

Análisis de la brecha del ingreso laboral entre las personas con y sin discapacidad

Un análisis comparativo en el periodo 2021 *

Carlos Daniel Pantoja Durán **

Resumen:

Esta investigación analiza la brecha de ingresos entre personas con y sin discapacidad en Bolivia, un tema de gran relevancia dado que las disparidades económicas tienen profundas implicaciones en la vida de quienes enfrentan estas condiciones. El estudio también se enfoca específicamente en ocupaciones no calificadas, ya que los trabajos sin requerimientos especiales de habilidades representan oportunidades clave de empleo para las personas con discapacidad.

Se identificaron diferencias significativas en género, ubicación geográfica, nivel educativo e ingresos laborales. Los resultados muestran que las personas sin discapacidad ganan 1.83 veces más que aquellas con discapacidad en trabajos no calificados. Alrededor del 77 % de esta brecha se explica por factores observables como la educación y la experiencia laboral, mientras que el 23 % restante sugiere discriminación. Además, el método de Ñopo revela que las personas con discapacidad ganan un 22 % menos que sus pares sin discapacidad, con un componente no explicado que varía entre el 18.0 % y el 31.81 %, dependiendo del escenario considerado. Estos hallazgos subrayan la necesidad de políticas inclusivas para reducir las disparidades salariales y fomentar la equidad en el mercado laboral.

Clasificación JEL: J14, J31, J71, O15.

Palabras clave: Discapacidad, brecha de ingresos, discriminación laboral, Análisis de descomposición.

*El contenido del presente documento es de responsabilidad de los autores y no compromete la opinión de Fundación ARU

**Agradecimientos a Diego Peñaranda, Wilson Jiménez y Adriana Tordoya por sus comentarios y recomendaciones.

Comentarios y sugerencias son bienvenidos a: cpantoja@aru.org.bo

Abstract:

This research analyzes the income gap between people with and without disabilities in Bolivia, an issue of great relevance given that economic disparities have profound implications in the lives of those who face these conditions. The study also focuses specifically on unskilled occupations, as jobs without special skill requirements represent key employment opportunities for people with disabilities.

Significant differences were identified in gender, geographic location, educational level, and employment income. The results show that people without disabilities earn 1.83 times more than those with disabilities in unskilled jobs. About 77% of this gap is explained by observable factors such as education and work experience, while the remaining 23% suggests discrimination. In addition, the Ñopo method reveals that people with disabilities earn 22% less than their non-disabled peers, with an unexplained component ranging from 18.0% to 31.81%, depending on the scenario considered. These findings underscore the need for inclusive policies to reduce wage disparities and foster equity in the labor market.

JEL Classification: J14, J31, J71, O15.

Keywords: Disability, income gap, employment discrimination, decomposition analysis.

1. Introducción

La disparidad de ingresos laborales entre personas con y sin discapacidad es un tema de suma importancia, pues tiene implicaciones profundas en la calidad de vida de aquellos que enfrentan estas condiciones. La igualdad de oportunidades en el ámbito laboral constituye un derecho fundamental que debe garantizar la dignidad y el bienestar de todas las personas, independientemente de sus capacidades (Organización de las Naciones Unidas, 2006).

No obstante, según datos de la Organización Internacional del Trabajo (2022), aproximadamente un tercio de las personas con discapacidad en edad laboral están empleadas, lo que equivale a cerca de la mitad de la proporción correspondiente a las personas sin discapacidad. Además, otro estudio de la OIT revela que la brecha en la ocupación entre personas con y sin discapacidad tiende a aumentar con la edad.

Abordar esta problemática resulta esencial para promover la inclusión social y económica, así como para fomentar la igualdad de oportunidades en el mercado laboral (Palacios, 2008). El empleo no solo tiene un impacto económico, sino que también es un factor determinante en las condiciones de vida y salud de las personas. Las desigualdades en materia de salud derivan

de las situaciones injustas a las que se enfrentan las personas con discapacidad, tales como la estigmatización, la discriminación, la pobreza, la exclusión de la educación y el empleo, y las barreras presentes en el propio sistema de salud (Organización Mundial de la Salud, 2023). Sin embargo, existen diversos factores y circunstancias relacionadas con la empleabilidad que pueden complicar la situación de una persona con discapacidad, tales como la limitada oportunidad de formación académica, las responsabilidades familiares, la escasa oferta formativa y los insuficientes servicios de apoyo, entre otros (Mareño, 2015).

Existen tendencias que consideran la empleabilidad desde una perspectiva individual, atribuyendo al individuo la responsabilidad total de adquirir las capacidades y habilidades necesarias para obtener empleo. Esta visión culpa exclusivamente al individuo por su situación de desempleo, reflejando una lógica que responsabiliza al ser humano de manera injusta. Sin embargo, delegar esta responsabilidad únicamente en el individuo justifica, en cierta medida, la falta de oportunidades para desarrollar dichas capacidades o habilidades, incluso cuando se poseen, lo que subraya la inequidad de esta situación. Por lo tanto, es imperativo abordar el tema del empleo desde un enfoque de heterogeneidad humana en los circuitos laborales, los entornos de trabajo y las políticas y programas de empleo, teniendo en cuenta las diferencias entre los distintos grupos de la sociedad (Agredo Silva y Montenegro Martínez, 2022).

Al mismo tiempo en el contexto boliviano, existe una amplia legislación destinada a proteger y promover los derechos de las personas con discapacidad. La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia de 2009 garantiza estos derechos, incluyendo su participación en la vida política, social y económica del país. Entre las leyes destacadas se encuentra la *Ley 223, Ley General para personas con discapacidad*, promulgada el año 2012, que asegura el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad bajo un sistema de protección integral. Más tarde, se promulgó la *Ley 977, Ley de Inserción laboral y de ayuda económica para personas con discapacidad*, que facilita la inserción laboral en los sectores público y privado y establece un bono mensual para personas con discapacidades graves.

Adicionalmente, diversos decretos complementan estas leyes, promoviendo la inclusión laboral de personas con discapacidad mediante políticas y medidas concretas, como la reserva de puestos de trabajo en el sector público y la implementación de incentivos para su contratación por parte de empresas. Un ejemplo es el *Decreto Supremo N° 29608*, que modifica el *Decreto Supremo N° 27477*¹ para favorecer la contratación preferente y la estabili-

¹ El Decreto Supremo N° 27477 de Bolivia se refiere a una normativa específica emitida por el gobierno boliviano para favorecer la contratación preferente y la estabilidad laboral de personas con discapacidad en el país. Este tipo de decretos suelen ser parte de los esfuerzos gubernamentales para promover la inclusión social y laboral de personas con discapacidad, así como para cumplir con los compromisos internacionales en materia de derechos humanos.

dad laboral de personas con discapacidad.

Sin embargo, a pesar de la existencia de estas leyes y regulaciones, persisten desafíos significativos en la implementación efectiva de los derechos de las personas con discapacidad en Bolivia. La falta de recursos, la discriminación y la falta de conciencia sobre sus derechos son obstáculos significativos para su plena inclusión. Por lo tanto, es crucial continuar trabajando en la aplicación y el cumplimiento de estas leyes para garantizar la inclusión y el bienestar de todas las personas con discapacidad en Bolivia.

Es fundamental abordar los desafíos relacionados con la equidad salarial y la inclusión laboral de las personas con discapacidad en Bolivia mediante políticas y prácticas más efectivas. Este estudio tiene como objetivo contribuir a este propósito analizando la brecha de ingresos laborales entre personas con y sin discapacidad, con un enfoque particular en las ocupaciones no calificadas. La investigación pretende ofrecer una visión comprensiva de las disparidades económicas que enfrentan las personas con discapacidad en el mercado laboral boliviano, utilizando modelos econométricos para examinar los ingresos y los factores determinantes que influyen en estas disparidades, incluyendo características observables como la escolaridad y la experiencia, así como aspectos no observables que podrían señalar la presencia de discriminación. Se emplearán la metodología de descomposición Oaxaca-Blinder y el método de emparejamiento de Ñopo para obtener resultados más robustos, evaluando las limitaciones de cada enfoque y contrastando los resultados obtenidos con los modelos econométricos previamente mencionados.

2. Revisión de Literatura

En la revisión de la literatura sobre la situación de las personas con discapacidad en el mercado laboral se revela una evolución significativa en la comprensión de las disparidades económicas que enfrentan este grupo en comparación con sus pares sin discapacidad. A lo largo del tiempo, diversos estudios han utilizado distintas metodologías para analizar la relación entre los ingresos de las personas con discapacidad y los factores determinantes, así como para comparar estos ingresos con los de las personas sin discapacidad, ofreciendo una visión comprensiva de las disparidades económicas entre ambos grupos.

