en Bolivia exige que el país genere mayores y mejores ingresos, ello se dio en diferentes periodos en donde el auge de los precios primero de los minerales y después del gas mejoró la renta nacional sin embargo esos ingresos no se tradujeron en avances en el bienestar en varios periodos del ciclo económico boliviano ni se distribuyeron equitativamente esos recursos, mostrando que la pobreza en Bolivia históricamente ha sido obstinadamente difícil de reducir, a ello, hay que sumar la alta desigualdad (de ingresos, salud y educación) y la baja movilidad social entre los diferentes sectores de la población que entranpan sus oportunidades y reducen sus expectativas de bienestar.

Finalmente, el capítulo está organizado de la siguiente manera en una primera sección a manera de introducción analizamos algunos datos de bienestar, posteriormente en la segunda sección explicamos la data y la fuente de datos utilizados, en la tercera sección evaluamos la pobreza multidimensional, en la sección cuarta evaluamos la pobreza monetaria absoluta y relativa, la quinta sección está dedicada a analizar la desigualdad, en la sexta sección evaluamos la movilidad social y la última sección está dedicada a consideraciones finales.

VII.2. Los datos, las encuestas de hogares: fuente primaria de análisis

La fuente de los datos usada en el capítulo son las encuestas de hogares, abarcan virtualmente la población entera del país, así como todas las ramas de la actividad económica, todos los estratos poblacionales incluyendo a la población urbana y rural, y dependiendo de la cantidad de muestra planificada por estrato geográfico, es posible lograr representatividad geográfica de mayor detalle². Las encuestas de hogares son, además, la única fuente de datos que permite la medición conjunta y mutuamente excluyente de las personas con diferentes características socioeconómicas a lo largo del tiempo. Tienen como unidades básicas de muestreo a los hogares, pero como unidades de análisis al individuo, por tanto, pueden ser cotejadas con otra información suplementaria obtenida de la misma encuesta.

Como antecedentes de las bases de datos es importante señalar que desde el año 1978 el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE) ha venido realizando cuatro tipos diferentes de encuestas: Las Encuestas Permanentes de Hogares (EPH), las Encuestas Integradas de Hogares (EIH), las Encuestas Nacionales de Empleo (ENE) y las Encuestas de Medición de las Condiciones de Vida (MECOVI). Las últimas han sido aplicadas los años 1999, 2000, 2001, 2002, 2003-2004, 2005,

2 Las encuestas de hogares, de 2011 a 2018, logran representatividad a nivel departamental.

2006, 2007, 2008 y 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018³; y constituyen la serie de información más actual, y más extensa, sobre las condiciones de vida de los hogares.

El presente capítulo usará una combinación de datos de corte transversal provenientes de las ENE, 96 y 97, y las encuestas de hogar, dejando de lado la información proveniente de la Encuesta Continua de Hogares 2003-2004, porque las características de esta fuente de datos persiguen otros objetivos diferentes al que requiere esta investigación⁴, y obviando los años 1998, y 2010, años en los que no se cuenta con información. Las combinaciones de corte transversales de diversos años suelen ser un medio eficaz para analizar la coyuntura nacional y los cambios de los impactos macroeconómicos y microeconómicos producto de los lineamientos de política y cambios socioeconómicos dados en el país.

Dado a que las preguntas y el diseño muestral cambia de encuesta a encuesta, se homogenizó todas ellas, en variables, nomenclatura y categorización, logrando comparabilidad entre años, generando un factor de expansión diferenciado por años que considere la información de proyecciones de crecimiento demográfico de la población proveniente del Censo Nacional de Población y Vivienda 2012 (CNPV) a objeto de poder extrapolar los resultados de la muestra a la población.

Se notará que la base compilada genera resultados por años como si se tratasen de grupos diferenciados dentro de una misma encuesta, pero al usar factores de expansión con pesos muestrales distintos por años, los resultados son bastante consistentes y para su constatación es que cuando sea el caso se presenta los errores muestrales de los indicadores tratados.

VII.3. El estado de la pobreza multidimensional en el Estado Plurinacional: Todavía la pobreza es obstinadamente difícil de reducir (1996-2018)

A nivel teórico y empírico existe un creciente consenso respecto de las limitaciones de las medidas de pobreza monetaria como único indicador. Por tanto, la pobreza es un fenómeno multidimensional que comprende aspectos relacionados con las condiciones de vida que vulneran la dignidad de las personas, limitan sus

3 Todas las Encuestas MECOVI 1999-2002, la Encuesta Continua de Hogares 2003-2004, así como las Encuestas de Hogares de 2004 en adelante, están disponibles en el portal web oficial del Instituto Nacional de Estadística - Bolivia www.ine.gov.bo

4 Uno de los principales usos que se da a la Encuesta Continua a los Hogares 2003-2004 es el establecer patrones de consumo que permitan hacer un seguimiento de los índices de precios al consumidor, insumo necesario para calcular las canastas básicas alimenticias y no alimenticias, como se explicó en el apartado teórico. En esta investigación se usó esta fuente al momento de construir las líneas de pobreza, pero no al ver indicadores de pobreza y desigualdad.

derechos y libertades fundamentales, impiden la satisfacción de sus necesidades básicas e imposibilitan su plena integración social. La definición convencional de pobreza sugiere que se expresa como la falta de dinero. Sin embargo, las personas que están por debajo de la línea de la pobreza consideran que su experiencia de la pobreza es mucho más amplia que la carencia de ingresos⁵.

Una persona que es pobre puede sufrir múltiples desventajas al mismo tiempo por ejemplo, puede tener una mala salud o estar desnutrida, puede carecer de agua limpia o electricidad, tener un trabajo precario o tener muy poca educación. Enfocarse en un solo factor, tal como el ingreso, no es suficiente para capturar la verdadera realidad de la pobreza (Multidimensional Poverty peer Network, MPPN, 2019; Oxford Poverty & Human Development Initiative, OPHI, 2019⁶).

Por tanto, las medidas multidimensionales permiten ver cuántas carencias experimentan los hogares al mismo tiempo. En un vistazo, las medidas presentan una visión integrada de situaciones. También, se puede examinar situaciones específicas por grupos poblacionales, o carencias, para ver en detalle la situación de distintas comunidades. La medición multidimensional es rigurosa, fácil de usar, flexible, y adaptable a contextos. El Índice de Pobreza Multidimensional - Global (IPM Global) es una medición de la pobreza que refleja las múltiples carencias que enfrentan las personas pobres al mismo tiempo en áreas como educación, salud, entre otros. El IPM refleja tanto la incidencia de la pobreza multidimensional (la proporción de personas en una población que son pobres multidimensionales), y su intensidad (el número promedio de carencias que cada persona pobre experimenta al mismo tiempo).

Se puede utilizar para crear una imagen completa de las personas que viven en la pobreza, y permite hacer comparaciones tanto entre los países, las regiones y el mundo, y dentro de los países por grupo étnico, la ubicación urbana / rural, así como otras características de los hogares y de la comunidad.

En este sentido, las medidas de pobreza multidimensional pueden ser utilizadas para crear una imagen más completa. Revelan quiénes son pobres y la manera en que son pobres – la gama de diferentes desventajas que experimentan. Además de proporcionar una medida titular de la pobreza, las medidas multidimensionales se pueden desglosar para revelar el nivel de pobreza en diferentes zonas de un país y entre los diferentes sub-grupos de personas (MPPN, 2019; OPHI, 2019).

Para el UNDP (2018) el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) identifica múltiples carencias a nivel de los hogares y las personas en los ámbitos de la salud,

5 Importante mencionar, sin embargo, que la pobreza monetaria es indiscutiblemente importante, revelando la falta de dominio sobre los recursos y falta de libertad para elegir. El tema central aquí es que no es un indicador suficiente y se necesitan otras variables de análisis para tener diferentes miradas sobre la privación persistente del bienestar (Pobreza).

6 <https://mppn.org/es/pobreza-multidimensional/que-es-el-ipm/> consultado el 29 de julio del 2019; <https://ophi.org.uk/> consultado el 20 de julio del 2019.

la educación y el nivel de vida. Utiliza micro datos de encuestas de hogares, y, al contrario que el Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad, todos los indicadores necesarios para calcularlo deben extraerse de la misma encuesta. Cada miembro de una familia es clasificado como pobre o no pobre en función del número de carencias que experimente su hogar. Estos datos se agregan (por ejemplo, a nivel nacional, ver Recuadro No 7.1) para conformar el indicador de la pobreza multidimensional. El IPM refleja tanto la prevalencia de las carencias multidimensionales como su intensidad, es decir, cuántas carencias sufren las personas al mismo tiempo. También se puede utilizar para hacerse una idea general del número de personas que viven en la pobreza, y permite realizar comparaciones tanto entre los niveles nacional, regional y mundial como dentro de los países, comparando grupos étnicos, zonas rurales o urbanas, así como otras características relevantes de los hogares y las comunidades. El IPM ofrece un valioso complemento a las herramientas de medición de la pobreza basadas en los ingresos. En el Informe sobre Desarrollo Humano de 2015 se presentan estimaciones para 101 países en desarrollo que, en total, suman 5.000 millones de personas (el 75 por ciento de la población mundial). De los países analizados, aproximadamente 1.500 millones de personas, es decir, el 29 por ciento de su población total, vivieron en situación de pobreza multidimensional entre 2005 y 2014. La estimación del informe no pudo incluir otros países por falta de datos, por otro lado, no había datos comparables disponibles sobre cada indicador para otros países en desarrollo como Bolivia. También el UNDP decidió no usar datos de encuestas realizadas antes de 2005.

A nivel internacional, los países están cada vez más interesados en tener un índice de pobreza multidimensional (IPM) oficial, en el caso del Estado Plurinacional de Bolivia todavía no se realizan mediciones oficiales, sin embargo, el Centro de estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA) elaboro una medición para el 2017 en base al documento de trabajo de la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (ASDI). El CEDLA estimó, que el 61 por ciento de los bolivianos se encuentran en una situación de “pobreza multidimensional”. Consideran que la orientación de la política pública no garantiza la seguridad de ingresos para los bolivianos, además de que amplía las brechas de desigualdad en el acceso a recursos, oportunidades, participación política y seguridad ciudadana; esto se evidencia en que 61 de cada 100 bolivianos son pobres multidimensionales”, según el informe sobre el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) del CEDLA⁷. Los

7 Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario CEDLA. Escóbar de Pabón, Silvia; Arteaga Aguilar, Walter; Hurtado Aponte, Giovanna (2019). Medición de la pobreza multidimensional Bolivia 2017. Serie: Desigualdades y pobreza multidimensional. La Paz: CEDLA, julio de 2019; 82 p. Disponible en: file:///U:/Downloads/imp_serie_1_medicion_de_la_pobreza_multidimensional_2017.pdf

investigadores del CEDLA consideran que en Bolivia “la pobreza es la negación de los derechos humanos; las políticas públicas debieran estar orientadas a dar solución a los problemas derivados de la falta de condiciones para su ejercicio pleno, por su relación fundamental con la democracia y el desarrollo”. Así, “la pobreza se produce socialmente y es multidimensional; se puede medir desde distintas perspectivas, dimensiones e interacciones, así como identificar sus causas estructurales”, indica el documento del CEDLA.

El estudio del CEDLA identifica una diferencia sustancial con la forma tradicional de medir la pobreza por ingresos: En el 2017, el 34 por ciento de la población boliviana era pobre por ingresos, mientras que los pobres multidimensionales según las estimaciones del CEDLA llegaron al 61 por ciento, según el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el IPM del CEDLA. La cual señala que entre estas dimensiones se encuentra la falta de acceso a recursos monetarios y de bienes durables (como bienes del hogar, el logro educativo o el acceso a internet), que influye significativamente en la incidencia de la pobreza multidimensional en Bolivia. Asimismo, el IPM destaca el acceso a empleo de calidad, así como a la salud y la educación como otras dimensiones importantes que no permiten salir de la pobreza, lo que revela la falta de oportunidades en el país. Asimismo, se identifica que hay dos dimensiones nuevas en la composición del IPM; una se refiere a la pérdida de poder y voz de la población, que ha generado más pobreza, debido a la división y fragmentación de las organizaciones sociales, así como su menor participación e influencia en las decisiones políticas, establece el estudio del CEDLA.

La otra dimensión nueva se refiere a la seguridad humana, la cual se ha convertido en una dimensión cada vez más importante de la pobreza multidimensional, por la prevalencia de violencia dentro y fuera del hogar. Por otro lado, los campesinos y colonos (84,9 por ciento), los trabajadores asalariados agrícolas (70 por ciento), los obreros urbanos (60,8 por ciento) y los trabajadores independientes (59 por ciento) son los más pobres, de acuerdo con el IPM desarrollado por el CEDLA. En el estudio se señala que, en el área rural de cada 10 personas, siete viven en una situación de pobreza multidimensional. Cuando las mujeres y los indígenas son jefes de hogar en las ciudades, cumplen las condiciones de pobreza multidimensional similares a las del área rural (CEDLA, 2019). La incidencia a nivel departamental refleja que los departamentos de Potosí (68 por ciento), Beni (63,9 por ciento), Oruro (62 por ciento) y La Paz (60,5 por ciento) son las cuatro regiones del país que tienen mayor incidencia de pobreza multidimensional, por encima del promedio nacional (CEDLA, 2019).

A nivel de la academia la Universidad Privada Boliviana (UPB) está elaborando un “Estudio sobre Pobreza Multidimensional en Bolivia” el proyecto busca otorgar asistencia técnica en la construcción de una agenda multidimensional de desarrollo, ligada al análisis integral de abordaje de los pilares del Plan de

Desarrollo Económico y Social (PDES); y, por otro lado, brindar apoyo puntual de asesoramiento mediante la generación de conocimiento de investigación sobre temas estratégicos del PDES.

Las medidas de pobreza multidimensional se están usando cada vez más. Aquellas creadas usando enfoques como el método Alkire-Foster (desarrollado por la OPHI) son atractivas para quienes están a cargo de elaborar las políticas públicas, porque diferentes dimensiones e indicadores pueden ser seleccionados para crear medidas específicas para contextos particulares. Los países que han implementado un Índice de Pobreza Multidimensional nacional o local son:

No	Año	País
1	2009	México
2	2010	Bután
3	2011	Colombia
4	2014	Ho Chi Minh City (Vietnam)
5	2015	Chile, El Salvador, Costa Rica y Vietnam
6	2016	Ecuador, Pakistán, Honduras, Mozambique y Armenia
7	2017	Panamá, República Dominicana, y Nepal
8	2018	Nigeria, Filipinas (IPM inicial) y Ruanda
9	2019	Guatemala, Afganistán y Sierra Leona

Otros gobiernos como en Bolivia y organizaciones internacionales están en proceso de elaboración o interesadas en explorar la creación de este tipo de medidas, muchos de ellos son parte de la MPPN. Debido a que un Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) se puede utilizar para implementar políticas públicas con sustento empírico al elaborar programas sociales más rentables que apunten a las necesidades de las personas viviendo en la pobreza. La estructura de la metodología Alkire Foster tiene propiedades que hacen que un IPM sea particularmente útil para informar de manera transparente a la política pública. Entre otras cosas, puede utilizarse para:

1. Producir medidas oficiales de pobreza multidimensional.
2. Comparar la incidencia y la intensidad de la pobreza entre países.
3. Comparar grupos subnacionales, como regiones, poblaciones urbanas / rurales y grupos étnicos.
4. Comparar la composición de la pobreza por dimensiones e indicadores.
5. Informar sobre los cambios en la pobreza a lo largo del tiempo (MPPN, 2019; OPHI, 2019).

Ahora bien, el objetivo de medir la pobreza multidimensional para Bolivia es tratar de evaluar los cambios a lo largo del tiempo utilizando las encuestas de hogares en el periodo 1996 al 2018. En lo referente al apunte técnico del cálculo de la pobreza multidimensional:

La cuantificación se basa en las medidas de pobreza multidimensional sugeridas por Foster y Alkire (2009⁸, ver recuadro 7.1a y 7.1b), en el plano empírico metodológicamente vamos a tomar como estudio de caso a México y las mediciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) que considero es la más robusta y que además recomienda, adecuar mediciones al contexto económico de cada país, sobre todo en lo referido a las dimensiones de interés; para el caso, el criterio, es emular la cuantificación que hace el CONEVAL, con los criterios normativos propios de Bolivia, con un enfoque de bienestar económico y derechos sociales.

Recuadro 7.1a

Cómo aplicar el método Alkire Foster para la medición multidimensional de la pobreza

De acuerdo a la OPHI (2019) la metodología Alkire Foster puede introducirse intuitivamente en doce pasos. La OPHI identifica que los primeros seis son comunes a muchas medidas multidimensionales de la pobreza; el resto son específicos del método Alkire Foster. A continuación, se presentan esos 12 pasos los cuales se detallan a continuación:

1. Primer paso

Elegir la unidad de análisis y observación

La unidad de análisis más común es la persona o el hogar, pero también podría ser la comunidad, escuela, clínica, empresa, distrito, u otra unidad. La fuente de datos más común son las encuestas de hogares a nivel de muestra representativa o los censos que capturan las características del hogar a nivel del universo de la población. Para el caso boliviano utilizaremos como unidad de observación el hogar y utilizaremos las encuestas de hogares 1996-2018 del Instituto Nacional de estadísticas INE (www.ine.gob.bo)

2. Segundo paso

Elegir las dimensiones

La elección de las dimensiones es importante y menos aleatoria de lo que la gente cree. En la práctica, la mayoría de los investigadores recurren implícitamente a cinco métodos de selección, ya sea por si solos o combinándolos (OPHI, 2019):

- a. Ejercicios deliberativos participativos continuados que susciten los valores y perspectivas de las partes interesadas. Una variante de éste método consiste en usar datos de encuestas sobre las necesidades percibidas por las personas.

8 Alkire, S. & Foster, J. (2009). Counting and multimensional poverty measurement. OPHI Working Paper 32, University of Oxford.

- b. Una lista que haya conseguido cierto grado de legitimidad a través del consenso público, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, los ODM, o listas similares a nivel local y nacional.
- c. Hipótesis implícitas o explícitas sobre lo que la gente valora o debería valorar. A veces, éstas responden a las suposiciones fundamentadas del investigador; en otras ocasiones, se extraen de las convenciones, teoría social o psicológica, o de la filosofía.
- d. Conveniencia o una convención que se toma por fidedigna o es usada porque son los únicos datos disponibles que cumplen con las características requeridas.
- e. Prueba empírica sobre los valores de las personas, datos sobre preferencias y comportamiento de los consumidores, o estudios sobre qué valores son los más favorables para la salud mental o el beneficio social de las personas.

Sin duda, éstos procesos se solapan y con frecuencia son usados en conjunto empíricamente; por ejemplo, casi todos los ejercicios necesitan considerar la disponibilidad de información o los problemas de datos, y a menudo la participación, o al menos el consenso, son necesarios para otorgarle legitimidad pública a las dimensiones.

3. Tercer paso

Elegir los indicadores

Los indicadores son seleccionados para cada dimensión según los principios de la precisión (usando tantos indicadores como sea necesario para que el análisis pueda guiar adecuadamente las políticas públicas) y de la parsimonia (usando tan pocos indicadores como sea posible para asegurar la facilidad del análisis con fines de política pública y de transparencia). Las propiedades estadísticas son a menudo relevantes - por ejemplo, cuando sea posible y razonable, es mejor elegir indicadores que no estén altamente correlacionados.

4. Cuarto paso

Fijar líneas de privación

Se fija una línea de corte de privación para cada indicador. Este paso establece el primer umbral en la metodología. Cada persona puede ser entonces identificada como privada o no privada respecto a cada indicador. Por ejemplo, en el caso del indicador de escolarización (*¿Cuántos años de educación formal ha completado?*), un posible umbral de privación podría identificar a individuos con '6 años o más' de educación como no privada, mientras que aquellos que cuentan con 'menos de 6 años' de educación serían identificados como privados en este indicador. Se puede poner a prueba la robustez de los umbrales de privación, o se pueden usar múltiples conjuntos de umbrales para clarificar explícitamente diferentes categorías de pobreza (como *privado* y *extremadamente privado*).

5. Quinto paso

Aplicar las líneas de privación

Este paso sustituye el logro de una persona con su estatus respecto a cada umbral; por ejemplo, en la dimensión de salud, cuando los indicadores sean ‘acceso a un centro médico’ y ‘autoevaluación del índice de masa corporal en morbilidad,’ las personas serán identificadas como privadas o no privadas para cada indicador.

Se repite el proceso para todos los indicadores de todas las dimensiones. La Tabla 1 ofrece un ejemplo para un grupo de cuatro personas. NP indica que la persona es no privada (en otras palabras, su valor en ese indicador es superior o igual al umbral), y P indica que la persona es privada (su valor es inferior al umbral de privación).

6. Sexto paso

Contar el número de privaciones para cada persona

Este paso se muestra en la última columna de la Tabla 1. (Se asumen ponderaciones iguales entre los indicadores para mayor simplicidad. Sin embargo, se puede aplicar ponderaciones diferentes, en cuyo caso se calcula la suma ponderada.)

7. Séptimo paso

Fijar el Segundo Umbral o Línea de Pobreza

Asumiendo ponderaciones equivalentes por simplicidad, se fija un segundo umbral de identificación, k , que indica el número de indicadores en que una persona debe estar privada para ser identificada como multidimensionalmente pobre. En la práctica, es útil calcular la medida para varios valores de k . Se pueden efectuar pruebas de robustez para todos los valores de k . En el ejemplo de la Tabla 1, k está fijado en 4 y las personas cuyos datos están sombreados son identificadas como pobres.

8. Octavo paso

Aplicar el **Umbral k** para obtener el conjunto de personas pobres y censurar todos los datos de las no pobres. Se centra la atención ahora en el perfil de los pobres y en las dimensiones en las que están desfavorecidos. Toda la información sobre los no pobres se reemplaza con ceros (0). Este paso se muestra en la Tabla 2.

9. Noveno paso

Calcular la **Tasa de Recuento, H, o Incidencia de la Pobreza**. Esta tasa se obtiene dividiendo el número de personas identificadas como pobres por el número total de personas en la sociedad. En nuestro ejemplo, cuando $k = 4$, la tasa de recuento es meramente la proporción de personas que son pobres en al menos cuatro de los indicadores. Como se observa en las Tablas 1 y 2, dos de las cuatro personas

fueron identificadas como pobres, por lo que $H = 2/4 = 50\%$. La tasa de recuento multidimensional es una medida útil, pero se mantiene sin modificaciones cuando las personas pobres se convierten en aún más privadas, y no puede descomponerse por dimensiones con el fin de analizar cómo la pobreza difiere entre diferentes grupos. Por ese motivo necesitamos un conjunto de medidas diferentes.

10 Décimo paso

Calcular la **Intensidad de la Pobreza entre los Pobres, A**. A la proporción de privaciones que sufren los pobres, en promedio. Se calcula sumando la proporción del total de privaciones que sufre cada persona pobre (por ejemplo, en la Tabla 2, la Persona 1 sufre 4 de 6 privaciones y la Persona 4 sufre 6 de 6 privaciones) y dividiéndola por el número total de personas pobres. $A = (4/6 + 6/6)/2 = 5/6$.

11. Décimo primer paso

Calcular la **Tasa de Recuento Ajustada, M0**. Si los datos son binarios u ordinales, la pobreza multidimensional se mide con la tasa de recuento ajustada M0, que se calcula multiplicando H por A. La tasa de recuento de pobreza se multiplica por el número promedio de privaciones que sufren los pobres para reflejar la extensión de las privaciones. En nuestro ejemplo, $H \cdot A = 2/4 \times 5/6 = 5/12$.

12. Décimo Segundo paso

Fijar las **Ponderaciones**. Para ello en la Web de la OPHI están los *Documentos de Trabajo de OPHI sobre ponderación de dimensiones del bienestar* y los materiales del taller de OPHI sobre la configuración de ponderaciones en las medidas multidimensionales (ambos disponibles solo en inglés).

Tabla 1
Ejemplo de la aplicación de las líneas de privación, parte 1

	Salud		Condiciones de vida		Calidad de la educación	Empoderamiento	
	Acceso a un buen centro médico	Índice de masa corporal	Calidad de la vivienda	Empleo	Indicador compuesto	Autonomía	
Persona 1	NP	P	NP	P	P	P	4
Persona 2	NP	NP	P	NP	P	NP	2
Persona 3	P	P	P	NP	NP	NP	3
Persona 4	P	P	P	P	P	P	6

a. Notas: NP, no privado; P, privado. El sombreado señala las personas que son multidimensionalmente pobres (definidas como privadas en al menos cuatro indicadores).

Tabla 2
Ejemplo de la aplicación de las líneas de privación, parte 2

	Salud		Condiciones de vida		Calidad de la educación	Empoderamiento	Recuento total
	Acceso a un buen centro médico	Índice de masa corporal	Calidad de la vivienda	Empleo	Indicador compuesto	Autonomía	
Persona 1	NP	P	NP	P	P	P	4
Persona 2	0	0	0	0	0	0	0
Persona 3	0	0	0	0	0	0	0
Persona 4	P	P	P	P	P	P	6

b. Notas: NP, no privado; P, privado. El sombreado señala las personas que son multidimensionalmente pobres (definidas como privadas en al menos cuatro indicadores).

<http://www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/151/342>

Fuente: OPHI, texto original en inglés. Traducción: Helena Martínez.

Por tanto, para la estimación con encuestas de hogares nacionales se considera, para la cuantificación (ver recuadro 7.1a y 7.1b), la pobreza monetaria, utilizando la medida convencional de incidencia por el método de la línea de pobreza y la pobreza por derechos sociales, teniendo en cuenta derechos fundamentales como:

1. El acceso a la educación.
2. Acceso a la seguridad de corto plazo (cobertura de servicios de salud).
3. Acceso a seguridad de largo plazo (pensiones).
4. Acceso a vivienda adecuada
5. Acceso a servicios básicos.

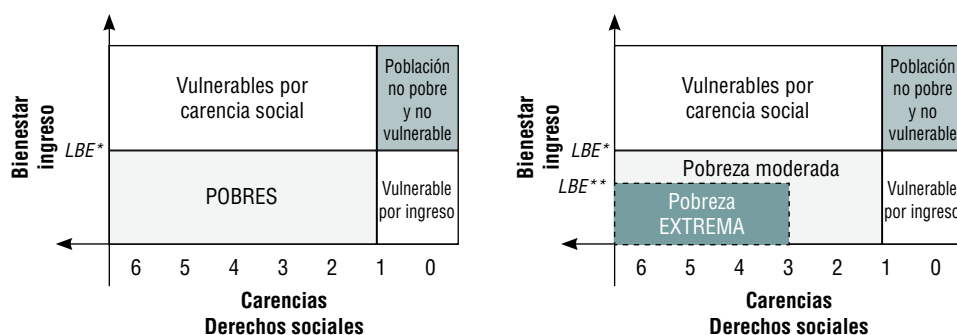
Al momento de identificar pobres, el criterio sigue el enfoque de unión, y considera el que exista - como umbral - la privación de al menos una dimensión. La identificación de la población en situación de pobreza es resultado del diagnóstico de su situación económica y de las carencias sociales que padece. Para una persona la condición de carente social puede darse como consecuencia de una o más de las privaciones siguientes:

1. Rezago educativo.
2. Falta de acceso a los servicios de salud.
3. Falta de acceso a la seguridad social.
4. Vivienda de calidad inadecuada o de espacios insuficientes.
5. No disponibilidad de algún servicio básico en la vivienda.
6. Falta de acceso a la alimentación.

De esta forma, los pobres multidimensionales en Bolivia son quienes presentan al menos una carencia social y cuyos ingresos son inferiores a la “Línea de la

Pobreza” o línea de Bienestar Económico (LBE), la cual especifica el ingreso necesario para adquirir las canastas alimentaria y no alimentaria de bienes y servicios. En este grupo, tiene particular relevancia identificar a las personas en pobreza extrema, aquellas cuyo ingreso total es insuficiente incluso para comprar la canasta que permite satisfacer sus necesidades alimentarias y que, además, tienen tres o más carencias sociales, es decir, las más pobres entre las pobres, que demandan atención prioritaria del estado dadas sus mayores necesidades y condiciones de precariedad. Como pobres moderados se considera a las personas pobres que no se encuentran en pobreza extrema.

Figura VII.1
Identificación de la pobreza



* LBE: Línea de bienestar económico

** LBE: Línea de bienestar mínimo

Fuente: OPHI (2019), CONEVAL (2019).

La metodología arriba planteada de medición multidimensional para Bolivia permitirá identificar a las personas pobres y no pobres, además de reconocer a los grupos vulnerables por carencias sociales (personas que, si bien cuentan con ingresos que les permiten adquirir las canastas alimentaria y no alimentaria, padecen al menos alguna carencia social) o por ingreso (personas sin carencias, pero con ingresos insuficientes), así como a la población no pobre y no vulnerable. Desde el enfoque de los derechos sociales, este último segmento representa un importante referente de alineación para las acciones de políticas públicas diferenciadas y específicas, en aras de reducir las brechas de desigualdad entre estos distintos grupos de población para que en Bolivia cada persona, familia, comunidad y región evolucione de manera progresiva hacia el logro universal de un piso básico, no solo relativo al ingreso sino en el ámbito del ejercicio de sus derechos sociales.

Así, la medición multidimensional caracteriza a la población que acumula mayores desventajas, además de exponer la situación en la que se encuentran respecto de las diferentes dimensiones de la pobreza. Por ello, esta medición genera elementos útiles para el análisis y la evaluación de las políticas públicas, dirigidas a

establecer las áreas en las que es necesario centrar los esfuerzos institucionales. Los resultados de la medición se encuentran en la Tabla 7.1, y revelan la importancia de reforzar e innovar estrategias de política pública que combatan el flagelo de la pobreza, ya que casi un tercio de la población del país se encontraba en situación de pobreza multidimensional entre el 2014 y 2018. Aún más, uno de cada diez bolivianos padece pobreza extrema y definitivamente el fenómeno de la pobreza es un problema principalmente rural que urbano.

