

Calla Hummel
V. Velasco Guachalla
Luna Humerez Aquino

Camila Vargas Miranda
Mario Torrez Callisaya

Rodrigo Burgoa Terceros
Sofía Vera La Rosa

Werner Hernani-Limarino
Pavel Ojeda

Emprendedores reticentes, informalidad, y microemprendimiento en la población transgénero y transexual de Bolivia

La estructura productiva en Bolivia: Identificación de los encadenamientos sectoriales en las actividades económicas mediante la Matriz Insumo Producto

Impacto de las "leyes incendiarias" sobre las áreas forestal y agropecuaria en Bolivia: un análisis de control sintético

¿Qué separa a los bolivianos? Un estudio experimental de los efectos de las identidades sociales en la confianza y el afecto



REVISTA LATINOAMERICANA DE

DESARROLLO ECONÓMICO

Latin American Journal of Economic Development

Número 42

Noviembre 2024 - Abril 2025

UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA "SAN PABLO"

P. José Fuentes Cano

Rector Nacional

Dra. Mónica Daza Ondarza Salamanca
Vicerrectora Académica Nacional

Mgr. Marcos Delgadillo Moreira
Vicerrector Administrativo Financiero Nacional

Dra. Ximena Peres Arenas
Rectora de Sede La Paz

Mgr. Javier Gutiérrez Ballivián
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras

Dr. Carlos Gustavo Machicado Salas
Director de la Carrera de Economía

Dra. Fernanda Wanderley
Directora del Instituto de Investigaciones Socio-Económicas

ACADEMIA BOLIVIANA DE CIENCIAS ECONÓMICAS (ABCE)

Dr. Óscar Molina Tejerina
Presidente

SOCIEDAD DE ECONOMISTAS DE BOLIVIA (SEBOL)

Dr. Joaquín Morales
Presidente

FUNDACIÓN HANNS SEIDEL

Mgtr. Víctor Hagemann
Director Local Oficina Bolivia

Editor

Carlos Gustavo Machicado Salas Ph.D., Universidad de Chile; Universidad Católica Boliviana "San Pablo", La Paz-Bolivia, cmachicado@ucb.edu.bo

Editor asistente

Silvana Camacho Urquiza BEc., Universidad Católica Boliviana "San Pablo"; Universidad Católica Boliviana "San Pablo", La Paz-Bolivia, lajed@ucb.edu.bo

Comité Editorial Interno

Carola Tito Velarde M.Sc., Universidad Libre de Bruselas; Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Fernanda Wanderley Ph.D., Universidad de Columbia; Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Jean Paul Benavides Ph.D., Universidad de Ciencias y Tecnología Lille I; Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Lourdes Espinoza Vásquez Ph.D., Universidad Católica Boliviana "San Pablo"; Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Oscar Molina Tejerina Ph.D., Universidad Politécnica de Valencia; Universidad Privada Boliviana, Bolivia.

Javier Von Borries Algarainaz M.Sc., Universidad Católica Boliviana "San Pablo"; Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Raúl Rubín de Celis Cedro M.A., Georgetown University-Universidad.

Alberto Hurtado; Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Consejo Editorial Externo

Bernardo Fernández Ph.D., Glasgow University; Foreign, Commonwealth & Development Office (FCDO), Bolivia.

Darwin Ugarte Ontiveros Ph.D., Economics School of Louvain; Banco Central de Bolivia, Bolivia.

David Zavaleta Castellón Ph.D., Universidad de Ginebra; Escuela de la Producción y Competitividad-Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Diego Escobari Ph.D., Texas A&M University; University of Texas Rio Grande Valley, Estados Unidos.

Elizabeth Jiménez Zamora Ph.D., University of Notre Dame; Postgrado en Ciencias del Desarrollo (CIDES)-Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia.

Fabiola Saavedra Caballero Ph.D., Universidad Católica de Lovaina; Banco Interamericano de Desarrollo, Estados Unidos.

Gover Barja Ph.D., Utah State University; Escuela de la Producción y Competitividad-Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Gustavo Canavire-Bacarreza Ph.D., Georgia State University; Banco Mundial, Estados Unidos.

Joaquín Morales Belpaire Ph.D., Université de Namur; Universidad Privada Boliviana, Bolivia.

José Peres-Cajías Ph.D., Universitat de Barcelona; Universitat de Barcelona, España.

Juan Antonio Morales Ph.D., Universidad Católica de Lovaina; Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Lykke Andersen Ph.D., University of Aarhus; Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible de Bolivia (SDSN), Bolivia.

Mauricio Vargas Ph.D., Universidad de Chile; Fondo Monetario Internacional, Estados Unidos.

Mauricio Tejada Ph.D., Georgetown University; Universidad Diego Portales, Chile.

Miguel Urquiola Ph.D., University of California Berkeley; Columbia University, Estados Unidos.

Mónica Capra Ph.D., University of Virginia; Claremont Graduate University, Estados Unidos.

Rómulo Chumacero Ph.D., Duke University; Universidad de Chile, Chile.

Sergio Salas Ph.D., University of Chicago; University of Chicago, Estados Unidos.

Werner Hernani Ph.D., University of Pennsylvania; Partnership for Economic Policy, Estados Unidos.

Agradecimientos

Manuel Urquidí M.Sc., Universidad Andina Simón Bolívar; Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Bolivia.

Boris Bramisa Caballero Ph.D., University of Göttingen; Escuela de la Producción y Competitividad-Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Bolivia.

Luis Carlos Jemio, Ph.D., Erasmus University Rotterdam; Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo (INESAD), Bolivia.

Responsable de edición:

Silvana Camacho Urquiza.

Diagramación:

Jorge Dennis Goytia Valdivia

<https://www.artstation.com/jgoytia>

Impresión:

VISIÓN GRAF IMPRESIÓN Y DISEÑO

Celular: 715 82 486 - 719 70 855

Tiraje: 70 ejemplares

Depósito Legal: 4 - 3 - 76 - 03

ISSN: 2074-4706

Todos los derechos reservados

Carrera de Economía e Instituto de Investigaciones Socio-Económicas

Av. 14 de Septiembre N° 4836

Obrajes, La Paz, Bolivia

Tel.: +591 2 2782222 Int. 2743

Casilla: 4850. Correo central.

e-mail: lajed@ucb.edu.bo

<https://lajed.ucb.edu.bo>

CONTENIDO

Presentación.....	5
Artículos científicos.....	9
Calla Hummel, V. Ximena Velasco Guachalla y Luna Sharlotte Humerez Aquino Emprendedores reticentes, informalidad, y microemprendimiento en la población transgénero y transexual de Bolivia.....	11
Camila Daniela Vargas Miranda y Mario Martín Torrez Callisaya La estructura productiva en Bolivia: Identificación de los encadenamientos sectoriales en las actividades económicas mediante la Matriz Insumo Producto.....	43
Rodrigo Burgoa Terceros y Sofía Vera La Rosa Impacto de las “leyes incendiarias” sobre las áreas forestal y agropecuaria en Bolivia: un análisis de control sintético.....	77
Werner Hernani-Limarino y Pavel Ojeda ¿Qué separa a los bolivianos? Un estudio experimental de los efectos de las identidades sociales en la confianza y el afecto.....	107
Política editorial.....	173

CONTENT

Presentation.....	5
Scientific Articles	9
Calla Hummel, V. Ximena Velasco Guachalla y Luna Sharlotte Humerez Aquino Reluctant entrepreneurs, informality, and micro-businesses in Bolivia’s transgender community	11
Camila Daniela Vargas Miranda y Mario Martin Torrez Callisaya Bolivia’s Productive Structure: Identification of the Sectoral Linkages in Economic Activities through the Input-Output Matrix.....	43
Rodrigo Burgoa Terceros y Sofía Vera La Rosa Impact of “Incendiary Laws” on Forestry and Agriculture in Bolivia: A Synthetic Control Analysis.....	77
Werner Hernani-Limarino y Pavel Ojeda What Separates Bolivians From Each Other? A Survey Experiment of the Effects of Social Identities on Trust and Affection.....	107
Editorial Policy	183

Presentación

La Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico (LAJED, por sus siglas en inglés), en sus más de 20 años de publicaciones semestrales ininterrumpidas, se ha convertido en un espacio importante de difusión de investigaciones nacionales e internacionales, alcanzando altos estándares de calidad y relevancia, tanto para académicos como tomadores de decisiones y líderes de la sociedad civil. Éste es el resultado del esfuerzo conjunto del Departamento de Economía y el Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC) de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, la Sociedad de Economistas de Bolivia y la Academia Boliviana de Ciencias Económicas, en su afán de promover la investigación y crear incidencia en la opinión pública.

El presente número contiene cuatro artículos con tópicos relacionados al desarrollo económico y social de Bolivia y América Latina. El primer artículo de esta edición, titulado “Emprendedores reticentes, informalidad, y microemprendimiento en la población transgénero y transexual de Bolivia”, de las autoras Calla Hummel, Ximena Velasco Guachalla y Luna Sharlotte Humerez Aquino, presenta un análisis detallado de los resultados de una encuesta realizada a esta población. El estudio aborda las condiciones de empleo de personas transgénero y transexuales en Bolivia, destacando altos niveles de discriminación por parte de empleadores y compañeros de trabajo, que limitan su acceso al mercado laboral formal. A través de un enfoque mixto, que incluye entrevistas con activistas de OTRAF Bolivia (Organización de Travestis, Transgéneros y Transexuales Femeninas), se profundiza en las experiencias de desempleo, subempleo y la predominancia del trabajo informal. Una de las principales conclusiones es que muchas personas transgénero y transexuales recurren al emprendimiento como alternativa ante la discriminación, situándose dentro del marco de los “emprendedores reticentes”. El artículo cierra con recomendaciones de políticas públicas para mejorar las condiciones laborales y reducir las barreras que enfrentan.

El segundo artículo, titulado “La estructura productiva en Bolivia: identificación de los encadenamientos sectoriales en las actividades económicas mediante la Matriz Insumo-Producto”, de Camila Daniela Vargas Miranda y Mario Martín Torrez Callisaya, ofrece un análisis exhaustivo de los encadenamientos sectoriales en Bolivia, utilizando la Matriz Insumo-

Producto (MIP) del país. A través de los métodos de encadenamientos directos de Chenery y Watanabe, y los encadenamientos totales de Norregaard Rasmussen, los autores caracterizan la estructura productiva de 35 actividades económicas. Para el año 2014, se identifican actividades clave y estratégicas, reflejando la interrelación entre sectores y destacando aquéllas que impulsan la economía boliviana. Los autores subrayan que los resultados obtenidos no cambiarían sustancialmente con una MIP más actualizada, ofreciendo así una visión sólida de las características y relaciones entre las actividades productivas del país.

El tercer documento de esta edición, titulado “Impacto de las ‘leyes incendiarias’ sobre las áreas forestal y agropecuaria en Bolivia: un análisis de control sintético”, de Rodrigo Burgoa Terceros y Sofía Vera La Rosa, examina el efecto de las políticas gubernamentales promulgadas entre 2013 y 2019, que, según el estudio, favorecieron un mayor uso del fuego en áreas forestales. El análisis comienza con un diagnóstico sobre la pérdida de bosques y la expansión de la frontera agrícola y ganadera en Bolivia. A través de la metodología de control sintético y el análisis de datos de 154 países entre 2001 y 2021, los autores concluyen que las leyes incrementaron la deforestación desde 2016 y favorecieron el crecimiento de la superficie agropecuaria a partir de 2019. El artículo aporta evidencia sobre los impactos ambientales y económicos de esta legislación en el país.

Finalmente, el cuarto estudio, titulado “What separates Bolivians from each other?: A survey experiment of the effects of social identities on trust and affection”, de Werner Hernani-Limarino y Pavel Ojeda, examina cómo las identidades sociales influyen en la confianza y el afecto entre distintos grupos en Bolivia. Usando un experimento conductual, el estudio mide la confianza y los sesgos entre identidades como etnicidad, región de residencia, estatus socioeconómico y preferencias partidarias. Los resultados muestran que el partidismo es la principal fuente de polarización, superando otras divisiones sociales. El sesgo hacia el grupo opuesto es más alto entre los votantes de la oposición en comparación con los oficialistas. Además, el sesgo étnico no fue significativo, mientras que el sesgo regional fue simétrico. Los autores concluyen que el partidismo actúa como una “superidentidad” que exagera divisiones sociales. También se evidencia que la división partidaria no requiere necesariamente desacuerdos en valores o actitudes políticas, sino simplemente una sensación de inclusión o exclusión por parte del grupo.

Manifestamos nuestro profundo agradecimiento a los miembros del Comité Interno y del Comité Externo, por el continuo apoyo en la evaluación de los artículos de la revista. También expresamos nuestra gratitud a la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” y a la Fundación Hanns Seidel por brindar el apoyo financiero que ha hecho posible la publicación ininterrumpida de 42 números y 4 ediciones especiales.

Con mucho agrado les invitamos a leer el número 42 de la Revista LAJED. Estamos seguros de que su lectura permitirá extraer lecciones para el desarrollo de Bolivia y la región.

Carlos Gustavo Machicado Salas

Editor

Silvana Camacho Urquiza

Editora Asistente

Artículos
científicos

Emprendedores reticentes, informalidad, y microemprendimiento en la población transgénero y transexual de Bolivia

Reluctant entrepreneurs, informality,
and micro-businesses in Bolivia's
transgender community

*Calla Hummel**

*V. Ximena Velasco Guachalla***

*Luna Sharlotte Humerez Aquino****

Resumen

En este artículo describimos y analizamos los resultados de una encuesta realizada a personas transgénero y transexuales en Bolivia. El enfoque está centrado en las condiciones laborales y las experiencias de esta población dentro del mercado laboral del país. Complementamos los resultados de la encuesta con un análisis cualitativo de entrevistas realizadas con activistas de la Organización de Travestis, Transexuales, y Transgéneros Femeninas de Bolivia (OTRAF

* Profesor asistente, Departamento de Ciencias Políticas, Universidad de British Columbia, Canadá.
Contacto: calla.hummel@ubc.ca
ORCID: 0000-0003-3673-0657

** Profesora asistente, Departamento de Gobierno, Universidad de Essex, Reino Unido.
Contacto: vv20291@essex.ac.uk
ORCID: 0000-0003-2066-830X

*** Presidenta de la Organización de Travestis, Transexuales, y Transgéneros Femeninas de Bolivia (OTRAF Bolivia).
Contacto: lunasharlotte@gmail.com
ORCID: 0009-0008-7457-955X

Bolivia). Los resultados de la encuesta y las entrevistas muestran que las personas transgénero y transexuales en Bolivia reportan experimentar barreras para acceder al mercado laboral formal, siendo uno de los principales obstáculos los altos niveles de discriminación por parte de similares y empleadores. Su condición laboral se caracteriza por niveles elevados de desempleo, subempleo, bajos ingresos económicos y trabajo informal. Con respecto al trabajo informal, muchas personas transgénero y transexuales optan por comenzar su propio negocio como medio para generar ingresos y como respuesta a la discriminación que experimentan en el mercado laboral. Analizamos a estos y estas emprendedores informales dentro del marco de la literatura de “reluctant entrepreneurs” o emprendedores reticentes y concluimos con recomendaciones de políticas públicas.

Palabras clave: Transgénero; microemprendimiento; informalidad; microempresa, LGBT.

Abstract

In this article we describe and analyze the results of a survey of transgender and transsexual people in Bolivia. The focus is on the working conditions and experiences of this population within the country's labor market. We complement the survey results with a qualitative analysis of interviews conducted with activists from the Organization of Transvestites, Transsexuals, and Transgender Women of Bolivia (OTRAF Bolivia). The results show that transgender and transsexual people in Bolivia experience barriers to accessing the formal labor market, one of the main obstacles being high levels of discrimination by both peers and employers. The people who we surveyed and interviewed recounted high levels of unemployment, underemployment, low income, and informal work. With respect to informal work, a notable number of people chose to start their own business as a means to generate income and as a strategy to avoid the discrimination that many encounter in the labor market. We analyze these informal entrepreneurs within the framework of the “reluctant entrepreneurs” literature and conclude with policy recommendations.

Keywords: Transgender; microentrepreneurship; small business; informal; LGBTQ.

Clasificación/Classification JEL: Z1, J4, J6, J7.

1. Introducción

Activistas en diversos países denuncian altos niveles de discriminación laboral contra trabajadores transgénero y transexuales (Grant *et al.*, 2011; Mayfaire, Mayfaire y Glynn, 2021). Los pocos estudios sobre las condiciones y experiencias laborales de personas transgénero corroboran estas denuncias (Badgett, 2009, Carpenter *et al.* 2020; Drydak, 2017; Geijtenbeek y Plug, 2018; Leppel, 2016; Leppel 2021, Mann, 2021; Van Borm y Baert, 2018). La discriminación laboral tiene consecuencias importantes para los ingresos, la independencia y la vida económica de las personas transgénero y transexuales. Sin embargo, la gran mayoría de los estudios publicados sobre las condiciones laborales de personas transgénero y transexuales usan datos de los Estados Unidos y Europa; existen pocos estudios en América Latina, África o Asia. Colaboramos con la organización más grande de personas transgénero y transexuales de Bolivia, la Organización de Travestis, Transexuales, y Transgéneros Femeninas de Bolivia (OTRAF Bolivia), para encuestar y entrevistar a personas de la diversidad de género en Bolivia sobre sus condiciones y experiencias laborales. Usamos los términos “transgénero y transexual” al referirnos a esta población en Bolivia porque los, las y les activistas con quienes colaboramos se autorefieren como transgénero y transexuales. Usamos el término “transgénero” cuando hacemos referencia a estudios en los Estados Unidos o Europa porque estos se refieren a personas que se autoidentifican como transgénero.

Los aportes principales de la presente investigación son los siguientes. Primero, hasta donde sabemos, es la primera investigación cuantitativa con la comunidad transgénero y transexual en Bolivia y la primera investigación sobre las experiencias laborales de esta comunidad en el país. Específicamente, en este estudio cuantificamos, describimos, y analizamos las experiencias laborales de la población transgénero y transexual de Bolivia. Segundo, los resultados muestran y corroboran la evidencia cualitativa existente de que las personas transgénero y transexuales experimentan niveles elevados de discriminación en el mercado laboral, reportando mayor desempleo e ingresos muy bajos. Estos hallazgos evidencian la alta precariedad laboral en la que se encuentra esta comunidad, y que las, los y les activistas transgénero y transexuales bolivianos han venido denunciando desde hace tiempo. Además de reportar experiencias de discriminación en lugares de trabajo, los participantes mencionaron experiencias de discriminación en centros de salud, escuelas, espacios públicos

e instituciones públicas. Tercero, quienes cuentan con trabajo experimentan subempleo y generalmente trabajan en el sector informal.

Un hallazgo que subrayamos es el número de personas encuestadas que reportaron tener sus propias microempresas. Siguiendo la literatura de microemprendimientos, definimos a un microempendedor como alguien que establece un negocio propio, que emplea 10 trabajadores o menos; además, a diferencia de emprendedores de mediana y gran escala, los microempendedores son caracterizados por una inversión inicial limitada, información incompleta y dificultades para acceder a crédito (Montes Rojas y Siga, 2009; De Sena, 2010; Bhattacharya y Londhe, 2014). Los, les y las microempendedoras transgénero y transexuales que entrevistamos comenzaron sus microempresas para trabajar y tener un ingreso estable sin sufrir discriminación por parte de semejantes o empleadores. Identificamos la decisión de lanzar un microemprendimiento como una estrategia para enfrentar la falta de empleo debido a la discriminación laboral, entre otros factores, y lo analizamos dentro del marco teórico de “reluctant entrepreneurs” o emprendedores reticentes (Boyle, 1994; Fang *et al.*, 2023).

La investigación fue realizada en colaboración con el liderazgo de OTRAF Bolivia, organización a nivel nacional con representación en los nueve departamentos. Diseñamos una encuesta dirigida a la membresía de OTRAF Bolivia que fue realizada en junio del 2023 en el congreso “Miss Trans Bolivia”, con la participación de 93 miembros de la comunidad transgénero y transexual. Además, entrevistamos a 15 activistas y profesionales en julio de 2022, al inicio del proyecto, y realizamos un seguimiento en agosto de 2023 y febrero de 2024. El estudio ofrece una mejor comprensión de las experiencias que viven las personas transgénero y transexual en Bolivia, con énfasis en sus experiencias y realidades en el ámbito laboral. Con la encuesta buscamos complementar la evidencia cualitativa existente, y en general contribuir al conocimiento en esta área, que es aún bastante limitada en el país. Analizamos los datos recolectados y en la conclusión ofrecemos recomendaciones para mejorar las condiciones laborales y económicas para personas transgénero y transexuales en Bolivia. Nuestras recomendaciones abordan el acceso al financiamiento, cupos laborales, y el ejercicio y aplicación de los derechos humanos.

2. Condiciones y experiencias laborales de personas transgénero y transexuales en América Latina

Hay pocos estudios existentes a nivel mundial sobre las condiciones de trabajo, los derechos laborales, la participación en el mercado de trabajo y las experiencias laborales de las personas transgénero y transexuales (Drydakís, 2017; Mann, 2021). Los pocos estudios disponibles, al igual que las experiencias vividas reportadas de casi todas las personas transgénero y transexuales, muestran que existe una discriminación laboral generalizada contra las personas transgénero y transexuales en todo el mundo, así como pocas protecciones laborales y una aplicación severamente limitada de las escasas leyes contra la discriminación (Badgett *et al.*, 2017; EqualDex, 2024; Suen *et al.*, 2020). Los hallazgos de las investigaciones vigentes sobre las condiciones laborales muestran que las personas transgénero y transexuales enfrentan más barreras en el mercado laboral que las personas cisgénero (Grant *et al.*, 2011; Leppel, 2021), que existen niveles elevados de pobreza y desempleo en las comunidades transgénero de varios países (Badgett *et al.*, 2017, 2021), y que las personas transgénero ganan menos que sus colegas cisgénero, con mayor penalidad para mujeres transgénero (Carpenter *et al.*, 2020; Schilt y Wiswall, 2008).

Sin embargo, la gran mayoría de las investigaciones sobre el mercado laboral para personas transgénero vienen de los Estados Unidos (Badgett *et al.*, 2021; Carpenter *et al.*, 2020; Grant *et al.*, 2011; Leppel, 2016, 2021; Schilt y Wiswall, 2008; Mann, 2021), y una pequeña concentración de estudios en países europeos, especialmente Inglaterra (Drydakís, 2017; Ozturky Tatli, 2016), Suecia (Granberg *et al.*, 2020), Bélgica (Van Borm y Stijn, 2018) y Países Bajos (Geijtenbeek y Plug, 2018). Las investigaciones en estos países coinciden en el hallazgo de altos niveles de discriminación contra trabajadores transgénero y elevados niveles de desempleo, con una penalización mayor para mujeres transgénero que hombres transgénero. Hay datos escasos sobre personas con identidades de género no binarias. Cabe subrayar que estos hallazgos se encuentran en países que generalmente tienen mejores protecciones laborales para la población transgénero que la mayoría de países (Williamson, 2023). Afuera de estos países, los estudios son aún más escasos, con evidencia en Filipinas (David, 2014), Indonesia (Badgett *et al.*, 2017) y China (Suen *et al.*, 2021).

En América Latina, el campo de investigación en esta área es nuevo y data de apenas algunos años atrás. Existen estudios en Brasil (Costa *et al.*, 2020), México (Comisión Nacional de Salarios Mínimos, 2023), Chile (Correa Diaz y Rivera Zelaya, 2018), Colombia (Galvis Ramos *et al.*, 2019), Cuba y Perú (Córdova 2019). El común denominador en estos estudios es la evidencia de precariedad y discriminación laboral que enfrentan las personas transgénero y transexuales en la región. Al mismo tiempo, los estudios realizados son de carácter cualitativo y se centran más en entender el marco legal disponible para la protección contra la discriminación laboral de la población transgénero y transexual. Varios de estos autores mencionan que, a pesar de que varios países en la región cuentan con alguna normativa de protección, y que la existencia de leyes debería garantizar los derechos de esta población en el mercado laboral, el cumplimiento de estas disposiciones representa un gran obstáculo a la realización de estos derechos en la práctica.

En Bolivia, la investigación sobre la experiencia transgénero y transexual boliviana es escasa, y la existente se enfoca en la producción cultural (Aruquipa, 2016a, 2016b; Absi *et al.*, 2016), el activismo y la ley de identidad de género (Absi, 2020; Absi *et al.*, 2016; Aruquipa *et al.*, 2012; Hummel y Velasco-Guachalla, 2024). David Aruquipa Pérez, Pascale Absi, y Laura Libertad Álvarez Mollinedo, en varios estudios conjuntos e individuales, documentan las contribuciones de la comunidad transgénero y transexual a la cultura boliviana y al activismo nacional. En su libro *Memorias colectivas*, David Aruquipa Pérez, Paula Estenssoro y Pablo Vargas (2016) incluyen información de activistas transgénero y transexuales que resalta las dificultades que enfrenta esta comunidad para encontrar trabajo fijo en Bolivia.

Entre los principales obstáculos que enfrenta esta población en varios ámbitos de su vida se encuentran los altos niveles de estigmatización y discriminación. Por un lado, como elaboramos anteriormente, las experiencias de discriminación son un común denominador en estudios de experiencias con personas y activistas de esta población en varios países del mundo. En Bolivia, el 2014 y 2016, un informe de las Naciones Unidas reporta que en el país se producen crímenes de odio y actos de violencia contra personas de diversa orientación sexual e identidad de género (Naciones Unidas, 2016). Más recientemente, entre 2021 y 2023, la Defensoría del Pueblo registró 144 denuncias de personas con diversa orientación sexual e identidad de género, con los departamentos de La Paz y Santa Cruz con la mayor cantidad

de casos (Defensoría del Pueblo, 2023). Cabe subrayar que la discriminación no siempre se manifiesta explícitamente y que, por diversas razones, muchos casos no se denuncian.

Las experiencias, informes y registros de discriminación documentados han tomado lugar en espacios públicos, instituciones públicas, centros de educación, salud y áreas laborales. Al igual que los estudios en otros países de la región, si bien proporcionan una gran cantidad de información cualitativa sobre diversas dimensiones sociales y políticas de las experiencias vividas por personas transgénero y transexuales, éstos no ofrecen datos sobre la vida económica y las experiencias laborales de la población transgénero y transexual. La presente investigación, realizada en Bolivia el 2023, cierra esta brecha al cuantificar, describir y analizar los resultados de una encuesta sobre las condiciones y experiencias de las personas transgénero y transexuales en el mercado laboral. Complementamos los resultados de la encuesta con un análisis cualitativo de entrevistas realizadas con activistas de OTRAF Bolivia.

3. Marco teórico

En esta sección, primero describimos el mercado laboral en el país para contextualizar las condiciones laborales generales a las que se enfrentan las personas transgénero y transexuales. También, más brevemente, describimos la normativa nacional de protección laboral y antidiscriminación presente, y los principales obstáculos para el cumplimiento de estas leyes. Las barreras ya presentes en el mercado laboral, la muy limitada aplicación de la ley de protección laboral y antidiscriminación, como también los altos niveles de discriminación hacia esta población, representan obstáculos importantes al acceso a trabajo formal y digno. Al mismo tiempo, la resiliencia de las personas transgénero y transexuales en Bolivia ante estos obstáculos es evidenciada por los microemprendimientos creados para generar ingresos y enfrentar la discriminación. Entendemos esto dentro del marco de la literatura de emprendedores reticentes y lo abordamos en la sección de discusión.

El mercado laboral de Bolivia es caracterizado por la informalidad en los trabajos y empresas, un gran número de pequeñas y microempresas, y la escasez de trabajos estables para personas jóvenes (Andersen y Muriel, 2007; Andersen, 2003; Borda y Ramírez, 2006; Mercado, Andersen y Muriel, 2003, Muriel y Salas, 2014; Ontiveros, 2012). Bolivia cuenta con las tasas de informalidad más altas de América Latina, y a pesar del fuerte crecimiento

económico producido entre los años 2006 y 2019, éstas persisten (Hummel, 2021; CEDLA, 2016; Tassi *et al.*, 2013). La pandemia de COVID-19 agravó la escasez de trabajos formales, repercutiendo en una nueva expansión del sector informal y un impacto fuerte en las cuentas públicas (Hummel *et al.*, 2021; Morales, 2023).

Las investigaciones de Beatriz Muriel y Lykke Andersen sobre el mercado laboral en Bolivia destacan la informalidad y la estratificación por género y etnia (Andersen, 2003; Andersen y Muriel, 2007; Mercado, Andersen y Muriel, 2003; Muriel y Bustamante, 2023; Muriel 2010). Muriel y sus coautores se enfocan en el trabajo digno en Bolivia, identificado como trabajo estable, con ingreso suficiente, representación laboral y protección social (Muriel y Bustamante, 2023; Muriel, 2010). Su estudio muestra que, a pesar de fuertes leyes laborales, pocos bolivianos cuentan con un trabajo digno y que el porcentaje de personas con trabajos dignos ha disminuido desde el año 2006 (Muriel y Bustamante, 2023). Además, los autores detallan que, a pesar de las leyes contra el racismo y la discriminación, hay una fuerte estratificación en el mercado de trabajo que se refleja en los ingresos y remuneraciones salariales, con mujeres y/o personas indígenas ganando menos que los hombres y/o personas mestizas (Mercado, Andersen y Muriel, 2003; Muriel y Bustamante, 2023). Andersen y Muriel (2007) encuentran que estas diferencias persisten en la productividad y la rentabilidad de pequeñas y microempresas dirigidas por hombres o mujeres, con las microempresas dirigidas por mujeres rentando 40 por ciento menos que las dirigidas por hombres.

Los estudios de Andersen y Muriel señalan que la estratificación por género y etnia en el mercado de trabajo y los ingresos vienen de la falta de capital (Andersen y Muriel, 2007) y oportunidades educativas (Mercado, Andersen y Muriel, 2003), entre otras barreras. Las investigaciones, basadas en datos de pequeñas y microempresas y datos de encuestas de hogares, indican que las mujeres tienen un acceso limitado al capital de los bancos, e inclusive al capital dentro de sus círculos sociales (Andersen y Muriel, 2007). Se encuentra que las personas con menores oportunidades educativas se concentran en los sectores menos remunerados, contribuyendo a una estratificación de los ingresos (Mercado, Andersen y Muriel, 2003).

Los estudios existentes se enfocan en las experiencias de las mujeres y hombres bolivianos cisgénero. Sin embargo, es razonable pensar que las mismas, o similares, razones mencionadas

anteriormente también generen barreras dentro del mercado laboral para las personas transgénero y transexuales en Bolivia. Los pocos estudios sobre el tema son de la India, y encuentran que las personas transgénero no tienen acceso al sistema financiero y enfrentan diversas barreras cuando intentan abrir cuentas bancarias y acceder a crédito (Barik y Sharma, 2020; Mohini y Sinha, 2023). Si investigadores en los Estados Unidos (Carpenter, Eppink y Gonzales, 2020), Holanda (Geijtenbeek y Plug, 2018), China (Suen, Chan y Badgett, 2020) e Indonesia (Badgett, Hasenbush y Luhur, 2017) han encontrado que las personas transgénero en estos países encuentran discriminación laboral, son desempleados y menos reenumerados a niveles más elevados que sus colegas cisgéneros, es razonable pensar que personas transgénero y transexuales en Bolivia enfrentan barreras similares aún mayores. Si las mujeres cisgénero tienen bajo acceso a capital comparado a hombres cisgénero, las personas transgénero y transexuales probablemente tienen todavía más limitado el acceso al capital de los bancos o de sus círculos sociales. De igual manera, si las personas con menos oportunidades educativas están restringidas a los sectores menos remunerados, las personas transgénero y transexuales probablemente se encuentran en estos mismos sectores, dadas las barreras que enfrentan para terminar sus estudios (Aristegui *et al.*, 2017). Además, es importante subrayar que hasta la aprobación de la ley de identidad de género el año 2016 (Ley 807, 2016), que facilita y expedita el trámite de cambio de nombre y de identidad de género en el carnet de identidad, las personas transgénero y transexuales enfrentaban obstáculos legales que dificultaban aún más el acceso y relacionamiento con bancos y otras instituciones financieras. La evidencia existente muestra que las leyes de identidad de género reducen la discriminación y aumentan el acceso al empleo, la atención médica, la participación política, el acceso a la vivienda y a las entidades públicas y privadas, al permitir que las personas alineen sus documentos de identificación oficiales con su identidad y expresión de género (Loza *et al.*, 2021; Malta *et al.*, 2020; Aristegui *et al.*, 2017; Bowers y Whitley, 2020; Socías *et al.*, 2014; Winter *et al.*, 2016).

