

SOCIEDAD CIENTÍFICA ESTUDIANTIL DE ECONOMÍA (S.C.E.E.)

**Revista Económica de Estudiantes
REDES - U.C.B.**

Numero 6

Noviembre 2020

Marco Antonio Fernández, MEE., MM.

Rector Nacional

Ph.D. Marcelo Vera Bacarreza

Vicerrector Académico Nacional

MBA. Antonio Pastor Jordán Jimeno

Vicerrector Administrativo Financiero Nacional

Dr. Sergio Delgadillo Urquidi

Secretario General Nacional

Lic. Flavio Escobar Llanos

Rector Regional

Mgr. Yolanda Susana Ferreira Arza

Director Académico Regional a.i.

Dra. Lourdes Espinoza Vasquez

Decana a.i. de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras

Ph.D Daniel Ramiro Humberto Calderón Rocabado

Coordinador Nacional de Investigación

Mgr. Raúl Rubín de Celis Cedro

Docente Guía de la S.C.E.E.

Alejandro Chive Herrera

Presidente Sociedad Científica Estudiantil de Economía

Directorio Sociedad Científica Estudiantil de Economía

Alejandro Chive Herrera

Presidente

Gilmar Belzu Rodríguez

Secretario de Actas

Carlos Calle García

Tesorero

Comité Evaluador

Alberto Bonadona Cossio

Lourdes Espinoza Vasquez

Carola Tito Velarde

Editor

Alejandro Chive Herrera

Diseño de la tapa

Alejandra Serrudo Lázaro

CONTENIDO

Misión y Visión	4
Prólogo	5
Brechas de Género, Participación y estado civil en el mercado laboral boliviano	7
Crecimiento Inclusivo en Bolivia de 2002 a 2019: Un Enfoque de Igualdad de Oportunidades.	38
Principales determinantes de la pobreza en Bolivia: Una aproximación cuantitativa al 2018.	60

SOCIEDAD CIENTÍFICA ESTUDIANTIL DE ECONOMÍA (S.C.E.E.)

Misión

Integrar, fortalecer y contribuir a la formación de los estudiantes de la carrera de economía a través del desarrollo y aplicación de la investigación económica y la difusión de la misma. Con la finalidad de promover y fomentar profesionales íntegros que logren ser capaces de aportar mediante la ciencia al desarrollo del país, todo esto sustentado en valores y principios éticos.

Visión

Consolidarnos como una sociedad científica que a través de la investigación sirva de guía para el desarrollo económico y social del país, para que esta forme parte integral de los futuros economistas como un elemento de impacto positivo en la sociedad. Esto a través de la promoción y difusión de la innovación, la generación y aplicación de conocimientos, desde, para y entre los estudiantes de la Carrera de Economía de la Universidad Católica Boliviana.

Prólogo

La Carrera de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” siempre se ha caracterizado por formar estudiantes con una alta vocación investigativa, quienes se han destacado por sus aportes en la solución de problemas, que cada vez se tornan más complejos en nuestras sociedades.

Uno de los espacios donde se forma a nuestros estudiantes en el campo de la investigación, es nuestra Sociedad Científica Estudiantil de Economía (SCEE), representación estudiantil que desde el año 2015, viene aportando con trabajos de alta calidad y, que en esta oportunidad, ponen a consideración de la Comunidad Académica y la sociedad su Sexto número que ha sido trabajado con el valioso aporte de los miembros de la Directiva de la SCEE y de su Docente Guía.

Es un objetivo de la Dirección de la Carrera de Economía, consolidar la capacidad de investigación de sus estudiantes, por lo que, en esta gestión y, dada la coyuntura de la pandemia originada por la presencia del COVID-19 en todas las economías del mundo, la Revista REDES, se presenta por primera vez en formato digital.

Estamos seguros que, el incentivo permanente hacia la labor de investigación en nuestros estudiantes, nos permitirá generar un círculo virtuoso donde la investigación, traducida en un mayor conocimiento, logre mitigar las desigualdades en crecimiento e ingreso que actualmente se tienen al interior y entre las economías del mundo.

En este número, los artículos presentados se concentran en temas sociales, abordando las siguientes temáticas: “Crecimiento Inclusivo en Bolivia de 2002 a 2018 bajo un Enfoque de Igualdad de Oportunidades”, “Principales determinantes de la pobreza en Bolivia: Una aproximación cuantitativa al 2018” y “Brechas de género, participación y estado civil en el mercado laboral Boliviano”.

A nombre de toda la Comunidad Universitaria y de la Dirección de Carrera, quiero alentar y felicitar la labor que se viene realizando con toda la SCEE y de manera particular con los miembros de su Directiva. De la misma forma destacar la labor del docente

Guía, Mgr. Raúl Rubín de Celis, quien de manera infatigable ha invertido muchas horas de trabajo y entusiasmo en esta tarea.

Lourdes Espinoza Vasquez
Decana a.i.
Facultad de Ciencias Económicas y Financieras

BRECHAS DE GÉNERO, PARTICIPACIÓN Y ESTADO CIVIL EN EL MERCADO LABORAL BOLIVIANO

Recibido: 08-10-20 / Aceptado: 14-10-20

CARLOS CALLE G.*

LEONARDO MIRABAL C.**

Resumen

Usando los datos de la Encuesta de Hogares (EH) para el año 2018, el presente documento busca analizar las brechas de género, la participación y el estado civil en el mercado laboral boliviano. Se emplea un marco descriptivo y técnicas econométricas para cuantificar las brechas de género existentes en Bolivia y evaluar la participación de los individuos en el mercado laboral. Los hechos estilizados muestran que existe una brecha salarial significativa en la actualidad y la descomposición de Oaxaca-Blinder con corrección de Heckman indica que la discriminación puede ser el principal causante en gran proporción. Además, se evidencia que el estado civil de una mujer y las labores de cuidado reducen significativamente su participación en el mercado laboral. Estas variables no tienen un efecto significativo sobre los hombres lo que sugiere que la mujer sufre limitaciones en comparación a los mismos.

Palabras clave: Mercado Laboral, Género, Discriminación, Participación.

Código JEL: J12, J13, J71.

*Miembro Titular SCEE - Carrera de Economía (U.C.B.), carlos.calle@ucb.edu.bo.

**Miembro Titular SCEE - Carrera de Economía (U.C.B.), leonardo.mirabal@acad.ucb.edu.bo.

Abstract

Using data from the Household Survey (EH) for 2018, this document seeks to analyze gender gaps, participation and marital status in the Bolivian labour market. A descriptive framework and econometric techniques are used to quantify gender gaps in Bolivia and assess the participation of individuals in the labour market. Stylized facts show that there is a significant wage gap today and the breakdown of Oaxaca-Blinder decomposition with Heckman correction indicates that discrimination may be the main cause in a large proportion. In addition, it is clear that a woman's marital status and care work significantly reduce their participation in the labour market. These variables do not have a significant effect on men, which suggests that women suffer limitations compared to them.

Keywords: *Labour Market, Gender, Discrimination, Participation.*

JEL code: J12, J13, J71.

INTRODUCCIÓN

Desde que Gary Becker desarrolló su teoría de la asignación del tiempo y puso énfasis en las decisiones detrás de la participación laboral de los individuos, se desarrollaron muchos avances teóricos y empíricos que facilitaron el análisis de las brechas salariales y las características detrás de la participación en las actividades de mercado. Señaló que las mujeres sufren limitaciones a la hora de buscar trabajo o acceder a mejores salarios debido a la discriminación por parte de los empleadores y a las labores de cuidado que desempeñan en el hogar. Bolivia no es la excepción ya que; aun cuando las brechas en formación educativa, experiencia, etc. se han cerrado; las brechas prevalecen. Entonces, ¿Cuánto de esta brecha se puede atribuir a la discriminación y cómo afectan las labores de cuidado y el estado civil a la participación laboral? El presente documento busca cuantificar esta brecha salarial y como las labores de cuidado pueden afectar a la participación laboral.

La investigación analiza el comportamiento de las brechas salariales de acuerdo a las características más importantes en el ámbito laboral para la población en edad de trabajar. Además, se evalúan los aspectos detrás de la participación laboral femenina haciendo especial énfasis en el estado civil. Para lo cual se emplea la encuesta de hogares del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el periodo 2018 excluyendo el área rural. Se emplea un marco descriptivo para observar los hechos estilizados del comportamiento de las brechas y la participación laboral. El enfoque econométrico permite cuantificar la discriminación hacia las mujeres y además ver el efecto de los atributos de una persona en su participación laboral. El principal aporte de este trabajo consiste en combinar ambos enfoques para dar un panorama más ilustrativo de la existencia de la discriminación en la participación y los salarios.

Los resultados muestran que las brechas salariales son prevalentes en el mercado laboral boliviano y pueden ser atribuidas a la discriminación. Asimismo, se evidencia que la participación de las mujeres es mucho más sensible a el estado civil, número de hijos, entre otras características. Se ha estructurado el documento de la siguiente manera: la sección describe la literatura relacionada al tema de investigación, la sección presenta el marco descriptivo del contexto de las brechas salariales y la participación laboral en Bolivia. La sección y muestran los modelos econométricos y las técnicas de estimación respectivamente. Por último, la sección analiza los resultados obtenidos y la sección presenta las conclusiones del trabajo.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Actualmente existen varios estudios que analizan las brechas salariales de género, sin embargo, no muchos se enfocan en el impacto que puede tener el estado civil de quienes participan en el mercado laboral. Esta condición también puede generar discriminación en la postulación a un trabajo y debe ser analizada junto a otros determinantes. Es por esto que evaluar el impacto del estado civil en conjunto a otras variables complementarias, desde la perspectiva de la discriminación y la participación resulta un aporte importante para el análisis del mercado laboral boliviano.

Gran parte de los estudios de interés sobre brechas salariales emplean la metodología desarrollada por Ronald Oaxaca y Alan Blinder (Oaxaca-Blinder). La técnica desglosa la brecha salarial promedio existente entre dos grupos demográficos en dos componentes, el primero muestra las diferencias salariales explicadas por el modelo (asociado a diferencias en la educación, experiencia, etc.); y el segundo muestra las diferencias no explicadas (estas son atribuidas a la discriminación) Ospino et al. (2010). En resumen, es una forma de cuantificar la discriminación en el mercado laboral. A continuación, se desarrollarán los aportes de diversos autores tanto desde el enfoque de brechas salariales, como desde las restricciones a la participación derivadas de las actividades del cuidado.

El análisis de las brechas de género por la descomposición Oaxaca-Blinder (OB) tuvo diferentes desarrollos a lo largo del tiempo desde su versión original. Gupta (2015) y Sun & Kim (2017) desarrollaron la versión original para la India y Corea respectivamente. La diferencia entre estos autores es que Sun & Kim (2017) analizan la brecha salarial a través de una regresión por cuantiles. Los resultados de esta regresión incondicional revelan que los retornos a la educación son más altos en la parte superior de la distribución para las mujeres y que el patrón de retornos a la experiencia varía claramente entre la distribución. Esto significa que más variables características de la productividad ejercen una influencia considerable en los salarios en la parte inferior de la distribución. Sin embargo, Gupta (2015) se centra en analizar el grado de importancia atribuida a los factores explicables y los no explicables obteniendo que el porcentaje no explicado fue de 74.47%.

Las estimaciones de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS) pueden estar sesgadas por el hecho de que exista un proceso de selección de muestra o clasificación. Ospino

et al. (2010) señala que las variables que explican el salario influyen en la decisión de trabajar o no y la muestra es solamente de los individuos que trabajan. Es por esto que Rubli (2012), analiza la importancia de corregir el sesgo de selección en el análisis de las brechas salariales. En su estudio, afirma que, al no resolver el sesgo de selección, los estimadores OLS no resultan consistentes y las brechas aparentes no tienen por qué ser consideradas equivalentes a las reales. En sus resultados observa que entre mayor sea la diferencia entre las brechas, el sesgo de selección aumenta, ya que los salarios corregidos y no corregidos son diferentes. Botello (2015), opta por solucionar el problema del sesgo de participación de trabajadores por el método llamado: “La corrección de Heckman” (Heckman, 1979). Aplicando la corrección, se observa que el OB estima una diferencial cerca del 86% positivo para los salarios de la población de raza blanca. Se sustenta que esta diferencia es atribuida a las dotaciones iniciales con la que se construye la descomposición OB.

Respecto a la literatura para Bolivia, se encuentra la investigación de Contreras & Galván (2003) y Terán (2018). Los primeros pretenden explicar el impacto de la discriminación salarial por etnia, género (efecto directo) y una interacción de ambas sobre el ingreso (efecto indirecto) a través de la descomposición OB. Cabe resaltar, que al igual que Botello, esta investigación también emplea la corrección de Heckman. En cambio, Terán (2018) explora la brecha salarial entre hombres y mujeres a través de una regresión por cuantiles para observar la existencia de los efectos “glass ceiling¹” y/o “sticky floors²”. Los resultados sugieren que las características y determinantes de la brecha difieren en función al punto de la distribución que se considere, asimismo, se corrobora la presencia de discriminación (“efecto estructural”) en el mercado laboral boliviano.

Por el lado de las restricciones a la participación laboral, existe un consenso en la literatura que indica que las mujeres sufren limitaciones o reducen su participación voluntariamente debido al cuidado de los hijos, ingresos adicionales del esposo, tareas de cuidado del hogar, entre otras. El mayor exponente en literatura sobre este ámbito es Becker. En su libro, *A treatise on the family*, argumenta que un hogar eficiente es aquel en el que sus miembros se especializan en actividades en las cuales

¹Refleja la situación en la que los ingresos de las mujeres en el tope de la distribución son menores a los de los hombres, es decir, la brecha en esta parte de la distribución es más amplia que en el resto (Terán, 2018)

²Hace referencia a los grupos minoritarios que están atrapados en trabajos mal pagados y con baja movilidad (Terán, 2018)

son mejores en términos relativos. La división del trabajo del hogar está determinada tanto por diferencias biológicas como por las experiencias y la formación de cada persona. Becker afirma que la asignación del tiempo individual entre actividades de mercado y del hogar se dará de acuerdo a la productividad marginal de cada individuo en estas actividades Becker (2009).

El pronóstico del modelo de Becker no siempre se cumple ya que, incluso si una mujer tiene las mismas capacidades que un hombre, es posible que exista discriminación por parte de los empleadores basados en prejuicios y más aún cuando las mujeres son casadas. Becker (2010) afirma que la discriminación depende de la distancia social y física entre el individuo que discrimina y el discriminado y también de su estado socioeconómico relativo. Por otro lado, si el grupo discriminado pertenece al sector productivo la discriminación dependerá de la sustituibilidad de este grupo. La discriminación se puede dar cuando un empleador subestima erróneamente la eficiencia económica de un determinado grupo por ignorancia o prejuicios. Esto ocasionaría que una mujer casada puede ser considerada menos productiva por las actividades de cuidado que desempeña. Becker (2009) también sugiere que las mujeres casadas tienden a invertir menos en capital humano y a percibir salarios menores ya que dedican menos tiempo a las actividades de mercado.

El primer enfoque de la literatura sobre la participación laboral va de la mano de la economía experimental. En este sentido Arceo-Gomez et.al(2014) realizan un experimento para testear si es que existe discriminación racial a la hora de aplicar a un trabajo en México. Asimismo, evaluaron otras características que definen la participación laboral de las mujeres en el mercado laboral concluyendo que las mujeres que están casadas tienen una probabilidad menor de 2.8% de ser llamadas a una entrevista de trabajo que aquellas que no lo están, la metodología empleada en esta investigación se trata de un modelo de probabilidad lineal. Esta metodología nos permite ver cómo afectan las diferentes características socioeconómicas a la probabilidad de participar en el mercado laboral o a ser llamados a una entrevista de trabajo.

Siguiendo la metodología de Arceo-Gomez & Campos-Vazquez (2014), Maurer-Fazio & Wang (2018) afirman que el trato diferenciado que se da hacia los postulantes a un trabajo depende tanto de factores culturales como los institucionales que determinan la opinión de los empleadores sobre el estado civil de los postulantes. Sostienen

que los empleadores, con un apoyo institucional fuerte a la maternidad, preferirán contratar mujeres casadas ya que es poco probable que vayan a tener hijos, si no existe dicho apoyo preferirán mujeres solteras. Concluyen que la diferencia entre mujeres casadas y solteras es poco significativa. Las limitaciones de este enfoque es que sólo evalúan la primera etapa para ingresar al mercado laboral.

El segundo enfoque consiste en evaluar la participación de las mujeres en el mercado laboral a través de encuestas que recaban las características demográficas de la población. Es decir, que evalúan las brechas de género y la participación femenina una vez que ya están (o no) en el mercado laboral. En este sentido, Yañez & Echenique (2019) afirman que las características más importantes que determinan la participación femenina deben ser estudiadas en conjunto. Evidencian que entre los años 2000 y 2017 la proporción de mujeres que vive en pareja se redujo de 74.4% a 68.5% y la proporción de solteras se incrementó, sin embargo, la participación de las mujeres no siguió el mismo patrón. Esto se explica en parte por el estado civil de las mujeres, la fecundidad y el rol de las normas sociales. En nuestro contexto este último aspecto podría ser considerado como discriminación basada en prejuicios. Concluyen que el estado civil reduce la probabilidad de estar ocupado desde un 3.9% hasta un 0.7% respecto de los hombres.

Cunningham (2001) ratifica estas conclusiones aludiendo que se debe analizar el efecto de ser mujer con relación al ingreso del hogar, el número de hijos y los roles de género. Una vez que las mujeres se ven obligadas a participar en el mercado laboral tienden a ingresar a sectores informales con menores remuneraciones debido que buscan flexibilidad para no descuidar las tareas del hogar. Esto también puede estar explicado por cierta discriminación a la hora de postular a un trabajo.

DATOS

En Bolivia, las encuestas de hogares (EH) son uno de los instrumentos utilizados para medir el comportamiento del mercado laboral. Estas encuestas son realizadas con una periodicidad anual por el Instituto Nacional de Estadística (INE), los datos recabados en la EH nos permiten conocer las características demográficas y socio-económicas de la población. Los datos utilizados en el presente documento corresponden a la EH 2018. Se analizarán las brechas de género y la participación laboral femenina en Bolivia.

De acuerdo a las estimaciones en base a la EH 2018 (Ver Tabla 1) los hombres representan un 49% de la población total y, con un porcentaje mayoritario, las mujeres el 51%. Por otro lado, la fuerza laboral total, representada por la población en edad de trabajar (personas entre los 25 y 54 años) está compuesta por un 47.8% de hombres y un 52.2% de mujeres. Aun cuando las mujeres representan la mayoría de la población y la fuerza laboral de Bolivia, sólo representan el 43% de la población económicamente activa³.

Esta subrepresentación de las mujeres se refleja de la misma forma dentro de la población ocupada⁴. Además, se evidencia que las mujeres muestran una mayor proporción cuando se trata de la población desocupada, teniendo menos probabilidades de ser contratada. Es por todo esto que resulta necesario analizar cuáles son los determinantes de la participación de las mujeres y cómo esto está relacionado a las brechas salariales que existen entre hombres y mujeres.

