

Estudio del comportamiento de la pobreza y la desigualdad en población mayor indígena boliviana por condición étnica: perspectivas desde la teoría del ciclo vital (1999-2021)*

Study of the Behavior of Poverty and Inequality in the Bolivian Indigenous Elderly Population, by Ethnic Condition: Perspectives from the Life Cycle Theory (1999-2021)

Vladimir Pinto Saravia

vpinto@colmex.mx

Orcid: 0000-0003-0787-9313

Candidato a doctor en Estudios de Población por El Colegio de México

Resumen

Los estudios sobre desigualdad y pobreza en América Latina buscan entender la distribución de recursos y oportunidades entre distintos grupos sociales y su capacidad para el acceso a diversos servicios. El objetivo de este trabajo es examinar el comportamiento de la pobreza y desigualdad en la población mayor indígena boliviana, mediante la teoría del ciclo vital de Modigliani, en el periodo 1999-2021; con información de Encuestas de Hogares se analizaron las curvas del ingreso y del logro educativo en diferentes grupos de edad y por condición étnica. Se encontró que las personas indígenas tienen más dificultades para ahorrar debido a brechas educativas e ingresos más bajos y que el ahorro previsional y el ingreso diferenciado por logro educativo son factores que influyen en la pobreza. Se aporta evidencia sobre el comportamiento heterogéneo de la pobreza y de las desigualdades con el enfoque de la interseccionalidad, entre grupos de edad y condición étnica.

Palabras clave

Desigualdad
Pobreza
Ingreso
Administradora de Fondo de Pensiones (AFP)
Envejecimiento
Población indígena
Interseccionalidad

* Este estudio es resultado de uno de los capítulos que conforma la tesis de doctorado en proceso del autor.



Abstract

Studies of inequality and poverty in Latin America seek to understand the distribution of resources and opportunities among different social groups and their capacity to access different services. The objective of this study is to examine the behavior of poverty and inequality in the Bolivian indigenous elderly population, using Modigliani's life-cycle theory, in the period 1999-2021; with information from household surveys, income and educational attainment curves were analyzed in different age groups and by ethnicity. It was found that indigenous people have more difficulties in saving due to educational gaps and lower income, and that pension savings and income differentiated by educational attainment are factors influencing poverty. Evidence is provided on the heterogeneous behavior of poverty and inequalities with an intersectionality approach between age groups and ethnic status.

Keywords

Inequality
Poverty
Income
Pensions
Aging
Indigenous
Population
Intersectionality

Enviado: 28/05/23

Aceptado: 25/10/23

Introducción

La pandemia de COVID-19 ha tenido un gran impacto en las personas en general; pero, en particular, sobre los adultos mayores de América Latina, al aumentar la pobreza, la desigualdad y disminuir los ingresos. La tasa de pobreza extrema en la región se ha incrementado de 13,1 a 13,8 %. Las consecuencias de la crisis, como la disminución de ingresos y el aumento del trabajo informal y el desempleo, han sido más graves para los hogares de bajos ingresos. Existe alta probabilidad de que la pobreza aumente en 3,5 puntos porcentuales (p.p.) y la pobreza extrema en 2,3 p.p., viéndose las mujeres más afectadas (CEPAL, 2022). Esta crisis ha reabierto debates sobre el papel del Estado, las políticas públicas y la política en general.

En América Latina, los adultos mayores enfrentan desafíos importantes, como la pobreza, la desigualdad y los bajos ingresos, con 30,7 % de personas mayores de 65 años viviendo en situación de pobreza en 2020, según la CEPAL (2021). Además, las personas mayores tienen barreras para acceder al mercado laboral y, a menudo, trabajan en empleos informales o precarios, lo que limita sus oportunidades de ahorrar para su retiro. También se enfrentan a discriminación por edad en el acceso a empleos y servicios. La brecha de ingresos entre los más ricos y los más pobres es más acentuada entre las personas mayores que en el resto de la población.

Además, se observa que, en América Latina, muchos adultos mayores enfrentan pobreza y desigualdad, debido a la falta de acceso a empleos bien remunerados, la carencia de ahorros para la vejez, sistemas de pensiones insuficientes o inaccesibles, y la discriminación por edad, género o pertenencia a grupos marginados. De igual forma, muchos adultos mayores reciben ingresos muy bajos y dependen de sistemas de seguridad social insuficientes o de la ayuda de sus familias, lo que los deja en situación de vulnerabilidad.

En resumen, la situación de los adultos mayores en Latinoamérica en términos de pobreza, desigualdad y bajos ingresos es preocupante y requiere una atención especial por parte de los gobiernos y de la sociedad en general. Asimismo, la pandemia del COVID-19 ha tenido un profundo impacto en los adultos mayores de América Latina, con mayor exposición al riesgo de fallecimiento por COVID-19 y a la tasa de letalidad de esta enfermedad, lo que contribuye al aumento de la pobreza, la desigualdad y la disminución de los ingresos. La desigualdad de la riqueza sigue siendo un problema grave en la región, y la brecha entre la participación laboral de las mujeres y la de los hombres sigue existiendo. La reducción de la pobreza es aún el principal reto para el desarrollo de la región.

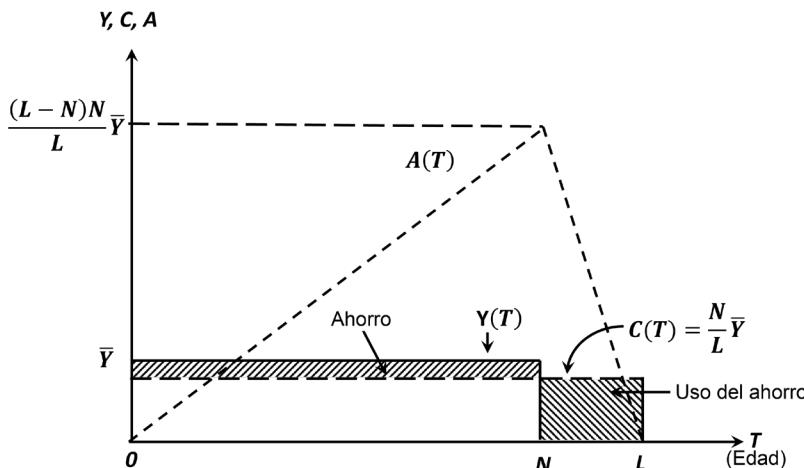
El objetivo de este estudio es examinar el comportamiento de la pobreza y desigualdad en la población mayor indígena boliviana, considerando el tipo de sistema de pensiones, en particular, la afiliación a una Administradora de Fondo de Pensiones (AFP), mediante la teoría del ciclo vital de Modigliani, en el periodo 1999-2021.

Teoría del ciclo vital

En la década de 1950, Franco Modigliani y su estudiante Richard Brumberg (Ando y Modigliani, 1963; Modigliani, 1986; Modigliani y Brumberg, 1954) desarrollaron una teoría del gasto basada en la idea de que las personas toman decisiones inteligentes sobre cuánto desean gastar en cada edad, limitadas sólo por los recursos disponibles a lo largo de sus vidas. La teoría predice que el ahorro nacional depende de la tasa de crecimiento del ingreso nacional, y que el nivel de riqueza en la economía se relaciona con la duración del periodo de jubilación. Estas predicciones han recibido apoyo empírico en trabajos posteriores de Modigliani y otros investigadores. Aunque ha habido desafíos a la teoría del consumo, sigue siendo una parte esencial del pensamiento económico y permite abordar temas importantes como la seguridad social y los determinantes de la riqueza nacional (Deaton, 2005).

Esta teoría hace referencia a que las personas deciden ahorrar en los primeros años de su vida, maximizando su salario, para que en la etapa de la vejez se utilicen esos ahorros en el consumo de las necesidades que exige esa etapa, como se observa en la Figura 1.

Figura 1. Ingresos, consumo, ahorro y patrimonio en función de la edad.



Nota: $A(T)$: es el patrimonio neto a la edad T ; C : es el consumo; A : es el patrimonio neto; $\gamma(T)$: es el ingreso a la edad T ; N : es la edad de jubilación; L : es la duración de la vida; \bar{Y} : es el nivel del ingreso a lo largo de la vida activa.
Fuente: Elaboración propia con base en Modigliani (1986). *Life cycle, individual thrift, and the wealth of Nations*, p. 707.

Esta teoría se basa en algunos supuestos que requieren una revisión más cuidadosa. En primer lugar, se asume que las personas gastan su riqueza durante la vejez, pero esto no siempre es cierto ya que muchas veces se transmite a los hijos o se retiene por otras razones. En segundo lugar, se presume que la gente planifica con anticipación la creación de riqueza, lo cual puede ser difícil en el contexto de América Latina donde suele haber una falta de disciplina para el ahorro. En tercer lugar, se afirma que las personas ganan más cuando están en edad de trabajar, pero no toda vez es éste el caso ya que algunos deciden trabajar menos en su juventud y continuar trabajando a tiempo parcial en la edad de jubilación. Por último, las redes de seguridad o las prestaciones para adultos mayores pueden desalentar el ahorro al prever que recibirán un pago mayor de seguridad social cuando se retiren. Estos supuestos deben ser cuestionados y se necesita una evaluación más detallada para determinar si son válidos (Hussein y Thirlwall, 1999; Mas-Colell et al., 1995).

Esta teoría puede ser la más pertinente para estudiar la evolución del comportamiento de la pobreza debido a su enfoque del ciclo vital, la

relación entre ingreso y pobreza, la capacidad para incorporar el enfoque de la interseccionalidad y la validez empírica. Al centrarse en el análisis del comportamiento económico a lo largo del ciclo vital, la teoría de Modigliani permite comprender cómo cambian los ingresos y los patrones de consumo a medida que las personas envejecen, y cómo estos cambios afectan la situación de pobreza. Además, ha sido respaldada por investigaciones empíricas que confirman su relevancia en el estudio de la pobreza.

En ese sentido, Myles (1984) argumenta que la acumulación insuficiente de recursos en la vida activa es una de las principales causas de la pobreza en la vejez. A su vez, Gruber y Wise (1999, 2002) discuten que los sistemas de seguridad social y pensiones son esenciales para reducir la pobreza en la vejez, y las repercusiones financieras de la equidad en la vivienda a medida que se envejece (Wise, 2004), así como la falta de ahorros y la dependencia en las pensiones del Estado son las principales causas de la pobreza en la vejez (Disney, 1996).

En contraste, algunos autores argumentan que la pobreza en la vejez es resultado de la desigualdad económica y un mercado laboral precario, en lugar de decisiones inteligentes sobre el gasto en diferentes etapas de la vida. Los salarios no crecen de manera lineal y pueden alcanzar un punto máximo antes de disminuir (Hussein y Thirlwall, 1999), y se relacionan con la educación (Mas-Colell et al., 1995). Además, se enfatiza la importancia de la acumulación de recursos a lo largo de la vida (Banks et al., 2010, 2015; Banks y Crawford, 2022; James, 2006), y se observa que la pobreza en la vejez puede ser el resultado de la falta de acceso a oportunidades económicas y recursos (Nussbaum, 2011). Folbre (2002) sostiene que la pobreza en la vejez es consecuencia de la estructura económica desigual y un mercado laboral precario, en lugar de la teoría del ciclo vital.