La constitución política del Estado boliviano de 2009, en su artículo 14, cláusula II, prohíbe la discriminación por identidad de género, normativa que se ha añadido explícitamente en el código laboral y en muchas otras normativas a nivel nacional, departamental y subnacional. Además de esta norma, existen, a nivel nacional, cinco pilares legales fundamentales que hacen referencia a la prohibición y sanción de la discriminación por orientación sexual e identidad de género: 1) la actual Constitución Política del Estado de 2009, 2) la Ley 045 “Contra el racismo y toda forma de discriminación”, 3) la Ley 807 de identidad de género, 4) el Decreto

Supremo 0189 “28 de junio – Día nacional de los derechos de la población con orientación sexual diversa en Bolivia” y 5) el Decreto Supremo 1022 “17 de mayo, Día nacional contra la homofobia y transfobia en Bolivia”. Sin embargo, a pesar de la existencia de una normativa contra la discriminación y la protección laboral de la población transgénero y transexual, varios factores limitan severamente su aplicación. Por un lado, está la baja capacidad estatal en el país (Brinks, Levitsky y Murillo, 2019), además de la falta de información y actualización en el entrenamiento del sector público que debería aplicar estas leyes. Debido a la falta de visibilidad y aplicación, las leyes *de jure* no benefician *de facto* a la población transgénero y transexual, y ésta sigue enfrentando serios obstáculos para acceder al mercado laboral y a un trabajo estable y digno.

A pesar de la información cualitativa que existe sobre las experiencias de la población transgénero y transexual, no existen estadísticas relevantes ni estudios rigurosos sobre el mercado laboral para personas transgénero y transexuales en Bolivia. Cuando hablan de las condiciones de trabajo en la población transgénero y transexual boliviana, las, los y les activistas señalan datos anecdóticos de los miembros de sus organizaciones y algunos estudios internos de ministerios bolivianos. Contribuimos a esta laguna en la literatura, cuantificando, describiendo y analizando los resultados de una encuesta realizada a personas transgénero y transexuales en Bolivia sobre sus experiencias laborales en el país.

4. Datos y metodología

En julio del 2022 y mayo-junio del 2023, diseñamos y sometimos a pruebas previas una encuesta en línea de 20 minutos con 52 preguntas sobre información demográfica, las experiencias con el sistema de salud, experiencias de discriminación y el mercado laboral de personas transgénero y transexuales en Bolivia. El diseño, prueba y aplicación de la encuesta se realizó en colaboración con el liderazgo de OTRAF Bolivia. OTRAF Bolivia llevó a cabo la encuesta en junio de 2023, durante la competencia y convención bianual “Miss Trans Bolivia”, que reúne a miembros de la comunidad transgénero y transexual y miembros de OTRAF de toda Bolivia para un congreso. OTRAF Bolivia pidió a las, los y les participantes que completaran la encuesta en sus teléfonos en momentos y lugares designados, con personal de OTRAF Bolivia disponible para responder preguntas. OTRAF ofreció bolsas de autocuidado con productos valorados en aproximadamente Bs. 200 como incentivo para la participación.

De 152 participantes registrados en el congreso, 93 personas respondieron la encuesta, lo que representa una tasa de respuesta del 61%.

No existe un marco de muestreo para crear una muestra representativa a nivel nacional de personas transgénero y transexuales en Bolivia; por lo tanto, una muestra representativa a nivel nacional no es posible. Debido a esto, optamos por una muestra de conveniencia. El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso y la disponibilidad de personas parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado. Este abordaje muestral ofrece varias ventajas: la muestra de conveniencia seleccionó a miembros de todas las organizaciones comunitarias de OTRAF Bolivia y representan a 8 de los 9 departamentos bolivianos, con una diversidad de experiencias y recursos. Las personas en la muestra probablemente tengan más recursos sociales y económicos que el promedio de personas transgénero y transexuales bolivianas, ya que las personas en la muestra son personas que pudieron viajar a un congreso nacional. Aun así, nuestra muestra está subempleada y con recursos limitados, ya que la mayoría de las personas informan ingresos de menos de Bs. 1000 en el último mes, que es menos que el salario mínimo nacional.

Además de la encuesta, complementamos el estudio con entrevistas a 15 activistas y profesionales en julio de 2022, al inicio del proyecto, y un seguimiento en agosto de 2023 y febrero de 2024. Las personas entrevistadas proceden de tres capitales departamentales de Bolivia: La Paz, Santa Cruz y Trinidad. Las entrevistadas son líderes de la comunidad y ocupan posiciones de liderazgo en varias organizaciones comunitarias y/o son profesionales que trabajan con la población transgénero y transexual en el país.

Los datos recolectados son datos cuantitativos de la encuesta y datos cualitativos de las entrevistas. Ambos datos recolectados son autoreportados y observacionales. Para este estudio, los datos autoreportados y observacionales son apropiados porque buscamos documentar y analizar las experiencias de la población transgénero y transexual en Bolivia. En estudios con poblaciones transgénero, es común usar muestras pequeñas que no son nacionalmente representativas, porque hay pocos países que cuentan con un marco de muestreo para poblaciones transgénero (Kronk *et al.*, 2022; King *et al.*, 2024). También es común y apropiado usar datos autoreportados de discriminación porque describen las

experiencias de la población y porque otros estudios demuestran una fuerte correlación entre discriminación autoreportada y discriminación medida por otros métodos (Krieger *et al.*, 2005; Scheim y Bower, 2019; Van Dyke *et al.*, 2020).

5. Hallazgos

El muestreo de conveniencia está compuesto de miembros de la comunidad transgénero y transexual de ocho de los nueve departamentos de Bolivia, con una sobrerrepresentación de participantes de La Paz ($n = 29$) y Oruro ($n = 22$). De las personas encuestadas, ocho son de Cochabamba, ocho de Santa Cruz, ocho de Potosí, nueve de Beni, seis de Pando y dos de Tarija. La encuesta no tuvo participantes de Chuquisaca. Como resultado, la encuesta sobrerrepresenta las experiencias transgénero y transexual del altiplano. Un tercio de las personas encuestadas reporta pertenencia a un grupo indígena y/o hablan un idioma indígena, lo cual es similar a la demografía étnica general del país. De manera similar a los bolivianos cisgénero, la mayoría de las personas encuestadas que hablan un idioma indígena indican que hablan aymara ($n = 8$) o quechua ($n = 15$). Las personas encuestadas indicaron varias identidades de género, 75% reporta una identidad de género transfemenina, 15% reporta una identidad transmasculina y 10% reporta una identidad no binaria. La muestra sobrerrepresenta a personas transfemeninas y mujeres transgénero y transexuales, porque OTRAF Bolivia sirve principalmente a mujeres transgénero y transexuales. El Cuadro 1 resume las estadísticas demográficas de la muestra.

El acceso a la educación ha sido una lucha importante para muchas personas en la muestra. La mayoría de las personas encuestadas se graduó de la escuela secundaria ($n = 68$), pero aproximadamente el 25% de la muestra ($n = 24$) no lo hizo. La gran mayoría de las personas encuestadas más jóvenes han terminado la escuela secundaria, mientras que la mayoría de los y las que no lo hicieron son mayores. Entre la escuela secundaria y la universidad se produce un descenso importante en los índices de finalización de estudios: sólo el 18% ($n = 17$) ha terminado la universidad. Otro 20% ($n = 18$) informa que actualmente están estudiando. Las personas entrevistadas informan experimentar discriminación por parte de otros alumnos, profesores y las instituciones educativas, lo que dificulta que terminen el colegio o la universidad.

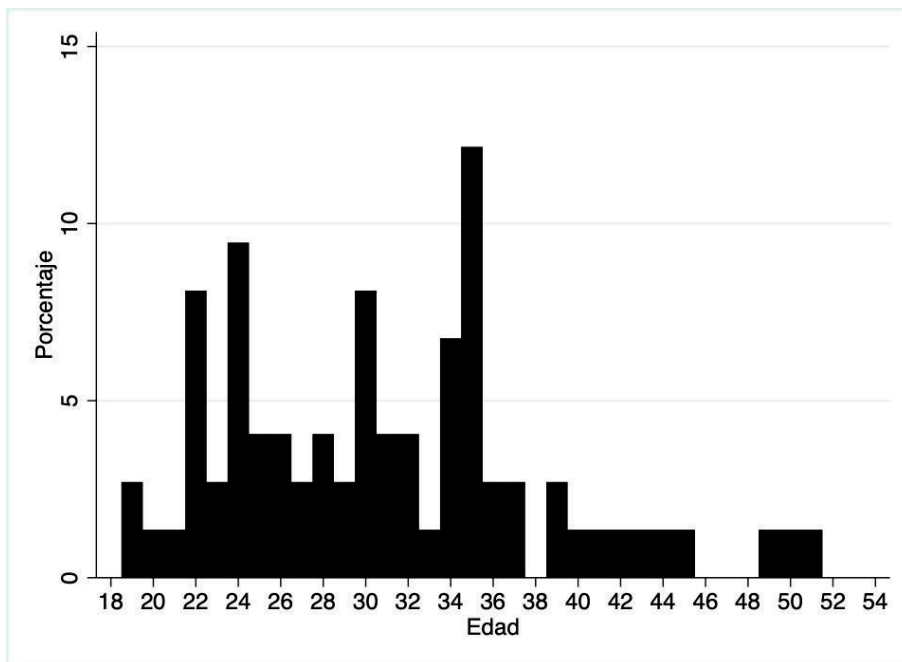
Cuadro 1
Estadísticas demográficas

Estadístico	N = 93	% de la muestra	Promedio	Desviación	Min	Max
Edad	74		31	7.46	19	51
Ingresos (en bolivianos)	83		1590	812	0	5000
Empleado o cuentapropista	62	67%				
Habla un idioma indígena	24	26%				
Bachiller	68	73%				
Transfemenina	68	73%				
Transmasculino	14	15%				
No binario	9	10%				
La Paz	29	31%				
Oruro	22	24%				
Beni	9	10%				
Santa Cruz	8	9%				
Cochabamba	8	9%				
Potosí	8	9%				
Pando	6	6%				
Tarija	2	2%				

Fuente: Elaboración propia con datos originales.

Las personas encuestadas tienen edades que van desde los 19 hasta los 51 años, con una edad promedio de 31 y una distribución que tiende hacia la juventud. Tanto nosotros como las personas entrevistadas informamos que hay personas transgénero y transexuales mayores viviendo en Bolivia, pero que la población transgénero y transexual boliviana es bastante joven. El Gráfico 1 resume la edad de las personas encuestadas.

Gráfico 1: Edad



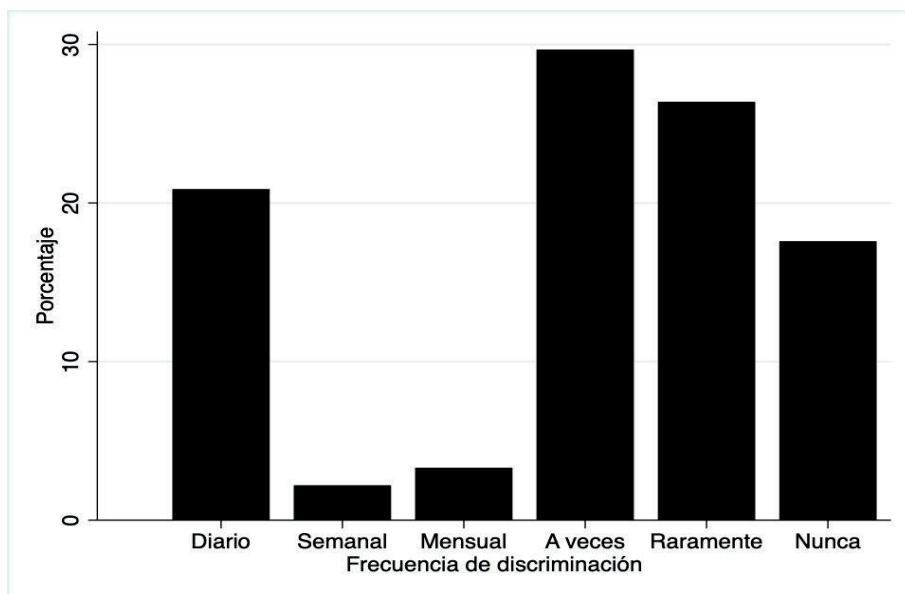
Fuente: Elaboración propia con datos originales.

Desafortunadamente, tanto nosotros como las activistas entrevistadas creemos que la población transgénero y transexual boliviana también es más joven porque las personas transgénero y transexual tienen una esperanza de vida más corta en Bolivia que los bolivianos cisgénero. Esto debido a varios factores, incluido el acceso limitado a la salud. Las activistas reportan que muchas personas transgénero y transexual bolivianas murieron por complicaciones relacionadas con el VIH en las últimas décadas, cuando el país no contaba con tratamiento gratuito y disponible. Más recientemente, el COVID-19 golpeó con especial dureza a la comunidad transgénero y transexual; entre las pérdidas están las destacadas líderes comunitarias Patricia Valenzuela, la primera persona en cambiar su documento nacional de identidad según la ley de identidad de género, y Rayza Torriani, la presidenta de la Red Trans de Bolivia. Finalmente, las personas transgénero y transexual en Bolivia tienen más probabilidades de ser asesinadas en crímenes de odio que los bolivianos cisgénero (Agencia Boliviana de Información, 2022; El País, 2021).

Hallazgos laborales

Las personas transgénero y transexuales en Bolivia reportan niveles elevados de discriminación en muchos aspectos de sus vidas, como resume el Gráfico 2. Las, los y les activistas han denunciado la discriminación generalizada contra las personas transgénero y transexuales bolivianas durante años, y nuestros hallazgos, tanto en la encuesta como en las entrevistas, respaldan estas denuncias. Los resultados de la encuesta muestran experiencias de discriminación generalizada por transfobia: el 72% de las personas encuestadas reportan haber experimentado discriminación basada en su identidad de género, y más de la mitad, el 65%, reporta haber experimentado discriminación en el trabajo. La discriminación laboral se manifiesta de muchas formas: las entrevistadas contaron historias de empleadores potenciales suspendiendo entrevistas cuando se daban cuenta de que una persona era transgénero o transexual. Otros nos contaron sobre ser despedidos de sus trabajos al anunciar públicamente ser transgénero o transexual. Otras relataron que compañeros de trabajo, clientes o usuarios las acosaban en el trabajo por su expresión de género. La discriminación tiene muchas consecuencias económicas, que detallamos más adelante.

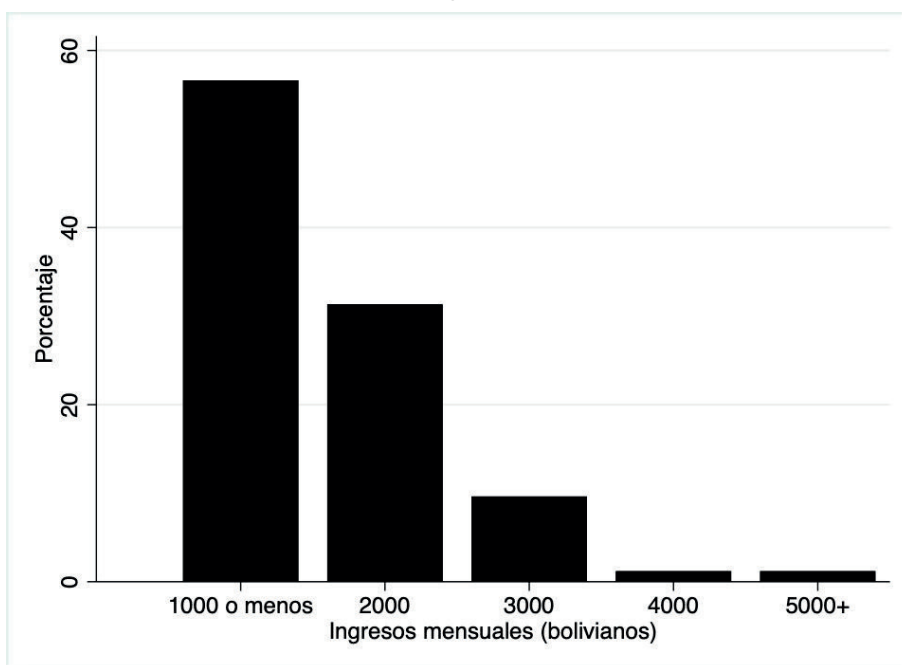
Gráfico 2: Frecuencia de experiencias de discriminación



Fuente: Elaboración propia con datos originales.

Las personas en la muestra probablemente tengan más recursos que el promedio de las personas transgénero y transexuales bolivianas porque pudieron viajar a un congreso nacional. Aun así, las personas encuestadas están subempleadas y carecen de recursos, ya que la mayoría de las personas informan ingresos de menos de Bs. 1000 en el último mes, que es menos de la mitad del salario mínimo mensual nacional de Bs. 2362 para 2023. Nosotros y las activistas entrevistadas creemos que las personas transgénero y transexuales bolivianas ganan menos que los bolivianos cisgénero, porque los empleadores a menudo se niegan a contratar a personas transgénero y transexuales.

Gráfico 3: Ingreso mensual



Fuente: Elaboración propia con datos originales.

Los resultados también muestran que el 32% de las encuestadas reportan estar desempleadas. En cambio, el Instituto Nacional de Estadística (INE) reportó un nivel de desempleo urbano de 4% en junio de 2023 (INE, 2024). Clasificamos como desempleadas a las personas que respondieron “No tengo trabajo actualmente,” y quienes no reportaron ser

estudiantes ni tampoco reportaron un trabajo cuando preguntamos en qué trabaja. Algunas personas respondieron que no tenían trabajo, pero reportaron un trabajo informal y bajos ingresos en otras preguntas; esas personas están categorizadas como subempleadas y no como desempleadas. Clasificamos como subempleadas a las personas que reportan menos que un salario mínimo al mes.

De las que trabajan, solo 18 reportaron ser empleadas en trabajos formales o informales. En otras palabras, solo 18 o el 20% de los 93 han sido contratados por otra persona. El resto son trabajadores por cuenta propia ($n = 32$) o dueños y dueñas de sus propios negocios ($n = 12$). Queremos enfatizar el bajo número de personas empleadas y el alto número de personas desempleadas, trabajadores por cuenta propia y dueños de microemprendimientos, como evidencia probable de discriminación por parte de los empleadores hacia solicitantes de empleo que son abiertamente transgénero y transexual.

Las personas encuestadas reportan una amplia gama de ocupaciones y trabajos. Mientras que algunos encuestados son profesionales, la mayoría trabaja en empleos de servicio menos remunerados o en ventas y comercio. Los dos trabajos más comunes, en la pregunta abierta sobre trabajo actual, son en servicios de belleza ($n = 13$) y trabajo sexual ($n = 13$), seguidos por comercio minorista o venta ambulante ($n = 7$), cocina ($n = 6$), moda ($n = 6$) y trabajo doméstico ($n = 3$). Otros trabajos incluyen un profesor, una fisioterapeuta, una asistente legal, un guardia de seguridad, una instructora de ejercicios, un músico, una empleada municipal, una recepcionista y un técnico de celulares.

Dada la estigmatización en torno al trabajo sexual, esperamos que el trabajo más común en la muestra sea el trabajo sexual y que 13 sea una subestimación. Las activistas a quienes entrevistamos estimaron repetidamente que entre el 80% y el 90% de las mujeres transgénero y transexuales en Bolivia ejercen el trabajo sexual en algún momento de sus carreras. Las trabajadoras sexuales a quienes entrevistamos, en su totalidad mujeres transgénero y transexuales, informaron consistentemente que encontrar empleo como mujer transgénero o transexual era difícil y desalentador, pero que podían trabajar por cuenta propia como trabajadoras sexuales cualquier día que decidieran hacerlo. Trabajadoras sexuales señalaron que el trabajo sexual paga en efectivo todos los días, a partir del primer día. También señalaron que el trabajo sexual paga considerablemente más por día que cualquier otro trabajo

disponible para ellas. Si bien varias mujeres transgénero y transexuales eligen el trabajo sexual por la flexibilidad y el dinero, muchas otras preferirían tener un trabajo diferente pero no pueden encontrar uno o no pueden encontrar un trabajo que pague más que el trabajo sexual. En Bolivia, el trabajo sexual es caracterizado por la vulneración de derechos de las personas trabajadoras sexuales, violencia institucional, además de violencia física y psicológica, estigmatización, discriminación, inaccesibilidad a la atención de salud y alta situación de vulnerabilidad. Reportes de la Defensoría del Pueblo los años 2017 y 2022 y estudios más recientes coinciden en que uno de los factores principales que llevan a elegir el trabajo sexual es la falta generalizada de empleos, empleos estables y empleos bien remunerados (Defensoría del Pueblo, 2017 y 2022; Urquidi *et al.*, 2024).

La mayoría de las personas encuestadas trabajan en el amplio sector informal de Bolivia. Aquellos que informaron trabajar por cuenta propia también reportaron tener trabajos informales, incluyendo el trabajo sexual, la venta ambulante y los servicios de belleza personal. Solo 18 personas en la muestra cuentan con un contrato laboral que los ubique en empleo formal. Aquellos que informaron tener un contrato laboral, en su mayoría señalaron que trabajan en restaurantes, moda o como asistentes de profesionales.

Microemprendimientos de la población transgénero y transexual

Una minoría importante, 12 personas encuestadas y 5 personas entrevistadas, tienen sus propios pequeños emprendimientos y microemprendimientos. Los y las microemprendedoras tienen negocios en la moda, en eventos, servicios de belleza, cocina, comercio y más. A diferencia de emprendimientos a mediana o gran escala, los pequeños y microemprendimientos son definidos como “un agente económico de pequeña dimensión, formal o informal, con un perfil de información incompleta, escaso desarrollo tecnológico, limitadas redes de comercialización y escasa posibilidad de acceso a capital y crédito” (De Sena, 2010). Los microemprendimientos reflejan las actividades económicas a las que se dedica la población transgénero y transexual en general. Si bien la precariedad laboral y los altos niveles de informalidad son características propias del mercado laboral boliviano (Molina Fernández, 2019), las barreras en el acceso a la educación y el mercado laboral que enfrenta la población transgénero y transexual mencionadas anteriormente en Bolivia, además de otros países,

hacen razonable pensar que esta población tienda más tempranamente y con más frecuencia a la informalidad y el microemprendimiento.

En entrevistas, las microempendedoras nos contaron que decidieron lanzar sus negocios después de años de experiencias de discriminación en el mercado laboral. Muchas veces, las microempendedoras intentaron repetidamente trabajar siendo empleadas en su área escogida. Algunas consiguieron trabajo, pero experimentaron maltrato y discriminación por parte de los empleadores y/o los clientes. Otras no consiguieron trabajo en su área, y finalmente decidieron lanzar su propio negocio. Casi todas señalaron que los mayores beneficios de tener su propio microemprendimiento eran el control sobre sus condiciones de trabajo y hacer su propio dinero sin la discriminación de los empleadores.

Las personas con los ingresos más elevados de la encuesta eran microempendedores. De las 10 personas que informaron ganar 3000 bolivianos al mes o más –tres veces el ingreso modal de la muestra– ocho eran microempendedores y los otros dos trabajaban como profesionales en el sector formal. Ser microempendedor no es una garantía de ingresos elevados; también hay cuentapropistas con su propio negocio que informaron ganar 1000 bolivianos al mes o menos. Sin embargo, los y las microempendedoras cuentan con una mayor oportunidad de ganar más que el salario mínimo que las otras personas en la muestra.

Las organizaciones de sociedad civil de la población transgénero y transexual en el país han sido instrumentales importantes para incubar microemprendimientos. Varios líderes de las organizaciones tienen experiencia y capacitación en pequeñas y microempresas, como una de las entrevistadas, quien tiene un negocio de diseño exitoso. Con su éxito profesional, ella ha sido elegida para varias posiciones de liderazgo en organizaciones de la población transgénero y transexual. Como profesional, diseñadora y emprendedora exitosa, ella ha podido capacitar a otras mujeres transgénero y transexuales que quieren trabajar en el área. No obstante, ella cuenta con un título universitario y apoyo financiero de su familia, recursos claves que no están disponibles para todas las personas de esta población. Subrayamos, sin embargo, la transferencia de conocimiento y capacitación que beneficia a integrantes de esta comunidad.

Las organizaciones de sociedad civil de la población transgénero y transexual brindan espacio, personal y consejo a personas transgénero y transexuales que quieren empezar sus propios negocios. Varias organizaciones han respaldado a cocineras de la población, quienes

cocinan y venden desde las sedes de las organizaciones en La Paz, Santa Cruz y Trinidad. Como ejemplo de estos emprendimientos y el apoyo organizacional, la Casa Trans de Santa Cruz tiene un restaurante donde trabajan cocineras de la comunidad, mientras que la Casa Trans en La Paz ha inaugurado un salón de belleza, “Generación Trans”, donde trabajan estilistas de la comunidad. Asimismo, la Casa Trans de La Paz ha incubado y apoyado a otros microemprendimientos de la comunidad, ofreciendo espacio, consejo y a veces capital semilla. Sin embargo, las organizaciones y sus emprendedores carecen de capital suficiente para lanzar más microemprendimientos o hacer crecer los ya establecidos.

Si bien el microemprendimiento ha sido una estrategia importante de la población transgénero y transexual para combatir la discriminación en el mercado laboral, según las entrevistadas, aún resulta difícil lanzar un microemprendimiento sin capital adecuado. La mayoría de las encuestadas (83%) viven en alquiler, anticrético, con un familiar u otro arreglo, dejando solo un 17% con vivienda propia. Esto significa que la mayor parte de esta población no cuenta con el colateral o garantía que los bancos requieren para acceder a un préstamo de capital semilla. El microemprendimiento es una estrategia para una minoría importante de la población transgénero y transexual, pero no es una opción para todos.

6. Discusión: emprendedores reticentes

Para entender el microemprendimiento como estrategia laboral de las personas transgénero y transexuales a quienes entrevistamos, empleamos la literatura interdisciplinaria de *reluctant entrepreneurs* o emprendedores reticentes. Los emprendedores reticentes son aquellas personas que no querían lanzar sus propios negocios, pero debido a diversos factores se vieron obligadas a convertirse en emprendedores (Boyle, 1994; Fang *et al.*, 2023). Muchos, tal vez la mayoría, de estos emprendedores preferirían un trabajo formal y estable, con un sueldo mensual, beneficios sociales y la seguridad de un trabajo fijo, pero recurren al emprendimiento porque no tienen acceso al mercado laboral (Banerjee y Duflo, 2011). Si bien el concepto de emprendedor reticente ha sido pensado para entender la actividad económica y laboral de la población con menos recursos económicos, y utilizado por instituciones microfinancieras para brindar servicios financieros a personas, hogares y empresas de bajos recursos en general, es razonable pensar que, debido a los mayores obstáculos financieros y sociales que enfrentan,

la población transgénero y transexual sea particularmente vulnerable a verse obligado a convertirse en empresarios reticentes.

Las entrevistadas nos contaron que buscan trabajos dignos –en sus palabras, trabajos estables, que pagan bien y cuentan con protecciones sociales– para ellas mismas y sus compañeras y compañeros. Hay muy pocas personas, de las entrevistadas y las, les y los encuestados, que han encontrado un trabajo digno. Uno u otro profesional ha podido hacer una transición en su trabajo, algunas personas que trabajan en la moda y las artes, y unas trabajadoras sexuales sindicalizadas cuentan con buenas condiciones laborales. Sin embargo, la mayoría de las entrevistadas y los, les y las encuestados están en situaciones laborales precarias.

En un escenario laboral precario, varias personas han optado por el microemprendimiento. Para muchos, el emprendimiento no era su primera, o ideal, alternativa, sino la opción después de años de trabajo precario o desempleo. Por eso describimos a estos microemprendedores transgénero y transexuales como emprendedores reticentes.

Sugerimos que los, les y las microemprendedores transgénero y transexuales bolivianos enfrentan barreras similares, o aún mayores, a las que Andersen y Muriel (2007) identificaron para mujeres cisgénero microempendedoras. Como las mujeres cisgéneros, es difícil para los, les y las microemprendedores transgénero y transexuales acceder a capital para sus negocios. Después de años de trabajo precario, no cuentan con ahorros o crédito para mostrar a los bancos. Al mismo tiempo, las personas transgénero y transexuales enfrentan algunas barreras que la mayoría de las mujeres cisgéneros no enfrentan, como la transfobia y adicionales barreras legales. Por ejemplo, para las personas que han cambiado sus nombres legalmente, varios documentos están con sus nombres antiguos y hay que cambiarlos uno por uno antes de presentarlos a los bancos, una labor que puede durar hasta años.

A diferencia de muchos bolivianos cisgénero que tienen la posibilidad de recibir capital de sus familiares y conocidos, muchas personas transgénero y transexuales no cuentan con esta opción. Muchas familias bolivianas rechazan a sus hijos transgénero y transexuales, como una entrevistada que venía de una familia de comerciantes, pero se encontró sin casa después de contar a su familia que iba a transicionar. Antes de asumir su identidad de género, tenía una posición en la empresa familiar y acceso a capital de los ahorros familiares. Después de

que decidió transicionar, perdió su casa, su trabajo, su acceso a capital y su círculo social. Su historia es bastante común en la comunidad transgénero y transexual boliviana. Hay familias de todos los estratos sociales que aceptan y apoyan sus miembros transgénero y transexuales; sin embargo, la mayoría de las entrevistadas tenían experiencias y relatos de rechazo familiar.

Es importante subrayar que, por un lado, aún aquellos que logran establecer una microempresa enfrentan serios desafíos para volverla rentable y crecer. Por lo tanto, éstas generalmente permanecen pequeñas y son sobre todo un medio de subsistencia. Por otro lado, no todos los microemprendedores transgénero y transexuales son emprendedores reticentes. Las emprendedoras más exitosas de la comunidad son mujeres transgénero y transexuales que querían lanzar sus propios negocios y contaban con el apoyo y capital de familiares que les facilitaron el capital semilla. Sin embargo, como mencionamos anteriormente, la disponibilidad de capital familiar no es una opción para la mayoría de los emprendedores transgénero y transexuales bolivianos.

7. Recomendaciones

Otras investigaciones han documentado políticas y estrategias en otros sectores y países que pudieron mejorar las condiciones laborales y económicas de personas transgénero y transexuales en Bolivia. Primero, las cuotas, o cupos son una herramienta poderosa en la política y el empleo para asegurar que grupos que no han sido representados puedan entrar en nuevos campos laborales (Piscopo, 2015). Los cupos para mujeres y personas indígenas han sido exitosos en mejorar la representación en la política boliviana y en otros países del mundo (Htun y Ossa, 2012; Piscopo, 2014). Argentina, el primer país latinoamericano que implementó cuotas de género en la política, pasó la “Ley de promoción de acceso al empleo formal para personas travestis, transexuales y transgénero” en 2021, estableciendo un cupo de 1% en el sector público para esa población. En dos años, el Gobierno reportó que la inserción económica de la población en el sector público aumentó 900% (Presentes, 2023). Un cupo laboral similar a los cupos argentinos podría aumentar las opciones laborales para muchas personas transgénero y transexual bolivianas.