En el trabajo pionero de Baldwin y Johnson (1994) se examinó la brecha salarial entre 1972 y 1984 utilizando datos de panel de la *Survey on Income and Program Participation*. La metodología basada en ecuaciones de salario reveló una brecha significativa entre obreros con y sin discapacidad, aunque los efectos de las discapacidades no siempre resultaron estadísticamente significativos. Este estudio marcó el inicio de un enfoque cuantitativo en la evaluación de las condiciones laborales de las personas con discapaci-

dad.

Posteriormente, DeLeire (2000) analizó el impacto de la *Americans With Disabilities Act (ADA)* en el empleo y los salarios de las personas con discapacidad. Utilizando un *modelo probit*, DeLeire encontró que la promulgación de esta ley resultó en una disminución del 7.2 % en el empleo relativo de las personas con discapacidad y no logró incrementar sus salarios debido a los mayores costos enfrentados por las empresas. Este hallazgo subrayó las limitaciones de la ADA en términos de mejorar las condiciones económicas de este grupo. En un estudio posterior, DeLeire (2001) examinó los cambios en los salarios entre 1984 y 1993, enfocándose en la discriminación y su impacto en la brecha salarial. Utilizando métodos tradicionales de medición de la discriminación, el estudio reveló que la brecha salarial atribuible a la discriminación no disminuyó significativamente a pesar de la implementación de la ADA, indicando que otras mejoras, como los avances tecnológicos, jugaron un papel más crucial en la reducción de esta brecha.

El análisis de Scotti y Manzano (2015) sobre el mercado laboral mexicano en 2010 utilizó la descomposición Oaxaca-Blinder y el emparejamiento de Hugo Ñopo para demostrar que las personas sin discapacidad ganaban entre 1.3 y 1.7 veces más que sus pares con discapacidad. Hasta el 83 % de esta brecha se atribuyó a la discriminación, sugiriendo que las diferencias en productividad no explican completamente la desigualdad observada. Este estudio destacó la necesidad urgente de políticas que aborden la discriminación y las barreras estructurales en el mercado laboral.

En el contexto chileno, Escobar y cols. (2019) analizó el impacto de diversas discapacidades en los ingresos de los hogares, revelando que, aunque ciertas discapacidades reducen significativamente los ingresos, las políticas de inclusión laboral en Chile podrían estar mitigando estos efectos negativos. Sin embargo, la variabilidad en la magnitud de este impacto subraya la necesidad de continuar mejorando las políticas de inclusión.

En Bolivia, Chuquimia (2017) destacó la mayor incidencia de pobreza entre las personas con discapacidad y su desventaja en el acceso al empleo y a la educación, subrayando la necesidad de políticas de apoyo específicas. Barroso (2018), mediante un experimento de campo, reveló actitudes discriminatorias persistentes en el mercado laboral, especialmente hacia personas con discapacidades visibles como el uso de sillas de ruedas.

En conclusión, la revisión de la literatura sobre la brecha de ingresos entre personas con y sin discapacidad en Bolivia revela una diversidad de enfoques metodológicos. Si bien algunos estudios se basan en análisis cualitativos y descriptivos, como el de Chuquimia (2017) que resalta la mayor incidencia de pobreza entre las personas con discapacidad, otros emplean métodos cuantitativos como el experimento de campo de Barroso (2018), que

evidencia actitudes discriminatorias en el mercado laboral. Esta variedad de enfoques refleja la complejidad del tema y la necesidad de integrar diferentes perspectivas para comprender las causas y consecuencias de la brecha de ingresos.

3. Definición de la población con discapacidades

El concepto de discapacidad ha transitado desde visiones de estigma y exclusión, como castigo divino o enfermedad, hasta un enfoque actual basado en los derechos humanos y la inclusión social. Esta transición, como señala García y cols. (2022), ha sido impulsada por el trabajo incansable de organizaciones de personas con discapacidad, activistas, organismos multilaterales y las propias personas con discapacidad, quienes han exigido a los Estados el respeto a sus derechos, dignidad y plena inclusión en la sociedad.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006² ha sido un hito fundamental en este camino, al reconocer a las personas con discapacidad como sujetos de derechos con plena capacidad jurídica. De acuerdo con esta Convención, las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (Organización de las Naciones Unidas, 2006). También el reporte considera a la discapacidad como el resultado de una compleja interacción entre las dificultades, el ambiente, la identidad y las condiciones socioeconómicas.

Como se abordó en la introducción de este estudio, la Ley 223, Ley General para Personas con Discapacidad, promulgada en 2012, proporciona definiciones fundamentales que son esenciales para comprender el marco legal y conceptual relacionado con la discapacidad en Bolivia. Según el Artículo 5 de esta ley:

- **Discapacidad** se define como el resultado de la interacción entre una persona con deficiencias físicas, psíquicas, intelectuales y/o sensoriales de carácter prolongado o permanente y diversas barreras físicas, sociales, culturales y comunicacionales, que limitan su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás (Ley 223, 2012, art. 5).
- **Personas con discapacidad** son aquellas que, enfrentándose a estas

² La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006 es un tratado internacional adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas que busca proteger los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad. Entró en vigor el 3 de mayo de 2008, y establece que los Estados Partes deben promover, proteger y asegurar el pleno y equitativo disfrute de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por parte de todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente.

barreras, pueden ver obstaculizada su integración y el acceso a derechos fundamentales (Ley 223, 2012, art. 5).

- **Deficiencia** se refiere a problemas en las funciones fisiológicas o en las estructuras corporales de una persona, que pueden manifestarse como pérdidas, defectos o desviaciones significativas respecto a la norma estadísticamente establecida (Ley 223, 2012, art. 5).

Además de las definiciones, la Ley 223 ofrece una descripción detallada de los diversos grados de discapacidad, que se destacan de la siguiente manera:

- **Discapacidad leve.**- Las personas presentan dificultades para realizar algunas actividades de la vida diaria, pero pueden llevarlas a cabo de forma independiente. Los síntomas o secuelas son leves.
- **Discapacidad moderada.**- Las personas presentan una disminución importante o imposibilidad para realizar algunas actividades de la vida diaria. Son independientes en las actividades de autocuidado. Los síntomas o secuelas son más severos que en el grado leve.
- **Discapacidad grave.**- Las personas presentan una disminución importante o imposibilidad para realizar la mayoría de las actividades de la vida diaria. Algunas actividades de autocuidado pueden verse afectadas. Requieren asistencia de otra persona para algunas actividades. Los síntomas o secuelas son muy severos.
- **Discapacidad muy grave.**- Las personas no pueden realizar las actividades de la vida diaria y requieren asistencia permanente de otra persona. Los síntomas o secuelas son extremadamente severos.

Una vez definidos los grados de discapacidad, es crucial contar con un indicador general que facilite la selección de la muestra de personas con discapacidad. Para ello, nos basamos en el indicador creado en el documento *La creación de indicadores de la gravedad de la discapacidad mediante la Lista breve de preguntas sobre funcionamiento del Grupo de Washington (2021)*³. Dicho grupo propone una serie de indicadores generales para identificar a las personas con discapacidades que en el documento se analizará.

A pesar de emplear este indicador general como punto de partida, la investigación no se restringirá exclusivamente a las personas que reportan tener mucha dificultad o que encuentran imposible realizar ciertas actividades. Según la definición proporcionada anteriormente, también se reconoce

³El Grupo de Washington (wg, por sus siglas en inglés) forma parte de la Comisión de Estadística del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas y se creó en 2001 el marco del Seminario internacional sobre la medición de la discapacidad con la finalidad de promover y coordinar de la cooperación internacional en la generación de estadísticas de discapacidad para censos y encuestas nacionales, con el objetivo de proporcionar información básica necesaria sobre discapacidad que sea comparable a nivel mundial.

la existencia de discapacidades leves, que afectan a personas con cierta dificultad para llevar a cabo actividades en diversas áreas. Por lo tanto, se considerará esta clasificación para asegurar un análisis exhaustivo.

Es fundamental señalar que este indicador presenta varios inconvenientes. En primer lugar, impide la comparación de los resultados del país con los de otras naciones. Además, al no considerar los grados de severidad, resulta imposible calcular la prevalencia de la discapacidad. Asimismo, la información es proporcionada por un informante del hogar, lo que implica que los datos recabados reflejan la percepción de un miembro de la familia que declara en nombre de los demás integrantes. Esta situación podría introducir errores de medición debido al componente subjetivo del informante. El análisis de (Chirikos y Nestel, 1984) destaca que reportar una discapacidad puede influir en la percepción de las capacidades laborales y, consecuentemente, limitar las oportunidades de empleo. Además, afecta la elegibilidad para recibir beneficios por discapacidad y acceder a programas de rehabilitación laboral. Estas implicaciones económicas son cruciales en la toma de decisiones respecto a la permanencia en el trabajo o la solicitud de beneficios por discapacidad, especialmente en contextos de bajos salarios o oportunidades laborales limitadas.