Brechas Salariales en el Mercado Laboral Boliviano

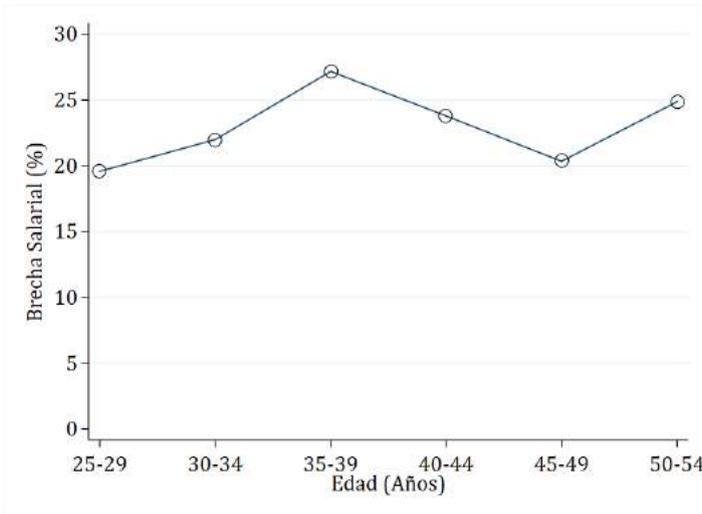
Las brechas salariales⁵ nos muestran cuánto ganan en promedio los hombres más que las mujeres. Tomando en cuenta a la población ocupada, se observa que en promedio, los hombres ganan un 22.7% más que las mujeres. Estas estadísticas respaldan la hipótesis que las mujeres no se encuentran en las mismas condiciones que los hombres y afirma la importancia de analizar los determinantes de las brechas salariales. Cabe resaltar que se considera únicamente al área urbana ya que facilita la exclusión de datos atípicos y permite eliminar la volatilidad del mercado laboral del área rural (Yañez & Echenique, 2019). Una de estas características es la edad del individuo ya que está muy relacionada a las características laborales. La Figura 1 muestra la brecha salarial por grupos edad y se evidencia que, en todos los rangos de edades, los hombres reciben mayor retribución que las mujeres. Esto indica que las mujeres, en promedio, ganarán menos que los hombres.

³La población económicamente activa se refiere a aquellas personas que trabajaron al menos una hora la anterior semana a la encuesta o busco trabajo las últimas 4 semanas.

⁴La población ocupada son aquellas personas que trabajaron al menos una hora la anterior semana a la encuesta.

⁵ $Brecha\ Salarial = 1 - (\text{Salario medio de las mujeres}) / (\text{Salario medio de los hombres})$

Figura 1: Brecha Salarial por Grupos de Edad (25 a 54 años)

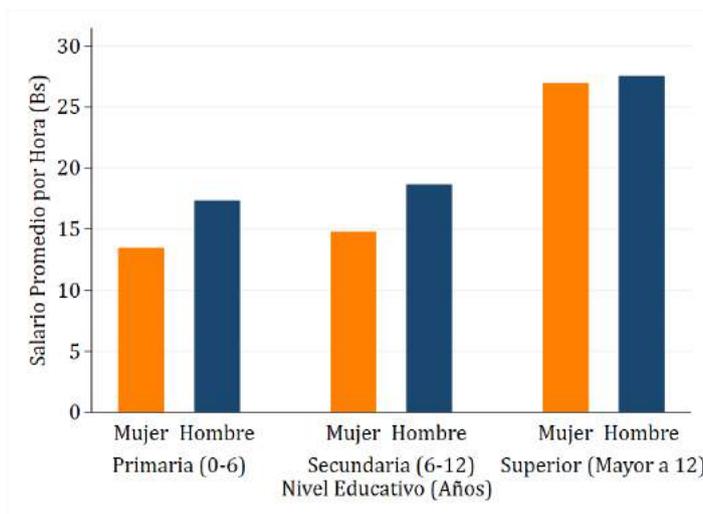


Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Durante los primeros 15 años en el que los individuos participan en el mercado laboral las diferencias salariales entre ambos géneros se acentúan mientras que, a partir de los 40 hasta los 49 años de edad, la brecha salarial cae. Este comportamiento muestra que, aun en los primeros tramos de edad en los cuales los hombres y mujeres presentan características laborales similares, el género femenino tiene una desventaja salarial. Esto es atribuible a una subestimación de la productividad femenina tanto por discriminación como por las limitaciones que presentan las mujeres debido a las labores de cuidado.

Asumiendo que un mayor salario representa un cargo más alto, los hombres son tomados en cuenta para estos con mayor frecuencia en relación a las mujeres, esto también puede atribuirse a la discriminación. La educación es otro factor que está muy relacionado con el salario que un individuo percibe ya que permite señalar a los empleadores sus capacidades. Un hombre y una mujer con el mismo nivel educativo deberían ganar lo mismo pero las brechas salariales son evidentes en cada rango de años de educación. La Figura 2 muestra los salarios promedio por hora entre hombres y mujeres con el mismo logro educativo.

Figura 2: Salario Promedio por Hora por Nivel Educativo



Fuente: *Elaboración propia en base a la EH 2018*

Se observa que las diferencias según el nivel educativo son notables, aunque es evidente que esta brecha decrece a medida que se adquiere un mayor nivel educativo. Aquellos hombres que estudiaron 6 años o menos tienen salarios mensuales mayores en un 32.56% respecto a las mujeres mientras que esta brecha se reduce hasta un 14.98% para el rango de educación superior. A nivel de salario por hora el pasar de una educación primaria a una formación superior reduce la brecha salarial de 22.64% a 4.29%. Es por esto que, el hecho de que las mujeres posean estudios superiores, es una condición necesaria para reducir la brecha.

También se estimó que más del 35% de las mujeres participantes del mercado laboral ganan menos de 2/3 del salario mensual promedio de un hombre, lo que indica que existe una gran proporción de mujeres en empleos con una remuneración baja⁶. Esto indica que las mujeres tienden a ser contratadas en empleos con salarios bajos como los del sector informal. Todas estas características tienen un efecto sobre los salarios

⁶Sarasola et al. (2012) señalan que este indicador refleja la posición de las mujeres en la escala salarial en función de las ganancias de los hombres y su sobre representación en los salarios más bajos.

pero también es necesario analizar cómo afectan, junto con otras características⁷, a la participación laboral.

Participación Laboral en Bolivia

La tasa de ocupación⁸ evalúa cuánto participan los individuos en el mercado laboral, es decir, cuanto de la fuerza laboral potencial se encuentra desempeñando labores de mercado. La tasa de ocupación para el área urbana fue de 76.91% mientras que las tasas de ocupación para hombres y mujeres fueron de 91.93% y 63.17%, respectivamente siendo los hombres los que participan de forma mucho más intensiva en el mercado laboral. Complementario a esto, la tasa de desempleo⁹ para hombres y mujeres fue de 2.53% y 4.8%, respectivamente. Esto indica que un hombre tendrá mayores probabilidades de conseguir trabajo al formar parte de la población económicamente activa. Esto se ve reflejado en la Figura 3 que muestra la tasa de ocupación para las áreas urbanas por grupos de edad. Se observa que la tasa de ocupación para los hombres es mayor que la de las mujeres en todos los rangos de edad, aunque ambas muestran un comportamiento parecido a lo largo de los rangos etarios.

La tasa de ocupación de las mujeres y de los hombres es creciente hasta el rango de edad de los 40 a los 44 y después decrece. Esto muestra que las personas tienden a participar menos después de una cierta edad por el costo de oportunidad de trabajar que se incrementa a medida que pasan los años. La tasa de ocupación máxima para hombres fue de 96.34% mientras que para las mujeres, fue de sólo 70.65%. Observando la brecha entre la participación de hombres y mujeres se evidencia que la mayor brecha se registra en el primer rango de edad lo cual lleva a pensar la preferencia que se tiene por contratar hombres y que los mismos no deben alcanzar ciertos estándares como las mujeres.

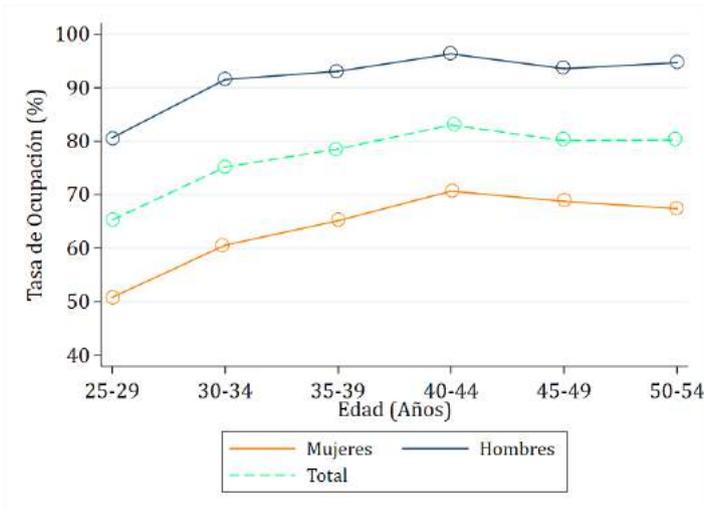
La teoría indica que la educación también juega un papel importante en las decisiones laborales de los individuos. La Figura 4 muestra la tasa de ocupación por nivel educativo entre hombres y mujeres y, al igual que en los rangos etarios, estos ratios

⁷ Como el estado civil, número de hijos, etc. También se calculó la tasa de participación de los indígenas y el porcentaje de informalidad (ver Anexos).

⁸ Definida como la razón entre la población ocupada y la población en edad de trabajar.

⁹ Este indicador nos muestra la razón entre la población desocupada y la población económicamente activa.

Figura 3: Tasa de Ocupación por Grupos de Edad



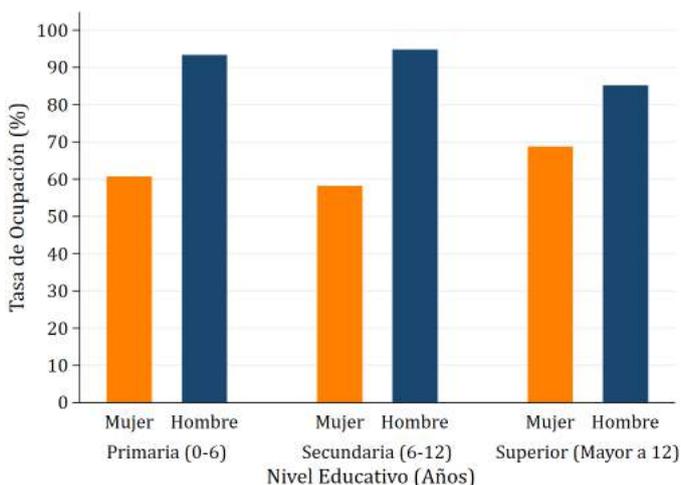
Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

son más elevados para hombres en todos los niveles educativos. Además, la tasa de ocupación de los hombres siempre es elevada (cercana al 90%) y no fluctúa mucho. Por otro lado, las mujeres presentan tasas de ocupación mucho más bajas, sobre todo en la educación secundaria.

Se espera que un mayor nivel educativo influya positivamente en la tasa de ocupación de ambos géneros. Esto se cumple para las mujeres ya que pasan de tener una tasa de ocupación del 60.73% cuando tienen estudios primarios a una participación del 68.72% con estudios superiores. El comportamiento de los hombres no se da de la misma manera, su tasa de ocupación se reduce a medida que tienen más años de estudio lo que puede indicar que para un hombre no es tan conveniente tener estudios superiores para estar empleado.

Esta participación reducida de las mujeres está muy ligada a las labores de cuidado que desempeñan ya que esto restringe el tiempo que pueden dedicar a otras actividades como el trabajo. Según Becker, existen ciertas actividades en que las mujeres son mejores que los hombres debido a aspectos biológicos, como aquella referidas

Figura 4: Tasa de Ocupación por Nivel Educativo



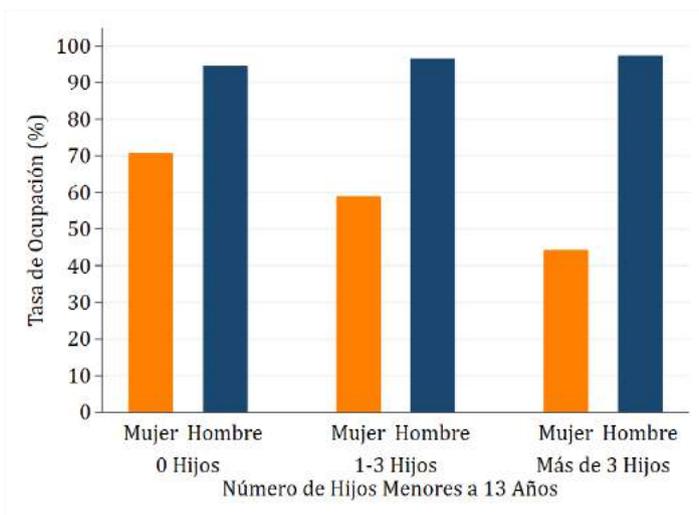
Fuente: *Elaboración propia en base a la EH 2018*

al sector cuidado. A partir de la EH 2018 se estimó que del total de personas que desempeñan funciones relacionadas al cuidado, el 67.08% son mujeres y los hombres sólo conforman una proporción minoritaria del 32.92%. Esto sustenta la hipótesis de Becker.

La maternidad también está muy ligada a las labores de cuidado, la Figura 5 ilustra cuánto participan las mujeres de acuerdo al número de hijos menores a 13 años¹⁰. Se observa que la tasa de ocupación femenina disminuye al tener más hijos. Las mujeres sin hijos tienen una tasa de ocupación de 71% aproximadamente mientras que aquellas que tienen más de tres hijos sólo de 45%. Dado esto se intuye que las mujeres son las que se encargan de cuidar a los hijos y a pesar de que existen leyes que condenan la discriminación por embarazo o maternidad, esta puede llegar a ser frecuente.

¹⁰Esta edad representa un punto de quiebre en la atención que los padres deben dar a los niños en el cuidado ya que después de la misma el individuo comienza a tener más independencia.

Figura 5: Tasa de Ocupación por Número de Hijos Menores a 13 Años



Fuente: *Elaboración propia en base a la EH 2018*

Una situación distinta ocurre en el caso de los varones, a medida que tienen más hijos su tasa de ocupación aumenta en menor proporción. Esto debido a que los hombres no sufren discriminación por tener hijos, además, la paternidad no influye en su desenvolvimiento profesional ya que las mujeres suelen ser las que asumen la crianza de los hijos. Las altas tasas de ocupación de los hombres también se deben a que ellos se encargan de llevar recursos al hogar y por esto deben trabajar más. Todo esto está asociado a aspectos culturales de la sociedad Boliviana en la división del trabajo en el hogar, esta división se da sobre todo en en parejas casadas con hijos, el aspecto del estado civil se analiza a continuación.

Estado Civil¹¹

La Tabla 1 muestra a la población de acuerdo al estado civil. Se puede observar que la población casada es levemente mayoritaria con un 38.69% frente a un 38.28% de la población soltera. Sin embargo, donde se encuentra mayor diferencia es cuando

¹¹ Se consideró personas solteras en la encuesta cuando se declara ser soltero, separado, divorciado y viudo mientras que se consideran personas casadas a las que declararon ser casado y concubino.

se observa al estado civil dentro de cada género. Para las mujeres se encuentra una diferencia de 1.65% más para aquellas mujeres solteras y un 2.60% más para los hombres casados.

Cuadro 1: Población Total por Estado Civil

	Personas	Total	Porcentaje	
			Mujeres	Hombres
Casado	3,054,010	38.69%	38.06%	39.36%
Soltero	3,021,161	38.28%	39.72%	36.76%
Otro	1,817,544	23.03%	22.22%	23.88%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Al observar la tasa de ocupación por estado civil en la Tabla 2, se observa que las mujeres solteras tienen una tasa de ocupación de 77.80% frente a un 55.45% de las mujeres casadas. Este dato permite inferir que, al formar una familia, las mujeres tienden a realizar las actividades del hogar y es por esto que las solteras participan más en el mercado laboral. También podemos atribuir estas diferencias a la preferencias de las firmas por contratar a mujeres solteras debido a que pueden desenvolverse mejor en el trabajo, porque pueden destinar mayor tiempo a esta actividad.

En los hombres ocurre lo contrario, existe una diferencia del 17.73% en favor de los hombres casados que participan del mercado laboral respecto a los solteros. Dando otro argumento para pensar que el momento que los hombres tienen familia, son ellos los que se encargan de participar en el mercado laboral para proveer recursos económicos a la familia y no así sus esposas.

Cuadro 2: Tasa de Desempleo y Ocupación por Estado Civil

	Tasa de Desempleo		Tasa de Ocupación	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Casados	5.84%	6.40%	55.45%	95.89%
Soltero	1.61%	8.02%	77.80%	78.16%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

También es necesario analizar el comportamiento de la tasa de desempleo por estado

civil ya que la misma no es el complemento de la tasa de ocupación¹². Se observa una diferencia del 4,23% a favor de las mujeres solteras reforzando la hipótesis respecto a las actividades del cuidado y la división de las tareas del hogar. La tasa de desempleo de los hombres casados es de 8.02% y para los solteros de 6.40%, la diferencia resulta ser de 1.63% favorable a los hombres casados.

Se denota la relevancia del estado civil de cada individuo. Además de su efecto en la decisión de participar o no en el mercado laboral. Por lo tanto, es menester determinar si realmente existe discriminación por estar casado y, si también lo hay por ser mujer. De acuerdo a las estadísticas, las mujeres tienden a estar por debajo de los hombres en muchos indicadores.

MODELO

Para la descomposición Oaxaca-Blinder se utilizó la siguiente especificación:

$$\ln(\text{salario_mes}) = \beta_0 + \beta_1 \text{edad} + \beta_2 \text{edadsq} + \beta_3 \text{educ} + \beta_4 \text{casado} + \beta_5 \text{servicios} + u$$

Donde la variable *salario_mes* muestra el salario mensual; *edad* señala la edad de cada persona, *edadsq* es la edad al cuadrado y representa los rendimientos decrecientes de la experiencia; *educ* muestra los años de estudio de cada individuo; *casado* representa la cualidad de estar casado (1=casado, 0=no casado) y *servicios* señala si la persona se encuentra trabajando en la actividad de servicios como ocupación principal (1=si trabaja, 0= no trabaja).

Para la primera etapa de la corrección de Heckman se realiza la especificación:

$$\text{ocupado} = \gamma_0 + \gamma_1 \text{edad} + \gamma_2 \text{educ} + \gamma_3 \text{idioma} + \gamma_4 \text{casado} + \gamma_5 \text{hijos} + \gamma_6 \text{ejetroncal} + \gamma_7 \text{indigena} + \gamma_8 \text{ejetroncal_educ} + u$$

Donde *ocupado* es la variable dependiente dicotómica que toma el valor de 1 cuando el individuo está ocupado y 0 de lo contrario; la variable *idioma* que toma el valor de 1 si el individuo habla más de un idioma y 0 de la contrario; la variable *hijos* muestra el número de hijos de cada individuo. *ejetroncal* señala si la persona vive en el eje

¹²La tasa de ocupación toma en cuenta a la Población en Edad de Trabajar (PET) y la tasa de desempleo contempla a la Población Económicamente Activa (PEA)

troncal del país (Cochabamba, La Paz, Santa Cruz). Por último, *ejetroncal_educ* es una interacción para determinar la diferencia de educación entre el eje troncal con el resto del país, ya que como es bien sabido, existen diferencias significativas en términos de calidad de educación en Bolivia.

Para evaluar los determinantes de la participación laboral se estimaron diferentes modelos en base a la siguiente ecuación:

$$\text{ocupado} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{edad} + \alpha_2 \text{edadsq} + \alpha_3 \text{educsec} + \alpha_4 \text{educsup} + \alpha_5 \text{mujer} + \alpha_6 \text{idioma} + \alpha_7 \text{casado} + \alpha_8 \text{casado_mujer} + \alpha_9 \text{hijos} + \alpha_{10} \text{hijos_mujer} + u$$

Aparte de las variables explicadas anteriormente, se incluyen variables dicotómicas por nivel educativo; la variable *mujer* toma el valor de 1 si el individuo pertenece al género femenino y 0 de lo contrario. Finalmente se incluyen las interacciones de las variables casado con mujer (*casado_mujer*) y del número de hijos con mujer (*hijos_mujer*) para observar el efecto diferenciado entre ambos géneros. Los cinco modelos se diferencian por exclusión/inclusión de distintas variables. El criterio de exclusión se basó en la significancia de las variables y la sensibilidad de los estimadores frente a estas variables. Todo con el objetivo de enriquecer el análisis.

TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN

El primer enfoque sigue la descomposición Oaxaca-Blinder. Inicialmente se realizan dos regresiones del logaritmo natural del salario¹³ distinguiendo los grupos de análisis. Para este caso, hombres (H) y mujeres (M). Se pretende hallar la diferencia del valor esperados de los salarios (R) como se puede observar en la ecuación (1).

$$R = E(Y_H) - E(Y_M) \quad (1)$$

Donde $E(Y_H)$ es la esperanza de la variable independiente Y para el grupo H y $E(Y_M)$ es la esperanza de la variable independiente para el grupo M . Se asume el siguiente modelo lineal:

$$Y_i = X_i' \beta_i + u_i \quad | \quad i \in [H, M] \quad (2)$$

¹³Las variables de esta regresión se basan en el modelo Minceriano (1974). Además, las brechas también son explicadas en sus variables por la Teoría del Capital Humano (Becker, 1964)

Reemplazando la ecuación (2) en (1) tanto para hombres y mujeres se obtiene lo siguiente:

$$R = E(Y_H) - E(Y_M) = E(X_H\beta_H) - E(X_M\beta_M) \quad (3)$$

Ya que el método MCO estima la media condicional, es posible reemplazar la esperanza por las medias de cada variable y grupo de análisis:

$$R = \bar{Y}_H - \bar{Y}_M = \bar{X}_H\hat{\beta}_H - \bar{X}_M\hat{\beta}_M \quad (4)$$

Cabe recalcar que los β serán estimadores de diferencias. Sumando y restando $\bar{X}_M\hat{\beta}_H$ en la ecuación (4) y ordenando la ecuación se tiene:

$$R = \hat{\beta}_H(\bar{X}_H - \bar{X}_M) + \bar{X}_M(\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_M) \quad (5)$$

De esta manera se obtiene la primera versión de la descomposición O-B. El primer elemento representa el componente explicado por las diferencias entre las variables observadas del análisis. El segundo elemento denota el componente no explicado atribuido a variables no observadas que nos permitirá cuantificar la discriminación.

Además, es imprescindible realizar la corrección de Heckman en investigaciones relacionadas a las brechas salariales (Rubli, 2012). Esto debido al sesgo de selección generado por la auto-selección de los individuos en su decisión de estar ocupados en base a un salario de reserva para entrar al mercado laboral. Por lo tanto, se estaría quitando aleatoriedad a la muestra y los estimadores podrían estar sesgados, llevando a conclusiones erróneas respecto a la magnitud de la brecha y su proporción explicada y no explicada.

La corrección de Heckman se realiza en dos etapas. En la primera, se resuelve el problema estimando la variable omitida con un modelo Probit. Luego, se estima el cociente inverso de Mills¹⁴ que corresponde específicamente a la variable omitida. Para la segunda etapa, se realiza la regresión de la variable de análisis junto al cociente inverso de Mills con el fin de resolver el sesgo de selección. Siguiendo la notación de Rubli (2012), en la primera etapa se estima la probabilidad de trabajar para las mujeres¹⁵. La misma esta representada por:

¹⁴Es una función monótona decreciente de la probabilidad de que se seleccione una observación en la muestra Heckman (1977)

¹⁵Representando la ecuación de selección

$$\text{Prob} (\text{trabajar} = 1|X_2) = I (X_2\delta_2 + v_2 > 0) \quad (6)$$

Donde X_2 es un vector de variables que determinan la probabilidad de trabajar. δ_2 es el vector de coeficientes estimados y v_2 representa el error. Siguiendo con la metodología, se realiza la regresión por MCO de los salarios.

$$E[w|X_1, I = 1] = X_1\beta_1 + \gamma\lambda(X_2\delta_2) + \varepsilon_1 \quad (7)$$

En la ecuación (7) se observa la inclusión del cociente inverso de Mills denotado por $\lambda(X_2\delta_2)$ siendo γ su respectivo coeficiente. X_1 es el vector de variables explicativas de los salarios y β_1 el vector de coeficientes. Por último, ε_1 es el error. Los errores de las ecuaciones (6) y (7) son independientes de las variables que conforman a cada vector X_i donde $i \in [1, 2]$. Por lo tanto, el valor esperado de los errores es igual a cero. El supuesto más restrictivo de la técnica es que se supone una función de distribución explícita, en otras palabras, se indica que el error de la ecuación de selección se distribuye de manera normal con parámetros cero y uno.

Para evaluar la participación laboral femenina se emplea un modelo de probabilidad lineal, estimado a partir de MCO sobre la cualidad de estar ocupado o no en el mercado laboral. Este enfoque nos permite cuantificar el efecto de las diferentes características laborales de un individuo sobre la probabilidad de estar ocupado. Gracias a las interacciones generadas se observan efectos diferenciados entre hombres y mujeres. Cabe recalcar que los estimadores de MCO muestran los efectos promedio de las diferentes variables, después de haber controlado por otros factores. Esto puede significar que no se captura de la mejor manera la heterogeneidad de las personas en edad, nivel educativo, etc.

RESULTADOS

Cuadro 3: Resultados Descomposición O-B con Corrección de Heckman

Descomposición Oaxaca – Blinder	
<i>Hombres</i>	8.1119*** (0.0079)
<i>Mujeres</i>	7.8544*** (0.0652)
<i>Diferencia</i>	0.2575*** (0.0656)
<i>Explicada</i>	0.0465*** (0.0063)
<i>No Explicada</i>	0.2110*** (0.0657)
<i>N</i>	8018

Errores estándar en paréntesis

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Los valores 8.11 y 7.85 brindados por la Tabla 3 muestran el salario promedio de hombres y mujeres medidos en logaritmo. Luego de despejar los valores correspondientes, se puede observar que el salario promedio de los hombres es de Bs. 3333.91 y Bs. 2577.05 para las personas que viven en el área urbana y se encuentran entre los 25 y 54 años. La brecha salarial tiene un valor de Bs. 756.86.

Como se mencionó anteriormente, la descomposición O-B señala la proporción de la brecha que puede ser explicada por factores observables. En este caso, se tiene un valor de 0.05 representando un 18.05% del total de la brecha. Por lo tanto, la proporción de la brecha que no puede ser explicada por factores observables tiene un valor de 0.21 o 81.95% del total. Este porcentaje considerablemente elevado es atribuido comúnmente a la discriminación directa (Gupta, 2015). Todos los coeficientes estimados resultaron ser significativos hasta un 99% de confianza, las brechas salariales y la discriminación son muy relevantes.

Al observar el modelo para mujeres (ver Anexos: Tabla A14), el hecho de estar casada

reduce el salario en un 5.16% aproximadamente. Este valor, aparte de ser significativo, muestra que el estado civil señala al mercado la posible existencia de hijos y la dificultad para las mujeres para desempeñar correctamente sus funciones en el trabajo. Sin embargo, se puede argumentar que para los hombres, el estar casado es un factor influyente y positivo en su desempeño en el mercado laboral, ya que estar casado aumenta el salario promedio en 15.5% aproximadamente.

Como era de esperarse, los años de educación tienen un efecto positivo y significativo tanto para hombres y mujeres. Como se vio anteriormente, la educación tiene un mayor efecto para las mujeres ya que una mayor formación permite reducir la brecha salarial. En este caso, un año de educación aumenta en 5.83% el salario promedio de las mujeres. Además, realizar actividades relacionadas a los servicios, disminuye el salario promedio de los hombres en un 5.25% y aumenta el de las mujeres en un 12.07%. La contrariedad de los efectos llega a demostrar que en las mujeres son más solicitadas para las actividades de servicios.

Según Baumol et al. (2012), las actividades del sector servicios, son de carácter intensivo en factor trabajo y tienen mayores dificultades de adoptar procesos manufactureros y por esto, siempre presentarán unos costes superiores al del resto de actividades. A su vez, sus ganancias de productividad estarán por debajo de la media. Por lo tanto, se podría afirmar que las mujeres trabajan en actividades menos productivas. Esto debido al tiempo reducido que pueden dedicar al trabajo. Los resultados refuerzan la idea de que en Bolivia, existe un elevado grado de discriminación hacia las mujeres como se vio en la parte descriptiva y en el análisis econométrico.

Es importante comparar los resultados de la descomposición O-B con y sin la corrección de Heckman para verificar la hipótesis de Rubli (2012). Los resultados sin la corrección (ver Anexos: Tabla A15) nos muestran que la brecha explicada por factores observados representa un 12.46% del total y la brecha no explicada un 87.54%. En suma, los resultados también nos muestran un salario promedio para los hombres de Bs. 3333.91 y Bs. 2293.88 para las mujeres. Siendo la diferencia de salarios promedio de Bs. 1040.03. Es por esto que, en caso de no realizar la corrección Heckman, se estaría sobre estimando tanto la brecha de salarios como el porcentaje atribuido a la brecha no explicada. De esta manera, confirmamos que se debe corregir el sesgo de selección.

Cuadro 4: Resultados Modelos de Probabilidad Lineal

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>edad</i>	0.0128*** (0.0028)	0.0127*** (0.0027)	0.0127*** (0.0028)	0.0125*** (0.0028)	0.0125*** (0.0028)
<i>edadsq</i>	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)
<i>educsec</i>	-0.0036 (0.0066)	-0.0042 (0.0065)	-0.0026 (0.0066)	-0.0077 (0.0064)	-0.0041 (0.0065)
<i>educsup</i>	-0.0286*** (0.0068)	-0.0291*** (0.0067)	-0.0285*** (0.0068)	-0.0327*** (0.0067)	-0.0288*** (0.0068)
<i>mujer</i>	-0.0295*** (0.0046)	0.0124 (0.0080)	-0.0219*** (0.0062)	0.0133* (0.0080)	0.0124 (0.0080)
<i>idioma</i>	0.0158*** (0.0046)	0.0147*** (0.0046)	0.0155*** (0.0046)		0.0147*** (0.0046)
<i>casado</i>	0.0202*** (0.0064)	0.0540*** (0.0070)		0.0604*** (0.0087)	0.0599*** (0.0087)
<i>hijos</i>	0.0011 (0.0020)		0.0079*** (0.0021)	-0.0024 (0.0026)	-0.0027 (0.0026)
<i>casado_mujer</i>		-0.0625*** (0.0097)		-0.0821*** (0.0127)	-0.0811*** (0.0127)
<i>hijos_mujer</i>			-0.0065** (0.0030)	0.0089** (0.0040)	0.0091** (0.0040)
<i>_cons</i>	0.6846*** (0.0519)	0.6661*** (0.0511)	0.6898*** (0.0519)	0.6770*** (0.0518)	0.6692*** (0.0518)
<i>N</i>	8966	8966	8966	8969	8966

Errores estándar en paréntesis

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Elaboración propia

Evaluando la participación laboral, el comportamiento cuadrático de la edad muestra coherencia con el ciclo de vida una persona, es decir que una persona dejará de participar en el mercado laboral después de una determinada edad. Se estimó que, aproximadamente, a partir de los 63 años, un individuo reducirá sus probabilidades de estar ocupado por el costo de oportunidad del trabajo. Otros estimadores que llaman la atención son aquellos correspondientes a la educación.

Por un lado el estimador para la educación secundaria tiene un signo negativo para todos los modelos, aunque este efecto no es significativo. Esto indica que, el hecho de haber estudiado hasta la secundaria no incrementa/reduce las probabilidades

de estar ocupado respecto a aquellas personas que sólo cuentan con educación primaria. Al contrario, el efecto de tener estudios superiores si es muy significativo pero indica que un individuo con educación superior tiene aproximadamente un 3% menos de probabilidades de estar ocupado respecto a una persona con estudios básicos. Podríamos pensar que a mayor educación mayor probabilidad de estar ocupado pero es muy posible que individuos menos formados consigan trabajo en empleos no tan calificados por lo que la educación no tiene un efecto muy significativo, o incluso puede reducir, la probabilidad de estar ocupado.

Complementario al aspecto de la educación, también encontramos que el hecho de hablar más de un idioma, incrementa las probabilidades de estar ocupado aproximadamente en 1.5% respecto a aquellos que no son multilingües. Este efecto muestra un signo coherente con la teoría del capital humano y justifica el hecho de que los individuos busquen mejoras sus capacidades para aumentar la probabilidad de encontrar un trabajo. Todos estos estimadores muestran los aspectos relacionados al capital humano, pero estos no son los únicos determinantes de la participación laboral de un individuo. Es por esto que es necesario hablar sobre el efecto de las tareas de cuidado sobre la decisión de participar o no en el mercado laboral.

Las Actividades de Cuidado y el Estado Civil

Consideramos relevante el análisis del número de hijos de una persona, especialmente de las mujeres; y del estado civil, ya que esto puede señalar al mercado la presencia de una familia que podría limitar la participación laboral femenina y también inducir a la discriminación. El modelo (1) y (3) revelan que, después de haber controlado por otros factores, el hecho de ser mujer, reduce las probabilidades de estar ocupado de un individuo en alrededor de 3 y 2%, respectivamente. Si bien no podemos afirmar que este efecto sea causal debido a la especificación y la metodología empleada, podemos ver que aislando el efecto del género las mujeres tienen menos probabilidades de ser contratadas. La teoría del cuidado nos indica que es posible que los empleadores discriminen a las mujeres por considerarlas menos productivas.

Comparando los resultados de los modelos (1) y (3) con el resto podemos observar que la inclusión de las interacciones resta significancia a la cualidad de ser mujer.

Esto indica que es más relevante el análisis de las diferentes variables a través de efectos diferenciados entre hombres y mujeres. Estas deficiencias son subsanadas por los modelos (4) y (5), ambos revelan que, el hecho de tener un hijo más no tiene un efecto significativo sobre la participación laboral para los hombres ya que no sufrirán limitaciones en el mercado laboral por el cuidado de los hijos. Por otro lado, el efecto para las mujeres si es significativo aunque no del signo esperado. La explicación de esto se encuentra en que es muy posible que las mujeres deban trabajar más para mantener a los hijos o que el número de hijos no tiene un efecto muy relevante sobre participación y podría tenerlo a través del estado civil.

Por el lado del estado civil, encontramos que aquellos hombres casados tienen un 6% más de probabilidad de estar ocupados respecto a aquellos que no lo están, esto indica que los hombres serán los encargados de las actividades laborales. Además corroboramos que las mujeres casadas reducirán sus probabilidades de estar ocupadas, esto se explica por las labores de cuidado. La diferencia del efecto del estado civil entre hombres y mujeres es del 8% en favor de los hombres. Esta diferencia es muy significativa. Este efecto negativo del estado civil para las mujeres puede responder tanto a discriminación por parte de los empleadores como a una decisión propia de las mujeres de no ingresar al mercado laboral. De cualquier manera, se reafirma la hipótesis de que las mujeres sufren limitaciones para participar en el mercado laboral debido a las actividades de cuidado, a esto se denomina "el efecto de la maternidad".

La principal debilidad del análisis presentado anteriormente es que sólo observamos la distribución de ingresos a través de su media condicionada. Aspecto que para los ingresos, puede no ser la mejor medida para explicar las brechas salariales ya que la misma puede variar de acuerdo a la posición dentro de la distribución.

CONCLUSIONES

Se puede evidenciar la existencia de una brecha laboral persistente en el mercado laboral boliviano incluso entre hombres y mujeres con características muy similares. Esto nos induce a pensar la existencia de discriminación a la hora de contratar mujeres y en la remuneración que estas reciben. Si bien es cierto que estas brechas se reducen a medida que las mujeres tienen mejor educación, no desaparecen y presentan cifras elevadas. Es tarea de todos cerrar estas brechas dejando de lado los

prejuicios sobre las mujeres, fomentando la división de trabajo entre esposos y concientizando a la población en su conjunto para la mejora de las condiciones laborales de la población femenina.

La participación laboral femenina también se ve afectada de manera significativa y se corrobora que esta es mucho más sensible a las labores del cuidado. En este sentido, las variables laborales como la participación y los salarios no responden de la misma manera frente a las características del hogar entre hombres y mujeres. El marco descriptivo destaca que mientras más tareas de cuidado deban desempeñar las mujeres tendrán menores tasas de ocupación y tendrán que acceder a empleos de menor remuneración.

El análisis econométrico revela la existencia de una brecha salarial significativa en el mercado laboral boliviano asociado en gran parte (cerca al 82%) a factores no explicados como la discriminación. También se corrobora que la participación laboral femenina se ve afectada de manera significativa por las cualidades relacionadas a las actividades de cuidado y que el efecto de estas tareas no se da de la misma manera entre hombres y mujeres. Se recomienda observar el comportamiento de las distintas brechas por cuantiles de ingresos para futuras investigaciones de este tema.

De acuerdo a la evidencia encontrada, las políticas públicas deben estar orientadas a la igualdad de condiciones entre hombres y mujeres en el mercado laboral como por ejemplo, servicios de maternidad para que no existan limitaciones en la participación laboral. Además, los esfuerzos públicos se deben concentrar en la lucha contra la discriminación laboral.

REFERENCIAS

- Arceo-Gomez, E. O. & Campos-Vazquez, R. M. (2014). Race and marriage in the labor market: A discrimination correspondence study in a developing country. *American Economic Review*, 104(5):376–80.
- Baumol, W. J., de Ferranti, D., Malach, M., Pablos-Méndez, A., Tabish, H., & Wu, L. G. (2012). *The Cost Disease: Why Computers Get Cheaper and Health Care Doesn't*. Yale University Press.
- Becker, G. S. (2009). *A Treatise on the Family*. Harvard university press.
- Becker, G. S. (2010). *The economics of discrimination*. University of Chicago press.
- Botello, H. A. (2015). Determinants of racial discrimination in the labor market in ecuador, 2010-2012.
- Contreras, G. & Galván, M. (2003). ¿ ha disminuído la discriminación salarial por género y etnia en bolivia?: Evidencia del período 1994-1999.
- Cunningham, W. (2001). Breadwinner versus caregiver: Labor force participation and sectoral choice over the mexican business cycle. *The economics of gender in Mexico: Work, family, state, and market*, pages 85–132.
- Gupta, N. (2015). Gender wage gap in the last ten years: A case study of india. Technical report.
- Heckman, J. J. (1977). Sample selection bias as a specification error (with an application to the estimation of labor supply functions). Technical report, National Bureau of Economic Research.

- Maurer-Fazio, M. & Wang, S. (2018). Does marital status affect how firms interpret job applicants' un/employment histories? *International Journal of Manpower*.
- Ospino, C. G., Roldan Vasquez, P., & Barraza Narvaez, N. (2010). Oaxaca-blinder wage decomposition: Methods, critiques and applications. a literature review. *Revista de economía del Caribe*, (5):237–274.
- Rubli, A. (2012). La importancia de corregir por el sesgo de selección en el análisis de las brechas salariales por género: un estudio para argentina, brasil y méxico. *Ensayos Revista de Economía (Ensayos Journal of Economics)*, 31(2).
- Sun, H. & Kim, G. (2017). Wage structure determinants and gender pay gap among wage earners: from mean to overall log wage distributional decomposition. *Seoul Journal of Economics*, 30:93–132.
- Terán, A. (2018). *Ingresos laborales y brechas de género en el área urbana de Bolivia: Nueva evidencia a partir de descomposiciones cuantílicas no condicionadas (Tesis de pregrado)*. Universidad Católica Boliviana "UCB". La Paz, Bolivia.
- Yañez, E. & Echenique, N. (2019). *Brechas de género en el empleo evidencia para las áreas urbanas de Bolivia*.