Bolivia ya cuenta con varias leyes de antidiscriminación que prohíben la discriminación por identidad de género. Otros investigadores ya han mostrado en otros contextos que las leyes

antidiscriminación ayudan a construir un ambiente que promueve la diversidad (Aristegui *et al.*, 2017; Delhommer y Vamossy, 2024). Sin embargo, en Bolivia como en muchos otros países, la capacidad del Estado para hacer cumplir las leyes es severamente limitada, tanto en el sector público como en el privado. Desafortunadamente, la aplicación y cumplimiento de las leyes contra toda forma de discriminación es aún carente en el país. Las entrevistadas reportan que frecuentemente tienen que capacitar a los funcionarios públicos sobre temas transgénero y transexuales y sobre las leyes vigentes al respecto. El estado boliviano podría tomar un rol más activo en combatir la discriminación contra la población transgénero y transexual.

8. Conclusiones

El propósito de este estudio fue cuantificar, describir y analizar las experiencias de la población transgénero y transexual boliviana. Las, les y los miembros y activistas transgénero y transexuales del país han evidenciado las numerosas barreras que enfrenta la población transgénero y transexual boliviana en diversos ámbitos, incluidas la exclusión en el campo laboral y el acceso a la salud. El objetivo general del proyecto es tener una mejor comprensión de las experiencias que viven las personas transgénero y transexuales en Bolivia, con énfasis en sus realidades en el ámbito laboral. Con la encuesta buscamos complementar la evidencia cualitativa existente, y en general contribuir al conocimiento en esta área, que es aún bastante limitada en el país.

Nuestros principales hallazgos indican que las personas entrevistadas y encuestadas reportan niveles elevados de discriminación, dificultades para encontrar trabajo e ingresos económicos muy bajos. El 72% de las personas encuestadas han experimentado discriminación basada en su identidad de género, el 65% ha experimentado discriminación en el trabajo y el 20% informa experimentar discriminación a diario. Los participantes informan que experimentan discriminación con mayor frecuencia en las calles, espacios públicos y en el trabajo, y muchos también experimentan discriminación en la escuela, el hogar y en instituciones de salud pública.

Más del 30% de las personas encuestadas están desempleadas y muchos tienen dificultades para encontrar trabajo. De los que trabajan, muchos tienen empleos precarios y la mayoría trabaja informalmente como trabajadoras sexuales, empleados domésticos, vendedores

ambulantes y esteticistas. Más de la mitad de las personas encuestadas informan ganar menos de 1000 bolivianos al mes. Solo el 12% de las personas encuestadas ganan al menos un salario mínimo cada mes. Un hallazgo importante es que, a pesar de la discriminación extrema y los salarios muy bajos, una minoría importante –8 de las 10 personas que ganan más que un salario mínimo– se ha lanzado al microemprendimiento como estrategia para crear sus propios ingresos económicos, tener un trabajo digno y evitar la discriminación de los empleadores contra la población transgénero y transexual.

En conclusión, y basados en los resultados de la investigación, hacemos las siguientes recomendaciones. La primera es la implementación de cuotas y/o cupos laborales para la población transgénero y transexual en empresas públicas y privadas. Estos cupos podrían integrar a la población en el sector formal y proporcionar trabajos dignos. Como mencionamos en la anterior sección, existe evidencia de que los cupos pueden mejorar la representación política y la inserción económica de esta población en el sector público (Htun y Ossa, 2012; Piscopo, 2014; Presentes, 2023). Al mismo tiempo, reconocemos las complejidades políticas del país, incluido el fuerte clientelismo en el acceso y distribución de puestos públicos y burocráticos, que puede obstaculizar la viabilidad de esta recomendación. Sin embargo, Bolivia tiene ya un precedente con la aplicación de cuotas de género que puede servir de guía base.

Segundo, es crucial que el Estado boliviano busque garantizar la aplicación y control de la ley. Como hemos mencionado, el país cuenta con un marco legal de protección laboral y normas antidiscriminatorias. Sin embargo, la población transgénero y transexual no puede ejercer sus derechos debido a su severa falta de aplicación. Dentro de esta recomendación está la debida capacitación del personal de servicio público en todas las instituciones. Dicha capacitación incluye la debida información, actualización y aplicación de las leyes antidiscriminación por parte de los servidores públicos. Varias de nuestras entrevistadas informaron que muchos servidores públicos no están debidamente informados sobre la ley, y que, en algunos casos, son estos mismos los que discriminan. Somos conscientes de que la falta de aplicación y cumplimiento de la ley es un problema generalizado en el país; no obstante, en los últimos años se ha visto un esfuerzo estatal inicial dirigido a la capacitación de servidores públicos con respecto a la normativa antidiscriminatoria (Observatorio de los Derechos LGBT, 2018; Defensoría del Pueblo, 2021; UNFPA, 2022).

En tercer lugar, el Estado boliviano y organizaciones no gubernamentales podrían ofrecer capacitación para apoyar los microemprendimientos de esta población. La capacitación en esta área podría fomentar el emprendimiento como otra vía hacia un trabajo digno. Relacionada con la sugerencia anterior, una buena medida sería que el Estado y los bancos ofrecieran capital semilla a los microemprendimientos de la población transgénero y transexual. Una de las mayores barreras para las personas que desean iniciar sus propios negocios son los ingresos muy bajos de la población. Muy pocas cuentan con el capital semilla necesario para comenzar. Por ejemplo, los bancos y el Estado podrían incluir a las mujeres transgéneros y transexuales en los programas ya existentes de capital semilla para mujeres bolivianas.

Finalmente, en las políticas públicas sugeridas arriba, es importante incluir a las organizaciones de la comunidad transgénero y transexual boliviana. Estas organizaciones están incubando a microemprendimientos y microemprendedores de la comunidad hace años. Además, estas organizaciones han diseñado programas de información y capacitación para servidores públicos, incluida la policía nacional. Las organizaciones están presentes en todos los departamentos del país. Cualquier programa para ayudar a trabajadores y microemprendedores transgénero y transexuales debe contar con la participación de una de las organizaciones de advocacia de la comunidad.

Fecha de recepción: 6 de junio de 2024
Fecha de aceptación: 27 de agosto de 2024

Referencias

1. Absi, Pascale (2020). "El género sin sexo ni derechos: la ley de identidad de género en Bolivia". *Debate feminista*, (59),31-47.
2. Absi, Pascale, Álvarez Mollinedo, Laura y Aruquipa Pérez, David (2016). Trans and gays at the First Planetary Summit on Decolonization and Depatriarchalization. *Bulletin de l'Institut Francais d'Etudes Andines*, 45(3), 419-432.
3. Agencia Boliviana de Información (ABI) (2022). *Otraf Bolivia registra más de 70 casos de violencia contra las mujeres trans*. Sección Sociedad, 21 de mayo. <https://abi.bo/index.php/noticias/sociedad/22327-otraf-bolivia-registra-mas-de-70-casos-de-violencia-contra-las-mujeres-trans>
4. Andersen, Lykke E. (2003). Baja movilidad social en Bolivia: causas y consecuencias para el desarrollo. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (1),11-36.
5. Andersen, Lykke E. y Muriel, Beatriz (2007). *Informality and productivity in Bolivia: a gender differentiated empirical analysis*. Development Research Working Paper Series, N° 07/2007.
6. Arístegui, Inés, et al. (2017). Impact of the Gender Identity Law in Argentinean transgender women. *International Journal of Transgenderism*, 18(4), 446-456.
7. Aruquipa Pérez, David (2016a). Placer, deseo y política: la revolución estética de la familia Galán. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 45(3), 451-461.
8. ----- (2016b). La china morena, Bolivia. *Arte y Políticas de Identidad*, (15), 205-240.
9. Aruquipa Pérez, David, Estenssoro Velaochaga, Paula y Vargas, Pablo C. (2012). *Memorias colectivas: miradas a la historia del movimiento TLGB de Bolivia*. La Paz: Conexión Fondo de Emancipación.
10. Ashley, Florence (2021). 'Trans' is my gender modality: A modest terminological proposal. En L. Erickson-Schroth (ed.), *Trans bodies, trans selves*. A Resource by and for Transgender Communities. New York: Oxford University Press.
11. Badgett, MV Lee, Carpenter, Christopher S. and Sansone, Dario (2021). LGBTQ economics. *Journal of Economic Perspectives*, 35(2), 141-170.
12. Badgett, M. V. (2009). Bias in the workplace: Consistent evidence of sexual orientation and gender identity discrimination 1998-2008. *Chi-Kent L. Rev.*, 84(2),559-595.

13. Badgett, MV Lee, Hasenbush, Amira y Ekaprasetya Luhur, Winston (2017). *LGBT exclusion in Indonesia and its economic effects*. Williams Institute, UCLA School of Law.
14. Banerjee, A. y Duflo, E. (2012). *Poor economics*. Public Affairs.
15. Barik, Rajesh y Sharma, Pritee (2020). What constraints financial inclusion for the transgender community? Field-based evidence from Odisha (India). *Contemporary Voice of Dalit*, 13(1), 66-80.
16. Bhattacharya, Shantanu y Londhe, B.R. (2014). Micro entrepreneurship: Sources of finance & related constraints. *Procedia Economics and Finance*, (11),775-783.
17. Borda, Dionisio y Ramírez, Julio (2006). *Bolivia: situación y perspectivas de las MPYMES y su contribución a la economía*. BID. <http://dx.doi.org/10.18235/0009534>
18. Bowers, Melanie M. y Whitley, Cameron T. (2020). Assessing Voter Registration Among Transgender and Gender Non-conforming Individuals. *Political Behavior*, 42(1) 143-164.
19. Boyle, Emily. (1994). The rise of the reluctant entrepreneurs. *International Small Business Journal*, 12(2), 63-69.
20. Brinks, Daniel M., Levitsky, Steven y Murillo, María Victoria (2019). *Understanding Institutional Weakness: Power and Design in Latin American Institutions*. Cambridge University Press.
21. Carpenter, Christopher S, Eppink, Samuel T. y Gonzales, Gilbert (2020). Transgender status, gender identity, and socioeconomic outcomes in the United States. *ILR Review*, 73(3), 573-599.
22. CEDLA (26 octubre 2016). Desaceleración del crecimiento: empeoran el desempleo, informalidad y precariedad laboral. <https://cedla.org/obess/bol-press-desaceleracion-del-crecimiento-empeoran-el-desempleo-informalidad-y-precariedad-laboral-26102016/>
23. Comisión Nacional de Salarios Mínimos (2023), *Personas trans son las más afectadas en la comunidad LGTBTTIQ+ por discriminación laboral*. <https://www.gob.mx/conasami/prensa/personas-trans-son-las-mas-afectadas-en-la-comunidad-lgbtttiq-por-discriminacion-laboral-338409?idiom=es>
24. Correa Díaz, N. y Rivera Zelaya, V. (2018). *La discriminación laboral a los trabajadores de la comunidad LGBTI en Chile*. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170953>

25. Costa, Angelo Brandelli, Mendes Brum, Gabriel, Couto Zoltowski, Ana Paula, Dutra-Thomé, Luciana, Rodriguês Lobato, Maria Inês, Nardi, Henrique Caetano y Koller, Silvia Helena (2020). Experiences of Discrimination and Inclusion of Brazilian Transgender People in the Labor Market. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 20(2), 1040-1046.
26. David, Emmanuel (2015). Purple-collar labor: Transgender workers and queer value at global call centers in the Philippines. *Gender & society*, 29(2), 169-194.
27. Delhommer, Scott y Vamossy, Domonkos F. (2024). Effect of state and local sexual orientation anti-discrimination laws on labor market differentials. arXiv preprint arXiv:2404.03794.
28. De Sena, A. (2010). Micro-empresas, microemprendimientos, emprendimientos productivos ¿De quienes hablamos? *Revista de Ciências Sociais*, (32),13-28.
29. Defensoría del Pueblo. Estado Plurinacional de Bolivia (2017). *Informe Defensorial. Situación del trabajo sexual en Bolivia*. <https://www.defensoria.gob.bo/uploads/files/nforme-defensorial-situacion-del-trabajo-sexual-en-bolivia.pdf>
30. ----- (2021). *Informe Defensorial. Ausencia de garantías estatales para el ejercicio del derecho a la identidad de género en Bolivia. Un análisis sobre el cumplimiento de la Ley N 807 de identidad de género*. <https://www.defensoria.gob.bo/uploads/files/informe-defensorial-ausencia-de-garantias-estatales-para-el-ejercicio-del-derecho-a-la-identidad-de-genero-en-bolivia.pdf>
31. ----- (2022). *Criminalización del trabajo sexual: cumplimiento del artículo 40 del Decreto Supremo N451, durante la pandemia de la COVID-19*. <https://www.defensoria.gob.bo/uploads/files/criminalizacio%CC%81n-del-criminalizacio%CC%81n-del-trabajo-sexual-trabajo-sexual-cumplimiento-del-arti%CC%81culo-40-cumplimiento-del-arti%CC%81culo-40-del-decreto-supremo-n-%C2%B0-451,-del-decreto-supremo-n-%C2%B0-451,-durante-la-pandemia-durante-la-pandemiade-la-covid-19.pdf>
32. Divan, Vivek *et al.* (2016). Transgender social inclusion and equality: a pivotal path to development. *Journal of the International AIDS Society*, (19), 20803.
33. Drydakis, Nick (2017). *Trans people, well-being, and labor market outcomes*. IZA World of Labor.
34. El transfemicidio: un crimen oculto, poco castigado en Bolivia (2021, 18 de septiembre). *El País*. https://elpais.bo/reportajes/20210918_el-transfemicidio-un-crimen-oculto-poco-castigado-en-bolivia.html

35. EqualDex (18 de abril de 2024). LGBT Equality Index. <https://www.equaldex.com/equality-index>
36. Fang, H., Li, M., Wu, Z. & Zhang, Y. (2023). *Reluctant Entrepreneurs: Evidence from China's SOE Reform*. National Bureau of Economic Research, N° w31700.
37. Galvis, J., Parra, P. y Rocha A. (2019). *Empleabilidad e inclusión laboral de personas transgénero en la ciudad de Bogotá* (Trabajo de grado). Universidad Piloto de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.
38. Geijtenbeek, Lydia y Plug, Erik. (2018). Is there a penalty for registered women? Is there a premium for registered men? Evidence from a sample of transsexual workers. *European Economic Review*, (109), 334-347.
39. Granberg, Mark, Andersson, Per A. y Ahmed, Ali (2020). Hiring Discrimination Against Transgender People: Evidence from a Field Experiment. *Labour Economics*, 65, 101860.
40. Grant, Jaime M. et al. (2011). Transgender discrimination survey. *National Center for Transgender Equality and National Gay and Lesbian Task Force: Washington, DC, USA*.
41. Htun, Mala y Ossa, Juan Pablo (2013). Political inclusion of marginalized groups: indigenous reservations and gender parity in Bolivia. *Politics, Groups, and Identities*, 1(1), 4-25.
42. Hummel, Calla (2021). *Why Informal Workers Organize: Contentious Politics, Enforcement, and the State*. Oxford University Press.
43. ----- (2016). Vendedores populares y las políticas de la representación de género. *Umbrales*, (29), 331-359.
44. Hummel, Calla y Velasco-Guachalla, Ximena V. (2024). Activists, Parties, and the Expansion of Trans Rights in Bolivia. *Comparative Politics*, 56(3), 321-343.
45. Hummel, Calla et al. (2021). Poverty, precarious work, and the COVID-19 pandemic: lessons from Bolivia. *The Lancet Global Health*, 9(5), e579-e581.
46. Instituto Nacional de Estadística (2024). *Bolivia urbana: tasa de desocupación*. <https://www.ine.gob.bo/index.php/desocupacion/#>
47. King, Wesley M. et al. (2024). Racial/ethnic differences in the association between transgender-related US state policies and self-rated health of transgender women. *BMC Public Health*, 24(1): 911.

48. Krieger, Nancy *et al.* (2005). Experiences of discrimination: validity and reliability of a self-report measure for population health research on racism and health. *Social Science & Medicine* 61(7), 1576-1596.
49. Kronk, Clair A. *et al.* (2022). Transgender data collection in the electronic health record: current concepts and issues. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 29(2), 271-284.
50. Leppel, Karen (2021). Transgender men and women in 2015: Employed, unemployed, or not in the labor force. *Journal of homosexuality*, 68(2), 203-229.
51. Loza, Oralia *et al.* (2021). Impact of name change and gender marker correction on identity documents to structural factors and harassment among transgender and gender diverse people in Texas. *Sexuality, Gender & Policy*, 4(2), 76-105.
52. Lyons, Tara *et al.* (2017). The impact of construction and gentrification on an outdoor trans sex work environment: Violence, displacement and policing. *Sexualities*, 20(8), 881-903.
53. Malta, Mónica *et al.* (2020). Gender-congruent government identification is crucial for gender affirmation. *The Lancet Public Health*, 5(4), e178-e179.
54. Mann, Samuel (2021). Transgender employment and gender marker laws. *Labour Economics*, (73), 102072.
55. Mayfaire, A., Mayfaire, M., Glynn, T. (2021). The vital role of trans-led CBOs in public health research and efforts: an example from TransSocial, Inc. *HPHR*;43.10.54111/0001/ QQ3
56. Mercado, Alejandro F, Andersen, Lykke, E. y Muriel, Beatriz (2003). Discriminación étnica en el sistema educativo y el mercado de trabajo de Bolivia. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (1), 69-98.
57. Mohini, Mugdha y Sinha, Ashish Ranjan (2023). Are Transgender People Financially Included in Society? A Conceptual Approach. *Journal of Research Administration*, 5(2), 1000-1014.
58. Molina Fernández, José Miguel (2019). The Dynamics of Labor Informality and International Trade in Bolivia. *Economía coyuntural*, 4(3), 11-36.
59. Montes Rojas, Gabriel V. y Siga, Lucas (2009). On the nature of micro-entrepreneurship: evidence from Argentina. *Applied Economics*, 41(21), 2667-2680.

60. Morales, Juan Antonio (2023). Effects of the COVID-19 pandemic on the Bolivian economy. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (40), 9-44.
61. Muriel, Beatriz (2010). *Determinantes de los ingresos laborales en las zonas urbanas de Bolivia*. Development Research Working Paper Series, N° 06/2010.
62. Muriel Hernández, Beatriz y Machicado Salas, Carlos Gustavo (2014). Empleo y regulación laboral: análisis empírico de las firmas manufactureras bolivianas, 1988-2007. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (21), 9-60.
63. Muriel Hernández, Beatriz y Mansilla Bustamante, Sergio (2023). Crecimiento inclusivo y empleos dignos por género: el caso de las áreas urbanas de Bolivia. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (40), 79-113.
64. Naciones Unidas (16 de mayo de 2016). Naciones Unidas en Bolivia hace un llamado a reforzar la protección de los derechos de las personas lesbianas, gays, bisexuales, transgénero e intersexuales. <https://www.unodc.org/bolivia/es/Naciones-Unidas-en-Bolivia-hace-un-llamado-a-reforzar-la-proteccion-de-los-derechos-de-las-personas-LGBTI.html>.
65. Observatorio de los Derechos LGBT (2018). *Guía de atención a personas LGBTI dirigida a servidores y servidoras de justicia para procesos no discriminatorios*. La Paz, Bolivia. <https://www.comunidad.org.bo/assets/archivos/publicacion/e2fa9b2edb7b66705d6e410cdd8a4c83.pdf>
66. Ontiveros, Darwin Ugarte (2012). The Impact of Formality on Firm Profitability in Bolivia: an Heterogeneous Assessment. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (17), 53-74.
67. Ozturk, Mustafa Bilgehan y Tatli, Ahu (2016). Gender identity inclusion in the workplace: broadening diversity management research and practice through the case of transgender employees in the UK. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(8), 781-802.
68. Piscopo, Jennifer M. (2015). States as gender equality activists: the evolution of quota laws in Latin America. *Latin American Politics and Society*, 57(3), 27-49.
69. ----- (2016). Democracy as gender balance: the shift from quotas to parity in Latin America. *Politics, Groups, and Identities*, 4(2), 214-230.
70. Presentes. *Cupo laboral: en dos años aumentó en un 900% la inserción de travestis y trans*. <https://agenciapresentes.org/2023/12/06/cupo-laboral-en-dos-anos-aumento-en>

- un-900-la-insercion-de-travestis-y-trans/#:~:text=Esta%20normativa%2C%20que%20 fue%20sancionada,formal%20en%20condiciones%20de%20igualdad
71. Restar, Arjee *et al.* (2020). Legal gender marker and name change is associated with lower negative emotional response to gender-based mistreatment and improve mental health outcomes among trans populations. *SSM Population Health*, 11(11), 100595.
 72. Scheim, Ayden I. y Bauer, Greta R. (2019). The Intersectional Discrimination Index: Development and Validation of Measures of Self-reported Enacted and Anticipated Discrimination for Intercategorical Analysis. *Social Science & Medicine*, (226), 225-235.
 73. Schilt, Kristen y Wiswall, Matthew (2008). Before and after: gender transitions, human capital, and workplace experiences. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 8(1), 1-28.
 74. Socías, María Eugenia *et al.* (2014). Factors associated with healthcare avoidance among transgender women in Argentina. *International Journal for Equity in Health*, (13), 1-8.
 75. ----- (2014b). Towards full citizenship: correlates of engagement with the gender identity law among transwomen in Argentina. *PLoS One*, 9(8), e105402.
 76. Suen, Yiu Tung, Chan, Randolph CH y Lee Badgett, M.V. (2021). The experiences of sexual and gender minorities in employment: evidence from a large-scale survey of lesbian, gay, bisexual, transgender and intersex people in China. *The China Quarterly*, (245), 142-164.
 77. Tassi, Nico *et al.* (2013). *Hacer plata sin plata: el desborde de los comerciantes populares en Bolivia*. La Paz: PIEB.
 78. United Nations Population Fund (UNFPA) (Septiembre 2022). *Servidores públicos de las alcaldías de El Alto y La Paz se capacitaron en masculinidades diversas y plurales*. <https://bolivia.unfpa.org/es/news/servidores-p%C3%BAblicos-de-las-alcald%C3%ADas-de-el-alto-y-la-paz-se-capacitaron-en-masculinidades>
 79. Van Borm, Hannah y Baert, Stijn (2018). What drives hiring discrimination against transgenders? *International Journal of Manpower*, 39(4), 581-599.
 80. Van Dyke, Miriam E. *et al.* (2022). Inconsistent reporting of discrimination over time using the experiences of discrimination scale: potential underestimation of lifetime burden. *American Journal of Epidemiology*, 191(3), 370-378.
 81. Williamson, Myles (2023). A Global Analysis of Transgender Rights: Introducing the Trans Rights Indicator Project (TRIP). *Perspectives on Politics*, 22(3), 799-818.

La estructura productiva en Bolivia: identificación de los encadenamientos sectoriales en las actividades económicas mediante la Matriz Insumo-Producto

Bolivia's Productive Structure: Identification of the Sectoral Linkages in Economic Activities through the Input-Output Matrix

*Camila Daniela Vargas Miranda**

*Mario Martin Torrez Callisaya***

Resumen

Este artículo analiza la Matriz Insumo-Producto (MIP) de Bolivia, identificando los encadenamientos sectoriales mediante dos métodos: el de encadenamientos directos de Chenery y Watanabe (1958) y el de encadenamientos totales de Norregaard Rasmussen (1956). La estructura productiva consta de 35 actividades. El análisis caracteriza el proceso productivo, agrupando las actividades económicas en base al consumo intermedio y el destino de su producción. Para 2014, se clasificaron cuatro grupos según sus encadenamientos

* Economista, Proyectos de desarrollo y finanzas sostenibles.
Contacto: camiaavmd@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2587-3867>

** Ing. Mecatrónico, Científico de datos
Contacto: mariomartintc@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4812-0644>

directos. En la metodología de encadenamientos totales se identificaron siete actividades clave, siete estratégicas, once impulsoras y diez independientes.

Estos resultados reflejan la estructura productiva del país. La MIP es la herramienta principal para este análisis. Los resultados no cambiarían significativamente con una MIP más actualizada, debido a la característica de la herramienta, que responde a un año base fijo. Sin embargo, se obtienen resultados relevantes sobre las características de las actividades económicas y su relación, permitiendo un análisis más objetivo.

Palabras clave: Macroeconomía; Matriz Insumo-Producto; análisis intersectorial.

Abstract

This article analyses Bolivia's Input-Output Table, identifying sectoral linkages using two methods: Chenery and Watanabe's (1958) direct linkages and Norregaard Rasmussen (1956) total linkages. The production structure consists of 35 activities. The analysis describes the productive chain, grouping the economic activities based on intermediate consumption and the destination of their production. For 2014, four groups were identified according to their direct linkages. In the total linkages methodology, seven key activities, seven strategic, eleven drivers and ten independent activities were identified. These results reflect the country's production structure. The Input-Output Table is the main tool for this analysis.

The results would not change significantly with a more up-to-date Input-Output Table, due to the characteristics of the tool, which has a fixed base year. However, relevant results are obtained on the characteristics of economic activities and their relationship, allowing for a more objective analysis.

Keywords: Macroeconomics; Input-Output Matrix; Cross-sectoral Analysis.

Clasificación/Classification JEL: B22, C67, D57.

1. Introducción

La Matriz Insumo-Producto (MIP) se ha consolidado como una herramienta fundamental en la medición y análisis de las economías nacionales. Esta herramienta, concebida como

un cuadro de doble entrada (input-output), revela las intrincadas interrelaciones entre los diversos sectores económicos a lo largo de las diferentes etapas del proceso productivo. Wassily Leontief, economista ruso-estadounidense, sentó las bases para la creación sistemática de la MIP a través de su obra pionera *La estructura de la economía americana, 1919 y 1929* (Camacho y Romano, 1999). Esta publicación no solo presentó la teoría subyacente a la MIP, sino que también proporcionó un método riguroso para analizarla, impulsando su adopción en diversos países y su incorporación como componente esencial en los manuales de cuentas nacionales de las Naciones Unidas (1999).

La MIP ha demostrado ser una herramienta versátil, con aplicaciones en diversos ámbitos de la economía. Su capacidad para representar de manera simplificada las características macroeconómicas de un país la ha convertido en un instrumento indispensable para el análisis de la estructura productiva (Puchet Anyul, 2001). En este contexto, los encadenamientos sectoriales, tanto directos como totales, emergen como conceptos clave para comprender la dinámica del sistema productivo y las relaciones entre las distintas actividades económicas. (Tanaka, 2011).

Los encadenamientos directos, propuestos por Chenery y Watanabe (1958), se centran en los efectos inmediatos que un cambio en la demanda final de un sector tiene sobre la producción de otros sectores. Estos encadenamientos se clasifican en encadenamientos hacia atrás (*backward linkages*), que miden la demanda de insumos de un sector a otros, y encadenamientos hacia adelante (*forward linkages*), que miden la oferta de productos de un sector como insumos para otros.

Por otro lado, los encadenamientos totales, desarrollados por Norregaard Rasmussen (1956), consideran tanto los efectos directos como los indirectos a lo largo de toda la cadena productiva. Este enfoque permite una comprensión más completa de las interdependencias sectoriales y facilita la identificación de los sectores clave en la economía.

En el caso particular de Bolivia, estudios previos sobre encadenamientos sectoriales han arrojado resultados divergentes (Bustos, 2011; Silva, 2013). Estas discrepancias ponen de manifiesto la necesidad de realizar investigaciones adicionales para comprender mejor las relaciones sectoriales en la economía boliviana y su evolución a lo largo del tiempo.

Este estudio se propone abordar esta problemática mediante el análisis de las matrices Insumo-Producto de Bolivia para los años 2000 y 2014. Se utilizarán los métodos de encadenamientos directos de Chenery y Watanabe y encadenamientos totales de Norregaard Rasmussen para identificar y clasificar las relaciones sectoriales en la economía boliviana. Además, se analizará la evolución de los sectores clave y estratégicos en relación con el Producto Interno Bruto (PIB) durante el período 2010-2019.

El presente estudio contribuirá a una mejor comprensión de la estructura productiva de Bolivia y sus encadenamientos sectoriales, proporcionando información valiosa para la toma de decisiones en materia de política económica y planificación del desarrollo.

2. Revisión de la literatura

La base teórica que sustenta el análisis de las relaciones intersectoriales en la economía se remonta a los trabajos pioneros de Francois Quesnay, uno de los principales exponentes de la escuela fisiócrata en Francia. A través de su “Tableau Economique”, Quesnay presentó una visión macroeconómica de la economía, centrándose en el origen y la distribución del producto social. Su modelo, que identificaba tres clases sociales (productiva, terrateniente y estéril) y sus interacciones económicas, sentó las bases para el análisis de las relaciones intersectoriales y la distribución del ingreso.

Dos siglos más tarde, Wassily Leontief revolucionó el campo de la economía con su desarrollo de los cuadros de Insumo-Producto (MIP). Su obra *La estructura de la economía americana, 1919 y 1929* (Leontief, 1986) no solo presentó la teoría detrás de la MIP, sino también un método para analizar las relaciones cuantitativas entre los sectores económicos. La MIP se convirtió en una herramienta indispensable para comprender la interdependencia de las industrias y su impacto en la economía en su conjunto.

La MIP se basa en un conjunto de hipótesis que simplifican la realidad económica para hacerla manejable. Estas hipótesis incluyen la homogeneidad sectorial, la invarianza de los precios relativos, la proporcionalidad estricta y la aditividad. A pesar de estas simplificaciones, la MIP ha demostrado ser una herramienta poderosa para analizar la estructura productiva y los encadenamientos sectoriales (Schuschny, 2005).

El modelo matemático de Leontief (1986), que subyace a la MIP, se basa en un sistema de ecuaciones lineales que representan las relaciones entre los sectores económicos. La matriz de coeficientes técnicos, derivada de la MIP, muestra los requerimientos directos de insumos de cada sector para producir una unidad de producto. La inversa de la matriz de Leontief, conocida como matriz de requerimientos totales, revela los requerimientos directos e indirectos, capturando así la cadena completa de interacciones en los procesos de producción.

El análisis de encadenamientos sectoriales, basado en la MIP, permite identificar los sectores clave en la economía y comprender cómo los cambios en la demanda final afectan la producción de los demás sectores (Hernández, 2012; Iráizoz Apezteguía, 2006). Los encadenamientos hacia atrás (*backward linkages*) miden la capacidad de un sector para demandar insumos de otros sectores, mientras que los encadenamientos hacia adelante (*forward linkages*) miden la capacidad de un sector para ofrecer productos como insumos para otros sectores.

Chenery y Watanabe (1958) propusieron los multiplicadores directos para cuantificar el impacto directo de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante. Estos multiplicadores permiten clasificar los sectores según su capacidad para impulsar o ser impulsados por otros sectores. Norregaard Rasmussen (1956), por su parte, desarrolló un método de clasificación basado en los encadenamientos totales, que considera tanto los efectos directos como los indirectos. Este método clasifica los sectores en cuatro categorías: clave, estratégicos, impulsores e independientes.

La relevancia de estos estudios radica en su capacidad para informar la toma de decisiones en materia de política económica. La identificación de sectores clave y estratégicos permite orientar la inversión pública y privada hacia aquellos sectores con mayor potencial de generar crecimiento económico y empleo. Además, el análisis de encadenamientos productivos puede ayudar a identificar cuellos de botella en la producción y diseñar políticas para fortalecer las cadenas de valor (Barrientos, 1995; Soza Amigo, 2006).

El análisis de encadenamientos productivos, basado en la MIP, ha sido ampliamente utilizado en América Latina [18, 12, 11] para comprender las estructuras productivas y diseñar políticas de desarrollo. En el contexto latinoamericano, la identificación de sectores clave y

estratégicos ha sido crucial para impulsar el crecimiento económico y reducir la dependencia de productos primarios.

