

# DESIGUALDADES EN LOS INGRESOS DE ADULTOS MAYORES BOLIVIANOS

## INEQUALITIES IN THE INCOME OF BOLIVIANS ELDERLYS

Ramiro Coa Clemente<sup>1</sup>

Instituto de Estadística Teórica y Aplicada, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz-Bolivia

✉ [clementecoa@gmail.com](mailto:clementecoa@gmail.com)

Patricia Loza Cruz<sup>2</sup>

Instituto Nacional de Estadística, La Paz-Bolivia

✉ [lcruzpatricia@gmail.com](mailto:lcruzpatricia@gmail.com)

Artículo recibido: 25/08/2024

Artículo aceptado: 16/09/2024

### RESUMEN

*Esta investigación tiene como objetivo estudiar las desigualdades en ingresos de los adultos mayores bolivianos con información obtenida en la encuesta de hogares realizada por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2021. En un marco de bajos ingresos percibidos por una fracción importante de los adultos mayores, inferiores a un salario mínimo, sean activos o inactivos económicamente, se constatan importantes desigualdades. Con base en resultados de la regresión cuantil, se evidencia que (i) los ingresos de los ocupados son significativamente superiores a los de los inactivos, en todos los niveles de ingresos, ampliándose la brecha aún más en niveles de ingresos altos; (ii) los ingresos de amas de casa y de los de edad avanzada son significativamente inferiores a los que perciben los ocupados, en toda la distribución de ingresos; (iii) el efecto de la educación sobre el ingreso crece continuamente a medida que los ingresos pasan de niveles bajos a niveles altos, pero mucho más en niveles de ingresos altos; (iv) luego de controlar el efecto de otras variables, desaparecen las brechas entre los ingresos de hombres y mujeres; y (v) lo propio acontece con la edad de los adultos mayores, no existen brechas intergeneracionales en cuanto a los ingresos. Se recomienda crear las bases para una transición gradual hacia empleos formales y dignos, diseñar políticas y programas para aprovechar el actual bono demográfico, incrementar montos y focalizar grupos de adultos mayores beneficiarios de pensiones no contributivas, y asegurar la culminación de la educación superior, incluida la educación técnica.*

**Palabras clave:** Regresión cuantil, Informalidad laboral, Brechas en ingresos, Educación.

### ABSTRACT

*This research aims to study the income inequalities of Bolivians elderlys with information obtained in the household survey carried out by the National Institute of Statistics in 2021. In a framework of low income received by a significant fraction of elderlys, less than one minimum wage, whether they are economically active or inactive, important inequalities are observed. Based on the results of the quantile regression, it is evident that (i) the incomes of the employed are significantly higher than that of the inactive, at all income levels, with the gap widening even more at high income levels; (ii) the incomes of housewives and the elderlys are significantly lower than that received by the employed, across the entire income distribution; (iii) the effect of education on income grows continuously as income moves from low to high levels, but much more at high income levels; (iv) after controlling for the effect of other variables, the gaps between men's and women's income disappear; and (v) the*

1 Director del Instituto de Estadística Teórica y Aplicada, UMSA. Ex-Director de Investigación en la Unidad de Análisis y Política Social de Bolivia. Ex-Director Nacional de la Encuesta de Demografía y Salud. M.Sc. Estadística, Pontificia Católica de Chile. Mag. Demografía, Centro Latinoamericano de Demografía. Candidato a Doctor en Demografía, Universidad Federal de Minas Gerais. ORCID: [0000-0002-2955-0204](https://orcid.org/0000-0002-2955-0204).

2 Lic. Estadística. Especialidad en Evaluación de Impacto de Programas Sociales. M.Sc. Ciencia de Datos. Consultora de instituciones públicas y privadas en análisis estadístico. ORCID: [0009-0009-6633-6264](https://orcid.org/0009-0009-6633-6264).

*same happens with the age of elderlys, there are no intergenerational gaps in terms of income. It is recommended to create the basis for a gradual transition towards formal and decent jobs, design policies and programs to take advantage of the current demographic bonus, increase amounts and focus on groups of elderlys who benefit from non-contributory pensions, and ensure the completion of higher education, including technical education.*

**Keywords:** Quantile regression, Informal employment, Income gaps, Education.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento acelerado de la población pasará a ser la tendencia demográfica más relevante en la región [de América Latina y el Caribe] (Huenchuan, 2018). Con relación a la aceleración, Europa, por ejemplo, tardó 56 años para que el porcentaje de población mayor de 65 años pasara del 10 al 20 por ciento; en cambio, en América Latina y el Caribe, esta transición se producirá en la mitad de tiempo, 28 años (Aranco N. et al., 2022). Al interior de la región, algunos países experimentarán incluso ritmos más acelerados, como es el caso de Chile, país que actualmente se encuentra en una fase avanzada de envejecimiento, requerirá sólo 26 años. Referente al caso boliviano, si bien se lo considera como un país que se encuentra en una etapa de envejecimiento incipiente (Huenchuan, 2018), este cambio se producirá en 42 años, lapso de tiempo inferior al registrado en Europa.

Este envejecimiento a ritmo acelerado tiene importantes implicancias económicas y sociales, por lo que es primordial que el diseño y la implementación de las políticas y programas para este segmento de la población conduzcan a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y, a la vez, garanticen el ejercicio pleno de sus derechos. En efecto, en los acuerdos 18, 20, 22 y 27 del Consenso de Montevideo sobre población y desarrollo, del cual Bolivia es parte, se enfatiza la formulación de políticas que garanticen, entre otros, la calidad de vida de las personas mayores y un envejecimiento con dignidad y derechos (CEPAL, 2013).

Entre los derechos de los adultos mayores se encuentra el de seguridad económica<sup>3</sup>, seguridad que se constituye en uno de los factores determinantes de la calidad de vida de las personas de edad. La capacidad de las personas de disponer de bienes en general, económicos y no económicos, constituye un elemento clave de la calidad de vida en la vejez. En este sentido, la seguridad económica de las personas mayores se define como la capacidad de disponer y usar de forma independiente una cierta cantidad de recursos económicos regulares y en montos suficientes para asegurar una buena calidad de vida (Guzmán, 2002). Montos económicos en cantidad suficiente y de forma regular permiten que las personas de edad tengan una vida autónoma y puedan satisfacer una serie de necesidades básicas relacionadas, entre otros, con salud, alimentación, vivienda, cuidado, entretenimiento, seguridad y acceso a tecnologías de información, todos ellos muy vinculados con la calidad de vida. Es importante remarcar que los mecanismos de provisión de seguridad económica son varios: el trabajo generador de ingresos, los ahorros (activos físicos y financieros), los sistemas de seguridad social, las rentas percibidas y las redes de apoyo, principalmente las familiares (CEPAL, 2004).

---

3 En el artículo 17 de la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, del cual Bolivia es parte, se afirma que “Toda persona mayor tiene derecho a la seguridad social que la proteja para llevar una vida digna. Los Estados Parte promoverán progresivamente, dentro de los recursos disponibles, que la persona mayor reciba un ingreso para una vida digna a través de los sistemas de seguridad social y otros mecanismos flexibles de protección social” (OEA, 2015, art. 17)

Con el propósito de coadyuvar en el diseño y la implementación de políticas públicas orientadas a garantizar el ejercicio del derecho que tienen las personas de edad a una seguridad económica, esta investigación tiene el objetivo de estudiar las desigualdades en los ingresos de las personas adultas mayores. El décimo objetivo de desarrollo sostenible alude específicamente a “reducir la desigualdad en y entre los países”. Entre las metas vinculadas con este objetivo de desarrollo están el de “lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población... hasta el 2030” y el de “potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo...”.

Luego de una explicación sucinta de los datos y el método estadístico usado en el análisis, el presente artículo aborda el examen de las desigualdades en los ingresos, primero en términos descriptivos y posteriormente en términos inferenciales mediante regresión cuantil. En ambos enfoques, el descriptivo y el inferencial, se estudian las desigualdades tanto en el grupo de adultos mayores económicamente activos - específicamente los ocupados - como en el grupo de los inactivos. El artículo concluye con la presentación de los principales resultados y una discusión sobre los principales aspectos de esta investigación.