Tabla 7.1.
Bolivia: indicadores del bienestar (1996-2018)

Año	Incidencia de la Pobreza							Nivel de Desigualdad			Movilidad Social
	Multi-dimensional	Modorada	Modorada Urbana	Modorada Rural	Extrema	Extrema Urbana	Extrema Rural	Gini	Gini Urbano	Gini Rural	
Periodo Ex Ante a la Bonanza											
1996	0,57	0,65	0,52	0,84	0,41	0,24	0,68	0,59	0,51	0,61	0,20
1997	0,58	0,64	0,54	0,78	0,38	0,25	0,59	0,59	0,52	0,63	0,20
1999	0,59	0,63	0,51	0,84	0,41	0,24	0,70	0,58	0,49	0,64	0,20
2000	0,65	0,66	0,54	0,87	0,45	0,28	0,75	0,62	0,53	0,69	0,20
2001	0,60	0,63	0,54	0,78	0,39	0,26	0,60	0,59	0,53	0,64	0,20
2002	0,61	0,63	0,54	0,79	0,40	0,26	0,62	0,60	0,54	0,63	0,21
2005	0,52	0,61	0,51	0,78	0,38	0,24	0,63	0,60	0,54	0,66	0,21
Periodo de Bonanza											
2006	0,50	0,60	0,50	0,76	0,38	0,23	0,62	0,59	0,53	0,64	0,21
2007	0,49	0,60	0,51	0,77	0,38	0,24	0,64	0,56	0,51	0,64	0,22
2008	0,46	0,57	0,49	0,74	0,30	0,19	0,51	0,52	0,46	0,56	0,22
2009	0,40	0,51	0,44	0,66	0,26	0,16	0,45	0,50	0,45	0,53	0,22
2011	0,35	0,45	0,37	0,62	0,21	0,11	0,42	0,47	0,41	0,54	0,23
2012	0,33	0,43	0,35	0,61	0,22	0,12	0,41	0,47	0,42	0,54	0,23
2013	0,32	0,39	0,29	0,60	0,19	0,09	0,39	0,48	0,42	0,53	0,23
Periodo Ex Post a la Bonanza											
2014	0,31	0,39	0,31	0,58	0,17	0,08	0,36	0,48	0,44	0,53	0,24
2015	0,30	0,39	0,31	0,55	0,17	0,09	0,33	0,47	0,42	0,52	0,25
2016	0,30	0,39	0,30	0,56	0,18	0,08	0,34	0,48	0,41	0,51	0,27
2017	0,29	0,36	0,28	0,55	0,17	0,09	0,35	0,46	0,40	0,54	0,28
2018	0,30	0,35	0,27	0,54	0,16	0,08	0,34	0,45	0,39	0,55	0,30

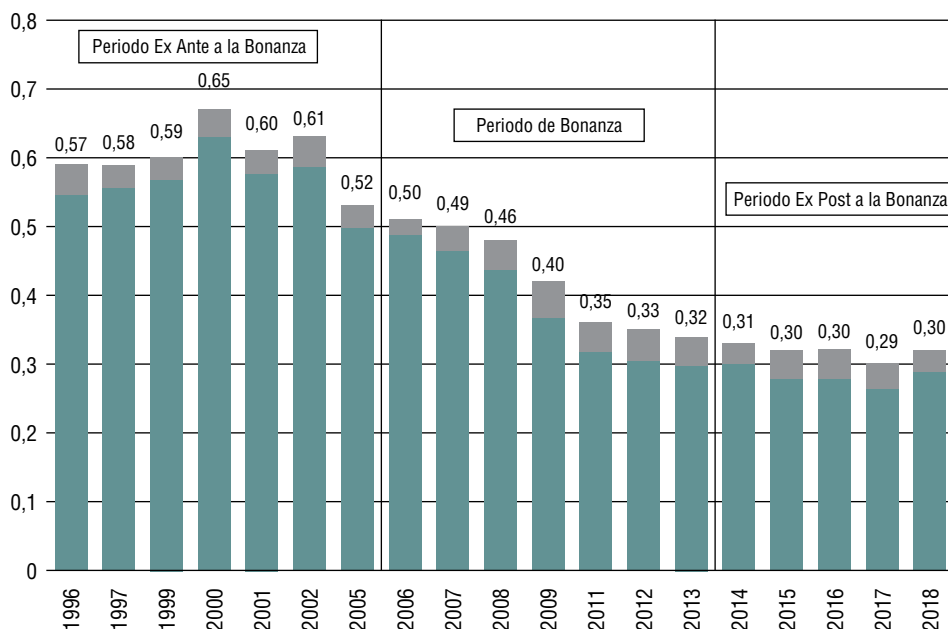
Fuente: Elaboración propia en base al: Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo, noviembre 1996 y 1997; Encuesta de Hogares - Programa Medición de Condiciones de Vida, noviembre - diciembre de 1999, 2000, 2001 y 2002 y Encuesta de Hogares 2003-2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

Notas: Incidencia de la pobreza Monetaria: Número de personas pobres expresado como porcentaje del total de la población en un determinado año. Se define como "pobres" a aquellas personas que pertenecen a hogares cuyo consumo per cápita, en un periodo determinado, es inferior al valor de la línea de pobreza. La línea de pobreza es el equivalente monetario del costo de una canasta básica de bienes y servicios por persona por periodo de tiempo (generalmente, quincena o mes). La incidencia de la pobreza se calcula mediante el Índice de Foster-Greer-Thorbecke (FGT).

Se destaca también que la bonanza y el efecto distributivo de los ingresos vía mejoras salariales, incrementos al salario mínimo vital y transferencias condicionadas en época de bonanza redujeron interesantemente los indicadores de pobreza y en algo los de desigualdad.

Ahora bien, preocupa el contexto y la fragilidad de la economía ante un contexto de recesión y baja en el precio de los recursos naturales no renovables que Bolivia exporta (minerales y gas básicamente) en el periodo ex-post a la bonanza los indicadores se han mantenido constantes y ante la renovación de la forma del contrato de venta de gas al Brasil, la fragilidad de la economía Argentina, mercados importantes de destino del gas y la caída de los precios de los minerales en el mediano plazo se presume un contexto de contracción y desaceleración económica que afectaría a los ingresos de exportación y los avances en reducción de pobreza y reversión de la desigualdad podrían verse comprometidos ya que estas variables son dinámicas y se han mantenido cuasi constantes entre el 2014 y el 2018.

Gráfico 7.1
Incidencia de la Pobreza Multidimensional en Bolivia (1996-2018)



Fuente: Elaboración Propia: en base al Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo, noviembre 1996 y 1997; Encuesta de Hogares - Programa Medición de Condiciones de Vida, noviembre - diciembre de 1999, 2000, 2001 y 2002 y Encuesta de Hogares 2003-2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

Notas: Para el cálculo de pobreza multidimensional se consideran cinco dimensiones: acceso a la educación, cobertura de salud, seguridad social de largo plazo, vivienda adecuada y acceso a servicios básicos.

En el periodo Ex Ante a la Bonanza más del 50 por ciento de la población se encontraba en el umbral de la pobreza multidimensional en el 2000 el 65 por ciento (Gráfico 7.1) la cifra más alta de este periodo quizás dos factores influyeron predominantemente nos encontrábamos en una fase del ciclo recesiva entre 1999 y el 2002, la desaceleración por efecto de factores externos influyó negativamente en la distribución del ingreso y también en indicadores del bienestar (salud, educación, pobreza y equidad entre otros) esa desaceleración fue producto de la crisis de países vecinos pero también hubo factores internos que influyeron en su momento como las crisis sociales.

Entre 1999 y el 2000 la pobreza multidimensional se incrementó en 6 puntos porcentuales debido al deterioro en las cinco dimensiones del indicador en este periodo el deterioro de los ingresos de quienes se encontraban trabajando en las actividades económicas que fueron influenciadas con mayor intensidad por los shocks internos y externos no permitieron mejorar indicadores como salud y educación. El acceso a servicios básicos, vivienda y seguridad social de largo plazo se vio comprometido por qué gran porcentaje de la población no disponía de recursos suficientes para sobrevivencia al no poseer una fuente de trabajo estable.

Entre 1999 y el 2002 la desaceleración y la crisis afectaron de manera diferenciada a los hogares según su nivel de ingresos, empleo y niveles de calificación. El mercado de trabajo constituye la principal fuente para la obtención de ingresos para la reproducción de las condiciones de vida en el hogar, con lo cual es posible afirmar que el perfil ocupacional permite asociar los determinantes de la pobreza. La evolución (involución) de la pobreza multidimensional en el periodo ex ante de la bonanza puede correlacionarse con variables del bienestar como: número de promedio personas en el hogar, desempleo abierto, años de escolaridad y salud del jefe del hogar.

En el periodo de bonanza no se puede negar los interesantes avances en los indicadores de bienestar debido al favorable contexto externo y el efecto distributivo de los ingresos del gas y los minerales que se encontraban en un contexto de precios internacionales elevados que incidían en la acumulación y distribución de la renta, asimismo las remesas influyeron para que las familias, muchas de ellas pobres, mejoren su ingreso e inviertan en estructuras residenciales, los bonos y/o transferencias condicionadas a los vulnerables (niños, mujeres embarazadas y ancianos) que junto con las mejoras salariales determinaron avances sustanciales pero no suficientes en materia de pobreza y desigualdad. En este periodo de bonanza (2006-2013) la pobreza mutidimensional se reduce en 18 puntos porcentuales con respecto al 2006 llegando a representar en el 2013 que el 32 por ciento de la población se encuentra en el umbral de la multidimensionalidad de la pobreza.

En el 2006 el 50 por ciento de la población se encontraba en el umbral de la pobreza multidimensional (Gráfico 7.1) destacándose que el acceso a la educación y su calidad en especial de la gente de escasos recursos no permitió avances en

desarrollo humano, aunque los avances más interesantes fueron en infraestructura educativa. Asimismo, la cobertura de salud todavía siguió siendo un problema por un lado no todos los bolivianos pueden acceder a los servicios en salud, la gente pobre no puede pagar servicios de especialidad y la calidad también se presenta como problema. El amplio sector informal de la economía boliviana determinó que no todos los bolivianos accedan a la seguridad social de largo plazo lo cual también es un factor que influyó en los resultados del indicador, también el acceso a una vivienda adecuada y acceso a servicios básicos son problemas que afectan a los bolivianos por las inequidades que se presentan que disminuyen el nivel del indicador debido a que primero no todos los bolivianos cuentan con vivienda propia, asimismo las características de las viviendas en especial la de las del área rural y la de las periferia en las ciudades son precarias y no están interconectadas a alcantarillado ni servicios básicos.

Finalmente en lo que respecta a la estructura de propiedad sobre las estructuras residenciales está compuesta de la siguiente manera: primero la mayoría de la población no es propietaria de ese activo, segundo la forma de arrendamiento para los no propietarios es alquiler o anticresis, tercero el hacinamiento, el difícil acceso a los servicios básicos, la precariedad y los inadecuados materiales forman parte de las características de la vivienda en especial de la gente pobre.

El periodo ex-post de la bonanza (2014-2018) es caracterizado por una desaceleración del ciclo económico boliviano debido a que los precios del gas y de los minerales descendieron consecuentemente la renta nacional disminuyó y la economía se enfrentó a déficits comerciales tanto en cuenta corriente como en cuenta capital de la balanza de pagos, por lo que la pobreza multidimensional se mantuvo como indicador constante y estática en el 2014 alcanzó al 31 por ciento de la población y el 2018 representó el 30 por ciento de la población, alrededor de 3.456.300 bolivianos se encuentran en el umbral de la pobreza mutidimensional. Ante la desaceleración del ciclo económico la disminución de la renta por exportación de materias primas se prevé una restricción presupuestaria que limitaría y perjudicaría avances en reducción de pobreza multidimensional por lo que en el mediano plazo la situación es incierta en lo que respecta a este indicador.

VII.4. Incidencia de la pobreza monetaria moderada y extrema (1996-2018)

Definitivamente, la reducción de la pobreza y la reversión de la desigualdad debe ser política de estado de cualquier administración gubernamental. Sin embargo, la evidencia empírica en los últimos años ha demostrado que el bienestar de la población urbana pero especialmente el de la población rural en varios países latinoamericanos no ha mejorado como se hubiese esperado dado el ciclo de expansión y de bonanza.

En Brasil, Perú, Ecuador, Panamá, Colombia y Bolivia, por ejemplo, se ha reducido la exclusión social, ha disminuido la pobreza extrema, pero contrariamente la desigualdad y la marginalidad de una importante parte de la población se ha acentuado; la mayoría de ellos indígenas y campesinos (Velásquez, 2007). En el caso de Bolivia la caída del precio de los exportables (gas y minerales) junto con la pérdida de varios mercados determinarían en los próximos años (2020 y 2021) menores ingresos de exportación, lo cual repercutirá en el ritmo de crecimiento de la economía.

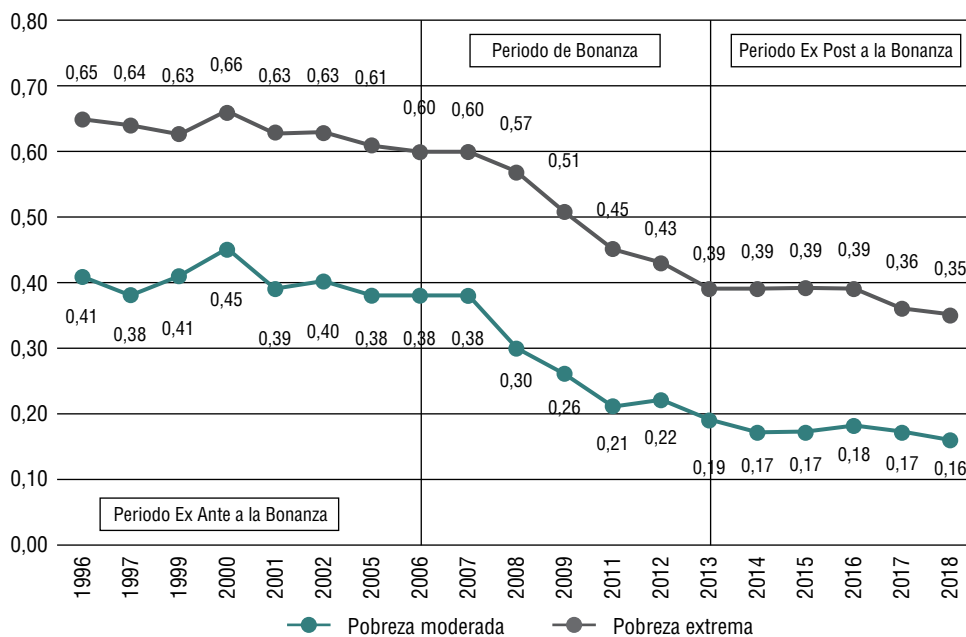
De acuerdo a Velásquez, Iván y Dips, Luis (2018) en Bolivia, la pobreza⁹ monetaria moderada y extrema a nivel país se mide a partir de la encuesta de hogares, en la cual se recolecta información sobre la salud, educación, características socio demográficas del individuo y sobre sus niveles de consumo como proxy de su ingreso disponible. La incidencia de la pobreza (Gráfico 7.2) representa la proporción de la población que tiene un ingreso por debajo del estándar representado por la línea de la pobreza. La pobreza entre 1996 y el 2006 en el periodo ex ante a la bonanza alcanzaba al 65 por ciento de la población en 1996 y 60 por ciento el 2006 la reducción de la pobreza moderada fue de solamente 5 puntos porcentuales en una década.

Para el caso de la pobreza extrema en 1996 el 41 por ciento de la población eran considerados como pobres extremos para el 2006 esta cifra era del 38

9 Según Velásquez, Iván (2017), lamentablemente existe muy poca evidencia sobre la dinámica de la pobreza usando paneles de datos a nivel rural y a nivel urbano. El análisis y evaluación se centra solamente en análisis de corte transversal con énfasis en los centros urbanos. En este sentido, las bases de datos para medir la pobreza en una perspectiva dinámica son escasas, pero información acumulada en los últimos años permiten de alguna manera realizar el análisis. De acuerdo a la información estadística disponible, se argumenta que el análisis en Bolivia sobre la pobreza ha tenido una fuerte orientación urbana, debido a que la recolección de datos sobre el bienestar de las familias se concentró en los centros urbanos, especialmente en los noventa, esta orientación en el análisis deja una gran interrogante sobre la naturaleza, magnitud y características de la pobreza rural en la que en Bolivia es una constante. La heterogeneidad en la que el pobre del área rural vive – en educación, ingreso per cápita, salud, accesos a servicios, seguridad y tenencia de la tierra entre otros – hace que la implementación de las políticas públicas de reducción de pobreza para el área rural se las diseñe tomando en consideración la condición real del pobre que vive alejado de las urbes, en la periferia o en centros rurales. Por tanto, un claro entendimiento del socioeconómico estatus de los pobres rurales es crucial para diseñar e implementar programas efectivos y políticas para promover un desarrollo con equidad que reduzca la exclusión en la que viven una cantidad importante de bolivianos especialmente indígenas o campesinos. Tal vez el juicio de valor más acertado sobre la pobreza en nuestro país es el emitido por el Banco Mundial, (2006) que indica que: la pobreza en Bolivia es extremadamente alta y ha probado ser obstinadamente difícil de reducir. Velásquez (2007) utilizando datos de panel y a partir de modelos probit y tobit, demuestra que la pobreza está directamente asociada con la privación de los activos esenciales para vivir, es común entre la gente indígena la cual cuenta con bajos niveles educativos. Las áreas rurales especialmente de occidente por su condición árida y semiárida son consideradas menos favorecidas, donde pequeños agricultores con pequeñas parcelas de tierra no tienen acceso al crédito ni a la infraestructura básica. En las áreas urbanas, los pobres están concentrados en el sector informal y en la periferia de las ciudades como el Alto en La Paz y el Plan 3000 en Santa Cruz (Velásquez, 2007).

por ciento registrándose una reducción en una década solamente de 3 puntos porcentuales y en general la reducción de la pobreza moderada y extrema fue muy leve. Entre 1985 y 1995 la reducción de la pobreza se debía al aumento del empleo, del nivel del ingreso por habitante y la estabilidad de precios que en general configuraban una coherente gestión macroeconómica. Pese a la caída del producto en 1999 y la desaceleración de la economía en el 2001, entre 1996 y el 2006 aparentemente la leve reducción de la pobreza moderada y extrema se debió a las reformas institucionales emprendidas en Bolivia de primera y segunda generación, el moderado crecimiento económico, las transformaciones del mercado de trabajo y la recuperación de los niveles de gasto social en salud y educación, sin embargo esta reducción se da en mayor intensidad en el ámbito urbano con respecto al rural.

Gráfico 7.2.
Bolivia: incidencia de la pobreza moderada y pobreza extrema (1996-2018)¹⁰



Fuente: Elaboración propia en base al Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo, noviembre 1996 y 1997; Encuesta de Hogares - Programa Medición de Condiciones de Vida, noviembre - diciembre de 1999, 2000, 2001 y 2002 y Encuesta de Hogares 2003-2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

10 Nota: En sentido metodológico el gráfico que se presenta es netamente ilustrativo toda vez que intenta mostrar los ascensos y descensos en la incidencia de la pobreza moderada y extrema, pero vale aclarar que los datos no son comparables de un año a otro ya que las encuestas de hogares difieren metodológica y muestralmente de un año a otro.

La pobreza entre el 2006 y el 2013 (Gráfico 7.2) en el periodo de bonanza alcanzaba al 60 por ciento de la población en el 2006 y 39 por ciento el 2016 la reducción de la pobreza moderada fue de -21 puntos porcentuales en una década. Para el caso de la pobreza extrema en el 2006 el 38 por ciento de la población eran considerados como pobres extremos para el 2016 esta cifra era del 19 por ciento registrándose una reducción en una década de -19 puntos porcentuales, por lo que se puede concluir que la reducción de la pobreza moderada y extrema en la bonanza de materia primas fue importante y significativa. Cabe hacer notar que la trayectoria de la pobreza moderada y extrema siguió la misma tendencia, aunque con valores relativos y absolutos diferentes en magnitud. Ciertamente la bonanza trajo consigo un avance sustancial en términos de reducción de pobreza moderada pero más significativamente extrema, debido primero al crecimiento de la economía y su efecto distribución, mejora del ingreso salarial, aumento del empleo, sostenidos aumentos del salario mínimo vital, transferencias condicionadas, e incremento de las remesas de migrantes bolivianos en el exterior.

Para Wanderley y Vera Cossio (2017) la política de incremento del salario base y la expansión de las ocupaciones en el sector de servicios, principalmente de las menos calificadas en un contexto de boom económico, explican en gran medida una nueva dinámica de los ingresos laborales en comparación con el periodo anterior a 2005.

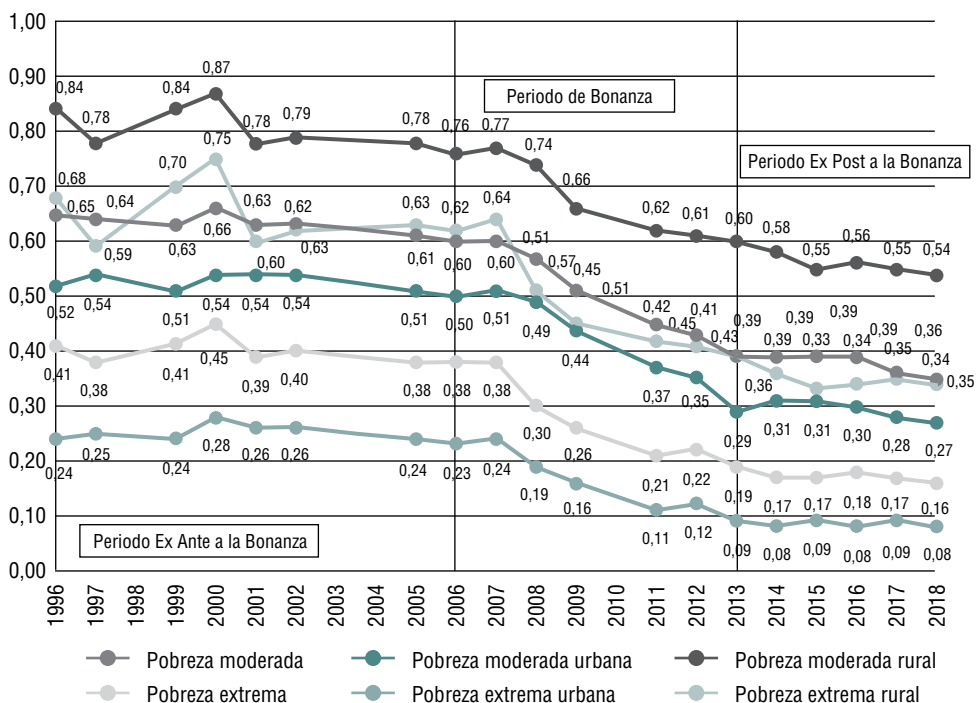
Finalmente, en el periodo Ex post a la bonanza el porcentaje de personas que viven por debajo de la línea de pobreza moderada se mantuvo sin cambios y estática entre el 2013 y 2018 (Gráfico 7.2) representó al 39 por ciento de la población, en términos de la pobreza extrema entre el 19 y 18 por ciento de la población es indigente. Aparentemente la reducción de la pobreza moderada y extrema se mantuvo estática y sin cambios significativos, en el periodo ex post a la bonanza, considerando que los precios internacionales de las materia primas gas y minerales se encuentran a la baja y los dos mercados de destino de las exportaciones de gas reducirán los volúmenes de compra como es el caso de Argentina y con Brasil se viene una renegociación de contratos, en el mediano plazo cuáles serán las perspectivas de la reducción en pobreza de Bolivia?, ciertamente el escenario es incierto, toda vez que los avances en reducción de pobreza tuvieron su origen y explicación en la bonanza.

VII.4.1. Pobreza monetaria por área geográfica a nivel urbano y rural

Existe la tendencia en afirmar que la pobreza en los centros urbanos tiende a reducirse con mayor intensidad que en el área rural, en Bolivia esta no es la excepción, en el 2018 la pobreza moderada urbana alcanzó al 27 por ciento de la población a nivel rural al 54 por ciento y la pobreza extrema urbana fue del 8

por ciento mientras que a nivel rural fue del 34 por ciento. Si se analiza el nivel de concentración de la pobreza en Bolivia a nivel urbano y rural se puede mencionar que la pobreza moderada urbana disminuyó de 52 por ciento en 1996 a 50 por ciento al 2006 en el período ex ante a la bonanza es decir que solamente -2 puntos porcentuales se redujeron en aproximadamente una década (1996-2006), en el período de bonanza la pobreza moderada urbana entre el 2006 y el 2013 (Gráfico 7.3) cayó del 50 por ciento en el 2006 al 29 por ciento en el 2013, -21 puntos porcentuales con respecto al inicio del boom de materia primas y si comparamos entre 1996 y el 2016 la pobreza moderada urbana se redujo en -22 por ciento. A nivel rural la pobreza moderada rural en el periodo ex ante a la bonanza representaba el 84 por ciento de la población, para el 2006 el 76 por ciento de la población rural vivían en condiciones de pobreza moderada, la reducción fue de -8 puntos porcentuales, mientras que en el periodo de la bonanza esa reducción se duplicó -16 por ciento del 2013 (60 por ciento) con respecto al 2006 (76 por ciento).

Gráfico 7.3.
Bolivia: Pobreza por área geográfica a nivel urbano y rural (1996-2018)



Fuente: Elaboración propia en base al Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo, noviembre 1996 y 1997; Encuesta de Hogares – Programa Medición de Condiciones de Vida, noviembre - diciembre de 1999, 2000, 2001 y 2002 y Encuesta de Hogares 2003-2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

Ciertamente la intensidad y severidad de la pobreza es mayor en el mundo rural con respecto al urbano, pero paradójicamente los esfuerzos de la disminución de la pobreza moderada se dan con mayor intensidad en el área urbana con respecto al área rural. Si analizamos la pobreza extrema en 1996 el 24 por ciento de la población vivía por debajo de la línea de la pobreza extrema para el 2006 solamente se había reducido en -1 por ciento (23 por ciento, 2006) para el 2013 la pobreza extrema en el área urbana se redujo al 9 por ciento de la población (-15 por ciento de disminución).

En el área rural la pobreza extrema se redijo con mayor intensidad en 1996 el 68 por ciento de la población en el área rural vivía por debajo de la línea de la pobreza extrema, para la época de bonanza en el 2013 las personas que vivían debajo de la línea de la pobreza extrema representaban el 39 por ciento de la población rural registrándose una reducción del -29 por ciento, la evidencia empírica y la comunidad académica han sugerido que la pobreza en Bolivia es extendida, amplia y severa, especialmente en áreas rurales donde la extrema pobreza prevalece y en donde tiene un rostro campesino e indígena, la reducción de la pobreza extrema en el mundo rural es un avance interesante y significativo en la lucha por la reducción de pobreza en Bolivia.

VII.5. El nivel de la desigualdad en Bolivia (1996-2018)

La desigualdad social, conocida también como desigualdad económica, es un problema socioeconómico producto de la mala distribución de la renta y/o ingreso en el área social. La desigualdad social se presenta en países no desarrollados como Bolivia, pero también se presenta en países con niveles altos de desarrollo, en ambos casos puede ser producto de la falta de educación, del acceso a variables del bienestar, infraestructura, o debido a la ausencia a mejores oportunidades en el mercado de trabajo y también por la dificultad de acceso a los bienes culturales o a los servicios sanitarios o a la educación que por lo general afecta a un conjunto importante de la población. La desigualdad social también genera otros tipos de desigualdades como la desigualdad de género, desigualdad racial, desigualdad regional, entre otros.

En Bolivia, la desigualdad afecta al universo de la población, es un fenómeno nacional relacionado con el acceso a oportunidades. Los altos niveles persistentes de desigualdad tienen un efecto negativo en las perspectivas de crecimiento económico y están asociados con formas de exclusión económica (Justin, Litchfield y Whitehead, 2003). Evidencia empírica ha demostrado que países con altos niveles de desigualdad como Bolivia presentan bajos niveles de crecimiento (Datt y Ravallion, 1992 y Kanbur y Lustig, 1999). Asimismo, los altos niveles de desigualdad impiden la cohesión social y aumentan el conflicto social y político.

Esto eventualmente creará inseguridad y desconfianza entre los agentes económicos, lo cual es un riesgo para el crecimiento económico y el desarrollo (Justin, Litchfield y Whitehead, 2003). El coeficiente de Gini es uno de los indicadores más comunes utilizados para medir la desigualdad de ingresos, que se encuentra entre 0 (igualdad perfecta) y 1 (desigualdad perfecta), pero generalmente oscila entre 0.3 y 0.5 para gastos o ingresos per cápita.

A nivel latinoamericano, Bolivia ha sido uno de los países con mayor desigualdad en la región, sin embargo, la desigualdad vertical¹¹ (Gráfico 7.4) se ha reducido de manera significativa en los últimos años en especial en el periodo de bonanza entre el 2006 y el 2013. La nueva Constitución Política del Estado (CPE) promulgada el 7 de febrero de 2009 en su Artículo 5, reconoce 36 naciones o pueblos indígenas en el país, sin embargo, los más importantes son los quechuas y aymaras que sumando ambos representan un 56 por ciento de la población, por lo que Bolivia se constituye en una sociedad multiétnica.

Por ello, Bolivia es también uno de los países con mayor porcentaje de población indígena en América Latina, de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) del 2012, él 62 por ciento del total de la población de 15 años o más se reconoce como miembro de alguno de los llamados pueblos originarios: 30.8 por ciento como quechua, 25.2 por ciento como aymará y 6 por ciento como guaraní, chiquitano, mojeño u otro y las medidas de desigualdad vertical pueden ocultar disparidades importantes que sobreviven a nivel de grupo; especialmente cuando existe una historia de discriminación y desigualdades horizontales entre grupos indígenas y no indígenas en las esferas políticas, económicas, sociales y culturales. También es un país con carencias fuertes y duraderas de género; donde las mujeres indígenas tienen aún menos oportunidades de educación y empleo que sus contrapartes (Barron, 2008).

En Bolivia el análisis de la desigualdad se centra en la distribución de la renta y se utiliza como variable proxy el coeficiente gini, pese a ello existen algunos autores que han abordado el tema desde la perspectiva horizontal de la desigualdad. Molina (2016) analiza las desigualdades horizontales en Bolivia haciendo uso de datos provenientes de las Encuestas de Hogares y de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDSA) para el período 2000- 2013, mostró que la evolución de la desigualdad no solamente a través del ingreso sino también en variables como educación, salud y el mercado de trabajo. Ello es evidente toda vez que la desigualdad primariamente es del ingreso, pero se refleja en otras esferas como la educación en donde existen asimetrías de acceso y calidad educativa, en el caso en salud las heterogeneidades se dan con respecto a la cobertura del servicio tanto en áreas urbanas, pero más aún en el área rural.

11 Medida por el ingreso y la distribución de activos entre individuos.

Ernst e Isidoro (2008) analizan la desigualdad vertical y horizontal, considerando raza, clase y género, y presentan una sección especial para el estudio del caso boliviano en base a datos de la primera década de los años 2000, los cuales prueban una importante exclusión de los grupos indígenas respecto a educación, salud, infraestructura y cifras para medir la pobreza y más marcadas en el caso de este sector de la población, acompañadas de discriminación en el mercado laboral. Por otro lado, a pesar de no mencionar de manera explícita la horizontalidad, hay trabajos (Valenzuela, 2004) que se enfocan en mostrar las diferencias existentes entre quienes se reconocen como indígenas en el país y quienes no pertenecen a este grupo. Valenzuela (2004) resalta que las brechas en términos de pobreza, distribución del ingreso y capital social, evidenciando que la condición de indígena en Bolivia puede generar limitaciones en diferentes aspectos como el acceso a salud y educación.

Respecto a las desigualdades de género, (Contreras y Gallegos, 2007) estudian la distribución de la renta en 13 países latinoamericanos en los que se incluye a Bolivia. Encuentran que entre finales del siglo XX y principios del 2000 todos los países (en promedio) presentan una brecha por género en ingresos laborales que se reduce en valor absoluto al pasar el tiempo. Asimismo, la educación se perfila como la variable más importante detrás de la desigualdad en la región. Algunas investigaciones (Wanderley y Vera, 2017) también se enfocan en la evolución de las desigualdades salariales entre hombres y mujeres a lo largo de una década (de 2005 a 2015), espacio en el cual la brecha salarial entre ambos grupos disminuye para todos los niveles de formación académica. Sin embargo, las brechas no llegan a cerrarse y la diferencia y heterogeneidad salarial continúa siendo un problema entre hombres y mujeres en Bolivia.

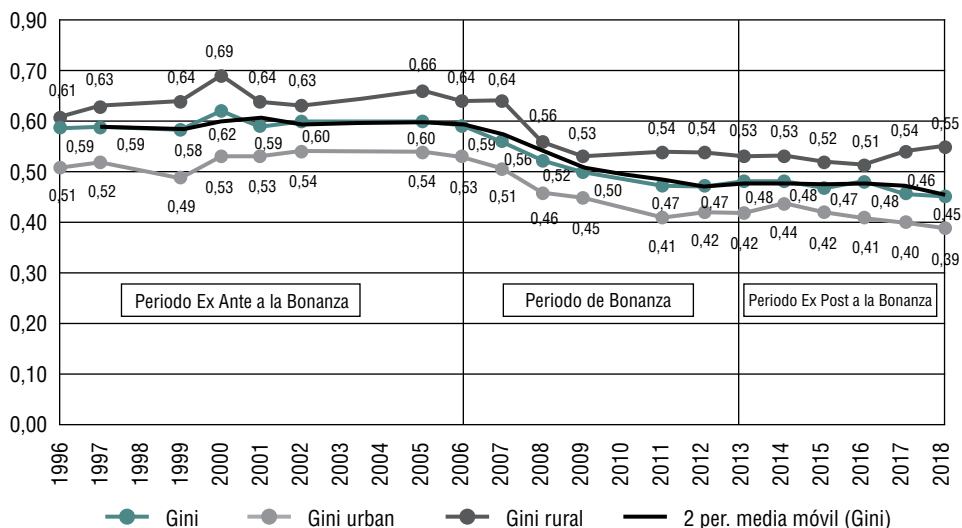
En lo que se refiere a la desigualdad vertical a partir de las encuestas de hogares se midió la desigualdad a partir del coeficiente Gini entre 1996 al 2018 dividimos los 22 años en tres momentos de tiempo: el primer periodo corresponde al ex ante a la bonanza (1996-2005), el segundo periodo es el de bonanza (2006-2013) y el tercer periodo es el ex post a la bonanza (2014-2018).