Para la economía colombiana, Hernández (2012) realiza un análisis detallado de la Matriz Insumo-Producto de Colombia, aplicando métodos de los manuales input-output de las Naciones Unidas para matrices construidas con la revisión 4 (1993). Sus hallazgos son de gran relevancia para estudios posteriores y facilitan la comprensión de las aplicaciones de la Matriz Insumo-Producto. El autor destaca la importancia de la correcta construcción de la matriz para poder aplicar los métodos de análisis y utiliza las metodologías de Chenery y Watanabe, así como las de Norregaard Rasmussen, además de calcular multiplicadores no tradicionales para empleo, valor agregado y remuneraciones.

Hurtado Redón y Martínez (2017) realizan un análisis en Medellín, Colombia, donde identifican encadenamientos directos y totales, además de simular cambios en la demanda final, concluyendo que la economía de Medellín a nivel sectorial se caracteriza por tener tanto sectores no manufactureros como manufactureros orientados al destino final. En Argentina, Beyrne (2015) analiza los encadenamientos productivos de la MIP de 2004, destacando que la industria manufacturera es clave tanto como proveedor como comprador dentro del sistema económico

En Bolivia, la investigación sobre encadenamientos sectoriales ha cobrado relevancia en las últimas décadas. Estudios como los de Bustos (2011) y Silva (2013) han aplicado los métodos de Chenery- Watanabe y Norregaard Rasmussen a la MIP de Bolivia, revelando la importancia de sectores como hidrocarburos, minería y agricultura en la economía nacional. Sin embargo, estos estudios también han puesto de manifiesto la necesidad de actualizar la MIP y profundizar en el análisis de las interdependencias sectoriales.

Sin embargo, el análisis de encadenamientos productivos en Bolivia enfrenta desafíos importantes. La falta de actualización de la MIP limita la precisión de los resultados y su aplicabilidad a la realidad económica actual. Además, la estructura productiva de Bolivia, caracterizada por una alta dependencia de recursos naturales y una débil diversificación, plantea retos particulares para el análisis de encadenamientos.

A pesar de estos desafíos, la investigación sobre encadenamientos productivos en Bolivia sigue siendo un área de gran relevancia para el desarrollo económico del país. La actualización de la MIP y la aplicación de metodologías más sofisticadas permitirán una mejor comprensión de la estructura productiva y sus interdependencias, lo que a su vez facilitará el diseño de políticas económicas más efectivas.

3. Datos y metodología

3.1. Datos utilizados

Los datos utilizados en este estudio se derivan de la Matriz Insumo-Producto (MIP) de Bolivia, una herramienta contable esencial que detalla las relaciones intersectoriales dentro de la economía. La MIP ilustra cómo los diversos sectores económicos interactúan, comprando y vendiendo bienes y servicios entre sí.

Para este análisis se emplean las MIP de los años 2000 y 2014. Estas matrices, aunque construidas con base en el año 1990, son las últimas disponibles públicamente y ofrecen una visión de la estructura productiva de Bolivia en dos momentos distintos. La elección de estos años permite realizar un análisis comparativo, examinando cómo han evolucionado los encadenamientos sectoriales a lo largo del tiempo.

Es importante destacar que la MIP de Bolivia se basa en la clasificación de las cuentas nacionales, que divide la economía en 35 actividades económicas. Estas actividades abarcan una amplia gama de sectores, incluyendo:

- ♦ Sector primario: productos agrícolas no industriales, productos agrícolas industriales, coca, productos pecuarios, silvicultura, caza y pesca, petróleo crudo y gas natural, minerales metálicos y no metálicos.
- ♦ Sector secundario: abarca la industria manufacturera, incluyendo alimentos y bebidas (carnes, productos lácteos, molinería, azúcar, alimentos diversos, bebidas) y otras industrias (tabaco, textiles, madera, papel, químicos, refinación de petróleo, minerales no metálicos, metales básicos, productos metálicos, maquinaria y equipo, y manufacturas diversas).

- ♦ Sector terciario: engloba las actividades de servicios como electricidad, gas y agua, construcción, comercio, transporte, comunicaciones, servicios financieros, servicios a empresas, propiedad de vivienda, servicios comunales, restaurantes y hoteles, servicios domésticos y servicios de administración pública.

Además de la MIP, el estudio utiliza datos del Producto Interno Bruto (PIB) de Bolivia para el período 2010-2019. El PIB, un indicador macroeconómico clave que mide el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un período determinado, se obtiene a través de diversas fuentes de información, como la Encuesta Nacional de Población y Vivienda, la Encuesta Nacional Agropecuaria y la Encuesta de Seguimiento al Consumo Alimentario, entre otras. Al analizar la evolución del PIB en conjunto con los encadenamientos sectoriales, podemos comprender mejor la dinámica de la economía boliviana y la contribución de los diferentes sectores a su crecimiento.

La metodología de construcción de la MIP de Bolivia se basa en los manuales del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas (1999), siguiendo las recomendaciones de las revisiones de 1968 y 1993. Para cada producto se determinaron los valores de producción, la estructura de costos, los niveles de consumo intermedio, y finalmente, la inversión y los impuestos. Esta información sirvió para calcular los coeficientes técnicos utilizados en las cuentas nacionales para estimar el PIB y otros indicadores.

3.2. Metodología

La metodología empleada en este estudio se basa en el análisis de la Matriz Insumo-Producto (MIP) de Bolivia para los años 2000 y 2014. Estas matrices, aunque construidas con base en el año 1990 (INE, s/f), son las últimas disponibles públicamente y ofrecen una visión de la estructura productiva de Bolivia en dos momentos distintos. La elección de estos años permite realizar un análisis comparativo, examinando cómo han evolucionado los encadenamientos sectoriales a lo largo del tiempo.

Para identificar los encadenamientos sectoriales, se emplearon dos métodos ampliamente utilizados en la literatura económica: los encadenamientos directos de Chenery y Watanabe (1958) y los encadenamientos totales de Norregaard Rasmussen (1956).

3.2.1. Encadenamientos directos de Chenery y Watanabe (1958)

Este método se enfoca en los efectos inmediatos que un cambio en la demanda final de un sector tiene sobre la producción de otros sectores. Los encadenamientos directos se dividen en dos tipos:

- Encadenamientos hacia atrás (*DBL*): miden la capacidad de un sector para demandar insumos de otros sectores. Se calculan como la suma de los coeficientes técnicos de la columna correspondiente a ese sector en la matriz de coeficientes técnicos (*A*). Los coeficientes técnicos (a_{ij}) representan la cantidad de insumo del sector *i* que se necesita para producir una unidad de producto en el sector *j*.
- Encadenamientos hacia adelante (*DFL*): miden la capacidad de un sector para ofrecer productos como insumos para otros sectores. Se calculan como la suma de los coeficientes técnicos de la fila correspondiente a ese sector en la matriz *A*.

Para calcular los coeficientes técnicos (a_{ij}), se divide el valor de los insumos intermedios (X_{ij}) que el sector *j* compra al sector *i* entre la producción total del sector *j* (X_j):

$$a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j} \quad 1$$

Los encadenamientos directos según Chenery y Watanabe se calculan a partir de la matriz de coeficientes técnicos *A*.

$$DBL_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} \quad 2$$

$$DFL_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} \quad 3$$

donde:

DBL_j es el encadenamiento directo hacia atrás del sector *j*

DFL_i es el encadenamiento directo hacia adelante del sector i

a_{ij} es el elemento de la matriz de coeficientes técnicos A que representa el flujo desde el sector i hacia el sector j

n es el número total de sectores

Una vez obtenidos los coeficientes técnicos, se pueden calcular los DBL y DFL para cada sector. Estos encadenamientos directos se utilizan para clasificar los sectores en cuatro categorías según si sus DBL y DFL son mayores o menores que el promedio de la economía:

- No manufacturero de destino intermedio (bajos DBL , altos DFL)
- Manufacturero de destino intermedio (altos DBL , altos DFL)
- Manufacturero de destino final (altos DBL , bajos DFL)
- No manufacturero de destino final (bajos DBL , bajos DFL)

3.2.2. Encadenamientos totales de Norregaard Rasmussen (1956)

Este método amplía el análisis de los encadenamientos directos al considerar tanto los efectos directos como los indirectos a lo largo de toda la cadena productiva. Los encadenamientos totales se dividen en dos tipos:

Encadenamientos totales hacia atrás (BL): miden el impacto total de un aumento en la demanda final de un sector sobre la producción de todos los sectores de la economía.

Encadenamientos totales hacia adelante (FL): miden el impacto total de un aumento en la producción de un sector sobre la demanda final de todos los sectores de la economía. Se calculan como la suma de los elementos de la fila correspondiente a ese sector en la matriz de Leontief inversa.

Para obtener los encadenamientos totales de Norregaard Rasmussen, primero calculamos la matriz B :

$$B = (I - A)^{-1} \quad 4$$

donde:

I es la matriz identidad

A es la matriz de coeficientes técnicos

Una vez obtenida la matriz B , los encadenamientos hacia atrás (BL_j) y hacia adelante (FL_i) se calculan como:

$$BL_j = \sum_{i=1}^n B_{ij} \quad 5$$

$$FL_i = \sum_{j=1}^n B_{ij} \quad 6$$

Los encadenamientos totales se calculan a partir de la matriz inversa de Leontief (B), que captura el impacto directo e indirecto de las relaciones intersectoriales. Para clasificar los sectores, Norregaard Rasmussen introduce dos índices:

Poder de dispersión (τ_i): este índice mide la capacidad de un sector para estimular al resto de la economía a través de sus encadenamientos hacia atrás (BL). Un valor superior a 1 indica que el sector tiene un impacto promedio mayor que el resto de los sectores en términos de demanda de insumos intermedios.

Sensibilidad de dispersión (π_j): este índice mide la sensibilidad de un sector a los cambios en la demanda final de toda la economía a través de sus encadenamientos hacia adelante (FL). Un valor superior a 1 indica que el sector es más sensible que el promedio a los cambios en la demanda final. Formalmente, se definen como:

$$\pi_j = \frac{BL_j}{avg(BL_j)} \quad 7$$

$$\tau_i = \frac{FL_i}{avg(FL_i)} \quad 8$$

donde:

π_j es el poder de dispersión del sector j .

BL_j es el encadenamiento hacia atrás del sector j .

$avg(BL_j)$ es el promedio de los encadenamientos hacia atrás de todos los sectores. τ_i es la sensibilidad de dispersión del sector i .

FL_i es el encadenamiento hacia adelante del sector i .

$avg(FL_i)$ es el promedio de los encadenamientos hacia adelante de todos los sectores.

La combinación de estos dos índices permite clasificar los sectores en cuatro categorías:

- Sectores clave: son sectores con alto poder de dispersión ($\pi_j \geq 1$) y alta sensibilidad de dispersión ($\tau_i \geq 1$). Estos sectores son fundamentales para la economía, ya que tienen un fuerte impacto tanto en la demanda de insumos como en la oferta de productos intermedios.
- Sectores estratégicos: son sectores con bajo poder de dispersión ($\pi_j < 1$) y alta sensibilidad de dispersión ($\tau_i \geq 1$). Estos sectores son importantes proveedores de insumos intermedios para otros sectores, pero su demanda de insumos es relativamente baja.
- Sectores impulsores: son sectores con alto poder de dispersión ($\pi_j \geq 1$) y baja sensibilidad de dispersión ($\tau_i < 1$). Estos sectores tienen una gran demanda de insumos intermedios, lo que impulsa la producción en otros sectores, pero su producción se destina principalmente a la demanda final.
- Sectores independientes: son sectores con bajo poder de dispersión ($\pi_j < 1$) y baja sensibilidad de dispersión ($\tau_i < 1$). Estos sectores tienen una baja interacción con el resto de la economía en términos de encadenamientos.

El análisis de los encadenamientos sectoriales se complementó con el estudio de la evolución del PIB de Bolivia en el período 2010-2019. Se examinó la tasa de crecimiento promedio anual de los sectores clave y estratégicos, para comprender su contribución al crecimiento económico del país.

Es importante señalar que este estudio tiene limitaciones debido a la antigüedad de la MIP utilizada. La estructura productiva de Bolivia ha experimentado cambios significativos

desde 1990, y una MIP más actualizada podría ofrecer una visión más precisa de los encadenamientos sectoriales actuales. Sin embargo, a pesar de esta limitación, los resultados obtenidos proporcionan información valiosa sobre la dinámica de la economía boliviana y pueden servir como base para futuras investigaciones.

4. Resultados

4.1. Análisis descriptivo de la estructura productiva de Bolivia

La economía boliviana, según la clasificación de las cuentas nacionales de 1990 (INE, s/f), se estructura en 35 actividades económicas. Estas actividades se pueden agrupar en tres sectores principales:

Sector primario: abarca la producción de materias primas, como productos agrícolas (industriales y no industriales), coca, productos pecuarios, silvicultura, caza y pesca, petróleo crudo y gas natural, y minerales metálicos y no metálicos.

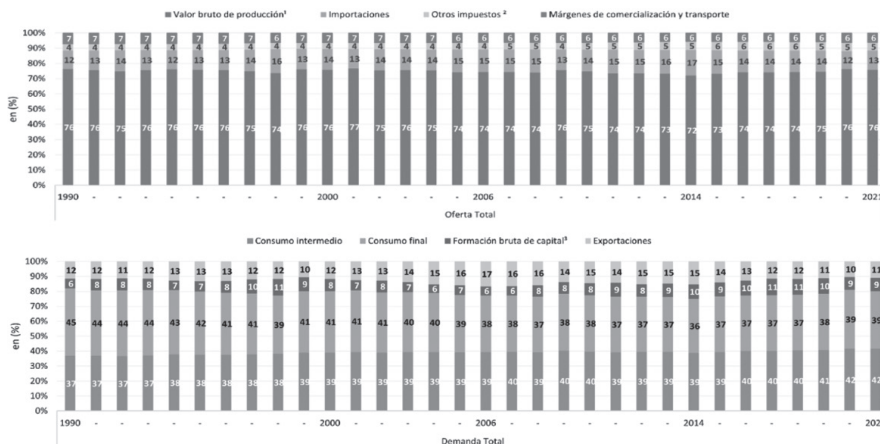
Sector secundario: engloba la industria manufacturera, que incluye la producción de alimentos y bebidas (carnes, productos lácteos, molinería, azúcar, alimentos diversos, bebidas) y otras industrias manufactureras (tabaco, textiles, madera, papel, químicos, refinación de petróleo, minerales no metálicos, metales básicos, productos metálicos, maquinaria y equipo, y manufacturas diversas).

Sector terciario: comprende las actividades de servicios, como electricidad, gas y agua, construcción, comercio, transporte, comunicaciones, servicios financieros, servicios a empresas, propiedad de vivienda, servicios comunales, restaurantes y hoteles, servicios domésticos y servicios de la administración pública.

El análisis de la Matriz Insumo-Producto (MIP) de Bolivia para los años 2000 y 2014 revela la dinámica de las relaciones intersectoriales en la economía. La MIP muestra cómo los diferentes sectores se interconectan a través de la compra y venta de insumos intermedios, es decir, bienes y servicios utilizados en la producción de otros bienes y servicios. En el Gráfico 2 se puede observar esta dinámica, donde la columna de la izquierda representa las actividades económicas que proveen insumos, y la columna de la derecha son las actividades

que compran estos insumos de otras actividades; el grosor de las líneas representa el monto de la venta/compra sobre el total.

Gráfico 1: Histórico de la composición de la oferta y demanda final - Bolivia periodo de 1990 a 2021

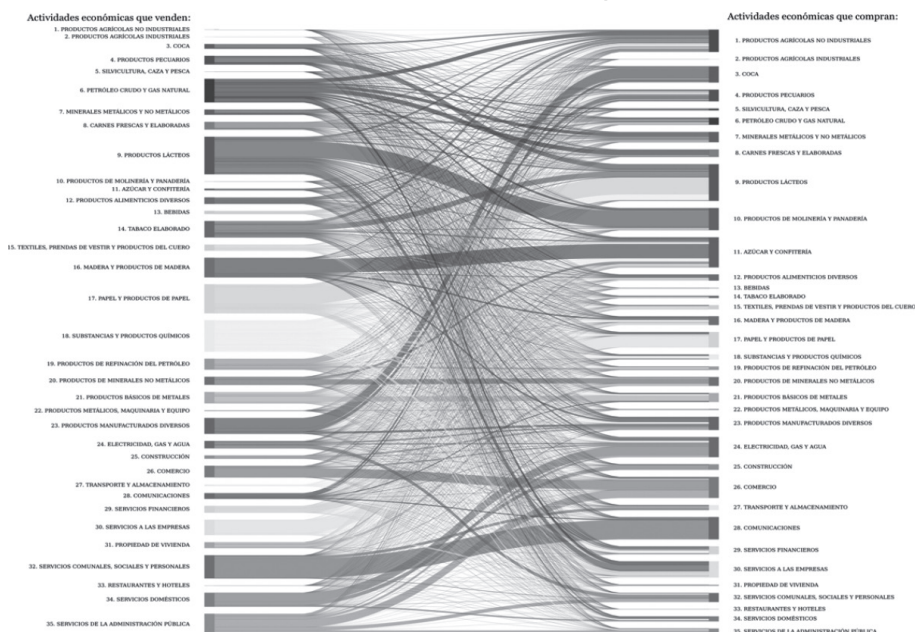


Fuente: Elaboración propia en base datos Oferta y Demanda Total a precios constantes-INE.

Un aspecto destacado de la estructura productiva boliviana es la importancia del consumo intermedio. En promedio, entre 1990 y 2021, el consumo intermedio representó el 39% de la demanda total, lo que indica que una parte significativa de la producción se destina a la producción de otros bienes y servicios, en lugar de ser consumida directamente¹. Producción bruta está valorada a precios básicos². Otros impuestos lo componen: derechos sobre las importaciones; IVA, IT y otros impuestos³. Formación bruta de capital (FBK) es la suma de FBKF más variación de existencias.

Otro aspecto relevante es la evolución de los componentes de la oferta y demanda total a lo largo del tiempo. El Valor Bruto de Producción (VBP) ha sido el componente principal de la oferta total, representando en promedio el 75% entre 1990 y 2021. Por otro lado, el consumo final, que incluye el consumo de los hogares y del Gobierno, ha sido el principal componente de la demanda total, con un promedio del 40% en el mismo período; esto se puede ver en el Gráfico 1.

Gráfico 2: Visualización de demanda intermedia entre actividades económicas de la Matriz Insumo Producto correspondiente al año 2014



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2014.

El análisis de la MIP también revela la importancia de las importaciones en la economía boliviana, representando en promedio el 14% de la oferta total entre 1990 y 2021. Asimismo, las exportaciones han jugado un papel relevante, constituyendo el 13% de la demanda total en el mismo periodo. El análisis también muestra una economía caracterizada por una alta dependencia del consumo intermedio y una importante participación de las importaciones y exportaciones. Durante el periodo de estudio, el sector primario, especialmente la minería y los hidrocarburos, ha desempeñado un papel fundamental en la economía boliviana; sin embargo, tampoco se evidenció un cambio relevante en las interacciones ni la relevancia de las actividades económicas.

4.2. Encadenamientos directos de Chenery y Watanabe

En esta sección se calcularon los encadenamientos directos hacia adelante (DBL) y hacia atrás (DFL) para los años 2000 y 2014, en base a los datos de la MIP. Los resultados muestran

cierta estabilidad en la categorización de las actividades en ambos periodos. El análisis de encadenamientos directos permite categorizar las actividades en cuatro grupos: no manufacturera de destino intermedio, manufacturera de destino intermedio, manufacturera de destino final y no manufacturera de destino final.

No manufacturera de destino intermedio (I): este grupo incluye actividades económicas que se caracterizan por tener bajos encadenamientos hacia atrás (DBL) y altos encadenamientos hacia adelante (DFL), lo que significa que dependen poco de otros sectores para obtener insumos, pero su producción es fundamental como insumo para otros sectores. En 2014, este grupo estaba compuesto principalmente por actividades del sector primario (71.4%), como productos agrícolas no industriales, productos agrícolas industriales, productos pecuarios, petróleo crudo y gas natural, y minerales metálicos y no metálicos.

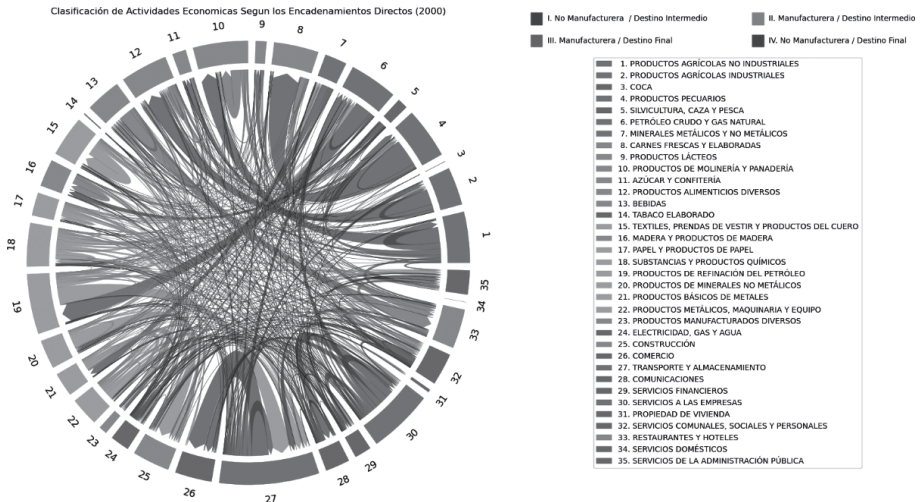
Manufacturera de destino intermedio (II): este grupo está formado por actividades con altos encadenamientos tanto hacia atrás (DBL) como hacia adelante (DFL). Esto indica que estas actividades son importantes demandantes y oferentes de insumos intermedios en la economía, lo que las convierte en eslabones cruciales en las cadenas de producción. En 2014, el 87.5% de las actividades de este grupo pertenecían al sector secundario, como productos de refinación de petróleo, y sustancias y productos químicos.

Manufacturera de destino final (III): estas actividades se caracterizan por tener altos encadenamientos hacia atrás (DBL) y bajos encadenamientos hacia adelante (DFL). Esto implica que dependen de otros sectores para obtener insumos, pero su producción se destina principalmente a la demanda final, como el consumo de los hogares. En 2014, el 80% de las actividades de este grupo pertenecían al sector secundario, como carnes frescas y elaboradas y productos lácteos.

No manufacturera de destino final (IV): este grupo incluye actividades con bajos encadenamientos tanto hacia atrás (DBL) como hacia adelante (DFL), lo que sugiere que su producción se orienta principalmente a la demanda final y tienen una menor interacción con otros sectores en términos de intercambio de insumos intermedios. En 2014, el 80% de las actividades de este grupo pertenecían al sector terciario, como comercio y servicios financieros.

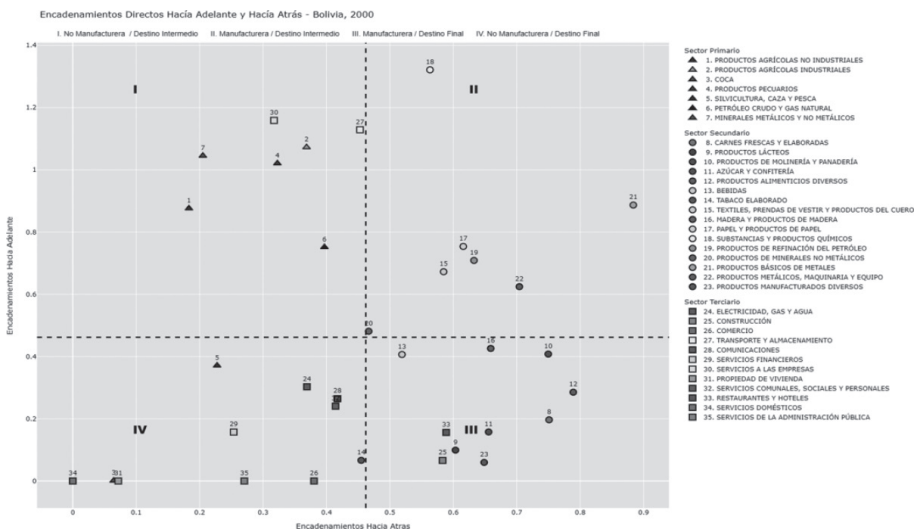
Los gráficos 3 y 5 representan los encadenamientos intersectoriales en una representación de diagrama de cuerdas, donde las flechas que salen de un nodo representan la venta de insumos de la actividad económica hacia la actividad que compra esos insumos. En ambas figuras el color representa el grupo al que pertenece según la categorización del análisis de encadenamientos directos. Se puede observar una mayor presencia de las actividades categorizadas como *Manufactureras de destino intermedio* (color naranja), esto debido a su amplia participación como comprador y productor dentro de la demanda intermedia; lo contrario ocurre con las actividades categorizadas como *No manufactureras y de destino final* (color rojo), ya que tienen una presencia escasa en las interacciones intersectoriales.

Gráfico 3: Interacción de las actividades económicas considerando la clasificación según encadenamientos directos (2000)



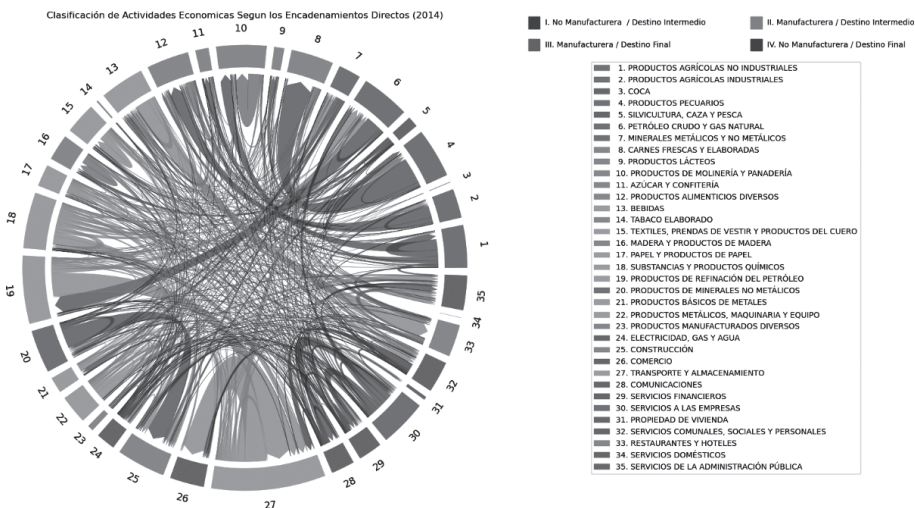
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2000.

Gráfico 4: Clasificación según encadenamientos directos (2000)



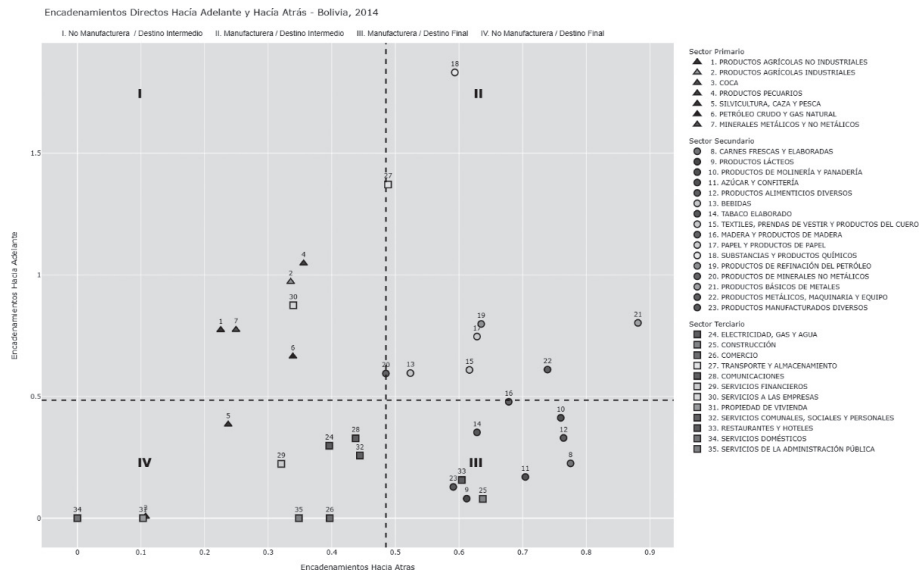
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2000.

Gráfico 5: Interacción de las actividades económicas considerando la clasificación según encadenamientos directos (2014)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2014.

Gráfico 6: Clasificación según encadenamientos directos (2014)



Fuente: elaboración propia, con base en datos del INE-MIP 2014.

Cuadro 1
Clasificación mediante encadenamientos directos

Clasificación	2000		2014	
	N° actividades	%	N° actividades	%
No manufacturera/ Destino intermedio (I)	7	20	7	20
Manufacturera/ Destino intermedio (II)	7	20	8	23
Manufacturera/ Destino final (III)	10	29	10	29
No manufacturera/ Destino final (IV)	11	31	10	29

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2000; 2014.

En los gráficos 4 y 6 se muestra una distribución bidimensional de las actividades económicas donde los ejes representan el valor de los encadenamientos directos hacia adelante (DFL) y hacia atrás (DBL). Un aspecto de la metodología aplicada es que los promedios de ambos indicadores ejercen como valores umbrales que permiten la clasificación de las actividades. Un elemento que se puede observar en los gráficos es que la mayoría de las actividades categorizadas como *No manufactureras de destino final* corresponden al sector

primario (explotación de materias primas); este punto indica un nivel bajo de industrialización de estas materias primas en el país.

4.3. Identificación de sectores clave, estratégicos, impulsores e independientes

Los resultados del análisis de encadenamientos totales, utilizando la metodología de Norregaard Rasmussen (1956), revelan la existencia de *sectores clave, estratégicos, impulsores e independientes* en la economía boliviana. Estos sectores se clasifican en función de sus encadenamientos totales hacia atrás (poder de dispersión) y hacia adelante (sensibilidad de dispersión).

Sectores clave: estos sectores se caracterizan por tener altos encadenamientos tanto hacia atrás como hacia adelante, lo que significa que tienen una fuerte interdependencia con otros sectores de la economía. Los sectores clave identificados en Bolivia para el año 2014 fueron: productos de refinación de petróleo, sustancias y productos químicos, transporte y almacenamiento, productos básicos de metales, productos metálicos, maquinaria y equipo, papel y productos de papel, textiles, prendas de vestir y productos de cuero. Estos sectores juegan un papel crucial en la economía, ya que su desempeño afecta a una amplia gama de otras actividades.

Sectores estratégicos: estos sectores tienen una alta capacidad de ofrecer productos como insumos para otros sectores (altos encadenamientos hacia adelante), pero su demanda de insumos de otros sectores es relativamente baja (bajos encadenamientos hacia atrás). Los sectores estratégicos identificados en Bolivia para el año 2014 fueron: productos agrícolas no industriales, productos agrícolas industriales, productos pecuarios, petróleo crudo y gas natural, minerales metálicos y no metálicos, productos de minerales no metálicos, y servicios a las empresas. Estos sectores son importantes proveedores de insumos para la economía y su desempeño puede afectar la capacidad de producción de otros sectores.

Sectores impulsores: estos sectores tienen una alta demanda de insumos de otros sectores (altos encadenamientos hacia atrás), pero su capacidad de ofrecer productos como insumos para otros sectores es relativamente baja (bajos encadenamientos hacia adelante). Los sectores impulsores identificados en Bolivia para el año 2014 fueron: carnes frescas y elaboradas, productos lácteos, productos de molinería y panadería, azúcar y confitería, productos

alimenticios diversos, bebidas, tabaco elaborado, madera y productos de madera, productos manufacturados diversos, construcción, y restaurantes y hoteles. Estos sectores generan una demanda significativa de insumos de otros sectores, lo que puede estimular la producción en toda la economía.