## 2. MÉTODOS E INFORMACIÓN

### 2.1 INFORMACIÓN

La presente investigación se basa en datos obtenidos en la encuesta de hogares del año 2021 realizada por el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia. La muestra total contiene 12.847 hogares y 42.090 personas. En esta cantidad de muestra se captó 4.660 personas adultas mayores, vale decir,

personas de 60 años y más, correspondiente a un 11.1 por ciento de la muestra total de personas. Diferentes características de los adultos mayores fueron consideradas en el análisis de las desigualdades: su edad, tanto en años individuales como en grupos de edades; sexo; condición de actividad económica; informalidad laboral; área de residencia, clasificada como urbana o rural; educación, tanto en años de educación formal como en nivel alcanzado - ninguno, primaria, secundaria o superior; y la condición de pobreza, clasificada como no pobre y pobre.

### 2.2 REGRESIÓN CUANTIL

Regresión cuantil es una herramienta estadística apropiada para abordar el objetivo de este estudio. Por una parte, la distribución de ingresos de los adultos mayores, que es la variable respuesta en nuestro análisis, es bastante asimétrica, por lo que el uso de regresión lineal clásica puede ser ineficiente debido la presencia de *outliers* (valores atípicos), mientras regresión cuantil es más robusta a esos valores (Cameron and Trivedi, 2010). Por otra parte, la regresión lineal clásica sólo permite una visión parcial de la relación entre la variable respuesta y un conjunto de variables explicativas, una relación concentrada sólo en el promedio de la distribución condicional de la variable respuesta, mientras regresión cuantil permite examinar esa relación en diferentes puntos de la distribución condicional de los ingresos, es decir, proporciona un cuadro mucho más amplio de esa relación.

El modelo de regresión cuantil condicional es expresado como:

$$Q_q(Y/X) = X\beta_q \quad (1)$$

donde  $Q_q(Y/X)$  representa el cuantil condicional  $q$  del vector de respuestas  $Y$  de dimensión  $n \times 1$ ,  $X$  es una matriz  $n \times p$  de datos

para las  $p - 1$  variables explicativas, siendo su primera columna un vector de unos, y  $\beta_q$  es un vector  $p \times 1$  de parámetros desconocidos correspondiente al cuantil condicional  $q$ . Entonces, se trata de modelar cuantiles condicionales sobre un conjunto de variables explicativas o regresoras.

Recordemos que, para  $0 < q < 1$ ,  $Q(q)$  es el cuantil  $q$  de la distribución de una variable aleatoria  $Y$  si  $P(Y \leq Q(q)) \geq q$  y  $P(Y \geq Q(q)) \geq 1 - q$ , donde un caso especial es la mediana cuando  $q = 1/2$ . De acuerdo a Vicéns y Sánchez (2012), una forma alternativa de expresar la definición de los cuantiles es la siguiente:

$$\text{Min}_{b \in \mathbb{R}} [\sum_{Y_i \geq b} q |Y_i - b| + \sum_{Y_i < b} (1 - q) |Y_i - b|] \quad (2)$$

El valor de  $b$  que minimiza la expresión en (2) es justamente aquél valor de  $Y$  que deja una proporción  $q$  de la muestra de observaciones por debajo y una proporción  $(1 - q)$  por encima, siendo  $q$ , por tanto, un valor entre 0 y 1 correspondiente al cuantil de  $Y$  que se quiere estimar. Aplicando esta definición alternativa de cuantiles al modelo de regresión cuantil condicional, donde  $b$  es remplazado por la  $i$ -ésima observación del modelo,  $X_i' \beta_q$ , la expresión en (2) pasa a tener la siguiente forma:

$$\text{Min}_{\beta_q \in \mathbb{R}^p} [\sum_{Y_i \geq X_i' \beta_q} q |Y_i - X_i' \beta_q| + \sum_{Y_i < X_i' \beta_q} (1 - q) |Y_i - X_i' \beta_q|] \quad (3)$$

El vector de estimadores  $\hat{\beta}_q$  para la regresión cuantil condicional  $q$  es el que minimiza la función objetivo en (3) (Cameron and Trivedi, 2010). Esta función objetivo no es diferenciable, por lo que para su optimización se recurre al método *Simplex* (Cameron and Trivedi, 2010). El estimador  $\hat{\beta}_q$  es un estimador con propiedades asintóticas bien establecidas. Bajo condiciones generales, la distribución asintótica de  $\hat{\beta}_q$  es expresada

como  $\hat{\beta}_q \sim N(\beta_q, A^{-1} B A^{-1})$ , donde  $A = \sum_i q(1 - q) X_i X_i'$ ,  $B = \sum_i f_{\mu_q}(0/X_i) X_i X_i'$  y  $f_{\mu_q}(0/X)$  es la densidad condicional del error  $\mu_q = Y - X' \beta_q$  evaluado en  $\mu_q = 0$  (Cameron and Trivedi, 2010). Para la estimación de la matriz de varianzas y covarianzas  $A^{-1} B A^{-1}$  se recurre al método de remuestreo bootstrap (Vicéns y Sánchez, 2012).

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 ACTIVIDAD ECONÓMICA E INGRESOS DE LOS ADULTOS MAYORES

##### *Oferta Laboral*

Entre las personas adultas mayores, es decir las de 60 años y más, un poco más de la mitad (50.8%) aún integra o es parte de la fuerza laboral del país (Cuadro 1). Este nivel de participación de las personas de edad en la actividad económica se encuentra muy por encima del promedio de participación en la región de América Latina, 36.6% para el año 2021 (CEPAL, 2022). Por género, los hombres tienen mayor participación económica (61.6%) con relación a las mujeres (41.1%) debido a que, entre otros factores, de cada tres jefes de hogar, dos son hombres (65.7%), lo que podría traducirse en la mayor responsabilidad de los hombres adultos en cuanto al soporte económico de los hogares. Por otra parte, pese a su edad avanzada, aún hay una parte considerable de los adultos mayores que conforman la población económicamente activa que no tiene trabajo, pero busca activamente. En efecto, la tasa de desocupación en este segmento de la población asciende a 2.5%.

### Cuadro 1

Bolivia: Condición de actividad económica de la población adulta mayor por sexo, 2021  
(en porcentaje)

Población			
Económicamente	Hombres	Mujeres	Total
Activa	61,6	41,1	50,8
Inactiva	38,4	58,9	49,2
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

### *Demanda Laboral e Ingresos en la ocupación principal*

Respecto de la ocupación principal de las personas adultas mayores que realizan una actividad económica, éstas se insertan en el mercado laboral principalmente a través de actividades que no requieren mucha calificación como son las vinculadas con la producción agropecuaria, servicios y la construcción y manufactura. En estas tres actividades se concentra el 77.9% de los adultos mayores ocupados (Cuadro 2). Si bien el nivel de ingresos laborales de las personas adultas mayores ocupadas en general es bajo, llegando, en mediana<sup>4</sup>, a sólo 1,333 Bs por mes (Cuadro 2), equivalente a menos de las dos terceras partes de un salario mínimo (SM)<sup>5</sup> - 0,62 SM - mucho más bajo es para los que se

dedican a trabajos agropecuarios sector en el que se registra un ingreso mensual mediano de sólo 490 Bs, equivalente a un poco menos de la cuarta parte de un salario mínimo - 0.23 SM. Es importante notar que, además de los ingresos laborales, todos los adultos mayores que no cobran un sueldo del sector público tienen derecho a la renta dignidad<sup>6</sup>, una pensión vitalicia no contributiva que tiene entre sus objetivos proteger el ingreso de esta población vulnerable. Sin embargo, pese a este adicional ingreso no laboral, el ingreso total, laboral y no laboral, de los adultos mayores ocupados permanece bajo, 1,866 Bs en mediana, inferior a un salario mínimo (0.86 SM), como también permanecen bajos los ingresos de los trabajadores en la agricultura y servicios. Este panorama refleja considerables desigualdades entre los ingresos de los adultos mayores que realizan alguna actividad económica.

4 Debido a que en general la distribución de los ingresos es bastante asimétrica y que en tales situaciones el ingreso promedio no es una buena medida representativa de esa distribución, en adelante se usará principalmente el ingreso mediano, el cual indica que la mitad de las personas ganan menos que el ingreso mediano y que la otra mitad gana más que la mediana.