Uno de los resultados de esta teoría es que las personas a menudo comienzan a ahorrar demasiado tarde para la jubilación, lo que puede ser un error costoso. Se destaca la importancia de las opciones predeterminadas en los planes de ahorro, ya que las personas tienden a procrastinar al cambiarlas. La economía del comportamiento sugiere diseñar planes de ahorro y pensiones que hagan que sea más fácil para las personas ahorrar y participar de una manera que sea de su interés. Además, se observa que la economía del comportamiento a menudo describe casos en los que las personas no pueden actuar de forma óptima en su propio interés, lo que puede llevar a una economía del bienestar paternalista, si está claro que las

personas quieren comportarse como se sugiere, pero tienen dificultades para hacerlo. En este contexto, se sitúa la teoría del ciclo vital dentro de la nueva economía del comportamiento del ahorro (Deaton, 2005).

Contexto internacional

La teoría del ciclo vital ha sido utilizada para estudiar el comportamiento del ingreso y ahorro de las personas, aunque los hallazgos no siempre son consistentes. Incluso los resultados negativos pueden ayudar a comprender mejor este comportamiento. En ese sentido, James (2006) menciona la necesidad de aumentar la duración de las vidas laborales para adaptarse al nuevo equilibrio demográfico como resultado del envejecimiento de la población. Argumenta que el ajuste implícito y automático del mercado laboral puede ser relevante sólo para aquellos en la parte superior y quizás en el medio de la distribución de ingresos durante toda la vida, y no así para los individuos con bajos ingresos, en los que se debería centrar.

El acceso a los mercados financieros incentiva el ahorro en los hogares que tienen tasas de ahorro positivas, pero no en aquellos con tasas negativas. También indica que las pautas de ahorro vinculadas al género varían entre subgrupos y que la edad es un factor importante en el ahorro de los hogares. Se menciona que los factores identificados en cada cuantil pueden ser considerados en el diseño de medidas para incentivar el ahorro en los hogares (Nava Bolaños y Brown Grossman, 2018).

En países en desarrollo, la estructura de la familia ampliada puede impedir que los efectos de la jubilación sobre la riqueza sean válidos. Las transferencias no destinadas a la vejez parecen tener un efecto riqueza neto negativo sobre la tasa de ahorro en países con una población relativamente numerosa. La seguridad social puede servir como instrumento de movilización de recursos si se invierte de forma adecuada. Las decisiones políticas sobre la seguridad social y la fiscalidad deben considerar su impacto en la equidad, la ventaja comparativa y la estabilidad interna y externa (Kopits y Gotur, 1980).

A su vez, en México el ahorro se concentra en hogares con nivel superior de instrucción e ingresos permanentes, lo que les permite transferir patrimonio a las siguientes generaciones y mitigar la reducción del ingreso después de la jubilación. Las personas con menor nivel de instrucción y aquellas en el sector informal tienen bajas tasas de ahorro, sin alcance de la reforma del sistema de pensiones (Attanasio y Székely, 1999). La inclusión

de la estructura de los hogares en los perfiles de asignación presupuestaria proporciona conocimientos útiles sobre la heterogeneidad de la población (Huffman et al., 2019).

Asimismo, el uso de ahorro y crédito varía a lo largo del ciclo vital, con hogares más educados y de mayores ingresos que usan más crédito y ahorrar más, según el modelo del ciclo vital. Se sugiere implementar una estrategia de alfabetización financiera para las familias jóvenes y promover el ahorro voluntario, además de reducir los costos de los servicios financieros para los sectores de menos recursos. También se destaca la importancia de una política de inclusión financiera adecuada para reducir las desigualdades en el país (Ceballos Mina, 2018).

A su vez, Banks y Crawford (2022) sugieren cuatro vías de investigación sobre la toma de decisiones financieras de los jubilados. Primero, se requieren datos más completos para comprender mejor la situación financiera de los jubilados y sus elecciones financieras individuales. Segundo, se deben construir modelos macroeconómicos y laborales que tengan en cuenta la capacidad limitada de los jubilados para tomar decisiones. Tercero, es necesario investigar cómo los sesgos de comportamiento afectan las elecciones individuales de carteras, rentas vitalicias y seguros. Por último, se debe investigar cómo el deterioro cognitivo relacionado con la edad afecta la capacidad de los jubilados para tomar decisiones financieras y la posible necesidad de asesoramiento financiero y delegación de decisiones.

Butelmann y Gallego (2000) establecen que el estudio microeconómico del ahorro de los hogares chilenos permite entender mejor las variables que influyen en su comportamiento y hacer predicciones sobre su evolución, siendo determinantes el ingreso y educación en las tasas de ahorro de los hogares. Señalan una relación entre el grupo etario y el ahorro. Además, el tipo de ahorro vinculado con inversión en capital humano y la compra de bienes tiene su importancia en todos los grupos de la población. Dado esto, el incentivo al ahorro para la educación superior puede tener efectos considerables en la tasa de ahorro familiar.

Por otro lado, en Estados Unidos, para 1998 se establecía que la riqueza proveniente de transferencias representaba entre 20 y 25 % del patrimonio neto actual de los hogares, pese a que no son la mayor parte de la acumulación de riqueza, son importantes para un segmento significativo de la población (Brown y Weisbenner, 2004).

De acuerdo con Gruber y Wise (1999), para evitar que las personas se jubilen de forma prematura, es necesario implementar políticas que desincentiven esta práctica y se ajusten a las características demográficas de la población.

Habría que decir, también, que los fondos de pensiones, como un tipo de programa de protección social, tienen como objetivo proporcionar seguridad de ingresos. En este marco, en América Latina, el desarrollo de la seguridad social fue heterogénea, pero en el siglo XX se alineó al funcionamiento de las AFP con el fin de administrar el ahorro individual de las personas para asegurar las pensiones en edad avanzada (Cecchini, 2020).

Contexto boliviano

Según el censo más reciente de 2012, la población total es de 10.059.856 personas, de las cuales 8,7 % (878.012) tiene 60 años o más, 52,8 % (463.904) son indígenas y 47,2 % restante (414.108) son no indígenas. Se observan brechas en el nivel educativo de los pueblos indígenas, donde las personas de 50 años y más completaron 4,1 años de educación, en comparación con los no indígenas que completaron 8,2 años. Se advirtió que, en 2018, de la población indígena, 74,8 % vivía en situación de pobreza, a diferencia de la población no indígena que alcanzaba 39,9 % (Pinto Saravia, 2022).

Por lo que se refiere a las políticas públicas, para la población indígena en Bolivia, han experimentado cambios significativos a lo largo de la historia, y la situación en Bolivia puede diferir de la de otros países en América Latina y el Caribe debido a las circunstancias y contextos específicos de cada nación. En Bolivia se avanzó con el reconocimiento de la diversidad étnica y cultural con la Constitución de 2009; también con políticas de redistribución de tierras y con avances en la inclusión política de los pueblos indígenas. (Bedoya, 2019; Castellani y Zenteno, 2015; Choquehuanca Callisaya, 2017; Postero, 2017). Por otra parte, en América Latina y el Caribe se observan variedad de enfoques; algunos países han implementado políticas de reconocimiento y protección de los derechos indígenas, mientras que otros han enfrentado conflictos y desafíos significativos en este sentido. Asimismo, se presentan avances en la participación política, como el reclamo de tierras. Aunque existen similitudes en las luchas y logros de los pueblos indígenas en Bolivia y otros países de América Latina y el Caribe, las políticas específicas y los resultados varían según el contexto y la historia de cada nación (Berger, 2019; De la Fontaine y Aparicio, 2008; Del Popolo, 2017; Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas, 2010).

En los años 2000, Bolivia puso en marcha políticas para fomentar la inclusión financiera y el ahorro, incluyendo la promoción de las cooperativas de ahorro y crédito como alternativa a los bancos tradicionales, en especial para las personas de bajos ingresos y de zonas rurales. Otra medida importante fue la implementación de un programa de incentivos fiscales para el ahorro, que ofrecía beneficios a las personas que abrían cuentas de ahorro en bancos y cooperativas autorizadas, fomentando el ahorro formal en el país, lo que a su vez contribuía a reducir la informalidad y mejorar la estabilidad financiera.

Además, se promovió el acceso a microcréditos para emprendedores y pequeñas empresas, lo que permitió que muchas personas pudieran invertir en sus negocios y aumentar sus ahorros. Esta medida fue en particular importante para personas de bajos ingresos que no tenían acceso a financiamiento tradicional.

También, se aplicaron programas educativos destinados a enseñar a la población sobre la importancia del ahorro y cómo hacerlo de manera efectiva, así como sobre los diferentes productos financieros disponibles, para mejorar la cultura financiera de la población y contribuir a una mayor inclusión financiera. En conjunto, estas políticas ayudaron a fomentar una cultura de ahorro en Bolivia y a mejorar la inclusión financiera en el país durante los años 2000 (BID, 2004; Humérez Quiroz y Yáñez Aguilar, 2011).

Al respecto, Céspedes et al. (2018) establecen que una menor desigualdad de ingresos, el crecimiento económico y una mayor inclusión y profundización financiera ayudaron a reducir la pobreza en el país. Por otra parte, Requena (2002) señala que, en un entorno macroeconómico estable, el ahorro financiero en Bolivia y el ahorro popular, en particular, así como las reformas estructurales de finales de la década de los años 90 —políticas gubernamentales neutrales—, no han promovido el ahorro popular.

El sector de las microfinanzas en Bolivia ha contribuido de manera significativa a la profundización financiera en el país en términos de amplitud, profundidad, costo y calidad de la cobertura, por lo menos a principios de los años 2000, al mantener su enfoque en clientes originales, con lo que se logró una sostenibilidad ejemplar con tasas de mora más bajas que las del sistema financiero en general (González-Vega y Villafani-Ilbarnegaray, 2007).

Por su parte, Rocha Portugal y Vera Cossio (2014) observan que el ahorro formal afecta la asignación de tiempo en las actividades del hogar, al dedicar

menor tiempo a la administración de los gastos por parte de las mujeres que trabajan fuera de casa. Por otro lado, el ahorro en sí mismo no tiene efectos en el empoderamiento, sino la forma en que se ahorra. Con todo, los autores no encontraron ningún efecto significativo del ahorro informal. Por último, no encontraron evidencia de que el ahorro formal aumente el gasto en educación.

Habría que decir también que, en Bolivia, es más probable que los hogares con mayores ingresos tengan productos financieros, y que aún existe una brecha entre hogares de estrato socioeconómico alto y bajo. Asimismo, el grado de educación y conocimiento financiero tiene relevancia sobre la tenencia de productos financieros. Además, las mujeres tienen mayor probabilidad de tener productos financieros informales (prestamistas, casa de empeño, ahorro conjunto [pasanaku] y ahorro en el hogar). De igual manera, los hogares con menores ingresos tienden a contar con estos productos y los de ingreso medio prefieren el uso de ambos productos (Calle Sarmiento, 2018).

Los resultados del análisis de diferencia de pobreza entre hogares encabezados por hombres o mujeres, entre 2013 y 2017, muestran que las mujeres tuvieron un patrón similar a la tendencia general de la población, con la mayoría de los hogares encabezados por mujeres sin pobreza, algunos pobres en forma transitoria y un porcentaje mínimo de pobres extremos (Castro Balderrama y Gómez Aliaga, 2020).