Sectores independientes: estos sectores tienen bajos encadenamientos tanto hacia atrás como hacia adelante, lo que significa que tienen una baja interdependencia con otros sectores de la economía. Los sectores independientes identificados en Bolivia para el año 2014 fueron: coca, silvicultura, caza y pesca, electricidad, gas y agua, comercio, comunicaciones, servicios financieros, propiedad de vivienda, servicios comunales, sociales y personales, servicios domésticos y servicios de la administración pública. Estos sectores operan de manera relativamente autónoma y su desempeño tiene un impacto limitado en otros sectores.

Cuadro 2
Clasificación mediante encadenamientos directos

Clasificación	2000		2014	
	N° actividades	%	N° actividades	%
Sectores clave	7	20	7	20
Sectores estratégicos	6	17	7	20
Sectores impulsores	10	29	11	31
Sectores independientes	12	34	10	29

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2014.

Es importante destacar que la clasificación de los sectores en estas categorías puede variar a lo largo del tiempo debido a cambios en la estructura productiva y en las relaciones intersectoriales. Por lo tanto, es fundamental realizar análisis periódicos para identificar los sectores clave y estratégicos en cada momento y adaptar las políticas económicas en consecuencia. Los indicadores calculados para realizar la clasificación acorde a los encadenamientos se encuentran en los cuadros 3 y 4.

4.4. Evolución de los sectores clave y estratégicos en relación con el PIB (2010-2019)

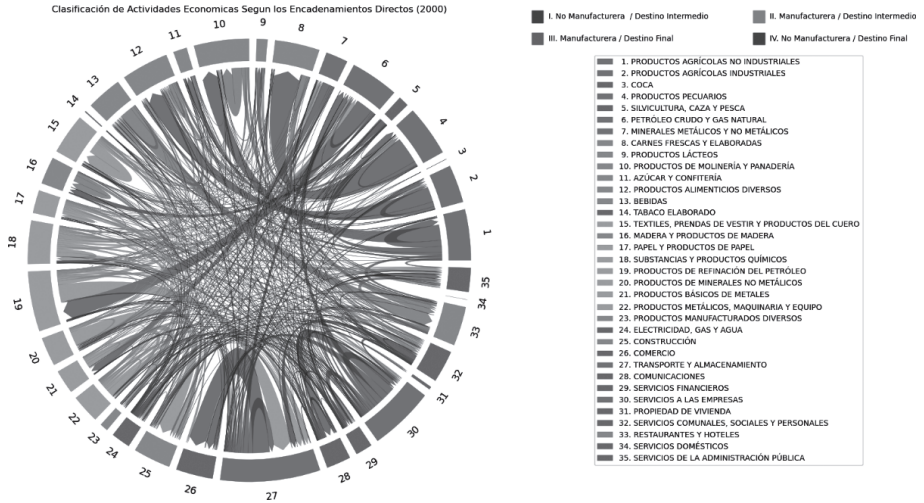
Los sectores identificados como estratégicos y clave en la economía boliviana, según el análisis de encadenamientos, han mostrado una evolución significativa en la última década (2010-

2019). Esta evolución refleja el papel crucial que desempeñan en la estructura productiva y su contribución al Producto Interno Bruto (PIB).

Dentro de los sectores estratégicos se destacan las actividades agropecuarias (agricultura industrial y productos pecuarios) y la minería (minerales metálicos y no metálicos), que son fundamentales para la industria nacional. También destacan los productos agrícolas no industriales y los hidrocarburos, cuya producción se destina principalmente a mercados externos. El sector agropecuario, en su conjunto, experimentó un crecimiento promedio anual del 5% en el período 2010-2019. Los productos agrícolas industriales, en particular la soya y la caña de azúcar, tuvieron un desempeño notable, tanto en su tasa de crecimiento como en su contribución al PIB total.

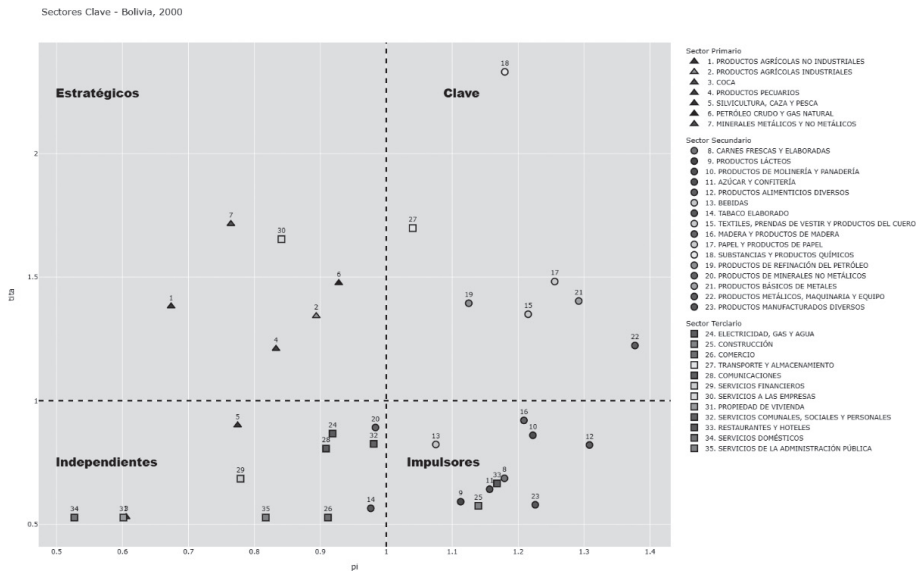
La producción pecuaria también mostró un crecimiento promedio anual del 5% en el período analizado. Las producciones bovina, avícola y porcina son las principales actividades pecuarias en Bolivia, y su destino principal son las empresas de alimentos que procesan y transforman los productos para el consumo interno y, a partir de 2019, también para la exportación. La minería y los hidrocarburos, tradicionalmente sectores dominantes en la economía boliviana, experimentaron un declive a partir de 2014. Factores como el contexto internacional y la falta de planificación en la exploración de hidrocarburos contribuyeron a esta disminución en su producción y, por ende, a su menor contribución al PIB.

Gráfico 7: Clasificación según encadenamientos totales (2000)



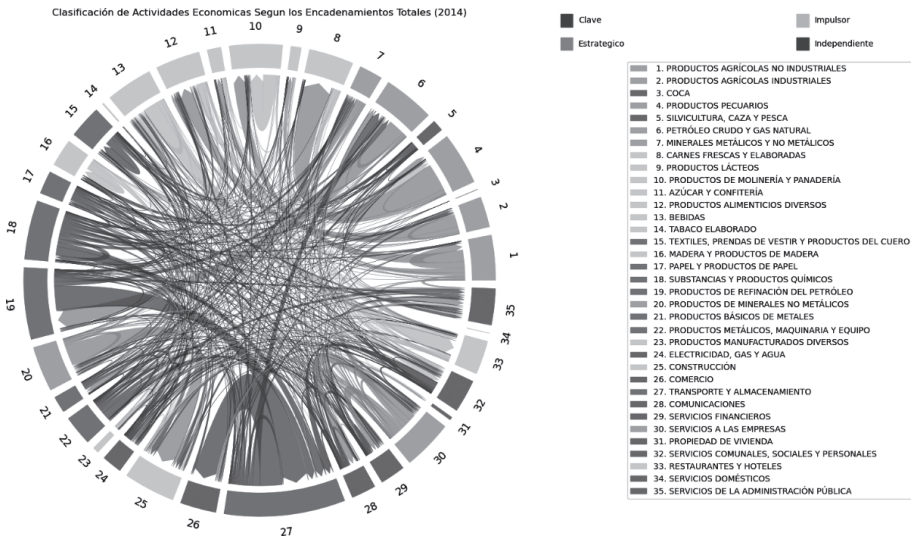
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2000.

Gráfico 8: Clasificación según encadenamientos totales (2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2000.

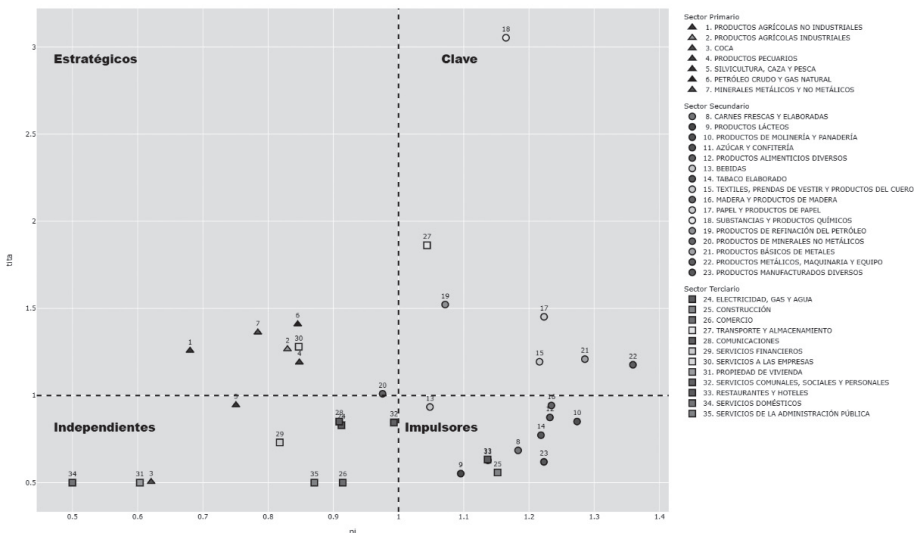
Gráfico 9: Clasificación según encadenamientos totales (2014)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2014.

Gráfico 10: Clasificación según encadenamientos totales (2014)

Sectores Clave - Bolivia, 2014



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2014.

En cuanto a los sectores clave, todos ellos forman parte de la industria manufacturera, a excepción de transporte y almacenamiento, que es un servicio transversal a todas las actividades económicas. Las actividades clave con mejor desempeño en los últimos años fueron las de sustancias y productos químicos (8% de crecimiento promedio anual), productos de refinación de petróleo (5%) y transporte y almacenamiento (5%).

La producción de urea, impulsada por políticas de sustitución de importaciones y su posterior aceptación en mercados externos, ha sido un factor clave en el crecimiento de la industria química. Sin embargo, la dependencia de esta industria del sector hidrocarburífero plantea desafíos, ante la disminución de la producción de gas.

El análisis de encadenamientos productivos permite anticipar los efectos de cambios en la producción de un sector sobre otros sectores relacionados. Por ejemplo, la disminución en la producción de hidrocarburos puede afectar negativamente a la industria de refinación de petróleo y a la producción de urea. En resumen, la evolución de los sectores clave y estratégicos en Bolivia en el período 2010-2019 muestra una dinámica compleja, con sectores en crecimiento y otros en declive. El análisis de encadenamientos productivos proporciona una herramienta valiosa para comprender estas dinámicas y diseñar políticas económicas que promuevan un crecimiento sostenible y diversificado.

Cuadro 3
Resumen: indicadores calculados para la clasificación de actividades económicas mediante la Matriz Insumo Producto (2014)

Identificación de los encadenamientos sectoriales en las actividades económicas mediante la Matriz Insumo Producto (2000)												
Ramas de actividad	Encadenamientos directos						Encadenamientos totales					
	N°BL	N°FL	DBL _i	DFL _i	DFL _j	DFL _k	BL _i	FL _j	PI	Psy	Ti _{fa}	Tipo
1. Productos agrícolas no industriales	12	10	0.18	0.88	No manufacturera / Destino intermedio		1.28	2.62	1.38	0.67	5.29	Estratégico
2. Productos agrícolas industriales	7	10	0.37	1.07	No manufacturera / Destino intermedio		1.70	2.55	1.34	0.89	3.88	Estratégico
3. Caca	2	4	0.06	0.00	No manufacturera / Destino final		1.15	1.00	0.53	0.61	5.14	Independiente
4. Productos pecuarios	9	18	0.32	1.02	No manufacturera / Destino intermedio		1.58	2.30	1.21	0.83	3.84	Estratégico
5. Silvicultura, caza y pesca	16	11	0.23	0.37	No manufacturera / destino final		1.47	1.71	0.90	0.77	4.15	Independiente
6. Petróleo crudo y gas natural	9	16	0.40	0.75	No manufacturera / Destino intermedio		1.76	2.80	1.48	0.93	3.72	Estratégico
7. Minerales metálicos y no metálicos	6	18	0.21	1.05	No manufacturera / Destino intermedio		1.45	3.25	1.72	0.76	4.15	Estratégico
8. Carnes frescas y elaboradas	7	17	0.75	0.20	Manufacturera / Destino final		2.24	1.30	0.69	1.18	3.17	Impulsor
9. Productos lácteos	5	18	0.60	0.10	Manufacturera / Destino final		2.11	1.12	0.59	1.11	3.07	Impulsor
10. Productos de molinería y panadería	7	19	0.75	0.41	Manufacturera / Destino final		2.32	1.63	0.86	1.22	3.60	Impulsor
11. Azúcar Y confitería	10	20	0.66	0.16	Manufacturera / Destino final		2.19	1.22	0.64	1.16	2.94	Impulsor
12. Productos alimenticios diversos	12	21	0.79	0.29	Manufacturera / Destino final		2.48	1.56	0.82	1.31	2.70	Impulsor
13. Bebidas	8	22	0.52	0.41	Manufacturera / Destino final		2.04	1.56	0.82	1.08	3.09	Impulsor
14. Tabaco elaborado	1	15	0.45	0.07	No manufacturera / Destino final		1.85	1.07	0.56	0.98	3.47	Independiente
15. Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	29	21	0.58	0.67	Manufacturera / Destino intermedio		2.31	2.56	1.35	1.22	4.31	Clave
16. Madera y productos de madera	15	14	0.66	0.43	Manufacturera / Destino final		2.29	1.75	0.92	1.21	3.85	Impulsor
17. Papel y productos de papel	30	13	0.62	0.75	Manufacturera / Destino intermedio		2.38	2.81	1.48	1.26	3.89	Clave
18. Substancias y productos químicos	33	24	0.56	1.32	Manufacturera / Destino intermedio		2.24	4.42	2.33	1.18	3.85	Clave
19. Productos de refinación de petróleo	32	16	0.63	0.71	Manufacturera / Destino intermedio		2.13	2.65	1.39	1.13	3.37	Clave
20. Productos de minerales no metálicos	19	18	0.47	0.48	Manufacturera / Destino intermedio		1.87	1.69	0.89	0.98	3.38	Independiente
21. Productos básicos de metales	14	15	0.88	0.89	Manufacturera / Destino intermedio		2.45	2.66	1.40	1.29	3.17	Clave

Identificación de los encadenamientos sectoriales en las actividades económicas mediante la Matriz Insumo Producto (2000)												
Ramal de actividad	Encadenamientos directos						Encadenamientos totales					
	N°BL	N°FL	DBL _j	DFL _j	DFL _j	DFL _j	BL _j	FL _j	Tifa	Pi	Psy	Tipo
22. Productos metálicos, maquinaria y equipo	32	15	0.70	0.62	Manufacturera / Destino intermedio	2.61	2.32	1.22	1.38	2.72	Clave	
23. Productos manufacturados diversos	14	17	0.65	0.06	Manufacturero / Destino final	2.33	1.10	0.58	1.23	2.93	Impulsor	
24. Electricidad, gas y agua	30	15	0.37	0.30	No manufacturera / Destino final	1.74	1.64	0.87	0.92	3.44	Independiente	
25. Construcción	15	17	0.58	0.07	Manufacturero / Destino final	2.16	1.09	0.57	1.14	2.80	Impulsor	
26. Comercio	0	14	0.38	0.00	No manufacturera / Destino final	1.73	1.00	0.53	0.91	3.46	Independiente	
27. Transporte y almacenamiento	33	16	0.45	1.13	No manufacturera / Destino intermedio	1.97	3.22	1.70	1.04	3.31	Clave	
28. Comunicaciones	29	15	0.42	0.26	No manufacturera / Destino final	1.72	1.53	0.81	0.91	3.81	Independiente	
29. Servicios financieros	32	16	0.25	0.16	No manufacturera / Destino final	1.48	1.30	0.68	0.78	4.13	Independiente	
30. Servicios a las empresas	31	14	0.32	1.16	No manufacturera / Destino intermedio	1.60	3.14	1.65	0.84	4.16	Estratégico	
31. Propiedad de vivienda	0	2	0.07	0.00	No manufacturera / Destino final	1.14	1.00	0.53	0.60	5.17	Independiente	
32. Servicios comunales, sociales y personales	28	22	0.41	0.24	No manufacturera / Destino final	1.86	1.57	0.83	0.98	3.22	Independiente	
33. Restaurantes y hoteles	23	21	0.59	0.16	Manufacturero / Destino final	2.22	1.26	0.67	1.17	2.72	Impulsor	
34. Servicios domésticos	0	0	0.00	0.00	No manufacturera / Destino final	1.00	1.00	0.53	0.53	5.92	Independiente	
35. Servicios de la administración pública	0	26	0.27	0.00	No manufacturera / Destino final	1.55	1.00	0.53	0.82	3.77	Independiente	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE-MIP 2000.

Cuadro 4
Resumen: Indicadores calculados para la clasificación de actividades económicas mediante la Matriz Insumo Producto (2000)

Identificación de los encadenamientos sectoriales en las actividades económicas mediante la Matriz Insumo Producto (2014)												
Ramas de actividad	Encadenamientos directos						Encadenamientos totales					
	N°BL	N°FL	DBL _j	DFL _j	DFL _j	DFL _j	BL _j	FL _j	Tifa	PI	Psy	Tipo
1. Productos agrícolas no industriales	12	10	0.23	0.77	No manufacturera / Destino intermedio	1.36	2.52	1.26	0.68	5.15	Estratégico	
2. Productos agrícolas industriales	7	10	0.34	0.97	No manufacturera / Destino intermedio	1.66	2.53	1.27	0.83	3.92	Estratégico	
3. Caca	2	4	0.11	0.01	No manufacturera / Destino final	1.24	1.01	0.50	0.62	4.79	Independiente	
4. Productos pecuarios	9	18	0.36	1.05	No manufacturera / Destino intermedio	1.70	2.38	1.19	0.85	3.60	Estratégico	
5. Silvicultura, caza y pesca	16	11	0.24	0.39	No manufacturera / Destino final	1.50	1.89	0.95	0.75	4.10	Independiente	
6. Petróleo crudo y gas natural	9	16	0.34	0.67	No manufacturera / Destino intermedio	1.69	2.82	1.41	0.85	3.81	Estratégico	
7. Minerales metálicos y no metálicos	6	18	0.25	0.77	No manufacturera / Destino intermedio	1.57	2.73	1.36	0.78	3.85	Estratégico	
8. Carnes frescas y elaboradas	7	17	0.78	0.23	Manufacturera/Destino final	2.37	1.37	0.69	1.18	3.06	Impulsor	
9. Productos lácteos	5	18	0.61	0.08	Manufacturera/Destino final	2.19	1.10	0.55	1.10	2.90	Impulsor	
10. Productos de molinería y panadería	7	19	0.76	0.41	Manufacturera/Destino final	2.55	1.70	0.85	1.27	3.59	Impulsor	
11. Azúcar y confitería	10	20	0.70	0.17	Manufacturera/Destino final	2.27	1.26	0.63	1.14	2.92	Impulsor	
12. Productos alimenticios diversos	12	21	0.76	0.33	Manufacturera/Destino final	2.46	1.75	0.87	1.23	2.65	Impulsor	
13. Bebidas	8	22	0.52	0.60	Manufacturera / Destino intermedio	2.10	1.87	0.93	1.05	3.07	Impulsor	
14. Tabaco elaborado	1	15	0.63	0.35	Manufacturera/Destino final	2.44	1.54	0.77	1.22	3.77	Impulsor	
15. Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	29	21	0.62	0.61	Manufacturera / Destino intermedio	2.43	2.39	1.19	1.22	3.83	Clave	
16. Madera y productos de madera	15	14	0.68	0.48	Manufacturera/Destino final	2.47	1.89	0.94	1.23	3.93	Impulsor	
17. Papel y productos de papel	30	13	0.63	0.75	Manufacturera / Destino intermedio	2.45	2.90	1.45	1.22	3.56	Clave	
18. Substancias y productos químicos	33	24	0.59	1.83	Manufacturera / Destino intermedio	2.33	6.11	3.05	1.16	3.71	Clave	
19. Productos de refinación de petróleo	32	16	0.63	0.80	Manufacturera / Destino intermedio	2.14	3.04	1.52	1.07	3.29	Clave	

Identificación de los encadenamientos sectoriales en las actividades económicas mediante la Matriz Insumo Producto (2014)												
Ramal de actividad	Encadenamientos directos						Encadenamientos totales					
	N°BL	N°FL	DBL _i	DFL _i	DFL _j	Tipo de sector	BL _j	FL _j	Tifa	Pi	Psy	Tipo
20. Productos de minerales no metálicos	19	18	0.49	0.59	No manufacturera / Destino intermedio	1.95	2.02	1.01	0.98	3.32	Estratégico	
21. Productos básicos de metales	14	15	0.88	0.80	Manufacturera / Destino intermedio	2.57	2.42	1.21	1.29	2.73	Clave	
22. Productos metálicos, maquinaria y equipo	32	15	0.74	0.61	Manufacturera / Destino intermedio	2.72	2.35	1.18	1.36	2.58	Clave	
23. Productos manufacturados diversos	14	17	0.59	0.13	Manufacturera/Destino final	2.45	1.24	0.62	1.22	2.78	Impulsor	
24. Electricidad, gas y agua	30	15	0.40	0.30	No manufacturera / Destino final	1.82	1.66	0.83	0.91	3.29	Independiente	
25. Construcción	15	17	0.64	0.08	Manufacturera/Destino final	2.30	1.12	0.56	1.15	2.67	Impulsor	
26. Comercio	0	14	0.40	0.00	No manufacturera / Destino final	1.83	1.00	0.50	0.91	3.32	Independiente	
27. Transporte y almacenamiento	33	16	0.49	1.37	Manufacturera / Destino intermedio	2.09	3.72	1.86	1.04	3.10	Clave	
28. Comunicaciones	29	15	0.44	0.33	No manufacturera / Destino final	1.82	1.70	0.85	0.91	3.65	Independiente	
29. Servicios financieros	32	16	0.32	0.22	No manufacturera / Destino final	1.64	1.46	0.73	0.82	3.77	Independiente	
30. Servicios a las empresas	31	14	0.34	0.87	No manufacturera / Destino intermedio	1.69	2.56	1.28	0.85	3.72	Estratégico	
31. Propiedad de vivienda	0	2	0.10	0.00	No manufacturera / Destino final	1.21	1.00	0.50	0.60	4.89	Independiente	
32. Servicios comunales, sociales y personales	28	22	0.44	0.26	No manufacturera / Destino final	1.99	1.69	0.85	0.99	3.00	Independiente	
33. Restaurantes y hoteles	23	21	0.60	0.16	Manufacturera/Destino final	2.27	1.27	0.63	1.14	2.75	Impulsor	
34. Servicios domésticos	0	0	0.00	0.00	No manufacturera / Destino final	1.00	1.00	0.50	0.50	5.92	Independiente	
35. Servicios de la administración pública	1	0	0.35	0.00	No manufacturera / Destino final	1.74	1.00	0.50	0.87	3.35	Independiente	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del INE-MIP 2014.

5. Discusión y conclusiones

Los resultados de este estudio identifican una estructura productiva en Bolivia caracterizada por una limitada interdependencia entre sectores. La mayoría de las actividades económicas muestran bajos encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, lo que sugiere una baja capacidad de generar y transmitir efectos multiplicadores en la economía. Esta situación puede atribuirse a diversos factores, como la especialización en la extracción de materias primas sin una industrialización local, la falta de diversificación productiva y la debilidad de los vínculos entre los sectores primario, secundario y terciario.

Los sectores clave identificados (productos de refinación de petróleo, sustancias y productos químicos, transporte y almacenamiento, entre otros) desempeñan un papel fundamental en la economía, ya que su producción es esencial para el funcionamiento de otros sectores. Sin embargo, su capacidad de generar encadenamientos hacia atrás es limitada, lo que sugiere que la demanda de insumos de estos sectores no se traduce en un estímulo significativo para otros sectores de la economía; también sugiere que los insumos necesarios para estas actividades no son producidos por la industria nacional.

Los sectores estratégicos, por su parte, se caracterizan por su alta capacidad de ofrecer productos como insumos para otros sectores. Sin embargo, su dependencia de la demanda externa y su baja demanda de insumos nacionales limitan su potencial para generar encadenamientos hacia atrás y estimular el crecimiento económico interno.

Los resultados de este estudio son consistentes con investigaciones previas que señalan la necesidad de diversificar la estructura productiva de Bolivia y fortalecer los vínculos entre los diferentes sectores. La promoción de actividades manufactureras con mayor valor agregado y la creación de encadenamientos productivos más fuertes podrían contribuir a un crecimiento económico más sostenible e inclusivo.

Este estudio ha analizado la estructura productiva de Bolivia y sus encadenamientos sectoriales a partir de la Matriz Insumo-Producto de los años 2000 y 2014. Los resultados revelan una estructura productiva poco diversificada y con limitada interdependencia entre sectores.

Los sectores clave identificados, principalmente en la industria manufacturera, desempeñan un papel crucial en la economía, pero su capacidad de generar encadenamientos hacia atrás es limitada. Los sectores estratégicos, por su parte, son importantes proveedores de insumos, pero su dependencia de la demanda externa limita su potencial para estimular el crecimiento económico interno.

Es fundamental que Bolivia promueva la diversificación productiva y fortalezca los encadenamientos entre los diferentes sectores de la economía. Esto implica invertir en sectores con mayor potencial de generar valor agregado, como la manufactura y los servicios, y fomentar la creación de vínculos entre estos sectores y los sectores primario y terciario. Además, es necesario actualizar la Matriz Insumo-Producto de Bolivia, para contar con información más precisa y relevante sobre la estructura productiva actual. Esto permitirá realizar análisis más rigurosos y diseñar políticas económicas más efectivas para promover un crecimiento económico sostenible e inclusivo.

Fecha de recepción: 28 de julio de 2024

Fecha de aceptación: 26 de septiembre de 2024

Referencias

1. Barrientos, A. (1995). *Sistema de cuentas nacionales*. La Paz: Hisbol.
2. Beyrne, G. (2015). Análisis de encadenamientos productivos y multiplicadores a partir de la construcción de la Matriz de Insumo-Producto. Argentina 2004. *Documento de trabajo* N° 13. Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo
3. Bustos Anaya, P. S. (2011). Actividades económicas en Bolivia: un análisis de encadenamiento. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, 9(16), 39-56. <https://doi.org/10.35319/lajed.201116145>
4. Camacho, P. L. y Romano, S. M. (1999). *La contabilidad nacional: Teoría y métodos*. Ediciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
5. Chenery, H. B. y Watanabe, T. (1958). International Comparisons of the Structure of Production. *Econometrica*, 26(4), 487-521. <https://doi.org/10.2307/1907514>
6. Hernández, G. (2012). Matrices insumo-producto y análisis de multiplicadores: una aplicación para Colombia. *Revista de Economía Institucional*, 14(26), 203-221.
7. Hurtado Rendón, Á. y Martínez, E. (2017). Redes binarias y la matriz Insumo-Producto: una aplicación regional. *Trayectorias. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 19(45), 57-76.
8. INE (s/f). *Metodología de las cuentas nacionales de Bolivia, base 1990*. La Paz.
9. Iráizoz Apezteguía, B. (2006). ¿Es determinante el método en la identificación de los sectores clave de una economía?: una aplicación al caso de las tablas Input-Output de Navarra. *Estadística española*, 48(163), 551-585.
10. Leontief, W. (1986). *Input-Output Economics*. Oxford University Press.
11. Naciones Unidas (1999). *Handbook of Input-output Table Compilation and Analysis*. New York: UN.
12. National Bureau of Economic Research (1955). *Input-output analysis. An appraisal. Studies in Income and Wealth. A report of the National Bureau of Economic Research*. New York. Princeton University Press.
13. Nørregaard Rasmussen, P. (1956). Studies in inter-sectoral relations. *Revue Économique*, 8(6), 1103-1104.

14. Puchet Anyul, M. (2001). Wassily Leontief (1905-1999). Un creador de sus tiempos. *Comercio Exterior*, 51(1), 31-43.
15. Schuschny, A. R. (2005). *Tópicos sobre el modelo de insumo-producto: Teoría y aplicaciones*. CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/4737>
16. Silva, N.L. (2013). Encadenamientos sectoriales y modelo de impacto económico con base en la matriz de insumo-producto. *Revista de Análisis*, Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, 7-36.
17. Soza Amigo, S. A. (2006). *Análisis estructural input-output: Antiguos problemas y nuevas soluciones* [Tesis doctoral Universidad de Oviedo]. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/15051>
18. Tanaka, F.J.M. (2011). Applications of Leontief's Input-Output. *Analysis in Our Economy*, 45(1), 29-96.
19. Venegas, J. (1994). Una matriz insumo-producto inversa de la economía chilena 1986. *Serie de Estudios Económicos* N° 38.

Impacto de las “leyes incendiarias” sobre las áreas forestal y agropecuaria en Bolivia: un análisis de control sintético

Impact of “Incendiary Laws” on Forestry and Agriculture in Bolivia: A Synthetic Control Analysis

*Rodrigo Burgoa Terceros**

*Sofía Vera La Rosa***

Resumen

El presente documento estudia el impacto de las denominadas “leyes incendiarias” sobre las áreas forestal y agropecuaria en Bolivia. Para ello, inicialmente, se hace un diagnóstico de la situación en los campos mencionados, evidenciándose una constante caída de la superficie boscosa y un incremento de la frontera agrícola y ganadera. Posteriormente, se analizan las leyes promulgadas por el Gobierno nacional en el período 2013-2019, concluyéndose en su mayor permisividad hacia los incendios. Con base en lo anterior, se aplica la metodología de control sintético. Mediante el estudio de un panel de 154 países en el período 2001-2021, se halla que la normativa adoptada aceleró la deforestación desde el año 2016. Asimismo, se encontró que el impacto fue positivo sobre la superficie agropecuaria desde el año 2019.

Palabras clave: Leyes incendiarias; área forestal; agricultura; ganadería; control sintético.

* Doctor en Ciencia Política y Relaciones Internacionales
Contacto: rburgoa@ucb.edu.bo
ORCID: 0000-0001-8595-9349

** Licenciada en Economía
Contacto: jurandirsofiar@gmail.com
ORCID: 0009-0003-7482-5275

Abstract

This document studies the impact of the so-called "incendiary laws" on forestry and agricultural areas in Bolivia. To do this, initially, a diagnosis of the situation in the mentioned fields is made, showing a constant decline in the forested area and an increase in the agricultural frontier. Subsequently, the laws enacted by the national government in the period 2013-2019 are analyzed, concluding their greater permissiveness towards fires. Based on the above, the synthetic control methodology is applied. A panel of 154 countries is used in the period 2001-2021. It is found that the adopted regulations accelerated deforestation since 2016. Likewise, it was found that the impact was positive on the agricultural area since 2019.

Keywords: Incendiary laws; forest area; agriculture; livestock; synthetic control.

Clasificación/Classification JEL: K32, Q28.

1. Introducción

La deforestación es uno de los problemas ambientales más graves que enfrenta el mundo actualmente. La pérdida de bosques no solo afecta la biodiversidad y el clima, sino también la seguridad alimentaria y el desarrollo económico en el largo plazo (Makki, 2009). Dentro de ese panorama, resulta relevante analizar el caso de Bolivia, un país que posee importantes extensiones de bosques, pero que también ha experimentado una de las tasas más altas de deforestación en los últimos años (Forest Trends, 2021). ¿Qué rol jugó la política pública mediante normativa que permite el desmonte de tierras? ¿Qué consecuencias tuvo para los sectores agropecuario y forestal?