5 En el año 2021, el salario mínimo en Bolivia fue de 2,164 Bs, equivalente a 310.9 dólares.

6 La renta dignidad asciende a 350 Bs por mes para los que no perciben renta o jubilación y a 300 Bs por mes para los que perciben una pensión de jubilación.

Cuadro 2

Bolivia: Ingresos medianos mensuales total, laboral y no laboral de adultos mayores ocupados según grupo de ocupación principal, 2021 (en bolivianos)

Grupo de Ocupación Principal	Ingresos medianos mensuales (en bolivianos)			Porcentaje de adultos mayores ocupados
	Total	Laboral	No laboral	
Directivos de Administración Pública y Empresas	6,973	6,099	350	1,8
Profesionales científicos e intelectuales	5,835	5,500	300	6,2
Técnicos de Nivel Medio	5,248	4,300	350	2,8
Empleados de oficina	4,675	4,675	0	0,8
Trabajadores de Servicio y Vendedores	1,952	1,455	350	20,0
Trabajadores en Agricultura, Pecuaria, Pesca y otros	950	490	350	43,2
Trabajadores de la Construcción, Ind. Manufacturera y Otros	2,868	2,425	350	14,7
Operadores de Instalaciones y Maquinarias	3,944	3,040	350	6,1
Trabajadores No Calificados	2,383	2,000	350	4,4
<b>Total</b>	<b>1,866</b>	<b>1,333</b>	<b>350</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia

Además de registrarse considerables desigualdades entre los ingresos generados en diferentes ocupaciones, también se observan amplias brechas cuando se examinan los ingresos en función de algunas características sociodemográficas de los adultos mayores ocupados. Por ejemplo, los ingresos se reducen considerablemente a medida que se envejece más; las mujeres tienen menos ingresos que los hombres, principalmente en actividades agropecuarias, en la construcción y en la manufactura; y los ingresos se incrementan notablemente con la educación (Cuadro 2A en anexo). Con relación a este último resultado, en el país se tiene evidencia de que la educación del adulto mayor lograda cuando era relativamente joven tiene un fuerte impacto causal sobre su actual ingreso (Coa y Loza, 2024), un resultado importante para fines de política en materia de educación orientada a reducir desigualdades en los ingresos.

### *Ingresos y categoría ocupacional*

Al examinar la composición de la población

adulto mayor ocupada por categorías ocupacionales, se evidencia una contundente concentración de la fuerza laboral en actividades por cuenta propia, considerados empleos independientes y que generalmente no están regulados o protegidos por marcos legales. Un 79.4% de los adultos mayores ocupados trabaja por cuenta propia (Cuadro 3), mientras una pequeña fracción lo hace como trabajador asalariado, que incluye a obreros, empleados y empleadas del hogar. Además de constituir la fracción más importante entre los adultos mayores ocupados, los trabajadores por cuenta propia también perciben los ingresos más bajos, apenas 1.476 Bs por mes, en mediana (Cuadro 3), equivalente a un poco más de las dos terceras partes de un salario mínimo (0,68 SM), esto es, la mitad de los trabajadores por cuenta propia tiene un ingreso inferior a este monto, una cantidad de ingresos muy por debajo de lo percibido por los trabajadores asalariados obreros y empleados (4,265 Bs).

## Desigualdades en los ingresos de adultos mayores bolivianos

Cuadro 3

Bolivia: Ingresos medianos mensuales total, laboral y no laboral de adultos mayores según la categoría en su ocupación principal, 2021 (en bolivianos)

Categoría en ocupación principal	Ingresos medianos mensuales			Porcentaje de adultos mayores ocupados
	Total	Laboral	No laboral	
Obrero o empleado	4,265	3,903	350	14,7
Trabajador por cuenta propia	1,476	958	350	79,4
Empleador o socio sin salario	3,850	3,031	350	3,9
Empleada(o) del hogar	2,550	2,033	350	1,5
Otro a)	na	na	na	0,5
<b>Total</b>	<b>1,866</b>	<b>1,333</b>	<b>350</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia

a) Incluye empleador con salario y cooperativista. Muy pocos casos en la muestra

na: no aplicable, número de casos sin ponderar inferior a 25

### ***Ingresos e informalidad laboral***

Analizar la informalidad laboral en nuestro medio es de suma importancia porque refleja la magnitud de los empleos que no se encuentran sometidos a la legislación laboral nacional, al impuesto sobre la renta o no tienen derecho a la protección social ni a los beneficios laborales (OIT, 2013). Es importante remarcar que el empleo informal puede existir tanto en el sector formal como en el sector informal de la economía.

En Bolivia, casi la totalidad de los adultos mayores ocupados tienen empleos informales<sup>7</sup>. Mientras en la región de Latino

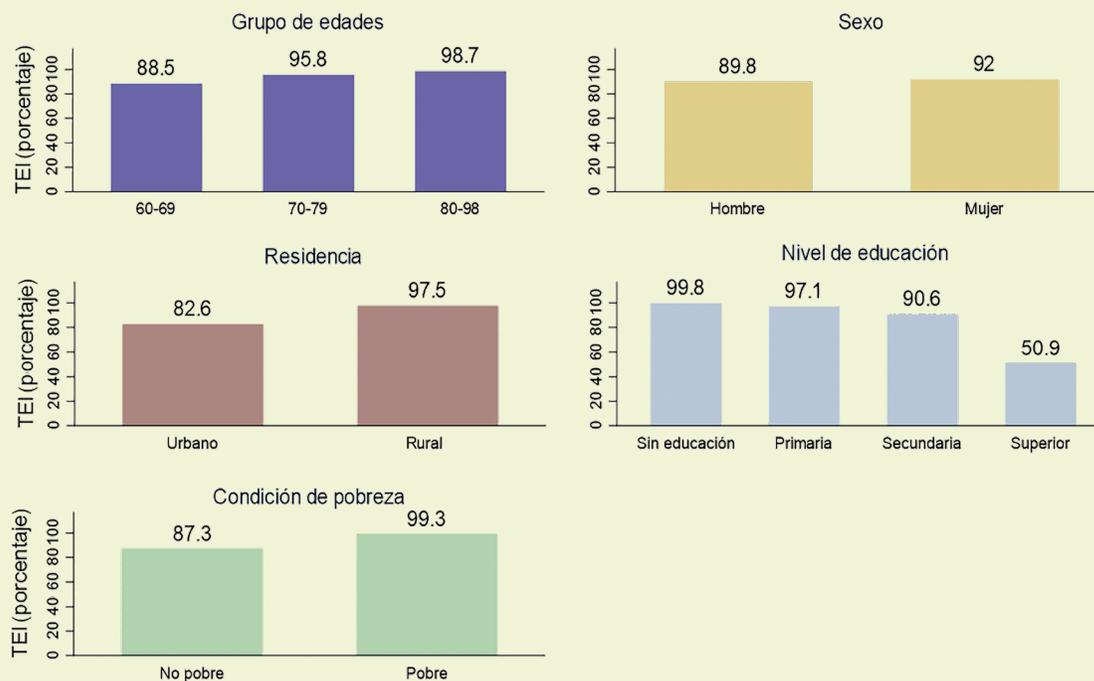
América y el Caribe la tasa de empleo informal entre los adultos mayores ocupados asciende a 78% (Espejo, 2022), en Bolivia, considerado uno de los países con mayor informalidad laboral del mundo, es mucho mayor, 90.7%. Excepto en el caso de adultos mayores que alcanzaron la educación superior, para los que la informalidad laboral es la más baja (50.9%), para las demás características sociodemográficas la magnitud de la informalidad oscila entre 82.6% y 99.8% (Gráfico 1)<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> La magnitud del empleo informal fue calculada con base tanto en los conceptos y definiciones adoptados internacionalmente así como en las directrices técnicas para su medición emitidas en el Manual Estadístico sobre el Sector Informal y el Empleo Informal de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2013).