Se debe agregar que Bolivia implementó políticas de bienestar para personas mayores entre 1999 y 2019. Medidas clave incluyeron el Bonosol (Bono Solidario), una pensión no contributiva para personas de 65 años en adelante, posteriormente reemplazada por la Renta Dignidad. El gobierno promulgó leyes contra la violencia doméstica e introdujo programas de seguridad social para jubilación, invalidez y beneficios por fallecimiento. Se realizaron varias actualizaciones a estos programas a lo largo de los años. Además, se establecieron disposiciones para tarifas con descuento en servicios públicos, seguro médico gratuito y reconocimiento de los derechos de las personas mayores. Se elaboraron protocolos para mejorar la atención en centros de larga estadía, asegurando su bienestar.

Por lo que se refiere a las AFP, fueron establecidas en Bolivia en 1996 como parte de una reforma del sistema de pensiones. Estas entidades privadas administraban los fondos de pensiones individuales de los trabajadores hasta mediados de 2023 y han sido objeto de críticas debido a su rentabilidad y su papel en el sistema de seguridad social del país. En cuanto al

procedimiento de registro a una AFP, en el caso de que la persona trabaje en relación de dependencia laboral, se realiza en un máximo de cinco días, presentando un formulario de afiliación, examen preoccupacional, una boleta de pago, certificado de nacimiento, fotocopia de cédula de identidad. En caso de ser independiente, llenar el formulario de registro y declaración de derechohabiente, pago de aporte como independiente (a partir de un salario mínimo nacional –307.1 \$US–) (BBVA Previsión AFP, 2017; Ferrere, 2019).

Hay que señalar que desde inicios del gobierno del partido del Movimiento al Socialismo (MAS),¹ se dio un incremento significativo en la inversión pública, esperando que este factor afectara en la reducción de la pobreza. Sin embargo, los resultados muestran que la reducción de la pobreza no es significativa (Villegas et al., 2010).

Datos y métodos

Datos

Los datos utilizados en este capítulo provienen de las Encuestas de Hogar, realizadas por el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (1999-2021), equivalentes a los datos de 21 encuestas. Éstas son probabilísticas, por conglomerados, estratificadas y bietápicas, lo que las hace representativas a nivel nacional, urbano y rural. La unidad de observación son los hogares particulares ocupados y los datos se recolectaron entre noviembre y diciembre de cada año.

Cabe mencionar que el levantamiento de información de 2020 y 2021 se llevó a cabo en un contexto de pandemia de COVID-19. La información de la Encuesta de Hogares en 2020 se recolectó durante el declive de la primera ola de COVID-19, aunque las medidas de seguridad sanitaria seguían siendo implementadas en un contexto político complicado debido a un gobierno de transición. En 2021, la recolección de información se hizo durante el declive de la tercera ola, en un momento en que muchas restricciones de cierre de fronteras se suspendieron y se vio un mayor movimiento de personas a nivel nacional e internacional.

¹ El gobierno del MAS (2006-2019) basó su discurso en la inclusión social, el reconocimiento de los pueblos indígenas y la nacionalización de los recursos naturales, con lo que promovió la igualdad y participación popular. Extendió su gestión de manera anticonstitucional.

Variable dependiente

La pobreza tiene muchas interpretaciones que pueden agruparse por diferentes condiciones: materiales, económicas y sociales (Spicker, 2009). En la región de América Latina se concibe la pobreza como una condición de necesidad, en la que los individuos pueden llegar a satisfacerla (Feres y Mancero, 2001). La medición de la pobreza toma como base las medidas desarrolladas por Foster, Greer y Thorbecke (1984), en las que se asigna mayor peso relativo, cuanto más lejos se encuentre el individuo de la línea de pobreza.

En Bolivia se utiliza el método de líneas de pobreza, que establece un umbral por debajo del cual las personas son consideradas pobres. Este umbral se determina mediante un enfoque indirecto que tiene en cuenta el costo de las necesidades básicas y el consumo calórico necesario para mantener un nivel de vida adecuado. Se establece un ingreso mínimo para asegurar el consumo de calorías determinado por la canasta básica de alimentos. La pobreza por ingreso se refiere a las personas cuyos ingresos per cápita son inferiores al precio de una canasta de subsistencia mínima, que es igual a una canasta básica de subsistencia total (INE, 2020). La variable de pobreza viene calculada en cada una de las encuestas como una variable dicotómica y que se utiliza en esta investigación: no pobre=0, pobre=1. Por lo que se refiere al ingreso, esta variable también viene calculada en cada encuesta, y es la relación del ingreso mensual total del hogar y el número de miembros del hogar, excluyendo a empleadas/os domésticos del hogar y/o parientes de éstos. El ingreso mensual total percibido por los miembros del hogar se considera aquel que sea por fuente laboral (que percibe el trabajador en su primera y/o segunda ocupación) y no laboral (por concepto de rentas sociales, ingresos por rentas de propiedad, transferencias de hogares, transferencias del gobierno y remesas). El valor del ingreso mensual está calculado en bolívares al mes (Bs/mes), que para hacerlo comparativo en el tiempo se calcula en dólares constantes, con base en 2016.

Variables independientes

- a. Logro educativo. Se refiere a los años de estudio alcanzados que, para el fin de este análisis, se los categorizará de acuerdo con la Tabla 1. Se utiliza la variable calculada de los años de estudio de la población.

Tabla 1. Bolivia. Categorías educativas según años de estudio.

Categoría	Años de educación
Ninguna	0
Primaria	1-6
Secundaria	7-12
Superior	13-22

Fuente: Ministerio de Educación (2010) y Crystal, Shea y Krishnaswami (1992).

b. Condición étnica. Esta variable mide la pertenencia étnica y, dada las características de este estudio, se convierte en una de las variables principales. Algunos estudios muestran estas desigualdades dada la condición étnica, como en el caso de hogares y comunidades brasileros, donde se observa la desigualdad racial en la distribución de los recursos (Burgard, 2002); el significado de la raza en relación con la educación cambió y se redujeron las brechas educativas (Marteleteo, 2012). Se establece que la condición étnica sigue siendo una dimensión en la desigualdad económica a lo largo de la vida entre cohortes, en particular en las diferencias educativas (Cheng et al., 2019); asimismo, la dificultad de acceder a créditos por falta de bienes debido a desigualdades dada la raza (Killewald, 2013); la intersección de género y etnia confiere una desventaja acumulativa a los grupos minoritarios, especialmente en los países de América Latina (Taş et al., 2014).

En ese sentido,

La construcción de esta variable rescata los estudios realizados por Molina, Albó y Figueroa (2006) quienes proponen el índice de Condición Étnica-Lingüística (CEL), que incorpora dos dimensiones: autopertenencia y lingüística,² para medir de manera ordinal la ubicación en la que se encuentra cada persona, teniendo en un extremo la condición étnica plena (aymara, quechua, etc.), y en el otro extremo, la condición nula. Este índice se construye a partir de las preguntas de autopertenencia y condición étnico-lingüística (Pinto Saravia y Salinas-Castro, 2023, p. 42).

2 Para los menores de cinco años, se les imputa la pertenencia étnica del jefe del hogar.

Como resultado, se observan ocho combinaciones posibles, de las que se considerará a las personas con condición étnica no indígena en aquella que tenga condición nula y a las personas indígenas en aquellas con corte por condición lingüística, corte por pertenencia y plena condición étnica (Tabla 2).

Tabla 2. Bolivia: combinaciones posibles según Condición Étnico Lingüística (CEL) por cohortes de indígenas/no indígenas, 1999-2021.

Combinación	Condición Étnico Lingüística			Población		Cohorte indígena/no indígena	Condición étnica
	PE	IH	LM	1999	2021		
0	No	No	No	1,771,043	5,265,069	Condición étnica nula	No indígena
1	No	Sí (c/c)	No	366,663	745,038		
2	No	Sí (c/c)	Sí	193,546	651,339	Por condición lingüística	
3	No	Sí (c/c)	Sí	25,844	107,186		
4	Sí	No	No	586,281	489,906	Por pertenencia	Indígena
5	Sí	Sí (c/c)	Sí	619,987	489,914	Plena condición étnica	
6	Sí	Sí (c/c)	Sí	1,565,716	1,438,699		
7	Sí	Sí (c/c)	Sí	353,850	239,343		
Total				5,482,930	9,426,493		

Fuente: Elaboración propia con base en Molina, Albó y Figueroa (2006) y Candia (2018), datos de la Encuesta de Hogares 1999-2021, INE <https://www.ine.gob.bo/index.php/censos-y-banco-de-datos/censos/bases-de-datos-encuestas-sociales/>

Se utilizan las preguntas de autopertenencia, idioma que habla actualmente y el que aprendió en la niñez.

Donde: PE=Pertenencia étnica; IH=Idioma que habla; LM=Lengua Materna

S(c/c)= Sí con castellano; S(s/c)= Sí sin castellano

Esta variable está categorizada como No indígena=0 e Indígena=1.

- c. Edad. Representa los años cumplidos a partir los 10 años tomando en cuenta el estudio de Meza (2017), siendo una variable continua.
- d. Afiliación a fondo de pensiones. En la Constitución Política del Estado de Bolivia, se establece que todos los ciudadanos bolivianos tienen derecho a la seguridad social, bajo los principios de universalidad, integralidad, equidad, solidaridad, unidad de gestión, intercultural, entre otras. Asimismo, entre sus prestaciones cubre la vejez, entre otras, garantizando el derecho a la jubilación (Estado Plurinacional de Bolivia Asamblea Constituyente H. Consejo Nacional, 2009).

Es a partir de 1996, mediante la Ley N° 1732 que se pone en vigencia la Ley de Pensiones, que tiene como base la capitalización individual a cargo de las AFP, quienes se encargan del Seguro Social Obligatorio, que incluye las prestaciones de jubilación; y, la administración de las acciones de propiedad del Estado en las empresas capitalizadas, para financiar el pago del Bonosol (Mujica Petit, 2003).

Se utiliza la pregunta de si la persona se encuentra afiliada a alguna AFP. Esta variable determina si la persona se encuentra afiliada a alguna AFP con el fin de realizar aportes para el retiro, y se la considera como un proxy para la acumulación individual de capital para soportar los gastos en el momento de la etapa de vejez. Esta variable se encuentra codificada como No=0, Sí=1.

- e. Variables de control. Se incluyen algunas variables de control demográfico para el género (codificado 1 para las mujeres y 0 para los hombres); la situación actual laboral (codificada 0 para los que no trabajan y 1 para los que trabajan); y la zona de residencia (codificada 1 para las zonas rurales y 0 para las urbanas). Se utiliza los años de las encuestas como una variable continua, siendo 1999 el año base, equivalente a 0. Debido que existe una variación en la medición de la pobreza a partir de 2016, ésta se vuelve dicotómica, considerando las primeras 14 encuestas en un grupo, y las restantes seis en otro grupo.