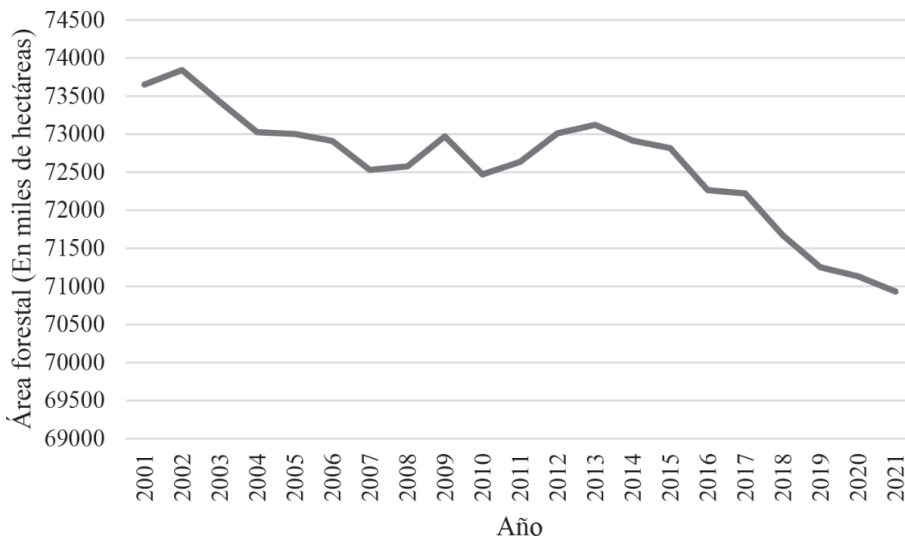
En este trabajo se busca responder a estas preguntas mediante un estudio de caso que evalúa el impacto de las llamadas "leyes incendiarias" promulgadas por el Gobierno boliviano en el período 2013-2019. Dentro de esas normas, se presta especial atención a las leyes 739, 740 y 741, promulgadas en el año 2015. Esta normativa permitió el desmonte de tierras forestales para fines agropecuarios, lo que posiblemente generó un aumento de los incendios forestales y una reducción del área boscosa. Todo esto entra en contradicción con los compromisos de Bolivia en el marco del Acuerdo de París y con el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025.

La hipótesis de la presente investigación consiste en que las denominadas “leyes incendiarias” aceleraron la reducción del área forestal e incrementaron la superficie agropecuaria en Bolivia. Para contrastar la anterior hipótesis, el presente trabajo cuenta con seis secciones. En primer lugar, se presenta el marco contextual relacionado con la evolución de la cobertura forestal y la frontera agrícola y ganadera. A continuación, se describen las denominadas “leyes incendiarias” y se explican las posibles relaciones causales con la deforestación y la frontera agropecuaria. Posteriormente, se establece la relación teórica entre dichas variables. Seguidamente, se desarrolla el marco metodológico en el que se explica la metodología adoptada. Luego, se muestran los principales resultados. Finalmente, se plantean las conclusiones.

2. Contexto

Bolivia alberga una biodiversidad única; la extensa cobertura forestal se extiende por distintos ecosistemas, desde la selva amazónica hasta los bosques de montaña. Esta riqueza ambiental desempeña un papel crucial en la regulación del clima regional y global (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019). Según la base de datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2024; FAO, por sus siglas en inglés), Bolivia tenía una extensión forestal de aproximadamente 73,6 millones de hectáreas para el año 2001. Sin embargo, esa cifra fue en franca disminución durante la siguiente década. Desde el año 2016, se observó una tendencia preocupante de pérdida de cobertura forestal en Bolivia. De hecho, para el año 2021, dicha cobertura solo llegó a 70,9 millones de hectáreas. En términos porcentuales, hasta el año 2015, Bolivia registró una caída anual promedio de 0,08%. En contraste, desde el 2016, la baja anual media fue de 0,44%.

Gráfico 1: Área de cobertura forestal en Bolivia



Fuente. Elaboración de los autores con datos de FAO (2024).

El Gráfico 1 suscribe lo planteado anteriormente. No queda duda de que en los últimos años se aceleró la deforestación en Bolivia. Los motivos de dicho deterioro forestal pueden ser hallados en el cambio climático y en las actividades económicas.

En el primer caso, se ha encontrado una correlación positiva entre el cambio climático y la probabilidad de incendios forestales. De hecho, Cleetus y Mulik (2014) hallan que el cambio climático empeora significativamente el riesgo de este tipo de incendios. Esta aseveración se ve reforzada por los hallazgos de los mismos autores. En el caso del oeste de Estados Unidos, se encontró que la temporada de incendios aumentó de 5 meses en la década de los setenta a 7 meses en el último decenio.

En cuanto al segundo motivo, se ha encontrado que muchos incendios forestales fueron premeditadamente provocados por distintas causas. En primera instancia, se encuentra un posible descontrol de los *chaqueos*¹ por parte de los campesinos (Arriaza, 2023). Como segunda explicación, está la ampliación de la frontera agrícola y ganadera con el objeto de

¹ Se trata de una práctica basada en el corte y la quema de vegetación en un terreno con el objetivo de prepararlo para su cultivo.

aumentar la producción de dichos rubros (Agencia de Noticias Fides, 2023). Una tercera causa radica en los intereses de ‘interculturales’² de ocupar nuevos territorios (Vacaflor, 2022). Finalmente, la cuarta razón abarca otras actividades ilegales que pueden llevar a la generación de incendios, como el narcotráfico (Vacaflor, 2023).

Lo expuesto anteriormente es refrendado por diversos estudios internacionales. Entre ellos, resalta el trabajo de Abatzoglou y Williams (2016). Ellos encuentran que la intervención antropogénica ha contribuido a la quema de 4,2 millones de hectáreas en el oeste de Estados Unidos durante el período 1984-2015. A una conclusión similar, arriba Harvey (2016) en su análisis. El denominado cambio climático antropogénico ha tenido un fuerte impacto sobre el número de incendios forestales.

Ante tal panorama, resulta crucial analizar la postura del gobierno boliviano frente a los incendios forestales. Durante los últimos años, las políticas de protección ambiental no han ocupado un lugar prioritario en la agenda estatal, a pesar de contar con una normativa avanzada sobre medio ambiente y los compromisos internacionales asumidos en la materia. Desde 2010, Bolivia cuenta con la Ley de Derechos de la Madre Tierra y, en 2012, con la Ley Marco de la Madre Tierra (Estado Plurinacional de Bolivia, 2010; 2012), ambas promoviendo una relación armónica entre los seres humanos y la naturaleza.

De igual manera, el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 se enmarca en el contexto del Acuerdo de París (Naciones Unidas, 2015). En lo que respecta a la gestión de bosques, el plan afirma: “El manejo integral y sustentable de los componentes del bosque permitirá garantizar su conservación y protección, resguardar la biodiversidad diversificando la producción nacional en las regiones con potencial forestal” (Estado Plurinacional de Bolivia, 2021, p. 162).

En consonancia con este objetivo, el documento también menciona la importancia de un medio ambiente sustentable y equilibrado. Se asegura que se han incrementado las áreas reforestadas y forestadas en un 49%, además de haberse mejorado la gestión de riesgos ante incendios forestales mediante la implementación de planes de prevención y atención en diez municipios vulnerables. Este discurso se refuerza con los compromisos asumidos en

² Se trata de una agrupación que busca la asignación de tierras, usualmente fiscales, para sus afiliados que supuestamente carecen de ellas.

las "Contribuciones determinadas a nivel nacional de Bolivia", donde se plantea como meta reducir en un 80% la deforestación en general, y, en particular, disminuir en un 100% la deforestación en áreas protegidas nacionales y en un 60% la superficie afectada por incendios forestales (Estado Plurinacional de Bolivia, 2021).

Sin embargo, pese a estos compromisos, entre 2013 y 2019 la promulgación de leyes que favorecen la quema controlada y la expansión de la frontera agropecuaria contribuyó al incremento de los incendios forestales. Esto ha complicado los esfuerzos de conservación y regeneración de los ecosistemas. El descontrol en el uso del fuego como herramienta para el desmonte de tierras refleja la ineffectividad de los planes de contingencia y prevención. A pesar de los compromisos ambientales, el marco normativo adoptado promovió una mayor permisividad hacia los incendios, con el fin de acelerar la producción agrícola y ganadera (Fundación Tierra, 2024).

Este cambio en la política medioambiental puede explicarse, en parte, por las dificultades económicas que enfrentó el país. La caída en los precios internacionales de los hidrocarburos redujo significativamente los ingresos fiscales, afectando la recaudación del Impuesto Directo a los Hidrocarburos, una fuente clave de financiamiento estatal. En respuesta, el Gobierno promovió la agricultura y la ganadería como sectores estratégicos para mitigar las pérdidas económicas. Se fijaron metas ambiciosas, como alcanzar 13 millones de hectáreas cultivadas y producir 45 millones de toneladas métricas de alimentos para el año 2025 (Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario, 2015). Paralelamente, se proyectó incrementar la producción de carne bovina con miras a la exportación, especialmente al mercado chino, lo que llevó a los ganaderos a solicitar una ampliación de tierras de 13 a 20 millones de hectáreas (Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario, 2019). Este proceso de expansión ha sido respaldado por créditos productivos otorgados por entidades financieras, que facilitan el financiamiento para tales actividades (La Patria, 2024).

Con el fin de cumplir estas metas, el Gobierno presentó varias medidas que incluyeron la facilitación, e incluso el fomento, de la deforestación mediante la aprobación de un paquete de leyes entre 2013 y 2019. Estas normativas, conocidas como "leyes incendiarias", incentivaban la generación de incendios para ampliar la frontera agrícola y ganadera, lo que ha generado críticas por sus efectos perjudiciales en el medio ambiente (Fundación Tierra, 2024).

3. Normativa ambiental

Para comprender la relación entre las normas aprobadas por el Gobierno boliviano desde el año 2013 y su impacto en la deforestación y la expansión de la frontera agrícola, es fundamental analizar el contenido específico de estas leyes. Solo al examinar detenidamente su alcance y disposiciones, se podrá comprender cómo han afectado a la superficie forestal y agrícola en Bolivia.

Hasta antes de la década de los noventa del siglo pasado, Bolivia no contaba con un instrumento jurídico que normara tanto la utilización sostenible como la protección de bosques y recursos forestales. Recién la Ley Forestal N° 1700 de 1996, enfatizó el rol cuidador del Estado en cuanto a dichos recursos. Estableció lineamientos para la gestión de recursos forestales, la conservación de áreas naturales, la protección de la fauna silvestre y la participación comunitaria en la gestión y conservación de dichas áreas. Además, definió sanciones y penalidades para quienes incumplieran sus disposiciones.

La Ley 1700 fue importante porque resaltaba la participación estatal, que buscaba garantizar la protección de zona boscosa y controlar la actividad maderera, agrícola y ganadera. Sin embargo, durante los últimos lustros, se fueron modificando los lineamientos gubernamentales sobre la protección de los bosques. Desde el año 2013, en consonancia con la caída en el precio del petróleo, se aprobaron diez normativas relacionadas con la expansión de la frontera agrícola. A continuación, se detalla cada una de ellas:

Cuadro 1
Paquete de "leyes incendiarias"

Fecha	Ley	Título
11/02/2013	Ley 337	Ley de apoyo a la producción de alimentos y restitución de bosques.
26/02/2014	Ley 502	Ley de ampliación del plazo y modificación a la Ley N° 337 de apoyo a la producción de alimentos y restitución de bosques
23/02/2015	Ley 739	Modificación de las leyes N° 337 y N° 502 de apoyo a la producción de alimentos y restitución de bosques
29/09/2015	Ley 740	Ley de ampliación del plazo de verificación de la "Función económica social"
29/09/2015	Ley 741	Ley de autorización de desmonte hasta 20 hectáreas para pequeñas propiedades y propiedades comunitarias o colectivas para actividades agrícolas y pecuarias
26/05/2017	Ley 952	Ley de ampliación del plazo para el registro al programa de apoyo a la producción de alimentos y restitución de bosques
17/09/2018	Ley 1098	Ley que establecer el marco normativo que permita la producción, almacenaje, transporte, comercialización y mezcla de aditivos de origen vegetal
18/04/2019	D.S 3874	Decreto que autoriza al Comité Nacional de Bioseguridad establecer procedimientos abreviados para la evaluación de la soya evento HB4 y soya evento intacta
25/04/2019	Ley 1171	Ley de uso y manejo racional de quemas
10/07/2019	D.S. 3973	Decreto que modifica el artículo 5 del Decreto Supremo N° 26075, de 16 de febrero de 2001, autorizando el desmonte para actividad agropecuaria en los departamentos de Santa Cruz y Beni

Fuente. Elaboración de los autores con información de Gaceta Oficial de Bolivia (2024).

La primera norma fue la Ley 337 del año 2013. Si bien fue de régimen excepcional, legalizó todos los desmontes no autorizados entre los años 1996-2011 para su utilización en la producción de alimentos. Pese a tener un carácter temporal, la ley fue sometida a una serie de modificaciones para prolongar el plazo y bajo el justificativo de mejorar la producción agrícola.

Las modificaciones se hicieron con las leyes 502, 739 y 952. La última corresponde al año 2017, lo que ha significado un escape a aquellos que sin autorización incurrían en el desmonte y la quema. Sin embargo, quienes defienden estas normativas lo justifican con el argumento de que fomenta la producción agrícola y es un medio para mejorar la seguridad alimentaria. Utilizan el mismo argumento para el resto de la normativa, como la Ley 741.

Sin duda alguna, la Ley 741 es la más controversial de todas las normas aprobadas. Fue promulgada en el último cuatrimestre del año 2015 y tenía por objeto la autorización de desmonte de hasta 20 hectáreas. De esa forma, se buscaba transformar áreas boscosas en zonas agrícolas sin ofrecer una protección suficiente a las áreas verdes para controlar el daño ambiental que puede surgir a partir de esto. Esta norma se complementó con las leyes 740 y 1098. La primera permitió que las empresas y sectores agrícolas verifiquen su función económica social en pro del bienestar social y los objetivos estatales de mejorar la seguridad alimentaria, mientras que la segunda buscaba la sustitución de importación de diésel vegetal y aditivos. En combinación, existe un fomento al desmonte que se puede acomodar desde diversos objetos jurídicos, generando un perjuicio mayor al beneficio que se busca obtener.

En recientes años, se tiene la Ley 1171. Si bien busca castigar la quema sin autorización, previamente a la sanción, otorga un tiempo excepcional para que aquellos deudores por quema ilegal paguen sus deudas y enmienden sus cuentas con la justicia nacional. De ese modo, no resultó en un instrumento efectivo para regular la quema sin autorización, sino para regularizar los desmontes anteriores. Adicionalmente, la regulación es complicada debido a la extensión de territorio que existe en el país y la propagación rápida de los fuegos.

A todas las leyes anteriores se suman al menos dos decretos supremos del año 2019. El primero, el D.S. 3874, se orienta al establecimiento de procedimientos abreviados para la evaluación de soya con el objeto de la producción de *biodiesel*. Por su parte, el D.S. 3973 autoriza el desmonte en los departamentos de Beni y Santa Cruz con fines agropecuarios. En ambos casos se incentiva a una mayor deforestación.

El marco normativo que rige el uso de la tierra y la gestión ambiental en Bolivia ha establecido condiciones que legalizan tanto el desmonte como los incendios controlados. Sin embargo, esta legalidad ha generado un impacto considerable en la ecología boliviana, exacerbando la degradación ambiental y contribuyendo al cambio climático, que ya afecta la biodiversidad y los ecosistemas locales. Las “leyes incendiarias” no solo han sido vistas como herramientas para la expansión de la frontera agropecuaria, sino que también han incentivado prácticas que amenazan la integridad de los bosques y otras áreas naturales.

4. Modelo teórico

Con base en el planteamiento anterior, queda claro que existe una relación causal de las "leyes incendiarias" tanto con la extensión de la superficie forestal como con el área destinada a la actividad agropecuaria. Dichas relaciones pueden establecerse de la siguiente manera:

$$for = for \left(\overbrace{ley}^{-}, z \right) \quad 1$$

$$agrop = agrop \left(\overbrace{ley}^{+}, t \right) \quad 2$$

Donde:

- *for* es el área forestal de Bolivia
- *agrop* es el área destinada a la actividad agropecuaria en Bolivia
- *ley* es la instauración de las "leyes incendiarias"
- *z* representa a otras variables explicativas del comportamiento del área forestal en Bolivia
- *t* representa a otras variables explicativas del comportamiento del área agropecuaria en Bolivia

Las ecuaciones (1) y (2) indican que las "leyes incendiarias" están estrechamente vinculadas tanto a la superficie forestal como a la agropecuaria en Bolivia. En el caso de las áreas forestales, el impacto es indudablemente negativo, mientras que el efecto sobre la superficie agropecuaria es positivo.

Desde la aprobación de esta normativa en 2013, se ha observado una reducción acelerada del área forestal, impulsada por el aumento de quemas anuales. A pesar de los compromisos internacionales asumidos por Bolivia, las leyes relacionadas con la agricultura y las quemas actúan como un claro incentivo para la deforestación. Esto se debe a la laxitud de estas normativas, que permiten concesiones para realizar quemas, ofrecen amnistías a los quemadores y establecen penas poco severas para quienes infringen las reglas.

Asimismo, esta normativa ha facilitado una expansión más rápida de la frontera agropecuaria. La permisividad en el manejo de incendios ha propiciado una rápida extensión de las tierras cultivadas, dado que las áreas incendiadas rara vez son reforestadas; en cambio, suelen destinarse a la ampliación de la frontera agropecuaria (Villalobos, 2022). Este ciclo de desmonte y expansión agrícola pone en riesgo no solo la biodiversidad, sino también los recursos hídricos y la salud del suelo, elementos fundamentales para la sostenibilidad del ecosistema boliviano.

5. Metodología

Para evaluar los efectos de las “leyes incendiarias” implementadas en Bolivia, se utilizará el método de control sintético. Este enfoque, introducido por Abadie y Gardeazabal (2003) y perfeccionado por Abadie, Diamond y Hainmueller (2010, 2015), es especialmente útil cuando se desea evaluar el impacto de una intervención en un contexto donde no existe un grupo de control natural o donde la cantidad de unidades comparables es limitada. Se trata de una herramienta cada vez más usada en economía aplicada, debido a su capacidad para generar un “contrafactual” a partir de una combinación ponderada de otras unidades no tratadas (en este caso, países), permitiendo comparar qué habría ocurrido en ausencia de la intervención.

Cabe notar que un contrafactual es una estimación de lo que habría sucedido con una unidad si no hubiera sido tratada. En este estudio, Bolivia es la unidad “tratada” al haber implementado las leyes en cuestión en 2016. El contrafactual es una versión ficticia de Bolivia, que simula lo que habría ocurrido si no se hubiesen promulgado estas leyes. Para construir este contrafactual, se usan datos de países que no implementaron leyes similares, ponderados según su similitud con Bolivia en términos de variables relevantes, como el producto interno bruto (PIB) y la población.

En el marco de dicha metodología, se consideran dos indicadores principales: i) la proporción de área forestal respecto a la superficie total del país y ii) la proporción de área destinada a la actividad agropecuaria. Ambos son fundamentales para evaluar los efectos ambientales y económicos de las leyes. Adicionalmente, para mejorar la precisión del modelo, se incluyen dos variables de control: el logaritmo natural del PIB real y el logaritmo natural de la población.

Los datos provienen de la base de datos de la FAO, seleccionándose un panel de 154 países para el período 2001-2021. La elección de este período garantiza que el análisis cubra suficientes años antes y después de la implementación de las leyes, proporcionando una comparación robusta.

Con base en los datos, se construye un "control sintético" ponderando países que no implementaron leyes similares a las bolivianas. Este control busca imitar las características de Bolivia antes de la implementación de las leyes. Matemáticamente, las ponderaciones se determinan minimizando la distancia entre Bolivia y los otros países en términos de las variables de interés antes del tratamiento (2001-2015). La ecuación que define las ponderaciones óptimas es la siguiente:

$$w^* = \arg \min \left[\left(\ln pib_{1t} - \sum_{i=2}^{154} w_i \ln pib_{it} \right)^2 + \left(\ln pob_{1t} - \sum_{i=2}^{154} w_i \ln pob_{it} \right)^2 + \left(pfor_{1t} - \sum_{i=2}^{154} w_i pfor_{it} \right)^2 + \left(pagrop_{1t} - \sum_{i=2}^{154} w_i pagrop_{it} \right)^2 \right] \quad 3$$

Donde:

- w^* es la ponderación óptima que minimiza la diferencia entre cada variable boliviana y la suma ponderada de los otros países.
- w_i es la ponderación asignada al país i .
- $\ln pib_{1t}$ es el logaritmo natural del producto interno bruto real de Bolivia en el período t .
- $\ln pib_{it}$ es el logaritmo natural del producto interno bruto real del país i en el período t .
- $\ln pob_{1t}$ es el logaritmo natural del número de habitantes de Bolivia en el período t .
- $\ln pob_{it}$ es el logaritmo natural del número de habitantes del país i en el período t .
- $pfor_{1t}$ es la proporción del área forestal respecto a la superficie total de Bolivia en el período t .
- $pfor_{it}$ es la proporción del área forestal respecto a la superficie total del país i en el período t .
- $pagrop_{1t}$ es la proporción del área destinada a la actividad agropecuaria respecto a la superficie total de Bolivia en el período t .

- $pagrop_{it}$ es la proporción del área destinada a la actividad agropecuaria respecto a la superficie total del país i en el período t .

Una vez obtenidas estas ponderaciones, se comparan los resultados de Bolivia después de la implementación de las leyes (2016-2021) con los resultados del contrafactual. La diferencia entre ambos refleja el impacto de las “leyes incendiarias”.

$$\hat{\alpha} = Z_{1t} - \sum_{i=2}^J w_i^* Z_{it} \quad 4$$

Donde:

- $\hat{\alpha}$ es el efecto encontrado.
- Z_{1t} representa a las variables bolivianas sobre las que se evalúa el efecto de las “leyes incendiarias”; la proporción de área forestal y la proporción de área agropecuaria.
- Z_{it} representa a las variables de los otros países sobre las que se evalúa el efecto de las “leyes incendiarias”.
- J es el número de los países incluidos para la ponderación de la unidad sintética.

Para garantizar la validez de los resultados, se consideran tres aspectos:

1. Bondad de ajuste: se evaluará cómo se ajusta el contrafactual a Bolivia antes de la implementación de las leyes. Cuanto mayor sea la coincidencia entre las tendencias, más fiable será el modelo.
2. Pruebas de placebo: se aplicará el método a otros países que no implementaron las leyes, simulando un escenario hipotético en el que sí lo hicieron. Si los resultados observados en Bolivia no se replican en otros países, esto refuerza la significancia de los hallazgos.
3. Pruebas de robustez: se excluirán países clave del análisis para verificar si los resultados permanecen estables. Si la exclusión de alguno de estos países no altera significativamente los resultados, se podrá afirmar que el modelo es robusto.

6. Análisis de resultados

Para un mejor análisis, se plantean separadamente los modelos construidos. De esa forma, se busca evaluar los efectos sobre el área forestal y el área agropecuaria.

6.1. Área forestal

En este caso, la construcción del contrafactual se basó en 14 países:

Cuadro 2
Ponderadores del modelo de área forestal

País	Ponderación
Azerbaiyán	0.028
Bélgica	0.047
Brasil	0.244
Chipre	0.076
Eswatini	0.003
Georgia	0.013
Guinea-Bisáu	0.146
Irlanda	0.013
Laos	0.163
Mauricio	0.006
Nueva Zelanda	0.083
Paraguay	0.102
Portugal	0.072
Suecia	0.004

Fuente. Elaboración de los autores con datos de FAO (2024) y Banco Mundial (2024).

Como se aprecia, existen cuatro países que componen casi dos tercios del contrafactual. Se trata de Brasil (24.4%), Laos (16.3%), Guinea-Bisáu (14.6%) y Paraguay (10.2%). Es importante notar que dichas naciones se caracterizan por contar con una importante superficie boscosa, una característica importante para asemejarse a la variable boliviana.

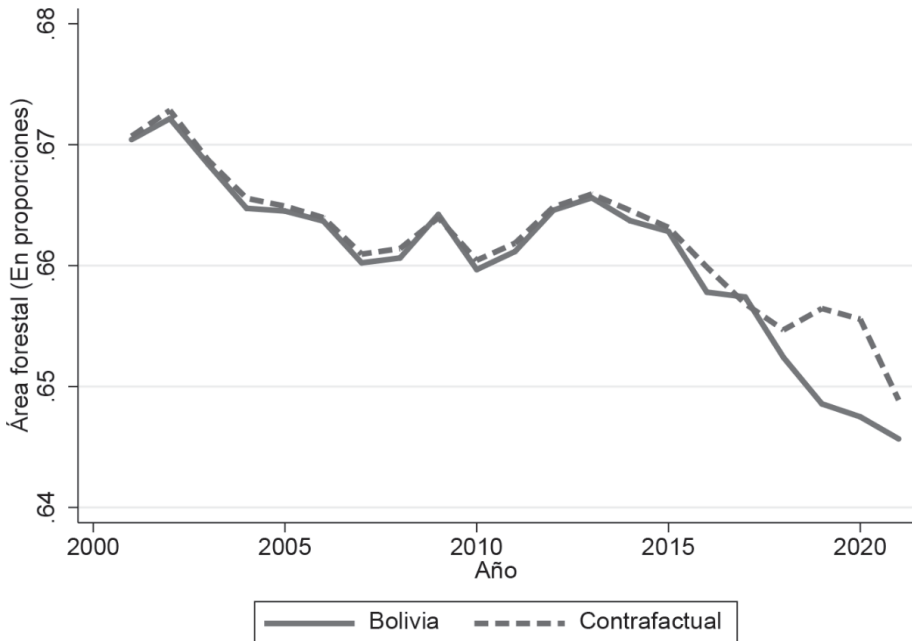
Con base en las ponderaciones, es posible construir el contrafactual. En el Gráfico 2 se observa el comportamiento de éste en comparación con la situación boliviana. En primera instancia, es fácil notar que existe una importante bondad de ajuste. Es decir, durante el período previo a la implementación de las "leyes incendiarias", el comportamiento es muy

similar. De hecho, en promedio, la variación entre la variable contrafactual y la boliviana es de 0.056%. Por tanto, el modelo es confiable para analizar el impacto de las “leyes incendiarias”.

En relación a la significancia de las variables, las pruebas indican que no existe ningún caso de placebo con un comportamiento similar al de Bolivia. Además, el análisis de robustez revela una baja variación en los resultados del modelo cuando se excluye a algún ponderador del contrafactual. Por tanto, se concluye que los resultados son significativos y robustos³.

Una vez validado el modelo, se debe prestar atención al efecto del tratamiento. En el Gráfico 2 se observa una diferencia marcada a partir del año posterior de 2016. Si las “leyes incendiarias” no hubiesen sido instauradas, la disminución del área forestal habría sido menos acelerada. En el contrafactual incluso se aprecia que entre 2017 y 2018 habría existido una leve recuperación de dicha superficie.

Gráfico 2: Efecto de las “leyes incendiarias” sobre el área forestal



Fuente. Elaboración de los autores con datos de FAO (2024) y Banco Mundial (2024).

³ Las pruebas se encuentran en los Anexos.

De este modo, se concluye que la "política incendiaria" tuvo efectos negativos sobre la superficie boscosa de Bolivia. Si bien la tendencia de dicha área era a la baja, el tratamiento aceleró la caída del área forestal.

6.2. Área de agropecuaria

En el caso de la superficie destinada a la agricultura y ganadería, se realizó un procedimiento similar al anterior. En ese sentido, inicialmente, se estimaron las ponderaciones que mejor ajusten al contrafactual con la variable boliviana. De ese modo, se construyó la unidad sintética. No obstante, a diferencia del anterior modelo, se obtuvo que los 153 países tienen algún grado de ponderación. Sin embargo, no todos tienen el mismo peso; los más importantes son Singapur (11.00%), Níger (5.90%), Mongolia (5.50%), Iraq (3.40%), Chile (3.30%), Filipinas (3.20%), Benín (3.10%) e Israel (2.40%). El detalle de todas las ponderaciones se encuentra en el Cuadro 3.

El hecho de contar con más ponderadores puede deberse a la variable de estudio en este modelo: la agropecuaria. Considerando que todos los países cuentan con algún grado de actividad agrícola, es totalmente razonable que se tenga más ponderadores que en el caso anterior. De ese modo, se obtiene un mayor ajuste al comportamiento de la variable boliviana. En promedio, la diferencia entre la variable contrafactual y la de Bolivia es de apenas un 0.008%.

En cuanto a la significancia y robustez del modelo, los resultados son similares a los encontrados para el área forestal. Las pruebas de placebo indican que no existe ningún resultado igual al de Bolivia. En términos de robustez, la exclusión de algún ponderador provoca variaciones en los resultados, pero no altera la tendencia general⁴.

4 Las pruebas se encuentran en los Anexos.

Cuadro 3
Ponderadores del modelo de área de agropecuaria

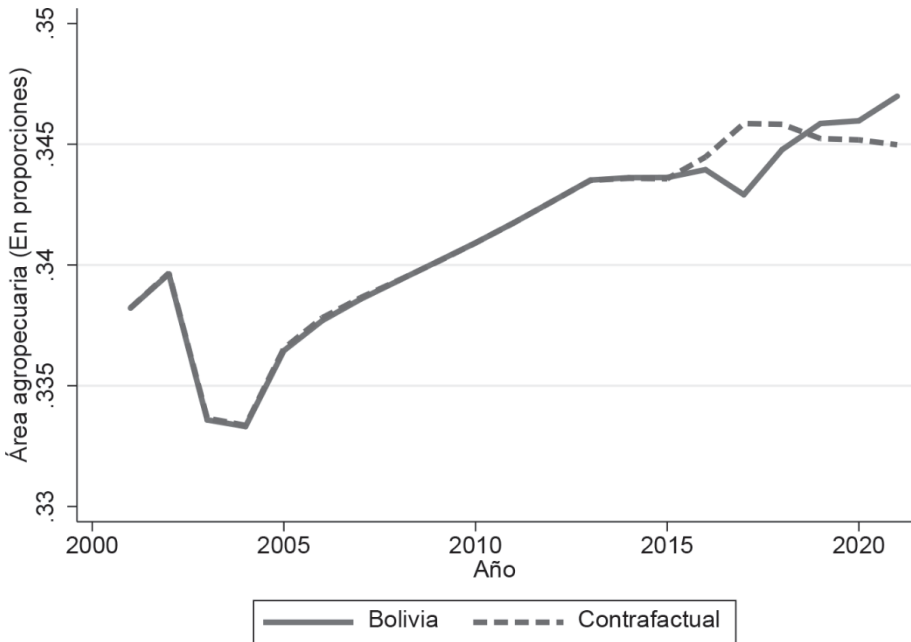
País	Ponderador	País	Ponderador	País	Ponderador	País	Ponderador	País	Ponderador
Afganistán	0.003	Croacia	0.004	Italia	0.004	Paraguay	0.004	Paraguay	0.005
Albania	0.004	Cuba	0.004	Jamaica	0.003	Perú	0.003	Perú	0.007
Alemania	0.003	Dinamarca	0.002	Japón	0.002	Polonia	0.004	Polonia	0.002
Angola	0.004	Ecuador	0.002	Kazajistán	0.002	Portugal	0.003	Portugal	0.003
Arabia Saudita	0.003	Egipto	0.004	Kenia	0.004	Puerto Rico	0.004	Puerto Rico	0.002
Argelia	0.004	El Salvador	0.004	Kirguistán	0.004	Reino Unido	0.003	Reino Unido	0.004
Argentina	0.004	Emiratos Árabes Unidos	0.013	Laos	0.013	República Centroafricana	0.014	República Centroafricana	0.004
Armenia	0.014	Eritrea	0.003	Lesoto	0.003	República Checa	0.009	República Checa	0.001
Australia	0.004	Eslovaquia	0.002	Letonia	0.002	República Democrática del Congo	0.006	República Democrática del Congo	0.006
Austria	0.003	Eslovenia	0.003	Líbano	0.003	República Dominicana	0.011	República Dominicana	0.002
Azerbaiyán	0.003	España	0.002	Liberia	0.002	Ruanda	0.008	Ruanda	0.003
Bahamas	0.001	Estados Unidos	0.003	Lituania	0.003	Rumania	0.007	Rumania	0.002
Bangladesh	0.002	Estonia	0.001	Macedonia del Norte	0.001	Rusia	0.006	Rusia	0.004
Bélgica	0.003	Eswatini	0.003	Madagascar	0.003	Senegal	0.003	Senegal	0.002
Belize	0.003	Etiopía	0.006	Malasia	0.006	Sierra Leona	0.002	Sierra Leona	0.001
Benín	0.031	Filipinas	0.032	Malawi	0.032	Singapur	0.002	Singapur	0.11
Bielorrusia	0.003	Finlandia	0.004	Mali	0.004	Siria	0.004	Siria	0.004
Bosnia y Herzegovina	0.003	Francia	0.003	Marruecos	0.003	Somalia	0.003	Somalia	0.003
Botsuana	0.004	Gabón	0.005	Mauricio	0.005	Sri Lanka	0.002	Sri Lanka	0.003

País	Ponderador	País	Ponderador	País	Ponderador	País	Ponderador	País	Ponderador
Brasil	0.004	Gambia	0.012	Mauritania	0.004	Sudáfrica	0.003		
Bulgaria	0.002	Georgia	0.002	México	0.003	Suecia	0.006		
Burkina Faso	0.005	Ghana	0.019	Mongolia	0.055	Suiza	0.004		
Burundi	0.003	Grecia	0.002	Montserrat	0.004	Surinam	0.001		
Bután	0.003	Guatemala	0.003	Mozambique	0.004	Tailandia	0.004		
Cabo Verde	0.006	Guinea	0.004	Myanmar	0.011	Tajikistán	0.003		
Cambaya	0.007	Guinea-Bisáu	0.006	Namibia	0.004	Tanzania	0.005		
Camerún	0.004	Guyana	0.004	Nepal	0.003	Túnez	0.003		
Canadá	0.004	Haití	0.003	Nicaragua	0.004	Turkmenistán	0.003		
Chad	0.004	Honduras	0.008	Niger	0.059	Turquía	0.003		
Chile	0.033	India	0.003	Nigeria	0.004	Ucrania	0.003		
China	0.004	Indonesia	0.015	Noruega	0.006	Uganda	0.016		
Chipre	0.001	Irán	0.003	Nueva Caledonia	0.003	Uruguay	0.002		
Colombia	0.005	Iraq	0.034	Nueva Zelanda	0.008	Uzbekistán	0.003		
Comoras	0.004	Irlanda	0.005	Omán	0.006	Vanuatu	0.006		
Congo	0.004	Islas Salomón	0.003	Países Bajos	0.004	Venezuela	0.004		
Corea del Norte	0.004	Islas Turcas y Caicos	0.002	Pakistán	0.003	Vietnam	0.001		
Corea del Sur	0.004	Islas Vírgenes Británicas	0.004	Panamá	0.004	Yemen	0.004		
Costa de Marfil	0.002	Israel	0.024	Papúa Nueva Guinea	0.005	Zambia	0.004		
Costa Rica	0.003								

Fuente: Elaboración de los autores con datos de FAO (2024) y Banco Mundial (2024).