<sup>8</sup> Con base en los criterios usados en esta investigación, criterios técnicos y conceptuales recomendados por la OIT, la tasa de empleo informal para Bolivia, considerando todas las edades, en 2021, asciende a 79.2%. Esta estimación es coherente con otras, por ejemplo la OIT estimó una tasa de informalidad de 80%: <https://www.ilo.org/es/resource/news/trabajadoras-por-cuenta-propia-pilares-de-la-reactivacion-economica-en>

Gráfico 1

Bolivia: Tasas de empleos informales de adultos mayores ocupados para características seleccionadas, 2021



Fuente: Elaboración propia  
TEI: Tasa de empleo informal

Con relación a los ingresos, los adultos mayores que trabajan en la informalidad perciben ingresos mucho más bajos de lo que reciben los trabajadores adultos formales, siendo estos últimos una reducida proporción de los adultos ocupados. A tan solo 1,100 Bs por mes, en mediana, asciende el ingreso total de los adultos mayores informales, monto equivalente a la mitad de un salario mínimo (0,51 SM), frente a una mediana de 4,973 Bs (2,3 SM) de los trabajadores formales (Cuadro 4). Además de esta enorme brecha entre los ingresos de trabajadores formales e informales, al interior del grupo de trabajadores adultos informales también se detectan enormes diferencias. Por ejemplo, los ingresos de los trabajadores informales se reducen drásticamente a medida que envejecen más, las mujeres perciben menos ingresos que los hombres y los ingresos

en trabajos informales se incrementan considerablemente con la educación.

Este panorama laboral de los adultos mayores, consistente en una predominante ocupación en trabajos informales, y con ingresos muy bajos, plantea serios desafíos para las autoridades encargadas del diseño y ejecución de políticas y programas orientados a salir de esta situación y transitar hacia la formalidad. Es importante remarcar que los adultos mayores insertos en trabajos informales están excluidos del sistema de seguridad social, principalmente del sistema de pensiones contributivas, no están cubiertos por la legislación laboral (por no poseer contratos explícitos, no beneficiarse de vacaciones pagadas o de licencias pagadas, para citar algunos) y no poseen libertad sindical, entre otros.

## Desigualdades en los ingresos de adultos mayores bolivianos

Cuadro 4  
Bolivia: Ingresos medianos mensuales de adultos mayores con empleos formales e informales según características seleccionadas, 2021  
(en bolivianos)

Característica	Empleos		Total
	Formales	Informales	
<b>Grupo de edad</b>			
60-69	4,917	1,400	1,732
70-79	na	625	700
80-98	na	342	342
<b>Sexo</b>			
Hombre	4,973	1,299	1,516
Mujer	5,324	866	1,126
<b>Residencia</b>			
Urbano	4,917	2,156	2,500
Rural	na	550	600
<b>Educación</b>			
Sin educación	na	333	333
Primaria	[2,842	990	1,039
Secundaria	[4,200	1,825	2,050
Superior	6,248	2,598	4,383
<b>Condición de pobreza</b>			
No pobre	5,108	1,560	2,000
Pobre	na	313	317
<b>Total</b>	<b>4,973</b>	<b>1,100</b>	<b>1,333</b>

Fuente: Elaboración propia

na: no aplicable, número de casos sin ponderar inferior a 25

Valores precedidos por un corchete se basan en 25 a 49 casos sin ponderar

### 3.2 INACTIVIDAD ECONÓMICA E INGRESOS DE LOS ADULTOS MAYORES

#### *Ingresos No Laborales de los Inactivos*

Los adultos mayores económicamente inactivos representan casi la mitad de este segmento de la población. Entre las razones de su inactividad se destacan tres: la edad avanzada, la jubilación y los quehaceres en el hogar, juntas representan el 97.8% del total de inactivos. En términos de ingresos no laborales, los adultos mayores inactivos en general tienen ingresos muy bajos, mucho

más bajos de lo que perciben los adultos ocupados. Efectivamente, sólo 600 Bs en mediana (equivalente a 0,28 SM) reciben los adultos inactivos, frente a los 1,866 Bs (equivalente a 0,86 SM) que perciben los ocupados (Cuadro 5). Si bien los ingresos de los adultos ocupados ya son bajos, los ingresos de los adultos inactivos son mucho más bajos, peor aún si se toman en cuenta algunas características de los inactivos, como por ejemplo, las mujeres inactivas reciben tan sólo 385 Bs (0,18 SM), mucho menos de lo que perciben los hombres inactivos, 1,500 Bs (0,69 SM).

Cuadro 5

Bolivia: Ingresos medianos mensuales no laborales de adultos mayores inactivos por razón de inactividad económica para características seleccionadas, 2021 (a)  
(en bolivianos)

Característica	Total Inactivos	Razón de Inactividad			Adultos mayores ocupados
		Ama de casa (b)	Jubilación (c)	Edad avanzada (d)	
<b>Grupo de edad</b>					
60-69	700	350	3,500	371	2,350
70-79	650	350	3,300	375	1,198
80-98	400	na	3,339	350	894
<b>Sexo</b>					
Hombre	1,500	na	3,473	350	2,150
Mujer	385	350	3,300	365	1,568
<b>Residencia</b>					
Urbana	1,046	350	3,400	350	3,000
Rural	350	350	[3,600	371	1,028
<b>Educación</b>					
Sin educación	350	350	na	350	823
Primaria	395	350	2,667	379	1,559
Secundaria	850	350	2,857	475	2,694
Superior	3,600	[350	3,800	1,350	5,438
<b>Condición de pobreza</b>					
No pobre	1,350	350	3,500	400	2,623
Pobre	350	350	[1,500	350	708
<b>Total</b>	<b>600</b>	<b>350</b>	<b>3,400</b>	<b>350</b>	<b>1,866</b>

Fuente: Elaboración propia

(a) Para fines de comparación se incluye ingresos medianos de adultos mayores ocupados

(b) Incluye a los que cuidan a miembros del hogar

(c) Incluye a beneméritos

(d) Personas inactivas por tener edad avanzada

Valores precedidos por un corchete se basan en 25 a 49 casos sin ponderar

na: no aplicable, número de casos sin ponderar inferior a 25

Pero, incluso al interior del grupo de adultos mayores inactivos, esto es, concentrando el análisis en las tres razones de inactividad más frecuentes, surgen brechas importantes en los ingresos no laborales. Claramente, las amas de casa dedicadas a los quehaceres del hogar y las personas de edad avanzada, ambos grupos de adultos mayores que no perciben pensión por jubilación, tienen los ingresos no

laborales más bajos, sólo 350 Bs en mediana para ambos grupos (0,16 SM), ingresos que provienen principalmente de la renta dignidad; mientras los inactivos jubilados tienen un ingreso no laboral de 3,400 Bs en mediana (1,57 SM). Sin embargo, incluso el nivel de ingresos de los jubilados, si bien es superior al de los ocupados, no deja de ser bajo.

## Desigualdades en los ingresos de adultos mayores bolivianos

### *Composición de los Ingresos No Laborales de Inactivos*

Para analizar la composición de los ingresos no laborales de los adultos mayores inactivos se examinan tres aspectos: el número de fuentes de ingreso, la magnitud del ingreso por cada fuente y la fracción que representa cada fuente de ingreso respecto del ingreso no laboral total.

Para casi todos los adultos mayores inactivos (98.03%), sus ingresos no laborales provienen de una, dos o hasta tres fuentes: la renta dignidad, la pensión por jubilación y la asistencia familiar - o de otras personas - sea en dinero o alimentos. La magnitud de esos ingresos mensuales, en mediana, asciende a 350 Bs (0,16 SM) para la renta dignidad, a 3,000 Bs (1,39 SM) para la jubilación y a 333 Bs (0,15 SM) para la asistencia familiar (Cuadro 6). Adicionalmente, la renta dignidad, la que beneficia a casi todos los inactivos (98%), representa en promedio más de la mitad de sus ingresos (58%); la pensión por jubilación, recibida por menos de la tercera parte de los inactivos (30.4%), representa una elevada proporción de sus ingresos no laborales (84%); mientras la asistencia familiar, percibida por menos de la cuarta parte de los inactivos (23,2%), también representa una parte considerable de sus ingresos (42%) (Cuadro 6A en anexo).