Estrategia analítica

Con el objetivo de examinar la teoría de Modigliani en el contexto boliviano y analizar su comportamiento según la condición étnica, se utilizan curvas del ingreso personal a lo largo de los años para personas mayores de 10 años ($n_{1999}=9.587$; $n_{2011}=26.440$; $n_{2021}=34.299$). Además, se realiza un análisis del ingreso por nivel educativo para los años 1999, 2011 y 2021, desglosado por condición étnica, acorde con Meza (2017).

Para analizar la pobreza, se utilizará un modelo logit, en el que se incluye la variable de afiliación a alguna AFP (Orco Díaz et al., 2020), considerando la pobreza como variable explicada y a la afiliación a AFP como variable explicativa. También, se incluyen: sexo, área geográfica, edad, condición étnica, condición laboral, nivel educativo y año de encuesta.

El modelo logit es el siguiente:

$$\begin{aligned} \text{logit } (\text{Pobre}_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{AFP}_{1it} + \beta_2 \text{educa}_{1it} + \beta_3 \text{educa}_{2it} + \beta_4 \text{educa}_{3it} + \beta_5 y_{it} \\ & + \beta_6 [\text{AFP}_{1it} * y_{it}] + \beta_7 [\text{educa}_{1it} * y_{it}] + \beta_8 [\text{educa}_{2it} * y_{it}] \\ & + \beta_9 [\text{educa}_{3it} * y_{it}] \end{aligned}$$

Donde: Pobre_{it} representa la probabilidad estimada sobre el reporte de condición de pobreza para el i-ésimo individuo en la encuesta del año t . $\text{educa}_1, \text{educa}_2, \text{educa}_3$ son variables dummy para personas sin ningún nivel de educación, educación primaria y secundaria, respectivamente, teniendo a la educación superior como categoría de referencia. y_{it} representa la variable continua del año de la encuesta, siendo 0 para la encuesta base (1999) a 20 para la encuesta de 2021. El término β_0 representa la diferencia en los odds ratio estimados de reportar condición de pobreza entre las personas que no se encuentran afiliadas a alguna AFP, respecto de aquellas que sí están afiliadas (la categoría de referencia). Asimismo, los términos $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$, para las personas con ninguna educación, primaria y secundaria, respectivamente, en comparación con las que tienen educación superior. Este modelo, al tener interacciones de la afiliación a la AFP y los niveles de educación con los años de las encuestas, los términos $\beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8$ y β_9 representan los valores iniciales de la condición de pobreza al ser $y=0$, para los años 1999-2015 y 1 para los años 2016-2021.

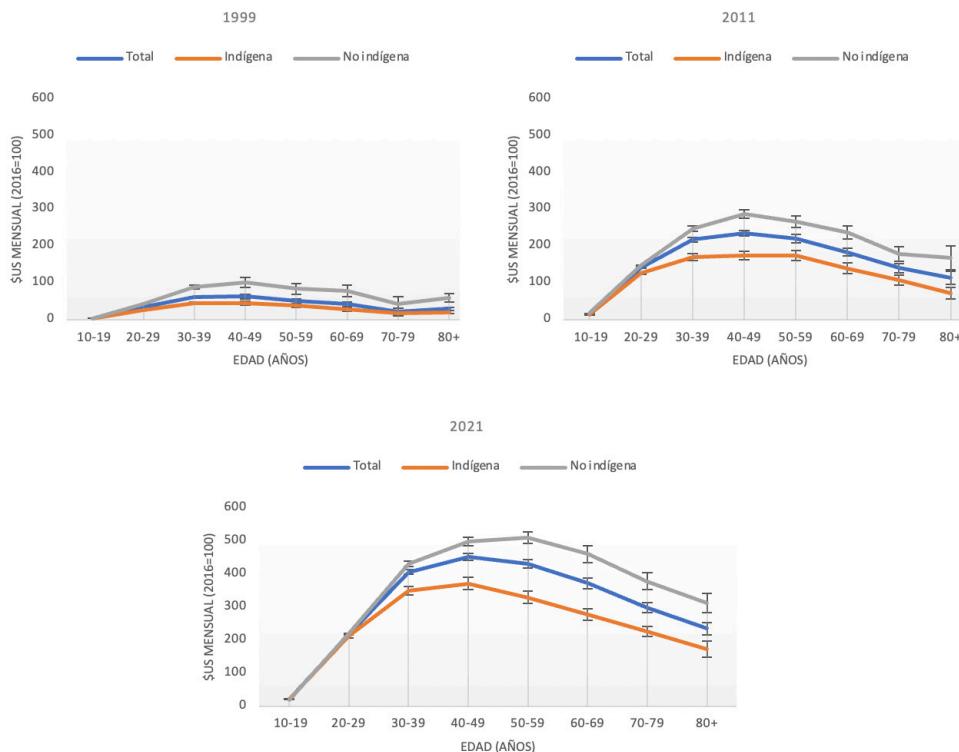
Para determinar la variación por edad, se hizo el análisis de manera separada para los grupos de edades: 10-29, 30-44, 45-59 y 60 años y más, como fue realizado por Goesling (2007) para poder capturar las diferencias en las tendencias por edad, y siguiendo la misma lógica se lleva a cabo el análisis por separado por condición étnica.

Resultados

Ingresos por grupo de edad

Al realizar el primer análisis sobre el comportamiento del ingreso en las diferentes edades, de manera general, se observa que éste es ascendente hasta edades adulta, y en edades mayores este ingreso va disminuyendo, y se va ajustando a lo que dice la teoría de Modigliani (Figura 2), a medida que pasan los años. Asimismo, se puede observar la brecha desfavorable del ingreso para las personas de condición indígena, en todas las edades y en los tres años de estudio (1999, 2011 y 2021).

Figura 2. Bolivia: Ingreso por grupo de edad, 1999, 2011 y 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de Hogares 1999-2021.

Población de 10 y más años, <https://www.ine.gob.bo/index.php/censos-y-banco-de-datos/censos-bases-de-datos-encuestas-sociales/>

En 1999 se registró una disminución en los ingresos (“desahorro”) de las personas después de los 60 años, tal como predice la teoría de Modigliani. Sin embargo, se observó que esta disminución comenzó más tarde para las personas no indígenas que para las indígenas, a partir de los 50 años para las primeras y a partir de los 40 años para las segundas. Además, se encontró que el ingreso aumentó después de los 80 años, especialmente en las personas no indígenas. Esto podría deberse en parte al impacto del Bonosol, que se implementó en el área urbana a partir de 1997 y tuvo un mayor alcance.

Asimismo, los ingresos de las personas no indígenas tienen una mayor variación en el rango de edad de 40 a 49 años, con un ingreso medio de \$101.69 con una desviación estándar de 13.76. En cambio, para las personas indígenas, la variación de ingresos es menor en el mismo rango de edad, con una media de \$46.02 y desviación estándar de 4.9. A la edad de 70 a 79 años, se estima que el ingreso de las personas no indígenas tiene una

media de \$42.87 y desviación estándar de 11.93. Mientras tanto, para las personas indígenas en la misma edad, el ingreso medio está en \$18.53 con desviación estándar de 3.98. Es notable que los ingresos máximos de las personas indígenas son casi la mitad del ingreso mínimo de las personas no indígenas, lo que indica una clara desigualdad en los ingresos en detrimento de las personas indígenas.

En 2011, al igual que en 1999, los ingresos de las personas indígenas (175 \$US) son considerablemente menores que los de las personas no indígenas (287 \$US), llegando casi a la mitad entre los 40 y 49 años. Se observa que el “desahorro” en las personas no indígenas empieza a partir de los 50 años, dándoles menos tiempo para ahorrar, mientras que las personas indígenas comienzan a “desahorrar” a partir de los 60 años, acorde con la teoría de Modigliani.

En cuanto a la variación de los ingresos, para las personas no indígenas de 40 a 49 años se estima una desviación estándar de 16.08. En cambio, a los 80 años y más, se estima el ingreso medio de \$169.08 con desviación estándar de 26.73. Para las personas indígenas entre 40 y 49 años presentan una desviación estándar de 13.34. Asimismo, para las personas indígenas de 80 años y más, el ingreso medio es de \$72.28 con una desviación estándar de 13.47. También es importante destacar que el mayor ingreso que pueden alcanzar las personas indígenas a los 80 años y más, es menor que el de las personas no indígenas de la misma edad, lo que muestra una clara desigualdad desfavorable para las personas indígenas en términos de ingresos.

En 2021 se observa que, a partir de los 30 años, los ingresos son menores para las personas indígenas en comparación con las no indígenas, lo que muestra una brecha desfavorable para estas últimas. Además, el desahorro en las personas indígenas se da a partir de los 50 años y más, mientras que en las no indígenas se da a partir de los 60 años, tal como se establece en la teoría de Modigliani.

Por lo que se refiere a la variación de los ingresos, de las personas no indígenas alcanzan su pico máximo entre los 50 y 59 años, con ingreso medio de \$510.72 con desviación estándar de 25.51. Mientras que las personas indígenas de entre 40 y 49 años tienen ingreso medio de \$371.45 con desviación estándar de 18.07. Las personas indígenas de 80 años y más tienen un ingreso medio de \$172.53 con desviación estándar de 25.30, lo que es menor que las personas no indígenas de la misma edad, lo que indica una clara desigualdad en los ingresos desfavorable para las personas indígenas.

Ingresos por logro educativo

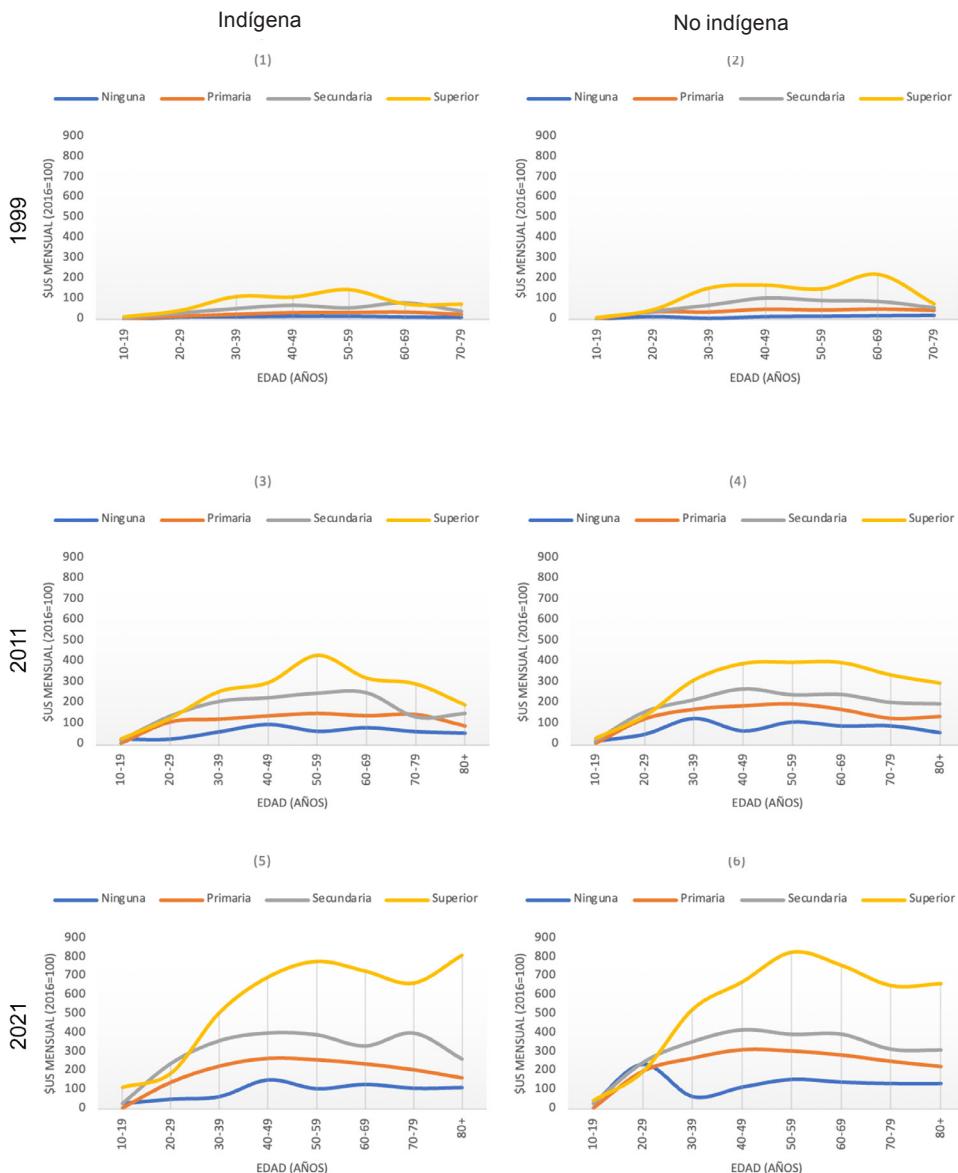
En la Figura 3 se observa que la educación afecta el ingreso de las personas independientemente de su condición étnica y que aquellas con educación superior tienen mayores ingresos. Las brechas de ingresos por condición étnica son desfavorables para las personas indígenas con el mismo nivel educativo que las no indígenas. Además, aquellas con educación secundaria y superior tienen una mayor variación de ingresos a los 60 años y más. Se espera que las personas maximicen sus ingresos en los primeros años de vida, lo que influye en su capacidad de ahorro.