Para la definición de la población con discapacidad se utilizó la siguiente pregunta de *La Encuesta de Hogares 2021*, que proporcionan información detallada sobre las características socioeconómicas y laborales de los individuos, incluyendo variables clave como el estado de discapacidad, ingresos, educación, experiencia laboral, entre otros.

Tabla 1: Dificultades permanentes y limitaciones

A. Ver, aún con anteojos?	1
B. Oír, aún con dispositivo auditivo?	2
C. Caminar o subir gradas?	3
D. Aprender, recordar, concentrarse?	4
E. Autocuidado personal?	5
F. Hablar, comunicarse, conversar?	6
G. Adaptarse, comprender la realidad?	7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

Para estas preguntas las opciones de respuesta eran las siguientes:

Tabla 2: Respuestas a las dificultades permanentes y limitaciones

1. Ninguna dificultad
2. Sí, algo de dificultad
3. Sí, mucha dificultad
4. No puede hacerlo

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

La población con discapacidad se conformará, por tanto, por aquellas personas que respondieron afirmativamente a las preguntas 2, 3 y 4, es decir, aquellas que indicaron tener alguna dificultad, mucha dificultad, o que se veían imposibilitadas para realizar dicha actividad.

4. Estadística descriptiva

Como se observa en la Tabla 3, aproximadamente 670,363 personas presentan alguna discapacidad, lo que representa el 5.6% de la población del país. De este total, 531,607 personas experimentan alguna dificultad, 112,911 personas enfrentan una gran dificultad y, finalmente, 25,854 personas se encuentran imposibilitadas para realizar determinadas actividades, motivo por el cual son consideradas personas con discapacidad.

Tabla 3: Proporción de personas con discapacidad según grado y tipo de discapacidad

	%	Población	Muestra
Grado de discapacidad			
Ninguna dificultad	94.37	11,233,595	39,723
Algo de dificultad	4.47	531,607	1,903
Mucha dificultad	0.95	112,901	382
No puede hacerlo	0.22	25,854	82
Total	100.00	11,903,958	42,090
Tipo de discapacidad			
A. Visual	25.64	171,885	664
B. Audición	14.86	99,612	330
C. Motora	31.82	213,292	747
D. Cognitiva	9.39	62,929	227
E. Autocuidado	6.30	42,218	139
F. Comunicación	5.41	36,285	118
G. Adaptación	6.58	44,142	142
Total	100.00	670,363	2,367

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

Se observa que, entre las personas con discapacidad, el mayor porcentaje corresponde a aquellas con dificultad para caminar o subir escaleras, con un 31.8 %. Este grupo es seguido por personas con dificultad para ver, que representan el 25.6 %, y por aquellas con dificultad para oír, que constituyen el 14.9 %.

Al analizar la distribución de personas con discapacidad por género, se observa una mayor proporción de mujeres con discapacidad con un 53.42 % en comparación con los hombres que conforman un 46.58 %, como se muestra en la Tabla 4. Este desequilibrio podría estar influenciado por diversos factores, incluidas las disparidades de género en el acceso a la atención médica, la exposición a riesgos ambientales y ocupacionales, y las diferencias en las tasas de supervivencia entre hombres y mujeres en situaciones de riesgo.

Tabla 4: Distribución sociodemográfica y geográfica de personas sin y con discapacidad por grupo etario, género, área y departamento

	Discapacidad					
	PSD		PCD		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Grupo de Edad						
0-19	4,466,798	39.76	63,333	9.45	4,530,131	38.06
20-39	3,519,635	31.33	81,464	12.15	3,601,099	30.25
40-59	2,309,504	20.56	126,699	18.90	2,436,202	20.47
60-79	879,277	7.83	300,665	44.85	1,179,942	9.91
80 o mas	58,382	0.52	98,201	14.65	156,583	1.32
Total	11,233,595	100.00	670,363	100.00	11,903,958	100.00
Género						
Hombre	5,550,549	49.41	312,246	46.58	5,862,795	49.25
Mujer	5,683,047	50.59	358,116	53.42	6,041,163	50.75
Total	11,233,595	100.00	670,363	100.00	11,903,958	100.00
Área						
Urbana	7,968,076	70.93	418,894	62.49	8,386,970	70.46
Rural	3,265,520	29.07	251,468	37.51	3,516,988	29.54
Departamento						
Chuquisaca	623,137	5.55	33,570	5.01	656,707	5.52
La Paz	2,837,700	25.26	196,724	29.35	3,034,424	25.49
Cochabamba	1,965,505	17.50	132,822	19.81	2,098,327	17.63
Oruro	532,539	4.74	17,709	2.64	550,248	4.62
Potosí	855,106	7.61	55,744	8.32	910,850	7.65
Tarja	536,055	4.77	59,313	8.85	595,368	5.00
Santa Cruz	3,239,003	28.83	147,868	22.06	3,386,871	28.45
Beni	493,869	4.40	16,717	2.49	510,586	4.29
Pando	150,682	1.34	9,895	1.48	160,577	1.35
Total	11,233,595	100.00	670,363	100.00	11,903,958	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

Además, se destaca una mayor proporción de personas con discapacidad en áreas urbanas de 62.49% en comparación con las áreas rurales con un 37.51%. Esta diferencia podría estar relacionada con la disponibilidad y accesibilidad de servicios de salud, educación y empleo en entornos urbanos en comparación con las zonas rurales. También se deben considerar los desafíos adicionales que enfrentan las personas con discapacidad en entornos rurales, como la falta de infraestructura adecuada y los servicios limitados de apoyo y rehabilitación.

4.1. Situación laboral de las personas con discapacidad en Bolivia

Las personas con discapacidad en Bolivia enfrentan no solo la carga de la pobreza, sino también la discriminación en múltiples esferas de la vida social. Están privadas de igualdad de oportunidades y constantemente ven sus derechos vulnerados debido a construcciones culturales que promueven la inferiorización, la despersonalización y la negación de su dignidad. Estas construcciones culturales, basadas en la compasión y la negación del otro, actúan como obstáculos significativos para su plena participación en la sociedad. La falta de información y conocimiento sobre la discapacidad contribuye a la perpetuación de estereotipos, creencias y prejuicios que se arraigan en un modelo social que privilegia la “perfección” y la “normalidad”, dejando de lado a aquellos que no se ajustan a estos estándares convencionales de belleza y funcionalidad (García y cols., 2022).

La Tabla 5 ilustra la notable disparidad en la ocupación laboral entre personas con discapacidad (PCD) y personas sin discapacidad (PSD). Se observa que el 45% de las PCD están empleadas, en contraste con el 55% de las PSD que forman parte de la fuerza laboral. Sin embargo, el análisis del desempleo revela una diferencia aún más significativa: mientras que solo el 12% de las PSD están temporalmente desempleadas⁴, el 37% de las PCD enfrentan esta situación. Este contraste pone de manifiesto los desafíos adicionales que enfrentan las personas con discapacidad en el acceso al empleo y subraya la necesidad de abordar las disparidades en el mercado laboral para fomentar la inclusión y la igualdad de oportunidades.

La tabla también revela la distribución ocupacional de las PCD y PSD. Se destaca que un 63% de las PCD están empleadas en trabajos por cuenta propia, en comparación con el 44% de las PSD en esta categoría. Esta diferencia sugiere que, mientras las PSD están más distribuidas en diversas categorías

⁴ El desempleo temporal se refiere a una situación en la que una persona está actualmente sin trabajo, pero tiene la expectativa de volver a ser empleada en un futuro cercano. Este tipo de desempleo puede ser causado por diversas razones, como la temporada baja en ciertas industrias, la finalización de un contrato temporal o la espera de una respuesta sobre una nueva oferta de trabajo. En resumen, el desempleo temporal implica una situación temporal de falta de empleo con la perspectiva de reincorporación al mercado laboral en un período relativamente corto.

laborales, las PCD tienden a concentrarse en trabajos independientes o en roles de aprendices sin remuneración.