Si bien la renta dignidad, un programa de transferencias monetarias para el adulto mayor de forma vitalicia, que forma parte del régimen de seguridad social no contributivo, tiene cobertura casi universal, la cantidad de ingresos transferido a cada adulto mayor - 350 Bs - es claramente insuficiente para asegurar las necesidades básicas de muchos de los adultos mayores inactivos. Por su parte, la asistencia familiar también se constituye en un paliativo importante para la economía de los adultos mayores inactivos, si bien

insuficiente para satisfacer sus necesidades básicas e inestable en el tiempo. Incluso el monto mediano de la pensión por jubilación, equivalente a sólo 1,39 veces el salario mínimo, es insuficiente para garantizar una seguridad económica en la vejez, tomando en cuenta, por ejemplo, que el cuidado de la salud durante la vejez requiere en general de cantidades de recursos económicos mucho mayores que en otros grupos etarios.

Cuadro 6

Bolivia: Ingresos medianos mensuales no laborales de adultos mayores económicamente inactivos según procedencia del ingreso, 2021 (en bolivianos)

Procedencia del ingreso	Ingreso	
	no laboral mediano	Porcentaje de inactivos
Jubilación	3,000	30,4
Viudez	2,000	4,2
Renta dignidad	350	98,3
Rentas (a)	1,000	11,5
Asistencia (b)	333	23,2
Bonos (c)	25	6,2
Remesas (d)	557	4,9
<b>Ingreso no laboral</b>	<b>600</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia

(a) Intereses de préstamos, alquileres y otros

(b) Asistencia familiar, dinero o alimentos de otras personas

(c) Bonos sociales en dinero o especie

(d) Dinero o encomiendas del exterior

### *Composición de los Ingresos No Laborales de Jubilados*

Con base en los mismos criterios usados en la sección previa ahora se analiza la composición de ingresos no laborales de los adultos mayores jubilados. Para casi todos los adultos jubilados (96%) sus ingresos no laborales emanan de hasta tres fuentes: pensión por jubilación, renta dignidad y otras rentas - por ejemplo alquileres e intereses por préstamos. Proporciones muy reducidas de jubilados perciben ingresos de otras fuentes, como asistencia económica, remesas, bonos sociales y pensión por viudez. Referente a los ingresos, se observan diferencias importantes

entre los montos medianos percibidos de cada una de estas tres fuentes: 3,000 Bs (1,39 SM) por jubilación, 300 Bs (0,14 SM) por renta dignidad y 1,200 Bs (0,55 SM) por otro tipo de rentas (Cuadro 7). El panorama de esta composición de ingresos se amplía examinando el peso promedio que tiene cada fuente en el ingreso no laboral total de los jubilados. En efecto, la pensión por jubilación, percibida obviamente por todos los jubilados (100%), representa, en promedio, una elevada fracción de sus ingresos no laborales (84%); la renta dignidad, la que beneficia a casi todos los jubilados (96.3%), representa sólo una pequeña parte de los ingresos no laborales (10%); en tanto los ingresos provenientes de otras rentas, percibidas también por una pequeña fracción de los jubilados (13.1%), constituye un poco menos de la tercera parte de sus ingresos no laborales (31%) (Cuadro 7A en anexo).

Cuadro 7  
Bolivia: Ingresos medianos mensuales no laborales de adultos mayores jubilados según procedencia del ingreso, 2021  
(en bolivianos)

Procedencia de ingresos no laborales	Ingreso no laboral mediano	Porcentaje de jubilados
Jubilación	3,000	100,0
Viudez	2,400	1,0
Renta dignidad	300	96,3
Rentas (a)	1,200	13,1
Indemnización	417	0,6
Asistencia económica (b)	300	8,9
Bonos (c)	20	3,3
Remesas (d)	696	3,3
<b>Ingreso no laboral</b>	<b>3,500</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia

(a) Intereses de préstamos, alquileres y otros

(b) Asistencia familiar, dinero o alimentos de otras personas

(c) Bonos sociales en dinero o especie

(d) Dinero o encomiendas del exterior

Por su cobertura, la pensión por jubilación y la renta dignidad se constituyen claramente en las dos fuentes de ingresos principales de los jubilados, una cobertura prácticamente

universal en ambos casos; mientras sólo una pequeña fracción de los jubilados percibe ingresos provenientes de otras rentas. En cambio, por el monto, no cabe duda que la pensión por jubilación es la principal fuente de ingresos, en tanto el aporte de la renta dignidad al ingreso total de los jubilados es pequeño, pero no por ello despreciable.

### 3.3 DESIGUALDADES EN LOS INGRESOS CON PROCEDIMIENTOS INFERENCIALES

En las secciones previas se examinaron las desigualdades o brechas en los ingresos en términos descriptivos, mientras en esta sección se las analiza recurriendo a procedimientos inferenciales. Las desigualdades son analizadas en dos direcciones: primero, al interior de cada categoría, por ejemplo las desigualdades en los ingresos de adultos mayores ocupados o las desigualdades en los ingresos de los jubilados; segundo, desigualdades entre categorías, por ejemplo las brechas entre los ingresos de ocupados e inactivos y, fundamentalmente, si la magnitud de esas brechas se mantienen invariables o cambian con el nivel de los ingresos.

#### *Desigualdades dentro de las categorías*

Para el grupo de adultos mayores económicamente activos, específicamente los ocupados, sus ingresos medianos totales - laborales y no laborales - se incrementan marcadamente al pasar del quintil inferior al quintil superior (Cuadro 8), reflejando considerables desigualdades. En otros términos, el ingreso mediano en el quintil superior es 10,3 veces más que en el quintil inferior, lo que sugiere la existencia de amplias brechas, resultado que también es manifestado por el elevado valor del índice de Gini (0,46). Estas brechas son respaldadas por las magnitudes de los intervalos de confianza para los ingresos medianos

## Desigualdades en los ingresos de adultos mayores bolivianos

poblacionales en cada uno de los quintiles, magnitudes que permiten constatar que los ingresos medianos son estadísticamente diferentes y que, en consecuencia, queda confirmada la existencia de desigualdades importantes entre los ingresos totales de los adultos mayores ocupados.

Cuadro 8

Bolivia: Ingresos medianos y sus correspondientes intervalos de confianza 95% de adultos mayores por condición de actividad económica según quintiles de ingreso, 2021

Quintil de ingresos	Condición de actividad				
	Ocupados	Total	Jubilados	Amas de casa	Edad avanzada
<b>Quintil inferior</b>					
Ingreso mediano	583	350	1750	350	350
IC	[558 - 610]	[350 - 350]	[1593 - 1800]	[350 - 350]	[350 - 350]
<b>Segundo quintil</b>					
Ingreso mediano	1080	375	2800	--	--
IC	[1043 - 1125]	[370 - 376]	[2800 - 2800]		
<b>Quintil intermedio</b>					
Ingreso mediano	1975	750	3473	--	428
IC	[1910 - 2079]	[705 - 850]	[3300 - 3500]		[407 - 448]
<b>Cuarto quintil</b>					
Ingreso mediano	3276	2350	4300	435	817
IC	[3149 - 3337]	[2300 - 2500]	[4300 - 4300]	[396 - 505]	[750 - 850]
<b>Quintil superior</b>					
Ingreso mediano	6007	4300	6300	1350	2050
IC	[5801 - 6350]	[4300 - 4500]	[5988 - 6488]	[1209 - 1726]	[1851 - 2350]
<b>Razón</b>					
Q.Superior/Q.Inferior	10,3	12,3	3,6	3,9	5,9
<b>Índice de Gini</b>					
Total	0,46	0,56	0,28	0,42	0,48

Fuente: Elaboración propia

IC = Intervalo de confianza 95%, con límites inferior y superior

-- Sin datos

De manera similar al caso de los adultos ocupados, para el conjunto de adultos jubilados también se constatan desigualdades muy amplias entre sus ingresos. En efecto, los ingresos medianos en cada uno de los quintiles son estadísticamente diferentes, por ejemplo el ingreso mediano en el quintil superior es 3,6 veces más que en el quintil inferior. Igualmente, para el caso de los otros dos grupos de adultos mayores

económicamente inactivos - las amas de casa y los que declararon ser inactivos por tener edad avanzada - también se tiene evidencia de importantes desigualdades. Sin embargo, en el caso de estos dos últimos grupos debe notarse una relativa homogeneidad entre los ingresos en los primeros cuatro quintiles y que los ingresos en el quintil superior son marcadamente distintos a los registrados en los primeros cuatro quintiles.