En 1999, las personas de ambas condiciones étnicas muestran menores ingresos para aquellas sin educación, incrementándose a medida que aumenta la educación. Para las personas indígenas de 60 a 69 años (Figura 3[1]), no existe diferencia entre tener educación superior o secundaria, reportando ingresos similares, mientras que las personas no indígenas de la misma edad reportan los mayores ingresos (Figura 3[2]). En general, la relación entre la educación y el ingreso medio es positiva en ambos grupos étnicos, pero las personas no indígenas tienen ingresos medios más altos en todos los niveles de educación y experimentan mayores aumentos en el ingreso medio a medida que aumenta el nivel de educación.

En 2011, para las personas indígenas (Figura 3[3]), el mayor pico de ingreso se da en las personas de 50 a 59 años con educación superior, y para las personas de 70 a 79 años el ingreso es similar para aquellas que tienen educación primaria o secundaria. Mientras que, para las personas no indígenas (Figura 3[4]), los mayores ingresos se observan en aquellas con educación superior a partir de los 40 años hasta los 69, y a mayor educación se consiguen mayores ingresos en todos los grupos de edad.

En 2021, la Figura 3[5] muestra que las personas indígenas con educación superior tienen el mayor ingreso entre los 50 y 59 años y en personas de 80 años y más, posiblemente debido a apoyos sociales. También se destaca la importancia de la educación, ya que la diferencia de ingresos entre aquellas con educación secundaria y superior es prácticamente el doble, mientras que para los otros niveles de educación la diferencia es menor. Para las personas no indígenas (Figura 3[6]), el mayor ingreso se observa entre los 50 y 59 años para aquellas con educación superior, y las personas de 60 años y más con educación superior tienen ingresos casi del doble que aquellos con menor educación. Además, las personas de entre 30 y 39 años sin educación tienen ingresos ligeramente superiores a 100 \$USD.

Figura 3. Bolivia: Ingreso mensual por nivel de educación, según edad, 1999, 2011 y 2012 (dólares constantes, 2016=100).



Fuente: Elaboración propia con base en INE Bolivia, Encuestas de Hogares, 1999, 2011 y 2021, <https://www.ine.gob.bo/index.php/censos-y-banco-de-datos/censos/bases-de-datos-encuestas-sociales/>

Sobre todo, la brecha de ingresos entre personas indígenas y no indígenas no es muy amplia, incluso en las edades de 80 años y más, se observan mayores ingresos para las personas indígenas con educación superior en comparación con las no indígenas con las mismas condiciones. Sin embargo, para el resto de las personas con menor educación, la diferencia de ingresos entre los grupos étnicos es mínima, lo que podría ser resultado de políticas sociales que beneficiaron a las personas indígenas.

Pobreza por condición étnica

La Tabla 3 muestra las tendencias de la pobreza en la población de 10 años y más, agrupados por cuatro grupos de edad y desagregados por condición étnica, nivel educativo y no afiliación a alguna AFP. Se analiza la información de 2001, 2006, 2011, 2016 y 2021.

Se observa que la pobreza disminuye a medida que se incrementa el nivel educativo (Tabla 3). En 2001 para el grupo de 60 años y más, se encontró una diferencia de 54 p.p. en el grupo de personas no indígenas sin educación y aquellas con educación superior, y para las personas indígenas, la diferencia fue de 66 p.p. Para 2021, el porcentaje de pobreza para el grupo de personas indígenas con educación superior fue de 5,2 %, mientras que para el mismo grupo sin educación fue de 58,4 %, una diferencia de 53,4 p.p. La diferencia fue mayor que para las personas no indígenas con una diferencia de 45 p.p.

Tabla 3. Bolivia: pobreza sin afiliación a AFP y niveles de educación, según condición étnica, 2001-2021, expresado en porcentaje.

Grupo de edad	Año	Educación						
		Sin AFP	Ninguna	Primaria	Secundaria	Superior	Todos los niveles	
No indígena								
60 años y más								
	2001	44.0	61.5	45.6	19.4	7.7	42.7	
	2006	38.6	66.7	47.7	17.8	4.8	36.8	
	2011	30.3	51.4	30.4	15.1	4.9	24.1	
	2016	26.6	50.8	26.8	15.4	4.6	20.9	
	2021	20.6	48.4	27.3	16.5	3.4	19.1	
45-59								
	2001	52.8	69.6	53.8	43.0	13.8	46.0	
	2006	44.3	67.2	56.0	32.4	9.6	36.0	
	2011	32.9	52.5	40.2	25.5	11.2	26.5	
	2016	29.6	46.0	39.3	24.3	8.4	24.4	
	2021	28.1	32.8	34.0	24.8	11.9	22.5	

(continúa)

Tabla 3 (continuación)

Grupo de edad	Año	Educación					
		Sin AFP	Ninguna	Primaria	Secundaria	Superior	Todos los niveles
30-44							
	2001	56.3	81.7	66.2	48.5	19.6	50.5
	2006	50.2	73.1	68.9	47.1	15.3	43.3
	2011	39.8	58.9	51.2	40.2	17.2	33.8
	2016	34.9	59.5	47.9	32.7	12.8	27.6
	2021	35.1	67.5	47.8	36.9	16.2	28.6
10-29							
	2001	58.3	65.6	69.2	49.8	29.3	57.0
	2006	53.8	70.4	67.8	50.1	20.6	52.7
	2011	41.9	58.2	53.9	41.1	21.5	40.3
	2016	37.6	48.0	46.1	37.3	21.1	35.8
	2021	37.7	60.4	47.7	38.3	22.7	36.5
Indígena							
60 años y más							
	2001	67.6	74.7	64.1	27.8	8.7	66.0
	2006	60.2	75.1	54.8	23.5	13.3	58.8
	2011	54.7	65.1	46.0	26.5	10.5	51.4
	2016	45.3	56.5	40.2	23.5	10.7	41.7
	2021	39.1	58.4	35.4	21.5	5.2	37.4
45-59							
	2001	67.2	79.3	67.4	46.5	17.5	63.7
	2006	63.5	77.2	67.6	49.8	13.1	58.3
	2011	51.8	67.9	50.1	39.3	17.2	48.3
	2016	44.7	65.5	45.4	29.6	13.4	39.9
	2021	41.8	56.4	44.8	32.6	13.2	38.9
30-44							
	2001	74.6	92.4	79.5	63.0	24.6	70.0
	2006	66.9	85.3	75.6	57.0	21.1	60.6
	2011	60.8	77.4	67.0	48.9	24.3	55.8
	2016	47.4	72.9	55.5	38.7	15.2	41.7
	2021	52.0	73.6	59.3	47.1	21.7	46.8
10-29							
	2001	71.9	87.1	81.6	65.0	29.8	70.3
	2006	66.1	88.2	81.0	63.2	28.1	64.4
	2011	59.9	69.8	71.9	54.4	29.3	58.4
	2016	48.1	68.0	62.8	43.8	26.0	46.5
	2021	52.0	81.5	69.9	48.5	30.3	50.6

Fuente: Elaboración propia con base en INE Bolivia, Encuestas de Hogares, 2001-2021. <https://www.ine.gob.bo/index.php/censos-y-banco-de-datos/censos/bases-de-datos-encuestas-sociales/>

También se observa que la mayor diferencia entre personas sin educación y con educación superior se da en las personas de 60 años y más indígenas, con 53,1 p.p., y el menor en el grupo de 45 a 59 años (43,2 p.p.). Para personas no indígenas, la mayor diferencia se encuentra en el grupo de edad de 30 a 44 años (51,3 p.p.) y la menor en el grupo de 45 a 59 años (20,9 p.p.). Esto sugiere que la educación es un factor importante en la reducción de la pobreza.

A su vez, la afiliación a alguna AFP se convierte en un factor importante en la reducción de la pobreza, aunque sigue siendo elevada en edades más jóvenes. En 2021, la pobreza alcanza 37,7 % en el grupo de 10 a 29 años de las personas no indígenas sin AFP, 52 % para las indígenas. A medida que se incrementa la edad, la pobreza disminuye, pero en el grupo de personas de 60 años y más en 2021, se observa que 20,6 % sin afiliación a alguna AFP está en situación de pobreza, y 39,1 % para las personas indígenas en el mismo año.

La Tabla 4 presenta los resultados de una regresión logística en *odds ratio*. Los coeficientes de los modelos de regresión logística binaria se muestran separados por grupos de edad y condición étnica, usando datos de las 20 encuestas. Aunque para la construcción de los modelos ajustados se utilizan las variables de control (sexo, condición laboral y área de residencia), para facilitar la interpretación de los resultados de las interacciones, se centra en el comportamiento de las variables principales. Los resultados confirman los hallazgos del análisis descriptivo. Se encontró que la falta de afiliación a una AFP es un factor estadísticamente significativo de pobreza, pero su efecto varía según la edad y la condición étnica. Además, las personas con niveles educativos más bajos (ninguna, primaria, secundaria) reportan mayores niveles de pobreza que las personas con educación superior, y esta brecha se acentúa a medida que disminuye el nivel educativo. Los resultados también muestran las diferencias para el año base de 1999.