ANEXOS

Tabla A1: Composición del Mercado Laboral Boliviano

	Total	Mujeres (%)	Hombres (%)
Población Total (PEA)	11,352,237	50.93%	49.07%
Población en Edad de Trabajar (PET)	4,135,814	52.21%	47.79%
Población Económicamente Activa (PEA)	3,297,202	43.45%	56.55%
Población Económicamente Inactiva (PEI)	838,612	86.62%	13.38%
Población Ocupada (PO)	3,181,255	42.88%	57.12%
Población Desocupada (PD)	115,947	59.30%	40.70%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A2: Salarios de Hombres y Mujeres

	Hombres	Mujeres
Salario Promedio	3,844.59	2,970.68
Desviación Estándar	2,216.53	2,027.27
Mínimo	130.00	6.67
Máximo	23,437.48	17,400.00

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A3: Salario Promedio por Grupos de Edad

Edad (años)	Salario Promedio (Bs)		
	Mujeres	Hombres	Brecha
25-29	2,709.08	3,368.65	19.58%
30-34	2,891.59	3,706.91	21.99%
35-39	2,958.27	4,062.44	27.18%
40-44	3,077.39	4,038.21	23.79%
45-49	3,198.58	4,015.44	20.34%
50-54	3,052.04	4,062.55	24.87%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A4: Salario Promedio por Nivel Educativo

Nivel Educativo (años)	Salario Promedio (Bs)		
	Mujeres	Hombres	Brecha
Primaria (0 a 6)	2,223.25	3,296.67	32.56%
Secundaria (6 a 12)	2,400.91	3,503.08	31.46%
Superior (Mayor a 12)	3,817.01	4,489.40	14.98%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A5: Porcentaje de Mujeres con Menor Remuneración

Mujeres que Ganan menos de 2/3 del Salario Promedio Masculino	478248
Población Ocupada (Mujeres)	1364009
Porcentaje de Mujeres con Remuneración menor a 2/3 del Salario Masculino	35.06 %

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A6: Tasa de Ocupación y Desempleo

	Tasa de Ocupación	Tasa de Desempleo
Total	76.92 %	3.52 %
Mujeres	63.17 %	4.80 %
Hombres	91.94 %	2.53 %

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A7: Tasa de Ocupación por Grupos de Edad

Edad	Total	PO		Total	PET		Tasa de Ocupación		
		Mujeres	Hombres		Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
25-29	444,474	178,721	265,753	681,107	351,535	329,572	65.26%	50.84%	80.64%
30-34	445,364	189,444	255,920	592,527	312,932	279,595	75.16%	60.54%	91.53%
35-39	432,691	186,393	246,298	550,816	286,214	264,602	78.55%	65.12%	93.08%
40-44	395,154	174,100	221,054	475,897	246,439	229,458	83.03%	70.65%	96.34%
45-49	333,679	155,250	178,429	416,541	225,855	190,686	80.11%	68.74%	93.57%
50-54	268,434	119,330	149,104	334,577	177,102	157,475	80.23%	67.38%	94.68%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A8: Tasa de Ocupación por Nivel Educativo

	PO		PET		Tasa de Ocupación	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Primaria (0 a 6)	209,307	193,050	344,665	206,810	60.73%	93.35%
Secundaria (6 a 12)	378,797	625,539	651,326	659,784	58.16%	94.81%
Superior (Más de 12)	415,134	497,969	604,086	584,794	68.72%	85.15%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A9: Población Ocupada y en Edad de Trabajar por Hijos Menores a 13 Años

	PO		PET		Tasa de Ocupación	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
0 hijos	347,450	399,454	491,508	422,017	70.69%	94.65%
1 a 3 hijos	475,042	668,240	806,149	692,112	58.93%	96.55%
Más de 3 hijos	18,883	38,601	42,673	39,669	44.25%	97.31%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A10: Población Ocupada y en Edad de Trabajar por Estado Civil

	PO		PET	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Casado	599,462	984,890	1,081,101	1,027,061
Soltero	403,776	331,668	518,976	424,327

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A11: Población Desocupada y Económicamente Activa por Estado Civil

	PD		PEA	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Casado	37,177	16,112	636,639	1,001,002
Soltero	27,605	28,935	431,381	360,603

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A12: Tasa de Ocupación por Calidad de ser Indígena o No

	PO		PET		Tasa de Ocupación	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Indígena	202,612	267,119	322,515	287,600	62.82%	92.88%
No indígena	796,494	1,042,204	1,271,525	1,154,965	62.64%	90.24%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A13: Distribución de la Población por Informalidad Declarada

	Total	Mujeres	Hombres
Total	3,960,146	1,632,412	2,327,734
Informal	2,176,692	893,534	1,283,158
Formal	1,783,454	738,878	1,044,576
Informal (%)	54.96%	54.74%	55.12%
Formal (%)	45.04%	45.26%	44.88%

Fuente: Elaboración propia en base a la EH 2018

Tabla A14: Estimaciones Descomposición O-B (Corrección de Heckman)

	Hombres	Mujeres
<i>edad</i>	0.0490*** (0.0092)	0.0249 (0.0178)
<i>edadsq</i>	-0.0005*** (0.0001)	-0.0002 (0.0002)
<i>educ</i>	0.0347*** (0.0019)	0.0583*** (0.0035)
<i>casado</i>	0.1555*** (0.0183)	-0.0516* (0.0312)
<i>servicios</i>	-0.0525*** (0.0161)	0.1207** (0.0325)
<i>_cons</i>	6.5537*** (0.1720)	6.5129*** (0.3891)
<i>N</i>	4649	3629

Errores estándar en paréntesis

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Elaboración propia

Tabla A15: Resultados Descomposición O-B sin Corrección de Heckman

Descomposición Oaxaca – Blinder	
<i>Hombres</i>	8.1119*** (0.0079)
<i>Mujeres</i>	7.7380*** (0.0126)
<i>Diferencia</i>	0.3740*** (0.0148)
<i>Explicada</i>	0.0466*** (0.0063)
<i>No Explicada</i>	0.3273*** (0.0149)
<i>N</i>	8049

Errores estándar en paréntesis

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Fuente: Elaboración propia

CRECIMIENTO INCLUSIVO EN BOLIVIA DE 2002 A 2019: UN ENFOQUE DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Recibido: 24-06-20 / Aceptado: 11-07-20

BECKET BARRAGÁN R.*

GILMAR BELZU R.**

JOSUE CORTÉZ S.***

MARÍA DEL MAR ZAMORA F.****

Resumen

El siguiente trabajo pretende analizar el crecimiento inclusivo que tuvo Bolivia entre 2002 a 2019 con un enfoque de igualdad de oportunidades. Las dimensiones que los autores han considerado son: Educación (Primaria, Secundaria, Terciaria), empleo, tenencia de un seguro de salud y acceso a las tecnologías de la información y comunicación (TIC's). Los resultados muestran que Bolivia ha experimentado un crecimiento que incluye cada vez a más sectores de la población (crecimiento inclusivo), pero que el mismo todavía no es equitativo. Si bien la tendencia es prometedora, hoy por hoy la realidad muestra una sociedad desigual en su acceso a oportunidades condicionadas por un nivel de ingreso.

Palabras clave: Crecimiento inclusivo, Igualdad de oportunidades, Equidad.

Codigo JEL: I14, I24, O40.

* Miembro Titular SCEE - Carrera de Economía (U.C.B.), becket.barragan@ucb.edu.bo.

** Miembro Titular SCEE - Carrera de Economía (U.C.B.), gilmar.belzu@ucb.edu.bo.

*** Miembro Titular SCEE - Carrera de Economía (U.C.B.), josue.cortez@ucb.edu.bo.

**** Miembro Titular SCEE - Carrera de Economía (U.C.B.), maria.zamora@ucb.edu.bo.

Abstract

The following work aims to analyze the inclusive growth that Bolivia had between 2002 and 2019 with a focus on equal opportunities. The dimensions that the authors have considered are: Education (Primary, Secondary, Tertiary), employment, possession of health insurance and access to information and communication technologies (ICTs). The results show that Bolivia has experienced growth that increasingly includes more sectors of the population (inclusive growth), but that it is still not equitable. Although the trend is promising, today the reality shows an unequal society in its access to opportunities conditioned by an income level.

Keywords: *Inclusive Growth, Equality of Opportunity, Equity*

JEL code: I14, I24, O40.

INTRODUCCIÓN

Uno de los temas más estudiados dentro de la economía es el crecimiento, el cual despierta mayor interés, y quizás incluso llega a tener especial importancia, por las diversas definiciones que se pueden manejar dentro del tema. Hausmann et al. (2005), afirman que el crecimiento económico es el desafío prioritario que afrontan los países en desarrollo para mejorar los estándares de vida de su población. De este modo asignan una gran importancia al crecimiento, siendo este un fenómeno vinculado con la desarrollo de la economía, ya que es un medio para alcanzar mejores condiciones de vida en la población.

En los últimos años surge un concepto de desarrollo conocido como *Crecimiento Inclusivo*, el cual no cuenta con una definición exacta, pero tiende a enfocarse en como el crecimiento debe beneficiar a todos los individuos de la sociedad y no concentrarse netamente en la reducción de la pobreza, teniendo mayor relevancia en países en vías desarrollo. Una de las maneras de analizar el crecimiento inclusivo es a través del acceso a las oportunidades. La importancia de este análisis se encuentra en la línea de investigación denominada *Equidad de Oportunidades*, la cual fue desarrollada en base a criterios planteados por Roemer (1998), Arneson (1989) y Dworkin (1981). Esta línea plantea que los individuos deben tener acceso equitativo a las oportunidades para alcanzar la vida que cada uno espera alcanzar y con esto quedar alejado de privaciones en resultados como el ingreso, consumo o riqueza, tanto presentes como futuros.

Con este contexto, analizar el crecimiento inclusivo en una economía como la boliviana resulta ser un tema de gran interés. El presente trabajo tomará como base la metodología de Herrera (2014), el cual presenta un enfoque de oportunidades en el crecimiento inclusivo asociado con la equidad de oportunidades y es presentado como un esquema simultáneo de reducción de la pobreza y de aumento del potencial del crecimiento económico para el periodo 1999-2012. En este trabajo se nos muestra que, a partir de 1992, Bolivia registró tasas de crecimiento positivas consecutivas (exceptuando el año 1999), teniendo una tasa de crecimiento promedio del Producto Interno Bruto (PIB) de 3.7% anual. Crecimiento que ha estado acompañado por una estabilidad macroeconómica desde mediados del periodo resaltado e importantes resultados en aspectos sociales. Tomando en cuenta este contexto y el periodo analizado, el autor concluyó que existen mejoras tanto en el acceso a

las oportunidades por parte de la población, como mejoras en la distribución de las oportunidades, sin embargo, evidencia que la inequidad en el acceso a las oportunidades entre pobres y no pobres es aún muy latente.

La economía boliviana registró cambios importantes en sus tasas de crecimiento en los últimos años. Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en 2013 se registró una tasa de crecimiento del PIB de 6.8 %, siendo esta la más alta desde 2008 (6.15 %). Sin embargo, a partir del año 2014 la economía boliviana comenzó a registrar tasas de crecimiento del PIB cada año más bajas, teniendo el 2019 una tasa de 2.22%. Tomando en cuenta este cambio en las tasas de crecimiento, el objetivo de este trabajo es determinar si existe una variación tanto en el acceso como en la distribución de las oportunidades - definidas como educación primaria, educación secundaria, empleo, seguro de salud y acceso a las TIC's - en Bolivia entre 2013 y 2019 en comparación con el periodo analizado en el trabajo de referencia, y si esto podría deberse a las tasas de crecimiento más bajas o a las políticas que se tomaron en el periodo estudiado. El presente trabajo constituye un aporte no solamente por expandir los periodos de evaluación de igualdad de oportunidades en el trabajo de Herrera (2014), sino también por añadir una nueva dimensión de oportunidades como lo son las TIC's y mostrar la coyuntura boliviana en relación a la igualdad de oportunidades antes de la crisis causada por la pandemia COVID-19.

El trabajo esta organizado de la siguiente manera, en la sección dos se presente una breve revisión bibliográfica sobre el enfoque de crecimiento inclusivo mediante igualdad de oportunidades. Las secciones tres y cuatro muestran la metodología y los resultados respectivamente y la sección cinco muestra una breve conclusión.

REVISIÓN DE LITERATURA

El crecimiento inclusivo representa gran interés dentro de la literatura del desarrollo, pero su comprensión y posterior aplicación se vuelven un poco difíciles al no tener un consenso sobre el concepto, y mucho menos sobre cómo ejecutarlo posteriormente. Ranieri & Almeida Ramos (2013) plantean que gran parte de la literatura sobre desarrollo tiende a asumir que el proceso de desarrollo es prácticamente “automático” una vez que comienza; siguiendo pasos graduales a niveles más elevados de ingreso promedio e industrialización.

Según List (1856), los países pasan por cuatro etapas de desarrollo: vida pastoral;

agricultura; agricultura con manufactura; y agricultura, manufactura y comercio combinados; mientras que Rostow (1956, 1959) sugiere que el desarrollo sigue una serie de pasos: la sociedad tradicional; condiciones previas para el despegue; despegue; conducir a la madurez; y edad de alto consumo masivo. Sin embargo, en ambos modelos estaba implícita la expectativa de que tanto los ingresos promedio como las condiciones generales de vida serían mejores a medida que un país avanza a lo largo de la secuencia de las etapas.

El concepto de crecimiento inclusivo salió en medio del debate sobre crecimiento pro-pobre, desde entonces coexistió con el concepto debido a la falta de especificación sobre su relación. Kakwani et al. (2000) fueron uno de los primeros en emplear el término “inclusivo” para resaltar lo que consideraban como un crecimiento favorable a los pobres; definiendo este como “aquel que permite a los pobres participar activamente y beneficiarse significativamente de la actividad económica”. El surgimiento del crecimiento inclusivo puede verse como algo más que un intento de aclarar el crecimiento pro-pobre, ya que se puede relacionar con la comprensión de que los procesos de crecimiento pueden tener diferentes impactos más allá de la distribución del ingreso (Ranieri & Almeida Ramos, 2013).

Ali & Son (2007) propusieron una conceptualización alternativa de crecimiento inclusivo, cambiando el enfoque de los resultados a las oportunidades. Plantean que el crecimiento puede ser definido como inclusivo si aumenta una función de oportunidad social, la cual depende de las oportunidades promedio disponibles para la población, y de cómo se comparten las oportunidades entre dicha población. A esto se suma el trabajo de Dagdeviran et al. (2000) donde establecen que “si la redistribución se utiliza para reducir la pobreza entonces las cuestiones clave de política son la redistribución de quién, a quién y por qué mecanismo”. Complementando todo esto, White (2012) indicó que la inclusión puede presentar al menos seis significados diferentes como menor desigualdad de ingresos, reducción de la pobreza absoluta, reducir la desigualdad en las oportunidades, como el acceso a la educación, las finanzas y el sistema judicial, entre otros.

El Banco Asiático de Desarrollo (2008) plantea “La Estrategia 2020” que, si bien no define con precisión el crecimiento inclusivo, conduce a dos enfoques estratégicos, siendo el primero un alto crecimiento sostenible (de ingresos) que genere y amplíe las oportunidades económicas, y el segundo, un acceso más amplio a estas oportu-

nidades asegurará que los miembros de la sociedad puedan participar y beneficiarse del crecimiento.

Klasen (2010) señaló que “el crecimiento inclusivo se ha convertido en un pilar estratégico para guiar las actividades del Banco Asiático de Desarrollo en su funcionamiento estratégico”. Sin embargo, no existe una definición clara o un indicador para monitorear el progreso del crecimiento inclusivo a nivel de país, proyecto o programa”. Al mismo tiempo, hizo una distinción entre crecimiento pro-pobre y crecimiento inclusivo en función de los grupos receptores de los outcomes del crecimiento, proponiendo que “el crecimiento en favor de los pobres se centra en las personas que se encuentran por debajo de la línea de pobreza, mientras que el crecimiento inclusivo podría decirse que es más general ya que busca que el crecimiento beneficie a todos los sectores de la sociedad, incluidos los pobres, los casi pobres, los grupos de ingresos medios e incluso los ricos”.

Ali & Zhuang (2007) y Zhuang & Ali (2009) definen el crecimiento inclusivo como aquel que promueve la igualdad de oportunidades y también aumenta el acceso a estas; es decir un crecimiento que permite a todos los miembros de la sociedad participar y contribuir de la misma manera al crecimiento económico, independientemente de las circunstancias individuales. Ali & Zhuang (2007) se centran en el patrón general del proceso de crecimiento, el cual está estrechamente relacionada con el concepto de igualdad de oportunidades de Roemer (1998), que fue abordado por el Mundial (2006) en su Informe sobre el desarrollo mundial, entre otros trabajos, este concepto plantea que la igualdad de oportunidades existe si el bienestar de una persona se relaciona solo con el esfuerzo y no así con las circunstancias individuales. Tomando en cuenta esta definición, aquel crecimiento que promueva la igualdad de oportunidades es un crecimiento inclusivo.

Para que este enfoque tenga una consideración seria, se requiere un trabajo conceptual y empírico muy grande, examinando en qué medida existe desigualdad de oportunidades. En la práctica, se debe considerar hasta que punto los logros individuales de las personas, en las dimensiones de bienestar de ingresos y no ingresos, se relacionan con circunstancias más allá de su control en contraposición con las elecciones y esfuerzos personales. Así mismo, es necesario examinar en qué medida el proceso de crecimiento redujo la desigualdad de oportunidades (Klasen, 2010).

Queda claro que estudiar el crecimiento inclusivo es muy interesante, sobre todo en

un país en desarrollo como Bolivia. Herrera (2014) analiza el crecimiento inclusivo ligado a las oportunidades para el periodo 1999-2012, clasificando estas últimas como oportunidades en alfabetización, en educación pre-escolar, educación primaria, educación secundaria, educación terciaria, oportunidades en servicios de salud, en empleo y en empleo remunerado por encima del salario mínimo. Concluyó que existen mejoras tanto en el acceso a las oportunidades por parte de la población, como mejoras en la distribución de las oportunidades, evidencio esto mediante los incrementos registrados en el índice de oportunidad determinando la “presencia de inclusividad” en el periodo estudiado. Sin embargo, se evidencia que la inequidad en el acceso a las oportunidades entre pobres y no pobres es aún muy latente, pero mantiene que los esfuerzos de inclusión fueron variados a lo largo del periodo. Para tener un análisis más profundo, genera sub-periodos que van desde 1999 hasta 2005 (el primero) y desde 2006 hasta 2012 el segundo. Se encuentra que en el primer periodo se registraron mejorías en términos de equidad y no en aumento de oportunidades, mientras que en el segundo se encontraron mayores esfuerzos en términos de aumento de oportunidades y no tanto así en equidad, el autor atribuye esto a la relación que se tiene con el “ritmo de crecimiento económico” que presenta cada sub-periodo.

METODOLOGÍA

Con todo lo anterior mencionado, el presente documento pretende analizar el crecimiento inclusivo en Bolivia desde una perspectiva de oportunidades. La cobertura del estudio incluye los nueve departamentos de Bolivia, a nivel rural y departamental, en el periodo 2002 a 2019. Se utilizaron las Encuestas de Hogares - Programa MECOVI (Medición de las Condiciones de Vida) para el año 2002. De 2003 a 2004 se utilizó las Encuesta Continua de Hogares y para los años posteriores se utilizaron las Encuestas de Hogares, todas proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadísticas INE. La armonización fue realizada por el IISEC (Instituto de Investigaciones Socio-Económicas) de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo".

Función de Oportunidad social y curva de Oportunidad

Siguiendo el concepto de crecimiento inclusivo definido por Ali & Son (2007), se entiende como crecimiento inclusivo cuando la Función de Oportunidad Social (FOS) es maximizada. Quiere decir, si i) el promedio de oportunidades de la población

y ii) la distribución de oportunidades aumenta para toda la población. Si se generan mayores oportunidades para los hogares de menores ingresos, en contraste a las oportunidades generadas para los hogares con mayores ingresos, entonces la función de oportunidad social aumentará, haciendo más inclusivo al crecimiento económico. Esta función da un mayor peso a las oportunidades que alcanzan los hogares más pobres respecto a las menos pobres.