Todo lo expuesto anteriormente valida el efecto observado en la superficie proporcional destinada a la agropecuaria. Por tanto, es momento de analizar el impacto específico de las “leyes incendiarias”.

Gráfico 3: Efecto de las “leyes incendiarias” sobre el área de agropecuaria



Fuente. Elaboración de los autores con datos de FAO (2024) y Banco Mundial (2024).

Tal como se observa en el anterior gráfico, no es posible hallar un efecto inequívoco en la superficie agropecuaria. Inicialmente, la llamada “política incendiaria” provocó una caída significativa en el área destinada a la agricultura, lo que se atribuye al impacto de las leyes que favorecían la quema controlada, pero que terminaron fomentando incendios descontrolados. Esta disminución, no obstante, se mantuvo solo durante los primeros años, ya que desde 2019 se observó una inversión de la tendencia.

Este cambio coincide con los incendios forestales de 2019, los más devastadores de la historia de Bolivia hasta antes del año 2024. La destrucción masiva de áreas forestales aceleró la apropiación de tierras para uso agropecuario, lo que explica el posterior aumento de la

superficie destinada a la agricultura y ganadería. Desde ese momento, las "leyes incendiarias" contribuyeron a la expansión de la frontera agrícola, reflejando un patrón de conversión de áreas afectadas por incendios a suelos productivos.

Es importante resaltar que la pandemia de COVID-19, que afectó al país a partir de 2020, limitó aún más la capacidad del Gobierno para proteger las áreas forestales y mitigar los efectos de los incendios. La crisis sanitaria desvió recursos y atención hacia la salud pública, lo que permitió el abuso de dichas leyes y facilitó la expansión agrícola en áreas anteriormente boscosas. Este contexto sugiere que la interacción entre las crisis ambientales y sanitarias exacerbó las dinámicas de apropiación y uso de tierras, mostrando una tendencia de crecimiento en la superficie agropecuaria que podría seguir en ascenso si no se toman medidas para regular estas prácticas.

En resumen, mientras que la "política incendiaria" inicialmente contribuyó a una disminución de la superficie agropecuaria, el contexto de los incendios y la falta de regulación efectiva, agudizada por la pandemia, terminaron generando un aumento sostenido en dicha superficie desde 2019.

7. Conclusiones

El comienzo de la segunda década del siglo XXI estuvo marcado por la caída de los precios de hidrocarburos, el sostén del modelo económico boliviano. Esta situación probablemente llevó a que el Gobierno buscara compensar dicha caída con la promoción de la industria agropecuaria. De ese modo, se reforzó la denominada "política de seguridad alimentaria y exportación de productos agropecuarios" mediante la aprobación de un conjunto de normas con la finalidad de incrementar la frontera agropecuaria. Al mencionado conjunto de medidas se lo denominó como "leyes incendiarias".

Si bien las primeras normas datan del año 2013, las principales fueron promulgadas a fines del año 2015. Se trata de leyes que autorizan el desmonte para pequeñas propiedades destinadas a la actividad agrícola y ganadera. Considerando que fueron aprobadas en los últimos meses del año 2015, se asume que su instauración plena se realizó en el año 2016. Es precisamente el año mencionado previamente el utilizado para calcular el impacto de la política gubernamental.

Para ese cometido se apeló a la metodología de control sintético. La misma consistió en realizar una evaluación de impacto construyendo una unidad sintética con base en el comportamiento de variables de 153 países. A partir de ello se construyó un contrafactual, mismo que tiene las mismas tendencias que Bolivia, pero en el que se asume que no se instauró la “política incendiaria”.

Los resultados avalaron la hipótesis de que la acelerada disminución del área forestal en Bolivia fue causada por la adopción de las “leyes incendiarias”. Si bien existen otros factores que pudieron llevar a una reducción de la superficie de bosques, las normas aprobadas desde el año 2015 incentivaron una aceleración en dicha disminución.

En consecuencia, también se concluye que la permisividad de desmonte puso en riesgo la biodiversidad y el equilibrio sistémico en todo el territorio nacional debido al incremento de incendios. Dicho de otra manera, las políticas aprobadas han generado un incremento en el deterioro ambiental, por lo que el fuego controlado, que es el mecanismo más efectivo y rápido de desmonte boscoso, ha agravado las épocas de sequía y el desequilibrio de los ciclos ambientales de los ecosistemas afectados. Esta afección ambiental ha causado que los incendios perduren más y que el control de fuego sea mucho menor.

En cuanto al área destinada a la agropecuaria, también se halló el comportamiento esperado. En una primera instancia, la ley aprobada llevó a una disminución del área agropecuaria. Esto puede ser explicado debido al incremento de incendios, que también afectó a las superficies destinadas a la agricultura y ganadería. Sin embargo, en años posteriores se observa un incremento de dichas áreas. Esta nueva situación encuentra una explicación en la incorporación del área forestal quemada para la actividad mencionada. En resumen, la agroindustria ha tenido la capacidad y posibilidad de ampliar la frontera agropecuaria prácticamente sin restricciones, lo que nuevamente ha puesto en riesgo la preservación de ecosistemas fundamentales para el equilibrio ambiental, desembocando en una pérdida significativa de áreas naturales.

Es importante señalar algunas implicancias metodológicas relacionadas con la construcción del contrafactual. En el caso del área forestal, este se construyó utilizando únicamente 14 países, mientras que para el área agropecuaria se incluyeron 153 países. Esta diferencia se debe a que solo un número limitado de países presentaba similitudes relevantes

con Bolivia en términos de cobertura boscosa, lo cual podía limitar el contrafactual en este ámbito. Por otro lado, el mayor número de países en el análisis del área agropecuaria permitió un ajuste más preciso, aunque introdujo una mayor dispersión en las ponderaciones. Sin embargo, en ninguno de los casos la precisión de los resultados se vio comprometida.

En conclusión, se ha evidenciado que las leyes aprobadas durante la segunda década del presente siglo han tenido un impacto significativo en las áreas forestal y agropecuaria de Bolivia. Este impacto se manifiesta en un incremento de los incendios, que ha llevado a una notable disminución de la superficie boscosa y a un aumento de las tierras destinadas a la agricultura y la ganadería. Particularmente, los incendios forestales de 2019 marcaron un punto de inflexión, siendo unos de los más devastadores de la historia reciente del país. Estos incendios no solo aceleraron la reducción de las áreas forestales, sino que facilitaron la apropiación de tierras quemadas para su uso agropecuario, impulsando un crecimiento continuo de la frontera agrícola desde ese momento.

La pandemia de COVID-19, que afectó a Bolivia a partir de 2020, agravó esta situación. La crisis sanitaria limitó la capacidad del gobierno para controlar los incendios y proteger los bosques, desviando recursos hacia la emergencia de salud pública. Esto permitió que las "leyes incendiarias" fueran explotadas sin suficiente regulación, facilitando una expansión desmedida del uso de tierras y exacerbando la presión sobre los ecosistemas. En este sentido, se puede afirmar que la interacción entre los incendios, la pandemia y la permisividad de las normativas sobre desmonte contribuyó a un deterioro ambiental acelerado en los años posteriores.

Estos hallazgos contrastan de manera inquietante con el discurso ambientalista promovido en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025, así como con los compromisos internacionales asumidos por el país, como el Acuerdo de París. Para superar estas contradicciones y en aras de preservar la biodiversidad, es fundamental que Bolivia refuerce sus políticas ambientales, centrándose en el cumplimiento de sus "Contribuciones nacionales determinadas", en la lucha efectiva contra los incendios y en el fortalecimiento de las leyes de la Madre Tierra. Todo lo anterior solo será posible mediante la abrogación de las denominadas "leyes incendiarias" y su reemplazo por una normativa que promueva un desarrollo agropecuario sostenible y la conservación de sus valiosos ecosistemas. Esta transformación no solo es crucial para la salud ambiental, sino que también tiene implicaciones

profundas para las comunidades locales y la economía boliviana, al garantizar un equilibrio entre el desarrollo y la sostenibilidad.

Fecha de recepción: 6 de julio de 2024

Fecha de aceptación: 23 de octubre de 2024

Referencias

1. Abadie, A. y Gardeazabal, J. (2003). The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country. *The American Economic Review*, 93(1), 113-132.
2. Abadie, A., Diamond, A. y Hainmuller, J. (2015). Comparative Politics and the Synthetic Control Method. *American Journal of Political Science*, 59(2), 495-510.
3. Abatzoglou, J. y Williams, P. (2016). Impact of anthropogenic climate change on wildfire across western US forests. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(42), 11770-11775.
4. Agencia de Noticias Fides (21 de noviembre de 2023). Incendios forestales arrasaron con casi 3 millones de hectáreas en Bolivia. *Agencia de Noticias Fides*.
5. Arriaza, M. (03 de noviembre de 2023). En medio de la profunda sequía, los incendios avivan la polémica sobre el chaqueo en Bolivia. *El País*.
6. Banco Mundial (5 de junio de 2024). PIB (US\$ a precios constantes de 2015). <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD>
7. Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario, CEDLA (1 de abril de 2015). La "nueva fase" del "Proceso de cambio" reproduce el proyecto neoliberal de apoyo a la agroindustria. *Boletín sobre problemática rural y agraria*, (1), 1-4.
8. ----- (2 de septiembre de 2019). CEDLA: Gobierno ignora sus propias cifras para ampliar frontera agrícola. *El País*. <https://cedla.org/diytf/pais-tarijacedla-gobierno-ignora-sus-propias-cifras-para-ampliar-frontera-agricola/>
9. Cleetus, R. y Mulik, K. (2014). *Playing with Fire*. Massachusetts: Union of Concerned Scientists.
10. Estado Plurinacional de Bolivia. (1996). *Ley N° 1700*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
11. ----- (2010). *Ley 071*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
12. ----- (2012). *Ley 300*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
13. ----- (2013). *Ley 337*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
14. ----- (2014). *Ley 502*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
15. ----- (2015). *Ley 739*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
16. ----- (2015). *Ley 740*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.

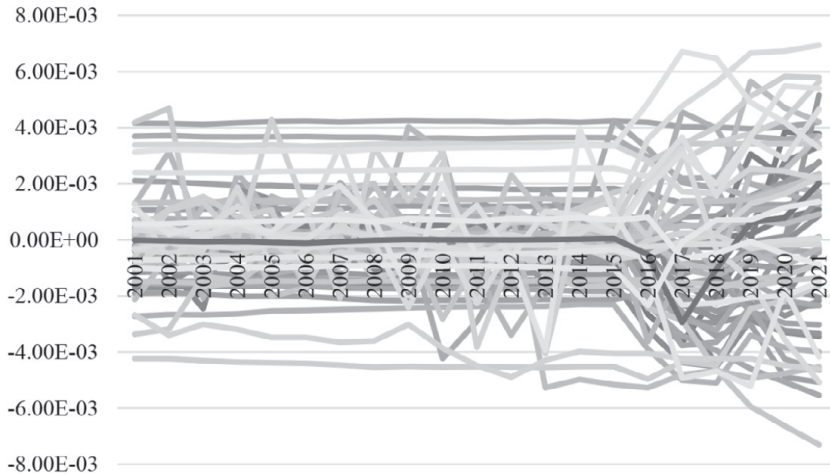
17. ----- (2015). *Ley 741*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
18. ----- (2017). *Ley 952*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
19. ----- (2018). *Ley 1098*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
20. ----- (2019). *D.S. 3874*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
21. ----- (2019). *D.S. 3973*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
22. ----- (2019). *Ley 1171*. La Paz: Gaceta Oficial de Bolivia.
23. ----- (2021). *Actualización de las CND para el período 2021-2030 en el marco del Acuerdo de París*. La Paz: Ministerio de Medio Ambiente y Agua.
24. ----- (2021). *Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025*. La Paz: Ministerio de Planificación del Desarrollo.
25. Forest Trends (21 de agosto de 2021). *Illegal Deforestation and Associated Trade (IDAT) Risk-Bolivia*. <https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/2022/01/Bolivia-Timber-Legality-Risk-Dashboard-IDAT-Risk.pdf>
26. Fundación Tierra (23 de septiembre de 2024). *Diez preguntas y respuestas para entender los incendios forestales en Bolivia*. <https://www.ftierra.org/index.php/tema/medio-ambiente/1253-diez-preguntas-y-respuestas-para-entender-los-incendios-forestales-en-bolivia>
27. Gaceta Oficial de Bolivia (12 de mayo de 2024). *Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia*. <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/>
28. Harvey, B. (2016). Human-caused climate change is now a key driver of forest fire activity in the western United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(42), 11649-11650.
29. La Patria (16 de Junio de 2024). Sector agropecuario lidera los financiamientos de crédito del Banco de Desarrollo Productivo. *La Patria*. <https://lapatria.bo/2024/06/16/sector-agropecuario-lidera-los-financiamientos-de-credito-del-banco-de-desarrollo-productivo/>
30. Makki, S. (25 de agosto de 2009). Deforestation: Disastrous consequences for the climate and for food security. *Development and a Changing Climate* <https://blogs.worldbank.org/en/climatechange/deforestation-disastrous-consequences-climate-and-food-security>
31. Naciones Unidas (2015). *Acuerdo de París*. París: Naciones Unidas.

32. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (2012). *El estado de los bosques del mundo*. Roma: FAO.
33. ----- (26 de enero de 2024). *Land Cover*. FAOSTAT <https://www.fao.org/faostat/en/#data/LC>
34. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (8 de noviembre de 2019). *Bolivia takes steps to protect its rich natural landscapes and strengthen environmental practices*. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/bolivia-takes-steps-protect-its-rich-natural-landscapes-and-strengthen>
35. Vacaflor, H. (12 de septiembre de 2022). El Amazonas, la coca y los incendios de los "interculturales". *Infobae*.
36. ----- (27 de octubre de 2023). Narcos incendiaron los parques nacionales bolivianos para plantar coca y atacaron a balazos a los bomberos. *Infobae*.
37. Villalobos, G. (23 de marzo de 2022). *Bosques: sin metas claras para reducir la deforestación*. Fundación Solón <https://fundacionsolon.org/2022/03/23/bosques-sin-metas-claras-para-reducir-la-deforestacion/>

Anexos

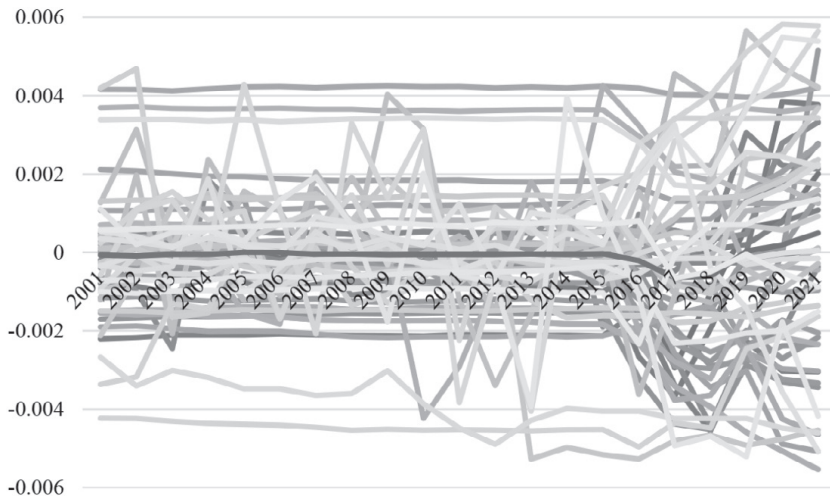
Pruebas de placebo

Gráfico 4: Prueba de placebo para el modelo de área forestal



Fuente: Elaboración de los autores con datos FAO (2024) y Banco Mundial (2024).

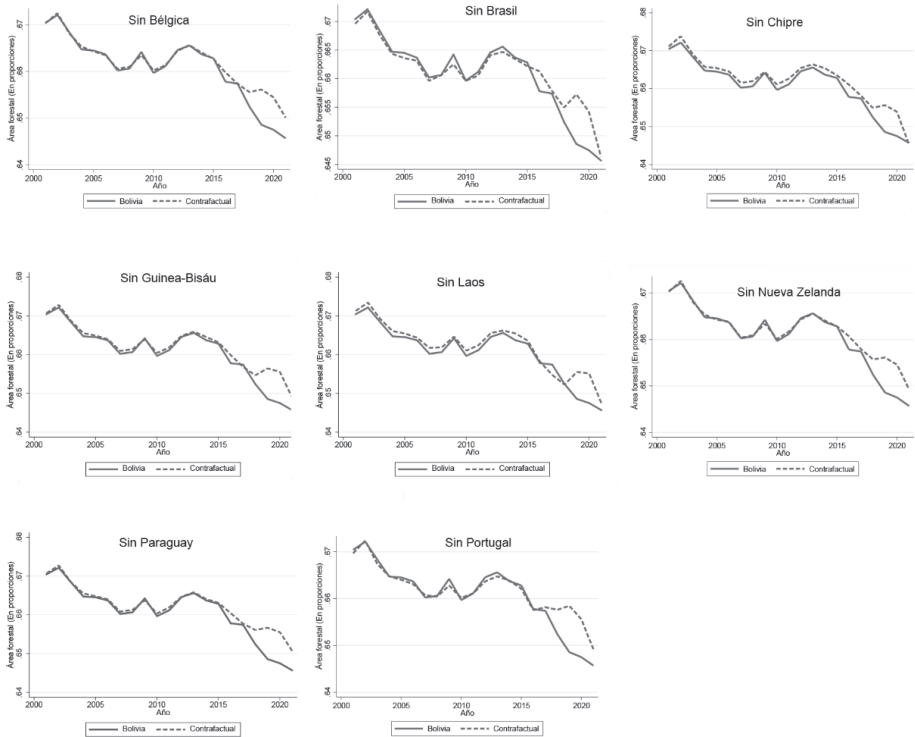
Gráfico 5: Prueba de placebo para el modelo de área de agropecuaria



Fuente: Elaboración de los autores con datos de FAO (2024) y Banco Mundial (2024).

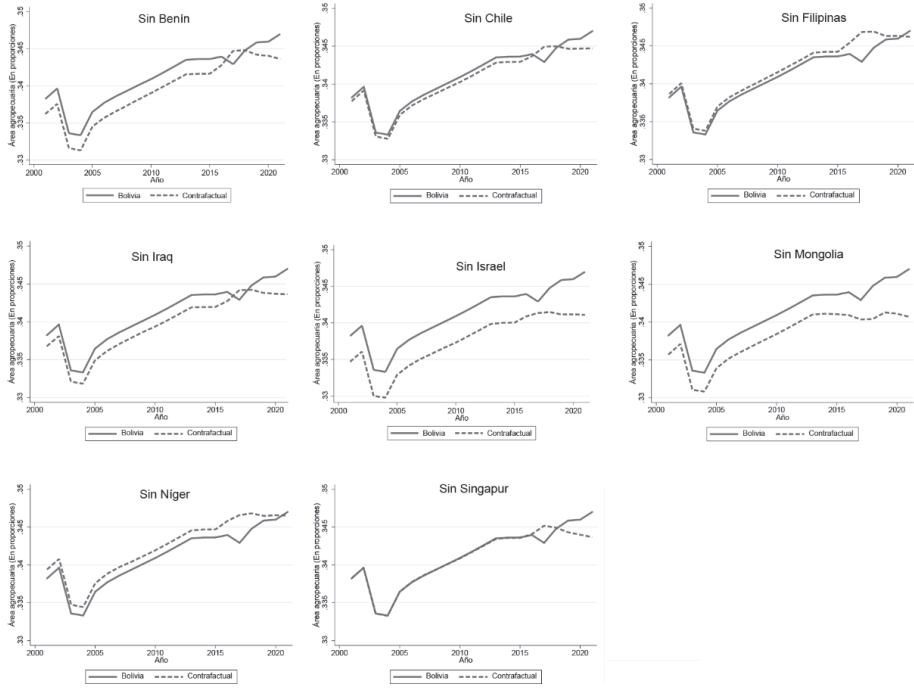
Pruebas de robustez

Gráfico 6: Prueba de robustez para el modelo de área forestal



Fuente: Elaboración de los autores con datos de FAO (2024) y Banco Mundial (2024).

Gráfico 7: Prueba de robustez para el modelo de área de agropecuaria



Fuente: Elaboración de los autores con datos de FAO (2024) y Banco Mundial (2024).

What Separates Bolivians From Each Other? A Survey Experiment of the Effects of Social Identities on Trust and Affection

¿Qué separa a los bolivianos?
Un estudio experimental de los efectos de las identidades sociales en la confianza y el afecto

*Werner Hernani-Limarino**

*Pavel Ojeda***

Abstract

This study examines the impact of historical and ascriptive social identities –such as ethnicity, region, and socioeconomic status– alongside newly formed partisan identities in Bolivia, using a behavioral survey experiment to measure trust and bias. Findings indicate that partisanship has emerged as a super-identity, consolidating various old unresolved cleavages and generating significantly stronger antagonism toward those with opposing voting preferences. On a one-to-ten scale, out-group bias among Incumbent and Opposition voters ranges from 0.90 to 1.73, compared to a statistically insignificant ethnic bias and a moderate regional bias of 0.55. Socioeconomic bias is also evident, with poorer groups exhibiting a 0.46 bias toward wealthier individuals. These results underscore the role of partisanship in amplifying historical divides.

* Académico de número, Academia Boliviana de Ciencias Económicas, Bolivia.
Contacto: wernerhl@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8313-2062>

** Investigador asociado, Fundación ARU, Bolivia.
Contacto: pavel.ojeda@outlook.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8545-7395>

We also studied how behavioral measures compare to self-report measures of affection, and our results show that traditional measures of affection display more fragmentation and polarization than behavioral measures. Importantly, we find no significant differences across identity groups in policy attitudes on issues such as democracy, property rights, welfare, gay marriage, or abortion, suggesting that partisan divides may stem more from a sense of being included or excluded by the group than from ideological disagreement.

Keywords: Social identities, Partisanship, Trust and bias, Political polarization, Behavioral experiment.

Resumen

Este estudio examina el impacto de las identidades sociales históricas y adscriptivas –como la etnia, la región y el estatus socioeconómico– junto con las identidades partidistas de reciente formación en Bolivia, utilizando un experimento de encuesta conductual para medir la confianza y el sesgo. Los resultados indican que el partidismo ha surgido como una superidentidad, consolidando varias viejas divisiones no resueltas y generando un antagonismo significativamente mayor hacia quienes tienen preferencias de voto opuestas. En una escala de uno a diez, el sesgo hacia grupos externos entre los votantes del partido en el poder y los de la oposición oscila entre 0.90 y 1.73, frente a un sesgo étnico estadísticamente insignificante y un sesgo regional moderado de 0.55. El sesgo socioeconómico también es evidente, ya que los grupos más pobres muestran un sesgo de 0.46 hacia los más ricos. Estos resultados subrayan el papel del partidismo en la amplificación de las divisiones históricas.

También estudiamos cómo se comparan las medidas de comportamiento con las medidas de autoinforme del afecto, y nuestros resultados muestran que las medidas tradicionales de afecto muestran más fragmentación y polarización que las medidas de comportamiento. Es importante destacar que no encontramos diferencias significativas entre los grupos de identidad en las actitudes políticas sobre cuestiones como la democracia, los derechos de propiedad, el bienestar, el matrimonio homosexual o el aborto, lo que sugiere que las divisiones partidistas pueden deberse más a un sentimiento de ser incluido o excluido por el grupo que a un desacuerdo ideológico.

Palabras clave: Identidades sociales; afiliación partidista; confianza y sesgo; polarización política; experimento conductual.

Classification/Clasificación JEL: D71, D72, Z13, D63, J15, C93, H10

1. Introduction

Political polarization is becoming a growing problem in societies worldwide, whether developed or developing. For a long time, political polarization was thought to be limited to political elites, with most people holding moderate political views and having difficulty defining themselves ideologically. Even strong partisans often have a mix of views, with extreme opinions on some issues and moderate ones on others. While differences do exist on specific issues, scholars believe that political polarization does not accurately describe the views of the majority of the public in most societies.

Recently, there has been a noticeable rise in hostility and partisanship among people worldwide. This trend is not limited to the United States, where the divide between Republicans and Democrats has become increasingly pronounced. Similar divisions have emerged in countries like India, Venezuela, and Bolivia, where people identify as Nationalists, Seculars, Chavistas, Masistas, or Pititas, depending on their political leanings. Rather than being driven by ideology or policy issues, this polarization is fueled by partisanship, which has become a new social identity. Terms like Republican, Chavista, or Masista are used to differentiate between “us” and “them”. This partisan animus does not require complete agreement on values and policy attitudes. It needs a sense of inclusion and exclusion that drives people to favor their group and discriminate against others (Brewer, 2001).

This paper distinguishes between the issue-based and identity-based factors contributing to political polarization. To achieve this, a behavioral survey experiment was conducted to investigate how these factors create social distance between partisan identities and historical divisions based on ethnicity, place of birth/residency, and income class. Bolivia was chosen as a case study due to its long social cleavages and divided history. These range from the traditional ascriptive social identities based on race, ethnicity, language, and culture to non-ascriptive but historical identities based on urban/rural, regional (east vs. west), and class divides. Understanding the roots of social polarization is crucial in finding solutions to severe

political polarization. It helps determine whether social antagonism is based on old social cleavages, such as ethnic, class, regional divides, or new partisan identities, or whether the partisan animus is based on polarizing opinions and world views.

The following paper is structured as follows: in Section 2, we present our analytical framework, which discusses issue-based polarization and both new and old forms of identity-based polarization, analyzing their affective and social effects. In Section 3, we present alternative measures of ideological and affective polarization, weighing the advantages and disadvantages of each. Section 4 describes our survey experiment and interprets the results. In Section 5, we conclude by discussing the severe crisis of polarization and its possible consequences. Finally, the annex at the end contains supporting material, background information, and a timeline of political events in Bolivia in the 21st century.

2. Trust, affection and political polarization

2.1. Social sorting

Social identity theory states that people's identities are a mixture of how they see themselves and their societal place. People are natural sorters; they tend to find categories that connect them to some people and differentiate them from other people. In these comparison and identification processes, they almost always favor their group (in-group favoritism) and discriminate against the other groups (out-group bias) (Tajfel, Turner, Austin, & Worchel, 1979). On the one hand, the success of intra-group cooperation has given us democracy and civil rights, and it is the darkness of inter-group conflict that has given us genocide and war (Everett, Faber, & Crockett, 2015).

Social identity (Tajfel, 1970; 1974) is "part of an individual's self-concept derives from his knowledge of his membership of a social group (or groups) and the value and emotional significance attached to that membership". Therefore, a social group comprises individuals who perceive themselves as members of the same social category and share the same social identity. Societies are divided by different social identities, some "old" and dated as far as the emergence of the re-formation of the nation-state, some much more recent. Ascriptive identities are those groupings that a person is usually born into and maintains through life, such as race, ethnicity, linguistic, and religious groups. Non-ascriptive divisions, such as those

between different regions -city dwellers and rural inhabitants, or between socioeconomic classes- such as the poor, the middle, and the affluent classes. Regardless of the nature of the divisions involved, antagonism between groups is expected to be amplified when “old” social identities align with relatively “new” political divisions by ethnicity, region, or class. Political camps will appear even more homogeneous and distinct, fostering negative out-group affect and behavior (Mason & Wronski, 2018; Roccas & Brewer, 2002).

It is a classic insight that cross-cutting cleavages decrease social tensions (Lipset, 1960). Mason (2016; 2018) and Mason and Wronski (2018) demonstrate that Americans with aligned religious, racial, and partisan identities are more antagonistic towards partisan out-groups, regardless of the extremity of their views.

When politically like-minded individuals in any society also tend to share nonpolitical identities, i.e., when people are socially sorted along political lines, then partisanship becomes a super-identity. This super-identity concentrates on various unresolved cleavages and causes even more antagonistic feelings towards those with opposing views. Differences between parties become battle lines on many social identity fronts. When a mix of old social fissures reinforces the division along political lines, we end up with severely polarized societies where party affiliation becomes core cleavage. Irreconcilable opposing camps with similar social identity characteristics characterize severe polarization. Being part of one group or another becomes not only about voting a certain way or preferring a specific set of policies but also about being a given kind of person with particular social values and belonging to a specific set of social identities. The tribal nature of group dynamics means that members of a group become fiercely loyal to their group, wanting it to win at all costs, and strongly biased and prejudiced against the other group.

Severe affective polarization translates partisans’ views into rooted social identities that become competing, irreconcilable worldviews. It installs polarization in minds and hearts. The opposite side is regarded as illegitimate, and compromise is immoral. When divisions become too intense, they become destructive. Disagreement over a set of policy issues becomes irrelevant. The division is predominantly justified by group affiliation. I disagree because I am different from you. I am different from you becomes I do not like you, and I don’t like you can quickly become I hate you. Affective polarization can quickly escalate stereotyping and

view politics as a zero-sum game. Your group has to win; the other has to lose. Politics became tribal. Tribal thinking among competing groups in a society leads to the inability to process different points of view and to accept contrary facts.