En el periodo ex ante a la bonanza la desigualdad del ingreso medida por el coeficiente gini fue elevada respecto a estándares internacionales 0.59 para 1996 y este nivel de desigualdad estuvo por detrás de los registrados en Brazil y Chile, una década después en el 2006 este indicador no cambio significativamente. Lo que representaba en ese periodo la presencia de una la desigualdad social, expresada en un heterogeneidad económica desde el punto de vista del ingreso entre los diferentes estratos de la población boliviana, sin duda fue un problema socioeconómico producto de la mala distribución de la renta y/o ingreso en el área social a nivel rural pero también urbano, dicha desigualdad social puede también entenderse como una expresión que refleja el trato discriminatorio que sufre un grupo de personas, pero favorece a otros estratos de la sociedad generalmente los

minoritarios, según UDAPE (2003) y Velásquez Iván (2007, 2012) al menos seis de cada 10 bolivianos vivían en con ingresos por debajo de la línea de pobreza, pero al mismo tiempo la sociedad boliviana presentaba elevados índices de desigualdad: el ingreso medio del percentil 90 (que contiene al 10 por ciento de la población con mayores ingresos) era 15 veces más grande que el ingreso del 10 por ciento de la población más pobre, el grado de desigualdad medido por el coeficiente de Gini del ingreso per cápita oscilaba entre 0.59 y 0.60 (Gráfico 6) de manera general, entre 0.61 a 0.64 en el área rural y 0.51 a 0.53 en el área urbana entre 1996 al 2005.

Sin duda la combinación de elevada pobreza y desigualdad fue una de las características más distintivas de la economía boliviana y fue una de las causas que determinaron entre otros aspectos, las bajas tasas de crecimiento en dicho periodo.

Gráfico 7.4
Inequidad en por área geográfica a nivel urbano y rural (1996-2018)



Fuente: Elaboración propia en base al: Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo, noviembre 1996 y 1997; Encuesta de Hogares - Programa Medición de Condiciones de Vida, noviembre - diciembre de 1999, 2000, 2001 y 2002 y Encuesta de Hogares 2003-2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

Dichos indicadores determinaron que en el plano institucional a mediados de la década de los noventa, Bolivia emprendiera reformas orientadas a revertir las tendencias de la desigualdad y la pobreza rural, principalmente a partir de la descentralización y la participación popular que establecieron mecanismos de asignación de recursos públicos, ampliaron las competencias de los gobiernos municipios en la provisión de servicios de educación y salud e incrementaron la participación comunitaria en la planificación y ejecución de programas sociales

(Velásquez, Iván; Ferrufino Rubén; Gavincha Marco; 2012). La incorporación de los gobiernos locales a las políticas contra la pobreza se vio reforzada con los recursos del Dialogo Nacional que contaron con fondos provenientes del alivio a la deuda, en el marco de la iniciativa HIPC. En los últimos años, varios municipios han desarrollado la capacidad de implementar programas sociales que se complementaron con las políticas nacionales. En el mediano plazo, dichas acciones buscaban tener impacto sobre las condiciones de vida de la población. La descentralización institucionalmente fue un factor que incrementó los niveles de inversión en sectores sociales gestionados y al mismo tiempo distribuyó la inversión en todos los municipios del país, especialmente en aquellos en los que prevalecían altos índices de pobreza en el periodo ex ante a la bonanza.

A nivel urbano la desigualdad del ingreso se incrementó de 0.51 en 1996 a 0.53 en 2006 debido a las heterogeneidades salariales en el mercado de trabajo, este fenómeno fue también similar a nivel rural 0.61 en 1996 y 0.64 en el 2006. En el período de bonanza, el aumento del salario mínimo nacional, la decisión gubernamental de no recibir una remuneración mayor al del presidente del Estado, el efecto distribución del ingreso, las transferencias condicionadas entre otros generaron una disminución del coeficiente Gini de 0,59 en el 2006 a 0,48 en el 2013, -11 puntos se redujo la desigualdad a nivel nacional, a nivel urbano también se redujo la desigualdad en -11 puntos, de 0,53 en el 2006 a 0,42 en el 2013, a nivel rural de 0,64 a 0,53 entre el 2006 y el 2013 registrándose una reducción también de -11 puntos en el periodo de bonanza. En el periodo ex post a la bonanza el Gini nacional alcanza a 0.48, el urbano a 0,41 y el rural 0,51 reflejando que las inequidades del ingreso y sus heterogeneidades son un problema de agenda pendiente por resolver. Estudios recientes indican que Bolivia es uno de los países cuyo nivel de desigualdad es fluctuante y va variando de acuerdo con las circunstancias económicas, y no de manera estructural, ello debido a la alta variabilidad de los precios de los pocos productos que Bolivia exporta (pocos minerales y gas), el boom de los commodities proveyó a los países como Bolivia de recursos monetarios para implementar políticas sociales y redistributivas (Bonos Juana Azurduy, Juancito Pinto y la Renta dignidad), así este tipo de políticas permitió reducir la pobreza por ingresos (especialmente la pobreza extrema) y las brechas de desigualdad por ingresos, sin embargo dichos indicadores ante un contexto de desaceleración económica tenderían a empeorar, el fin de la época de bonanza de las materias primas puede afectar la continuidad y efectividad de estas políticas y sus resultados a mediano y largo plazo.

A continuación mostramos medidas complementarias de pobreza¹² que reflejan su incidencia, brecha o amplitud y severidad. En términos de desigual-

12 En esta investigación, la pobreza se refiere a las privaciones de las personas u hogares en la satisfacción de sus necesidades básicas, en particular las necesidades materiales. Algunos

dad¹³ presentamos a continuación otras medidas que reflejan el nivel de las inequidades a partir de las encuestas de hogares, posteriormente se presentan las líneas de pobreza utilizadas en la presente investigación en el anexo.

Tabla 7.2
Medidas adicionales de pobreza y desigualdad (1996-2018)

Medida	1996	1997	1999	2000	2001	2002	2003-04	2005	2006	2007
Pobreza										
FGT (0) Incidencia	0,65	0,64	0,63	0,66	0,63	0,63	0,62	0,61	0,60	0,60
FGT (1) Brecha	0,20	0,21	0,22	0,25	0,23	0,22	0,21	0,17	0,17	0,20
FGT (2) Severidad	0,14	0,14	0,13	0,15	0,14	0,13	0,12	0,09	0,09	0,11
Desigualdad										
GINI	0,59	0,59	0,58	0,62	0,59	0,60	0,59	0,60	0,59	0,56
ATKINSON	0,28	0,27	0,35	0,40	0,33	0,40	0,39	0,30	0,35	0,33
THEIL	0,46	0,44	0,50	0,61	0,62	0,69	0,67	0,55	0,47	0,49
Entropía General	0,92	1,08	1,10	1,12	1,48	1,66	1,71	1,80	1,45	0,97

enfoques, además de observar los resultados materiales de la pobreza, se refieren también a la ausencia de ciertas capacidades individuales y colectivas (PNUD, 1997). Desde la perspectiva de las consecuencias observables de la pobreza, los métodos principales de medición son dos (Vos, 1998): el método indirecto (o método del ingreso o consumo) y el método directo (o método de las necesidades básicas insatisfechas o de los indicadores sociales). La Tabla 7.2 utiliza el primero. El método indirecto mide el nivel de vida a partir de los ingresos de las personas u hogares. Parte de la estimación de una línea de pobreza, definida como el costo mínimo de una canasta de bienes y servicios que satisfaga las necesidades básicas del hogar (alimentación, vivienda, vestido, educación y salud). Se considera “pobres” a aquellos hogares (y a sus miembros) cuyo ingreso per cápita es menor a la línea de pobreza (Tabla 5). La incidencia [FGT(0)] de la pobreza estima el número de pobres, pero no dice nada en cuanto al grado o la intensidad de su pobreza; en otras palabras, no refleja cuán pobres son los pobres y qué diferencias existen entre ellos. La Brecha [FGT(1)] de la pobreza es el índice que indica el déficit agregado de pobreza que la población pobre tiene en relación a la línea de pobreza. La severidad de la pobreza representa la suma ponderada de las brechas de pobreza de los individuos pobres, donde las ponderaciones son las brechas, expresadas como proporción de la línea de pobreza, entre el ingreso de estos mismos individuos pobres y la línea de pobreza. Dado que las ponderaciones aumentan conforme la brecha de ingreso es mayor, esta medición es sensible a la desigualdad entre los pobres. Se trata de un indicador que sirve para analizar el empeoramiento de la pobreza y de las diferencias entre los pobres en el tiempo.

- 13 Desigualdad: El índice de Atkinson es una medida de la desigualdad de la renta. Es uno de los varios índices desarrollados por el economista británico Anthony Barnes Atkinson. Este índice aparece entre la familia de índices normativos enunciada en un artículo de Atkinson de 1970, publicado en el *Journal of Economic Theory*. La medida es útil para determinar qué extremo de la distribución que más contribuyó a la desigualdad observada. El índice de Theil es una medida de desigualdad basada en la entropía de Shannon. Sirve para medir y comparar la distribución de la renta. Según Cotler, Pablo dicho índice permite ser desagregado en un componente de desigualdad al interior de los grupos de estudio, y otro correspondiente a la desigualdad entre grupos. En : https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_Atkinson

Medida	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pobreza										
FGT (0) Incidencia	0,57	0,51	0,45	0,43	0,39	0,39	0,39	0,39	0,34	0,34
FGT (1) Brecha	0,21	0,15	0,17	0,18	0,16	0,19	0,20	0,18	0,17	0,17
FGT (2) Severidad	0,13	0,08	0,09	0,11	0,09	0,11	0,14	0,12	0,11	0,11
Desigualdad										
GINI	0,52	0,50	0,47	0,47	0,48	0,48	0,47	0,48	0,44	0,45
ATKINSON	0,30	0,24	0,31	0,38	0,40	0,44	0,52	0,58	0,58	0,57
THEIL	0,57	0,43	0,51	0,56	0,63	0,71	0,78	0,81	0,82	0,84
Entropía General	1,43	1,91	1,08	1,13	1,2	1,25	1,33	1,39	1,45	1,46

Fuente: Elaboración propia en base al: Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo, noviembre 1996 y 1997; Encuesta de Hogares - Programa Medición de Condiciones de Vida, noviembre - diciembre de 1999, 2000, 2001 y 2002 y Encuesta de Hogares 2003-2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

VII.6. Movilidad social en el Estado Plurinacional de Bolivia (1996-2018)

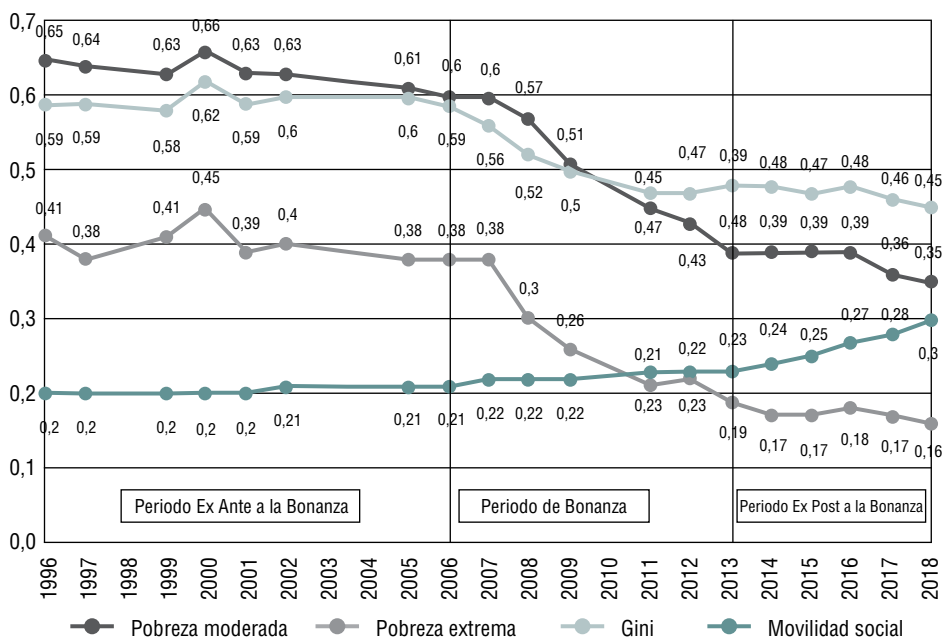
La movilidad social puede definirse genéricamente como cualquier cambio en el tiempo de los atributos sociales y económicos de un sujeto, sea una persona, un hogar o un grupo social en este caso ese cambio se da a partir de su nivel de ingreso, de su status o nivel de pobreza o de equidad. Ciertamente, para estudiar la movilidad social es importante, en consecuencia, registrar la historia económica del sujeto correspondiente, o deducirla a partir de técnicas estadísticas peculiares. Asimismo, cabe mencionar que la pobreza, la desigualdad y la movilidad social son fenómenos que se encuentran definitivamente vinculados. Sociedades en donde los niveles de pobreza son elevados y la desigualdad alcanza al conjunto de la población como en algunos momentos de la historia económica de Bolivia, difícilmente entre los diferentes estratos de la sociedad habrá movilidad entre sus habitantes, también cuando las oportunidades económicas y de desarrollo humano favorecen a grupos pequeños de la sociedad, es muy probable que la pobreza y desigualdad sean persistentes y elevadas. En este sentido, si la concentración de las oportunidades es persistente a través del tiempo y, por consiguiente, hay poca movilidad social, tenderán a perpetuarse la pobreza y la desigualdad.

La estrategia empírica comprende usar las series de datos de las encuestas de hogares (1996-2018), considerando la población económicamente activa que, dentro de sus miembros, se puede contar con información de los padres y los hijos, para lograr el seguimiento en el tiempo lo que se busca es que con la información de ingresos y ocupación de los padres, se hace una estimación con el logaritmo del salario por hora de cada individuo y para verificar la movilidad social, se usará la metodología de Dang et.al (2014), la cual permite ver la probabilidad de cambios,

entre periodos, de estratos, lo que, en cierta forma, ilustra los cambios que pueden explicar la tendencia en el tiempo entre estratos de ingreso bajo, medio y alto. Un primer elemento para lograr la estratificación será la delimitación de umbrales, para estimar de manera individual la pertenencia a un estrato en cada momento del tiempo.

La movilidad social hace referencia a un cambio de estructura, el gráfico 7 y 8, relaciona pobreza, desigualdad y movilidad social, donde es posible apreciar entre 1996 y el 2006 periodo ex ante a la bonanza que no hubo movilidad en el nivel de ingresos en los estratos de estudio y la probabilidad de cambio y movilidad en los estratos analizados fue casi nula en una década, 0,20 en 1996 y 0,21 en el 2006, correspondientemente la incidencia de la pobreza monetaria moderada (1996=0,65 y 2006=0,60) y extrema (1996=0,41 y 2006=0,38) ligeramente experimento una sutil reducción, la desigualdad en el periodo ex ante a la bonanza en 1996 y el 2006 se mantuvo en un coeficiente Gini elevado de acuerdo a estándares internacionales de 0,59 y en una década entre 1996 y el 2006 no se registró descenso y se mantuvo sin cambios.

Gráfico 7.5.
Movilidad social, pobreza y desigualdad (1996-2018)



Fuente: Elaboración propia en base al: Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo, noviembre 1996 y 1997; Encuesta de Hogares - Programa Medición de Condiciones de Vida, noviembre - diciembre de 1999, 2000, 2001 y 2002 y Encuesta de Hogares 2003-2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

La teoría económica en este escenario establece que en un escenario de baja movilidad, elevada pobreza y alta desigualdad las oportunidades económicas para las familias son escasas, unos pocos aprovechan de esas oportunidades tienden a transferirse entre familias y la sociedad presenta una alta discriminación con exclusión social, el nivel de ingreso es bajo y consecuentemente existe una baja acumulación de capital.

En el periodo de bonanza, los resultados de las estimaciones muestran una movilidad de tipo estructural, social ascendente debido a la mejora en la distribución de ingresos, ciertamente el crecimiento económico, su efecto distribución, las mejoras en el salario mínimo nacional, las remesas y el aporte del sector terciario de la economía mejoraron los ingresos del cabeza del hogar y la movilidad en el periodo de bonanza experimento un relativo ascenso de 0,21 en el 2006 a 0,23 en el 2013, esa movilidad coincide con reducciones en la incidencia, brecha y severidad de la pobreza (Tabla 4) y el relativo descenso de la desigualdad. En el periodo Ex post a la bonanza luego de 23 años la movilidad social reafirma su característica estructural de tipo ascendente y su probabilidad de 0,23 en el 2013 alcanza 0,27 en el 2016 y 0,30 en el 2018, ciertamente es un cambio interesante aunque los indicadores de pobreza y desigualdad no hayan sufrido cambios significativos con excepción de la pobreza extrema.

En cuatro años no se experimentó ningún cambio en indicadores sociales de pobreza e inequidad, entre el 2013 y el 2016 el coeficiente Gini se mantuvo en 0,48, la incidencia de la pobreza moderada el 2013, 2014, 2015 y 2016 fue de 0,39, la pobreza extrema se estacionó en la cifra de 0,18.

Finalmente, en el gráfico 7 es posible apreciar una tendencia progresiva en el indicador calculado con la metodología Dang et.al (2014) referida en sección a, lo cual muestra una tendencia creciente del indicador de movilidad en el periodo de estudio (1996-2016) que se manifiesta como movilidad estructural ascendente desde el periodo de bonanza y se expresa de mejor manera en el periodo ex post a la bonanza, el mismo que es explicado por la posición relativa de los ingresos de los individuos, sin injerencia de cualquier efecto (por ejemplo precio), toda vez que este ordenamiento está dado por la probabilidad de pertenecer a un estrato en particular (alto, medio o bajo, efecto distribución). Sin embargo, si se aprecia la movilidad en conjunto (1996-2018) su tendencia, se da con características moderadas, es lenta y progresiva y está marcada por una reducción del estrato alto de ingresos, aumento significativo e importante del estrato medio, ascenso y aumento significativo en el estrato bajo de ingresos.

VII.7 Consideraciones finales

A nivel teórico y empírico existe un creciente consenso respecto de las limitaciones de las medidas de pobreza monetaria como único indicador. Por tanto, la

pobreza es un fenómeno multidimensional que comprende aspectos relacionados con las condiciones de vida que vulneran la dignidad de las personas, limitan sus derechos y libertades fundamentales, impiden la satisfacción de sus necesidades básicas e imposibilitan su plena integración social. La definición convencional de pobreza sugiere que se expresa como la falta de dinero. Sin embargo, las personas que están por debajo de la línea de la pobreza consideran que su experiencia de la pobreza es mucho más amplia que la carencia de ingresos.

En el periodo Ex Ante a la Bonanza más del 50 por ciento de la población se encontraba en el umbral de la pobreza multidimensional en el 2000 el 65 por ciento la cifra más alta de este periodo quizás dos factores influyeron predominantemente nos encontrábamos en una fase del ciclo recesiva entre 1999 y el 2002, la desaceleración por efecto de factores externos influyó negativamente en la distribución del ingreso y también en indicadores del bienestar (salud, educación, pobreza y equidad entre otros) esa desaceleración fue producto de la crisis de países vecinos pero también hubo factores internos que influyeron en su momento como las crisis sociales. Entre 1999 y el 2000 la pobreza multidimensional se incrementó en 6 puntos porcentuales debido al deterioro en las cinco dimensiones del indicador en este periodo el deterioro de los ingresos de quienes se encontraban trabajando en las actividades económicas que fueron influenciadas con mayor intensidad por los shocks internos y externos no permitieron mejorar indicadores como salud y educación. El acceso a servicios básicos, vivienda y seguridad social de largo plazo se vio comprometido por qué gran porcentaje de la población no disponía de recursos suficientes para sobrevivencia al no poseer una fuente de trabajo estable.

Entre 1999 y el 2002 la desaceleración y la crisis afectaron de manera diferenciada a los hogares según su nivel de ingresos, empleo y niveles de calificación. El mercado de trabajo constituye la principal fuente para la obtención de ingresos para la reproducción de las condiciones de vida en el hogar, con lo cual es posible afirmar que el perfil ocupacional permite asociar los determinantes de la pobreza.

La evolución (involución) de la pobreza multidimensional en el periodo ex ante de la bonanza puede correlacionarse con variables del bienestar como: número de promedio personas en el hogar, desempleo abierto, años de escolaridad y salud del jefe del hogar.

En el periodo de bonanza no se puede negar los interesantes avances en los indicadores de bienestar debido al efecto distributivo de los ingresos del gas y los minerales que se encontraban en un contexto de precios internacionales elevados que incidían en la acumulación y distribución de la renta, asimismo las remesas influyeron para que las familias, muchas de ellas pobres, mejoren su ingreso e inviertan en estructuras residenciales, los bonos y/o transferencias condicionadas a

los vulnerables (niños, mujeres embarazadas y ancianos) que junto con las mejoras salariales determinaron avances sustanciales pero no suficientes en materia de pobreza y desigualdad. En este periodo de bonanza (2006-2013) la pobreza multidimensional se reduce en 18 puntos porcentuales con respecto al 2006 llegando a representar en el 2013 que el 32 por ciento de la población se encuentra en el umbral de la multidimensionalidad de la pobreza

El periodo ex-post de la bonanza (2014-2018) es caracterizado por una desaceleración del ciclo económico boliviano debido a que los precios del gas y de los minerales descendieron consecuentemente la renta nacional disminuyó y la economía se enfrentó a déficits comerciales tanto en cuenta corriente como en cuenta capital de la balanza de pagos, por lo que la pobreza multidimensional se mantuvo como indicador constante y estática en el 2014 alcanzó al 31 por ciento de la población y el 2018 representó el 30 por ciento de la población, alrededor de 3.456.300 bolivianos se encuentran en el umbral de la pobreza multidimensional. Ante la desaceleración del ciclo económico la disminución de la renta por exportación de materias primas se prevé una restricción presupuestaria que limitaría y perjudicaría avances en reducción de pobreza multidimensional por lo que en el mediano plazo la situación es incierta en lo que respecta a este indicador.

La movilidad social puede definirse genéricamente como cualquier cambio en el tiempo de los atributos sociales y económicos de un sujeto, sea este una persona, un hogar o un grupo social, implica un cambio de estructura, la pobreza, la desigualdad y la movilidad social son fenómenos que se encuentran definitivamente vinculados. Sociedades en donde los niveles de pobreza son elevados y la desigualdad alcanza al conjunto de la población difícilmente entre los diferentes estratos de la sociedad habrá movilidad entre sus habitantes, también cuando las oportunidades económicas y de desarrollo humano favorecen a grupos pequeños de la sociedad, es muy probable que la pobreza y desigualdad sean persistentes y elevadas.

El cambio de estructura que favoreció la reducción de la pobreza en especial extrema y ligeramente la desigualdad fue la bonanza de ingresos del gas y minerales. Para ello la primera medida importante para la nueva configuración de ingresos para la economía boliviana fue la nacionalización de los hidrocarburos, el 2006. Las medidas de nacionalización de los sectores estratégicos y en particular de los hidrocarburos, han significado la captación estatal del excedente que repercutió positivamente en el presupuesto del estado y sus efectos distributivos mejoraron el bienestar de los bolivianos.

Se sumó a ellos también el favorable contexto externo que fomentó el crecimiento del producto, debido a ello, el aumento de las cotizaciones de los minerales, así como de las exportaciones de soya y sus derivados. Lo que significó un

importante aumento de los ingresos fiscales que experimentaron una dinámica ascendente y un superávit presupuestario y acumulación de Reservas Internacionales Netas (RIN). Según la metodología utilizada por el Banco Mundial la bonanza permitió a que Bolivia transitara de ingresos bajos hacia a un país de ingresos medio-bajos.

El aporte del Salario Mínimo Nacional (SMN) a la mejora de las remuneraciones en especial de la mano de obra no calificada y de ramas técnicas, fue sustancial, en el periodo de bonanza, y ello sirvió a la mejora del ingreso de las familias que percibían bajos salarios, las remesas (transferencias) del exterior de migrantes bolivianos en el extranjero, repercutieron positivamente en el bienestar. La condonación de la deuda debido a la renegociación con los diferentes programas de alivio desde los 90s también significó holgura de ingresos y eliminación de la restricción presupuestaria de pago de deuda y permitió con ese monto importante de dinero destinarlo a programas de alivio y reducción de pobreza desde el 2006.

La pobreza entre 1996 y el 2006 en el periodo ex ante a la bonanza se redujo solamente en -5 puntos porcentuales en una década. Para el caso de la pobreza extrema solamente de -3 puntos porcentuales y en general la reducción de la pobreza moderada y extrema fue muy leve. Aparentemente la leve reducción de la pobreza moderada y extrema se debió a la lenta implementación de las reformas institucionales emprendidas en Bolivia de primera y segunda generación, el moderado crecimiento económico, la restricción de ingresos fiscales, la leve reducción de la pobreza se da en mayor intensidad en el ámbito urbano con respecto al rural.

La pobreza entre el 2006 y el 2013 en el periodo de bonanza fue de -21 puntos porcentuales en una década. Para el caso de la pobreza extrema fue de -19 puntos porcentuales, por lo que se puede concluir que la reducción de la pobreza moderada y extrema en la bonanza de materia primas fue importante y significativa. Ciertamente la bonanza trajo consigo un avance sustancial en términos de reducción de pobreza moderada pero más significativamente extrema, debido primero al crecimiento de la economía y su efecto distribución, mejora del ingreso salarial, aumento del empleo, sostenidos aumentos del salario mínimo vital, transferencias condicionadas, e incremento de las remesas de migrantes bolivianos en el exterior.

En el periodo Ex post a la bonanza el porcentaje de personas que viven por debajo de la línea de pobreza moderada se mantuvo sin cambios y estática entre el 2013 y 2016 representó al 39 por ciento de la población, en términos de la pobreza extrema entre el 19 y 18 por ciento de la población es indigente. Aparentemente la reducción de la pobreza moderada y extrema se mantuvo estática y sin cambios significativos, en el periodo ex post a la bonanza, considerando que los precios

internacionales de las materias primas gas y minerales se encuentran a la baja y los dos mercados de destino de las exportaciones de gas reducirán los volúmenes de compra como es el caso de Argentina y con Brasil se viene una renegociación de contratos, en el mediano plazo las perspectivas de la reducción en pobreza de Bolivia son inciertas.

En el período ex ante a la bonanza la desigualdad del ingreso medida por el coeficiente Gini era alta con respecto a estándares internacionales 0,59 para 1996 y el 2006 y este nivel de desigualdad se ubicaba por detrás de los registrados en Brasil y Chile, en una década este indicador no había variado sustancialmente. A nivel urbano la desigualdad del ingreso aumentó de 0,51 en 1996 a 0,53 en el 2006 debido a las heterogeneidades salariales en el mercado laboral, este fenómeno también era similar a nivel rural de 0,61 en 1996 subió a 0,64 en el 2006. Lo que refleja que las disparidades de ingresos, las heterogéneas asignaciones salariales y la forma de acumulación de los mismos fue inequitativa y no sufrió cambios significativos entre 1996 y el 2006. En el período de bonanza, el aumento del salario mínimo nacional, la decisión gubernamental de no recibir una remuneración mayor al del presidente del Estado, el efecto distribución del ingreso, las transferencias condicionadas entre otros generaron una disminución del coeficiente Gini de 0,59 en el 2006 a 0,48 en el 2013, -11 puntos se redujo la desigualdad a nivel nacional, a nivel urbano también se redujo la desigualdad en -11 puntos, de 0,53 en el 2006 a 0,42 en el 2013, a nivel rural de 0,64 a 0,53 entre el 2006 y el 2013 registrándose una reducción también de -11 puntos en el período de bonanza. En el período ex post a la bonanza el Gini nacional alcanza a 0,48, el urbano a 0,41 y el rural 0,51 reflejando que las inequidades del ingreso y sus heterogeneidades son un problema de agenda pendiente por resolver.

La movilidad social hace referencia a un cambio de estructura, entre 1996 y el 2006 período ex ante a la bonanza que no hubo movilidad en el nivel de ingresos en los estratos de estudio y la probabilidad de cambio y movilidad en los estratos analizados fue casi nula en una década, 0,20 en 1996 y 0,21 en el 2006, correspondientemente la incidencia de la pobreza monetaria moderada. La teoría económica en este escenario establece que en un escenario de baja movilidad, elevada pobreza y alta desigualdad las oportunidades económicas para las familias son escasas, unos pocos aprovechan de esas oportunidades tienden a transferirse entre familias, y la sociedad presenta una alta discriminación con exclusión social, el nivel de ingreso es bajo y consecuentemente existe una baja acumulación de capital.

En el período de bonanza, los resultados de las estimaciones muestran una movilidad de tipo estructural, social ascendente debido a la mejora en la distribución de ingresos, ciertamente el crecimiento económico, su efecto distribución, las mejoras en el salario mínimo nacional, las remesas, y el aporte del sector terciario de la economía mejoraron los ingresos del cabeza del hogar y la movilidad

en el periodo de bonanza experimento un relativo ascenso de 0,21 en el 2006 a 0,23 en el 2013, esa movilidad coincide con reducciones en la incidencia, brecha y severidad de la pobreza y el relativo descenso de la desigualdad. En el periodo Ex post a la bonanza luego de 17 años la movilidad social reafirma su característica estructural de tipo ascendente y su probabilidad de 0,23 en el 2013 alcanza 0,27 en el 2016, ciertamente es un cambio interesante, aunque los indicadores de pobreza y desigualdad no hayan sufrido cambios significativos.

Se evidencia una tendencia progresiva en el indicador calculado con la metodología Dang et.al (2014), lo cual muestra una tendencia creciente del indicador de movilidad social en el periodo de estudio (1996-2016) que se manifiesta como movilidad estructural ascendente desde el periodo de bonanza y se expresa de mejor manera en el periodo ex post a la bonanza, el mismo que es explicado por la posición relativa de los ingresos de los individuos, sin injerencia de cualquier efecto (por ejemplo precio), toda vez que este ordenamiento está dado por la probabilidad de pertenecer a un estrato en particular (alto, medio o bajo, efecto distribución).

La tendencia del indicador de movilidad social no es homogénea, sino diferenciado entre estratos, la tendencia de la estimación de movilidad social diferenciada por estratos de ingreso, refleja una reducción de movilidad social en el estrato alto, y una tendencia ascendente y aumentos en los estratos bajo y medio, ello se da a partir de una nueva configuración y estratificación de ingresos que se dio a partir del 2006 debido a la bonanza, ciclo económico expansivo y crecimiento de la economía experimentado entre el 2006 y el 2016, jugaron un rol importante la distribución del excedente, la mejora de los ingresos individuales y otras variables explicadas ampliamente. Los estratos de ingresos bajos experimento un ascenso significativo principalmente por el aumento del SMN, que aumentó los ingresos de los empleados menos calificados, en el estrato de ingresos altos la reducción fue sistemática y significativa y el estrato de ingresos medios fue el que en promedio aumento significativamente configurando a la sociedad boliviana como una sociedad de ingresos medios. Ciertamente la mejora del ingreso del hogar se expresa de mejor manera en el área urbana, ello está relacionado a la reducción de la pobreza urbana, pero la gran tarea pendiente: la mejora en los niveles de ingresos rurales.