Tabla 5: Indicadores sobre inserción laboral de personas sin y con discapacidad

	Discapacidad					
	PSD		PCD		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Condición de Actividad						
Ocupado	5,333,527	54.81	297,169	45.03	5,630,696	54.19
Cesante	251,935	2.59	9,596	1.45	261,531	2.52
Aspirante	37,767	0.39	731	0.11	38,498	0.37
Inactivo Temporal	1,209,761	12.43	242,531	36.75	1,452,292	13.98
Inactivo Permanente	2,897,652	29.78	109,978	16.66	3,007,630	28.95
Total	9,730,642	100.00	660,005	100.00	10,390,647	100.00
Ocupación						
Obrero/Empleado	1,761,297	33.02	57,017	19.19	1,818,314	32.29
Empleador/a socio que recibe salario	5,332	0.10	474	0.16	5,806	0.10
Trabajador/a por cuenta propia	2,331,277	43.71	186,566	62.78	2,517,843	44.72
Empleador/a o socio/a no recibe salario	171,202	3.21	6,940	2.34	178,143	3.16
Cooperativista de producción	18,166	0.34	0	0.00	18,166	0.32
Trabajador/a familiar sin remuneración	930,346	17.44	42,734	14.38	973,080	17.28
Aprendiz sin remuneración	11,887	0.22	221	0.07	12,108	0.22
Empleada/o del hogar	104,020	1.95	3,216	1.08	107,235	1.90
Total	5,333,527	100.00	297,169	100.00	5,630,696	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

Este fenómeno apunta hacia la existencia de barreras institucionales que dificultan el acceso de las personas con discapacidad al empleo. Además, sugiere que la mayoría de las personas con discapacidad que optan por trabajos por cuenta propia se encuentran empleadas en el sector informal de la economía. Esta tendencia agrava la vulnerabilidad laboral de este grupo demográfico, evidenciando la necesidad de abordar las limitaciones estructurales que perpetúan su exclusión del mercado laboral formal.

En la Tabla 6 se presentan los ingresos laborales mensuales desglosados por género, área y departamento. Se observa una diferencia significativa en los ingresos entre hombres y mujeres tanto en el grupo de PSD como en el de PCD. Esta disparidad se amplía considerablemente para las mujeres con discapacidad, lo cual indica una desventaja adicional en el acceso a empleos mejor remunerados.

Además, se identifica que el ingreso promedio de las PCD en áreas rurales es notablemente inferior, destacando las desigualdades regionales y socio-económicas en el acceso al empleo y a las oportunidades económicas. Estos hallazgos enfatizan la importancia de implementar medidas que mejoren el

acceso al empleo y los ingresos de las PCD, especialmente en contextos rurales donde las oportunidades laborales pueden ser más limitadas.

Tabla 6: Comparación del ingreso laboral mensual entre personas sin y con discapacidad

	Discapacidad					
	PSD		PCD		Total	
	Media Ingreso Laboral	SE	Media Ingreso Laboral	SE	Media Ingreso Laboral	SE
Género						
Hombre	3393.25	(50.43)	2324.71	(144.79)	3339.17	(49.83)
Mujer	2590.08	(44.73)	1800.08	(114.08)	2542.56	(43.83)
Total	3086.51	(41.23)	2101.28	(102.73)	3033.04	(40.64)
Área						
Urbana	3397.98	(43.15)	2557.66	(108.17)	3363.14	(42.37)
Rural	2249.15	(96.18)	1544.74	(177.62)	2187.82	(94.76)
Total	3086.51	(41.23)	2101.28	(102.73)	3033.04	(40.64)
Departamento						
Chuquisaca	2388.90	(161.38)	1624.36	(353.75)	2353.69	(157.69)
La Paz	2947.35	(84.19)	2239.00	(195.97)	2907.33	(84.01)
Cochabamba	2942.77	(102.12)	1815.35	(226.73)	2880.48	(101.96)
Oruro	2910.05	(155.35)	1763.19	(481.02)	2873.41	(155.49)
Potosí	2353.37	(188.40)	679.05	(155.50)	2208.41	(180.71)
Tarija	3107.99	(115.62)	2312.31	(283.25)	3019.78	(120.71)
Santa Cruz	3537.85	(92.72)	2496.68	(169.67)	3497.91	(90.32)
Beni	3467.06	(140.31)	4509.64	(1052.98)	3511.58	(154.02)
Pando	3503.76	(186.92)	2989.68	(401.85)	3453.02	(181.29)
Total	3086.51	(41.23)	2101.28	(102.73)	3033.04	(40.64)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

Asimismo, se constata una disparidad persistente en los ingresos laborales mensuales entre las PCD y las PSD en todos los departamentos del país, sugiriendo la existencia de barreras estructurales que limitan el acceso de las PCD a oportunidades laborales que ofrecen una mejor remuneración.

5. Metodología

En lo que resta de este documento, utilizaremos técnicas de descomposición para evaluar la presencia de discriminación en contra de las PCD en el mercado laboral boliviano. La presencia de diferenciales no explicados en dichos análisis de descomposición será utilizada como un test para evaluar si la exclusión social que padece este sector se encuentra asociada a la discriminación.

Para ello, emplearemos tanto una metodología paramétrica como una no paramétrica para la estimación de la brecha salarial. En particular, utilizaremos una técnica paramétrica de descomposición según Oaxaca (1973); Blinder (1973). Adicionalmente, aplicaremos técnicas no paramétricas como la propuesta por Ñopo (2008), que emplea una estrategia de emparejamiento (*matching*) para evaluar la discriminación salarial en el caso de género, adaptándola al contexto de discriminación en contra de las PCD.

5.1. Descomposición de Oaxaca-Blinder

Este método de análisis de la brecha de ingresos permite descomponer las diferencias medias salariales que presentan dos conjuntos de población entre los componentes explicados y los no explicados. Mientras que lo explicado se debe a las características observadas de los individuos, lo no explicado es consecuencia del diferente valor que el mercado laboral da a esas mismas características según estén asociadas a un individuo o a otro. Esta última parte no explicada se interpreta como un estimador de la discriminación salarial media en el mercado de trabajo (Oaxaca, 1973; Blinder, 1973).

Especificación del modelo de ingresos

$$\ln(Y_i) = \alpha + \beta X_i + \epsilon_i$$

Donde:

- $\ln(Y_i)$ es el logaritmo natural del ingreso del individuo i .
- X_i es el vector de características observables del individuo i .
- β es el vector de coeficientes.
- ϵ_i es el término de error.

Estimación por separado para personas con discapacidad y sin discapacidad

$$\ln(Y_{PCDi}) = \alpha_{PCD} + \beta_{PCD} X_{PCDi} + \epsilon_{PCDi}$$

$$\ln(Y_{PSDi}) = \alpha_{PSD} + \beta_{PSD} X_{PSDi} + \epsilon_{PSDi}$$

Donde los subíndices *PCD* y *PSD* denotan las personas con discapacidad y sin discapacidad, respectivamente.

Descomposición de la brecha de ingresos

$$\Delta \ln(Y) = (\bar{X}_{PSD} \bar{X}_{PCD}) \beta_{PSD} + \bar{X}_{PCD} (\beta_{PSD} \beta_{PCD})$$

Donde:

- $\Delta \ln(Y)$ es la diferencia en el logaritmo del ingreso promedio entre los dos grupos.
- \bar{X}_{PSD} y \bar{X}_{PCD} son los promedios de las características observables para los grupos sin discapacidad y con discapacidad, respectivamente.
- β_{PSD} y β_{PCD} son los vectores de coeficientes estimados para los grupos sin discapacidad y con discapacidad, respectivamente.

La anterior ecuación corresponde a la descomposición, desde el punto de vista de la estructura de ingresos del grupo PSD. Es decir que el grupo que sufre discriminación sería el PCD. En esta ecuación, el primer término del lado derecho corresponde al componente de la brecha salarial, que es explicado por las diferencias en las características observadas de los grupos estudiados. El segundo término del lado derecho de la ecuación es el componente que no puede ser explicado por las características observadas.

Si bien la descomposición de Oaxaca-Blinder es una herramienta ampliamente utilizada para analizar la brecha salarial, es importante reconocer sus limitaciones. La metodología atribuye a la discriminación la parte de la brecha no explicada por variables observables, lo cual puede ser un factor complejo. Otros factores, como las diferencias en las habilidades no medidas o las barreras de acceso al mercado laboral, también pueden contribuir a la brecha. En este estudio, la elección de la descomposición de Oaxaca-Blinder se justificó por la disponibilidad de datos y la necesidad de un análisis comparativo.

Por otro lado, según Scotti y Manzano (2015) la descomposición de la brecha de ingresos entre estos dos grupos también plantea dos desafíos metodológicos potenciales: el sesgo de selección por ocupación y la ausencia de una variable que evalúe la productividad de individuos con y sin discapacidad. El problema de selectividad surge debido a la escasa presencia de personas con discapacidad en ocupaciones calificadas o altamente calificadas. Dado que estas ocupaciones suelen estar vinculadas a ingresos más elevados, la sobre representación de individuos sin discapacidad podría resultar en una sobreestimación de la brecha de ingresos.