***Desigualdades entre categorías***

Acá se recurre a la regresión cuantil para detectar la existencia o no de desigualdades significativas entre los ingresos de grupos

de adultos mayores a través de toda la distribución de ingresos, controlando el efecto de otras variables incluidas en la parte sistemática del modelo.

Cuadro 9  
Coeficientes y valores-p estimados con regresión cuantil para cuantiles 25, 50 y 75

Variable/Categoría	Cuantil	Coeficiente	Valor-p
<b>Condición de actividad</b>			
Ocupado	q25	826,7	0,000
	q50	954,9	0,000
	q75	1285,1	0,000
<b>Condición de inactividad desagregado</b>			
Ama de casa	q25	-205,8	0,000
	q50	-428,0	0,000
	q75	-471,9	0,000
Jubilado	q25	1689,4	0,000
	q50	1430,9	0,000
	q75	1001,4	0,000
<b>Sexo</b>			
Mujer	q25	-54,8	0,081
	q50	-97,6	0,034
	q75	-107,9	0,145
<b>Edad en años</b>			
Edad	q25	0,0	1,000
	q50	0,0	1,000
	q75	6,0	0,079
<b>Educación en años</b>			
Educación	q25	41,2	0,000
	q50	93,6	0,000
	q75	158,1	0,000
<b>Residencia</b>			
Rural	q25	-309,0	0,000
	q50	-428,0	0,000
	q75	-310,1	0,000
<b>Condición de pobreza</b>			
Pobre	q25	-402,4	0,000
	q50	-687,0	0,000
	q75	-860,0	0,000
<b>Intercepto</b>			
	q25	404,8	0,000
	q50	875,6	0,000
	q75	971,6	0,000

Fuente: Elaboración propia

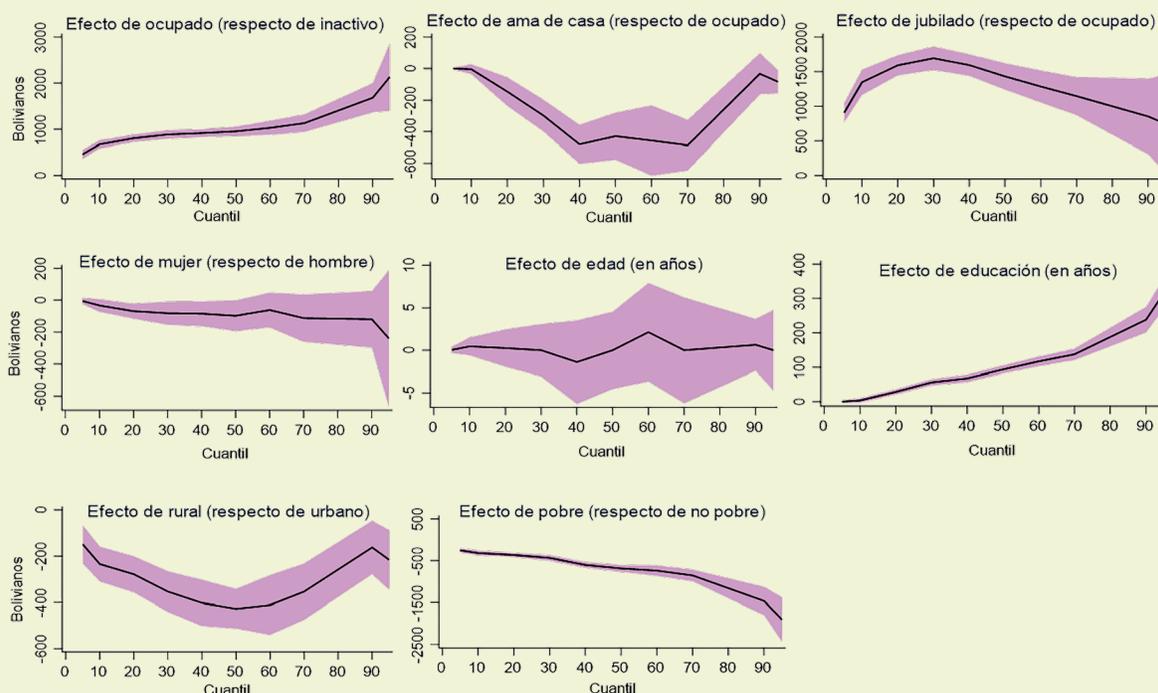
## Desigualdades en los ingresos de adultos mayores bolivianos

Coeficientes y valores-p para los cuantiles 25, 50 y 75 estimados con regresión cuantil se exponen en el Cuadro 9. En las primeras tres filas del cuadro se comparan las brechas entre los ingresos de los económicamente activos - básicamente los ocupados - y los económicamente inactivos. Los resultados revelan que, por una parte, los tres cuartiles de ingresos de los ocupados son significativamente superiores a los correspondientes cuantiles de los inactivos y, por otra parte, esta superioridad se incrementa cuando aumenta el cuartil, esto es, la magnitud de las desigualdades en los ingresos se incrementa en niveles de ingresos altos. Pruebas estadísticas confirman estos resultados. Efectivamente, la hipótesis de igualdad de los tres cuantiles es rechazada (valor-p = 0.001).

Estos mismos resultados se pueden apreciar gráficamente, con el añadido de que se evalúan las desigualdades a través de toda la

distribución de los ingresos, no sólo en unos pocos cuantiles (Gráfico 2). El gráfico que permite la comparación entre los ingresos de los económicamente activos - los ocupados - y los ingresos de los económicamente inactivos, se encuentra en el panel superior izquierdo, incluido la banda de confianza 95%. Puede apreciarse que hasta alrededor del 60 cuartil, el ingreso de los ocupados es significativamente superior al de los inactivos, con leves incrementos en su magnitud durante ese tramo, pero a partir de este cuartil las brechas entre los ingresos se incrementan notablemente y de manera continua. Estos resultados evidencian la existencia de amplias brechas entre los ingresos de los adultos mayores económicamente activos - los ocupados - y los ingresos de los inactivos, brechas que se amplían aún más en niveles altos de los ingresos. Cabe hacer notar que todos estos resultados se presentan en un contexto de bajos ingresos, en general, de los adultos mayores

Gráfico 2  
Evolución de efectos de los regresores a medida que incrementa el cuartil (incluye IC 95%)



Fuente: Elaboración propia

En el mismo Gráfico 2 se aprecian desigualdades para otras comparaciones. En el gráfico de la primera fila y segunda columna se presentan las brechas entre los ingresos de las económicamente inactivas, las amas de casa, y los ingresos de los ocupados, controlando el efecto de otras variables. Se aprecia que los montos de ingresos de las amas de casa son significativamente más bajos que los ingresos de los ocupados a través de todos los niveles de ingresos, brechas que se amplían considerablemente en niveles de ingresos intermedios. En cuanto a la comparación de los ingresos de los jubilados con los ingresos de los ocupados, los primeros tienen ingresos superiores a los ingresos de los segundos, pero, la magnitud de esa superioridad evoluciona en forma parabólica, es decir, las brechas se incrementan hasta alrededor del cuantil 30 para, a partir del mismo, reducirse continuamente. Como se puede ver, por una parte se tiene evidencia estadística de importantes desigualdades entre los ingresos de las amas de casa y de los ocupados, principalmente en niveles de ingresos intermedios, desigualdades en detrimento de las amas de casa y, por otra parte, se observan desigualdades entre los ingresos de jubilados y de ocupados, brechas que crecen en niveles inferiores de ingreso para luego reducirse en niveles de ingresos altos.

También es importante resaltar otros resultados importantes que se pueden extraer del Gráfico 2. Uno de ellos tiene que ver con las brechas de ingresos por género. Luego de controlar el efecto de otras variables, no existen brechas significativas entre los ingresos de hombres y mujeres (se observa una línea entorno de 0). Lo propio acontece con la edad de los adultos mayores. No existen brechas intergeneracionales en cuanto a los ingresos totales. Un resultado muy interesante e importante tiene que

ver con el efecto de la educación sobre los ingresos, controlando otras variables. El efecto de la educación sobre el ingreso crece continuamente a medida que los ingresos pasan de niveles bajos a niveles altos, incremento que es mucho mayor en niveles de ingresos más altos. La importancia de la educación en edades relativamente jóvenes para garantizar la seguridad económica en la vejez es un resultado que fue evidenciado estadísticamente por Coa y Loza (2024).