Finalmente, si se aprecia la movilidad en conjunto (1996-2018) su tendencia, se da con características moderadas, es lenta y progresiva se da con mayor intensidad en el periodo ex post a la bonanza y está marcada por una reducción del estrato alto de ingresos, aumento significativo e importante del estrato medio, ascenso y aumento significativo en el estrato bajo de ingresos.

Anexo A7

Líneas de pobreza moderada y valores estimados por área geográfica (1996-2018)

Año	Líneas de Pobreza	Área Urbana	Líneas de Pobreza	Área Rural
	Moderada - Urbana	Valor Estimado	Moderada - Rural	Valor Estimado
1996	295,78	0,52	214,03	0,84
1997	309,26	0,54	226,73	0,78
1999	323,64	0,51	237,10	0,84
2000	323,01	0,54	231,60	0,87
2001	320,87	0,54	231,47	0,78
2002	321,78	0,54	233,39	0,79
2005	358,45	0,51	281,52	0,78
2006	383,57	0,50	294,00	0,76
2007	463,43	0,51	360,06	0,77
2008	564,36	0,49	419,72	0,74
2009	572,22	0,44	424,38	0,66
2011	582,92	0,37	441,40	0,62
2012	597,34	0,35	460,84	0,61
2013	613,98	0,29	469,28	0,60
2014	629,47	0,31	480,38	0,58
2015	637,24	0,31	496,14	0,55
2016	646,93	0,34	507,28	0,56
2017	654,23	0,35	509,62	0,55
2018	678,95	0,27	516,93	0,54

Fuente:Elaboración propia en base al: Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo, noviembre 1996 y 1997; Encuesta de Hogares – Programa Medición de Condiciones de Vida, noviembre - diciembre de 1999, 2000, 2001 y 2002 y Encuesta de Hogares 2003-2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

Líneas de pobreza extrema y valores estimados por área geográfica (1996-2018)

Año	Líneas de Pobreza	Área Urbana	Líneas de Pobreza	Área Rural
	Extrema - Urbana	Valor Estimado	Extrema - Rural	Valor Estimado
1996	148,78	0,24	96,22	0,68
1997	156,45	0,25	115,37	0,59
1999	171,81	0,24	134,73	0,7
2000	171,46	0,28	131,61	0,75
2001	170,44	0,26	131,53	0,6
2002	170,9	0,26	133,04	0,62
2005	197,17	0,24	160,47	0,63
2006	210,64	0,23	167,58	0,62
2007	253,2	0,24	205,23	0,64
2008	305,88	0,19	239,24	0,51
2009	311,47	0,16	247,31	0,45
2011	325,72	0,11	258,33	0,42
2012	335,21	0,12	273,83	0,41
2013	351,89	0,09	286,19	0,39
2014	365,78	0,08	295,73	0,36
2015	381,73	0,09	295,56	0,33
2016	395,98	0,08	304,13	0,34
2017	398,52	0,09	305,24	0,35
2018	399,91	0,08	308,82	0,34

Fuente:Elaboración propia en base al: Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo, noviembre 1996 y 1997; Encuesta de Hogares – Programa Medición de Condiciones de Vida, noviembre - diciembre de 1999, 2000, 2001 y 2002 y Encuesta de Hogares 2003-2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

CONTEXTO SOCIAL Y DESAFÍOS: EDUCACIÓN Y SALUD

CAPÍTULO OCTAVO

Shocks de Ingresos y Asistencia Escolar en Bolivia: Periodo 2000-2018

Antonio Ernesto Yañez Aguilar

Este capítulo presenta una aproximación al impacto de shocks de ingreso sobre la asistencia escolar; Se considera dos shocks, El primero, asociado al estallido de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos ocurrido en 2007-2008, El segundo, ocurrido en 2014-2015 y que fue consecuencia del estallido de la burbuja de precios de las materias primas, Estos shocks, a nivel microeconómico, implican variaciones en el nivel de ingreso de los hogares situación que a su vez puede inducir modificaciones en la cantidad de educación que el hogar demanda para los miembros en edad escolar.

Al respecto, los datos permiten evidenciar que el primer shock no tuvo impactos significativos sobre la asistencia escolar, básicamente, como consecuencia de la acumulación de reservas económicas que lograron los hogares durante los años previos al shock y que permitió contra restar el efecto del shock en el corto plazo, Por el contrario, entre 2014 y 2015, se observa que los hogares transitan de una situación privilegiada que les permitía enfrentar shocks de ingreso a una en la que mantener el nivel de consumo pasa por comprometer la acumulación de capital de los miembros de mayor edad, Es decir que en este periodo se evidencia una caída estadísticamente significativa en la demanda educativa de aquellos en edad de asistir al nivel secundario.

VIII,1, Un marco conceptual para comprender el efecto de *shocks* agregados en la demanda por educación de los hogares

Un *shock* agregado está generalmente asociado con reducciones a nivel macroeconómico en la producción, la inversión y el empleo, Sin embargo, estos no son los únicos efectos que se producen pues a nivel microeconómico, las

fluctuaciones macroeconómicas repercuten en los ingresos laborales y, a su vez, estos determinan modificaciones en las decisiones de corto plazo de los hogares, Entre estas decisiones está la demanda por educación, ¿Mantener a los menores estudiando o retirarlos de la escuela? ¿Mantener las horas que se dedican a estudiar o disminuirlas para privilegiar el trabajo? ¿Disminuir los costos asociados a la educación disminuyendo el gasto educativo o recurrir a estrategias de financiamiento que permitan mantener el mismo? Son algunas interrogantes que los hogares se plantean el momento de modificar sus decisiones educativas de corto plazo,

El análisis que se presenta, a partir de un sencillo marco conceptual¹ de decisión inter temporal con mercados de crédito imperfectos, propone elementos que ayudan a entender cómo se modifica la demanda educativa de los hogares bolivianos ante *shocks* de ingresos², En esta aproximación se supone un escenario de desaceleración económica³: los individuos observan una paulatina reducción de su ingreso laboral, lo que hace que los costos directos e indirectos de la educación para los hogares sean más pesados y, por tanto, deben decidir entre mantener las horas de educación que demandan o reducirlas, Si deciden lo segundo, la acumulación de capital humano es afectada, lo que provoca que la probabilidad de acceder a mejores ingresos en un futuro sea seriamente comprometida, Note que los ingresos futuros dependen del capital humano⁴ que se haya acumulado previamente y, por tanto, el abandono de la escuela implica una menor acumulación de capital humano,

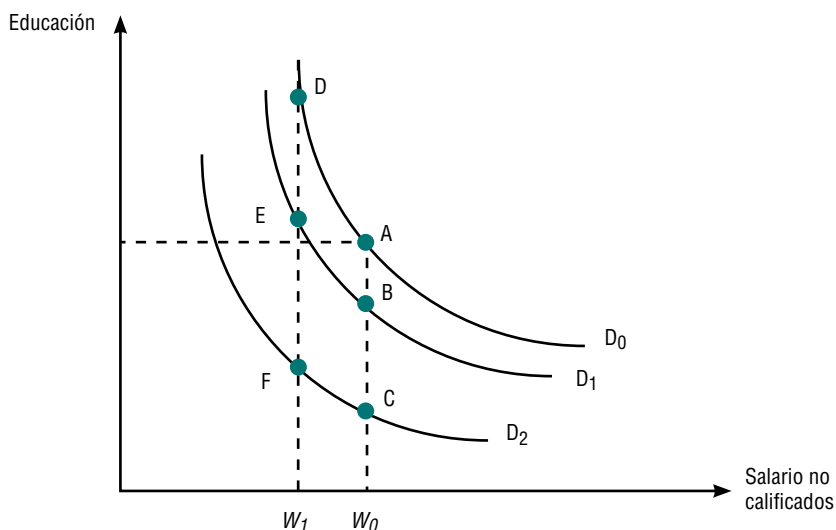
El modelo, básicamente, plantea la disyuntiva entre la decisión de estudiar en un primer periodo y aumentar la probabilidad de un mayor ingreso en un segundo, y la decisión de no estudiar y aumentar el ingreso en el primer periodo a costa del ingreso futuro (Ferreira y Schady, 2008:3), Es evidente que esta disyuntiva no es más que el reflejo de la tensión entre los efectos sustitución e ingreso⁵ que se generan como consecuencia del *shock* agregado de ingresos,

-
- 1 Este modelo fue planteado por Ferreira (2008) y ampliado por Ferreira y Schady (2009),
 - 2 Si los hogares enfrentan mercados de crédito perfectos no se debería esperar que fluctuaciones de corto plazo en los ingresos afecten el tiempo que los menores dedican al estudio (Jacoby y Skoufias; 1997:315),
 - 3 Note que se habla de un *shock* agregado y no de un *shock* idiosincrático, El primero afecta a toda la economía –i.e, crisis económica- mientras que el segundo solo afecta a un individuo –i.e, enfermedad del jefe de hogar-,
 - 4 La acumulación de capital humano es función de la extensión de los estudios (cuantos años de escolaridad se acumuló); que es una variable endógena y de la calidad que se asume como variable exógena,
 - 5 El efecto sustitución refleja la variación en el consumo de un bien cuyo precio relativo varía y por tanto es ajeno al cambio en el poder adquisitivo, El efecto ingreso muestra el cambio que se deriva exclusivamente de la pérdida de poder adquisitivo y por tanto es ajeno a la variación del precio relativo,

Por un lado, un *shock* negativo está asociado a disminuciones en el ingreso laboral agregado que a su vez implica disminuciones en el salario de los no calificados, Este último no es más que el costo de oportunidad que ven los asistentes a la escuela en el primer periodo y, por tanto, su reducción ocasiona un efecto sustitución pro educación o contra-cíclico, Por otro lado, la paulatina disminución del ingreso laboral –que también es consecuencia del *shock* negativo- aumenta la utilidad marginal del trabajo lo que genera un efecto ingreso que resulta en una menor demanda educativa que tiene un carácter pro-cíclico,

¿Cómo saber qué efecto domina? Para responder a la pregunta se ilustra el funcionamiento del modelo a partir de la Figura 8,1, La curva D_0 muestra la relación negativa entre la cantidad de educación y el salario para no calificados y representa la función de demanda por educación, Además del salario para no calificados, la cantidad demandada está también determinada por otros factores que, si bien no se relacionan con los movimientos sobre la curva, sí determinan la ubicación de la misma, Esos factores, que se denominan “desplazadores”, son los retornos esperados de la educación en el periodo 2, el nivel de ingreso inicial del hogar (en el periodo 1) y la calidad educativa, Es de esperar que cuanto menor sea la expectativa futura de los retornos educativos, menor el nivel de ingreso inicial y menor la calidad de la educación, la demanda por educación, para cualquier nivel de salario no calificado, será también menor, Esto se ve en la Figura 8,1 como el desplazamiento de la función de demanda D_0 hacia las funciones D_1 o D_2 ,

Figura 8,1,
Shock de ingresos y demanda por educación



Fuente: Extraído de Ferreira y Schady (2008: 34),

Ahora bien, si los ingresos laborales se ven disminuidos –por un *shock* agregado– es de esperar que los salarios de los no calificados se vean también afectados, Adicionalmente, el cambio del ingreso laboral impactará al ingreso de los hogares, pues el primero representa gran parte del segundo, La incidencia de estas variaciones sobre la demanda de educación dependerá de si el nivel de ingreso del hogar es lo suficientemente alto como para asegurar que, pese a la reducción, el nivel de consumo del hogar no cambie⁶,

En un primer escenario en el que el ingreso es lo suficientemente alto como para mantener el consumo, el nivel de demanda de educación pasa del punto A al punto D sobre la curva D_0 ; por tanto, el impacto es contra-cíclico, Este cambio refleja únicamente la presencia del efecto sustitución que básicamente es consecuencia de la reducción del costo de oportunidad de la educación –el salario para no calificados pasa del W_0 al W_1 –, Dos situaciones pueden modificar este resultado, La primera, expectativas negativas sobre el retorno de la educación, La segunda, deterioros de la calidad educativa, La presencia de estas situaciones implica un desplazamiento de la función D_0 hacia abajo –ya sea hacia la función D_1 o D_2 –, compensando el aumento de la demanda generado por el efecto sustitución, Entonces, dependiendo de la magnitud de estos factores “desplazadores”, el efecto final podría continuar siendo contra-cíclico –paso del punto D al E– o mutar y ser pro-cíclico –paso del punto D al F–,

Un segundo escenario se da cuando el nivel de ingreso de los hogares no es lo suficientemente alto como para mantener el nivel de consumo, En este caso, el consumo del hogar disminuye y, por tanto, es de esperar un crecimiento de la utilidad marginal del consumo en el primer periodo y una caída en el segundo, Como consecuencia, la demanda de educación disminuye para todo nivel de salario –se hace notar que lo que compra la educación en el primer periodo es consumo en el segundo periodo–, Esto se ve en la Figura anterior, a partir del movimiento de la función D_0 a la D_1 o D_2 , En este caso se generan dos efectos, El efecto ingreso que está reflejado en el paso del punto A al punto C o B y el efecto sustitución que está reflejado en el paso del punto C al F o del punto B al E, Si el efecto ingreso es menor que el de sustitución, el resultado puede ser contra-cíclico –paso de A a E–; es decir, mayor demanda de educación ante un *shock* negativo de ingreso, Si el efecto ingreso es más grande que el de sustitución, la demanda de educación puede ser menor que la inicial –paso de A a F–, lo que corresponde a un escenario de demanda por educación pro-cíclico, Se entiende entonces que el balance entre los efectos ingreso y sustitución es ambiguo, El impacto de corto plazo dependerá

6 Esto también puede lograrse mediante el acceso a crédito de consumo lo que implica que la decisión de consumo puede, en cierta medida, independizarse del nivel de ingreso, Sin embargo, se hace notar que el capítulo considera un mercado de créditos imperfecto donde la posibilidad de lograr esta cobertura no es idéntica para todos los hogares,

de la importancia que tengan, en el contexto particular de análisis, tres factores: el nivel de ingreso inicial del hogar, las expectativas a futuro sobre el retorno de la educación y la calidad de la educación,

Con este marco, en lo que sigue se busca identificar los efectos sobre la demanda de educación que se generan como consecuencia de dos *shocks* negativos que se manifestaron en el periodo 2000-20018, El primero es la crisis de 2008-2009 asociada al estallido de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos, El segundo, la desaceleración observada entre 2014-2015 y que fue ocasionada por el estallido de la burbuja de precios de las materias primas,

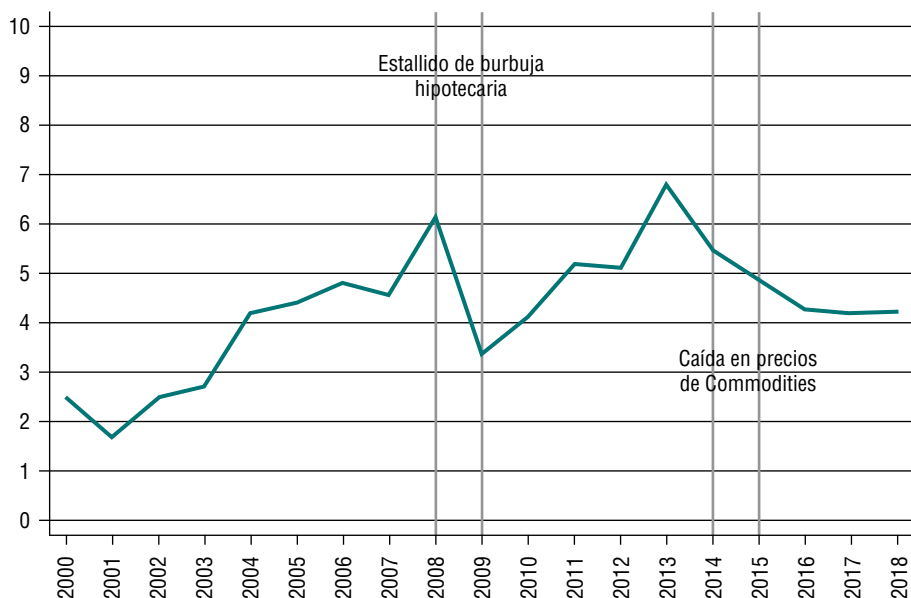
El análisis utiliza información proveniente de las Encuestas de Hogares implementadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) del país, Estas son encuestas anuales que presentan información sobre aspectos demográficos, socioeconómicos, laborales, educativos y de salud, Es importante recordar que estas encuestas no cuentan con marcos muestrales comparables y no están pensadas precisamente para capturar variables educativas, por lo que las estimaciones que se presentan deben leerse más como una aproximación antes que como una estimación puntual, y las comparaciones entre periodos deben interpretarse únicamente en clave de tendencia, Finalmente, se aclara que se analiza solamente la educación formal, poniendo atención en el grupo de individuos con edad para asistir a los niveles educativos de primaria y secundaria,

VIII,2, Ingreso per cápita de los hogares durante el ciclo económico

Bolivia, luego del bajo crecimiento que mostró a inicios de los 2000⁷, tuvo, entre 2004 y 2008, un proceso de aceleración en un ritmo de crecimiento económico que, como se menciona en otros capítulos, responde básicamente al auge de los precios internacionales de las materias primas (hidrocarburos y minerales), La crisis hipotecaria de mediados del año 2008 resintió el crecimiento el 2009; sin embargo, la recuperación fue rápida y el 2010 el dinamismo macroeconómico se recuperó y se prolongó hasta 2013, A partir de 2014, y como consecuencia de la drástica reducción en el precio internacional de las materias primas, se observa un lento pero sostenido deterioro en el ritmo de crecimiento (ver Gráfico 8,1),

7 Este bajo crecimiento responde, entre otros, al impacto de la crisis asiática de 1998-1999 y al estallido de la burbuja financiera asociada a las empresas vinculadas a Internet, Estos *shocks* no son considerados en este informe,

Gráfico 8,1,
Tasa de crecimiento del PIB
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Banco Mundial (2019),

Nota: Las líneas verticales identifican periodos de *shocks* agregados,

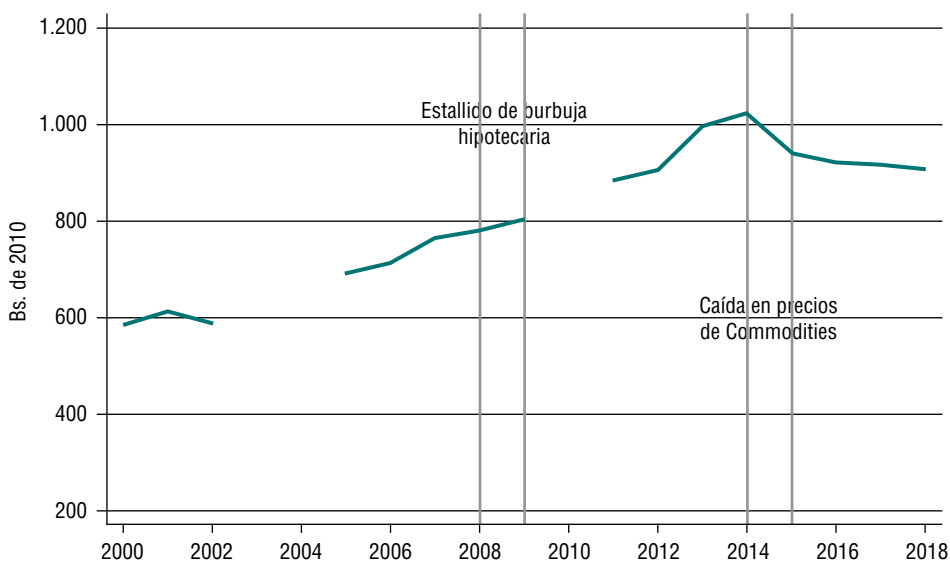
¿Cómo se tradujo esta dinámica a nivel microeconómico? Básicamente, a partir del comportamiento de los ingresos laborales, como se menciona en un capítulo anterior; que al ser el principal componente del ingreso total de los hogares determina en una buena parte su dinámica,

Como se observa en el Gráfico 8,2, los ingresos per cápita del hogar (YHPC) acompañan la tendencia del ciclo económico, Se puede identificar tres fases, La primera se caracteriza por un estancamiento que coincide con el bajo crecimiento de inicios de milenio, en esta etapa el YHPC fluctuó alrededor de los Bs, 596 a precios de 2010, La segunda, entre 2004-2014, muestra un YHPC que crece a tasas sostenidas, En este punto, es importante notar que el *shock* de ingresos de 2008-2009 no resiente los ingresos per cápita de los hogares lo que es, básicamente, consecuencia del aumento en los ingresos que se originó “en el flujo de remesas, el aumento de las exportaciones legales e ilegales, la concesión a la población de varios bonos en efectivo por parte del Estado y en la obligatoriedad de aumentar sueldos y salarios de manera anual” (Müller 2009:13), Datos de las encuestas de hogares permiten estimar que el crecimiento entre 2005 y 2014 en el YHPC fue de 47,8%,

La tercera fase se sitúa entre 2014 y 2018 y se caracteriza por reducciones en el YHPC muy marcadas entre el 2014 y 2015 y más suaves en los siguientes años, Este comportamiento refleja, de manera clara, la magnitud del impacto de la caída de precios de las materias primas sobre los hogares, pues pese a las acciones del Estado para sostener el ingreso de los hogares, estos se han deteriorado, Note que entre 2014 y 2015 el YHPC se contrae en algo más de ocho puntos porcentuales pasando de Bs, 1,024 a Bs, 941 (a precios de 2010),

En los siguientes años, esta tendencia continua, aunque de forma más moderada, Así a finales del 2018, el YHPC promedio se sitúa alrededor de los Bs, 908 de 2010,

Gráfico 8,2,
Ingreso per cápita del hogar
(En Bs, de 2010)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares años 2000-2018,

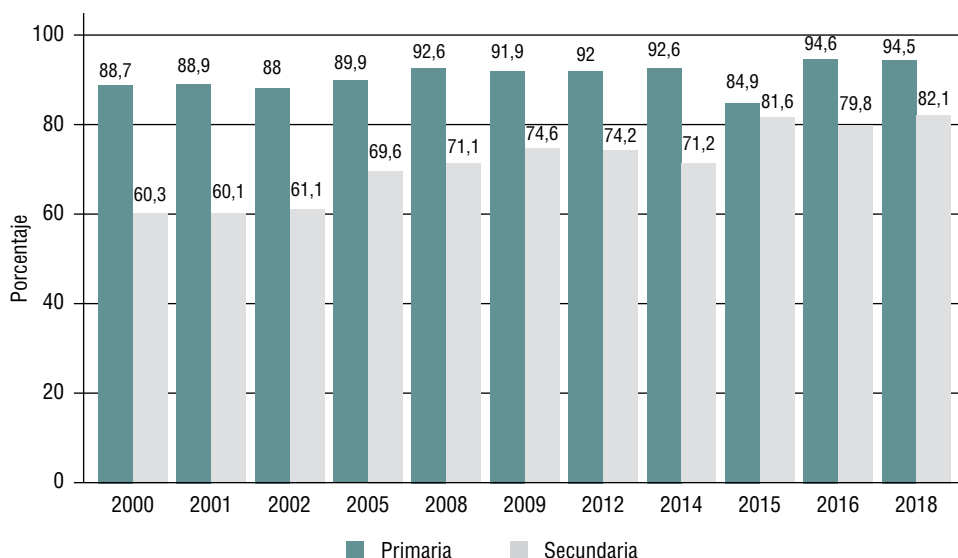
Nota: Las líneas verticales identifican periodos de *shocks* agregados,

VIII,3, Tendencias en la asistencia educativa durante el periodo 2000-2018

Bolivia, al igual que el resto de los países de la región, ha realizado grandes mejoras en materia educativa, En las últimas décadas, el país ha consolidado una

elevada cobertura en educación primaria y ha fortalecido de manera sostenida la expansión de la educación secundaria, Sin embargo, y no obstante estas mejoras, se debe reconocer que el sistema educativo se mantiene pendiente en lo que hace a la calidad y pertinencia, La ausencia de datos imposibilita conocer la magnitud de esta deuda,

Gráfico 8,3,
Tasas de asistencia neta a primaria y secundaria
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares de años seleccionados,

Nota: La fecha de referencia para la edad normativa de asistencia es el mes de inicio de la gestión educativa, La edad reportada en las encuestas fue ajustada a esa referencia,

En lo que hace a la asistencia⁸ escolar neta a primaria y secundaria⁹, el Gráfico 8,3 muestra que esta, en los últimos años, ha mejorado de forma sostenida; corroborando los avances en la cobertura tanto de primaria como de secundaria,

8 La tasa de asistencia neta se calcula como la proporción de estudiantes con edad normativa para asistir a un nivel educativo determinado que asiste a ese nivel en relación al total de individuos con edad normativa para asistir a ese nivel,

9 Para hacer comparable la información se ha optado por considerar la duración de los niveles educativos según los define la Ley No, 070, Esto es seis años de primaria y seis años secundaria, Adicionalmente, y dado que el periodo de referencia de la encuesta no coincide con el inicio de la gestión escolar, se ha corregido la edad de los entrevistados en términos del inicio de la gestión educativa,

Entre 2000 y 2018, la asistencia a primaria ha aumentado en 5,8 puntos porcentuales; mientras que en secundaria esta mejora ha sido de 21,8 puntos. La dinámica de la asistencia a primaria evidencia cuatro fases que reflejan, en cierta medida, el comportamiento del YHPC (Gráfico 8,3). La primera, entre 2000-2002, con una asistencia relativamente baja y estable. El promedio en estos años estuvo alrededor del 88,5%. La segunda entre 2005 y 2014 que se caracteriza por aumentos en la asistencia que pasa de 89,9% a 92,6%. Es importante notar que la crisis de 2008-2009 no parece afectar de manera significativa a la tasa de asistencia a primaria,

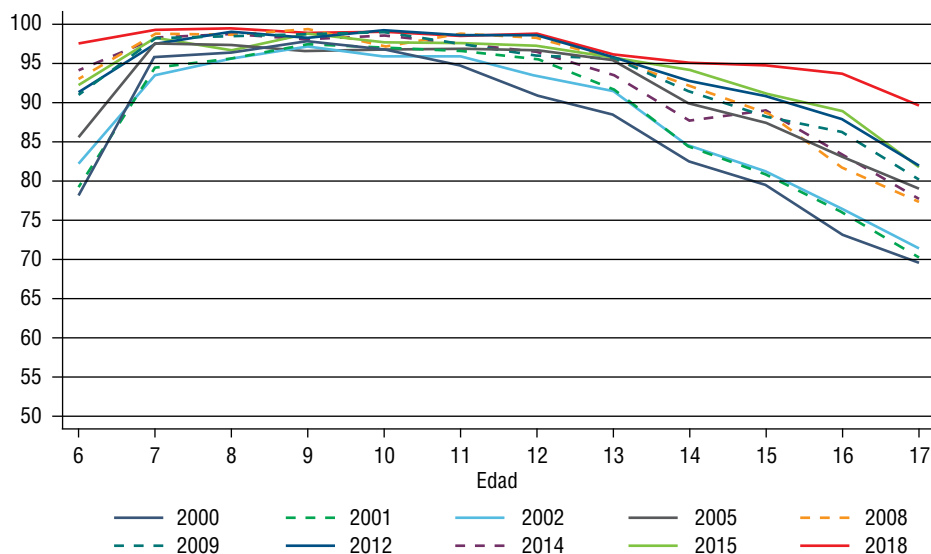
La tercera fase permite percibir que, durante la caída de precios de materias primas, la asistencia a primaria reduce en algo más de siete puntos porcentuales. Finalmente, en los últimos años, la asistencia se recupera y alcanza los niveles más altos en todo el periodo de análisis. Esta última fase tiene dos componentes: una rápida recuperación entre 2015 y 2016 y una estabilización alrededor del 94,5% en los siguientes años,

El comportamiento, entre 2000 y 2002, para secundaria refleja una asistencia baja y estable (Gráfico 8,3). Entre estos años, la tasa fluctúa entre 60,3% y 61,1%. Durante el periodo de auge económico, la mejora es creciente hasta antes del 2014 cuando la tasa de asistencia se reduce notablemente¹⁰. La crisis de 2008-2009 tampoco parece afectar de manera significativa la asistencia a secundaria. A diferencia de lo observado en primaria, entre 2014 y 2018, la asistencia es fluctuante. El 2014 se evidencia una caída cercana a tres puntos porcentuales, que si bien se recupera el 2015 resiente nuevamente el 2016 para recobrase en los siguientes años, y finalmente alcanzar los niveles más altos del periodo analizado,

Un inconveniente del uso de la tasa de asistencia neta por nivel escolar es que aquellos que estando en edad de asistir a un nivel determinado asisten a otro nivel no son contemplados por esta medición. Una mejor aproximación para comprender el estado del acceso a educación es la tasa de asistencia por tramo de edad. Este es un indicador bruto que muestra la proporción de estudiantes de una edad determinada que asiste a la escuela, independientemente del grado o nivel, en relación a la población total con esa edad. Este abordaje permite identificar los siguientes elementos (ver Gráfico 8,4). En primer lugar, existe una clara mejora en la asistencia de la población de 6 años, la pasa del 78% al 97% entre 2000 y 2018, respectivamente,

10 La tasa para 2013 llegó al 75,5%; mientras que el 2014 esta se redujo al 71,2% (no se ilustra en el Gráfico),

Gráfico 8,4,
Tasas de asistencia neta por edad
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares años seleccionados,

En segundo lugar, entre 2000 y 2018, se ha dado un proceso de consolidación de altos niveles de asistencia para aquellos individuos entre los 7 y 12 años. En este tramo de edad, los niveles de asistencia en 2018 son superiores al 97%. En tercer lugar, se hace evidente que las tasas de asistencia son más bajas a partir de los 13 años¹¹ y, como sucede en otros países de la región, van reduciendo conforme se avanza en la edad; reflejando el incremento en el costo de oportunidad de estudiar. Se observa también que la pendiente entre los 13 y 16 años se reduce, lo que implica que la vulnerabilidad de este tramo de edad en términos de asistencia es menor. En cuarto lugar, se confirma que las mejoras en la asistencia de los tramos de menor edad se han dado independientemente de los *shocks* agregados. Al respecto note que en todos los periodos de *shocks*, la asistencia de niños entre 6 y 7 años mejora mientras que la asistencia entre 8 y 11 años no muestra cambios significativos. Por otro lado, entre los 12 y 17 años, el comportamiento es similar solo cuando se considera el *shock* de 2008-2009; mientras que en el caso del *shock* de 2014-2015, la evidencia señala deterioros que llevan la asistencia a niveles cercanos a los observados el año 2008,

11 Este comportamiento también evidencia que el abandono se convierte en un problema durante la transición de secundaria baja a alta,

VIII,3,1, ¿Tienen los *shocks* agregados efectos sobre la asistencia?