Por otro lado, esta sobrerepresentación podría ser el resultado de discriminación hacia las PCD, a quienes no se les reconocen sus calificaciones, así como de las menores oportunidades que tienen para obtener calificaciones más altas. Si este es el caso, podríamos estar subestimando los parámetros relevantes.

Para abordar este problema, se seleccionaron únicamente empleados en ocupaciones no calificadas para el estudio. De esta forma, la población bajo estudio está conformada por trabajadores, tanto hombres como mujeres, del sector urbano y rural, que están empleados en ocupaciones no calificadas (explotación de minas y canteras, construcción, venta, transporte y almacenamiento, actividades de alojamiento, inmobiliarias y de servicios administrativo, servicios de salud y asistencia social, actividades artísticas, entretenimiento de hogares privados y otras, servicio de organismos extraterritorial), tal como se expone en la Tabla 7. Esta subpoblación incluye al 83 % de las PCD. Por lo tanto, es importante resaltar que los resultados obtenidos son aplicables exclusivamente a las ocupaciones no calificadas.

Tabla 7: Ocupación Principal de la población de 14 años y más sin y con discapacidad.

	Discapacidad		
	PSD	PCD	Total
	%	%	%
Clasificación de Actividad Económica de Bolivia Ocupacion principal			
Agricultura,Ganadería,Caza,Pesca y Silvicultura	26.38	40.42	27.12
Explotación de Minas y Canteras	1.60	0.52	1.54
Industria Manufacturera	10.50	9.76	10.46
Suministro de electricidad,gas,vapor y aire acondicionado	0.18	0.15	0.18
Suministro de agua, evac. de aguas res,gestión de desechos	0.23	0.55	0.25
Construcción	8.38	4.88	8.19
Venta por mayor y menor,reparación de automotores	18.45	19.87	18.52
Transporte y Almacenamiento	7.76	5.52	7.64
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	6.00	4.33	5.91
Informaciones y Comunicaciones	0.75	0.32	0.73
Intermediación Financiera y Seguros	0.90	0.54	0.88
Actividades inmobiliarias	0.25	0.08	0.24
Servicios Profesionales y Técnicos	2.40	1.32	2.34
Actividades de Servicios Administrativos y de Apoyo	1.55	0.82	1.51
Adm. Pública, Defensa y Seguridad Social	2.40	0.91	2.32
Servicios de Educación	4.55	3.73	4.51
Servicios de Salud y Asistencia Social	3.07	2.39	3.04
Actividades artisticas,entretenimiento y recreativas	0.65	0.69	0.65
Otras actividades de servicios	2.04	2.11	2.04
Actividades de Hogares Privados	1.95	1.08	1.90
Servicio de Organismos Extraterritoriales	0.00	0.00	0.00
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

El segundo problema metodológico se vincula con la ausencia de una variable que permita aproximar el nivel de productividad de los trabajadores. Según Baldwin y Johnson (1994), al analizar las disparidades salariales entre individuos con y sin discapacidad, se debe tener precaución al interpretar el componente de rendimiento, el cual frecuentemente se asume como discriminación. Esto se debe a que las características propias de las personas con

discapacidad pueden verdaderamente limitar su productividad, lo que justificaría salarios más bajos en el mercado laboral. En otras palabras, el componente de discriminación podría verse influido por una diferencia genuina en la productividad que no se puede controlar con las variables independientes disponibles.

DeLeire (2001) propone minimizar la incidencia del problema de la discriminación salarial hacia personas con discapacidad mediante una aproximación a los niveles de productividad de la población. Para ello, distingue dos grupos dentro de las personas con discapacidad según el grado de severidad de la misma: discapacidad severa y discapacidad no severa. Estos grupos se forman a partir de preguntas sobre la definición de población con discapacidad. Se plantea que las personas con discapacidad no severa tendrán una productividad similar a las personas sin discapacidad, mientras que las personas con discapacidad severa tendrán menor productividad. Para incorporar estos perfiles en la descomposición, se estiman regresiones de ingreso idénticas para cada grupo y se realizan dos descomposiciones: una entre personas sin discapacidad y personas con discapacidad no severa, y otra entre personas con discapacidad severa y personas sin discapacidad. Las diferencias en estas estimaciones proporcionan una aproximación al espectro de la discriminación salarial hacia personas con discapacidad, permitiendo diferenciar entre lo atribuible a discriminación y lo causado por problemas de salud que afectan la productividad.

Tabla 8: Variables utilizadas en los modelos

Variables	Descripción
Persona con discapacidad	Personas que enfrentan limitaciones en sus actividades o restricciones en su participación debido a deficiencias o condiciones específicas.
Persona sin discapacidad	Personas que no enfrentan limitaciones en sus actividades o restricciones en su participación debido a deficiencias o condiciones específicas.
Ingreso laboral	Logaritmo natural del ingreso laboral.
Mujer	Mujer = 1, hombre = 0.
Edad	Edad.
Edad al cuadrado	Edad al cuadrado.
Escolaridad	Número de años de estudio.
Localidad rural	Rural = 1, urbano = 0.
Horas trabajadas	Número de horas trabajadas a la semana.
Contrato	Si tiene cobertura de seguridad social.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

En la Tabla 8 se exponen las variables explicativas pertinentes al ingreso laboral que serán consideradas en la estimación mediante el método de Oaxaca-Blinder. Estas variables abarcan aspectos inherentes a la ocupación, las horas laboradas y la tenencia de un contrato permanente; además de variables sociodemográficas, que incluyen la edad, el género, el nivel educativo y la localidad de residencia.

5.2. Método no paramétrico emparejamiento de Ñopo

A pesar de que hemos abordado parcialmente algunas limitaciones de la metodología de Oaxaca-Blinder, aún persisten problemas informativos, ya que esta metodología solo refleja el promedio de las diferencias salariales no explicadas y no toda su distribución. Jenkins (1994) propuso usar *curvas de Lorenz* generalizadas para los salarios observados y predichos, pero esta estrategia, según Ñopo (2008), no considera las diferencias en los soportes de las distribuciones de las características individuales de los grupos analizados, dificultando así una comparación adecuada de las diferencias salariales.

El método de Oaxaca-Blinder también ignora estas diferencias, estimando ecuaciones salariales sin restringirse a individuos con características comparables, lo que tiende a sobreestimar la brecha salarial atribuible a las diferencias en los retornos de las características individuales.

Ñopo (2008) propone una estrategia basada en el método de emparejamiento, común en la evaluación de programas sociales, que busca emparejar muestras con características observables similares, controlando las características observadas para medir el impacto del tratamiento en los grupos analizados. La discusión detallada de estas estrategias se dejará para más adelante.

Es por ello que se usará una estrategia no paramétrica donde definiremos una variable aleatoria Y que modela los ingresos laborales por hora individuales y un vector de características individuales X de n dimensiones tales como la edad, la educación la experiencia ocupacional, entre otras, que presuponemos se encuentran relacionadas con la participación laboral y/o los ingresos. Las variables consideradas para este procedimiento por tanto fueron: edad, escolaridad, sexo, ocupación, sector de actividad y si cuenta con contrato permanente.

Adaptando la nomenclatura original de Ñopo de la siguiente forma:

$$\Delta = \Delta_{PSD} + \Delta_x + \Delta_0 + \Delta_{PCD} \quad (1)$$

En donde el primer componente (Δ_{PSD}) es la parte de la brecha explicada por las diferencias entre los dos grupos de PSD (aquellos cuyas características pueden ser emparejadas a las características de las PCD y aquellos que no). El segundo componente (Δ_x) es la parte de la brecha de participación o de salario que puede ser explicada por las diferencias en la distribución de las características de las PSD y las PCD sobre el soporte común. El tercer componente (Δ_0) es el componente “no explicado”, es decir, la parte de la brecha que no puede ser atribuida a diferencias en las características de los individuos y que en la literatura especializada es considerada como una combinación de características no observables que explican la participación laboral y/o el salario y discriminación. Finalmente, el cuarto componente (Δ_{PCD}) es la parte de la brecha que puede ser explicada por las diferencias en las características entre los dos grupos de PCD, aquellos que tienen características que pueden

ser emparejadas con PSD y aquellos que no.