Se encontró poca evidencia sobre la desigualdad de la pobreza en el grupo de 60 años y más. Sin embargo, en 1999, se observó que las personas no indígenas sin afiliación a AFP tenían 2,96 veces más probabilidades de estar en situación de pobreza que aquellas afiliadas a AFP, mientras que las personas indígenas sin afiliación a AFP tenían 3,59 veces más probabilidades. Además, las personas no indígenas de 60 años y más sin educación mostraron 7,69 veces más probabilidades de estar en situación de pobreza que aquellas con educación superior, mientras que las personas indígenas mostraron 10,45 veces más probabilidades. No se encontró evidencia significativa de que las desigualdades entre las personas sin afiliación a AFP y aquellas con menor nivel educativo que superior hayan cambiado con el tiempo.

Tabla 4. Resultados de la regresión logística de la pobreza, expresada en *odds ratio*.

Grupo de edad	Variable	Sin ajuste		Ajustado		
		OR	ES	OR	ES	
No indígena						
10-29						
	Sin afiliación AFP	3.18***	(0.159)	2.74***	(0.139)	
	Ninguna (0 años)	4.27***	(0.284)	3.34***	(0.226)	
	Primaria (1-6)	3.82***	(0.086)	3.16***	(0.073)	
	Secundaria (7-12)	2.16***	(0.046)	2.01***	(0.043)	
	Año	0.87	(0.068)	0.83*	(0.065)	
	Año x Sin afiliación AFP	1.24**	(0.098)	1.07	(0.086)	
	Año x Ninguna (0 años)	0.63***	(0.082)	0.65**	(0.084)	
	Año x Primaria (1-6)	0.69***	(0.024)	0.70***	(0.025)	
	Año x Secundaria (7-12)	0.86***	(0.027)	0.88***	(0.028)	
30-44						
	Sin afiliación AFP	2.43***	(0.092)	2.21***	(0.085)	
	Ninguna (0 años)	6.61***	(0.471)	5.84***	(0.431)	
	Primaria (1-6)	4.82***	(0.174)	4.63***	(0.177)	
	Secundaria (7-12)	2.77***	(0.089)	2.77***	(0.090)	
	Año	0.88*	(0.046)	0.81***	(0.044)	
	Año x Sin afiliación AFP	1.28***	(0.072)	1.21**	(0.069)	
	Año x Ninguna (0 años)	0.60***	(0.081)	0.54***	(0.076)	
	Año x Primaria (1-6)	0.68***	(0.037)	0.68***	(0.039)	
	Año x Secundaria (7-12)	0.76***	(0.035)	0.77***	(0.036)	
45-59						
	Sin afiliación AFP	2.46***	(0.138)	2.36***	(0.134)	
	Ninguna (0 años)	6.78***	(0.479)	5.57***	(0.417)	
	Primaria (1-6)	4.43***	(0.236)	3.87***	(0.213)	
	Secundaria (7-12)	2.50***	(0.133)	2.43***	(0.129)	
	Año	1.01	(0.081)	0.96	(0.079)	
	Año x Sin afiliación AFP	1.21*	(0.102)	1.18	(0.100)	
	Año x Ninguna (0 años)	0.59***	(0.074)	0.55***	(0.072)	
	Año x Primaria (1-6)	0.61***	(0.048)	0.60***	(0.049)	
	Año x Secundaria (7-12)	0.68***	(0.052)	0.68***	(0.052)	
60 años y más						
	Sin afiliación AFP	2.91***	(0.271)	2.96***	(0.279)	
	Ninguna (0 años)	8.17***	(0.740)	7.69***	(0.734)	
	Primaria (1-6)	4.44***	(0.379)	4.20***	(0.365)	
	Secundaria (7-12)	1.95***	(0.182)	1.99***	(0.187)	
	Año	0.79	(0.115)	0.64**	(0.099)	
	Año x Sin afiliación AFP	0.98	(0.135)	0.96	(0.133)	
	Año x Ninguna (0 años)	1.13	(0.148)	0.99	(0.139)	
	Año x Primaria (1-6)	1.02	(0.124)	1.00	(0.123)	
	Año x Secundaria (7-12)	1.22	(0.159)	1.24	(0.163)	

(continúa)

Tabla 4 (continuación)

Grupo de edad	Variable	Sin ajuste		Ajustado		
		OR	ES	OR	ES	
Indígena						
10-29						
	Sin afiliación AFP	3.29***	(0.236)	3.05***	(0.224)	
	Ninguna (0 años)	6.93***	(0.518)	4.14***	(0.322)	
	Primaria (1-6)	6.18***	(0.217)	3.58***	(0.132)	
	Secundaria (7-12)	2.90***	(0.097)	2.18***	(0.075)	
	Año	0.81	(0.111)	0.75*	(0.105)	
	Año x Sin afiliación AFP	1.50**	(0.205)	1.39*	(0.192)	
	Año x Ninguna (0 años)	0.80	(0.168)	0.93	(0.200)	
	Año x Primaria (1-6)	0.63***	(0.038)	0.74***	(0.047)	
	Año x Secundaria (7-12)	0.71***	(0.039)	0.77***	(0.044)	
30-44						
	Sin afiliación AFP	2.38***	(0.113)	2.38***	(0.115)	
	Ninguna (0 años)	10.97***	(0.670)	9.16***	(0.585)	
	Primaria (1-6)	6.39***	(0.280)	5.40***	(0.244)	
	Secundaria (7-12)	3.33***	(0.145)	3.07***	(0.135)	
	Año	0.88	(0.070)	0.78**	(0.064)	
	Año x Sin afiliación AFP	1.39***	(0.111)	1.29**	(0.000)	
	Año x Ninguna (0 años)	0.50***	(0.058)	0.49***	(0.059)	
	Año x Primaria (1-6)	0.54***	(0.039)	0.58***	(0.042)	
	Año x Secundaria (7-12)	0.63***	(0.044)	0.67***	(0.047)	
45-59						
	Sin afiliación AFP	2.64***	(0.162)	2.60***	(0.164)	
	Ninguna (0 años)	9.65***	(0.697)	7.49***	(0.571)	
	Primaria (1-6)	5.22***	(0.351)	4.04***	(0.280)	
	Secundaria (7-12)	2.81***	(0.196)	2.50***	(0.178)	
	Año	1.08	(0.121)	0.96	(0.109)	
	Año x Sin afiliación AFP	1.15	(0.118)	1.14	(0.120)	
	Año x Ninguna (0 años)	0.52***	(0.064)	0.46***	(0.060)	
	Año x Primaria (1-6)	0.52***	(0.057)	0.52***	(0.059)	
	Año x Secundaria (7-12)	0.60***	(0.067)	0.60***	(0.069)	
60 años y más						
	Sin afiliación AFP	4.01***	(0.357)	3.59***	(0.327)	
	Ninguna (0 años)	13.16***	(1.552)	10.45***	(1.275)	
	Primaria (1-6)	6.52***	(0.767)	4.85***	(0.582)	
	Secundaria (7-12)	2.74***	(0.349)	2.61***	(0.337)	
	Año	0.87	(0.178)	0.62*	(0.129)	
	Año x Sin afiliación AFP	1.06	(0.155)	1.16	(0.172)	
	Año x Ninguna (0 años)	0.66*	(0.117)	0.72	(0.131)	
	Año x Primaria (1-6)	0.67*	(0.117)	0.83	(0.147)	
	Año x Secundaria (7-12)	0.89	(0.167)	0.95	(0.180)	

Nota: La categoría de referencia para no afiliación es que si están afiliadas, y para educación es la educación superior. Errores estandar entre paréntesis.

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 (prueba de dos colas)

El modelo sin ajuste incorpora las variables principales de afiliación a AFP, educación y el año de la encuesta. En el modelo ajustado, además de las anteriores variables, se incorporan el sexo, la condición laboral y el área de residencia.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de <https://www.ine.gob.bo/index.php/censos-y-banco-de-datos/censos/bases-de-datos-encuestas-sociales/>

En el grupo de edad de 45 a 59 años, la falta de afiliación a una AFP tiene un efecto en la pobreza para personas de ambas condiciones étnicas. En 1999, las personas no indígenas sin afiliación a una AFP tenían 2,36 veces las probabilidades de estar en situación de pobreza que aquellas afiliadas, mientras que las personas indígenas sin afiliación tenían 2,6 veces las probabilidades. Los coeficientes no significativos para las interacciones sugieren que las desigualdades entre los afiliados y los no afiliados a AFP no han cambiado con el tiempo. En cuanto a la educación, se encontró evidencia de un aumento en las desigualdades en la pobreza en este grupo de edad. En 1999, las personas no indígenas sin educación tenían 5,57 veces las probabilidades de estar en situación de pobreza que aquellas con educación superior, mientras que las personas indígenas tenían 7,49 veces las probabilidades. A medida que aumenta el nivel educativo, disminuyen las probabilidades de estar en situación de pobreza para ambas condiciones étnicas.

En el grupo de 30 a 44 años, se destaca la importancia de la afiliación a alguna AFP y la educación como factores que afectan la pobreza. Las personas no indígenas y las indígenas que no están afiliadas a alguna AFP tienen 2,21 y 2,38 veces las probabilidades, respectivamente, de estar en situación de pobreza en 1999 que aquellas que sí están afiliadas. Por otro lado, las personas no indígenas sin educación tienen 5,84 veces las probabilidades de estar en situación de pobreza que aquellas con educación superior, y las personas con educación secundaria tienen 2,77 veces las probabilidades. En 2021, las probabilidades para el grupo de educación secundaria eran 0,5 veces menos que en 1999 ($\exp(\ln[2.77] + (\ln[0.77] \times 20)) = 0.014$), lo que representa una reducción de 99 %. Los resultados del modelo ajustado muestran una disminución promedio anual de 0,21 puntos por año ($\ln[0.81]$) de estar en situación de pobreza para las personas con educación superior. Para las personas sin educación, la disminución promedio anual es de 0,82 puntos por año ($\ln[0.81] + \ln[0.54] = -0.82$), y para las personas con educación secundaria, es de 0,48 puntos por año ($\ln[0.81] + \ln[0.77] = -0.48$).

En cuanto a la educación en el grupo de personas indígenas de 30 a 44 años, se encontró que aquellos sin educación en 1999 tenían 9,16 veces las probabilidades de estar en situación de pobreza que aquellos con educación superior, y aquellos con educación secundaria tenían 3,07 veces las probabilidades que los de educación superior, siendo esto mayor que en las personas no indígenas. Para 2021, las probabilidades para aquellos en el grupo de educación secundaria se redujeron en 99 % (de 3,07 a 0,03) ($\exp(\ln[3.07] + (\ln[0.67] \times 20)) = 0.001$), mientras que el efecto del año de la encuesta indica que las probabilidades de estar en condición de pobreza para aquellos con educación

superior disminuyeron en promedio anual de .24 puntos por año ($\ln[0.78]$). En cuanto a las personas sin educación, los resultados del modelo muestran una disminución promedio anual de .95 puntos por año ($\ln[0.78]+\ln[0.49]=-0.95$) en las probabilidades de estar en condición de pobreza, y una disminución promedio anual de .64 puntos por año para aquellos con educación secundaria ($\ln[0.78]+\ln[0.67]=-0.64$).