Para el análisis que sigue se agrupa las encuestas de hogares del periodo 2000-2018¹², Este procedimiento permite tener información sobre 117,336 niños y adolescentes entre 6 y 17 años de edad¹³, Reconociendo que las decisiones de corto plazo sobre la demanda de educación pueden diferir en función a la edad¹⁴ del estudiante, se opta por dividir la muestra en dos grupos: 6 a 11 años y 12 a 17 años¹⁵, Para cada uno de estos grupos se estiman modelos de probabilidad lineal que permiten explorar el impacto de *shocks* agregados sobre indicadores de resultado educativo, Se decide por la estimación de modelos de probabilidad lineal debido a su fácil interpretación, flexibilidad en el manejo de la heterogeneidad no observada (Wooldridge, 2009:249) y consistencia de resultados en presencia de heteroscedasticidad (Duryea y Morales, 2011:535),

La variable de resultado considerada es la asistencia, la cual identifica si el individuo en cuestión asiste o no a un establecimiento educativo al momento de realizarse la encuesta, Se considera como no asistente no solo a los que se matricularon y no asisten el momento de la encuesta sino también a los que no se matricularon durante la gestión escolar,

En todos los modelos se controla por características sociodemográficas, como sexo, edad, etnia, lugar de residencia y nivel de ingreso, además de la tendencia temporal, En todas las estimaciones se utilizan los factores de expansión muestral y se corrige por heteroscedasticidad utilizando errores robustos agrupados a nivel de departamento y área de residencia, Se analizan dos *shocks*: periodo 2008-2009 y periodo 2014-2016, Es importante notar que existe la probabilidad de que los parámetros estimados para los *shocks* capturen parte de los efectos fijos temporales, por lo que la robustez de éstos es validada a partir del uso de placebos para los periodos 2003-2005, 2006-2007 y 2012-2013¹⁶,

La columna (1) de la Tabla 8,1 evidencia que la probabilidad de asistencia entre los niños de 6 a 11 años aumenta hasta los 9 años para disminuir en las edades siguientes, Se observa que un niño de 9 años tiene 8,8% más probabilidad de asistir que uno de 6 años –que es la categoría de referencia– mientras que uno de 11 años tiene 8% más probabilidad de asistir que la categoría de referencia, La estimación no

12 Para realizar la agregación de encuestas se ha realizado previamente un proceso de armonización de las mismas,

13 En la Tabla A8,1 en el Anexo se presenta las respectivas estadísticas descriptivas,

14 Por ejemplo, en Thomas et al, (2004) se presenta evidencia sobre como los hogares más pobres protegen la asistencia de los niños de menor edad a expensas de los de mayor edad,

15 Note que el análisis está basado en tramos de edad y no en niveles de educación,

16 Si las estimaciones para los respectivos *shocks* son cualitativamente diferentes de las encontradas con los placebos entonces se puede asumir los resultados como robustos, Mientras que si los resultados son cualitativamente similares se puede asumir que las estimaciones no distinguen entre los efectos fijos temporales y el efecto del shock agregado,

evidencia diferencias significativas por género, El tener ascendencia indígena tiene un impacto negativo y significativo sobre la asistencia: los niños de origen indígena tienen una probabilidad de asistencia que es 2,4% menor que la observada en sus pares no indígenas, De igual manera, el residir en áreas rurales reduce la probabilidad de asistencia en 0,9% en relación a las zonas urbanas, El nivel de ingreso per cápita del hogar, como era de esperar, mantiene una relación directa con la asistencia, Los hogares de la parte alta de la distribución presentan probabilidades más altas que aquellos que se encuentran en la parte baja, Note que la diferencia en la probabilidad de asistencia entre el 2do y 1er quintil de ingreso es de 0,7%; mientras que, si se considera el 5to quintil, la diferencia en relación a 1er quintil alcanza a 2,5%,

Tabla 8,1,
Impacto de shock agregados sobre la probabilidad de asistencia a la escuela

Variable Independiente: Asistencia	6 a 11 años				12 a 17 años			
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	Coefficiente	Error estándar	Coefficiente	Error estándar	Coefficiente	Error estándar	Coefficiente	Error estándar
7 años	0,079	(0,012)*	0,078	(0,012)*				
8 años	0,084	(0,015)*	0,084	(0,015)*				
9 años	0,088	(0,014)*	0,088	(0,014)*				
10 años	0,084	(0,015)*	0,084	(0,015)*				
11 años	0,080	(0,013)*	0,080	(0,013)*				
13 años					-0,021	(0,006)*	-0,020	(0,006)*
14 años					-0,062	(0,014)*	-0,062	(0,014)*
15 años					-0,091	(0,021)*	-0,091	(0,021)*
16 años					-0,136	(0,024)*	-0,135	(0,024)*
17 años					-0,174	(0,028)*	-0,174	(0,028)*
Mujer	-0,002	(0,003)	-0,002	(0,003)	-0,020	(0,010)+	-0,020	(0,009)+
Indígena	-0,024	(0,004)*	-0,024	(0,004)*	-0,069	(0,024)**	-0,069	(0,024)**
Área rural	-0,009	(0,034)**	-0,009	(0,034)**	-0,071	(0,016)*	-0,071	(0,017)*
2do quintil	0,007	(0,003)	0,007	(0,004)	0,031	(0,010)*	0,031	(0,010)*
3er quintil	0,015	(0,004)*	0,015	(0,004)*	0,031	(0,014)**	0,030	(0,014)**
4to quintil	0,021	(0,004)*	0,020	(0,004)*	0,048	(0,014)*	0,048	(0,014)*
5to quintil	0,025	(0,006)*	0,025	(0,006)*	0,059	(0,014)*	0,058	(0,014)*
Tendencia	0,003	(0,000)*	0,003	(0,001)*	0,006	(0,001)*	0,006	(0,001)*
Shock 2008-2009	0,014	(0,003)*			0,008	(0,009)		
Shock 2014-2015	-0,006	(0,005)			-0,026	(0,008)**		
Placebo 2006-2007			0,012	(0,004)**			0,018	(0,009)**
Placebo 2012-2013			0,000	(0,003)			0,012	(0,012)+
Control de departamento	Si		Si		Si		Si	
Constante	-5,000	(0,991)*	-4,961	(1,055)*	-11,215	(2,307)*	-10,290	(2,341)*
R ²	0,05		0,05		0,10		0,10	
N	59,116		59,116		58,220		58,220	

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018,

+ p<0,1; ** p<0,05; * p<0,01

Nota: Las categorías de comparación son 6 años, 12 años y 1er quintil de ingreso,

En términos de tendencia, la probabilidad de asistencia muestra una mejora significativa, aunque reducida, En lo que hace a los *shocks* agregados se evidencia que, en este tramo de edad, ni aquel relativo al periodo 2008-2009 ni el del 2014-2015 influyen negativamente en la asistencia, En el primer caso, si bien el resultado es significativo, la prueba de placebo muestra resultados que son cualitativamente similares, lo que confirma que durante este periodo la asistencia escolar mantiene el crecimiento tendencial, En el segundo caso, su impacto no es significativo tanto para el modelo principal como para el que considera los placebos, por lo que se confirma que no tiene efectos significativos sobre la asistencia,

La columna (3) presenta los resultados para los niños/adolescentes entre 12 y 17 años, Al igual que en el caso anterior, la probabilidad se reduce de manera significativa con la edad, Así, un individuo de 13 años tiene una probabilidad de asistir que es 2% menor que la que se observa para alguien de 12 años, En el caso de alguien de 17 años esa diferencia es de 17%, Las mujeres tienen -en relación a los varones- una menor probabilidad de asistir a la escuela, cuya diferencia es de 2 puntos porcentuales, La probabilidad de asistir es también menor en el caso de los indígenas y de los habitantes del área rural, Un estudiante indígena y/o residente del área rural tiene alrededor de 7% menos probabilidad de asistir que sus pares no indígenas y/o del área urbana, Como era de esperar, el nivel de ingreso per cápita del hogar influye significativamente en la asistencia, Se observa que, a mayor ingreso del hogar, mayor es la probabilidad de asistencia, Así un individuo que pertenece al 5to quintil tiene cerca de 6% más probabilidad de asistir que sus pares del 1er quintil de ingresos,

La tendencia temporal, en este grupo de edad, evidencia mejoras cercanas al 0,6%, El resultado para los *shocks* agregados confirma que la crisis de 2008-2009 no tiene impacto significativo en la asistencia, La prueba de placebo (columna 4) valida la robustez de este resultado pues las estimaciones no son cualitativamente diferentes lo que refleja que el *shock* no es particularmente significativo para la asistencia, Sin embargo, en el caso del *shock* de 2014-2015 sí se observa un impacto significativo y negativo, En este caso, la asistencia se reduce en 2,6%, El resultado de la prueba de placebo muestra que las estimaciones son cualitativamente diferentes, confirmando que el parámetro estimado distingue claramente entre la tendencia temporal y el impacto del *shock* y, por tanto, proporciona evidencia que señala que la caída de precios de las materias primas de 2014 afectó significativamente la asistencia escolar del tramo de edad de 12 a 17 años,

Con el fin de verificar la robustez de los resultados, se estiman modelos *probit* para todas las especificaciones, Los resultados se presentan en la Tabla A8,2 en Anexo y como se puede observar no difieren significativamente de los resultados de la Tabla 8,1, Para explorar si la parametrización de las tendencias fue impulsada por años particulares se prueba la exclusión de años individuales, Se estiman tres especificaciones adicionales: la primera excluye el año 2011, la segunda el año

2012 y la tercera el 2016, En todos los casos se verifican estimaciones robustas a estos cambios, Estas últimas estimaciones no se presentan en el documento, pero están disponibles a solicitud,

Resumiendo, se puede afirmar que la crisis de 2008-2009 no estuvo asociada con disminuciones en la asistencia escolar tanto cuando se considera el tramo etéreo de 6 a 11 años de edad, como cuando se focaliza en el de 12 a 17 años, Este resultado se explica por la sostenida mejora en el ingreso de los hogares dada entre 2005 y 2009 que permitió a los hogares no solo mantener sino también incrementar el nivel de consumo, En lo que hace al segundo *shock* se destaca que los efectos dejan de ser generales para pasar a diferenciarse por tramo de edad,

Por un lado, no hay evidencia que permita afirmar que el *shock* afecte la asistencia de los más jóvenes –tramo etéreo entre 6 y 11 años–, mientras que sí existe evidencia que vincula al *shock* con un deterioro significativo de la asistencia escolar en el tramo etéreo de 12 a 17 años, Este resultado sugiere que, pese a los esfuerzos de la política económica y social por mantener el ingreso de los hogares –i.e, doble aguinaldo, aumentos salariales y transferencias condicionadas–, estos no han podido suavizar su consumo; por lo que la demanda por educación se ha visto afectada, Esto último apunta a la necesidad de acciones para proteger a los estudiantes de secundaria, pues el no hacerlo ocasionaría que los avances por universalizar la primaria se diluyan en secundaria,

En términos del marco teórico, los resultados muestran que el efecto ingreso, entre 2008-2009, fue demasiado débil como para afectar la asistencia e inclusive se evidencia un efecto sustitución que domina y más que compensa la reducción del ingreso de los hogares, Por otro lado, entre 2014-2015, los hogares reflejan una menor capacidad para amortiguar el impacto de la caída en los ingresos lo que hace que el efecto ingreso domine al de sustitución y, como consecuencia, la asistencia se deteriore, Esta caída afecta solamente a la población entre 12 y 17 años y no así a los de menor edad, lo que está reflejando la presencia de costos de oportunidad y/o expectativas diferentes entre estos tramos; aspecto a considerar el momento de diseñar respuestas de política,

Es importante ver como ante *shocks* similares los hogares presentan respuestas diferentes, lo que confirma que el resultado neto es un asunto que se resuelve solo con el análisis empírico tal y como plantea el marco teórico cuando afirma que el impacto de corto plazo dependerá del contexto particular de análisis,

Para finalizar, se debe mencionar dos limitaciones del capítulo, Primero, se reconoce la presencia de potenciales problemas de endogeneidad¹⁷, Note que el impacto como la profundidad de los efectos de un *shock* agregado sobre el ingreso de los hogares no son necesariamente aleatorios; comportamiento que

17 La endogeneidad es cualquier situación en la que una variable explicativa se correlaciona con el error de muestreo (Wooldridge, 2010:54),

puede generar sesgos en los resultados, Segundo, la ausencia de datos imposibilita conocer el rol que tiene la política social implementada durante el periodo de análisis –particularmente el Bono Juancito Pinto– en la respuesta educativa de corto plazo de los hogares,

VIII,4, Reflexiones finales

El capítulo analiza cómo los *shocks* agregados inducen modificaciones microeconómicas de corto plazo en los hogares, Específicamente, focaliza en las fluctuaciones en la asistencia escolar, La evidencia muestra que, durante el periodo de bonanza de precios de materias primas, los hogares acumularon reservas suficientes como para contra restar los *shocks* agregados de corto plazo, por lo que la asistencia escolar no se ve comprometida luego del estallido de la burbuja inmobiliaria del 2008, Por el contrario, entre 2014 y 2015, los hogares enfrentan restricciones más altas que llevan a demandar una menor educación para los tramos de mayor edad, Parece ser que la profundidad de la crisis ha llevado a los hogares a transitar de una situación privilegiada –que les permitía suavizar su consumo en el corto plazo– a una en la que mantener el consumo, dado un mercado de crédito imperfecto, pasa por comprometer la acumulación de capital de los miembros de mayor edad, Es decir, los hogares están perdiendo capacidad para contener los efectos de corto plazo de *shocks* agregados; pese a las acciones de política que el Estado ha implementado con ese fin,

Frente a estos resultados se hace evidente la necesidad de acciones de política que protejan los avances educativos de los últimos años, Esto es importante pues si bien el deterioro de los ingresos se ha ralentizado, es altamente probable que el proceso de desaceleración económica –observado en los últimos años– no se revierta, sino que se profundice (Muriel, 2019:24) por lo que no solo se corre el riesgo de mayores deterioros en la asistencia de los individuos de mayor edad sino también que se puede comprometer la asistencia de los de menor edad, En otras palabras, a mayor duración y profundidad de la crisis, la probabilidad que la protección a la asistencia escolar que se desprende del efecto sustitución se debilite y, por tanto, paulatinamente se vaya cediendo espacio al efecto ingreso con la consecuente reducción en la demanda educativa,

Para terminar, es importante resaltar que el análisis presentado es una imagen incompleta; pues solo se evalúa el impacto sobre la asistencia quedando otros resultados educativos –i.e, calidad educativa– como candidatos para futuros estudios; esto condicionado a que se cuente con datos apropiados, También queda pendiente analizar el rol de la política de protección social y específicamente de acciones como el Bono Juancito Pinto en la respuesta de los hogares; sin embargo, las limitaciones en los datos dificultan este ejercicio,

Anexo A8

**Tabla A8,1,
Estadísticas descriptivas**

Variables	6 a 11 años				12 a 7 años			
	Sin factor de expansión		Con factor de expansión		Sin factor de expansión		Con factor de expansión	
	Media	Desvío estándar	Media	Desvío estándar	Media	Desvío estándar	Media	Desvío estándar
Asistencia	0,96	0,19	0,97	0,18	0,90	0,30	0,89	0,31
Edad	8,47	1,71	8,48	1,71	14,43	1,70	14,43	1,70
Mujer	0,49	0,50	0,49	0,50	0,50	0,50	0,49	0,50
Indígena	0,16	0,37	0,19	0,40	0,17	0,38	0,20	0,40
Área rural	0,37	0,48	0,39	0,49	0,32	0,47	0,36	0,48
1er quintil	0,26	0,44	0,27	0,44	0,22	0,42	0,23	0,42
2do quintil	0,25	0,43	0,24	0,43	0,24	0,42	0,22	0,42
3er quintil	0,25	0,43	0,24	0,43	0,24	0,42	0,22	0,42
4to quintil	0,17	0,37	0,17	0,37	0,18	0,39	0,18	0,39
5to quintil	0,11	0,31	0,11	0,32	0,14	0,34	0,14	0,35
Chuquisaca	0,07	0,26	0,07	0,26	0,06	0,24	0,06	0,23
La Paz	0,23	0,42	0,25	0,43	0,25	0,43	0,27	0,44
Cochabamba	0,18	0,38	0,17	0,38	0,18	0,38	0,17	0,38
Oruro	0,06	0,24	0,04	0,20	0,06	0,24	0,04	0,20
Potosí	0,08	0,28	0,09	0,29	0,08	0,26	0,08	0,27
Tarija	0,07	0,26	0,05	0,21	0,08	0,26	0,05	0,22
Santa Cruz	0,19	0,39	0,26	0,44	0,20	0,40	0,27	0,44
Beni	0,07	0,26	0,05	0,22	0,07	0,25	0,05	0,22
Pando	0,04	0,20	0,01	0,10	0,04	0,20	0,01	0,10

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares del periodo 2000 a 2018,

Tabla A8,2,
Impacto de shock agregados sobre la probabilidad de asistencia a la escuela
Modelos lineal y Modelo Logit

Variable Independiente: Asistencia	6 a 11 años				12 a 17 años			
	MPL		Probit		MPL		Probit	
	Coef.	t	dx/dy	z	Coef.	t	dx/dy	Z
7 años	0,079	(0,012)*	0,024	(0,001)*				
8 años	0,084	(0,015)*	0,026	(0,001)*				
9 años	0,088	(0,014)*	0,028	(0,001)*				
10 años	0,084	(0,015)*	0,026	(0,001)*				
11 años	0,080	(0,013)*	0,024	(0,001)*				
13 años					-0,021	(0,006)*	-0,037	(0,006)*
14 años					-0,062	(0,014)*	-0,102	(0,011)*
15 años					-0,091	(0,021)*	-0,141	(0,014)*
16 años					-0,136	(0,024)*	-0,208	(0,017)*
17 años					-0,174	(0,028)*	-0,261	(0,021)*
Mujer	-0,002	(0,003)	-0,000	(0,002)	-0,020	(0,010)+	-0,017	(0,008)**
Indígena	-0,024	(0,004)*	-0,018	(0,004)*	-0,069	(0,024)**	-0,060	(0,018)**
Área rural	-0,009	(0,034)**	-0,006	(0,003)*	-0,071	(0,016)*	-0,064	(0,009)*
2do quintil	0,007	(0,003)	0,004	(0,002)**	0,031	(0,010)*	0,021	(0,005)**
3er quintil	0,015	(0,004)*	0,009	(0,001)*	0,031	(0,014)**	0,021	(0,008)**
4to quintil	0,021	(0,004)*	0,013	(0,002)*	0,048	(0,014)*	0,034	(0,008)*
5to quintil	0,025	(0,006)*	0,015	(0,003)*	0,059	(0,014)*	0,041	(0,007)*
Tendencia	0,003	(0,000)*	0,002	(0,000)*	0,006	(0,001)*	0,005	(0,005)*
Shock 2008-2009	0,014	(0,003)*	0,007	(0,001)*	0,008	(0,009)	0,003	(0,006)
Shock 2014-2015	-0,006	(0,005)	-0,007	(0,006)	-0,026	(0,008)**	-0,029	(0,008)**
Control de departamento	Si		Si		Si		Si	
Constante	-5,000	(0,991)*			-11,215	(2,307)*		
N	59.116		59.116		58.220		58.220	

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuestas de Hogares 2000 al 2018,

+ p<0,1; ** p<0,05; * p<0,01

Nota: Las categorías de comparación son 6 años, 12 años y 1er quintil de ingreso, En el caso del modelo Probit se presentan los impactos marginales,

CAPÍTULO NOVENO

Exclusión en salud en Bolivia

Ximena Delia Coronado Tito

El capítulo aporta en la ruta hacia la cobertura universal de la salud en Bolivia, al indagar sobre la situación de los que se sienten excluidos de la atención médica, y compararla con referencias sobre la exclusión en salud a principios de la pasada década. Se busca destacar ámbitos de mejoras sucedidas en el pasado ciclo; pero también, campos de persistente vulnerabilidad en salud que deben tomarse en cuenta para enfrentar un próximo periodo de desaceleración económica.

La evidencia confirma que la exclusión en salud es un fenómeno medible y caracterizarle, motivada cada vez en menor medida por razones económicas. En 2016, las deficiencias percibidas en el sistema de salud fueron la principal causa para decidir no acudir a un centro médico; mientras que en la década pasada (2002) las causas externas al sistema de salud –como la falta de dinero– fueron los motivos más importantes. Las razones más recurrentes para no buscar atención médica en 2016 fueron: tiempos de espera inaceptables, la distancia inconveniente del centro de referencia, la falta de dinero y la imposibilidad de ser atendido en el propio idioma.

Hoy día ser mujer ya no es una desventaja para acudir a servicios médicos, pero son condicionantes negativas el tener muy pocos estudios escolares, vivir en el área rural, en los valles y ser de habla aimara. Todavía, casi un cuarto de las personas que se enferman contienen su demanda o se excluyen de los servicios de salud; aunque esto es menos de la mitad del 55% de los enfermos que, en el año 2002, no buscaban servicios institucionales. Aunque la vulnerabilidad se ha reducido considerablemente para niños y mujeres, todavía existen factores de riesgo para esta población.

Los resultados sugieren un amplio campo para mejorar la equidad y sostenibilidad del sistema de salud, generando incentivos para mejorar las coberturas de salud a los

grupos etarios menos atendidos, evitando concentrarlas sólo en los mejor cubiertos o en los que están más inclinados a pagar por salud (adultos jóvenes). Más interesante resulta la perspectiva de encontrar indicadores de referencia –tales como la falta de acceso a luz– que señalicen situaciones de exclusión extrema en salud.

Este tipo de indicadores contribuirían a compensar la falta de información sobre salud y exclusión, brindando herramientas efectivas y eficientes para avanzar en la implementación del Sistema Único de Salud; aunque de hecho la Encuesta de Demografía y Salud, demuestra ser un valioso insumo en Bolivia.

IX.1. Introducción

En una perspectiva donde se alternan periodos de crisis y bonanzas, se atenúan y rebrotan problemas como el desempleo, la economía informal, nuevos hábitos de consumo; además de los vaivenes fiscales, que pueden amenazar los heroicos esfuerzos por mejorar la atención de la salud. Además, si se avecinan restricciones, los más vulnerables suelen ser los más perjudicados.

Este capítulo busca aportar en la ruta hacia la cobertura universal en salud en el país, al indagar sobre la situación de los que se sienten excluidos de la atención médica. A través de las opiniones expresadas en la última Encuesta de Demografía y Salud en Bolivia (EDSA 2016), se investiga la población afectada por la exclusión en salud y las razones subyacentes que les inducen a reprimir su demanda de salud cuando se sienten enfermos. La hipótesis principal que se desprende del marco empírico disponible es que la exclusión es un fenómeno medible y caracterizarle; motivado, en Bolivia, principalmente por razones económicas, como la falta de dinero.

La utilidad que propone este análisis, de corte descriptivo y observacional, es indagar y sugerir algunos puntos de entrada; es decir, algunos cabos por dónde comenzar a desenredar la complejidad con la que hoy se debate la problemática de la salud en Bolivia. Reconocer a quienes no acceden a los medios que ofrece actualmente el sistema de salud permitirá *no dejarlos atrás*, como condición *sine qua non* para avanzar en la ruta obligatoria de la cobertura universal. Más aún, como sugieren los resultados, buscar medidas informadas y focalizadas en los nichos de exclusión podría ayudar a identificar *best buys* o “goles” en salud; que logren avances en términos de inclusión y equidad, con costos manejables o al menos atenuando la conflictividad social y política implicada.

El perfil de un boliviano excluido, según sugiere el análisis, no difiere significativamente entre hombres y mujeres, y corresponde a adultos por encima de los 50 años. Esta población está muy relacionada con tener como lengua materna el aimara y quecha (como lengua materna) y otros idiomas nativos que están poco representados en los datos. Además, carece de agua potable, más concretamente accede a través de vertientes, ríos y pozos, lo que tiene cierta congruencia con

la alta significación de residir en los valles, particularmente en Cochabamba, y mayoritariamente, pero no exclusivamente, con vivir en el área rural. Además, los individuos excluidos suelen ser pobres y pobres extremos, y cuentan con bajos o nulos estudios escolares, además de usar viviendas hechas de adobe.

Cuando las motivaciones de la exclusión son económicas, los altioplánicos y aimaras son los menos inclinados a gastar en salud. No obstante, el hallazgo más interesante sugiere la ausencia de luz eléctrica en la vivienda como un *indicador clave* que se asocia a la exclusión en salud por “falta de dinero”. Una limitación muy relacionada con la pobreza extrema en Bolivia en vista de las altas coberturas de energía eléctrica. Por último, es una ventaja asociada a no excluirse por motivos económicos, el tener alrededor de 30 años de edad, y de forma general, el vivir en una casa de ladrillo y contar con educación media y superior.

En lo que sigue, primero se aclara y contextualiza el concepto de exclusión en salud. En un siguiente acápite, se expone brevemente un marco conceptual para caracterizar las situaciones de exclusión y sus causas. Posteriormente, con las fuentes de información disponibles, se propone una metodología pragmática y simple para aproximar los conceptos y analizar las condiciones asociadas a la exclusión en salud en Bolivia. Finalmente, se realizan unas reflexiones finales.

IX.2. Marco de contexto sobre la exclusión en salud

La exclusión de los servicios de salud es un fenómeno complejo de múltiples dimensiones, muy relacionado con las circunstancias sociales de una persona; y que no es posible explicar solamente a través de los conceptos de pobreza e inequidad, como se ha discutido ampliamente en la literatura (véase, *e.g.*, OPS, 2003) La exclusión en salud tiende a interpretarse en un sentido amplio, como una variedad de situaciones en las que no se puede evitar la morbilidad y la mortalidad prevenibles. Tales circunstancias pueden incluir la ausencia total de acceso a la atención de la salud (en calidad, oportunidad y pertinencia adecuados), la imposibilidad de obtener otros servicios complementarios (por ejemplo; agua potable, seguridad ciudadana, transporte público, seguridad alimentaria, etc.), o incluso, la ausencia del apoyo de la comunidad o las redes familiares (OPS y OIT, 2002).

Como ocurre con otras formas de exclusión social, a menudo la exclusión en salud no es explícita y resulta difícil de caracterizar; aunque se encuentra en alguna dimensión entre las limitaciones de los sistemas de salud y las condiciones de exclusión particulares de un individuo. Este enfoque distingue entre las causas de exclusión directamente relacionadas con las deficiencias del sistema salud y aquellas causas externas al sistema, que tienen que ver con otros ámbitos de la vida del sujeto, siguiendo lo sugerido en Behrman *et al.* (2003) y desarrollado en OPS y OMS (2006).

La exclusión en salud es, por tanto, un fenómeno **multidimensional**, porque involucra diversos ámbitos que afectan la vida de una persona, como cuestiones, socioeconómicas, étnico-culturales, su contexto institucional, familiar, etc. Es además **heterogénea**, en el sentido que afecta de forma geográficamente diferenciada a personas en situaciones similares.

Así, en un país, las cuestiones económicas pueden ser esenciales, mientras en otro, las barreras culturales pueden ser las principales causas de exclusión. Finalmente, es un fenómeno **dinámico**, ya que una persona puede no estar excluida en un momento dado, pero llegar a estarlo, al cambiar sus circunstancias de vida o sufrir eventos fortuitos.

Estas complejas características constituyen grandes retos para medir la exclusión en salud y mantener la información útil para la toma de decisiones a lo largo del tiempo. A esto se suma la dificultad que supone que la exclusión no sea una categoría de las estadísticas de salud de los países (véase OPS, 2003: 14). No sorprende, por tanto, que no exista consenso sobre un indicador o indicadores que abarquen todas las dimensiones que podrían caracterizar las situaciones de exclusión.

Frente a esto, desde los años noventa, la Organización Panamericana de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OPS y OMS) ha buscado una comprensión y análisis sistémico del fenómeno, proponiendo un enfoque que desarrolló junto a varios países, entre ellos algunos de América Latina. Estos análisis, realizados a principios de la década pasada, se constituyen en una de las referencias analíticas sobre el tema de la exclusión en salud más completas para el caso boliviano (véase UDAPE y OPS, 2004; OPS, 2009).

Este enfoque admite que la exclusión en salud se exprese en la proporción de la población que, necesitando un bien o servicio, no accede a él y quede excluida del ámbito de acción del sistema de salud en un momento determinado (UDAPE y OPS, 2004: 8, 45); en cuyo caso, la **población excluida de los servicios de salud** podría aproximarse analizando la demanda de servicios de salud de la población. Así, una persona con problemas de salud podría no percibir la necesidad de buscar atención médica y no recibir prestaciones de salud por no demandarla, generando un primer nivel de exclusión, o una **demanda no percibida**¹. Si la persona percibe la necesidad, entonces esta puede decidir no demandar servicios de salud en el sistema institucional o acudir a servicios alternativos fuera del sistema regulado, y de esta forma **autoexcluirse** del sistema, dando lugar a un segundo nivel de exclusión: una **demanda contenida**. En caso de que el individuo demande los servicios y sea asistido de forma insatisfactoria, se genera un tercer nivel de

1 Las necesidades de salud se definen como “necesidades percibidas” si corresponden a necesidades que se expresan en demanda espontánea por bienes o servicios de salud, o, como “necesidades no percibidas” si no se expresan en demanda espontánea y corresponden a definiciones de la autoridad sanitaria (OPS/OMS 2006: 14).

exclusión en esta **demanda insatisfecha**. Tanto la demanda no percibida como aquella insatisfecha son conceptos complejos que en esta oportunidad se dejarán de lado, mientras se profundiza el análisis de la demanda contenida o autoexcluida del sistema de salud, tal como suelen hacer los trabajos en la materia.

En la siguiente sección se busca **identificar condiciones asociadas a las situaciones de exclusión en salud en Bolivia, particularmente por motivos económicos**.

IX.3. Datos sobre la exclusión en Bolivia y metodología

El capítulo utiliza esencialmente datos de las Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) del año 2016 conducida por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Esta encuesta, que cubre el territorio nacional, fue diseñada para fines de política pública, particularmente para obtener información sobre fecundidad, mortalidad, morbilidad, planificación familiar, salud materno - infantil, nutrición, educación y vivienda (INE, 2017: 89). Fue conducida entre mayo y septiembre de 2016, recopilando información sobre 51.024 casos en una muestra diseñada para obtener estimaciones aceptables de los indicadores objeto principal de estudio, a nivel de área, región y departamento.

Sobre la base de las respuestas de los individuos que declararon en la EDSA 2016, se busca identificar la demanda contenida en salud; es decir, aquella que se autoexcluye de los servicios. Se analizan las razones que arguyen las personas para tomar esta decisión, buscando identificar a los individuos que contemplan razones económicas, expresadas en la opción “falta de dinero”. De esta forma, se identifica el grupo de individuos de interés para este análisis: las personas que se autoexcluyen (contienen su demanda) de los servicios de salud por razones económicas. Sin embargo, no se descarta el grupo de personas que se autoexcluyen por otras razones.

El siguiente paso es identificar un perfil para las personas que se excluyen de los servicios de salud, según sus características demográficas, geográficas y socioeconómicas, que puedan representarse con las variables disponibles en la EDSA 2016, concentrándose en aquellas características que muestren una relación estadísticamente significativa con la exclusión asociadas a la falta de dinero. En general, estas variables caracterizadoras se representan con variables cualitativas nominales. En este caso, se opta por un análisis bivariado para testear si las relaciones son estadísticamente significativas entre cada característica y la condición de exclusión, a través del estadístico Chi-cuadrado de Pearson y de una asociación lineal-lineal. Para representar en detalle estas relaciones se calculan errores corregidos, tal como se explica más adelante, lo que permite una corrección por el tamaño de la muestra entre los grupos de comparación.

Siendo la exclusión un fenómeno que sobre pasa el ámbito de la salud, se utilizan variables disponibles adicionales de la EDSA. Debe mencionarse que se disponen de pocas variables relacionadas con las condiciones económicas de las personas (ingreso y otras condiciones de contexto que afectan las decisiones de salud de los hogares). En esta dimensión resultó útil el índice de pobreza del municipio de residencia de cada individuo, calculado por el INE e incluido en la base de datos de la encuesta.

No se usaron datos sobre los problemas de salud de las personas debido a la inmanejable cantidad de codificaciones que se observaron en ciertas preguntas relacionadas de la encuesta². En cambio, se cuenta con información muy rica sobre las características demográficas, educativas, acceso a servicios, entre otras. Se utilizó la información recogida en el cuestionario de hogar de la encuesta y para el cálculo de los estadísticos se aplicaron factores de expansión a nivel de hogar.

En la medida de lo posible, se procura realizar una comparación *ad hoc* de la situación actual (datos del año 2016) con referencias a la situación de inicios de la década pasada, a fin de obtener **pistas sobre las diferentes circunstancias que afectan a las personas que sufren exclusión en salud, antes y después de la bonanza económica en Bolivia**. Para esta comparación, se acude a referencias extraídas de los indicadores de exclusión en salud calculados por UDAPE y OPS (2004), con datos para el año 2002 especialmente.