Definimos la FOS como una función de bienestar social¹ que depende de y_i , donde y_i es una variable binaria que representa el acceso a determinada oportunidad. Esta variable toma el valor de 1 cuando el individuo i accede a la oportunidad y 0 cuando el individuo i no accede. La oportunidad promedio de la población se expresa como:

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (8)$$

La curva de oportunidad se construye a partir de ordenar a los individuos según su nivel de ingresos de manera creciente. Esto permite generar una curva de concentración generalizada de oportunidades donde una curva de oportunidad más alta implica una FOS mayor. Si la curva de oportunidad se desplaza hacia arriba en todos sus puntos, lo que refleja que todos los individuos en la población gozan de un incremento en el acceso de oportunidades, entonces el crecimiento será inclusivo.

Curva de Concentración de Oportunidad

Las curvas de concentración desarrolladas por Kakwani (1977) describen la relación entre la distribución de distintas variables económicas ordenadas bajo algún criterio, que en este caso, es el ingreso. Es posible adaptar esta criterio para medir la equidad en oportunidades. Son (2011) desarrolla un modelo que consiste en asumir una variable $y(x)$ que representa la oportunidad individual de la persona con ingreso x . Siempre y cuando x sea una variable aleatoria con función de probabilidad de densidad $f(x)$, podemos asumir que el promedio de oportunidad de la población en conjunto tendrá la forma:

$$\bar{y} = \int_0^{\infty} y(x)f(x) dx = \int_0^1 y_p dp \quad (9)$$

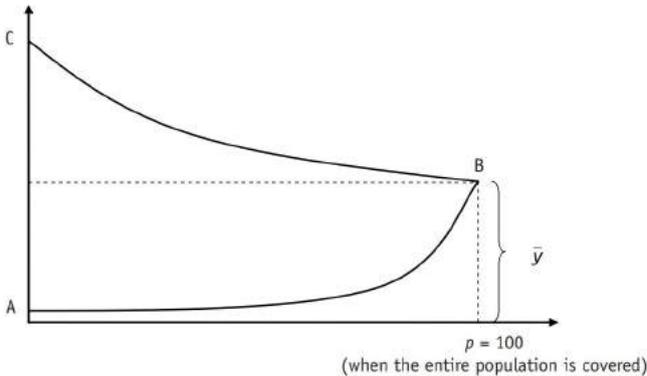
¹ Si la función FOS satisface el principio de transferencia, esto es, cualquier transferencia de oportunidad de una persona pobre a una persona no pobre deberá disminuir la función de oportunidad social, entonces existe una distribución de oportunidades.

donde $dp = f(x)dx$ y y_p es el acceso a la oportunidad del porcentaje p de la población. Tomando esto en cuenta, se define la Curva de Concentración² $C(p)$ como:

$$C(p) = \frac{1}{y} \int_0^p y_r dr \quad (10)$$

En esta expresión y_r es la oportunidad alcanzada por un individuo en el percentil r . Esta ecuación nos indica la proporción de oportunidad que alcanza el porcentaje p de la población. El problema que presentan las curvas de oportunidad es que solo proveen un ordenamiento parcial de la distribución de oportunidades y no cuantifican la magnitud del cambio. Para poder cuantificar la magnitud del cambio en la distribución de oportunidades, es necesario aproximar la forma de la FOS a través del cálculo del área que esta por debajo de la curva de oportunidad³. Este cálculo se realiza mediante la ecuación 10 y es a lo que definiremos como índice de oportunidad **IO** donde ante un mayor **IO**, mayor será la oportunidad disponible en la población. Esta Curva de Concentración es comparable con otras curvas mientras estas no se intercepten.

Figura 6: Curvas de oportunidad



Tomado de *Defining and Measuring Inclusive Growth: Application to the Philippines* (pag. 11) por Ali I. y Son H.H. 2007, Asian Development Review.

²Una de las propiedades que tiene esta función es que la pendiente es positiva en cuanto aumenta p

³Línea que va desde el punto A hasta el punto B de la Figura 1

La Figura 1 expone dos curvas de oportunidad alternativas para un mismo promedio de oportunidad \bar{y} . La curva que va desde el punto A hasta el punto \bar{y} refleja una distribución de oportunidades en la que los pobres disponen de menores oportunidades que los no pobres. Por el contrario, la curva que va desde el punto C hasta el punto \bar{y} implica que los pobres en el extremo inferior de la distribución obtienen mayores oportunidades que los no pobres.

Oportunidades Seleccionadas para el Estudio

Existen muchos autores que trabajan con distintas variables para medir las oportunidades. Entre los trabajos más importantes se encuentran los trabajos de Ali & Son (2007), donde consideran el empleo, educación, salud e infraestructura como variables explicativas del crecimiento inclusivo. Bajo esta línea Adedeji et al. (2013) aplican una metodología basada en la metodología de de Ali y Son para analizar cinco países africanos (Camerún, Ghana, Mozambique, Tanzania y Zambia). Bajo este contexto, y siguiendo la tendencia de la literatura, en este trabajo se define como variables explicativas del crecimiento inclusivo el nivel educativo⁴, servicios de salud y empleo.

Oportunidades en el Nivel Educativo

Se define la variable de oportunidad para los niveles educativos como:

$$\left\{ \begin{array}{l} y_{i,t}^e = 0 \\ y_{i,t}^e = 1 \end{array} \right\} \iff \left\{ \begin{array}{l} M_{i,t}^e = 0 \\ M_{i,t}^e = 1 \quad \vee \quad M_{i,t}^{e+} = 1 \end{array} \right\} \forall i \in P_{\alpha,t}^e \quad (11)$$

donde $y_{i,t}^e$ refleja la variable de oportunidad para el nivel educativo e , tomando el valor de uno cuando el individuo i está matriculado en el nivel al que le corresponde o en un nivel superior. $P_{\alpha,t}^e$ representa la población en edad legal α de cursar el nivel de educación e en el año t .

⁴Se desagrega el nivel educativo primario, secundario y terciario

Oportunidades en Servicios de Salud

Se define como:

$$\left\{ \begin{array}{l} y_{i,t}^H = 0 \\ y_{i,t}^H = 1 \end{array} \right\} \iff \left\{ \begin{array}{l} H_{i,t} = 0 \\ H_{i,t} = 1 \end{array} \right\} \forall i \in P_t^L \quad (12)$$

La variable de oportunidad en acceso a servicios de salud toma el valor de uno si el individuo encuestado declara tener un seguro público, privado o de otra clase y toma el valor de 0 cuando el individuo responde ninguno. P_t es la población que de cualquier edad que figura en la encuesta de hogares en el periodo t .

Oportunidades en el Empleo

La literatura trabaja con la tasa de empleo abierto, el cual se aproxima a través de la población ocupada, que definida por la OIT para Bolivia, es la población que tenga 14 o más años de edad y que haya trabajado la semana previa a la que fueron encuestados. La población ocupada se define de la siguiente manera:

$$\left\{ \begin{array}{l} y_{i,t}^L = 0 \\ y_{i,t}^L = 1 \end{array} \right\} \iff \left\{ \begin{array}{l} T_{i,t} = 0 \\ T_{i,t} = 1 \end{array} \right\} \forall i \in P_{+14,t}^L \quad (13)$$

La Tasa de Ocupación Abierta se define como:

$$TOA = \frac{POA}{PEA} * 100 \quad (14)$$

Donde la Población Ocupada Abierta (POA) son las personas de 14 años o más que al momento de la encuesta trabajaron al menos una hora la anterior semana. La Población Económicamente Activa (PEA)⁵ es el conjunto de personas de 14 años o más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia o que sin hacerlo buscaron trabajo en las últimas cuatro semanas.

⁵La (PEA) se calcula como la suma entre la población ocupada y la población desempleada abierta

Oportunidades en el acceso a las TIC's

La razón principal por las que añadimos el acceso a las TIC's como una dimensión nueva de oportunidad es porque mediante estas tecnologías se puede acceder a información que complementa la formación de capital humano.

En el presente estudio las TIC's serán evaluadas mediante el uso de internet. El computador y el celular constituyen una herramienta fundamental para la realización de tareas, acceso a información, etc. Por otro lado, el internet que es complementario al computador y a los aparatos móviles, además de ser un medio fundamental para la adquisición de información, sirve también como un medio de comunicación en interacción.

En ese sentido se define la variable de oportunidad para las TIC's como:

$$\left\{ \begin{array}{l} y_{i,t}^T = 0 \\ y_{i,t}^T = 1 \end{array} \right\} \iff \left\{ \begin{array}{l} T_{i,t} = 0 \\ H_{i,t} = 1 \end{array} \right\} \forall i \in P_t^L \quad (15)$$

Es decir, toma el valor de uno cuando el individuo no esta privado de las TIC's (usa internet).

RESULTADOS

En esta sección se expondrá los tres principales resultados al aplicar la metodología, los promedios por oportunidad, las áreas y su respectivas interpretaciones con respecto a la equidad del crecimiento. Los gráficos muestran que en casi todas las situaciones se cruzan las curvas, lo cual dificultaría el análisis entre años. La solución que la metodología propone es analizar las áreas.

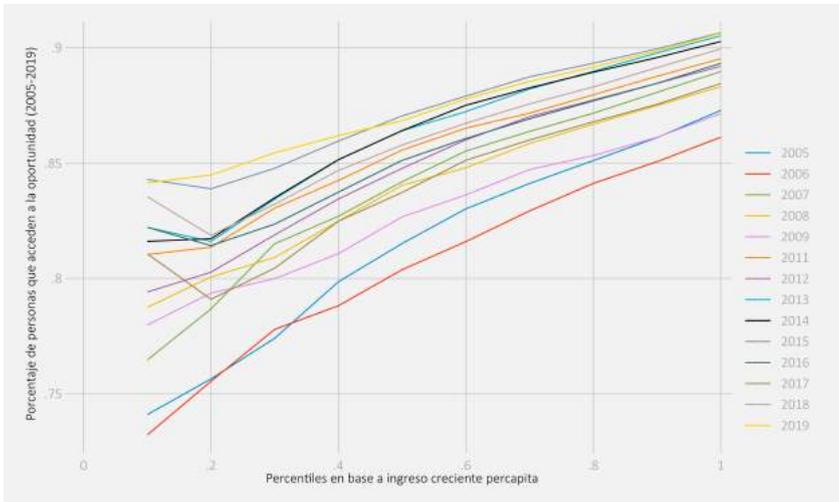
Educación

Con respecto a la educación se evaluaron los niveles de primaria, secundaria y terciaria. Un análisis simple de promedios sugiere que evidentemente los sectores más pobres con respecto al ingreso del hogar per cápita tienen los niveles más bajos oportunidades de educación en todos los niveles, presentando pendientes positivas y con una situación dramática para las oportunidades de educación terciaria. Las áreas (fi-

Cuadro 5: Oportunidades en Educación Primaria 2002-2019

Percentil	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,1	0,74	0,74	0,73	0,76	0,79	0,78	0,81	0,79	0,82	0,82	0,84	0,82	0,81	0,84	0,84
0,2	0,75	0,76	0,76	0,79	0,80	0,79	0,81	0,80	0,82	0,82	0,84	0,81	0,79	0,82	0,84
0,3	0,78	0,77	0,78	0,82	0,81	0,80	0,83	0,82	0,83	0,83	0,85	0,82	0,80	0,83	0,85
0,4	0,79	0,80	0,79	0,83	0,82	0,81	0,84	0,83	0,85	0,85	0,86	0,84	0,82	0,85	0,86
0,5	0,81	0,82	0,80	0,84	0,84	0,83	0,86	0,85	0,86	0,86	0,86	0,87	0,85	0,84	0,86
0,6	0,81	0,83	0,82	0,86	0,85	0,84	0,87	0,86	0,87	0,88	0,88	0,86	0,85	0,87	0,88
0,7	0,82	0,84	0,83	0,86	0,86	0,85	0,87	0,87	0,88	0,88	0,89	0,87	0,86	0,88	0,89
0,8	0,83	0,85	0,84	0,87	0,87	0,85	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,88	0,87	0,88	0,89
0,9	0,84	0,86	0,85	0,88	0,87	0,86	0,89	0,88	0,90	0,90	0,90	0,88	0,88	0,89	0,90
1	0,85	0,87	0,86	0,89	0,88	0,87	0,90	0,89	0,91	0,90	0,91	0,89	0,88	0,90	0,91
IO	0,77	0,78	0,77	0,80	0,80	0,79	0,82	0,81	0,83	0,83	0,84	0,82	0,81	0,83	0,84

Figura 7: Curvas de Oportunidad en Educación Primaria 2005-2019



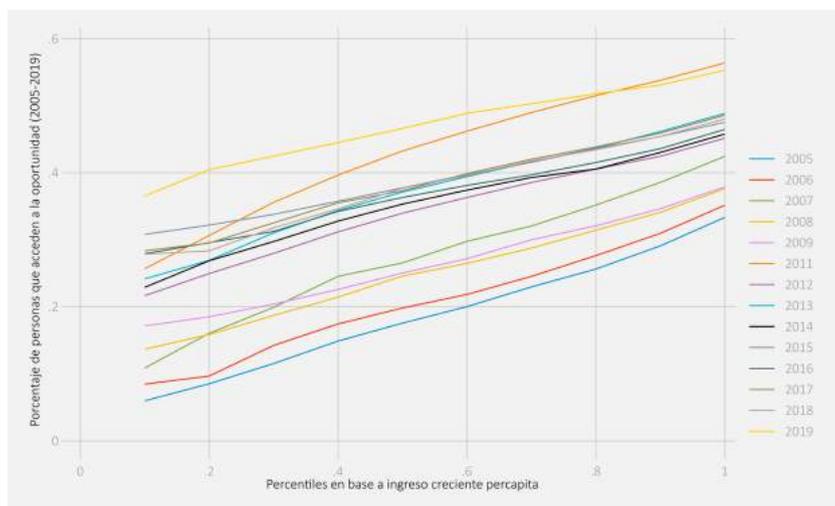
Elaboración propia en base a Encuestas de Hogares- INE

la IO en las tablas) nos muestran que para el caso de las oportunidades en primaria y secundaria se presenta una evolución positiva a lo largo de los años. Sin embargo, para la educación terciaria las oportunidades disminuyeron en los últimos años analizados a partir del 2012. Por último podemos señalar que en ninguna situación se presentan oportunidades de educación equitativas, es decir que en ningún caso el área debajo de la curva que representa nuestro índice de oportunidades es mayor que el promedio de oportunidades de educación para toda la población. Esto implica que la educación en todos sus niveles no presenta igualdad de oportunidades.

Cuadro 6: Oportunidades en Educación Secundaria 2002-2019

Percentil	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,1	0,05	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,26	0,22	0,24	0,23	0,31	0,28	0,28	0,28	0,37
0,2	0,08	0,09	0,10	0,16	0,16	0,19	0,31	0,25	0,27	0,27	0,32	0,30	0,30	0,28	0,40
0,3	0,10	0,12	0,14	0,20	0,19	0,20	0,36	0,28	0,31	0,30	0,34	0,31	0,33	0,32	0,42
0,4	0,11	0,15	0,17	0,25	0,21	0,23	0,40	0,31	0,34	0,33	0,36	0,34	0,36	0,35	0,44
0,5	0,14	0,18	0,20	0,27	0,25	0,25	0,43	0,34	0,37	0,35	0,38	0,36	0,37	0,38	0,47
0,6	0,15	0,20	0,22	0,30	0,26	0,27	0,46	0,36	0,39	0,37	0,40	0,38	0,40	0,40	0,49
0,7	0,17	0,23	0,25	0,32	0,29	0,30	0,49	0,39	0,42	0,39	0,42	0,40	0,42	0,42	0,50
0,8	0,20	0,26	0,28	0,35	0,31	0,32	0,51	0,41	0,44	0,41	0,44	0,42	0,44	0,43	0,52
0,9	0,23	0,29	0,31	0,39	0,34	0,35	0,54	0,42	0,46	0,43	0,45	0,44	0,46	0,45	0,53
1	0,28	0,33	0,35	0,42	0,38	0,38	0,56	0,45	0,49	0,46	0,48	0,46	0,49	0,48	0,55
10	0,14	0,17	0,19	0,26	0,24	0,25	0,41	0,32	0,35	0,33	0,37	0,35	0,36	0,36	0,45

Figura 8: Curvas de Oportunidad en Educación Secundaria 2005-2019



Elaboración propia en base a Encuestas de Hogares- INE

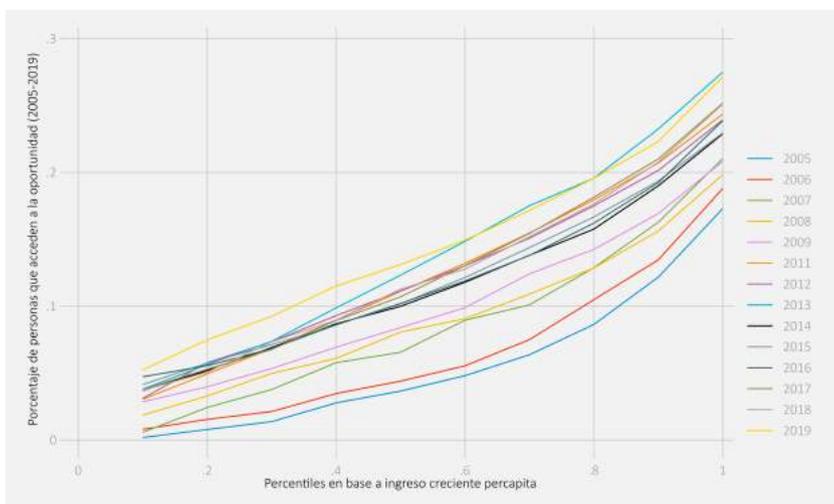
Con la actual crisis sanitaria mundial, el gobierno transitorio ha decretado que todos los alumnos pasarían de curso este 2020, independientemente de su desempeño. Esto será algo que afecte la educación de los niños de familias con menos recursos que no hayan podido educarse de manera virtual durante el periodo de confinamiento decretado por el estado. Entonces no sorprendería que el índice refleje una menor equidad en educación para el año 2020 y probablemente 2021.

Para futuros años, la educación debe formar parte central de la agenda del gobierno, puesto que es vital para la economía y sociedad en su conjunto y, tal como se ha

Cuadro 7: Oportunidades en Educación Terciaria 2002-2019

Percentil	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,1	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05
0,2	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05	0,07
0,3	0,02	0,01	0,02	0,04	0,05	0,05	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09
0,4	0,02	0,03	0,03	0,06	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,12
0,5	0,03	0,04	0,04	0,07	0,08	0,08	0,11	0,11	0,12	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,13
0,6	0,04	0,05	0,06	0,09	0,09	0,10	0,13	0,13	0,15	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,15
0,7	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,15	0,18	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,17
0,8	0,07	0,09	0,10	0,13	0,13	0,14	0,18	0,18	0,20	0,16	0,17	0,16	0,18	0,18	0,20
0,9	0,09	0,12	0,13	0,16	0,16	0,17	0,21	0,20	0,23	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21	0,22
1	0,14	0,17	0,19	0,21	0,20	0,21	0,24	0,24	0,27	0,23	0,23	0,24	0,25	0,25	0,27
10	0,04	0,05	0,06	0,08	0,08	0,09	0,11	0,11	0,13	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13

Figura 9: Curvas de Oportunidad en Educación Terciaria 2005-2019



Elaboración propia en base a Encuestas de Hogares- INE

podido ver, queda mucho por hacer.