El procedimiento de estimación sugerido por Ñopo (2008) consiste en la aplicación de la técnica de emparejamiento (*matching*) de acuerdo con el siguiente algoritmo:

1. Seleccionar una PCD de la muestra (sin reemplazo).
2. Seleccionar a todas las PSD que tienen las mismas características X de la PCD previamente seleccionada.
3. Con todos los individuos seleccionados en el paso anterior, se construye un individuo representativo cuyas características son iguales al promedio de todos ellos y se empareja con la PCD original.
4. Poner las observaciones de ambos individuos en sus respectivas nuevas muestras de emparejados.

6. Resultados

Para responder a la pregunta de investigación, se propone analizar las diferencias en los ingresos laborales de las PCD en comparación con el resto de la población. Para este análisis, se utilizarán los datos de la Encuesta de Hogares 2021, realizada por el *Instituto Nacional de Estadística de Bolivia*.

La Encuesta de Hogares se lleva a cabo anualmente y abarca todo el territorio nacional boliviano. La información recopilada en esta encuesta es de libre acceso y se puede consultar a través del sitio web oficial del *Instituto Nacional de Estadística de Bolivia*. Esta fuente de datos permite analizar la situación laboral de las personas con y sin discapacidad, incluyendo variables como ingresos, educación, experiencia laboral y otras características sociodemográficas relevantes para el estudio.

Una limitación importante de nuestro análisis radica en el reducido número de observaciones para nuestro grupo de interés. No obstante, este problema es común en estudios que se centran en personas con discapacidad (PCD). Por ejemplo, en el estudio pionero de Baldwin y Johnson (1994), el tamaño de la muestra para la categoría de personas con discapacidad era de 116 observaciones, en un país con una población de 260 millones de habitantes como es Estados Unidos.

Además, a diferencia de otros estudios similares que suelen enfocarse en hombres con discapacidad, no hemos diferenciado nuestra muestra por género debido al tamaño limitado de la muestra mencionado anteriormente. Para controlar estas diferencias, nuestras especificaciones incluyen una variable ficticia para las mujeres.

En la tabla 9 se presentan las regresiones de ingreso para ambas subpoblaciones. Se incluye el R cuadrado para cada modelo y el número de observaciones utilizadas en el análisis. Para el caso de las PCD se cuenta con un total de 697 observaciones, y para las PSD con 11326. Estas cifras son menores a las señaladas en el análisis descriptivo porque corresponden a los trabajadores que tienen un ingreso laboral y con la información completa de todas las variables incluidas en el modelo. También es importante recordar que todo el análisis de resultados es para *ocupaciones no calificadas*.

Tabla 9: Regresión lineal para personas sin y con discapacidad

	PSD		PCD	
	Coefficiente	Error Estandar	Coefficiente	Error Estandar
Edad	0.0460***	(0.0051)	0.0613***	(0.0163)
Edad al cuadrado	-0.0005***	(0.0001)	-0.0006***	(0.0002)
Escolaridad	0.0437***	(0.0040)	0.0731***	(0.0125)
Mujer	-0.2676***	(0.0245)	-0.2196*	(0.1103)
Rural	-0.4632***	(0.0620)	-0.5081***	(0.1265)
Sin contrato	-0.3191***	(0.0307)	-0.1831	(0.1532)
Constant	1.5946***	(0.1231)	0.5632	(0.4473)
N	11326		697	
R-cuadrado	0.2177		0.2972	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.
Errores estándar entre paréntesis.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Los primeros resultados muestran que en el modelo para el grupo de la población sin discapacidad todas las variables consideradas son estadísticamente significativas al 99 %. En cambio, en el modelo estimado para la población con discapacidad si bien la mayoría de las variables resultaron significativas, el coeficiente asociado al hecho de ser mujer es significativo al 95 % y el coeficiente asociado a aquellos trabajadores que tienen contrato no es significativo. Por otro lado, los coeficientes asociados a las variables de la edad para las PSD reflejan un comportamiento consistente con el ciclo de vida, este comportamiento también se da para las PCD mostrando que la inserción laboral de esta subpoblación sigue el mismo patrón etario.

Para las personas con y sin discapacidad, existen variables que muestran una relación inversa con el logaritmo del ingreso por hora. Entre ellas se encuentran el género femenino, la residencia en una localidad rural y la falta de seguro social, lo que puede interpretarse como la ausencia de un contrato laboral. En otras palabras, tanto ser mujer como vivir en una zona rural se asocian con una menor percepción de ingresos, al igual que la carencia de seguro social.

Por su parte, otro conjunto de variables presenta signo positivo con lo cual

su relación con el ingreso es positiva y se asocia a una mayor percepción de ingresos. En este conjunto de variables se encuentra la escolaridad y la edad.

Los resultados de la descomposición ⁵ de la Tabla 10 indican que existe una brecha de ingresos entre las personas con y sin discapacidad de 0,61. Esta brecha se descompone en un componente que puede ser explicado por las características observadas (0,47) mientras que otro componente permanece inexplicado (0,14). Dicho en términos porcentuales, no es posible explicar el 23 % (explicado el 77 %) de la brecha de ingreso considerando las variables explicativas incluidas en el modelo (Escolaridad y Años de experiencia). En términos de escenarios contrafácticos, el componente explicado indica lo que las PCD ganarían si tuvieran las mismas características, en promedio, que las personas sin discapacidad. A su vez, el segundo término de la ecuación, que es el componente no explicado por las características observadas, puede ser interpretado como lo que las PCD, dadas sus características observadas, ganarían si fueran remuneradas como lo son las personas sin discapacidad.

Tabla 10: Resultados de la Descomposición Oaxaca-Blinder en ocupaciones no calificadas

Diferenciales	Diferencial logaritmo		Diferencial nominal (Bs.)	
	Coefficientes	Error estándar	Coefficientes	Error estándar
Predicción PSD	2.362***	(0.0226)	10.62***	(0.240)
Predicción PCD	1.753***	(0.0660)	5.773***	(0.381)
Diferencia	0.609***	(0.0649)	1.839***	(0.119)
Explicado	0.469***	(0.0467)	1.598***	(0.0746)
No explicado	0.140*	(0.0593)	1.151*	(0.0682)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

Errores estándar entre paréntesis.

* p <0.05, ** p <0.01, *** p <0.001

Si se examinan los resultados en términos nominales, se revela una diferencia en los ingresos por hora entre dos grupos: los individuos sin discapacidad perciben Bs. 10.62, mientras que aquellos con discapacidad ganan Bs. 4.85 menos, lo que suma una brecha total de Bs. 5.77. Esto implica que las personas sin discapacidad ganan 1.83 veces más que sus pares con discapacidad.

Por otro lado, para descomponer el efecto asociado a la productividad, se aplicará la estrategia propuesta por DeLeire (2001), en la cual se distingue entre las personas con discapacidad severa, quienes experimentan una mayor limitación, y las personas con discapacidad no severa, quienes manifiestan una limitación leve según nuestra definición de grados de discapacidad.

⁵ Se realizó una descomposición de Oaxaca-Blinder usando el ingreso laboral mensual como variable dependiente en lugar del ingreso por hora, para verificar la solidez de los hallazgos. Los resultados de esta regresión se encuentran en la sección de Anexos A.

El autor asume que las personas con discapacidad no severa tienen la misma productividad que aquellas sin discapacidad. De esta manera, se puede obtener una aproximación del efecto de la productividad y de la discriminación que enfrentan las personas con discapacidad.

Los resultados de la Tabla 11 revelan una brecha de 0.66, de la cual 0.17 no puede ser explicada por las variables observadas, mientras que 0.49 puede ser atribuida a dichas variables. Dado que se asume una productividad idéntica entre ambas poblaciones, el valor de 0.17 se refiere a la discriminación, no afectada por la productividad. En términos porcentuales, y en comparación con el valor inicial del 23 %, el porcentaje de la brecha no explicada aumenta a un 26 % al eliminar el efecto de la productividad.

Tabla 11: Descomposiciones para PCD severa y no severa

Diferencial	Diferencial logaritmo		Diferencial nominal (Bs.)	
	PSD vs. PCD no severa	PSD vs. PCD severa	PSD vs. PCD no severa	PSD vs. PCD severa
Predicción PSD	2.363*** (105.06)	2.328*** (103.06)	10.62*** (105.06)	10.26*** (103.06)
Predicción PCD	1.703*** (24.37)	2.083*** (15.87)	5.489*** (24.37)	8.028*** (15.87)
Diferencia	0.660*** (9.62)	0.245 (1.88)	1.934*** (9.62)	1.278 (1.88)
Explicado	0.488*** (10.06)	0.332*** (3.42)	1.628*** (10.06)	1.394*** (3.42)
No explicado	0.172** (2.78)	-0.0869 (-0.72)	1.188** (2.78)	0.917 (-0.72)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.
Estadístico t entre paréntesis.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

La segunda descomposición, que diferencia entre las personas sin discapacidad (PSD) y las personas con discapacidad severa, revela una brecha de ingresos más reducida. En este caso, la brecha estimada es de 0.25 y se desglosa en un componente explicado que aumenta en 0.33 y un componente no explicado negativo, lo que sugiere la ausencia de una porción no explicada. Esto indica que la disparidad no justificada en los ingresos se observa principalmente en personas con discapacidad leve o no severa, mientras que la brecha en las personas con discapacidad severa se explica más por sus características individuales que por discriminación. No obstante, es importante tener en cuenta que este resultado podría estar influenciado por el tamaño

reducido de la muestra utilizada para las personas con discapacidad no severa (464 personas de la muestra). Además, ni el valor de la diferencia ni el del componente no explicado resultan significativos.