IX.4. Demanda y causas de exclusión en salud

La **demanda en salud** es estimada a partir de los problemas de salud que declararon sufrir las personas, en los últimos tres meses antes de ser encuestadas³. En el tiempo de referencia –3 meses– los individuos pueden declarar uno o más eventos diferentes de enfermedad. Según sus respuestas, pueden haberse excluido de los servicios de salud en al menos uno de estos eventos, aunque para el caso de otros señalen que recibieron atención médica; lo que en cierta forma es consistente con el carácter dinámico de la problemática.

2 En la EDSA, los problemas de salud de las personas se indagan a través de preguntas mixtas con opciones de respuesta múltiples además de opciones abiertas (como, por ejemplo, la opción de especificar “la patología tradicional del lugar que sufrió”, o la opción “otro problema de salud que sufrió”).

3 No se considera en el análisis la Sección IV.E. Enfermedades No Transmisibles de la EDSA, debido a que la pregunta de corte: “¿Tiene algún problema de salud, herida, o enfermedad persistente diagnosticada en los últimos doce meses?”, implica un diagnóstico, i.e. un servicio médico recibido para la atención de las enfermedades sobre la que el encuestado declara en esta sección (no-exclusión).

La Tabla 9.1 presenta las estimaciones de demanda en salud para el año 2016, y compara con otras realizadas para el 2002 por UDAPE y OPS (2004)⁴. Se identifica a los individuos “sanos”, como la proporción de los que declararon no haber tenido problemas de salud en los meses previos a la encuesta, versus los “enfermos”. Entre los “enfermos” se muestra la proporción de los que acudieron a un centro de salud (demanda atendida) y los que no acudieron (demanda contenida). A diferencia de los criterios aceptados en 2002, actualmente, la atención en medios no-institucionales se considera como parte de la demanda contenida (no atendida)⁵, por lo que los órdenes de magnitud presentados para 2002 han sido ajustados (UDAPE y OPS, 2004: 46).

Un rasgo, notorio a primera vista, es que **un cuarto de la población en 2016 declaró tener problemas de salud en un momento dado** (casi un 26% de los encuestados); una proporción parecida al año 2002, cuando un 23% declaró problemas de salud.

Tabla 9.1.
Demanda de atención de servicios de salud en Bolivia, 2002 y 2016
Proxies para la demanda de atención en servicios públicos, privados/1

	2002		2016		
	% Total	% Enfermaron	% Total	% Enfermaron	
SANOS	77,0%		74,4%		
ENFERMOS	23,0%	100,0%	25,6%	100,0%	
Demanda atendida	10,4%	45,1%	19,4%	77,4%	
Demanda contenida	12,6%	54,9%	6,0%	23,6%	
Atención no-institucional	8,5%	36,9%		10,4%	/2
NS/NR y otros			1,6%	0,4%	

Fuente: Elaboración propia, considerando para el año 2002 resultados de UDAPE y OPS (2004: 46) que utiliza como principal fuente de datos la encuesta de hogares 2002, y para el 2016 el procesamiento de datos de la EDSA 2016.

Notas: 1/ La información proviene de encuestas de diferente naturaleza y diseño, por lo que la comparación es de referencia. 2/ Para hacer comparables las proporciones, en el año 2002 se incluyó la demanda atendida en servicios no-institucionales como parte de la demanda no atendida.

La comparación también destaca que **en 2016 la población, aparentemente, demanda cada vez más servicios institucionales de salud, tal como declararon un 77% de los “enfermos”,** frente al 45,1% en 2002. También es notable que 14 años atrás, casi un 37% de los que se sentían enfermos acudían a medios no-institucionales (como medicina tradicional, familiares, amigos, etc.); mientras que, en 2016, sólo un 10,4% declararon haber buscado este tipo de apoyo.

4 Los datos de UDAPE y OPS (2004) fueron procesados a partir de la encuesta de hogares del 2002, que sondeaba el estado de salud de las personas durante las últimas cuatro semanas.

5 Así lo enfatiza el informe de resultados de la EDSA 2016 (INE, 2017) y OPS/OMS (2006) en su propuesta metodológica para el análisis de la exclusión en salud.

La demanda contenida de los servicios de salud se encuentra, aparentemente, en descenso, puesto que un 23,6% de enfermos afirmaron haberse autoexcluido del sistema en 2016; mientras que en el año 2002 este porcentaje llega al 54,9%⁶.

Las causas de exclusión bajo análisis se limitan a las categorías propuestas en la EDSA; aunque estas no cubren exactamente todas las dimensiones sugeridas en el marco conceptual. Con base en casi los 3.100 encuestados que estuvieron enfermos, y no demandaron una atención médica formal, se elaboró la Tabla 9.2 que ilustra las razones de exclusión aludidas por la población boliviana. En este conjunto de razones, las más importantes fueron: un **tiempo de espera inaceptable** (20,5% de las veces), seguida de una **localización muy alejada** del centro de referencia (12,1%) y la **falta de dinero** (9,4%). El hecho de que no los atendieran en su **idioma** fue también una razón importante (8,9%).

Considerando el enfoque previsto, las causas de exclusión podrían organizarse de acuerdo al nivel institucional donde se generan: sea dentro del sistema de salud o en condiciones externas al sistema. En este orden, la Tabla 9.2 señala que la percepción de la **mala situación del sector salud (privado y público) es la razón principal (62,5%) por la que las personas se retrajeron de acudir al médico**. Entre estos motivos, los asuntos relacionados con la **organización y estructura** del sistema han conducido a que en un 18,3% de las ocasiones la gente evite acudir al médico, ya sea por la lejanía de los servicios, los horarios inadecuados o la falta de medios materiales para desplazarse (posiblemente ambulancias). Peor aún, los largos tiempos de espera, la mala atención y la ausencia e incomodidad de los servicios, generan una percepción de **mala calidad de los servicios** (28,7% de situaciones de autoexclusión).

Finalmente, una percepción de **falta de calidez** ha retraído la búsqueda de atención médica en un 10% de las ocasiones, señalándose al idioma de atención como la mayor limitante.

Las **causas de auto-exclusión encontradas fuera del sistema de salud (30,9%)** no son menores. Entre las que se originan en otros ámbitos institucionales, la falta de documentos y otros respaldos fueron señaladas apenas en un 0,4% de las ocasiones como limitante de la demanda. Es destacable que la falta de seguro de salud casi no ha sido referida por los encuestados como un problema (0,2% de las razones). Considerando los bajos niveles de cobertura de los seguros de salud en Bolivia, es posible que estas respuestas se deban a que las personas no aspiran a contar con esta cobertura o simplemente a que no la conocen. Con todo, **las circunstancias personales** de los encuestados han sido importantes en un 30% de las ocasiones. **La primera razón personal es sin duda la falta de dinero que**

6 El reporte de 2002 sugiere que un 18% de los individuos se auto-excluyeron, pero este porcentaje consideraba como atendidos a los que usaron servicios alternativos.

fué mencionada en un **9,4%** de los casos como motivo para la autoexclusión. Entre otras motivaciones se encontraron las **valoraciones personales sobre el estado de salud** y su preferencia por la automedicación (10% de las ocasiones). Finalmente, un 4,4% se retrajo por **temores hacia el personal médico**, una proporción similar a la preferencia por la automedicación.

Tabla 9.2.
Causas declaradas de exclusión en salud en Bolivia, 2016
(Razones declaradas en la EDSA 2016)

Proporción respecto a todas las ocasiones aludidas, Según categorías y causas de exclusión sugeridas	
Causas internas al sistema de salud 62,5%	Organización y estructura sistema 10,3%
	1. Distancia – vive muy lejos 12,1%
	2. Horario de atención inadecuado 3,8%
	3. No abren todos los días 1,9%
	4. Problemas de salud [no puede llegar] 0,4%
	Calidad 28,5%
	5. Personal sin experiencia / no capacitado 5,9%
	6. No se encuentra al personal 4,0%
	7. Hay que esperar mucho 20,5%
	Calidez / Atención 9,7%
	8. No es limpio 0,1%
9. No hay dónde esperar / incómodo 3,9%	
10. No atiende en nuestro idioma 8,9%	
11. Personal poco amable 0,8%	
Causas externas 30,9%	Institucionales 0,4%
	12. No tiene seguro 0,2%
	13. No tiene documentos 0,2%
	Personales 30,4%
	14. No tenía dinero 9,4%
	15. Automedicación, medicina natural 4,3%
	16. Familiar / amigo médico 0,9%
	17. La enfermedad no era de gravedad 5,7%
	18. Temor al personal médico / no quiere 4,4%
	19. No conoce el centro de salud 0,8%
20. Falta de tiempo 4,1%	
21. Tiene seguro pero no va 0,9%	
Otra razón	22. 2,0%
NS/NR	23. 4,7%

Razón	Porcentaje
Queda muy lejos	12,1%
Horario de atención inadecuado	3,8%
No abren todos los días	1,9%
Problemas de salud (no pueden llegar)	0,4%
Personal sin experiencia/ No capacitado	5,9%
No se encuentra al personal	4,0%
Hay que esperar mucho	20,5%
No es limpio	0,1%
No hay dónde esperar/incómodo	3,9%
No atienden en nuestro idioma	8,9%
Personal poco amable	0,8%
No tiene seguro	0,2%
No tiene documentos	0,2%
No tenía dinero	9,4%
Automedicación medicina natural	4,3%
Familiar/amigo médico	0,9%
La enfermedad no era de gravedad	5,7%
Temor personal médico/no quiere	4,4%
No conoce el centro de salud	0,8%
Falta de tiempo	4,1%
Tiene seguro	0,9%
Otra razón	2,0%
NS/NR	4,7%

Fuente: Elaboración propia, con base en información de OPS y OMS (2005) y EDSA, 2016.

Notas: 1/ En el cuestionario del hogar de la EDSA, se ha identificado a la población que aludió algún motivo económico (aunque no fuere el único), contrastando las características seleccionadas.

Para no perder de vista el contexto temporal, se presenta en la Tabla 9.3, a manera de referencia, una comparación sobre las razones de exclusión en salud para los años 2000, 2002 y 2016; las cuales, no obstante, no son cabalmente comparables ya que provienen de estimaciones y encuestas de diferente naturaleza. La información para 2002 proviene de la estimación de un índice global de exclusión a partir de un modelo estadístico desarrollado por UDAPE y OPS (2004: 54), que en teoría refleja la interacción de las causas estructurales de la exclusión y no solamente la percepción de la población reflejada en las encuestas de salud. Sin embargo, como se verá más adelante, la comparación es útil y razonable ya que los cambios entre 2002 y 2016 son congruentes; aunque no ocurre lo mismo con los datos para el año 2000. Las razones pueden ser varias; sin embargo, los datos para 2000 y 2002 provienen de las encuestas de hogares que tienen información limitada en el ámbito de salud.

Tabla 9.3.
Bolivia: comparación de causas declaradas de exclusión en salud

Tipos de causas	2000/1	2002/2	2016
Causas externas		59,5%	30,9%
Económico- financieras	42,0%	15,0%	9,4%
Geográficas		11,9%	12,1%
Distancia	9,0%		
Étnico-culturales		9,3%	8,9%
Automedicación	13%		
Considera un caso leve	33%		
Causas internas		40,5%	62,5%
Recursos humanos		16,6%	15,1%
Mala atención	3%		
NS/NR			6,7%

Fuente: Elaboración propia, con base en información de UDAPE y OPS (2004) para 2000 y 2002, y datos procesados de la EDSA para 2016.

Notas: 1/ Para el año 2000, UDAPE y OPS (2004: 46) utilizaron la encuesta de hogares 2000 que contenía una pregunta acerca de las razones para no acudir a los servicios médicos. 2/ Datos que corresponden a la estimación del índice Compuesto de Exclusión en Salud y sus categorías y dimensiones, calculado por UDAPE y OPS (2004: 54) con información de la encuesta de hogares 2002, CENSO 2001 y el SNIS (Sistema Nacional de Información en Salud).

Se advierte que **la valoración de los ciudadanos sobre el sistema de salud se ha deteriorado marcadamente**, y hacia 2016, son los determinantes internos al sistema los que resultan más significativos a la hora de reprimir la demanda (62,5% de las respuestas), con una percepción menos positiva de los recursos humanos en relación al año 2002, cuando las razones externas al sistema (59,5%) eran las más aludidas. Es notable también que entre 2002 y 2016, las limitaciones geográficas se han mantenido en importancia como obstáculo para acudir a los servicios de salud.

Respecto al foco de estudio, las razones económicas asociadas con la exclusión en salud se mantienen como un factor importante (9,4% de las razones en 2016), aunque se intuye una pérdida de relevancia entre los motivos de autoexclusión respecto al año 2002, que representaban un 15% de los motivos. El valor extremo que se les asigna en el año 2000 (46% del total) señala cambios institucionales importantes, tales como la implementación del Seguro Universal Materno Infantil (SUMI) en 2003 y del Seguro de Salud del Adulto Mayor (SSPAM) del 2005, sucesores del Seguro Básico de Salud de 1998; aunque no se descarta que pueda tratarse de una construcción distinta de la variable en la encuesta.

En todo caso, la información disponible permite mantener la hipótesis de que las razones económicas son importantes para que la población se excluya de los servicios de salud, aunque su relevancia parece menguar en el tiempo. Al mismo tiempo, se destaca que existen otros motivos que podrían ser igual o más importantes en las decisiones de la población.

IX.5. Caracterización de la población que se autoexcluye por motivos de dinero

Centrando el análisis en las personas que tienen razones económicas para no acudir al médico, la información disponible (en la EDSA) permite identificar algunas de sus características **demográficas** (sexo, edad, parentesco, idioma), **geográficas** (departamento, región y área de residencia) y **socioeconómicas** (educación, grado de pobreza del municipio de residencia, acceso a agua, acceso a luz eléctrica, tipo de vivienda)⁷. Sin embargo, es importante considerar esta información desagregada como referencial, puesto que en varios casos la representatividad estadística es baja.

Sin perder de vista que el análisis se centra en la percepción de la población, y puede dejar de lado otros condicionantes estructurales de la exclusión ajenos a la realidad inmediata de los individuos, la coherencia evidenciada en la información procesada a partir de la EDSA 2016 permite trabajar con un enfoque pragmático no-estructurado. Se pretende contrastar la relación de las variables caracterizadoras en cuatro grupos poblacionales: (i) todos los individuos, (ii) los que se enfermaron y acudieron a atenderse en un centro de salud, (iii) los que se enfermaron y no acudieron a un centro de salud, por razones diversas, y (iv) los que se enfermaron y no acudieron a un centro de salud, específicamente debido a “falta de dinero”.

7 De las características de la población disponibles en la encuesta se han seleccionado las variables mencionadas que resultaron tener una asociación estadística con la posibilidad de excluirse de los servicios de salud (véase Anexo A9).

Recuadro 9.1. Los residuos corregidos y el estadístico Chi Cuadrado de Pearson

En una relación entre dos variables (o más), que puede representarse en una tabla de contingencia, los residuos representan la diferencia entre la frecuencia observada y la que se esperaría si la relación entre ambas variables fuera producto de un fenómeno aleatorio. Si los valores observados se acercan a los valores esperados, el residuo tiende a cero, y lo más probable es que la observación no se genere a partir de una relación especial entre las dos variables, y, por tanto, las variables sean independientes.

Los residuos estandarizados o residuos de Pearson eliminan el efecto de los valores marginales de ambas variables, al dividir el residuo entre la raíz cuadrada del valor esperado; mientras que los residuos corregidos de Haberman, además, normalizan los residuos estandarizados por la desviación típica estimada, permitiendo una corrección por el tamaño de la muestra. Estos siguen una distribución normal, con media cero y desviación típica igual a uno, y permiten una interpretación más directa de la relación. La distribución normalizada asegura que el 95% de los residuos deberían encontrarse en un intervalo de $\pm 1,96$ desviaciones estándar, mientras que valores mayores del residuo, tendrían una probabilidad de ocurrencia menor al 5%.

El Chi Cuadrado de Pearson es un estadístico, no paramétrico, que contrasta la hipótesis nula de que los residuos de Pearson en una relación bivalente sean estadísticamente igual a cero, más allá de una diferencia aleatoria razonable. Esta herramienta es sencilla, pero considerada potente para indagar la independencia estadística entre variables categóricas nominales (véase, e.g., Rodríguez, 2004; García, 1995). Una vez verificada la significancia estadística de la relación entre las variables, los residuos corregidos son extremadamente útiles para interpretar de forma más precisa la relación entre las variables estudiadas.

En este sentido, se realiza un análisis bivariado para indagar la validez estadística de la relación entre las variables caracterizadoras y la posibilidad de resultar excluido o no de los servicios de salud. En esta perspectiva, resulta interesante representar el grado de asociación de cada variable con cada grupo de individuos, a través de **residuos corregidos**, como una medida de asociación en una relación entre dos variables, la cual es representada en una tabla de contingencia.

Los residuos representan la diferencia entre la frecuencia observada y aquella que se daría si la relación fuera aleatoria, *i.e.* si las variables fueran independientes. Los residuos corregidos⁸ (véase Recuadro 9.1) se expresan en desviaciones estándar y siguen una distribución normal con media cero y desviación estándar igual a uno, lo que permite una corrección por el tamaño de la muestra, además de una interpretación más precisa de la relación existente.

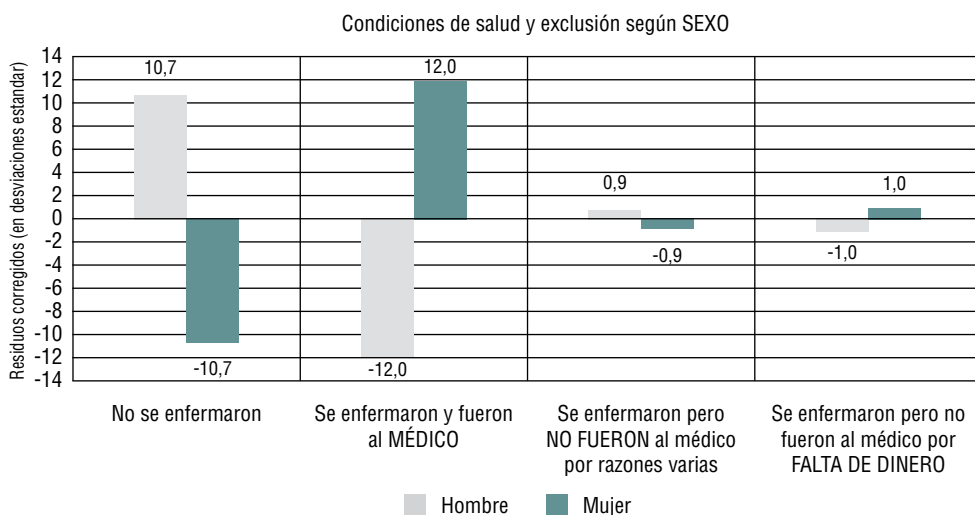
8 Estos, corresponden a una normalización en términos de desviaciones estándar, de los residuos de Pearson (o residuos estandarizados) que se usan para el cálculo del estadístico chi-cuadrado de Pearson.

Así, valores del residuo corregido por encima de ± 2 (aproximadamente), señalan que, con una probabilidad menor al 5%, las variables no son independientes (*i.e.* los residuos son estadísticamente diferentes a cero), o que existe una relación significativa. Mientras mayor sea el valor del residuo corregido, la asociación debería ser más evidente, aunque esto no brinda información suficiente sobre la fuerza o la causalidad de esa relación; pero se tienen pautas sobre la dirección de la asociación a través del signo del residuo.

Para efectos de visualización, los gráficos a continuación exponen los residuos corregidos calculados entre cada grupo y las variables seleccionadas (demográficas, geográficas y socioeconómicas).

Entre las **variables demográficas**, se advierte que la condición de ser hombre y mujer, para el año 2016, no es una variable estadísticamente asociada con la exclusión en salud (véase Gráfico 9.1). En cambio, los estadísticos señalan que ser mujer es mucho menos frecuente entre los que se mantienen sanos, pero está muy asociado con acudir al médico en caso de enfermedad; relacionado, probablemente, con las ventajas de contar con los programas de atención de la salud de mujeres-madres, por más de 15 años. Una asociación opuesta se encuentra para los hombres; quienes se mantendrían sanos más frecuentemente, pero si se enferman, prefieren no ir al médico.

Gráfico 9.1.
Características demográficas según condición en salud-exclusión en Bolivia, 2016
(Residuos corregidos /1)



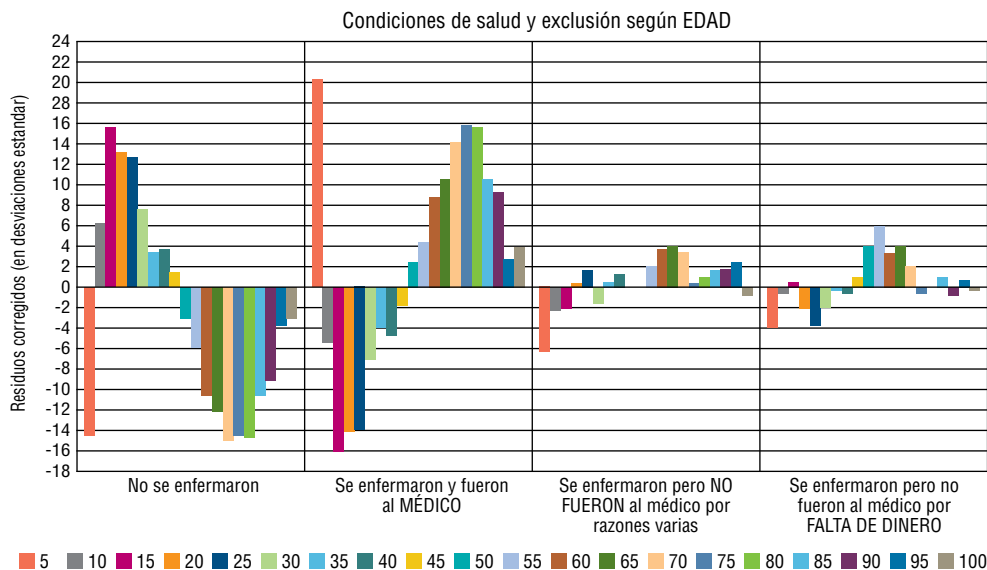
Fuente: Elaboración propia, con base en información de la EDSA 2016.

Nota: 1/ Residuos ajustados calculados a partir de la tabla de contingencia entre cada uno de los cuatro grupos de individuos seleccionados por condición de salud, frente a la variable caracterizadora a la que hace referencia el Gráfico. En el Anexo A9 se presentan las pruebas de significancia.

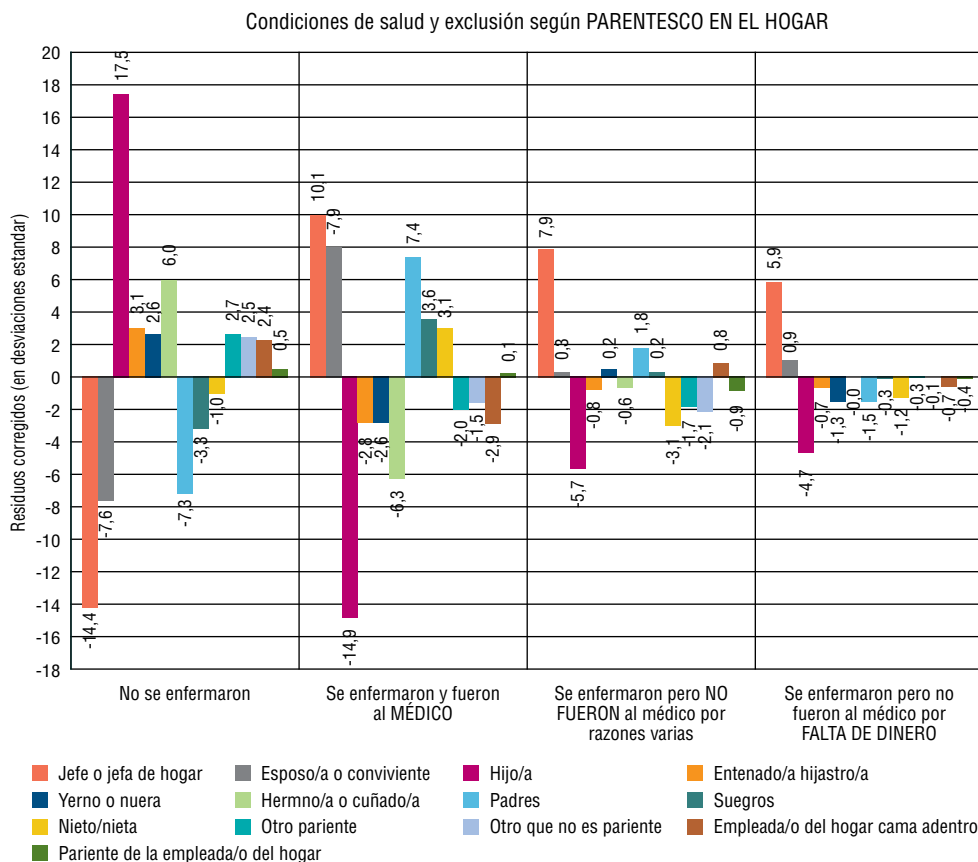
El Gráfico 9.2 permite visualizar las asociaciones con el rango de edad de los individuos. Ser un niño menor de cinco años está muy relacionado con no encontrarse en ninguno de los grupos de excluidos en salud, en consistencia con la existencia de programas de protección de la salud infantil. Los niños estuvieron en desventaja para mantenerse sanos (ya que los residuos para esta categoría alcanzan casi -15 desviaciones estándar), pero fueron en mayor medida a un centro de salud cuando enfermaron (residuos de casi +20). Las edades más vulnerables para estar enfermos y ser excluidos por diversas razones se encontrarían alrededor de los 65 años; aunque la edad crítica para quienes se excluyen por falta de dinero es menor, alrededor de los 55 años⁹. En contraste, tener entre 20 y 30 años reduce las posibilidades de enfrentar limitaciones económicas para poder ir al médico.

Entre parientes, sobresale que ser jefe de familia está muy asociado a la exclusión por todas las razones presentadas, además de ser más propenso a no mantenerse sano. Los hijos parecen gozar de preferencia en los hogares, ya que están entre los que más van al médico (junto con el cónyuge) y entre los que no se excluyen, cuando se enferman. Hay que notar que hijastros y entenados no son tratados de la misma manera y, si bien no presentan una asociación significativa con los excluidos, tienen bajas oportunidades de ser atendidos en un centro de salud cuando se enferman.

Gráfico 9.2.
Características demográficas según condición en salud-exclusión en Bolivia, 2016
(Residuos corregidos /1)



9 Ejercicios adicionales que no se reportan en este capítulo sugieren que son más hombres que mujeres los que se autoexcluyen en estas edades.



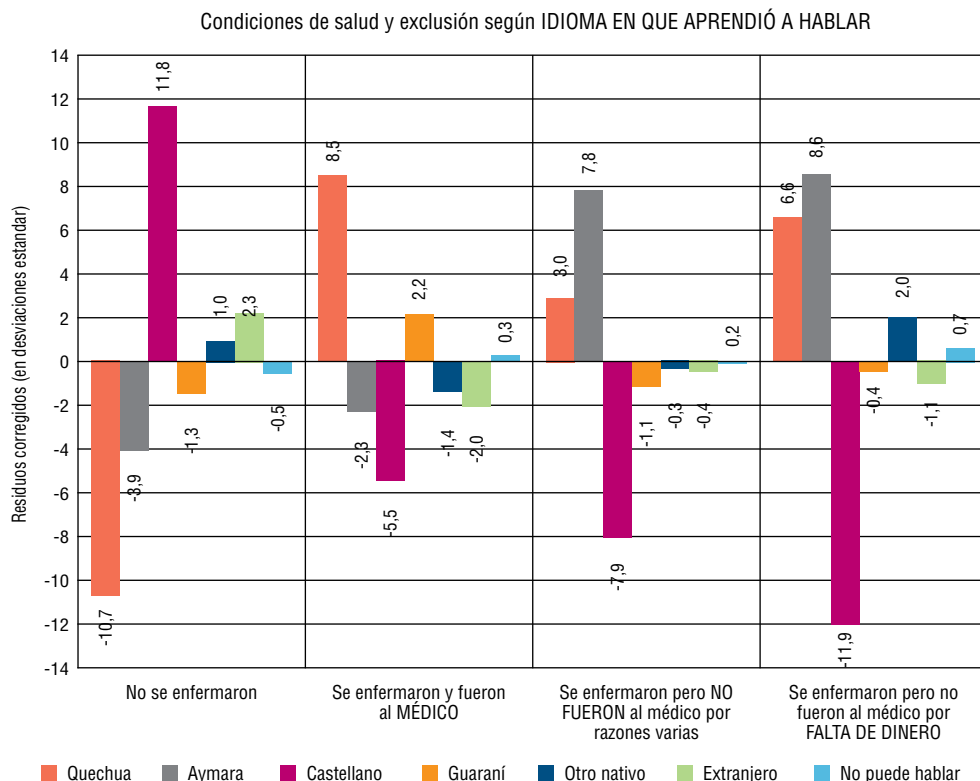
Fuente: Elaboración propia, con base en información de la EDSA 2016.

Nota: 1/ Residuos ajustados calculados a partir de la tabla de contingencia entre cada uno de los cuatro grupos de individuos seleccionados por condición de salud, frente a la variable caracterizadora a la que hace referencia el Gráfico. En el Anexo A9 se presentan las pruebas de significancia.

De acuerdo al idioma que aprendieron a hablar en su niñez, el Gráfico 9.3 sugiere que los encuestados de habla aimara estarían mucho más expuestos a excluirse de los servicios de salud, como también los de habla quecha y otros idiomas originarios quienes tienen muy pocos representantes en la muestra, encontrándose evidencia de que se mantienen las condicionantes étnico-culturales que favorecen la exclusión en salud. Los encuestados de habla castellana, por el contrario, tienen una clara asociación con los grupos que declararon no estar enfermos y con los que no se excluyen de los servicios de salud.

Entre las características demográficas, tanto el análisis de residuos como las pruebas de significancia evidencian diferencias entre los grupos de excluidos y los que no lo fueron; aunque, no queda claro si existe un patrón especial para los que tuvieron razones económicas para no ir al médico.