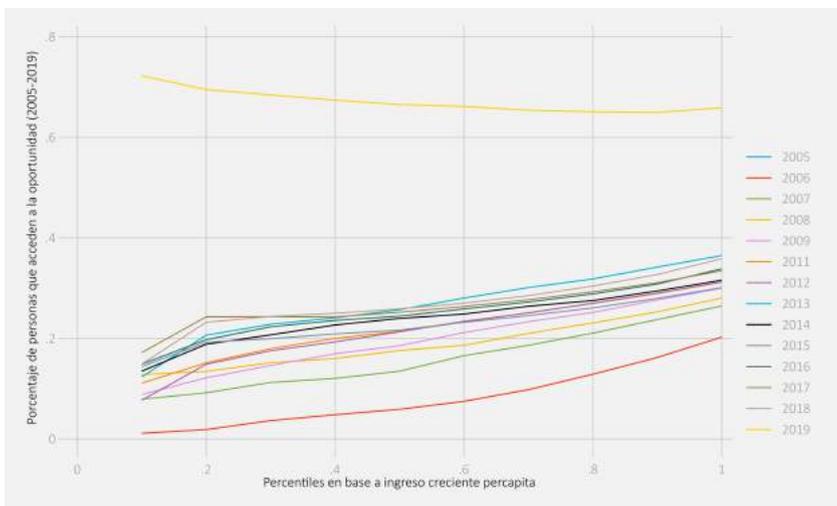
Salud

Para evaluar las oportunidades de salud en el presente trabajo se tomó un criterio diferente al de Herrera (2014). Nuestro criterio basado en las oportunidades relacionadas al seguro de salud muestran que gran parte de la población no forma parte de esta dimensión de oportunidad. Por otro lado, el índice de oportunidades muestra que si bien del año 2006 al año 2007 hay un salto, no se presentó una gran evolu-

Cuadro 8: Oportunidades de Salud 2002-2019

Percentil	2002	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,1	0,02	0,01	0,08	0,13	0,09	0,11	0,08	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,15	0,72
0,2	0,03	0,02	0,09	0,13	0,12	0,15	0,15	0,21	0,19	0,19	0,20	0,24	0,23	0,69
0,3	0,04	0,04	0,11	0,15	0,15	0,18	0,18	0,23	0,21	0,20	0,22	0,24	0,24	0,68
0,4	0,05	0,05	0,12	0,16	0,17	0,20	0,19	0,24	0,23	0,21	0,24	0,24	0,25	0,67
0,5	0,06	0,06	0,13	0,18	0,19	0,21	0,21	0,26	0,24	0,22	0,24	0,25	0,26	0,67
0,6	0,08	0,07	0,17	0,19	0,21	0,23	0,23	0,28	0,25	0,23	0,26	0,26	0,27	0,66
0,7	0,09	0,10	0,19	0,21	0,23	0,25	0,25	0,30	0,26	0,25	0,27	0,28	0,29	0,65
0,8	0,11	0,13	0,21	0,23	0,25	0,27	0,27	0,32	0,28	0,26	0,29	0,29	0,30	0,65
0,9	0,13	0,16	0,24	0,25	0,28	0,29	0,29	0,34	0,29	0,28	0,31	0,31	0,33	0,65
1	0,17	0,20	0,26	0,28	0,30	0,31	0,31	0,36	0,32	0,30	0,34	0,33	0,36	0,66
10	0,07	0,07	0,15	0,18	0,18	0,21	0,20	0,25	0,22	0,21	0,24	0,25	0,25	0,65

Figura 10: Curvas de Oportunidad en Salud 2005-2019



Elaboración propia en base a Encuestas de Hogares- INE

ción en los últimos 10 años con respecto a las oportunidades que se puedan alcanzar en la salud. En 2008 el promedio es de 0.28, alcanzando un pico el 2019 con 0.66. Esto debido a la implementación del seguro universal de salud (SUS)⁶, cuya meta, como lo afirma el nombre, es la cobertura en salud para toda población. Por último, con respecto a la equidad pro familias con ingresos bajos, en ningún año se presenta

⁶Este seguro no debe ser comparado con los años anteriores ya que su cobertura en servicios es mucho menor que los seguros de salud estándares, sin embargo su cobertura en rango de edad es mucho mayor ya que abarca a toda la población.

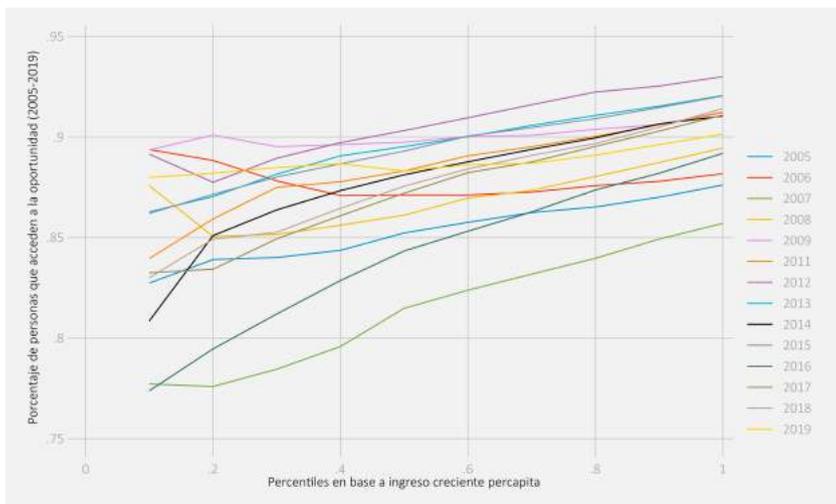
igualdad de oportunidades.

Empleo

Cuadro 9: Oportunidades de Empleo 2002-2019

Percentil	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,1	0,89	0,83	0,89	0,78	0,88	0,89	0,84	0,89	0,86	0,81	0,86	0,77	0,83	0,83	0,88
0,2	0,90	0,84	0,89	0,78	0,85	0,90	0,86	0,88	0,87	0,85	0,87	0,79	0,83	0,85	0,88
0,3	0,88	0,84	0,88	0,78	0,85	0,90	0,87	0,89	0,88	0,86	0,88	0,81	0,85	0,85	0,88
0,4	0,87	0,84	0,87	0,80	0,86	0,90	0,88	0,90	0,89	0,87	0,89	0,83	0,86	0,86	0,89
0,5	0,87	0,85	0,87	0,81	0,86	0,90	0,88	0,90	0,90	0,88	0,89	0,84	0,87	0,88	0,88
0,6	0,87	0,86	0,87	0,82	0,87	0,90	0,89	0,91	0,90	0,89	0,90	0,85	0,88	0,88	0,89
0,7	0,87	0,86	0,87	0,83	0,87	0,90	0,90	0,92	0,91	0,89	0,90	0,86	0,89	0,89	0,89
0,8	0,87	0,87	0,88	0,84	0,88	0,90	0,90	0,92	0,91	0,90	0,91	0,87	0,90	0,90	0,89
0,9	0,87	0,87	0,88	0,85	0,89	0,91	0,91	0,93	0,92	0,91	0,91	0,88	0,90	0,90	0,90
1	0,88	0,88	0,88	0,86	0,89	0,91	0,91	0,93	0,92	0,91	0,92	0,89	0,91	0,91	0,90
10	0,84	0,82	0,85	0,78	0,84	0,87	0,85	0,87	0,86	0,84	0,86	0,81	0,84	0,84	0,85

Figura 11: Curvas de Oportunidad en Empleo 2002-2018



Elaboración propia en base a Encuestas de Hogares- INE

Los resultados para las oportunidades de empleo muestra que si bien los promedios se mantuvieron oscilando entre 0,88 y 0,93 para toda la población, podemos observar también que estas oportunidades han disminuido para las familias más pobres con respecto al ingreso per cápita del hogar aunque se nota una recuperación para 2019. El promedio del índice de oportunidades, sin embargo, aumentó para los úl-

timos años promediando un 0.91 de 2017 a 2019, frente a 0.88 entre 2002 y 2006. Esta dimensión de empleo muestra que no se tienen equidad en cuanto al acceso a un empleo en Bolivia en el periodo de estudio. Programas como Mi Primer Empleo (2009) parecen haber tenido un resultado favorable para esta categoría al favorecer al crecimiento inclusivo pero no a la equidad. En este sentido el promedio pasó de 0.89 en 2008 a 0.91 en promedio entre 2009-2019 y con respecto al índice de oportunidades paso de 0.826 entre 2002 y 2008 y 0.849 entre 2009 y 2019.

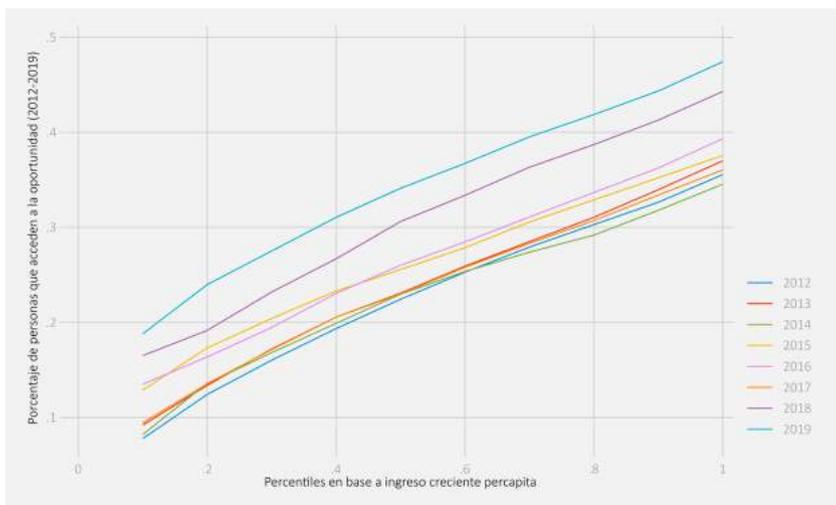
TIC's

El acceso a las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) se empezaron a medir en Bolivia, mediante las encuestas de hogares, en 2012 por lo tanto la serie solo se presenta para el periodo de 2012 a 2019. Al igual que en las anteriores dimensiones de oportunidades, las TIC's (medidas por el uso de internet) resultan ser más accesibles para los hogares mas ricos. En todos los grupos de individuos de percentiles se presentan periodos conjuntos de expansión o contracción. Esto indica la presencia de crecimiento inclusivo con respecto a esta oportunidad. Sin embargo, los índices de oportunidad son considerablemente menores que los promedios totales, entonces el acceso a las oportunidades TIC's no son equitativas en beneficio de los pobres.

Cuadro 10: Oportunidades de acceso a TIC's (internet) 2012-2019

Percentil	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,1	0,21	0,22	0,21	0,25	0,25	0,22	0,29	0,32
0,2	0,12	0,13	0,14	0,17	0,16	0,14	0,19	0,24
0,3	0,16	0,17	0,17	0,20	0,19	0,17	0,23	0,28
0,4	0,19	0,21	0,20	0,23	0,23	0,21	0,27	0,31
0,5	0,22	0,23	0,23	0,26	0,26	0,23	0,31	0,34
0,6	0,25	0,26	0,25	0,28	0,28	0,26	0,33	0,37
0,7	0,28	0,28	0,27	0,31	0,31	0,28	0,36	0,40
0,8	0,30	0,31	0,29	0,33	0,34	0,31	0,39	0,42
0,9	0,33	0,34	0,32	0,35	0,36	0,33	0,41	0,44
1	0,36	0,37	0,35	0,38	0,39	0,36	0,44	0,47
IO	0,21	0,22	0,21	0,25	0,25	0,22	0,29	0,32

Figura 12: Curvas de Oportunidad en acceso a las TIC's (internet) 2012-2018



Elaboración propia en base a Encuestas de Hogares- INE

CONCLUSIONES

La medición del crecimiento mediante la igualdad de oportunidades tiene múltiples beneficios que ofrecer con respecto al análisis de la coyuntura social de un país. Su enfoque es especialmente crucial en países en desarrollo para asegurar un crecimiento de largo plazo que sea inclusivo para los distintos sectores de la población.

El caso de Bolivia presenta una dinámica interesante. Mientras que en la mayoría de los casos se presenta una evolución positiva en el índice de oportunidades, lo que implica que cada año menos gente se ve privada en estas dimensiones de oportunidad y existe un crecimiento inclusivo, estas nunca superan el promedio para toda la población, por lo tanto en Bolivia todavía se presentan oportunidades que no son distribuidas equitativamente en beneficio de las familias pobres en ninguna dimensión de oportunidades analizadas lo cual no presenta un panorama alentador.

Con respecto a la educación, si bien se presenta en todos los periodos un crecimiento inclusivo la equidad no pareciera mejorar. Esta desigualdad se incrementa a medida

que aumenta el nivel educativo. Por ejemplo, la proporción de personas que pertenecen al sector más pobre presentan niveles muy bajos de educación terciaria y casi un nulo avance alrededor de los años.

En el sector de la salud la problemática es especialmente aguda: si bien se ha notado un progreso en la media en el periodo de análisis, para 2018 tan sólo el 36% de la población tuvo acceso a seguros de salud. El 2019 parece representar una expansión enorme en las oportunidades con respecto al área de salud, esto debido al incremento de personas suscritas al SUS. Sin embargo, todavía queda en duda si el SUS es comparable con los seguros de salud establecidos anteriormente.

El empleo en el país no ha experimentado un crecimiento positivo sostenido. Sin embargo, es la dimensión de oportunidad más equitativa analiza en el trabajo. Esto implica que las oportunidades de trabajo son repartidas casi equitativamente entre las personas pobres y ricas. Dado el contexto actual de la pandemia y crisis económica a la que se enfrenta el país, el empleo debe ser un pilar fundamental en el que se debe trabajar desde una agenda estatal y también del sector privado.

La TIC's constituyen una dimensión de oportunidades poco exploradas, los resultados muestran que las tendencias en uso de internet son crecientes para todos percentiles. Como se mencionó anteriormente, el acceso a las TIC's son un complemento para educación, por lo tanto su análisis resulta importante para el desarrollo del capital humano y un crecimiento económico posterior sostenido.

Los resultados mencionados muestran que, al igual que en Herrera (2014), las condiciones socio económicas de los individuos si importan para el acceso a oportunidades y como se señala en Roemer (1998) si importan para los resultados que cada individuo pueda alcanzar a lo largo de su vida. Será el reto del estado y sus instituciones precautelar por la manutención de los logros sociales alcanzados en materia de inclusión, así como de garantizar equidad en el acceso a oportunidades para que las condiciones no determinen el destino de cada persona.

REFERENCIAS

- Adedeji, M. O., Du, H., & Opoku-Afari, M. M. (2013). *Inclusive growth: An application of the social opportunity function to selected African countries*. Number 13-139. International Monetary Fund.
- Ali, I. & Son, H. H. (2007). Measuring inclusive growth. *Asian Development Review*, 24(1):11.
- Ali, I. & Zhuang, J. (2007). Inclusive growth toward a prosperous asia: Policy implications. Technical report, ERD Working Paper Series.
- Arneson, R. J. (1989). Equality and equal opportunity for welfare. *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition*, 56(1):77–93.
- Dagdeviran, H., Van der Hoeven, R., & Weeks, J. (2000). *Redistribution matters: Growth for poverty reduction*. Department of Economics, School of Oriental and African Studies.
- Dworkin, R. (1981). What is equality? part 2: Equality of resources. *Philosophy and Public Affairs*, 10(4):283–345.
- Hausmann, R., Rodrik, D., & Velasco, A. (2005). Growth diagnostics, cambridge, ma: The john f. kennedy school of government, harvard university.
- Herrera, A. (2014). *La Carrera de las Oportunidades: Una Aproximación al Crecimiento Inclusivo en Bolivia (1999-2012)*. Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, Carrera de Economía.
- Kakwani, N. (1977). Applications of lorenz curves in economic analysis. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, pages 719–727.

- Kakwani, N., Pernia, E. M., et al. (2000). What is pro-poor growth? *Asian development review*, 18(1):1–16.
- Klasen, S. (2010). Measuring and monitoring inclusive growth: Multiple definitions, open questions, and some constructive proposals.
- List, G. F. (1856). *National system of political economy... Translated from the German by GA Matile... Including the notes of the French translation, by Henri Richelot... With a preliminary essay and notes, by Stephen Colwell.* JB Lippincott.
- Mundial, B. (2006). World development report. equity and development.
- Ranieri, R. & Almeida Ramos, R. (2013). Inclusive growth: Building up a concept. Technical report, Working Paper.
- Roemer, J. (1998). Equality of opportunity harvard university press. *Cambridge MA.*
- Son, H. H. (2011). *Equity and well-being: measurement and policy practice.* Routledge.
- White, W. R. (2012). Policy debate: How do you make growth more inclusive? *Promoting Inclusive Growth Challenges and Policies: Challenges and Policies*, 2011:279.
- Zhuang, J. & Ali, I. (2009). Inequality and inclusive growth in developing asia. *Introduction to a book publication*, 2:18–31.

PRINCIPALES DETERMINANTES DE LA POBREZA EN BOLIVIA: UNA APROXIMACIÓN CUANTITATIVA AL 2018.

Recibido: 24-06-20 / Aceptado: 01-07-20

ALEJANDRO CHIVE H.*
ADRÍAN GONZALES PORTAL S.**
MARÍA DEL MAR ZAMORA E.***

Resumen

La economía boliviana se ha caracterizado, en la última década, por el amplio crecimiento económico de carácter inclusivo que ha tenido. A pesar de esto la pobreza sigue siendo un problema latente en la sociedad actual, por lo que el estudiarla y entenderla es una necesidad.

El presente trabajo comienza con un análisis a nivel nacional sobre como fueron evolucionando la incidencia y las brechas de pobreza en Bolivia de 1996 al 2018 y un analisis a nivel departamental para el 2018. Luego una breve revision bibliografica sobre lo importante que es la problematica de la pobreza y como se fue comportando esta en Bolivia. Para finalizar se realiza un modelo probit ordenado en base a la Encuesta de Hogares del 2018, para analizar que variables influyen en la probabilidad de ser pobre extremo y pobre moderado.

Palabras clave: Gastos gubernamentales y programas de bienestar, Medición y Análisis de la pobreza

Codigo JEL: H53, I32.

* Miembro Titular SCEE - Carrera de Economía (U.C.B.), alejandro.chive@ucb.edu.bo.

** Estudiante Regular - Carrera de Economía (U.C.B.), adrian.gonzalesportal@ucb.edu.bo.

*** Miembro Titular SCEE - Carrera de Economía (U.C.B.), maria.zamora@ucb.edu.bo.

Abstract

The Bolivian economy has had, in the last decade, by the broad economic growth of an inclusive nature that it has had. Despite this, poverty is still a latent problem in today's society, so studying and understanding it is a necessity.

The present work begins with an analysis at national level on how the incidence and poverty gaps in Bolivia evolved from 1996 to 2018 and an analysis at the departmental level for 2018. Then, a brief bibliographic review on how important the problem of Poverty and how it feeds is in Bolivia. Finally, an ordered probit model is carried out based on the 2018 Household Survey, to analyze which variables influence the probability of being extremely poor and moderately poor.

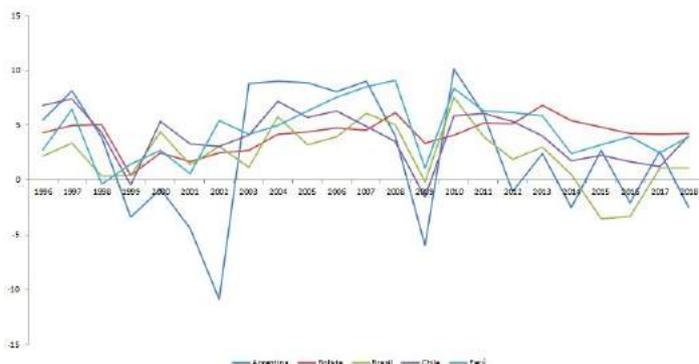
Keywords: *Government expenditures and welfare programs, Measurement and Analysis of poverty.*

JEL code: H53, I32.

ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

La economía boliviana se ha caracterizado, en la última década, por el amplio crecimiento económico de carácter inclusivo que ha tenido. En buena parte de los últimos años, Bolivia ha sido el país suramericano que mayor crecimiento económico ha experimentado, incluso manteniendo un ritmo de crecimiento por encima del 4% a pesar del contexto de debilidad regional que vive la región desde el año 2015.

Figura 13: Tasas de Crecimiento de la Región 1996 – 2018 [En porcentajes]



Fuente: Elaboración Propia en base a datos del Banco Mundial.

Las claves principales del buen desempeño económico se encuentran en la inversión pública, el fortalecimiento de la demanda interna y la política contra-cíclica aplicada desde la gestión económica. Siendo, por tanto, la política social aplicada (relacionada directamente tanto con la inversión pública como con el fortalecimiento de la demanda interna) uno de los pilares de la estabilidad económica. Sin embargo, al mismo tiempo, la efectividad de la política social para alcanzar sus objetivos en cuanto a reducción de la pobreza y la desigualdad, mejorar las condiciones de acceso a los servicios básicos y la ampliación de los beneficios económicos de la mayoría de la población, está fuertemente relacionada con las estabilidad económica y, más concretamente, con la estabilidad de los precios.

La inversión y el gasto social son dos de los principales mecanismos que tiene el Estado para desarrollar su política social y luchar contra la pobreza y la desigual-

dad. Pero la eficacia de las de las políticas sociales está también determinada por el contexto económico y la estabilidad macroeconómica, en este sentido existe una alta fuerte relación entre niveles bajos de inflación en los productos para consumo de hogares, y la efectividad de las políticas sociales.

En función de los datos de la Encuesta de Hogares del Instituto Nacional de Estadística (INE), Bolivia ha conseguido pasar de un nivel de pobreza del 59,9% en el año 2006, al 36,4% para finales del 2017, cifra que supone el nivel histórico más bajo. En cuanto a la desigualdad de ingresos medida por el coeficiente de Gini, ésta se ha reducido desde el 0,60 hasta el 0,47 entre el año 2005 y el 2014, según los datos publicados por el Banco Mundial (BM). Este éxito se ha conseguido mediante la puesta en marcha de diferentes programas sociales que han contribuido a la redistribución de los ingresos.

Estos programas sociales se han nutrido de los recursos provenientes principalmente de la nacionalización de los recursos hidrocarbúricos que se llevó a cabo en el año 2006 y que dio la vuelta al reparto de los ingresos de la extracción del gas. Esto ha permitido financiar los programas sociales a través de una fuente abundante de ingresos públicos.

Respecto a los principales programas sociales implementados en las últimas décadas, vemos que desde el año 2006, y con los objetivos de reducir la pobreza y los niveles de desigualdad existentes, el Gobierno boliviano ha venido implementando una serie de programas de transferencias condicionadas que se han focalizado en los estudiantes, las personas de la tercera edad y en las madres embarazadas o con niños menores de dos años. Los tres principales programas son el Bono Juancito Pinto, el Bono Juana Azurduy y la Renta Dignidad.

- i. El Bono Juancito Pinto fue el primero de estos tres programas que se pusieron en marcha, estando vigente desde octubre de 2006. Su objetivo es el de incentivar la matrícula, permanencia y culminación del año escolar de los niños y niñas durante los primeros 5 años de primaria. El programa hace entrega de un bono anual de 200 bolivianos (USD 28) a los estudiantes de escuelas

públicas de educación formal, juvenil alternativa y/o especial con la condicionalidad de una asistencia mínima al 80% de las clases por cada gestión escolar.

Según los datos hechos públicos por el Ministerio de Educación de Bolivia, en el año 2018 se han destinado 444 millones de bolivianos para el pago del Bono Juancito Pinto, y beneficiará a unos 2.221.000 estudiantes de primaria y secundaria de unidades educativas fiscales, de convenio, y centros de educación especial del país. Junto con la redistribución de ingresos que se hace a los estudiantes de las escuelas públicas, el otro gran objetivo del programa es la lucha contra el abandono prematuro de los estudios. Los publicados por el Ministerio de Educación muestran cómo, desde el año 2005 al año 2018, se ha reducido la deserción escolar en primaria desde el 6,5% al 1,8%, mientras que para el mismo periodo en la educación secundaria la reducción ha sido del 8,5% al 4%.

- ii. El segundo programa que se puso en marcha fue el de Renta Dignidad, vigente desde noviembre de 2007. La Renta Dignidad es un programa de transferencia monetaria no contributiva y de carácter vitalicia para las personas de 60 años o más. Supone un complemento de 250 Bs para las personas con pensiones de jubilación y de 300 Bs para personas que no tienen pensiones de jubilación. Su financiación se lleva a cabo a partir de los ingresos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) así como a partir de los dividendos de las empresas públicas. Actualmente alcanza al 12
- iii. El tercer programa social destacado es el Bono Juana Azurduy, que es un mecanismo de transferencia monetaria condicionada implementado en el año 2009 por el Ministerio de Salud. Se trata de un incentivo económico para mujeres gestantes condicionado al cumplimiento de 4 controles prenatales, parto institucional y control postparto, así como para niños y niñas condicionado a 12 controles integrales de salud bimensual. Es, por tanto, una transferencia monetaria condicionada al uso adecuado de los servicios públicos de salud por parte de mujeres gestantes o de madres de niños de menores a dos años.

La financiación del bono Juana Azurduy se hace a través de los recursos internos del Tesoro General de la Nación. La aplicación de este programa ha permitido mejorar el bienestar social de la población más vulnerable de Boli-

via, y actualmente beneficia, según los datos hechos públicos por el Ministerio de Economía y Hacienda de Bolivia, a algo más de dos millones de personas.

La política de transferencias directas ha sido complementada con fuertes programas de inversión pública con la inicial intención de construcción de nuevas infraestructuras y la ampliación de los servicios básicos. La ampliación de los servicios de educación, salud, comunicación, acueducto y alcantarillado han tenido un impacto fuerte en la población de menores recursos. Adicionalmente se realizaron incrementos continuos a los salarios, y ejemplo de ello es el incremento experimentado para el Salario Mínimo Nacional (SMN) que pasó de los 440 Bs (57,3\$) en el año 2005, hasta los 2060 Bs (296\$) en el año 2018.

Figura 14: Bolivia: Programas que contribuyeron a la reducción de pobreza.

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

Fuente: Análisis de Brecha de Pobreza, Serie Debate Público N°40, Fundación Jubileo (2016)

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

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

INCIDENCIA DE POBREZA

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

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

El gasto alimentario se calcula con una canasta de productos que cubren la necesidad mínima de ingesta calórica de una persona, según su región y actividad diaria. El gasto no alimentario toma en cuenta productos de necesidad básica, además de los alimentarios, como ser educación, salud, vivienda, entre otros. Tomando en cuenta estos dos gastos básicos, se crean líneas de indigencia o pobreza extrema (LI), que están al nivel de la canasta de bienes alimentarios básicos; y líneas de pobreza moderada (LP) que está al nivel de la canasta de bienes alimentarios y no alimentarios.

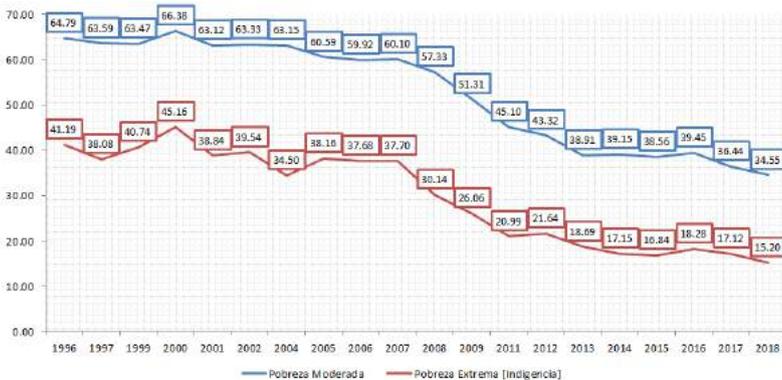
La incidencia de pobreza es un indicador de la familia de índices de Foster Greer y Thorbecke de pobreza y desigualdad. Este índice, también conocido como P0, mues-

tra el recuento de la población que se encuentra debajo de las líneas de pobreza. Es decir, todos los individuos que tienen un ingreso menor al necesario para hacer frente a las necesidades básicas.

En la ilustración de la Incidencia de Pobreza se observa, por ejemplo, que el año 1996 el 64,7% de la población estaba por debajo de la línea de pobreza moderada y 41,1% por debajo de la línea de pobreza extrema. Estos porcentajes anuales muestran un comportamiento similar en cuanto al decrecimiento de la cantidad de personas bajo la línea. La gráfica muestra que las líneas de pobreza moderada y extrema tienden a disminuir a una tasa moderada hasta el año 2006, posteriormente se aprecia una reducción sustancial en los siguientes años comprendidos entre 2007 y 2018.

Para analizar la ilustración de Incidencia de Pobreza Nacional se divide la serie de tiempo en dos períodos comprendidos entre los años 1996-2005 y 2006-2018, en vista del cambio en el comportamiento que tienen los datos. Estudiando los datos presentados, se puede concluir que en el segundo periodo de años se vio una mayor reducción de porcentajes, al mismo tiempo que hubo un mayor movimiento de personas alrededor de la línea de pobreza.

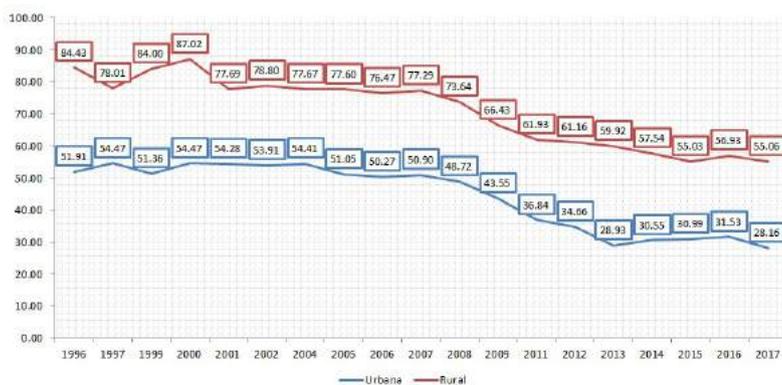
Figura 15: Incidencia de Pobreza 1996 –2018 [En porcentaje]



Fuente: Dossier N°28. U.D.A.PE hasta 2017, para 2018 se estimó el dato.

Además del análisis sobre los porcentajes de pobreza nacionales, es importante estudiar los datos desagregados por área geográfica. Como muestran los siguientes gráficos sobre Incidencia de Pobreza por Área Geográfica y Período Anual, el comportamiento de la pobreza moderada y extrema, tanto de las áreas urbanas como de las rurales, varía en los períodos anteriormente mencionados (1996-2005, 2006-2014). En general se puede observar cómo la incidencia de pobreza moderada y extrema comparten una tendencia a bajar a través de los años, marcando progresivamente nuevos puntos mínimos. Esto indica que si bien en ambos casos las políticas para reducir la pobreza han tenido el efecto deseado, principalmente en el área rural donde fueron más efectivas.

Figura 16: Incidencia de Pobreza Moderada urbano-rural. Periodos 1996 – 2018 [En porcentajes]



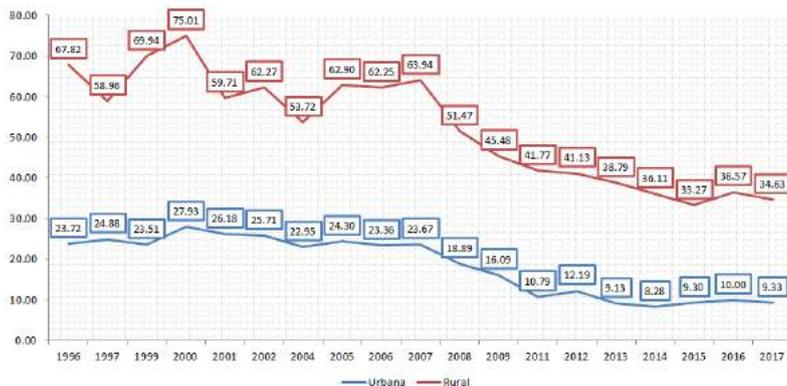
Fuente: Dossier N°28. U.D.A.PE hasta 2017, para 2018 se estimó el dato.

Se observa que respecto a la incidencia de pobreza extrema, el área rural hasta el año 2007 aproximadamente tuvo una tendencia muy volátil, sin embargo por los programas sociales implementados este sector fue el más beneficiado, normalizando una tendencia a la baja entre periodos, alcanzando su mínimo en el 2015.

BRECHAS DE POBREZA

El cálculo del índice de brecha de pobreza se realiza haciendo uso de líneas de indigencia o pobreza. El índice FGT en forma de “brecha” mide la distancia del ingreso de cada individuo en la población y calcula el monto promedio necesario para que

Figura 17: Incidencia de Pobreza Extrema urbano-rural. Periodos 1996 – 2018 [En porcentajes]



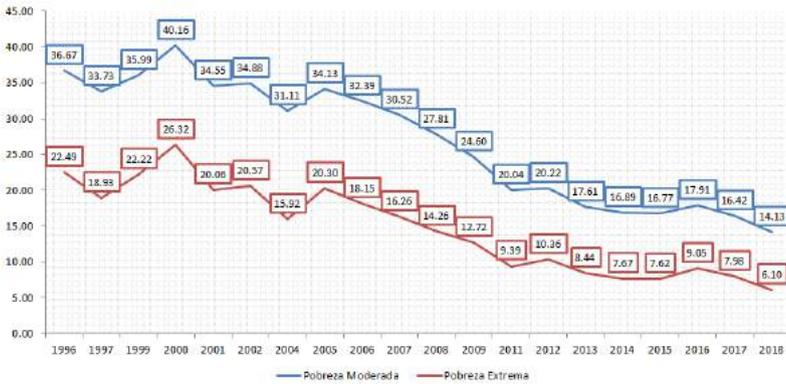
Fuente: Dossier N°28. U.D.A.PE hasta 2017, para 2018 se estimó el dato.

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

Al igual que en el caso de la Incidencia de Pobreza Nacional, en la ilustración de **Brecha de Pobreza Nacional** entre 1996-2018, en porcentajes, se muestra que de pobreza moderada y extrema tienden a variar a una tasa diferenciada a lo largo de los años. Inicialmente, entre 1996 y 1997, el porcentaje del ingreso mínimo promedio disminuyó; posteriormente enfrentó un aumento significativo hasta el 2000; a partir de ese año, la brecha de pobreza se redujo hasta el año 2005 en el que el porcentaje subió a 34,1% para la brecha de pobreza moderada y a 20,3% para la brecha de pobreza extrema.

Después de 2005, la brecha de pobreza mostró un comportamiento más estable con una tendencia a la baja, con una reducción del porcentaje de pobreza moderada

Figura 18: Brecha de Pobreza 1996 –2018 [En porcentaje]



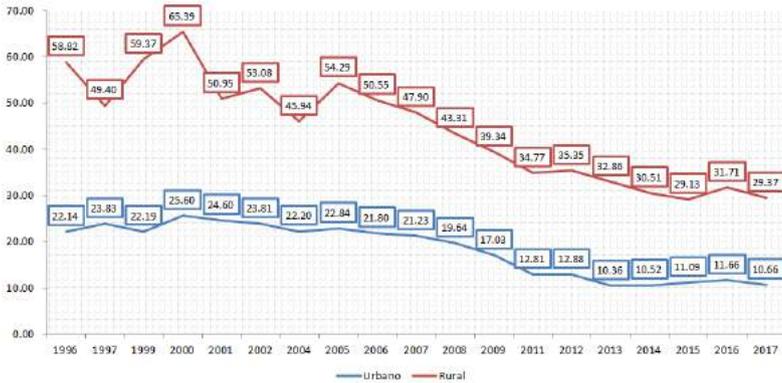
Fuente: Dossier N°28. U.D.A.PE hasta 2017, para 2018 se estimó el dato.

promedio de 2,15 pp anuales y 1,57 pp para la pobreza extrema hasta el año 2014. Dado el comportamiento de la brecha de pobreza a lo largo de los años, se dividió el análisis de los datos en dos períodos: de 1996 a 2005 y de 2006 a 2018.

Durante el período 1996–2005, la brecha de pobreza moderada fue de 35,15% en promedio, mientras que para el período 2006–2018 fue de 23,78%, claramente menor. Por otra parte, la brecha de pobreza extrema fue de 20,85% para el primer período analizado, y de 12,17% en los años posteriores a 2005.

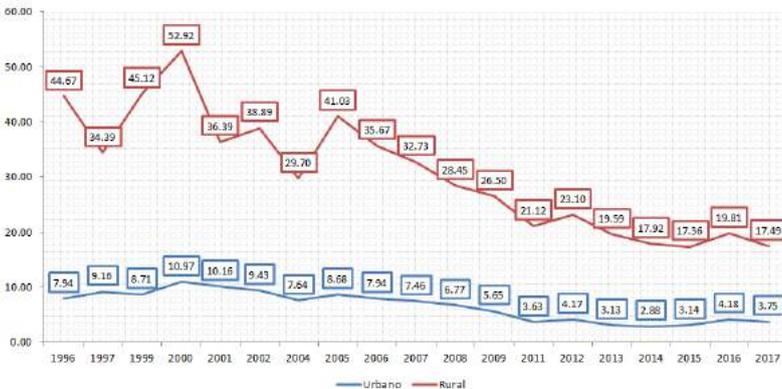
Se puede observar que el analizar por grupos de años no es trivial, más aun cuando la volatilidad en las brechas de pobreza estimadas para los dos tipos de pobreza; moderada y extrema; se estabilizan a la baja a partir del año 2005, alcanzando un mínimo para el 2018 con 14.13% y 6.10% respectivamente.

Figura 19: Brecha de Pobreza Moderada urbano-rural. Periodos 1996 – 2018 [En porcentajes]



Fuente: Dossier N°28. U.D.A.PE hasta 2017, para 2018 se estimó el dato.

Figura 20: Brecha de Pobreza Extrema urbano-rural. Periodos 1996 – 2018 [En porcentajes]



Fuente: Dossier N°28. U.D.A.PE hasta 2017, para 2018 se estimó el dato.

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

En adición, en la ilustración de **Brecha de Pobreza Moderada Urbano-Rural**, se observa que el área rural es más volátil a lo largo del período 1996-2014 y significativamente mayor que la urbana. Por su parte, la ilustración de **Brecha de Pobreza Extrema Urbano-Rural**, muestra una situación similar a la moderada, donde la pobreza extrema rural es mucho más elevada que la urbana.

Cambiando el enfoque a nivel departamental, las siguientes tablas muestran las estimaciones realizadas tanto a incidencia como a brechas de pobreza para cada uno de los departamentos⁸ en el periodo 2018.

Cuadro 11: Índice y Brecha de pobreza extrema y moderada

	Pobreza Extrema		Pobreza Moderada	
	Incidencia de Pobreza	Brecha de Pobreza	Incidencia de Pobreza	Brecha de Pobreza
Chuquisaca	26.14	11.64	47.36	22.67
La Paz	19.13	7.14	37.65	15.75
Cochabamba	12.79	4.7	32.88	12.94
Oruro	15.41	5.6	33.75	13.53
Potosí	31.68	15.5	52.03	27.03
Tarija	8.5	2.71	28.75	9.27
Santa Cruz	7.33	2.94	26.12	8.8
Beni	19.28	7.64	39.86	17.67
Pando	9.93	3.86	32.1	11.06

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Hogares 2018, sección Personas

Para el 2018, a nivel departamental se puede observar que para Pobreza Moderada, los departamentos más afectados son Potosí, Chuquisaca y Beni ordenados descendientemente, tanto para incidencia de la pobreza como a un nivel de brechas de pobreza, contrario a esto Santa Cruz, Tarija y Pando son los países con menores índices registrados.