#### 4. CONCLUSIONES

En Bolivia, en 2021, un poco más de la mitad de los adultos mayores es económicamente activo (50,8%), fracción que representa la fuerza de trabajo adulta mayor. Entre los que realizan algún trabajo, su ocupación principal está vinculada principalmente con la producción agropecuaria, servicios y la construcción y manufactura. Estas tres actividades, juntas, aglutinan el 77.9% de los adultos ocupados.

Los ingresos de los adultos mayores que realizan alguna actividad económica, en general, son muy bajos, inferiores a un salario mínimo. Para los ocupados, su ingreso mediano total - laboral y no laboral - asciende a 1,866 Bs por mes, inferior a un salario mínimo (0.86 SM), monto que incluye el ingreso no laboral proveniente principalmente de la renta dignidad. En este escenario de bajos ingresos surgen amplias brechas cuando se examinan los ingresos en función de algunas características sociodemográficas de los adultos mayores ocupados. Así, los ingresos se reducen considerablemente a medida que se envejece más; las mujeres tienen menos ingresos que los hombres, se reducen cuando los adultos se encuentran en condición de pobreza, pero los ingresos se incrementan notablemente cuando aumentan los años de educación.

## Desigualdades en los ingresos de adultos mayores bolivianos

---

Al examinar la categoría en la ocupación principal, se encuentra una contundente concentración de la fuerza laboral en actividades por cuenta propia (79.4% de los ocupados). Los trabajadores con esta categoría ocupacional, además de ser el grupo más numeroso, también son los que perciben ingresos más bajos, apenas 1.476 Bs por mes, en mediana, equivalente a un poco más de las dos terceras partes de un salario mínimo (0,68 SM), muy por debajo del ingreso mediano percibido por los ocupados asalariados, 4,265 Bs (1,97 SM).

En Bolivia, la informalidad laboral entre los adultos mayores ocupados está muy extendida, 90.7% de los ocupados tiene empleos informales, empleos que no se encuentran sometidos a la legislación laboral ni gozan de beneficios laborales. Es más, la tasa de informalidad aumenta con la vejez, es mayor en las mujeres, aumenta con la condición de pobreza, pero se reduce con la educación. En cuanto a sus ingresos, sólo 1,100 Bs por mes, en mediana, percibe un trabajador informal, monto equivalente a la mitad de un salario mínimo (0,51 SM), frente a 4,973 Bs de los trabajadores formales, equivalente a más de dos salarios mínimos (2,30 SM). En este contexto de bajos ingresos, también se registran considerables desigualdades. Esto es, los ingresos de los trabajadores informales se reducen drásticamente a medida que envejecen más, las trabajadoras informales perciben mucho menos que los trabajadores formales, los ingresos de trabajos informales se reducen abundantemente con la condición de pobreza, pero se incrementan considerablemente con la educación.

Por otra parte, con relación a los adultos mayores económicamente inactivos, éstos también representan casi la mitad de este segmento de la población (49,2%). Entre

las razones de su inactividad se destacan tres: la edad avanzada, la jubilación y los quehaceres en el hogar, estas tres razones juntas representan el 97.8% del total de inactivos. Respecto de sus ingresos, los adultos inactivos tienen ingresos mucho más bajos que los ocupados. En mediana, los inactivos perciben 600 Bs por mes (0,28 SM), mientras los ocupados reciben 1,866 Bs (0,86 SM). En este cuadro de muy bajos ingresos de los inactivos, igualmente se registran importantes diferencias. Las amas de casa, dedicadas a los quehaceres del hogar, y las personas de edad avanzada perciben, en mediana, sólo 350 Bs por mes (0,16 SM), ingresos que provienen principalmente de la renta dignidad; en cambio, el ingreso no laboral de los inactivos jubilados asciende a 3,400 Bs en mediana (1,57 SM).

Un análisis más profundo de las desigualdades con base en el modelo de regresión cuantil, modelo que permite analizar las desigualdades a través de toda la distribución de ingresos y controlar el efecto de otras variables, arroja resultados importantes. A saber: (i) los ingresos de adultos mayores económicamente activos - básicamente los ocupados - son significativamente superiores a los que perciben los inactivos, superioridad que se registra en todos los niveles de ingresos y que se amplía aún más en niveles de ingresos altos; (ii) los ingresos de las amas de casa y de los de edad avanzada son significativamente inferiores a los que reciben los ocupados en todos los niveles de ingresos; (iii) los ingresos de los pobres son significativamente inferiores a los percibidos por los no pobres a través de todos los niveles de ingresos, brechas que se amplían continuamente en niveles altos de ingresos; (iv) un resultado muy importante se refiere a que el efecto de la educación sobre el ingreso crece continuamente a medida que los ingresos pasan de niveles bajos a niveles

altos, efecto que es mucho mayor en niveles de ingresos altos; (v) también es importante remarcar que, luego de controlar el efecto de otras variables, no existen brechas significativas entre los ingresos de hombres y mujeres; (vi) y lo propio acontece con la edad de los adultos mayores, no existen brechas intergeneracionales en cuanto a los ingresos totales.

En suma, además de que los ingresos de una mayoría de los adultos mayores, sean activos o inactivos económicamente, son bajos, inferiores a un salario mínimo, se constata la existencia de importantes desigualdades o brechas. Las amas de casa, las personas que declaran ser inactivas por tener edad avanzada, buena parte de los inactivos jubilados y los trabajadores informales, son grupos de adultos mayores cuyos ingresos se encuentran entre los más bajos, inferiores a la mitad de un salario mínimo. Claramente, estos niveles de ingresos son insuficientes para satisfacer las necesidades básicas tanto alimentarias como no alimentarias, y son insuficientes para garantizar el derecho que tienen la personas adultas mayores a su seguridad económica.

## 5. DISCUSIÓN

Dos aspectos de esta investigación que merecen atención, son: Primero, la importancia de tomar en cuenta en el diseño y ejecución de las políticas públicas el envejecimiento de la población boliviana y, entre ellos, garantizar la seguridad económica de una cada vez mayor población adulta. Con base en las proyecciones de población realizadas por el CELADE (CELADE, 2024), entre 2024 y 2050 la población adulta mayor boliviana pasará de alrededor de 1,055,000 personas a aproximadamente 2,336,000 personas, un incremento entorno de 1,281,000 adultos mayores en los próximos 26 años, lo que significa que la población adulta mayor

dentro de 26 años será más del doble de la actual - 2,2 veces más. Es claro que este cambio en la estructura etaria de la población boliviana conlleva retos importantes en materia de políticas públicas. De acuerdo a los resultados de la presente investigación, los ingresos mensuales de gran parte de los adultos mayores, sean activos o inactivos económicamente, son inferiores a un salario mínimo, monto insuficiente para satisfacer las necesidades básicas de alimentación y de otros rubros. La renta dignidad, si bien beneficia a casi todos los adultos mayores, no permite cubrir todas esas necesidades básicas.

Esta insuficiencia de ingresos es consecuencia de muchos factores, siendo uno de ellos la informalidad laboral. Nueve de cada diez adultos mayores ocupados trabajan de manera informal, con ingresos, en mediana, equivalente a la mitad de un salario mínimo. Otro factor importante tiene que ver con la exclusión social. Muchos de los adultos mayores, en el pasado, carecieron de oportunidades para culminar la educación secundaria, peor aún la educación superior. Consecuencia de esa exclusión en el pasado, y de otros factores, en la actualidad una fracción importante de los adultos mayores inactivos no percibe una pensión por jubilación, sólo percibe la renta dignidad, consistente en tan sólo un poco más de la décima parte de un salario mínimo, como es el caso de las mujeres adultas dedicadas a labores domésticas y de personas inactivas de edad avanzada. Producto, en parte, de esa exclusión, estos dos grupos de adultos mayores tienen muy bajos niveles de educación, 5,5 años de educación para las adultas inactivas dedicadas a quehaceres del hogar y 4,0 años de educación para las personas inactivas de edad avanzada.