Gráfico 9.3.
Características demográficas según condición en salud-exclusión en Bolivia, 2016
(Residuos corregidos /1)

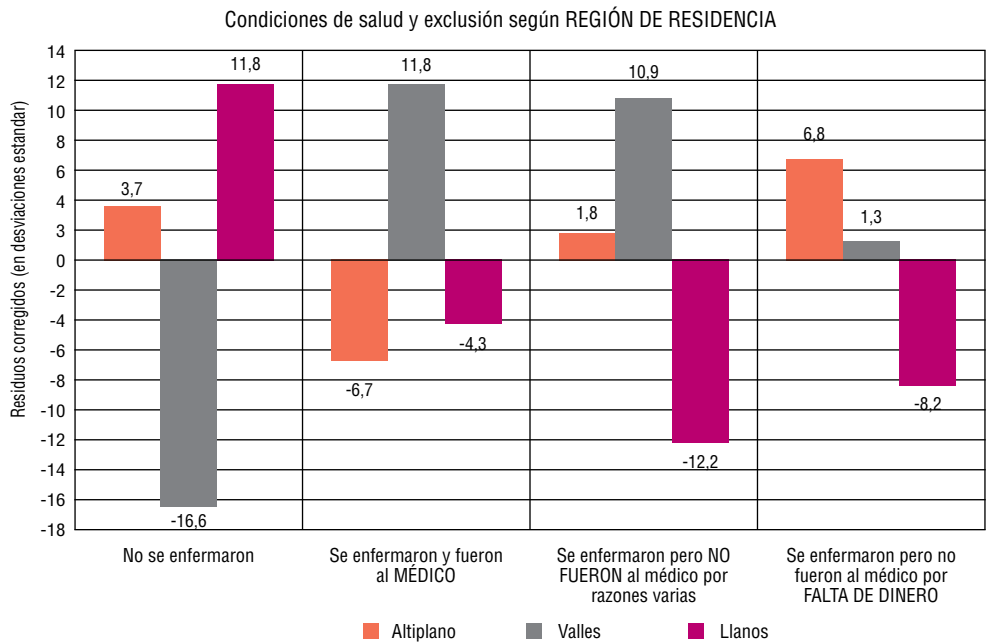
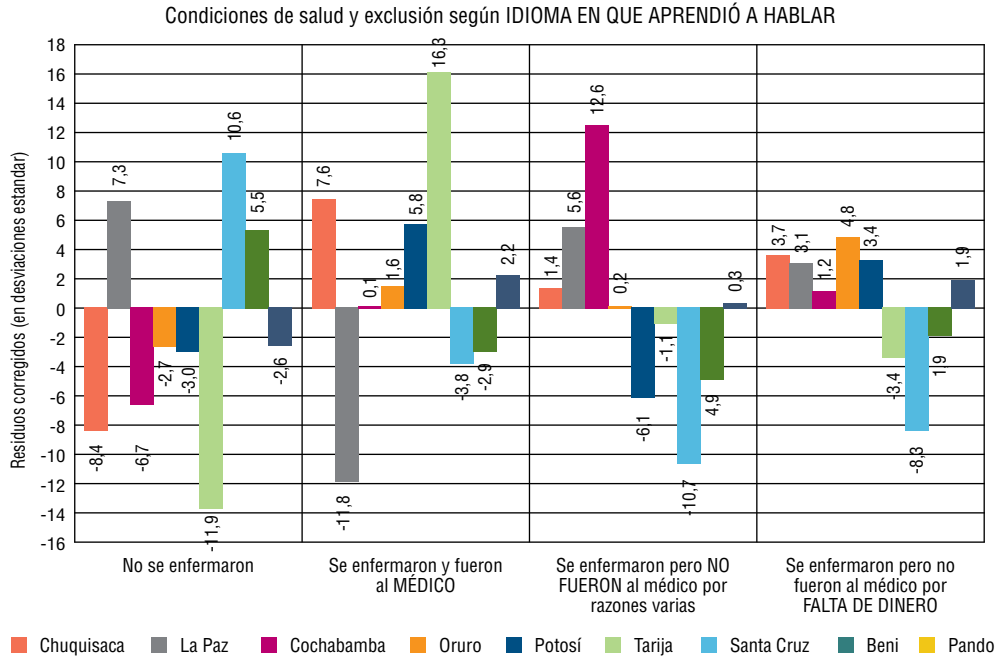


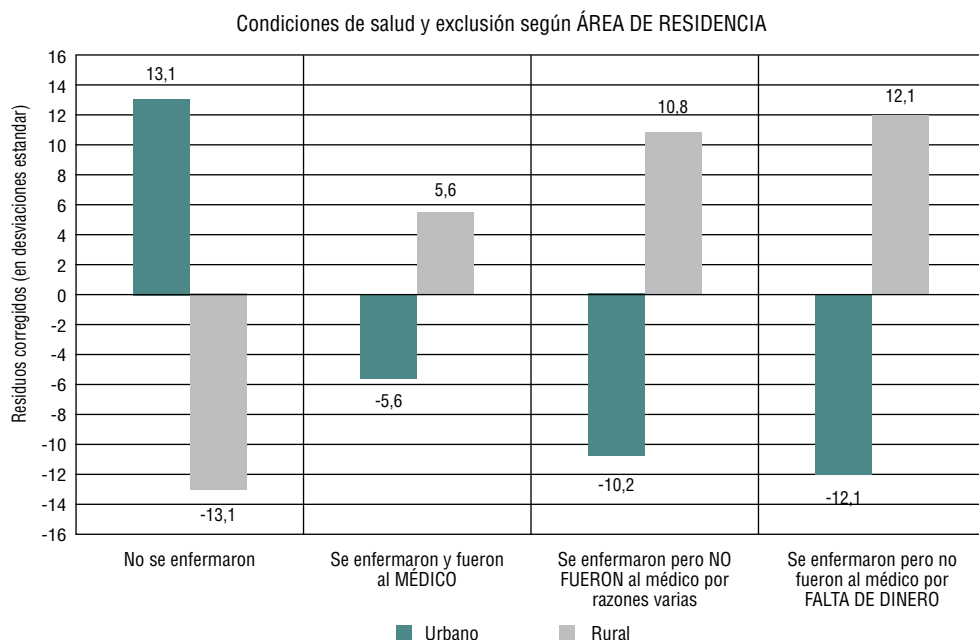
Fuente: Elaboración propia, con base en información de la EDSA 2016.

Nota: 1/ Residuos ajustados calculados a partir de la tabla de contingencia entre cada uno de los cuatro grupos de individuos seleccionados por condición de salud, frente a la variable caracterizadora a la que hace referencia el Gráfico. En el Anexo A9 se presentan las pruebas de significancia.

Entre las **condiciones geográficas** de los individuos, se notan patrones interesantes en el Gráfico 9.4. Por ejemplo, vivir en Cochabamba se asocia notablemente con tener problemas de salud, y además excluirse de los servicios por todo tipo de razones. Por el contrario, residir en Santa Cruz reduce notablemente las posibilidades de enfermarse y excluirse. Por otro lado, vivir en Tarija o en Beni no está asociado con tener limitaciones de dinero para recurrir al médico, de forma consistente con la existencia de los esquemas de aseguramiento público departamental. Pese a que los residentes en Tarija estuvieron enfermos con más frecuencia, estos tuvieron más posibilidades de acudir a un centro de salud en caso de problemas. Finalmente, es notorio que la gente que vive en La Paz se excluye con relativa frecuencia de los servicios de salud por toda suerte de motivos incluidos los económicos.

Gráfico 9.4.
Características geográficas según condición en salud-exclusión en Bolivia, 2016
(Residuos corregidos /1)





Fuente: Elaboración propia, con base en información de la EDSA 2016.

Nota: 1/ Residuos ajustados calculados a partir de la tabla de contingencia entre cada uno de los cuatro grupos de individuos seleccionados por condición de salud, frente a la variable caracterizadora a la que hace referencia el Gráfico. En el Anexo A9 se presentan las pruebas de significancia.

Al agregar las respuestas de acuerdo a las zonas geográficas del país se pierden algunos detalles, como por ejemplo las diferencias señaladas entre vivir en Tarija y Cochabamba. En contraste, la situación agregada en el Altiplano resalta por la vulnerabilidad para excluirse por razones de dinero. Los habitantes de los llanos no resultan proclives e excluirse, reflejando el perfil encontrado en el departamento de Santa Cruz. Como era de esperar, la residencia en las áreas rurales se asocia con mucha intensidad con situaciones de exclusión (residuos de 10 y 12); además de exponerlos a sentirse enfermos más frecuentemente.

Resumiendo, la información más rica entre las variables geográficas se encuentra en la asociación con el departamento de residencia, donde se señalan características diferenciadas para la población excluida. Al agregar las respuestas en zonas geográficas esta diferenciación se nubla, mientras que el patrón de exclusión rural en salud resulta muy evidente.

La caracterización de los grupos de la población de acuerdo a **condiciones socioeconómicas** se representa en el Gráfico 9.5. Caracterizar a la población por el nivel de **educación**¹⁰ resulta en perfiles diferenciados para los grupos

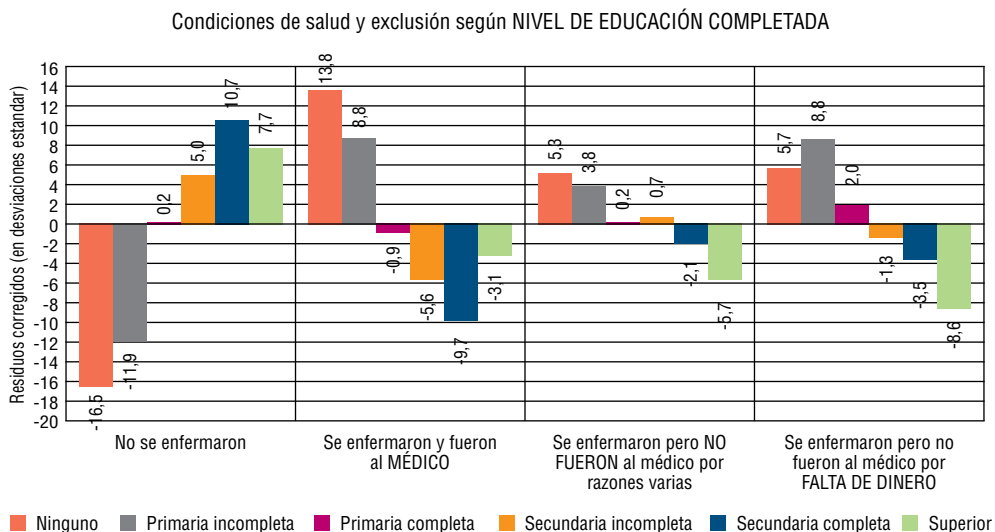
¹⁰ Para la variable educación se consideraron a individuos mayores de edad.

excluidos: contar con educación superior se asocia con no excluirse en salud, así como haber completado la enseñanza secundaria, aunque en menor medida. Por el contrario, no contar con ninguna educación escolar o haber dejado a medias la primaria se asocia intensamente con excluirse por toda suerte de motivos, pero especialmente por dinero. Además, los más educados se encuentran entre los que no se enfermaron, muy al contrario de los dos grupos con menor educación. Haber completado primaria y tener incompleta la secundaria parece no influir para estar o no entre los excluidos en salud.

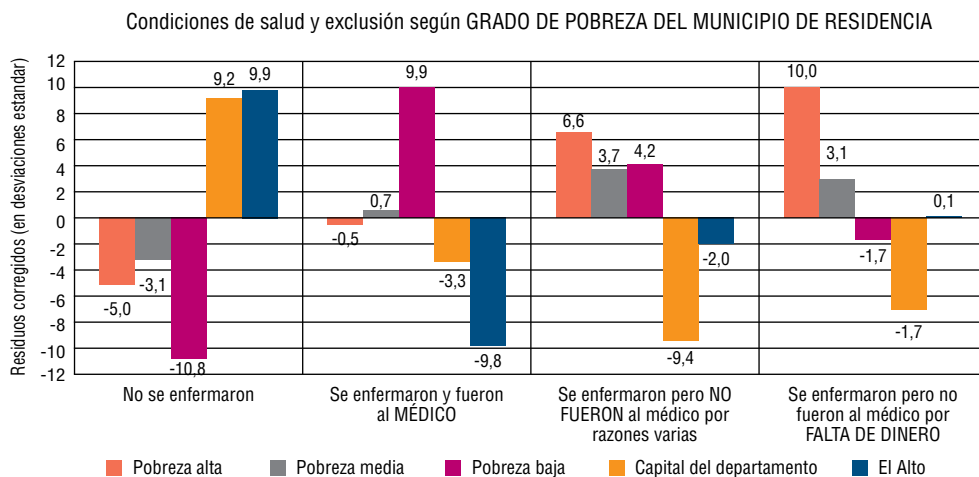
El **grado de pobreza del municipio en el que residen** las personas encuestadas es un dato importante¹¹. La exclusión está muy asociada a quienes viven en pobreza alta y media; mientras la baja también hace susceptible a la población de excluirse en salud, pero no por falta de dinero. Los tres estratos de pobreza están negativamente relacionados con una población sana; pero las personas que sufren de pobreza baja están, en buena medida, entre los que van al médico si enferman. En contraste, vivir en El Alto apenas parece ser relevante para excluirse o no de los servicios de salud; aunque, como ocurre con los individuos residentes de las capitales de departamento, los alteños son proclives a estar entre los sanos, pero no quieren ir al médico si se enferman.

Gráfico 9.5.

Características socioeconómicas según condición en salud-exclusión en Bolivia, 2016 (Residuos corregidos /1)



11 Este grado de pobreza ha sido determinado por el Instituto Nacional de Estadística, a nivel municipal y de acuerdo a necesidades básicas insatisfechas.

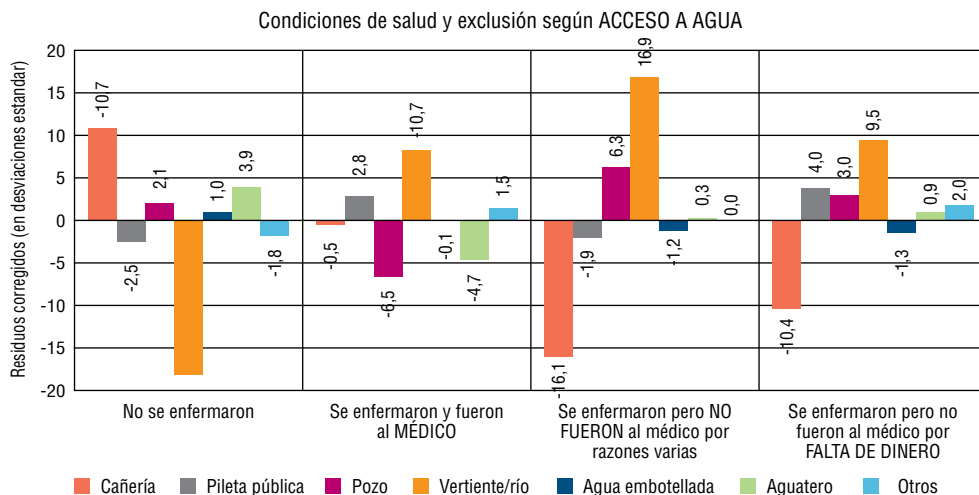


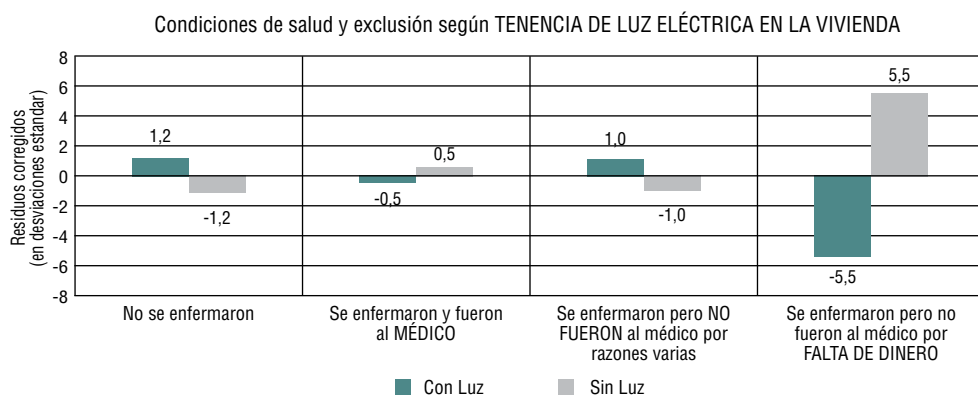
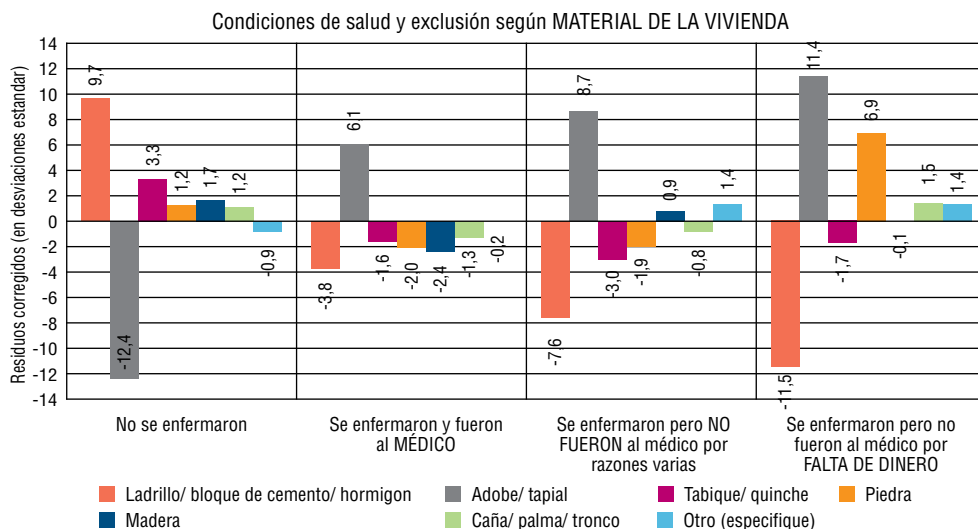
Fuente: Elaboración propia, con base en información de la EDSA 2016.

Nota: 1/ Residuos ajustados calculados a partir de la tabla de contingencia entre cada uno de los cuatro grupos de individuos seleccionados por condición de salud, frente a la variable caracterizadora a la que hace referencia el Gráfico. En el Anexo A9 se presentan las pruebas de significancia.

Respecto a las **condiciones de vida** se encuentran patrones diferenciados para la población excluida (véase Gráfico 9.6): tener acceso a agua por medio de una vertiente o río (aunque también de pozo), resulta fuertemente asociado con la exclusión en salud por todos los motivos. La provisión de agua por cañería es definitivamente un factor clave asociado con una población sana y con altas posibilidades de no encontrarse en ninguna categoría de exclusión en salud.

Gráfico 9.6.
Características socioeconómicas según condición en salud-exclusión en Bolivia, 2016 (Residuos corregidos /1)





Fuente: Elaboración propia, con base en información de la EDSA 2016.

Nota: 1/ Residuos ajustados calculados a partir de la tabla de contingencia entre cada uno de los cuatro grupos de individuos seleccionados por condición de salud, frente a la variable caracterizadora a la que hace referencia el Gráfico. En el Anexo A9 se presentan las pruebas de significancia.

Por otro lado, vivir en una casa de adobe está altamente asociado con enfermarse más frecuentemente y con una exclusión sobresaliente por motivos de dinero y por otras razones. Vivir en una casa de ladrillo no parece relevante para estar entre los que se enferman, pero sí para no estar excluido. Conviene analizar con más detalle a los individuos que viviendo en casa de piedra tienden a excluirse por falta de dinero. Los datos sugieren que se tratan de personas de ciertas localidades del área rural del altiplano.

Finalmente, resulta particularmente interesante que el tener luz eléctrica en casa no es una condición significativa para mantener o no un buen estado de

salud o para ir al médico y ni si quiera se asocia con excluirse por causas diversas. Sobresale una relación significativa e importante entre no tener acceso a luz eléctrica y excluirse por motivos estrictamente económicos. Considerando los altos niveles de cobertura de energía eléctrica en Bolivia, la población que no tiene luz eléctrica parecería estar muy aislada o ser extremadamente pobre.

Entre las características socioeconómicas de las personas excluidas, destacan condiciones educativas y de pobreza, particulares. Lo más notable, sin embargo, es la asociación entre la exclusión por falta de dinero y la tenencia de luz eléctrica en casa (aunque es referencial).

IX.6. Un perfil comparado de la exclusión en salud

Como una forma de apoyar el análisis sobre la exclusión por motivos de económicos, los gráficos a continuación ilustran **el grado de asociación encontrada entre las características de los grupos excluidos de los servicios de salud, en comparación con el perfil de toda la población.**

El Gráfico 9.7 expone comparativamente, y en términos de residuos corregidos, las condiciones asociadas a las situaciones de exclusión por diferentes razones. En el área por encima de la línea equivalente a cero desviaciones estándar se señalan las condiciones más o menos relacionadas con la exclusión y en el área por debajo del eje se observan las características de los no excluidos. En el intervalo medio (entre ± 2 desviaciones estándar) están las variables no significativas.

En general, se verifican las condiciones identificadas en el análisis realizado para cada grupo de la población. Así, en la población total los excluidos están especialmente entre las personas que consumen agua de una vertiente y ríos y viven en casas de adobe; residen frecuentemente en los valles, particularmente en Cochabamba, pero sobre todo en el área rural. Esta exclusión golpea con frecuencia a las personas de origen aimara (lo que se supone cuando los individuos declaran que el aimara es el idioma de su niñez), a los jefes de hogar adultos, a hogares donde los miembros tienen muy poca educación escolar, y en municipios con alta incidencia de pobreza. En cambio, se detectan condiciones ventajosas para neutralizar la exclusión en salud que parecen asociarse con el acceso a agua potable, una mayor educación, y viviendas de buena calidad¹².

Queda por verificar si la falta de dinero condiciona la exclusión en salud, de forma particular y diferenciada respecto a la exclusión motivada por otras razones. El Gráfico 9.8, presenta los rasgos sobresalientes.

12 Se verifica que ser hombre o mujer es indiferente para encontrarse en este grupo de excluidos, lo mismo que otros condicionantes, como el acceso a servicios como luz eléctrica y otros grados de parentesco.

Gráfico 9.7.
Caracterización de la exclusión en salud en Bolivia, 2016
(Residuos ajustados /1/2/3/4)

1/	Sexo	Edad	Depart.	Región	Área	Educación	Idioma	Construcción	Luz	Agua	Parentesco	Pobreza
19										Vertiente/Río		
15					Rural							
14								Adobe				
13			Cochabamba									
12				Valles			Aymara					
11											Jefe/a Hogar	Alta
10						Ninguno				Pozo		
9						Primaria						
8			La Paz			Incompleta						
7				Altiplano			Quechua					Media
6		Adulto										
5		Adulto Mayor										
4			Chuquisaca									
3			Oruro									
2												
1	Hombre		Pando			Primaria Completa		Piedra Madera Caña	Tiene Luz	Otros Aguatero Pileta Pública	Padres Cónyuge Empleado	
							Otro Nativo					
-1	Mujer	Joven Adolescente				Secundaria Incompleta	Extranjero Guaraní		No tiene Luz		Yerno Hermano Hijastro Otro pariente	
-2		Niño	Tarija							Embotellada		El Alto
-3						Secundaria Completa		Tabique			Nieto	Baja
-4			Potosí Beni									
-5												
-6												
-7		Infante				Superior					Hijo	
-8												
-9												
-10												
-11								Ladrillo				Capital Dtpo
-12							Castellano					
-13			Santa Cruz									
-14				Llanos	Urbano							
-15												
-19										Por Cañería		

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la EDSA 2016.

Notas:

1/ Expresados en desviaciones estándar.

2/ Se refiere a los residuos corregidos calculados para la relación entre las variables seleccionadas y la posibilidad de estar excluido, considerando toda la muestra de la EDSA 2016.

3/ En Anexo A9 se presenta las pruebas de significancia de estas relaciones.

4/ En el intervalo entre +/- 2 desviaciones estándar, puede rechazarse la hipótesis nula de independencia entre las variables.

Gráfico 9.8.
Caracterización de la exclusión en salud por razones económicas, en Bolivia (2016)
(Residuos ajustados 1/ 2)

1/	Sexo	Edad	Depart.	Región	Área	Educación	Idioma	Construcción	Luz	Agua	Parentesco	Pobreza
19												
15					Rural			Adobe				
14						Primaria Incompleta	Aymara			Vertiente/Río		Alta
13												
12												
11												
10												
9												
8												
7				Altiplano			Quechua	Piedra			Jefe/a Hogar	
6						Ninguno			No tiene Luz			
5			Oruro									
4		Adulto	Chuquisaca							Pileta Pública		
3			Potosí							Pozo		Media
2			La Paz			Primaria Completa	Otro Nativo			Otros		
1	Hombre		Cochabamba	Valles				Caña Otros		Aguatero	Cónyuge	
		Adolescente									Hermano	El Alto
-1	Mujer	Adulto Mayor				Secundaria Incompleta	Guaraní Extranjero	Madera		Embotellada	Empleado Hijastro Nieto Padres	Baja
-2		Joven	Pando					Tabique				
-3		Infante	Tarija			Secundaria Completa					Hijo	
-4												
-5									Tiene Luz			Capital Dtpo
-6												
-7												
-8			Santa Cruz			Superior						
-9										Por Cañería		
-10					Urbano							
-11							Castellano	Ladrillo				
-12												
-13												
-14				Llanos								
-15												
-19												

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la EDSA 2016.

Notas: 1/ Expresados en desviaciones estándar. En el intervalo entre +/- 2 desviaciones estándar, puede rechazarse la hipótesis nula de independencia entre las variables. 2/ Residuos ajustados calculados a partir de la tabla de contingencia entre cada uno de los cuatro grupos de individuos seleccionados por condición de salud, frente a la variable caracterizadora a la que hace referencia el Gráfico. En el Anexo A9 se presentan las pruebas de significancia.

Resalta el factor de diferenciación para la población que se excluye por falta de dinero es la **ausencia de luz eléctrica en sus viviendas**, característica que no resulta significativa para el resto de los excluidos (ni para otros grupos de la muestra).

Como se mencionó antes, esta situación es consistente con la cobertura de energía eléctrica en el país, que alcanzó cerca de un 93%¹³ para el año 2017, dejando fuera a una población marginal, que quizá es posible identificar geográficamente.

La situación de precariedad extrema de estas familias puede impedirles costear cualquier servicio de salud, aunque llama la atención que, al mismo tiempo, para estos individuos sea menos relevante la fuente de provisión de agua para consumo. Por sus implicaciones, esta asociación merece un estudio detallado.

A diferencia de lo que se observa cuándo se ponderan otras motivaciones, cuando se trata de gastar en salud, vivir en **Oruro, Chuquisaca, Potosí y La Paz (en ese orden) y en general en el Altiplano** está más asociado con las razones económicas de la exclusión en salud. De hecho, vivir en los valles no está asociado con los motivos económicos de quienes se excluyen.

IX.7. Reflexiones finales

El análisis encuentra evidencia que la población excluida de los servicios de salud puede caracterizarse de forma diferenciada del resto de la población; aunque las motivaciones económicas sean importantes sólo para un grupo de los excluidos. El perfil de un boliviano excluido en salud se sintetiza también en el Anexo A9.

En 2016, las deficiencias percibidas en el sistema de salud resultaron la principal causa, aludida en un 62,5% de los casos, para decidir no acudir a un centro médico; mientras que en la década pasada (2000-2002) las causas externas al sistema de salud fueron motivos más importantes. Hoy día ser mujer ya no es una desventaja para acudir a servicios médicos; pero es un condicionante negativo, el tener muy pocos estudios escolares, vivir en el área rural, en los valles y ser de habla aimara. **La demanda contenida (autoexcluidos) sigue sumando casi un cuarto de las personas que se enferman, pero parece haber caído a más de la mitad desde el año 2002**, en que se estimaba que un 55% de los enfermos no buscaba servicios institucionales. Una buena noticia es que hoy solo un 10,2% de los enfermos recurren a alternativas de salud no institucionales, mientras que hace casi 20 años, lo hacían un 37%. Aunque la vulnerabilidad se ha atenuado, especialmente para niños y mujeres, todavía existen muchos factores de riesgo para esta población, sobre todo en una época de marcada desaceleración económica.

13 Según declaraciones del Ministro de Hidrocarburos de Bolivia en mayo de 2018, recuperadas de http://spanish.xinhuanet.com/2018-05/05/c_137156697.htm.

Los resultados también señalan amplias **oportunidades para mejorar la equidad y la sostenibilidad** del sistema; por ejemplo, generando incentivos para ampliar coberturas para los grupos etarios más vulnerables y no solamente para aquellos que están mejor cubiertos en el sistema (como los niños), o para los que están más inclinados a pagar por salud (adultos jóvenes alrededor de los 30 años).

A corto plazo, estas consideraciones podrían incorporarse en la regulación de los servicios privados de la salud.

En cuestiones de **género**, si bien no se encuentra una relación significativa entre ser mujer y las situaciones de exclusión en salud, algunos ejercicios adicionales apuntan a analizar más a fondo las desventajas que podrían enfrentar las mujeres jefes de hogar y las niñas que son hijastras. Entre los hombres se ha notado cierta desventaja por razones económicas (respecto a las mujeres) entre los varones maduros (alrededor de los 55 años).

Respecto a la **etnicidad**, resulta interesante que poblaciones del altiplano y originarios aimaras sean más reacios a gastar en salud. Podría analizarse si esta relación se debe a desventajas económicas o a costumbres, tales como el temor al personal o la valoración de la gravedad de la enfermedad, que llevan consigo a otras regiones donde también son un grupo desfavorecido en cuanto a la inclusión en salud. También se recogió evidencia sobre problemas de salud generalizados a los que estarían expuestos los habitantes de los valles, particularmente de Cochabamba, asociados a la mala calidad del agua que consumen.

Más interesante resulta la perspectiva de encontrar **indicadores de referencia que señalicen situaciones de exclusión extrema en salud**, asociados por ejemplo a la falta de acceso a agua potable y específicamente a la falta de luz eléctrica en la vivienda para el caso de las limitaciones económicas. Este tipo de indicadores puede contribuir a lidiar con las limitaciones de información, además de brindar herramientas eficientes para una implementación gradual de la cobertura universal. Después de todo, resulta menos costoso identificar familias sin acceso a electricidad que realizar encuestas. Mayores estudios se necesitan a este respecto.

Respecto a los datos, se percibe que la información de la EDSA resulta un instrumento útil para analizar ciertas dimensiones de la exclusión en salud, ya que la información recopilada y procesada muestra coherencia con estudios realizados para Bolivia y para otros países de la región. Finalmente, el cálculo de residuos corregidos resulta un instrumento ilustrativo y válido, contribuyendo a dar un paso más en el análisis de la compleja problemática de la exclusión en salud en Bolivia.

Anexo A9

Tabla A9.1.
Perfil de la población excluida de los servicios de salud
(Síntesis)

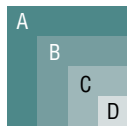
		2016 /1		2002 /1
		Todos los motivos	Sólo falta de dinero	
Demográficas	Sexo	●	●	Mujeres Analfabetas
	Edad	• Adulto – adulto mayor alrededor de los 65 años	• Adultos alrededor de 55 años – Joven alrededor de los 25 años	
	Parentesco	• Jefes de hogar • Hijastros, entonado	• Jefe de Hogar	
	Idioma	• Aimara y menor medida quecha	• Aimara	Origen étnico, sobre todo aimaras
Geográficas	Departamento	• Cochabamba y en menor medida La Paz y Chuquisaca	• Oruro, Chuquisaca, La Paz	Potosí Chuquisaca Oruro
	Región	• Valles	• Altiplano	Altiplano y valles
	Área	• RURAL		Urbana Occidente Rural Santa Cruz
Socioeconómicas	Educación	• Ninguno y primaria incompleta – Secundaria completa	=	Analfabetos
	Grado de Pobreza del Municipio	• Alta y menor medida media.	=	Peso del último quintil de ingresos y gastos
	Acceso a Agua	• VERTIENTE, RÍO y pozo – Por Cañería	• Vertiente río, pileta pública.	
	Luz Eléctrica	●	• NO TIENE LUZ ELÉCTRICA	
	Materiales de Vivienda	• Adobe – Ladrillo	=	

Fuente: Elaboración propia, con base en la EDSA 2016.

Notas: 1/ Apuntes con base a los resultados del estudio. 2/ Apuntes sobre la base de UDAPE (2004: viii, ix). ● No significativa. – Resulta asociada de forma opuesta a la exclusión (ventaja).

Datos y las pruebas estadísticas

Poblaciones muestrales analizadas



A = Total de los individuos de la muestra de EDSA 2016.

B = Individuos de la muestra que se enfermaron en los últimos 3 meses.

C = Individuos de la muestra que se enfermaron en los últimos 3 meses y no fueron al médico.

D = Individuos de la muestra que se enfermaron en los últimos 3 meses y no fueron al médico por uno de los motivos el dinero.