En el grupo de 10 a 29 años, las personas no indígenas que no estaban afiliadas a una AFP en 1999 tenían 2,74 veces las probabilidades de estar en situación de pobreza que aquellas que sí estaban afiliadas, mientras que para las personas indígenas esta probabilidad aumentaba a 3,05 veces. Para las personas no indígenas, el coeficiente no significativo de la interacción entre la no afiliación a una AFP y la situación de pobreza sugiere que la desigualdad se mantiene incluso entre aquellas que están afiliadas. Para las personas indígenas, el coeficiente del efecto de año de la encuesta indica que los *log-odds* de estar en situación de pobreza han disminuido en un promedio anual de 0,28 puntos ($\ln[0.75]$) para aquellos que están afiliados a una AFP y tienen educación superior. Sin embargo, para aquellos que no están afiliados a una AFP, la condición de pobreza ha aumentado a una tasa anual promedio de 0,04 puntos.

Las personas no indígenas sin educación en 1999 tienen 3,34 veces las probabilidades de estar en situación de pobreza que aquellas con educación superior. En 2021, estas probabilidades disminuyeron en 99 % mediante una reducción de 0,5 menos chance ($\exp(\ln[3.34] + (\ln[0.65] \times 20))=0.001$). Para las personas sin educación, los *log-odds* de estar en situación de pobreza han disminuido a una tasa anual promedio de 0,63 puntos ($\ln[0.83]+\ln[0.65]=-0.82$). En el caso de las personas indígenas, la falta de significancia en el coeficiente de la interacción entre la educación y la situación de pobreza sugiere que la desigualdad persiste incluso para aquellas con educación superior.

Discusión y conclusiones

Los estudios sobre desigualdad y pobreza en América Latina se han enfocado en la distribución del ingreso y la riqueza, así como en el acceso a recursos y oportunidades. Su objetivo principal es entender cómo se distribuyen estos recursos entre los distintos grupos sociales de los países de la región, y cómo esto afecta su calidad de vida y su acceso a servicios básicos como salud, educación y vivienda.

En este artículo se examina el comportamiento de la desigualdad y la pobreza en personas mayores indígenas en Bolivia. Se observó, aunque los ingresos y ahorros se experimentan desde temprana edad, que siguen el comportamiento teórico del ciclo vital de Modigliani. Esto resalta la importancia de la educación y el ahorro previsional para la jubilación por medio de las AFP. Además, los resultados de estudios utilizando Encuestas de Hogares demuestran la importancia de la educación en la reducción de la pobreza, donde se observa que las personas con mayores niveles educativos reportan menores niveles de pobreza.

Los resultados de ingresos de personas indígenas y no indígenas en 1999, 2011 y 2021, siguen el patrón teórico del ciclo vital de Modigliani, con un aumento hasta la edad adulta y un declive en edades avanzadas.

Desigualdad en los ingresos. Uno de los primeros hallazgos es la desigualdad en ingresos desfavorable para las personas indígenas en todas las edades y años estudiados, dado que éstas comienzan a “desahorrar” antes que las no indígenas lo que las coloca en una situación de mayor precariedad en edades avanzadas. Además, se observa una mayor variación en los ingresos de personas no indígenas en diferentes edades.

Impacto de la educación en los ingresos. Ésta tiene un efecto positivo en los ingresos de todas las personas, siendo mayor para aquellas con educación superior, tal como lo indica Meza (2017). Sin embargo, se observa una brecha desfavorable en los ingresos para las personas indígenas, aunque en edades avanzadas las personas indígenas con educación superior ganan más que las no indígenas con las mismas condiciones, posiblemente debido a políticas sociales. En general, se destaca la importancia de la educación para maximizar el ingreso y se evidencia la persistencia de desigualdades en el ámbito educativo y laboral, especialmente para las personas indígenas.

Relación entre educación y reducción de la pobreza. El análisis descriptivo sugiere que la educación se relaciona con una reducción de la pobreza, especialmente para personas de 60 años y más pertenecientes a comunidades indígenas. También se encontró que la afiliación a una AFP ayuda a disminuir la pobreza, aunque sigue siendo alta en jóvenes que no están afiliados, según Orco et al. (2020). En 2021, la tasa de pobreza entre personas indígenas con educación superior fue de 5,2 %, mientras que para aquellas sin educación superior fue de 58,4 %. La mayor brecha se encontró en personas indígenas de 60 años y más sin educación superior.

Diferencias por edad y condición étnica. Uno de los hallazgos importantes son las diferencias por edad y por condición étnica, lo que se observa en los modelos de regresión logística. En el caso de las personas de 30 a 59 años, en ambas condiciones étnicas, la afiliación a una AFP y el nivel educativo son importantes para reducir la pobreza. Por su parte, no se encontraron diferencias en la pobreza para el grupo de 60 años y más. Además, el nivel educativo tiene una relación inversa con la probabilidad de estar en situación de pobreza. Aunque la posibilidad de estar en situación de pobreza ha disminuido con el tiempo, se nota una menor reducción en el grupo con educación secundaria y en personas indígenas. Los coeficientes de las interacciones indican que las desigualdades se mantienen sin cambios.

En resumen, a pesar de la disminución en las desigualdades de ingreso y educación en los últimos años, todavía existen brechas significativas según la condición étnica, especialmente para las personas indígenas. El enfoque de interseccionalidad destaca la importancia de diseñar políticas que incorporen estas diferencias (Mato, 2020). Se encontraron diferencias en el comportamiento según la edad y la condición étnica en relación con el ahorro previsional y la reducción de la pobreza. Los hallazgos sugieren que las personas indígenas tienen menos tiempo para ahorrar para la vejez y su nivel de ahorro previsional es menor debido a sus ingresos más bajos. También se recomienda analizar alternativas al sistema actual de ahorro previsional y recopilar datos longitudinalmente para contrastar los resultados con otras fuentes.

Bibliografía

- Ando, A. y Modigliani, F. (1963). The “Life Cycle” Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *The American Economic Review*, 53(1), 55-84. <https://www.jstor.org/stable/1817129>
- Attanasio, O. P. y Székely, M. (1999). Ahorro de los hogares y distribución del ingreso en México. *Economía Mexicana Nueva Época*, 8(2), 267-338. <http://hdl.handle.net/11651/4190>
- Banks, J. y Crawford, R. (2022). Managing Retirement Incomes. *Annual Review of Economics*, 14(1), 181-204. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-051420-014808>
- Banks, J. Crawford, R. y Tetlow, G. (2015). Annuity choices and income drawdown: evidence from the decumulation phase of defined contribution pensions in England. *Journal of Pension Economics and Finance*, 14(4), 412-438. <https://doi.org/10.1017/S1474747215000256>

- Banks, J., O'Dea, C. y Oldfield, Z. (2010). Cognitive Function, Numeracy and Retirement Saving Trajectories. *The Economic Journal*, 120(548), F381-F410. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2010.02395.x>
- BBVA Previsión AFP. (2017). *¿Cuáles son los requisitos para la Inscripción de una Empresa?* <https://www.prevision.com.bo/preguntas-frecuentes/cuales-son-los-requisitos-para-la-inscripcion-de-una-empresa.html>
- Bedoya, P. (2019). Territorio y dignidad: La primera marcha indígena por derechos. *Comunicación Social*, 8(8), 35-68. <https://doi.org/10.35319/jcomsoc.20191184>
- Berger, D. N. (2019). *El mundo indígena 2019*. https://www.iwgia.org/images/documentos/indigenous-world-esp/ElMundoIndigena2019_ES.pdf
- BID. Banco Interamericano de Desarrollo. (2004). *Annual Report 2003*. <https://publications.iadb.org/en/inter-american-development-bank-annual-report-2003>
- Brown, R. y Weisbenner, S. J. (2004). Intergenerational Transfers and Savings Behavior. In D. A. Wise (Ed.), *Perspectives on the Economics of Aging* (pp. 181-203). The University of Chicago Press.
- Burgard, S. (2002). Does Race Matter? Children's Height in Brazil and South Africa. *Demography*, 39(4), 763-790. <https://doi.org/10.2307/3180830>
- Butelmann, A. y Gallego, F. (2000). Ahorro de los Hogares en Chile: evidencia microeconómica. *Economía Chilena*, 3(1), 5-24. <https://repositoriodigital.bcentral.cl/xmlui/handle/20.500.12580/3426>
- Calle Sarmiento, A. del C. (2018). Análisis de la tenencia de productos financieros: evidencia para contribuir a la inclusión financiera en Bolivia. En M. J. Roa y D. Mejía (Eds.), *Decisiones financieras de los hogares e inclusión financiera: evidencia para América Latina y el Caribe* (pp. 17-54). CAF y CEMLA. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1188>
- Candia Calderón, G. A. (2018). *¿Bolivia cambia? Un análisis del "trabajo digno" y de las trayectorias laborales de la juventud boliviana, en el periodo 2007-2015* [Maestría, FLACSO México]. <https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1026/194>
- Castellani, F. y Zenteno, J. (2015). Pobreza y movilidad social en Bolivia en la última década. *Departamento de Países Del Grupo Andino, IDB-TN-889*, 2-25. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15490/pobreza-y-movilidad-social-en-bolivia-en-la-ultima-decada>
- Castro Balderrama, C. y Gómez Aliaga, G. (2020). Feminización de la pobreza en Bolivia: Un análisis a partir de paneles sintéticos. *Revista de Análisis*, 32(1), 89-122. https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/revista_analisis/ra_vol32/articulo_2_v32.pdf

- Ceballos Mina, O. E. (2018). Perfiles de ahorro y pago de deuda en el ciclo de vida de los hogares mexicanos. *El Trimestre Económico*, 85(338), 311-339. <https://doi.org/10.20430/ete.v85i338.322>
- Cecchini, S. (2020). *Universal Social Protection in Latin America and the Caribbean*. En S. Cecchini (Ed.), Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45093>
- CEPAL. (2021). Panorama Social de América Latina 2020. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46687-panorama-social-america-latina-2020>
- CEPAL. (2022). *Panorama Social de América Latina 2021*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47718-panorama-social-america-latina-2021>
- Céspedes, Á., Cossío, J. y Calle, A. (2018). Inclusión financiera y pobreza en Bolivia. *Revista de Análisis*, 29(2), 83-126. https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/revista_analisis/ra_vol29/articulo_3_v29.pdf
- Cheng, S., Tamborini, C. R., Kim, C. y Sakamoto, A. (2019). Educational Variations in Cohort Trends in the Black-White Earnings Gap Among Men: Evidence from Administrative Earnings Data. *Demography*, 56(6), 2253-2277. <https://doi.org/10.1007/s13524-019-00827-w>
- Choquehuanca Callisaya, R. J. (2017). La (des)esperanza indígena en el estado plurinacional. Una lectura a la trayectoria política indígena en contextos de colonialismo y estado plurinacional. *Temas Sociales*, (41), 63-86. http://www.scielo.org.bo/pdf/rts/n41/n41_a04.pdf
- Crystal, S., Shea, D. y Krishnaswami, S. (1992). Educational Attainment, Occupational History, and Stratification: Determinants of Later-life Economic Outcomes. *Journal of Gerontology*, 47(5), S213-S221. <https://doi.org/10.1093/geronj/47.5.S213>
- De la Fontaine, D. y Christian Aparicio, P. (2008). *Diversidad cultural y desigualdad social en América Latina y el Caribe: desafíos de la integración global*. En D. de la Fontaine y P. Christian Aparicio (Eds.), Fundación Heinrich Böll. <https://www.boell-latinoamerica.org>
- Deaton, A. S. (2005). Franco Modigliani and the Life Cycle Theory of Consumption. *SSRN Electronic Journal*, March, 1-23. <https://doi.org/10.2139/ssrn.686475>
- Del Popolo, F. (2017). *Los pueblos indígenas en América (Abya Yala) Desafíos para la igualdad en la diversidad*. CEPAL, Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e6ed287d-fb24-4e10-891a-ba4b116112fa/content>
- Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. (2010). *La situación de los pueblos indígenas del mundo*. 20. <https://www.un.org/indigenous>