6.1. Descomposición por emparejamiento de Ñopo

En esta sección, se discutirán los resultados del análisis no paramétrico de descomposición salarial. Se empleará la metodología de descomposición por emparejamiento propuesta por Ñopo (2008). Como se mencionó previamente, esta técnica compara los ingresos entre personas sin discapacidad (PSD) y personas con discapacidad (PCD) que comparten características similares, siendo la única diferencia su condición de discapacidad. Las variables consideradas en este procedimiento incluyen edad, nivel educativo, género, ubicación geográfica, ocupación no calificada y la posesión de seguro de salud.

Para garantizar resultados más robustos, se normalizan los datos. La normalización se lleva a cabo para asegurar que las diferencias calculadas sean comparables y para mitigar posibles efectos de escala en los resultados⁶.

Los resultados presentados en la Tabla 12 confirman una diferencia significativa entre ambos grupos. Las PCD perciben un 22 % menos de ingresos en comparación con las PSD. Además, se observa que el componente no explicado (Δ_0) varía entre 0.04 y 0.07. Esto implica que la diferencia de ingresos laborales entre las PCD y las PSD puede atribuirse a la discriminación hacia las personas con discapacidad, en un porcentaje que oscila entre el 18.18 % y el 31.81 %. Estos datos sugieren una posible corrección de la sobreestimación del componente no explicado obtenida mediante la descomposición de Oaxaca-Blinder.

Tabla 12: Descomposición de la brecha de ingreso entre las PSD y la PCD

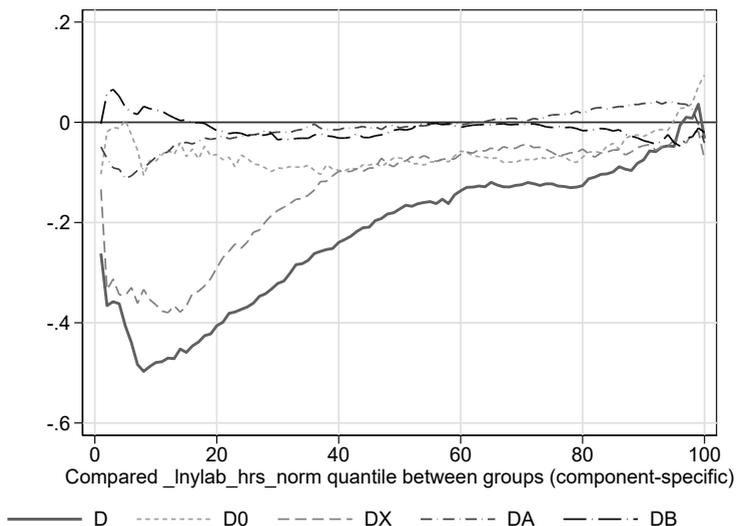
	Edad y Escolaridad	+ Sexo	+ Área	+Seguro Social	+No calificada
Δ	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22
Δ_0	-0.05	-0.04	-0.05	-0.07	-0.06
Δ_X	-0.17	-0.16	-0.16	-0.14	-0.14
Δ_A	0.01	0.01	0.03	0.01	-0.01
Δ_B	-0.01	-0.03	-0.04	-0.02	-0.01
Emparejamiento PSD	9516	7027	5487	4114	3005
Emparejamiento PCD	851	791	721	670	598

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

⁶ Se realizaron intercambios de roles entre los grupos en el proceso de emparejamiento para verificar la robustez de los resultados. Además, se compararon los resultados con otros métodos de emparejamiento. Para más detalles, consultar el Anexo B.

Un aspecto adicional observado en la Tabla 12 es que, a medida que se añaden variables, las poblaciones van perdiendo la posibilidad de emparejarse. Esto se debe a que cada variable adicional incrementa las exigencias de emparejamiento. Por ejemplo, mientras que en el modelo (1) se encontraron 9516 personas con pares sin discapacidad, en el modelo (5) solo 3005 personas lograron encontrar un par sin discapacidad.

Figura 1: Cuantiles del logaritmo del ingreso laboral por hora comparado entre grupos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

En la Figura 1 se presentan los cuantiles de los salarios para dos grupos: personas con discapacidad y personas sin discapacidad. El eje x abarca desde el cuantil 0 (más bajo) hasta el cuantil 100 (más alto), mientras que el eje y muestra las diferencias logarítmicas de los salarios específicas para cada componente.

En los cuantiles más bajos, la diferencia salarial bruta es más negativa, indicando que las personas con discapacidad en estos cuantiles ganan significativamente menos que las personas sin discapacidad. A medida que avanzamos hacia los cuantiles más altos, la diferencia salarial bruta disminuye y se acerca a cero, lo que sugiere que la brecha salarial se reduce en los niveles salariales superiores.

Además, la diferencia no explicada se mantiene predominantemente por debajo de cero a lo largo de toda la distribución, señalando que una parte

significativa de la diferencia salarial no se puede atribuir a las características observadas. Esto sugiere la posible presencia de discriminación o de factores no observados. En contraste, la parte de la brecha salarial explicada por las diferencias en la distribución de las características entre personas con y sin discapacidad es generalmente negativa, pero muestra menor variación en magnitud en comparación con la brecha salarial bruta.

7. Conclusiones y recomendaciones

El análisis de la brecha de ingresos laborales entre personas con y sin discapacidad en Bolivia, especialmente en ocupaciones no calificadas, subraya la importancia de comprender las disparidades económicas presentes en este contexto. Los resultados revelan asociaciones significativas entre variables como género, ubicación geográfica y nivel educativo, y los ingresos laborales de ambos grupos. Enfocándonos en los bajos ingresos percibidos por las personas con discapacidad, los datos de la Encuesta de Hogares 2021 indican una marcada desigualdad de ingresos en ocupaciones no calificadas, donde las personas sin discapacidad ganan en promedio Bs. 10.61 por hora, frente a los Bs. 4.85 por hora de las personas con discapacidad. De esta brecha, el 77 % puede explicarse por características observables como la educación y la experiencia laboral, mientras que el 23 % permanece inexplicado, sugiriendo la presencia de discriminación.

No obstante, el análisis de la brecha de ingresos mediante el modelo Oaxaca-Blinder presenta limitaciones significativas que pueden sobreestimar la discriminación al no considerar todas las variables relevantes y las preferencias de compensación individual. Además, no captura la discriminación previa al ingreso al mercado laboral, como las restricciones en el acceso a educación y formación profesional para las personas con discapacidad.

Los resultados del método de descomposición de Ñopo, que ofrecen una brecha más pequeña, indican que las personas con discapacidad ganan un 22 % menos que sus pares sin discapacidad. El componente no explicado varía entre el 18.18 % en el escenario más modesto y el 31.81 % en el escenario más crítico, considerado más completo por incluir más variables.

Estos hallazgos reflejan la situación de desigualdad que enfrentan las personas con discapacidad en ocupaciones no calificadas en Bolivia y la discriminación que les afecta. Aunque estos resultados representan una primera aproximación al tema en Bolivia y requieren nuevas investigaciones, subrayan la necesidad de buscar mecanismos institucionales que fomenten y garanticen la inserción laboral de las personas con discapacidad y aseguren condiciones laborales equitativas con sus pares sin discapacidad.

Adicionalmente, cabe destacar que pocas personas con discapacidad ocupan puestos calificados, excluyéndolas de este estudio. Esto se relaciona tanto con discriminación directa, debido a prejuicios y barreras físicas y arquitectónicas, como indirecta, manifestada en la baja escolaridad resultante de la exclusión educativa temprana.