Pruebas significancia y asociación

	Población muestral	B		C			A	
		# casos	% de A	# casos	% de A	# casos	% de A	
		13,037	25,55	3,076	6,03%	51,024	100%	
	Segmento comparado	C			D			
		# casos	% de B	% de A	# casos	% de C	% de A	
		3,076	23,60%	6,03%	460	14,95%	0,90%	
Variables	Significación asintótica de la prueba chi-cuadrado de Pearson / valor V Cramer							
Departamento		1,16E-65a	0,157	2,68E-46	0,206	1,27E-22a	0,049	
Región		1,77E-26	0,070	5,98E-08	0,080	7,53E-17a	0,038	
Área		4,14E-19	0,081	5,58E-16	0,151	6,03E-34a	0,054	
¿Cuál fue el nivel y curso más alto de instrucción que aprobó? 2		8,11E-08a	0,070	6,97E-15a	0,194	3,56E-32a	0,071	
¿Cuál es el idioma o lengua en el que aprendió a hablar en su niñez? 2		1,79E-20a	0,113	1,38E-11ac	0,168	1,382E-11ac	0,071	
¿Cuál es el material de construcción más utilizado en las paredes de su vivienda?		5,63E-15a	0,078	1,79E-19ad	0,174	2,09E-12ad	0,062	
¿Usa energía eléctrica para alumbrar esta vivienda?		5,86E-01a	0,005	8,11E-08a	0,103	4,02E-8a	0,024	
¿Principalmente el agua para uso de su hogar, proviene de...?		1,04E-49	0,132	8,63E-09	0,110	3,59E-28	0,053	
¿Es hombre o mujer?		9,77E-08	0,050	4,33E-01	0,023	2,97E-01	0,005	
¿Cuál es el parentesco con el jefe/(la jefa) del hogar?		1,77E-05ab	0,055	2,10E-01ab	0,057	9,89E-03ab	0,030	
¿Cuántos años cumplidos tiene? Agrupada cada 5 años.		6,55E-63a	0,164	3,09E-06a	0,141	1,44E-15a	0,047	
Grado de pobreza del municipio		1,49E-22	0,091	4,43E-21	0,136	3,3532E-27	0,051	

Notas:

1/La V de Cramer se calcula en las mismas condiciones indicadas para la prueba chi cuadrado.

2/ Se seleccionaron únicamente los individuos mayores de edad para evitar distorsionar los resultados con el alto % de infantes y niños que contiene la muestra. En el caso de idioma, existía un alto % de respuesta que indicaban que todavía no podían hablar.

a/ Se omitieron los casos NS/NR para evitar recuentos inferiores a 5 en las tablas cruzadas que invalidarían la prueba chi-cuadrado.

b/ Fue necesario seguir reduciendo los recuentos inferiores a 5 en las tablas cruzadas por lo que se agruparon las clasificaciones "empleado/o del hogar cama adentro" y "pariente de la empleada/o del hogar" en la clasificación ya existente "otro que no es pariente".

c/ Fue necesario seguir reduciendo los recuentos inferiores a 5 en las tablas cruzadas por lo que se agruparon las clasificaciones "otro nativo", "extranjero" y "no puede hablar" en "otros". Las agrupaciones se hicieron según interpretación del estadístico z por agrupaciones binarias de las clasificaciones.

d/ Fue necesario seguir reduciendo los recuentos inferiores a 5 en las tablas cruzadas por lo que se agruparon las clasificaciones "tabique/quinche", "piedra" y "caña/palma/tronco" en la clasificación ya existente "otros". Las agrupaciones se hicieron según interpretación del estadístico z por agrupaciones binarias de las clasificaciones.

Bibliografía

- Abraham, G. K. y Haltiwanger, C. J. (1995). Real wages and the business cycle. *Journal of Economic Literature*, 33 (3), 1215-1264.
- Acemoglu, D., Johnson, S. y Robinson, J. (2001) The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *The American Economic Review*, 91 (5), 1369-1401.
- Acemoglu, D. y Johnson, S. (2005). Unbundling institutions. *Journal of Political Economy*, 113 (5), 949-995.
- Acemoglu, D., Johnson, S. y Robinson, J. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. *Handbook of Economic Growth*, 1A, 385-464.
- Acemoglu, D. y Autor, D. (2011). *Lectures in labor economics*. Manuscrito no publicado. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Acemoglu, D. y Robinson, J. (2012) Why nations fail. The origins of power, prosperity and poverty. Nueva York, Estados Unidos: Crown Publishers.
- Agenor, P.R. (2004a). The Determinants of economic growth: An empirical overview. En P.R. Agenor (Ed.), *The economics of adjustment and growth* (pp. 511-546). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Agenor, P.R. (2004b). Fiscal deficits, public debt, and the current account. En P.R. Agenor (Ed.), *The economics of adjustment and growth* (pp.73-113). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Allami, C. y Cibils, A. (2009). Visiones críticas de la liberalización financiera: Propuestas alternativas. Trabajo presentado en el III Jornadas de Economía Política, Buenos Aires, Argentina.
- Amri P., Prabha, A. y Wihlborg, C. (2012). What Makes High Credit Growth Harmful? Evidence from Banking Crises. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2186569>

- Astarita, R. (2012). *Keynes, poskeynesianos y keynesianos clásicos: Apuntes de economía política*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Avlonitis, A.J., Kouremenos, A. y Tzokas, N. (1994). Assessing the innovativeness of organizations and its antecedents: Project Innovstrat. *European Journal of Marketing*, 28(11), 5-28.
- Banco Mundial. (2019). Datos Banco Mundial Bolivia [base de datos]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=BO>
- Banco Mundial (2019). World Development Indicators [base de datos]. Recuperado de <http://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/>
- Banco Mundial (2019). The Worldwide Governance Indicators [base de datos]. Recuperado de <https://info.worldbank.org/governance/wgi/>
- Banco Mundial (2019). *High-Performance Health Financing Universal Health Coverage: Driving Sustainable, Inclusive Growth in the 21st Century*. Washington DC, Estados Unidos. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/641451561043585615/Driving-Sustainable-Inclusive-Growth-in-the-21st-Century>
- Barro, R. y Lee, J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010. *Journal of Development Economics*, 104, 184-198.
- Behrman, J., Gaviria A. y Székely, M. (2003). “*Who’s in and who’s out. Social exclusion in Latin America*”. Washington D.C., Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Blanchard, O.J. (1990). *Suggestions for a new say of fiscal indicators*. Working paper No. 79. OECD Economics and Statistics Department.
- Benhabib, J. y Spiegel, M.M. (1994). The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 143-173.
- Berg, A. y Borezstnein, E. (2000). *Debate sobre la dolarización*. Finanzas & Desarrollo (marzo). Washington, D.C, Estados Unidos: Fondo Monetario Internacional.
- Berger, A., y Udell, G. (2004). The institutional memory hypothesis and the procyclicality of bank lending behavior. *Journal of Financial Intermediation*, 13 (4), 458-495.
- BID-Banco Interamericano de Desarrollo. (2014). ¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica. Editado por Crespi, G., E. Fernández-Arias y E. Stein. Serie Desarrollo en las Américas. Washington, D.C.: Autor.
- Bils, M. y Klenow, P. (2000). Does schooling cause growth? *American Economic Review*, (90)5, 1160-1183.

- Bustos, P. y Aguilar, R. (2017). Estimando la condición Marshall-Lerner para la economía boliviana. *Revista de Análisis del BCB*, (26), 103-144.
- Calderón, C. y Liu, L. (2003). The direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of Development Economics*, 72, 321- 334.
- Calvo, S. (2006). *Applying the growth diagnostics approach: The case of Bolivia*. Manuscrito no publicado. Banco Mundial.
- Caselli, F. (2005). Accounting for Cross-Country Income Differences. En Phillippe Aghion and Steven N. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth* (pp- 679-741). Amsterdam: Elsevier.
- CEPAL-Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019). CEPALSTAT [bases de datos]. Recuperado de https://estadisticas.cepal.org/cepalsat/Perfil_Regional_Economico.html?idioma=spanish
- Cernadas, L., Rodrigo, L., Rodríguez, H. Fernández, Paz, V. y G, Aldazosa, R. (2009). Instrumentación de la política monetaria por medio de un corredor de tasas de interés. *Revista de Análisis*, 12, 81-146.
- Chávez, A. G., Muriel H. B. (2004). *Los efectos económicos de la erradicación forzosa de la hoja de coca*. Manuscrito no publicado. La Paz, Bolivia: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana “San Pablo”.
- Cohen, D. y Soto M. (2007). Growth and human capital: Good data, good results. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 51-76.
- Cohen, D. y Leker L. (2014). *Health and education: Another look with the proper data*. Discussion Papers 9940.
- Conference Board (2019). Total Economy Data Base [base de datos]. Recuperado de <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/>
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y Técnicas de Investigación social*. Madrid. España: McGraw-Hill.
- Díaz, O. (2008). Estructura de mercado del sistema bancario boliviano. *Revista de Análisis*, 11, 7-44.
- Díaz, O. y Rocabado, T. (2016). En búsqueda de una relación de largo plazo entre crecimiento económico y desarrollo del sistema financiero. *Revista de Análisis*, 25, 191-219.
- Dornbusch, R. (1980). *La macroeconomía de una economía abierta*. Barcelona, España: Antoni Bosch editor, S.A.
- Duryea, S. y M. Morales. (2011). Effects of the global financial crisis on children’s school and employment outcomes in El Salvador. *Development Policy Review*, 29(5), 527-546.
- Energy Information Administration (2019). Petroleum and other liquids open data [bases de datos]. Recuperado de https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_d.htm

- Erdil, S. (2005). The relationship between market orientation, firm innovativeness and Innovation performance. *Journal of Global Business and Technology*, 1(1). Recuperado de http://gbata.org/wp-content/uploads/2013/02/JGBAT_Vol1-1-p4.pdf
- Feenstra, R. Inklaar R. y Timmer M. (2015). The next generation of the Penn world table. *American Economic Review*, 105 (10), 3150-3182.
- Fell D.R., Hansen, E.N. y Becker B.W. (2003). Measuring innovativeness for the adoption of industrial products. *Industrial Marketing Management*, 32(4), 347-353.
- Ferreira, F. y N. Schady. (2009). *Aggregate economic shocks, child schooling, and child health*. Policy Research Working Paper Series Nro. 4701. Banco Mundial.
- Ferreira, F. (2008). The economic rationale for conditional cash transfers. En A. Fiszbein y N.R. Schady (Eds.), *Conditional cash transfers, reducing present and future poverty*. Washington, D.C: Banco Mundial.
- Fondo Monetario Internacional (2009). *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional*. Washington D.C., Estados Unidos: Autor.
- Foro Económico Mundial (2019). *Global competitiveness report 2019*. Recuperado de <https://es.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019>
- Foronda, C., Beverinotti, J., Suaznábar C. (2018). *Análisis de las características de la innovación en empresas y su efecto en la productividad en Bolivia*. Nota Técnica No. IDB-TN-1605. La Paz, Bolivia: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Galindo, M.A. (2003). *Keynes y el nacimiento de la macroeconomía*. Madrid: Editorial Síntesis.
- García, R. M. (1995). *Contraste Chi-cuadrado*. Cuadernos de UADE 123. Departamento de Matemática y Métodos Cuantitativos. Buenos Aires, Argentina: UADE.
- Grazzi, M. y Pietrobelli, C. (2016). El desempeño de las empresas en América Latina y el Caribe: factores microeconómicos y el rol de la innovación. En J. C. Navarro y J. Olivari (Eds.), *La Política de Innovación en América Latina y el Caribe*. Nuvos Caminos: BID.
- Groenewegen, J., Spithoven, A. y van den Berg A. (2009). *Institutional Economics. An Introduccion*. Palgrave Macmillan.
- Gutierrez, A., Yujra, R. y Quelca, G. (2009). *Profundización financiera, determinante para el manejo de la política monetaria en Bolivia*. Documento de trabajo. La Paz, Bolivia: ASFI.
- Hagedoom, J. y Cloudt, M. (2003). Measuring innovative performance: is there an advantage in using multiple indicators? *Research Policy*, 32, 1365-1379.

- Hall, R. y Jones, C. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others? *Quarterly Journal of Economics*, 114 (1), 83-116.
- Hansen, D. G. (1985). Indivisible labor and the business cycle. *Journal of Monetary Economics*, 16, 309-327.
- Hausmann, R., Rodrik, D. y Velasco, A. (2008). Growth diagnostics. En J. Stiglitz y N. Serra (Eds.), *The Washington consensus reconsidered: Towards a new global governance*. Nueva York, Estados Unidos: Oxford University Press.
- Humérez, J. y Yañez, E. (2011). Desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico: Una aproximación a partir del caso boliviano: 2000-2009. *Revista de Análisis*, 14, 41-77.
- Igan, D. y Pinhero, M. (2011). *Credit growth and bank soundness: Fast and furious?*. IMF Working Paper 11/278. Washington D.C., Estados Unidos: IMF.
- INE – Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Planificación del Desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia (2017). *Encuesta de Demografía y Salud 2016: Indicadores Priorizados*. La Paz, Bolivia: INE.
- Jacoby H. y E. Skoufias. (1997). Risk, financial markets and human capital in a developing country. *The Review of Economic Studies*, 64(3).
- Jafarov, E., Maino, R. y Pani, M. (2019). *Financial Repression is Knocking at the Door, Again. Should We Be Concerned?*. IMF Working Paper 19/211. Washington D.C., Estados Unidos: IMF.
- Jemio, L.C. (2004). Bolivia: del ajuste fiscal a las políticas contra-cíclicas. La agenda fiscal necesaria. En F. Jaramillo y M. Castilla (Eds.), *Sostenibilidad Fiscal en la región andina* (pp. 111-172). Caracas, Venezuela: Corporación Andina de Fomento.
- Jemio, L.C. (2006). *Crunch de crédito en el sistema financiero boliviano*. Documento de Trabajo ID-027. La Paz, Bolivia: Institución Internacional de Economía y Empresa (IIIEE).
- Jemio L.C. (2007a). Política fiscal anti-cíclica para prevenir crisis [artículo en blog]. Desarrollo sobre la Mesa. Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo. Recuperado de <http://inesad.edu.bo/dslm/2007/11/politica-fiscal-anticiclica-para-prevenir-crisis/>
- Jemio L.C. (2007b). Inflación y política macroeconómica [artículo en blog]. Desarrollo sobre la Mesa. Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo. Recuperado de <http://inesad.edu.bo/dslm/2008/05/inflacion-y-politica-macroeconomica/>
- Jemio L.C. (2011). Precio del petróleo y balance fiscal [artículo en blog]. Desarrollo sobre la Mesa. Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo. Recuperado de [http://inesad.edu.bo/dslm/2011/01/precio-de-petroleo-y-balance-fiscal/\(\)](http://inesad.edu.bo/dslm/2011/01/precio-de-petroleo-y-balance-fiscal/)

- Kaufmann, D., Mastruzzi, M. y Zavaleta, D. (2003). *Sustained macroeconomic reforms, tepid growth: A governance puzzle in Bolivia?* Manuscrito no publicado. Banco Mundial.
- Kaufmann, D., Kraay, A. y Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3, 220-246.
- Kehoe, T., Machicado, C.G. y Peres-Cajías, J. (2019) *The Monetary and fiscal history of bolivia, 1960-2017*. NBER Working Paper 25523.
- Laguna, M. (1999). El comportamiento de las tasas de interés en el sistema bancario boliviano y el margen del Banco Central de Bolivia para políticas de tasas de interés. *Revista de Análisis*, 2, 29-66.
- Leon, C. y Reéiz, A. (2008). *La dolarización financiera: experiencia internacional y perspectivas para Colombia*. Borradores de Economía. Colombia: Banco de la República Colombia.
- Lora, E. (2017). *Economía esencial de Colombia*. Bogotá, Colombia: Debate.
- Lucas, R., (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Machicado, C.G. (2018). *De las causas próximas a las causas profundas del crecimiento económico de Bolivia entre 1950 y 2015*. Serie documentos de trabajo sobre desarrollo Nro. 09/18. La Paz, Bolivia: Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo.
- Mankiw, G., Romer, D., y Weil, D. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 402-437.
- Marcel, M., Tokman, M., Valdés, R., y Beanvides P. (2001). Balance estructural del gobierno central: metodología y estimaciones para Chile: 1987-2000. Estudio de Finanzas Públicas. Santiago, Chile: Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda de Chile.
- Margolles, M. M. (2011). *Las encuestas de salud como herramienta para la planificación sanitaria I* [artículo en blog]. E-notas evaluación. Recuperado de <https://www.enotas.es/?nota-metodologica=las-encuestas-de-salud-como-herramienta-para-la-planificacion-sanitaria-i>
- McKinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington D.C., Estados Unidos: Brookings Institute.
- Mies, V., Morandé, F., y Tapia, M. (2003). *Política monetaria y mecanismos de transmisión: nuevos elementos para una vieja discusión*. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA).
- Morales, J. A. (2004). The national revolution and its legacy, in proclaiming revolution: Bolivia. En Merilee S. Grindle and Pilar Domingo (Eds.), *Comparative perspective*. Massachusetts, Cambridge: Harvard University Press.

- Müller, H. (2009) “¿Por qué la crisis no impactó en Bolivia? En *Proyecto Regional: La Crisis Económica Global y su impacto sobre América Latina* Fundación Friedrich Ebert Stiftung.
- Muriel, H. B. (2005a). *Female labor force participation in the urban Bolivia*. Documento de Trabajo MpD 04. La Paz, Bolivia: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana “San Pablo”.
- Muriel, H. B. (2005b). *Female labor market conditions in urban Bolivia*. Documento de Trabajo MpD 03. La Paz, Bolivia: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana “San Pablo”.
- Muriel, H. B. (2013). *Documento programático: eje de desarrollo productivo-manufacturero*. Informe Final. La Paz, Bolivia: Ministerio de Gobierno.
- Muriel, H. B. (2018). *El círculo vicioso entre alta informalidad y baja productividad en Bolivia*. Boletín Agenda Inteligente #4. La Paz, Bolivia: INESAD. Recuperado de <https://www.inesad.edu.bo/2018/08/08/boletin-4-el-circulo-vicioso-entre-elevada-informalidad-y-baja-productividad-en-bolivia/>
- Muriel, B. (2019). *Situación Laboral Boliviana: Contextos y Desafíos*. Manuscrito no Publicado. La Paz, Bolivia: Fundación INESAD.
- Muriel, H. B. y Ferrufino G. R. (2012). *Regulación laboral y mercado de trabajo: principales desafíos para Bolivia*. La Paz, Bolivia: Fundación Milenio y Embajada de Dinamarca. Recuperado de <http://www.icees.org.bo/2013/05/regulacion-laboral-y-mercado-de-trabajo-principales-desafios-para-bolivia/>
- Muriel, H. B. y Ferrufino G. R. (2014). *Ampliación de la normativa laboral en Bolivia (1999-2013): resultados sobre el empleo digno*. Informe Final. La Paz, Bolivia: Cámara Nacional de Comercio. Recuperado de <http://box.cnc.bo/eco/RegulacionLaboralEmpleoVF125.pdf>
- Muriel, H. B. y Machicado, C. G. (2014). Empleo y regulación laboral: análisis empírico de las firmas manufactureras bolivianas, 1988-2007. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, 12(21).
- Muriel, H. B. y Ferrufino G. R. (2015). *Propuestas de adecuación de la normativa laboral: trabajo digno y desarrollo productivo para todos*. Informe Final. La Paz, Bolivia: Cámara Nacional de Comercio. Recuperado de <http://box.cnc.bo/eco/PROPUESTAS%20DE%20ADECUACION%20NORMATIVA%20ALCONTEXTO%20LABORAL%20CNC%20vf52015.pdf>
- Muriel, H. B. y Vera C. H. (2015). *Cycles versus trends: the effects of economic growth on earnings in Bolivia*. Documentos de Trabajo sobre Desarrollo #08. La Paz, Bolivia: Fundación INESAD. Recuperado de [file:///C:/Users/Beatriz/Downloads/Working%20Paper%20N%C2%BA%2008_2015%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Beatriz/Downloads/Working%20Paper%20N%C2%BA%2008_2015%20(1).pdf)

- Muriel, H. B., Rojas, E., y Herrera, A. (2017). *Transferencias fiscales en Bolivia: composición y patrones cíclicos*. Manuscrito no publicado. La Paz, Bolivia: Banco Interamericano de Desarrollo y Fundación INESAD.
- Nina, O. (1995). Determinantes microeconómicos de la tasa de interés. En J.A. Morales y G. La Torre (Eds.), *Inflación, Estabilización y Crecimiento*. La Paz, Bolivia: Universidad Católica Boliviana.
- North, D. y Thomas, R. (1973). *The rise of the western world: A new economic history*. Nueva York, Estados Unidos: Cambridge University Press.
- North, D. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OIT-Organización Internacional del Trabajo (2015). Tasa de participación en la fuerza de trabajo [estadísticas y bases de datos]. Indicadores Clave del Mercado de Trabajo 2015 KILM. Recuperado de https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/research-and-databases/kilm/WCMS_501573/lang--es/index.htm
- OPS - Organización Panamericana de la Salud (2003). *Exclusión en salud en países de América Latina y el Caribe*. Washington, D.C., Estados Unidos: Autor.
- OPS – Organización Panamericana de la Salud (2005). *Iniciativa conjunta de la OPS y la OIT sobre la extensión de la protección social en salud*. Washington, D.C., Estados Unidos: Autor.
- OPS - Organización Panamericana de la Salud (2009). *Exclusión en Salud, Estudio de Caso, Bolivia, El Salvador, Nicaragua, México, Honduras*. Washington, D.C., Estados Unidos: Autor.
- OPS - Organización Panamericana de la Salud y OIT – Organización Internacional del Trabajo (2002). XXVI Conferencia Sanitaria Panamericana, 54a Sesión del Comité Regional Ampliación de la Protección Social en Materia de Salud. OPS y OIT. Recuperado de https://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=1290:conceptos-actuales&Itemid=341
- OPS - Organización Panamericana de la Salud y OMS - Organización Mundial de la Salud (2006). *Guía metodológica para la caracterización de la Exclusión Social en Salud*. Washington, D.C., Estados Unidos: OPS, ASDI.
- OPS – Organización Panamericana de la Salud y OMS – Organización Mundial de la Salud (2015). *Estrategia para a Cobertura Universal de Salud: Proyecto de Resolución del Consejo Directivo*. Recuperado de https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2014/reu_chi_abr/paho_estrategia_cus.pdf
- Pagés, C. 2010. *La era de la productividad: cómo transformar las economías desde sus cimientos*. Washington D.C., Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo.

- Patrick, H.T. (1966). Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174-189.
- Pritchett, L. (2001). Where has all the education gone? *World Bank Economic Review*, 15(3), 367-391.
- Requena, B., Antelo, E., Crespo, C., Cupé, E. y Ramirez, J.R. (2000). Determinants of bank spreads in Bolivia. En P. Brock y L. Rojas-Suárez (Eds.), *Why So High? Understanding interest rate spreads in Latin America*. Washington D.C., Estados Unidos: IAB.
- Romer, P. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, Parte 2, 98(5), 71-102.
- Shaw, E. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
- Shimer, R. (2005). The cyclical behavior of equilibrium unemployment and vacancies. *American Economic Review*, 95 (1), 25-49.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Stokey, N. (1995). R&D and economic growth. *The Review of Economic Studies*, 62 (3), 469-489.
- Rizo, L. A. (2006). ¿A qué llamamos exclusión social?. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 5(15). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30517306018>
- Rodríguez, R. J. (2004). *Chi cuadrado – notas metodológicas*. Manuscrito no publicado.
- Thomas, D., K. Beegle, E. Frankenberg, B. Sikoki, J. Strauss y G. Teruel. (2004). Education in a Crisis. *Journal of Development Economics*, 74(1).
- UDAPE - Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas y OPS - Organización Panamericana de la Salud (2004). *Caracterización de la exclusión en salud en Bolivia*. La Paz, Bolivia: UDAPE.
- Velásquez, Iván. Bahadur Rajut Dil.
2012 “Household Welfare, extreme and chronic poverty between indigenous groups of Bolivia,” in *Poverty & Public Policy*. Germany. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1515/1944-2858.1220>
- Velásquez, Iván. Ferrufino Rubén. Gavincha Marco
2011 ¿Realmente la inversión importa? Suficiencia y eficacia de la inversión en Bolivia. (1989-2009). *Revista Trimestral: Thinkasos*. Programa de Investigación Estratégica para Bolivia (PIEB). Diciembre, 2011. http://www.pieb.com.bo/2016/BPIEB/BPIEB_35_130_Suficiencia.pdf
- Velásquez-Castellanos, Iván. Pacheco, Torrico, Napoleon. (Coordinadores)
2017 Un Siglo de Economía en Bolivia 1900-2015. En: Konrad Adenauer Stiftung (KAS) (eds). Diciembre 2017. Plural Editores.

- Tomo I: <http://www.kas.de/bolivien/es/publications/53258/>
 Tomo II: <http://www.kas.de/bolivien/es/publications/53259/>
- Velásquez, Iván. Gittins Phill
 2016 Peace and Conflict in Bolivia. KAS Análisis 01/2016. Konrad Adenauer Stiftung (KAS). Hebron Printers. ISBN: 978-99974-958-0-8. <http://www.kas.de/bolivien/de/publications/50662/>
- Velásquez, Iván. Ferrufino Rubén. Gavincha Marco
 2012 SUFICIENCIA Y EFICACIA DE LA INVERSIÓN EN BOLIVIA. Análisis macroeconómico y evaluación microeconómica subnacional (1989-2009) Investigación dentro del proyecto “Factores económicos e institucionales y su incidencia en el escaso desarrollo nacional y regional: Bolivia 1989-2009 (Fuentes, distribución y uso de ingresos)”. El proyecto se ejecuta en el marco de la convocatoria sobre temas económicos promovida por el PIEB en el 2011. Ed: Plural Editores. PIEB. http://www.pieb.com.bo/fact_e_ver.php?idl=369&color=1
- Velasquez, Ivan
 2007 Extreme Poverty: Vulnerability and Coping Strategies Among Indigenous people in Rural Areas of Bolivia. Cuvillier Verlag Goettingen. ISBN 978-3-86727-443-2. https://cuvillier.de/uploads/preview/public_file/3396/9783867274432.pdf
- Velazco, J.C. (2011). Desarrollo de la crisis durante el 2011 ¿Y el tipo de cambio?. En Fundación Pasos Kanki, Fundación Konrad Adenauer y Fundación Milenio, La crisis mundial vista desde Bolivia – Lecturas de económica y política (2008-2011). La Paz: Holding Servicios Especializados.
- Verspagen, B. (2005). *The Economics of technological Change*. Manuscrito no publicado.
- WHO - World Health Organization (2015). *health systems financing: the path to universal coverage*. The world health report. Suiza: Autor. Recuperado de <https://www.who.int/whr/2010/en/>
- WHO - World Health Organization (2018). *New Perspectives on Global Health Spending for Universal Health Coverage*. Global Report. Suiza: Autor.
- Wiggins, S, Schejtman, A., Gray, G. y Toranzo, C. (2006). *Institutions and economic growth in Bolivia*. IPPG Briefing Paper No.6. Manchester: Department for International Development.
- Wooldridge, J. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT press.
- Wooldridge, J. (2009). *Introductory Econometrics: A modern approach*. Mason, OH: South-Western/Cengage Learning.

Autores

CARLOS GUSTAVO MACHICADO SALAS



Investigador Senior de INESAD; especialista en macroeconomía, crecimiento económico y política económica.

Carlos Gustavo es doctor en economía de la Universidad de Chile (Doctorado Latinoamericano) y master en economía de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, Brasil. Además, obtuvo su licenciatura en economía en la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” de La Paz, Bolivia.

LUIS CARLOS JEMIO MOLLINADO



Investigador Senior de INESAD; con amplia experiencia en temas fiscales, desarrollo económico y políticas públicas. Fue Ministro de Hacienda en 2004-2005.

Luis Carlos es doctor en desarrollo económico del Instituto de Estudios Sociales de la Universidad Erasmus, Países Bajos, y master en política económica y planificación de la misma universidad. Además, obtuvo el grado de ingeniero comercial de la Universidad de Chile.

RUBÉN NELSON AGUILAR CRUZ



IVL (International Visitor Leadership) del programa Trade and Finance, del Bureau of Educational and Cultural Affairs (Estados Unidos) e Investigador Asociado de INESAD.

Ruben es master en economía y experto en macroeconomía aplicada y economía bancaria.

OSVALDO RAMÓN NINA BALTAZAR



Investigador Senior de INESAD; especialista en análisis macroeconómico, gestión de riesgos y desarrollo económico.

Osvaldo es doctor(c) en economía del Programa de Doctorado Latinoamericano (Universidad de Chile - Universidad Torcuato Di Tella - ITAM) y master en economía de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, Brasil. Además, obtuvo su licenciatura en economía en la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” de La Paz, Bolivia.

BEATRIZ CRISTINA MURIEL HERNÁNDEZ



Directora Ejecutiva de INESAD; especialista en economía internacional, del sector público y laboral.

Beatriz es doctora en economía de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, Brasil, y master en economía de la misma universidad. Además, obtuvo su licenciatura en economía en la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” de La Paz, Bolivia.

LUDWING TORRES

Es docente e investigador independiente; tiene una amplia destreza en manejo de métodos cuantitativos y cualitativos, análisis de datos, y paquetes estadísticos/econométricos; posee estudios doctorales en economía y educación, maestrías en Econometría y Gerencia de Proyectos de Desarrollo. Ha trabajado en diferentes organismos públicos y de cooperación, generando investigaciones en Política Social, Economía de la Educación y Política Económica.

IVÁN OMAR VELÁSQUEZ-CASTELLANOS



Economista y Administrador de Empresas. Realizó su Postdoctorado en el marco del Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible y Desigualdades Sociales en la Región Andina con sede en el Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Freie Universität Berlin (FU Berlín), Alemania. Realizó una visita postdoctoral de estancia corta en la Pontificia Universidad Católica de Lima (PUCP). Obtuvo su Doctorado en Economía (Ph.D.) en la Georg-August-Universität Göttingen en Alemania. Investigador Senior del Centro de Investigación del Desarrollo (Zentrum Für Entwicklungs Forschung, ZEF) dependiente de la Universidad de Bonn en Alemania: Rheinische Friedrich-Wilhelm Universitaet. Fue Coordinador y Director Ejecutivo de la Cámara de Exportadores (CAMEX) y Representante del Sector Privado Exportador. En la actualidad es Coordinador en la Oficina Bolivia de la Konrad Adenauer Stiftung (KAS) y Profesor de la Universidad Mayor de San Andres (UMSA). Contacto a: ivan.velasquez@kas.de ; velasquezivanomar@gmail.com

ANTONIO ERNESTO YAÑEZ AGUILAR



Investigador Senior de la Fundación ARU; con temas de especialización en educación, pobreza y desigualdad.

Ernesto es economista con estudios de doctorado en la Universidad Autónoma de Barcelona y master en Economía por la Universidad Torcuato Di Tella de Buenos Aires, Argentina. Además, obtuvo su licenciatura en economía en la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” de La Paz, Bolivia.

XIMENA DELIA CORONADO TITO



Presidenta del Directorio de INESAD; especialista en finanzas públicas, descentralización fiscal y finanzas de la salud.

Ximena es master en economía y finanzas de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, España. Además, obtuvo su licenciatura en economía en la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” de La Paz, Bolivia.

En el siglo XXI, Bolivia continúa en la búsqueda de su desarrollo. Sin duda, el desarrollo es un concepto social global que involucra no solamente variables monetarias, sino también variables relacionadas con el bienestar de las personas. Surgió como una rama de la economía después de la Segunda Guerra Mundial para poder mejorar el bajo nivel de vida en América Latina, África, Asia y Europa Oriental. La idea fue tratar de entender cómo se podía lograr el desarrollo económico y social lo más rápido posible, toda vez que el proceso de crecimiento industrial y el desarrollo que se había visto en Europa Occidental, EEUU y Japón no se había extendido a otras naciones o regiones, proceso que con anterioridad se creía se daría de forma natural.

En este sentido, el desarrollo es la capacidad de los ingresos de los países o regiones para crear y generar riqueza a fin de mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes. Por tanto, es mejor cobertura en salud, mejor calidad educativa, más infraestructura y servicios básicos, es decir, el desarrollo económico es el resultado de los saltos cualitativos dentro de un sistema económico facilitado por tasas de crecimiento y su efecto distributivo que se han mantenido altas en el tiempo y que han permitido mantener procesos de acumulación del capital. La presente publicación pretende, desde diferentes miradas, explicar la compleja búsqueda de desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia.

ISBN: 978-99954-1-949-3



9 789995 1419493