- Disney, R. F. (1996). *Can we afford to grow older? A perspective on the economics of aging*. The MIT Press.
- Estado Plurinacional de Bolivia Asamblea Constituyente H. Consejo Nacional. (2009). *Constitución Política del Estado*.
- Feres, J. C. y Mancero, X. (2001). Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. En *Estudios estadísticos y prospectivos*. Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos. <https://hdl.handle.net/11362/4740>
- Ferrere. (2019). *Bolivia: Reglamento de afiliación, reafiliación y desafiliación en el seguro social de corto plazo*. <https://www.ferrere.com/es/novedades/bolivia-reglamento-de-afiliacion-reafiliacion-y-desafiliacion-en-el-seguro-social-de-corto-plazo/>
- Folbre, N. (2002). *The invisible heart: Economics and family values*. The New Press.
- Foster, J., Greer, J. y Thorbecke, E. (1984). A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, 52(3), 761-766. <https://doi.org/10.2307/1913475>
- Goessling, B. (2007). The Rising Significance of Education for Health? *Social Forces*, 85(4), 1621-1644. <https://doi.org/10.1353/sof.2007.0068>
- González-Vega, C. y Villafani-Ibarnegaray, M. (2007). Las microfinanzas en la profundización del sistema financiero. El caso de Bolivia. *El Trimestre Económico*, 74(293), 5-65. <https://doi.org/10.20430/ete.v74i293.429>
- Gruber, J. y Wise, D. A. (1999). Introduction to "Social Security and Retirement around the World." En J. Gruber y D. A. Wise (Eds.), *Social Security and Retirement around the World* (pp. 1-35). University of Chicago Press.
- Gruber, J. Wise, D. A. (2002). *Social security programs and retirement around the world: micro estimation* (9407; Working Paper). <http://www.nber.org/papers/w9407>
- Huffman, C., Villagómez-Ornelas, P. y Vargas Chanes, D. (2019). La estructura de los hogares y el ahorro en México: un enfoque de clases latentes. *Notas de Población*, 46(108), 37-68. <https://doi.org/10.18356/f2567840-es>
- Humérez Quiroz, J. y Yáñez Aguilar, E. (2011). Desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico Una aproximación a partir del caso boliviano: 2000-2009. *Revista de Análisis*, 14(1), 41-77. https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/revista_analisis/ra_vol14/articulo_2_v14.pdf
- Hussein, K.A.y Thirlwall, A. P. (1999). Explaining differences in the domestic savings ratio across countries: A panel data study. *Journal of Development Studies*, 36(1), 31-52. <https://doi.org/10.1080/00220389908422610>

- INE. Instituto Nacional de Estadística. (2020). *Cálculo de líneas de pobreza: Documento metodológico*. <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/informacion-tecnica-pobreza/>
- James, B. (2006). Economic Capabilities, Choices and Outcomes at Older Ages. *Fiscal Studies*, 27(3), 281-311. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.2006.00036.x>
- Killewald, A. (2013). Return to Being Black, Living in the Red: A Race Gap in Wealth That Goes Beyond Social Origins. *Demography*, 50(4), 1177-1195. <https://doi.org/10.1007/s13524-012-0190-0>
- Kopits, G. y Gotur, P. (1980). The Influence of Social Security on Household Savings: A Cross-Country Investigation. *Staff Papers - International Monetary Fund*, 27(1), 161-190. <https://doi.org/10.2307/3866865>
- Marteleteo, L. J. (2012). Educational Inequality by Race in Brazil, 1982–2007: Structural Changes and Shifts in Racial Classification. *Demography*, 49(1), 337-358. <https://doi.org/10.1007/s13524-011-0084-6>
- Mas-Colell, A., Whinston, M. D. y Green, J. R. (1995). Microeconomic Theory. En *Theoretical Foundations of Travel Choice Modeling*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1016/b978-008043062-1/50007-5>
- Mato, D. (2020). Racismo, derechos humanos y educación superior en América Latina. *Revista Diálogo Educacional*, 20(65), 630-652. <https://doi.org/10.7213/1981-416X.20.065.DS06>
- Meza Martínez, J. C. (2017). La teoría del ciclo vital de Franco Modigliani: enfoque en los salarios de los trabajadores colombianos. *Questionar: Investigación Específica*, 5(1), 131-140. <https://doi.org/10.29097/23461098.106>
- Ministerio de Educación. (2010). Ley de la educación No. 070 “Avelino Siñani-Elizardo Pérez”. Asamblea Legislativa Plurinacional. https://www.minedu.gob.bo/index.php?option=com_content&view=article&id=3554&Itemid=470
- Modigliani, F. (1986). Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations. *Science*, 234(4777), 704-712. <https://doi.org/10.1126/science.234.4777.704>
- Modigliani, F. y Brumberg, R. H. (1954). Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data. En *Post-Keynesian Economics* (pp. 388-436). Rutgers University Press.

- Molina, R., Albó, X. y Figueroa, M. (2006). El índice combinado de condición étnica-lingüística (CEL) y su aplicación al Censo 2001 de Bolivia. En *Pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina y el Caribe: información sociodemográfica para políticas y programas* (pp. 455-470). <https://doi.org/10.1080/02697459208722860>
- Mujica Petit, J. A. (2003). *La reforma de los sistemas de seguridad social en los países andinos*. Consejo Consultivo Laboral Andino. <https://www.social-protection.org/gimi/gess/Media.action?id=8922>
- Myles, J. F. (1984). *Old Age in the Welfare State: The Political Economy of Public Pensions* (B. Little, Ed.). The Gerontological Society of America.
- Nava Bolaños, I. y Brown Grossman, F. (2018). Determinantes del ahorro de los hogares en México: un análisis de regresión cuantílica. *Economía Teoría y Práctica*, 49(1), 93-118. <https://doi.org/10.24275/ETYPAM/NE/492018/Nava>
- Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: The Human Development Approach*. The Belknap Press of Harvard University Press. <https://www.academia.edu/download/32232075/CreatingCapabilities.pdf>
- Orco Díaz, A., Santa Cruz Vargas, K. S. y Juro Llamocca, M. Á. (2020). Conexiones entre pensión 65 y la pobreza en los adultos mayores: Perú 2012-2018. *Quipukamayoc*, 28(58), 9-15. <https://doi.org/10.15381/quipu.v28i58.19260>
- Pinto Saravia, V. (2022). Sociodemographic Differences in COVID-19 Self-Reported Symptoms by Ethnicity and Older Adults in Bolivia. *Journal of Population Ageing*, 15(3), 811-841. <https://doi.org/10.1007/s12062-022-09383-5>
- Pinto Saravia, V. y Salinas-Castro, V. (2023). Pre y pandemia por COVID-19: comportamiento de la Pobreza y desigualdad en la población mayor indígena boliviana. En A. Klein y G. Leeson (Eds.), *Ageing in Latin America and the Caribbean: Critical approaches and practical solutions* (pp. 30-66). Oxford Institute of Population Ageing. <https://www.ageing.ox.ac.uk/research/regions/larna/publications>
- Postero, N. (2017). Race and Racism in the New Bolivia. In *The Indigenous State: Race, Politics, and Performance in Plurinational Bolivia* (pp. 116-136). University of California Press. <https://doi.org/10.1525/luminos.31.f>
- Requena, J. C. (2002). Alternativas de políticas para fortalecer el ahorro de los hogares de menores ingresos en Bolivia. En *CEPAL-Financiamiento del Desarrollo*. Serie 120. http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5202/S2010200_es.pdf

- Rocha Portugal, H. P. y Vera Cossio, D. A. (2014). Cuando las mujeres son las que mandan: efecto del ahorro en el empoderamiento de la mujer boliviana. En *Development Research Working Paper Series* (06/2014; Development Research Working Paper Series, Issue 06). <https://www.econstor.eu/handle/10419/106334>
- Spicker, P. (2009). Definición de pobreza: doce grupos de significados. En P. Spicker, S. Álvarez, y D. Gordon (Eds.), *Pobreza: un glosario internacional* (pp. 291-306). CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/06spicker.pdf>
- Taş, E. O., Reimão, M. E. y Orlando, M. B. (2014). Gender, Ethnicity, and Cumulative Disadvantage in Education Outcomes. *World Development*, 64, 538-553. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.06.036>
- Villegas, H., Aguilar, T. J., Vargas, J. y Montaño, C. (2010). *Inversión Pública y Pobreza en Bolivia* (08/10; Documento de Trabajo). <http://hdl.handle.net/10419/72777>
- Wise, D. A. (2004). *Perspectives on the Economics of Aging*. En D. A. Wise (Ed.), The University of Chicago Press.

Anexo

Anexo 1. Estadísticas descriptivas.

Variable	Año				
	2001	2006	2011	2016	2021
Pobre	41.0	43.6	57.8	63.0	66.5
No pobre*	59.0	56.4	42.2	37.0	33.5
Afilación AFP					
No	92.2	92.5	88.2	87.1	88.7
Sí*	7.8	7.5	11.9	12.9	11.3
Educación					
Ninguna	10.5	9.1	6.6	6.2	4.3
Primaria	40.4	36.9	32.5	30.0	27.8
Secundaria	35.9	38.6	40.4	43.3	43.3
Superior*	13.3	15.5	20.5	20.6	24.6
Edad					
10-29	53.6	51.6	49.2	45.7	43.4
30-44	22.7	22.9	23.1	23.7	25.3
45-59	14.4	15.3	16.5	16.9	17.4
60 años y más	9.3	10.2	11.2	13.7	13.9
Condición étnica					
No indígena	41.0	48.5	61.5	56.4	64.5
Indígena	59.0	51.5	38.6	43.6	35.5
Sexo					
Hombre*	48.5	48.9	48.9	48.5	48.6
Mujer	51.5	51.1	51.1	51.5	51.4
Condición laboral					
No trabaja	44.7	42.6	40.6	42.3	45.9
Trabaja*	55.3	57.4	59.4	57.7	54.2
Área de residencia					
Rural	35.7	35.5	31.4	30.2	29.1
Urbano*	64.4	64.5	68.6	69.8	70.9

Nota: Personas de 10+ años en características de pobreza: n2001=18 099; n2006=12 452; n2011=26 440; n2016=30 396; n2021=34 299.

* Denota las categorías de referencia en los modelos de regresión. <https://www.ine.gob.bo/index.php/censos-y-banco-de-datos/censos/bases-de-datos-encuestas-sociales/>

Fuente: Encuestas de Hogares, INE Bolivia, 2001-2021.