A pesar de las leyes y regulaciones existentes para promover la inclusión laboral de las personas con discapacidad en Bolivia, persisten desafíos en su implementación efectiva, incluyendo la discriminación y la falta de conciencia sobre los derechos de este grupo. En resumen, este estudio proporciona una visión detallada de las disparidades económicas en el mercado laboral boliviano y destaca la necesidad de mejorar la aplicación de las leyes vigentes para garantizar la inclusión y el bienestar de las personas con discapacidad. Asimismo, invita a la comunidad académica a continuar investigando y desarrollando estrategias que promuevan la igualdad de oportunidades y la equidad salarial, con el objetivo de construir un mercado laboral más inclusivo y justo para todos.

Por último, se reconoce el progreso en la inclusión del tema de la discapacidad en las fuentes de información y la importancia de alinearse con los esfuerzos internacionales para mejorar las mediciones y facilitar comparaciones entre países. La falta de información detallada sobre la severidad de la discapacidad constituye una limitación en este estudio, destacando la necesidad de mejorar la calidad de las mediciones conforme a las directrices del *Grupo de Washington*. Este grupo recomienda incluir una serie de preguntas sobre discapacidad en censos y encuestas domiciliarias para captar con mayor precisión la situación de las personas con discapacidad.

Referencias

- Agredo Silva, V., y Montenegro Martínez, G. (2022). Empleabilidad de las personas con discapacidad “una revisión narrativa”: alternativas desde la inclusión laboral. *CES Derecho*, 13(1), 147–168.
- Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia. (2012). *Ley 223, Ley General para personas con discapacidad*. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. Descargado de http://www.silep.gob.bo/norma/4614/ley_actualizada
- Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia. (2017). *Ley 977, Ley de Inserción laboral y de ayuda económica para personas con discapacidad*. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. Descargado de http://www.silep.gob.bo/norma/13891/ley_actualizada
- Baldwin, M., y Johnson, W. G. (1994). Labor Market Discrimination against Men with Disabilities. *The Journal of Human Resources*, 29.
- Barroso, J. L. (2018). Mercado de trabajo y discapacidad: Evidencias de un experimento de campo en Bolivia. *Revista de Análisis del Banco Central de Bolivia [BCB]*, 29(2), 53–82.
- Blinder, A. S. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436–455.
- Chirikos, T. N., y Nestel, G. (1984). Economic determinants and consequences of self-reported work disability. *Journal of Health Economics*, 3(2), 117–136.
- Chuquimia, M. C. (2017). Situación de las personas con discapacidad en Bolivia, a partir de la Encuesta a Hogares 2015. *Revista Varianza*, 22–31.
- DeLeire, T. (2000). The Wage and Employment Effects of the Americans with Disabilities Act. *The Journal of Human Resources*, 35(4), 693–715.
- DeLeire, T. (2001). Changes in Wage Discrimination against People with Disabilities: 1984-93. *The Journal of Human Resources*, 36(1), 144–158.
- Escobar, O., Arturo, R., y Gustavo, R. (2019). Efecto de las discapacidades sobre el ingreso de las personas en Chile. *Revista Económica de Estudiantes REDES - U.C.B.*, 5, 97–118.
- García, M. E., Schwartz Orellana, S., y Freire, G. (2022). *Inclusión de las personas con discapacidad en América Latina y el Caribe: un camino hacia el desarrollo sostenible* (Agnes Mondragón Celis ed.). Washington DC: Banco Mundial. Descargado 2024-04-23, de <http://riberdis.cedid.es/handle/11181/6520>

- Gobierno de Bolivia. (2004). *Decreto Supremo N° 27477*. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, N° 2596. Descargado de <https://www.lexivox.org/norms/B0-DS-27477.html>
- Gobierno de Bolivia. (2008). *Decreto Supremo N° 29608*. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, N° 3097. Descargado de <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/verGratis/27123>
- Instituto Nacional de Estadística. (2021). *Encuesta de Hogares 2021*. Descargado 2024-08-15, de <https://www.ine.gob.bo/index.php/encuesta-de-hogares-eh-2021/>
- Jenkins, J. C. (1994). La teoría de la movilización de recursos y el estudio de los movimientos sociales. *Zona abierta*(69), 5–49.
- La creación de indicadores de la gravedad de la discapacidad mediante la Lista breve de preguntas sobre funcionamiento del Grupo de Washington* (Inf. Téc.). (2021). Washington DC: Washington Group on Disability Statistics.
- Mareño, M. (2015). Inclusión laboral de personas catalogadas como discapacitadas: Algunas reflexiones para un debate necesario. *Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas*(25), 23.
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14(3), 693–709.
- Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. (Inf. Téc.). Descargado 2024-06-26, de <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *New ILO database highlights labour market challenges of persons with disabilities* (Inf. Téc.). Descargado 2024-08-13, de <https://ilostat.ilo.org/blog/new-ilo-database-highlights-labour-market-challenges-of-persons-with-disabilities/>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Informe Mundial sobre la Discapacidad* (Inf. Téc.). Malta. Descargado 2024-08-13, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Madrid: Ediciones Cinca.
- Scotti, C. M., y Manzano, J. R. (2015). Análisis de la brecha de ingresos entre las personas con y sin discapacidad en ocupaciones no calificadas. *Revista Latinoamericana de Población*, 9(16), 33–58.
- Ñopo, H. (2008). Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps. *The Review of Economics and Statistics*, 90(2), 290–299.

A. Descomposición de Oaxaca-Blinder

Tabla 13: Descomposición Oaxaca con el Ingreso laboral mensual

Diferencial	Diferencial logaritmo		Diferencial nominal (Bs.)	
	Coefficiente	Error estándar	Coefficiente	Error estándar
Predicción PSD	7.583***	(0.0232)	1965.4***	(45.57)
Predicción PSD	6.904***	(0.0699)	996.7***	(69.72)
Diferencia	0.679***	(0.0691)	1.972***	(0.136)
Explicado	0.562***	(0.0510)	1.754***	(0.0894)
No explicado	0.117*	(0.0575)	1.124*	(0.0646)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.
Errores estándar entre paréntesis.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

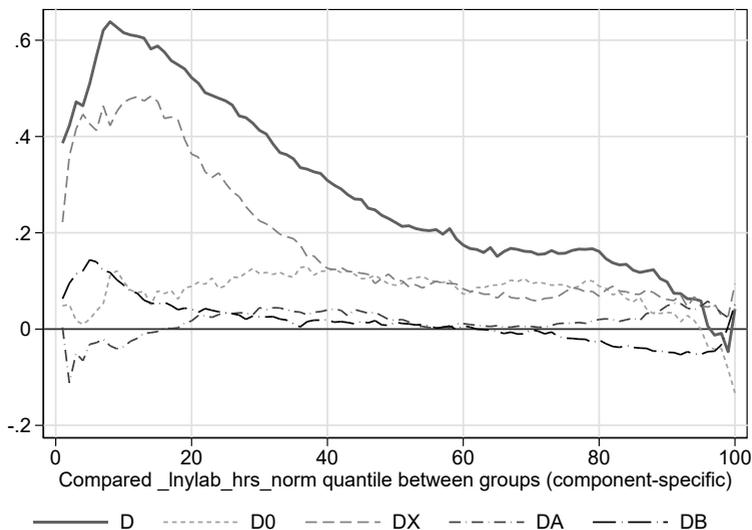
B. Emparejamiento de Ñopo

Tabla 14: Descomposición de la brecha de ingreso entre las PSD y la PCD

Controlado por:	Edad y Escolaridad	+Sexo	+Área	+Seguro Social	+Ocupación no calificada
Δ	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Δ_0	0.06	0.05	0.07	0.08	0.08
Δ_x	0.22	0.21	0.20	0.18	0.18
Δ_A	0.01	0.03	0.05	0.03	0.01
Δ_B	-0.01	-0.01	-0.04	-0.01	0.01
Emparejamiento PSD	9516	7027	5487	4114	3005
Emparejamiento PCD	851	791	721	670	598

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

Figura 2: Cuantiles del logaritmo del ingreso laboral por hora comparado entre grupos (Intercambio)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

Tabla 15: Comparación de métodos de emparejamiento

	exact	prop. score	multi. dist.	probit ps
Δ	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55
Δ_0	-0.15	-0.14	-0.15	-0.13
Δ_X	-0.35	-0.38	-0.39	-0.37
Δ_A	-0.03	0.00	0.00	0.02
Δ_B	-0.03	-0.03	-0.01	-0.08
N(A)	15471	15471	15471	15471
N(B)	891	891	891	891
Bandwidth		0.0023	1.0290	0.0001

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

Nota* El procedimiento de emparejamiento se realizó utilizando el comando kmatch en Stata. Se consideraron tres métodos de emparejamiento: Exact Matching (em), por Propensity Score (ps) y por Multivariate Distance Matching (md). Las opciones específicas de emparejamiento se implementaron a través de kmatchopt(j).



Proyecto en *Stata*