En adelante, si no se producen progresos

importantes en lo social y en lo económico, los sistemas de protección social orientados a los adultos mayores - los sistemas de pensiones contributivos y no contributivos, y los sistemas de salud - no podrán ser sostenibles financieramente debido al rápido envejecimiento de la población. Entonces, ¿qué acciones tomar en adelante? Algunas de esas acciones son: (i) asegurar que los actuales niños y jóvenes logren la educación superior, incluido la educación técnica, además de recibir una educación de calidad, esto porque se tiene evidencia científica de que, en la vejez, los adultos mayores con educación superior tienen los mejores índices de calidad de vida, incluido los más altos ingresos; (ii) crear las bases para una transición gradual hacia los empleos formales y dignos, pues también se tiene evidencia de que el ingreso mediano en empleos formales es casi cinco veces más que en trabajos informales; (iii) diseñar políticas y programas para aprovechar el bono demográfico, bono que, según estimaciones de la CEPAL (CEPAL, 2024), en Bolivia terminará antes del año 2050; (iv) e incrementar los montos y focalizar - sin sesgo político - los grupos de

adultos mayores beneficiarios de pensiones no contributivas.

Segundo, con relación a la regresión cuantil, esta técnica tiene ventajas sobre regresión clásica porque es robusta a *outliers* y, además, permite analizar las desigualdades en ingresos a través de toda su distribución, mientras regresión clásica no es robusta a los valores atípicos y sólo permite analizar las desigualdades en un único punto de la distribución de ingresos, su promedio. Este tipo de análisis es más apropiado para fines de orientar las políticas públicas y programas, puesto que, por ejemplo, el conocimiento de que no hay desigualdades en niveles bajos de los ingresos y sí en niveles altos, permite una mejor focalización de la población objetivo y, por tanto, mayor eficacia en la reducción de las desigualdades.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses con respecto a la publicación de este documento.

### REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Aranco N., Bosch M., Stampini M., Herrera A., Goyeneche L., Ibararán P., Oliveira D., Reyes Retana M., Savedoff W., Torres R. (2022). Envejecer en América Latina y el Caribe: Protección Social y Calidad de Vida de las Personas Mayores. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cameron A. C., Trivedi P. K. (2010). *Microeconometrics Using Stata*. StataCorp LP.
- Coa C.R., Loza, C.P. (2024). Desigualdades en Calidad de Vida de los Adultos Mayores Bolivianos. La educación un Factor Clave. [Revista Varianza 23, pág. 1-23](#).
- Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, CELADE. (2024). Estimaciones y proyecciones de la fuerza de trabajo: Revisión 2024, edición Online. División de Población de la CEPAL y Naciones Unidas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2004). Población, Envejecimiento y Desarrollo. Trigésimo período de sesiones de la CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2013). Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2022). Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe. (LC/PUB.2022/21-P), Santiago, Chile.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2024). Población, Desarrollo y Derechos en América Latina y el Caribe: Propuesta de Segundo Informe Regional sobre la Implementación del Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo, Santiago, Chile.
- Espejo A. (2022). Informalidad Laboral en América Latina: Propuesta Metodológica para su Identificación a Nivel Subnacional. Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/6), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Guzmán J.M. (2002). Envejecimiento y Desarrollo en América Latina y el Caribe. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) – División de Población.
- Huenchuan S. (ed.). (2018). Envejecimiento, Personas Mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Perspectiva Regional y de Derechos Humanos. Libros de la CEPAL, N° 154.
- Naciones Unidas. (2003). Declaración Política y Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento. Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento.
- Organización Internacional del Trabajo, OIT. (2013). La Medición de la Informalidad: Manual Estadístico sobre el Sector Informal y el Empleo Informal. Oficina Internacional del Trabajo Ginebra.
- Organización de los Estados Americanos, OEA. (2015). Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores. Washington, D.C., Estados Unidos
- Vicéns Otero J. Sánchez Reyes, Y. (2012). Regresión Cuantílica: Estimación y Contrastes. Instituto L.R.Klein – Centro Gauss, Facultad de CC.EE. y EE, Universidad Autónoma de Madrid

## Desigualdades en los ingresos de adultos mayores bolivianos

### ANEXO

Cuadro 2A

Bolivia: Ingresos medianos mensuales de la población adulta mayor ocupada por tipo de ocupación principal según características seleccionadas, 2021 (en bolivianos)

Característica	Grupo de ocupación principal									Ingreso mediano total
	Directivo (a)	Profesional (b)	Técnico (c)	Empleado (d)	Servicios (e)	Agricultura (f)	Construcción (g)	Operador (h)	No Calificado (i)	
<b>Grupo de edad</b>										
60-69	[7,392	5,882	[5,248	na	2,082	1,020	2,948	3,944	2,515	2,350
70-79	na	na	na	na	1,866	882	2,667	na	na	1,198
80-98	na	na	-	-	na	850	na	na	na	894
<b>Sexo</b>										
Hombre	na	5,500	[5,565	na	1,946	1,046	3,150	3,944	[2,383	2,150
Mujer	na	6,014	na	na	1,964	790	1,519	na	[2,257	1,568
<b>Residencia</b>										
Urbana	[6,583	5,720	5,248	na	2,295	1,530	2,990	3,944	2,383	3,000
Rural	na	na	na	-	1,552	925	2,300	na	na	1,028
<b>Educación</b>										
Sin educación	-	-	na	-	1,433	642	[1,216	na	na	823
Primaria	na	-	na	na	1,774	1,000	3,281	[3,987	2,117	1,559
Secundaria	na	na	na	na	2,815	1,387	2,767	3,350	na	2,694
Superior	na	5,882	[5,908	na	[3,468	na	[2,825	na	na	5,438
<b>Condición de pobreza</b>										
No pobre	[6,973	5,882	5,248	na	2,295	1,400	2,980	3,944	2,383	2,623
Pobre	-	na	-	-	1,000	617	1,933	na	na	708
<b>Total</b>	[6,973	5,835	5,248	na	1,952	950	2,868	3,944	2,383	1,866

Fuente: Elaboración propia

(a) Directivos de Administración Pública y Empresas

(b) Profesionales científicos e intelectuales

(c) Técnicos de Nivel Medio

(d) Empleados de oficina

(e) Trabajadores de Servicio y Vendedores

(f) Trabajadores en Agricultura, Pecuaria, Pesca y otros

(g) Trabajadores de la Construcción, Ind. Manufacturera y Otros

(h) Operadores de Instalaciones y Maquinarias

(i) Trabajadores No Calificados

na: no aplicable, número de casos sin ponderar inferior a 25

Valores precedidos por un corchete se basan en 25 a 49 casos sin ponderar

- no existen casos

Cuadro 6A

Bolivia: Porcentaje promedio que representa la fuente de ingreso no laboral de los adultos mayores inactivos con relación a su ingreso no laboral total, 2021

Fuente de ingreso no laboral	Porcentaje promedio	Porcentaje de inactivos
Jubilación	84,0	30,4
Viudez	73,0	4,2
Renta dignidad	58,0	98,3
Rentas (a)	46,0	11,5
Asistencia (b)	42,0	23,2
Bonos (c)	6,0	6,2
Remesas (d)	43,0	4,9

Fuente: Elaboración propia

(a) intereses de préstamos, alquileres y otros

(b) asistencia familiar, dinero o alimentos de otras personas

(c) bonos sociales en dinero o especie

(d) dinero o encomiendas del exterior

Cuadro 7A

Bolivia: Porcentaje promedio que representa la fuente de ingreso no laboral de adultos mayores jubilados con relación a su ingreso no laboral total, 2021

Fuente de ingreso no laboral	Porcentaje promedio	Porcentaje de jubilados
Jubilación	84,0	100,0
Viudez	29,0	1,0
Renta dignidad	10,0	96,3
Rentas (a)	31,0	13,1
Indemnización	26,0	0,6
Asistencia económica (b)	15,0	8,9
Bonos (c)	1,0	3,3
Remesas (d)	23,0	3,3

Fuente: Elaboración propia

(a) Intereses de préstamos, alquileres y otros

(b) Asistencia familiar, dinero o alimentos de otras personas

(c) Bonos sociales en dinero o especie

(d) Dinero o encomiendas del exterior