A nivel de Pobreza Extrema, la situación no presenta cambios, los mismos departamentos registran los mismos picos tanto para niveles de Incidencia como Brechas de Pobreza, esto refuerza la idea de que los departamentos más afectados registran un menor nivel de industrialización y apertura a mercados internos que los que contrastan los mismos indicadores.

REVISIÓN DE LITERATURA

En 2009 Houghton y Khandker, junto al Banco Mundial, identificaron cuatro razones para medir la pobreza, las cuales son mantener a los pobres en la agenda, poder identificar a personas pobres y poder apuntar intervenciones apropiadas, monitorear y evaluar proyectos y políticas dirigidas a los pobres y evaluar la capacidad de las instituciones cuyo fin sea ayudar a los pobres. Al mismo tiempo, identifican las dificultades de calcular los ingresos laborales ya que normalmente en sociedades con grandes índices de agricultura o auto empleo, los ingresos son muy subvalorados, llevándonos a otro problema, la medición (Houghton & Khandker, 2009). Los ingresos pueden ser subvalorados por muchas razones, como:

- Las personas olvidan con facilidad artículos que vendieron o dinero que recibieron en el periodo de un año
- Las personas pueden reusarse a declarar el total de los ingresos por diversos motivos
- Algunas partes del ingreso son difíciles de calcular (ej. valor de los animales)

En 2015 Castellani y Zenteno, junto al Banco Interamericano de Desarrollo, publicaron un informe sobre la pobreza y movilidad social en Bolivia; en este se observa que el avance social ha sido más dinámico desde mitad de la década de 2000. Las políticas públicas y los mayores ingresos de los trabajadores menos calificados, han jugado un papel central en reducir pobreza e indigencia. La pobreza, en particular la extrema, se redujo de manera continua desde el año 2000 y de manera más acelerada a partir de 2006.

Según los datos oficiales, a nivel nacional, la pobreza monetaria se redujo de 66% a 39%, y la pobreza extrema de 40% a 18,8% entre 2000 y 2013. Las mejoras han sido más pronunciadas a nivel rural, la pobreza paso de 87% al 60% y la pobreza extrema cayó de 60% a 39%; mientras que en el área urbana la pobreza paso de 55% a 29% y la pobreza extrema de 28% a 9%. Sin embargo, esta zona sigue presentando una concentración de pobreza extrema 4 veces más alta de las áreas metropolitanas (Castellani & Zenteno, 2015).

Castellani y Zenteno plantean el perfil y los determinantes de la pobreza, para lo cual utilizan la estimación de un modelo probit ordenado. Concluyen que la pobre-

za extrema está generalmente asociada con menores niveles de educación, trabajo por cuenta propia y pertenencia a un grupo étnico. En 2013, el 65 % de pobres extremos tenía educación primaria o inferior y el 53 % pertenecían a un grupo étnico. El 75 % de los jefes de hogares en pobreza extrema trabajaban por cuenta propia y en el sector agropecuario (65 %), más frecuentemente informal. De la misma forma, en 2013 el 39 % de los habitantes en las zonas rurales estaba en pobreza extrema frente al 9,1 % de las áreas metropolitanas y que existe una alta incidencia de la pobreza entre los menores de 12 años teniendo 36 % de los niños y niñas menores de 4 años vivían en hogares pobres en el área urbana, 16,5 % en pobreza extrema, y 61 % en áreas rurales, 44 % en pobreza extrema (Castellani & Zenteno, 2015).

Otro trabajo respecto a la pobreza en Bolivia fue realizado por la Sociedad Científica Estudiantil, de la Universidad Católica Boliviana – Carrera de Economía, y la Fundación Jubileo en 2016, esta vez analizando la brecha de pobreza. Para analizar la incidencia de Pobreza Nacional dividen la serie de tiempo en dos períodos comprendidos entre 1996-2005 y 2006-2014, en vista del cambio en el comportamiento que tienen los datos. La media de la pobreza moderada del período 1996- 2005 fue de 63,5 %, mientras que la del período 2006-2014 fue de 49,4 %, por otra parte, la media de la pobreza extrema pasó de 39,5 %, durante 1996-2005, a 26,3 %, durante 2006-2014 (Carrasco, Castro, Chive & Echenique, 2016).

Respecto a la brecha de pobreza, después de 2005 esta mostró un comportamiento más estable con una tendencia a la baja, con una reducción del porcentaje de pobreza moderada promedio de 2,15 pp anuales y 1,57 pp para la pobreza extrema hasta el año 2014. Durante el período 1996–2005, la brecha de pobreza moderada fue de 35,15 % en promedio, mientras que para el período 2006-2014 fue de 23,78 %. Por otra parte, la brecha de pobreza extrema fue de 20,85 % para el primer período analizado, y de 12,17 % en los años posteriores a 2005. Concluyen que, respecto a la brecha de pobreza, llama la atención una mayor disminución a partir del año 2005. Comparando el comportamiento por áreas geográficas, se mejoró la situación de la población pobre en el área rural en mayor medida que en las áreas urbanas (Carrasco, Castro, Chive & Echenique, 2016).

ENFOQUE, MÉTODOS Y DATOS

El presente trabajo realiza un análisis descriptivo sobre como esta compuesta la población pobre extrema y pobre moderada de Bolivia en el 2018 por lo que la metodología utilizada es un **probit ordenado**. En un modelo probit la variable dependiente es una variable dicotómica, que toma el valor de 1 para indicar el éxito en la variable de análisis y 0 en caso de no ser así. En este caso, se asume una variable no observada (latente) que debe traspasar un umbral para que la variable dependiente tome el valor de 1.

$$Pr(y = 1|x) = Pr(y^* > 0) = F(x_i\beta)$$

En un modelo probit ordenado el planteamiento general del modelo indica tanto la categoría escogida, además del orden de las categorías posibles. Sirve para entender el proceso en que las variables independientes influyen en la variable dependiente. Se analiza la probabilidad de que la persona se encuentre en el nivel más alto de la variable dependiente al valor más bajo.

$$Categoría_i = \alpha_i X_i + \beta_i H_i + e_i$$

Para este trabajo tendremos dos categorías (pobreza extrema y pobreza moderada) y dos tipos de variables; las que muestran las características individuales del jefe de hogar (X_i) y las que muestran las características del hogar (H_i). De esta manera veremos como estas variables influyeron en el hecho de ser considerado pobre moderado y pobre extremo en el 2018.

Se hizo uso de la base de datos proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E), específicamente la Encuesta de Hogares, Sección “Personas” en su última versión disponible, 2018. Para definir los umbrales de pobreza moderada y pobreza extrema, se implementó las líneas de pobreza calculadas por el I.N.E identificadas dentro de la base como “z” para pobreza moderada y “zext” para pobreza extrema, ambas calculadas en base al ingreso del hogar per cápita expresado en Bolivianos (Bs.) para una cesta de consumo mensual. Las variables utilizadas se detallan a continuación:

Cuadro 12: Descripción de Variables

Variable	Descripción	Observaciones
<i>edad_jh</i>	Edad del Jefe de Hogar	
<i>niveduc_jh</i>	Último Nivel educativo terminado.	Coefficientes contrastados con el hecho de NO haber concluido ningún nivel educativo.
<i>sex_jh</i>	Sexo de Jefe de Hogar	Coefficientes contrastados con el hecho de ser Varón y Jefe de Hogar
<i>soltjh</i>	Jefe de Hogar Soltero	
<i>casjh</i>	Jefe de Hogar Casado	
<i>convjh</i>	Jefe de Hogar Conviviente	
<i>sepijh</i>	Jefe de Hogar Separado	
<i>divjh</i>	Jefe de Hogar Divorciado	
<i>viudjh</i>	Jefe de Hogar Viudo	
<i>jh_indep</i>	V. Dicotómica que se activa si el Jefe de Hogar es Cuenta Propista*	
<i>jh_mig</i>	Condición Migratoria del Jefe de Hogar	Coefficientes contrastados con el hecho de no haber migrado. 2: Migró del interior, 3: Migró del exterior
<i>jh_ind</i>	V. Dicotómica que se activa si el Jefe de Hogar es Indígena	
<i>ocup_jh</i>	V. Dicotómica que se activa si el Jefe de Hogar se encuentra Ocupado Laboralmente	
<i>childs</i>	Cantidad de Niños menores a 6 años en el Hogar.	
<i>youngs</i>	Cantidad de Niños mayores a 7 años pero menores a 15 en el Hogar.	
<i>pub</i>	Cantidad de Niños mayores a 15 años pero menores a 25 en el Hogar.	
<i>old</i>	Cantidad de Adultos mayores a 60 años en el hogar	
<i>urbano</i>	V. Dicotómica que se activa si el grupo familiar reside en el área urbana.	
<i>desoc</i>	Cantidad de Personas laboralmente desocupadas en el Hogar.	
<i>ocup</i>	Cantidad de Personas laboralmente ocupadas en el Hogar.	

Fuente: Elaboración propia en base a EH2018, Sección Personas.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos se explicitan en **Anexo 1**, donde se evidencia las dos categorías mencionadas anteriormente, Pobre Moderado y Pobre Extremo, ambos contrastados bajo las mismas variables de control. Respecto al nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar se puede observar que para ambos grupos de pobreza; moderada y extrema; juega un rol importante, por ejemplo, para los pobres moderados el hecho de que el Jefe de Hogar haya culminado la educación terciaria tienen un 79% (-0.7933) menos de probabilidad de estar en pobreza moderada respecto a la situación de no haber culminado ningún grado académico. Tendencia que se repite para el grupo de pobreza extrema en donde la probabilidad se ve afectada en un 136% (-1.3675) de pertenecer al grupo más vulnerable, lo cual resalta el rol de la educación en la generación de ingresos a nivel hogar.

Respecto al genero del Jefe de Hogar, la probabilidad de ser parte del grupo de pobreza extrema es de 9% (0.0954) si la cabeza del hogar es una mujer, lo cual puede deberse a distintos motivos; normalmente en los hogares identificados como pobres extremos, el acceso a la salud es casi nulo, y la asimetría de información para la planificación familiar es muy alta, dando paso a familias numerosas las cuales normalmente mantienen a las mujeres en la casa ,madres e hijas, para realizar las labores domesticas y/o cuidar a los hijos. Sin embargo, al analizar el grupo de pobreza moderada, observamos que el que una mujer sea jefa de hogar presenta un 5% (-0.0579) menos de probabilidad de pertenecer a dicho grupo, esto es interesante de analizar y podría deberse a un mayor acceso a la salud, a la planificación familiar y a mayores oportunidades y mayor participación en el mercado laboral.

Al observar la situación civil del Jefe del Hogar, se evidencia que para el caso del grupo de pobreza moderada, el hecho de estar soltero, casado, ser concubino el último mencionado representa un 40% (0.3957) más de probabilidad de pertenecer al grupo de pobres moderados, mientras que por el contrario el hecho de que sea viudo disminuye en un 52% (-0.5192). En contra parte se observa que para el grupo de pobreza extrema únicamente el hecho de estar viudo disminuye la probabilidad de ser pobre extremo en un 52% (-0.5193).

Respecto a la situación migratoria, un Jefe de Hogar en el grupo de pobreza extrema se evidencia que el hecho de migrar ya sea del interior del país o de otros países disminuye la probabilidad de pertenecer al grupo en un 70% (-0.7014) y 23% (-0.2321) respectivamente, lo cual hace sentido ya que la migración se produce principalmente por la falta de recursos económicos y/o oportunidades laborales. Por otro lado, cuando se analiza a los pobres moderados únicamente los que migran del interior logran disminuir su probabilidad de pertenencia respecto a los que migran de otros países, esta dicotomía se produce principalmente por las oportunidades laborales y por la asimetría de información.

Al analizar la presencia de adolescentes (14 a 19 años) y jóvenes (20 a 25) en el hogar, encontramos que la probabilidad de pertenecer al grupo de pobreza mode-

rada incrementa en 30% (0.3028), mientras que en el grupo de pobreza extrema la probabilidad incrementa en 21% (0.2109); esta diferencia podría deberse a que aquellos jóvenes en hogares con pobreza extrema son introducidos precariamente al mercado laboral para poder subsanar, de cierta manera, la falta de ingresos en el hogar; mientras que aquellos jóvenes en hogares con pobreza moderada tiene la oportunidad de seguir estudiando.

Al analizar la presencia de adultos mayores a 60 años observamos que, la probabilidad de pertenencia al grupo de pobreza moderada aumenta en 47% (0.4762), mientras que la probabilidad de pertenencia al grupo de pobreza extrema disminuye en 16% (-0.1647). Este último puede deberse a las políticas del país destinadas a este grupo de personas como la Renta Dignidad, la cual es inversamente proporcional a la renta o ingreso por jubilación que perciben los adultos mayores. Por otro lado, al tener una persona de edad avanzada puede generar mayores gastos dadas las necesidades que ellos tienen, las cuales muchas veces no son cubiertas por la renta que reciben, lo cual podría explicar el primer resultado.

Se observa que dentro de las variables más significativas está la condición de vivir o no en el área rural, se evidencia que para los pobres moderados reduce la probabilidad de pertenecer al grupo en un 76% (-0.7593), mientras que para el grupo de pobres extremos significa una disminución den la probabilidad que prácticamente dobla al anterior, alcanzando un 154% (-1.5441). La relación se contrasta fácilmente con la experiencia empírica, ya que al calcular las líneas de pobreza únicamente con la variable de ingreso del hogar per cápita esta se ve directamente afectada por oportunidades de empleabilidad, programas sociales directos entre otros, las cuales claramente son más accesibles en los ejes metropolitanos correspondientes a cada departamento.

Finalmente se observa el efecto de la presencia de miembros desocupados y ocupados dentro del grupo familiar, para el grupo de pobres moderados la relación de los coeficientes son los esperados, la existencia de miembros laboralmente desocupados aumenta la probabilidad de pertenecer en, aproximadamente, 27% (0.2746) mientras que la presencia de personas laboralmente ocupados disminuye la probabilidad

en un 29% (0.2915). Lo contrario sucede con el grupo de pobreza extrema, si bien la presencia de personas laboralmente desocupadas aumenta la probabilidad, el coeficiente que genera controversia es la presencia de personas ocupadas, incentivando a una próxima investigación en donde se abarquen más variables de control para el grupo vulnerable.

REFLEXIONES

Tras haber realizado el modelo probit podemos llegar a conclusiones importantes. La primera, que a una mayor educación es menos probable que un individuo y su familia caigan en la pobreza. Por lo tanto, enfocarse en políticas que de manera efectiva incentiven la educación y reduzcan la deserción es una gran alternativa para erradicar la pobreza en Bolivia. De igual manera, podemos observar que el que una mujer sea jefe de hogar aumenta la probabilidad de estar en pobreza extrema, lo que es atribuido a los "costos e maternidad" que se hacen más evidentes en los hogares de bajos recursos. Esto nos indica que las políticas públicas destinadas a salud, sobre todo a maternidad, son muy importantes en el país, por ejemplo el Bono Juana Azurduy y el Subsidio materno, que en cierta medida ayudan a cubrir ciertos costos que representa el tener un hijo.

También es interesante observar como los datos muestran que [hola] el migrar (ya sea del exterior o del interior del país) en busca de nuevas oportunidades puede sacar a un hogar de la pobreza extrema, aunque probablemente no de la pobreza moderada.

Al analizar los datos referentes a **Incidencia de Pobreza** se concluye que es a partir del 2007 que se hace evidente un cambio de tendencia a la baja ya sea en área urbana como en área rural.

Respecto a la **Brecha de Pobreza**, el quiebre se da a partir del año 2005, siguiendo la tendencia del indicador anteriormente mencionado. Comparando el comportamiento por áreas geográficas, se mejoró la situación de la población pobre en el área rural en mayor medida que lo evidenciado en el área urbana.

Finalmente se concluye reforzando el impacto que tuvieron los diferentes programas sociales implementados a partir del año 2005, y mediante agendas más organizadas

con la entrada del último gobierno en curso. Si bien el país evidenció mejoras respecto a la distribución del ingreso, reduciendo así indicadores como la incidencia y brecha de pobreza, aparentemente las mejoras no llegaron a cambiar significativamente la estructura mediante la cual los agentes económicos son catalogados como **Pobres** y **Pobres Extremos**. Se evidenció que las características del Jefe de Hogar y principalmente la composición demográfica del hogar, determinan el hecho de pertenecer a algún grupo vulnerable. Si bien los programas afectan en el muy corto plazo, los mismos no desarrollan capital humano para un largo plazo sostenible.

REFERENCIAS

Acuña, J., & Castro, C., & Chive, A., & Echenique, N., (2016)., Análisis de la Brecha de Pobreza. Serie Debate Público N° 40., Fundación Jubileo y Sociedad Científica Estudiantil de Economía Universidad Católica Boliviana “San Pablo”.

Castellani, F., & Zenteno, J., (2015)., Pobreza y movilidad social en Bolivia en la última década. Banco Interamericano del Desarrollo.

Haughton, J., & Khandker, S., (2009)., Handbook on Poverty and Inequality. The World Bank

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de Resultados.

Cuadro 13: Determinantes de Pobreza Moderada 2018.

	(1) pobreza
Pobre_Moderado	
edad_jh	0.00682 (1.41)
niveduc_jh=0	0 (.)
niveduc_jh=1	-0.489*** (-3.38)
niveduc_jh=2	-0.652*** (-3.89)
niveduc_jh=3	-1.132*** (-4.79)
sex_jh=1	0 (.)
sex_jh=2	0.00616 (0.05)
soltjh	0.138 (0.71)
casjh	0.322* (2.11)
convjh	0.396* (2.07)
sepih	-0.215 (-0.95)
divjh	-0.519 (-1.21)
viujh	0 (.)
jh_indep	0 (.)
jh_mig=1	0 (.)
jh_mig=2	-0.0995 (-0.46)
jh_mig=3	0.362 (0.64)
jh_ind	0 (.)
ocup_jh	-0.1000** (-2.70)
chikids	0.316* (2.48)
youngs	0.450*** (7.67)
pub	0.269*** (4.60)
old	0.224** (2.59)

Cuadro 14: Determinantes de Pobreza Extrema 2018.

[1em] urbano	-0.759*** (-7.84)
desoc	0.275 (1.42)
ocup	-0.292*** (-5.34)
Constant	0.331 (0.79)
Pobre_Extremo	
edad_jh	-0.00917 (-1.74)
niveduc_jh=0	0 (.)
niveduc_jh=1	-0.629*** (-3.87)
niveduc_jh=2	-0.909*** (-4.85)
niveduc_jh=3	-1.466*** (-5.18)
sex_jh=1	0 (.)
sex_jh=2	0.00110 (0.01)
soljih	0.620** (2.89)
casjh	0.492** (2.84)
convjh	0.400 (1.93)
sepjh	0.404 (1.72)
divjh	-0.519 (-1.07)
viujh	0 (.)
jh_indep	0 (.)
jh_mig=1	0 (.)
jh_mig=2	-0.701* (-2.39)
jh_mig=3	-0.232 (-0.38)
jh_ind	0 (.)
ocup_jh	-0.193*** (-4.83)
childs	0.338** (2.67)
youngs	0.606*** (10.22)
pub	0.146* (2.30)
old	-0.125 (-1.26)
urbano	-1.544*** (-14.14)
desoc	0.594** (2.65)
ocup	0.0787 (1.55)
Constant	1.408** (3.04)
Observations	2265

t statistics in parentheses

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$