In Bolivia and Latin America, the high levels of exclusion and inequality of opportunity, income, and wealth may have created deep divisions and fertile ground for profound ideological identities and partisanship super-identities. The latter may align historical cross-cutting cleavages, strengthening the power of this new social identity and its effects. Whether politics in LAC have become a clash between social identities, not a clash over policy frameworks, is, to the best of our knowledge, an open question. Whether Chavistas in Venezuela, Bolsonaroistas in Brazil, Kirchneristas in Argentina, Masistas in Bolivia, Fujimoristas in Peru, are new social identities that have drifted apart from their counterpart, not only because of ideological differences but even instead of ideology, overriding whatever commonalities existed between them so that there is very little common ground between each other.

2.2. Ideological polarization

Political polarization has been defined and measured as the extent to which positions are opposed. Ideological polarization is the process that reduces disagreement on critical issues within a party and increases disagreement with other parties. This type of political polarization is not necessarily a bad thing. Conflict is intrinsic to the very nature of society. There are, and will always be, disagreements about points of view, interests, and philosophies. It is good that societies have political alternatives so citizens use democracy to make their choices. Democracy is a political system designed to contain conflicting views on several issues.

In the U.S., issues focus primarily on economic aspects usually defined by the poles of the left-right spectrum, such as the conservative vs. liberal approaches to the economy, such as the size of government, the level of taxes, or clashing socio-cultural outlooks involving traditional vs. modern cultural values such as LGBT rights, abortion, and immigration. In LAC, in general, and in Bolivia, in particular, issues focus on the general orientation of the economy, such as pro-market/pro-state, property rights over natural resources, and participatory vs. representative democratic models. In other countries, issues may be related to religious vs. secularist, globalist/cosmopolitan versus nationalist approaches to a government organization.

Ideological sorting

Ideological sorting occurs when people are more congruent with their ideology and party affiliation. It increases inter-party differences not because the average position has moved to an extreme but because of the increased similarity of views within a party (intra-party homogeneity). Through ideological sorting, people within a party start to look more and more like each other, making party identification more salient. People in parties have views that match their fellow partisans and are very different from those in the opposing party.

Ideological sorting can happen at different levels, such as the political elite, activists, or the masses. Research shows that people with higher political knowledge are far more likely to align their party identification and ideology. The direction of the process is not clear. Are people bringing ideology in line to match party identification? Or are they changing their party identification to match ideology? Some evidence from the U.S. points to realignment probably driving party switching, but other evidence suggests people are becoming more aware of expected ideology and adjusting to that.

2.3. Affective political polarization

Affective political polarization originates in the individual's identification with a political group or party. Identifying with a particular party divides the world into a liked in-group (one's party) and an out-group (the opposing party). According to social identity theory, this division may cause individuals to view their fellow co-partisans positively and the opposing partisans negatively (Iyengar, Sood, & Lelkes, 2012; Iyengar & Westwood, 2015). Instead of ideology -sometimes, despite ideology, people's political views get wrapped up in positive evaluations of their party and negative evaluations of the other party. In such a situation, politics becomes a zero-sum, where one group has to win, and the other has to lose, *i.e.*, if the other side is winning, you must be losing. Severe polarization across political identities may lead to greater mistrust and animosity between parties. Severe political polarization can give rise to the use of negative views and stereotyping in the evaluation of the out-group; tendencies to view one's party as moderate and the Opposition as extreme; views of the economy as dependent upon only the party in power; rejection of compromise; and even Opposition to inter-party marriage. Suppose people within parties become and look more similar. In that case, the party becomes a lens through which people process new information, which may trigger motivated

reasoning -the evaluation of new information such that it reinforces pre-existing views. In such a situation, political elites have less pressure to moderate. With fewer moderates in the party and less pressure from their electorate, they can pursue more extreme policies.

3. Measurement

Scholars have used three main approaches to measure in-group and out-group bias (a.k.a., within-group favoritism and between-group discrimination): behavioral measures of interpersonal trust allocations; survey self-reports of affection (or closeness) toward other social groups and partisans; and implicit or subconscious bias tests against other social groups and partisans.

3.1. Behavioral measures of trust

Extensive literature in various fields, like psychology, political science, economics, and sociology, measures trust by examining how individuals behave in a game called the trust game (also known as the investment game) (see Berg, Dickhaut, & McCabe, 1995). Participants in this game are given a sum of money and can choose to give some, all, or none of it to another player. Both players are informed that any amount given to the second player will be tripled in the second stage. In the first stage, Player 1 has two choices. They can either play it safe and earn a guaranteed amount by not engaging with the other player or take a risk and potentially earn a much more significant sum, but only if the second player behaves cooperatively. In the final stage, the second player can voluntarily return some, all, or none of the money to Player 1. While both players have the opportunity to act opportunistically, they will both benefit more if they cooperate. The more Player 1 allocates to Player 2, the more Player 1 trusts Player 2, *i.e.*, the more Player 1 is willing to make himself vulnerable to Player 2's actions (Fehr, 2009).

The literature suggests that contrary to rational behavior, Player 1 usually allocates significant amounts to Player 2, and this allocation varies depending on Player 1's attributes and Player 2's group affiliation (Johnson & Mislin, 2011; Wilson & Eckel, 2011; Fershtman & Gneezy, 2001; Fong & Luttmer, 2011). Previous research has shown that Player 1 may exhibit slight favoritism towards co-partisans Fowler and Kam (2007). Furthermore, Westwood et al. (2015) finds that party affiliation, as a form of group identity, overshadows other prominent

social cleavages in developed countries, such as the White-Black divide in the U.S., the Christian-Muslim divide in the U.K., the Flemish-Walloon in Belgium, or the Basque-Spanish divide in Spain. Regardless of their differences in political and electoral institutions or levels of social discord, party affiliation tends to polarize individuals more than other social cleavages.

Behavioral games have been used extensively to assess group cooperation and conflict measured in terms of willingness to invest money in individuals with varied group affiliations (e.g., Berg *et al.*, 1995; Eckel & Grossman, 1998; Fershtman & Gneezy, 2001; Habyarimana, Humphreys, Posner, & Weinstein, 2007). We use a classical trust game to measure trust allocations between in-group and out-group social identities and compare them with trust allocations between in-group and out-group partisan identities.

Partisanship represents the dominant divide and the most substantial basis for group polarization. Carlin and Love (2013) and Iyengar and Westwood (2015) use economic games to measure the extent to which party members are willing to donate or withhold financial rewards from those with whom they do or do not share a party affiliation. Using the trust game, they measure partisan bias as the difference between financial allocations to co-partisans and opposing partisans. The U.S. results show that co-partisans consistently receive a bonus while opposing partisans are subject to a financial penalty. Westwood *et al.* (2015) analyze Great Britain, the United States, Belgium, and Spain and find partisan divisions overshadow those ethnic, regional, and socioeconomic class cleavages.

Experiments offer two primary benefits when measuring in-group and out-group bias. Firstly, individuals stand to lose money if they place their trust in untrustworthy individuals or fail to trust trustworthy ones. Therefore, these experiments incentivize behaviors. Secondly, the experiments are highly controlled to ensure that only predetermined stimuli can influence people's attitudes toward trust and trustworthy behavior. Behavioral games have been conducted in various settings, such as classrooms, computer laboratories, online, and household surveys.

Partisan cues in nonpolitical settings

Some research suggests that partisanship cues have bled into the nonpolitical sphere, driving ordinary citizens to reward co-partisans and penalize opposing partisans in other spheres. This

phenomenon of affective externalities has been documented in a variety of domains, including evaluations of job applicants (Gift & Gift, 2015), dating behavior (Huber & Malhotra, 2017), and online labor markets (McConnell, Margalit, Malhotra, & Levendusky, 2018).

Regardless of the measurement technique, the literature consistently documents an affective and behavioral divide between the in-party and the out-party. Lelkes and Westwood (2017) show that while affective polarization predicts political and private behavior, it has yet to rise to overt discrimination as conceptualized in social psychology.

How individuals respond to alternative social identification treatments in classic behavioral experiments related to altruism, trust, and public good contribution. Individuals with partisan affiliations display stronger affective polarization than unaffiliated independents.

Tribalism, the bias favoring in-groups over out-groups, is often seen as a mechanism to enhance group fitness and prospects for survival in the face of threats. While in-group bonding may increase social cohesion, it can lead to conflict with out-groups.

Cross-national evidence suggests that psychological attachment to partisan identity could be even more salient than race, religion, or ethnicity (Westwood et al., 2018), raising concerns about rising affective polarization. Researchers also examine possible convergence between partisan identity and ideological orientation (Hetherington & Weiler, 2018; Malka *et al.*, 2019).

Measures of implicit attitudes are weak predictors of relevant behaviors. The limitations of the attitudinal approach have led scholars to study behavioral manifestations of partisan animus in experimental settings.

3.2. Survey Self-Reports

Researchers usually evaluate the fondness or hostility towards social groups by conducting surveys requiring individuals to report their own feelings. The most commonly used question to measure this is the feeling thermometer rating. This question asks respondents to rate how warmly or coldly they feel towards their social group and those they perceive as outsiders. Respondents are generally asked to rate political parties or supporters on a scale of 0 to 100, with 0 being the coldest and 100 being the warmest. To calculate affective polarization, the

difference between the rating given to the respondent's party and the rating given to the out-party is measured (Lelkes & Westwood, 2017, Iyengar *et al.*, 2019). The feeling thermometer rating is widely used in surveys to measure the impact on various groups.

In addition to the commonly used "feeling thermometer" survey item, scholars have also used other measures to study affective discord in politics; for instance, Levendusky and colleagues have used trait ratings of party supporters to measure affective discord. These ratings ask whether supporters are intelligent, open-minded, generous, hypocritical, selfish, and mean. Another measure Levendusky uses is counting the number of things people can recall that they like and dislike about the parties, which can be considered a quasi-behavioral measure. Other studies, such as those by Garrett *et al.* (2014) and Iyengar (2012), have also used similar measures to explore affective discord.

Other scholars have substituted "affection" questions for less obtrusive measures of social distance, which refers to the degree to which individuals feel comfortable interacting with members of a different group in various situations. They measure how close people are willing to get to those from the other group. For instance, they assess how comfortable people are in having close friends and neighbors or allowing their children to marry someone from another group. If social identity or partisanship is crucial, individuals will be less likely to form close interpersonal relationships with other group members. For instance, a study by Iyengar (2012) found that Americans are becoming increasingly averse to their children marrying someone from the opposite political party.

Klar *et al.* (2018) conducted a study that found that people's aversion towards different political parties often leads to social distance measures. This means that they perceive the political affiliation of others as an essential part of their identity. For instance, they disapproved when asked whether they would allow their child to marry someone from the opposite party. However, their disapproval decreased when they were informed that the potential spouse was apolitical. Similarly, their disapproval of marriages between the same parties increased when they were told that the other person discussed politics a lot. This suggests that some of the Opposition to inter-party marriage and other types of social distance measures stems from the assumption that people labeled as Republicans and Democrats are more likely to be extremists, as portrayed by the media (Levendusky, 2016) than their more typically

apolitical counterparts. It also reflects the link between politics and disagreement, as most prefer consensual relationships (Levendusky & Malhotra, 2016). Klar *et al.* (2018) criticize the lack of explanation regarding why social distance measures change over time unless there is an increase in the desire for political agreement. If such an increase occurs, it also indicates a rise in emotional polarization. Therefore, it is crucial to comprehend the exact limits of social distance measures.

It is essential to point out that prior studies provide little insight into how self-reported measures of affective polarization relate to behavioral trust allocations. Most studies either include only one or do not explicitly compare them. Notice that thermometers and trust measures are general attitudes about broad objects (i.e., social identities or political parties). The relation between general attitudes and specific behaviors tends to be very low (Fishbein and Ajzen, 2010). On the other hand, social distance measures capture attitudes about particular behavioral outcomes (e.g., your child marrying someone from another party). Therefore, social distance measures are expected to be only marginally related to the first two.

4. What separates Bolivians from each other?

4.1. A survey experiment

To examine whether political polarization is more divisive than historical and social divides in Bolivia, we utilized a sample of nearly 1,000 participants who completed the study in December/January 2022. Due to COVID-19 restrictions, participants took part in an online survey and behavioral experiments. Although internet-based sampling was less common in the past, it is now recognized as a viable and effective method for experimental designs, providing several advantages over traditional sampling techniques. Among the primary benefits is the ability to access a larger and more diverse population spanning various demographic, geographic, and socioeconomic backgrounds, which can enhance the external validity of the findings.

Unlike in-person or lab-based experiments, internet sampling allows researchers to reach participants across different regions and contexts, reducing the logistical and financial constraints typically associated with recruitment and data collection. Additionally, internet

sampling can provide a more naturalistic setting for participants, as they can complete experiments from the comfort of their own environments, potentially leading to more authentic responses. Moreover, modern online platforms enable the use of advanced randomization techniques and can facilitate real-time data collection with high levels of automation, minimizing experimenter bias. Despite some concerns about data quality and participant engagement, online sampling platforms have developed robust tools to screen for inattentive respondents, thereby ensuring the integrity of the experimental results. Given these advantages, internet sampling has become a practical and powerful tool for researchers seeking to conduct experiments efficiently while reaching a broad and varied sample (Krantz & Reips, 2017).

Participants self-selected to join the survey experiment, which was advertised through targeted ads on all Meta platforms, which was deployed using a o-tree based web app. Leveraging Meta's targeting capabilities, we focused on individuals aged 20 years or older, primarily from La Paz and Santa Cruz. These two regions ultimately represent nearly 70% of the sample; on top of that, we make sure we included more than 30 observations from each other region, with Beni and Pando counted together as a single region. The only selection criterion controlled for was age, ensuring all participants were legally eligible to vote in the 2019 elections at the time of the survey.

During the experiment, they decided how to allocate ten lottery tickets for a one thousand US dollar prize between themselves and another player randomly identified with similar or opposite social/ political identities. Each participant completed a randomly ordered set of five trust game scenarios (a between-subjects design). To avoid order effects and feedback-based allocations, each participant only played as Player 1. Participants were told they would learn of Player 2's allocations at the end of the games. Participants were informed at the end of the experiments (see the annex, supporting materials, and instructions at the end for more information). We investigate the importance of three historical, social identities, and recent political identities: 1) Ethnicity (Indigenous vs. Non-indigenous); 2) Region (East vs. West); 3) Income strata (Haves vs. Have-nots); and 4) Political affiliation (Incumbent vs. Opposition).

4.2. Social identities, partisanship, and trust

Our central hypothesis is that more salient, as observed in many other contexts, the social and partisan division will exhibit the standard group polarization, i.e., in-group trust allocation will be higher than out-group trust allocations. We would like to test whether historical and social identities, based on ethnicity, region, and income strata divide, generate more significant trust premiums or prejudice penalties than more recent political identities. In a country such as Bolivia, where historical social cleavage runs deep and has provoked prolonged political conflict, we expect that polarization based on ethnic, regional, and income class affiliation will rival polarization based on partisanship. Kolmogorov Smirnov balance tests indicate the randomization successfully balanced subjects across treatment groups for each experiment. Sample sizes, demographic summary statistics, and balance tables are discussed in the technical annex at the end of the document.

4.2.1. Ethnic divides

Indigenous vs. Non-indigenous. Bolivia is a multiethnic society with many dynamic ethnic markers related to territoriality, language, clothing, and race. To simplify things, we classify subjects into two broad groups: indigenous and non-indigenous. We define subjects' ethnicity using three alternative markers: 1) Heritage, which defines whether the subject or a direct family member (parent or grandparent) belongs to an indigenous community; 2) Spoken language, that defines whether the subject or a direct family member (parent or grandparents) speaks an indigenous language; and 3) Self-identification, which defines whether the subject identifies himself as indigenous.

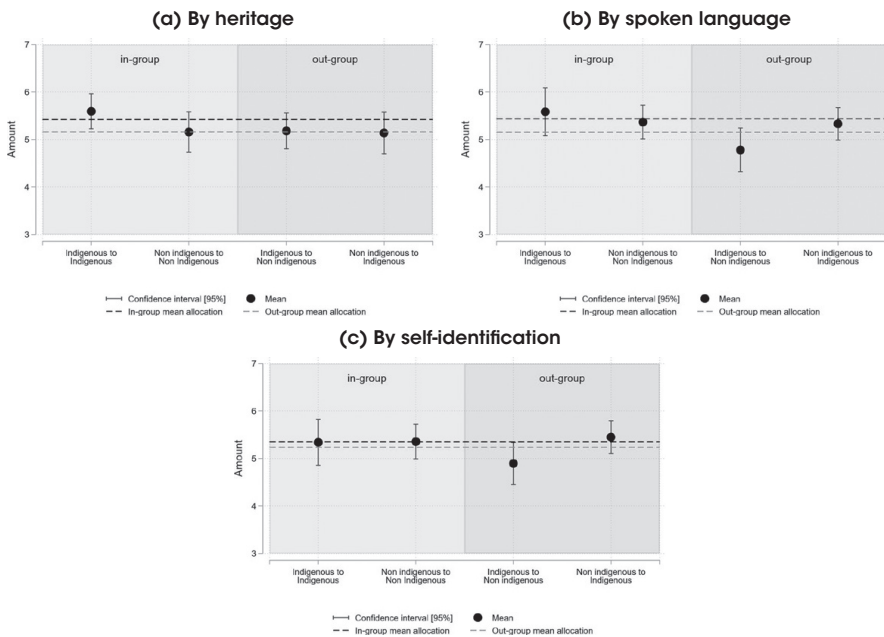
Stimuli. Ethnicity was induced by revealing paternal and maternal last names with clear indigenous or non-indigenous (Spanish) origin. Player 2's last names were randomly chosen between two alternatives.

- Mamani Quispe (Indigenous origin).
- Vargas Martinez (Non-indigenous/Spanish origin).

Results. Figure 1 presents mean trust allocations by ethnic identity to in-group and out-group members. Panel (a) defines ethnicity by heritage, Panel (b) defines ethnicity by spoken language, and Panel (c) defines ethnicity by self-identification. By Heritage, non-indigenous

were most generous toward other non-indigenous (mean=US\$ 5.6, s.e. [0.2]), and least generous with indigenous (mean=US\$ 5.2, s.e. [0.2]). In contrast, indigenous were as trusting of their fellow co-ethnics (mean=US\$ 5.2, s.e. [0.2]), as of non-indigenous (mean= US\$ 5.1, s.e. [0.2]). By language, non-indigenous were most generous toward other non-indigenous (mean=US\$ 5.6, s.e. [0.3]), and least generous with indigenous (mean=US\$ 4.8, s.e. [0.2]). In contrast, indigenous were as trusting of their fellow co-ethnics (mean=US\$ 5.4, s.e. [0.2]), as of non-indigenous (mean=US\$ 5.3, s.e. [0.2]). Finally, by self-identification, non-indigenous were most generous toward other non-indigenous (mean=US\$ 5.3, s.e. [0.3]), and least generous with indigenous (mean=US\$ 4.9, s.e. [0.2]). In contrast, indigenous were as trusting of their fellow co-ethnics (mean=US\$ 5.4, s.e. [0.2]), as of non-indigenous (mean=US\$ 5.4, s.e. [0.2]).

Figure 1: Trust allocations by ethnic identity



Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Dots represent mean allocations, whiskers show their associated 95% confidence interval, and horizontal lines present the average in-group and out-group allocations. Identification by heritage classifies a person as indigenous if they or a close relative belongs to an indigenous community. Identification is based on whether the participant speaks an indigenous language or not.

Table 1 presents estimates of the in-group favoritism and out-group discrimination effects by ethnic identity. For every definition, we present three sets of results: Equation (1) presents estimates of the average in-group and out-group effects between subjects without including covariates; equation (2) presents estimates of the average in-group and out-group effects between subjects, including controls by age and sex; equation (3) present estimates of the average in-group and out-group effects relative to the control experiment -i.e., the increase or decrease in trust allocation relative to the baseline experiment that groups people based on preferred color.

Only out-group penalty toward indigenous is statistically significant when subjects are classified based on their heritage. Non-indigenous imposed a penalty of .80 when interacting with their indigenous counterparts. However, the penalty became statistically insignificant when estimates were evaluated relative to the control experiment.

4.2.2. Regional divides

East vs. West. Beyond the indigenous divide, Bolivia exhibits regional divides, especially between territories in the lowlands/East -and their associated social identity “collas” and regions of the high- lands/West -and their related identities “cambas”). To keep things simple, we use three alternative definitions of lowland/East and highland/West identities: 1) Born and resident in the department of Santa Cruz (East) or La Paz (West); 2) Born and resident in the departments of Santa Cruz, Beni, Pando, and Tarija in the lowlands/West and all other departments in the highlands/East; and 3) Self-identification with the Western social identity “Colla” or with the Eastern social identity “Camba”¹.

Region stimuli. To avoid temporary birth and temporary residency problems, we induce a regional identity by combining both places of birth and place of residency. Player 2’s categories were randomly chosen between two alternatives.

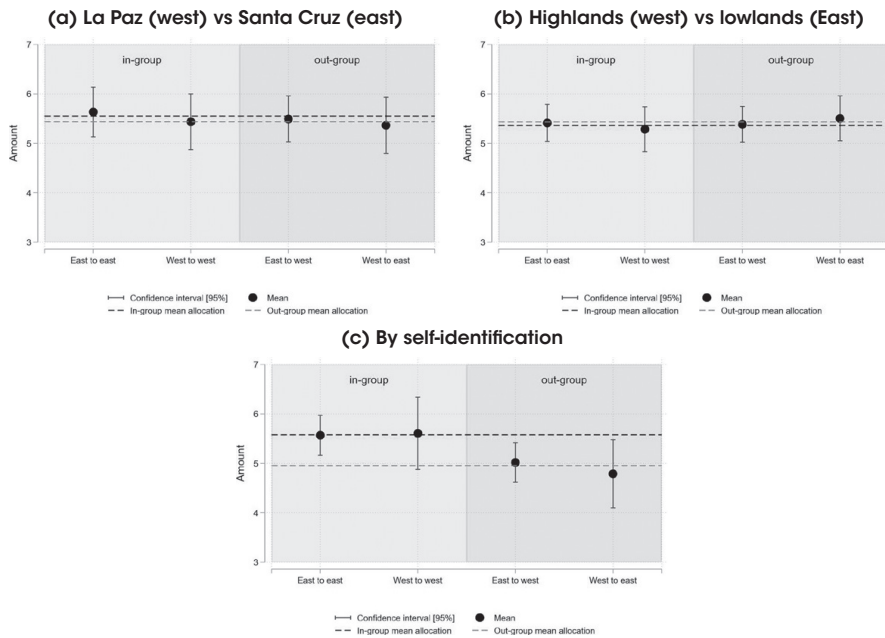
- Born and resident in the department of La Paz and living in the city of La Paz.
- Born and resident in the department of Santa Cruz and living in the city of Santa Cruz de la Sierra.

¹ As we will see in the survey analysis, neither all people born and residing in the lowlands/East identifies themselves as “cambas,” nor all the people born and residing in the lowlands/East identifies themselves as “collas”.

Results. Figure 2 presents mean trust allocations by regional identity to in-group and out-group members. Panel (a) analyzes differences between the people residing in La Paz (West) and Santa Cruz (East); Panel (B) analyzes differences between people residing in the highlands (West) and people in the lowlands (East); and Panel (c) analyzes differences by self-identification, between those who identify as “Collas” (West) and those who identify as “Cambas” (East). Defined by a residency in either the departments of La Paz or Santa Cruz, westerners were almost as trusting of their fellow co-regionals (mean=US\$ 5.6, s.e. [0.3]), as toward easterners (mean=US\$ 5.5, s.e. [0.2]). Easterners behaved similarly; they were as generous toward their fellow co-regionals (mean=US\$ 5.4, 95% s.e. [0.3]), as towards westerners (mean=US\$ 5.4, 95% s.e. [0.3]). Defined by a residency in departments of the highlands, westerners were almost as trusting of their fellow co-regionals (mean=US\$ 5.6, s.e. [0.3]), as toward easterners (mean=US\$ 5.5, s.e. [0.2]). Easterners behaved similarly; they were as generous toward their fellow co-regionals (mean=US\$ 5.4, 95% s.e. [0.2]), as towards westerners (mean=US\$ 5.4, 95% s.e. [0.2]). Defined by a residency in either the departments of La Paz or Santa Cruz, westerners were almost as trusting of their fellow co-regionals (mean=US\$ 5.3, s.e. [0.2]), as toward easterners (mean= US\$ 5.5, s.e. [0.2]). Easterners behaved similarly; they were as generous toward their fellow co-regionals (mean=US\$ 5.4, 95% s.e.[0.3]), as towards westerners (mean=US\$ 5.4, 95% s.e. [0.3]). Finally, defined by self-identification, westerners were more trusting of their fellow co-regionals (mean=US\$ 5.6, s.e. [0.2]), as toward easterners (mean= US\$ 5.0, s.e. [0.4]). Easterners behaved similarly; they were most generous toward their fellow co-regionals (mean= US\$ 5.6, 95% s.e. [0.2]), than towards westerners (mean= US\$ 4.8, 95% s.e. [0.4]).

Table 2 presents estimates of the in-group favoritism and out-group discrimination effects by regional identity. Comparisons between those residing in La Paz and Santa Cruz -Panel (a) and those residing in the highlands and lowlands -Panel (b) are insignificant. However, comparisons between those who feel strongly attached to their region are highly significant. Neither “collas” nor “cambas” awarded an in-group premium, but they impose a penalty to out-group members of around 0.54.

Figure 2: Trust allocations by regional identities



Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Dots represent mean allocations, whiskers show their associated 95% confidence interval, and horizontal lines present the average in-group and out-group allocations.

4.3. Income divides

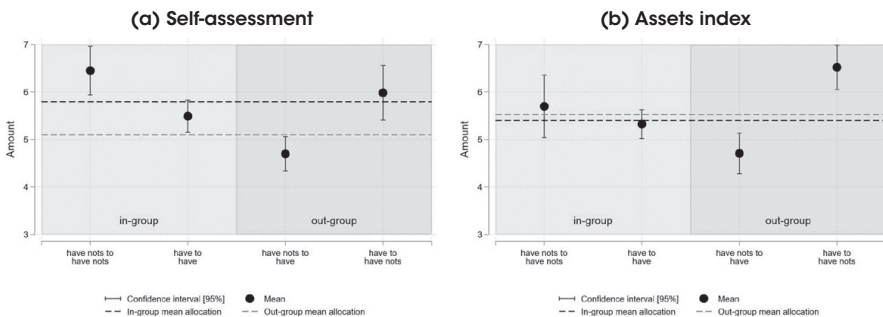
Rich vs. Poor. Given the high levels of income inequality, we also analyze income or class divides between the “haves” and “have-nots”. We use two alternative definitions: 1) subjects income strata according to an unsupervised asset index constructed from survey responses about dwelling ownership status, access to services, and ownership of certain durables. Subjects in the two upper quantiles are classified as the haves, and those in the three lower quantiles are classified as have-nots; and 2) subjects self-identification into five income strata: low, middle-low, middle, middle-high, and high. Again, subjects in categories middle-high and high are classified as haves, and subjects in classes low, middle-low, and middle are classified as have-nots.

Income Class stimuli. We induce two different class identities, *haves* and *have-nots*. Player 2's categories were randomly chosen between two alternatives:

- ◆ Low socioeconomic strata
- ◆ High socioeconomic strata

Results. Figure 3 presents mean trust allocations to in-group and out-group members by socioeconomic status. Panel (a) analyzes differences between *have-nots* and *haves* defined by self-assessment of their economic condition. Panel (B) analyzes differences between *have-nots* and *haves* defined by an asset index constructed based on the ownership and access to services of the household dwelling, access to services, and access to household durables. By self-assessment of their socio-economic class, *have-nots* were more trusting of their fellow *have-nots* (mean=US\$ 6.4, s.e. [0.3]), and less trusting of their richer counterparts (mean=US\$ 4.9, s.e. [0.3]). On the contrary, *haves* were least generous toward other affluent people (mean=US\$ 5.5, s.e. [0.2]), and most generous with their poorer counterparts (mean=US\$6.0, s.e. [0.3]). By our asset index, *have-nots* were more trusting of fellow *have-nots* (mean=US\$ 5.7, s.e. [0.3]), and less trusting of their richer counterparts (mean=US\$ 5.0, s.e. [0.3]). On the other hand, *haves* were least generous toward other affluent people (mean=US\$ 5.3, s.e. [0.2]), and most generous with their poorer counterparts (mean=US\$ 6.5, s.e. [0.3]).

Figure 3: Trust allocations by socioeconomic identity



Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Dots represent mean allocations, whiskers show their associated 95% confidence interval, and horizontal lines present the average in-group and out-group allocations. The socioeconomic identity is based on participant self-assessment.

Table 3 presents estimates of the in-group favoritism and out-group discrimination effects by socioeconomic status. Interestingly, the out-group penalty from the have-nots toward the haves reversed to an out-group reward when we analyzed the transfers from the haves to the have-nots. Compared to the control experiment, the out-group awarded a bonus to have-nots of .74 -when defined by self-assessment and of .48 -when defined by the asset index; both were statistically significant. Compared to the control experiment, the out-group penalizes the haves with 0.46 -when defined by the asset index. But they award their fellow poor a bonus of 0.63 -when defined by self-assessment and a bonus of 0.47 -when defined by the asset index.

4.3.1. Partisan divides

Masistas vs. Pititas. Finally, we explore partisan divisions according to past voting choices during the 2020 presidential election and today's voting preference toward current political leaders. We restrict both choices to the three main political parties and their leaders. Past voting preferences were: 1) Movement Toward Socialism (MAS), a left-wing political party -the incumbent. 2) Civic Community (CC), a centrist political coalition -in the Opposition. 3) We Believe (Creemos), a right-wing political alliance -in the Opposition.

Current voting preferences toward political leaders were: 1) Evo Morales, MAS's leader and former president of Bolivia during three consecutive terms from 2006 to 2019 -as representative of the incumbent political party. 2) Carlos Mesa, CC's leader (and former president of Bolivia from 2003-2005 -in the Opposition. 3) Luis Fernando Camacho, Creemos' leader and current Governor of Santa Cruz de la Sierra -in the Opposition.

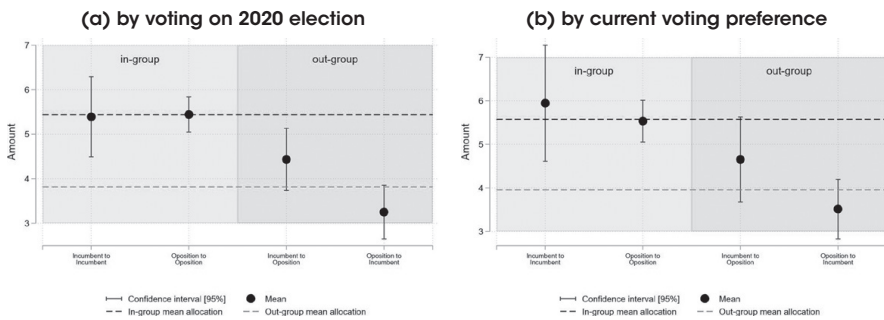
Political identity stimuli. Political affiliation was induced by revealing past voting choices during the 2020 presidential election and today's voting leanings toward political leaders.

Results. Figure 4 presents mean trust allocations by partisan identity to in-group and out-group members. Panel (a) analyzes differences between incumbent and opposition supporters by their 2020 voting preference, and panel (B) analyzes differences between incumbent and opposition supporters defined by current voting preferences.

Bolivians discriminate to a significant extent against opposing partisans in the trust game. The pattern of discrimination is not symmetric in that there is evidence of co-partisan favoritism. Prejudice against partisan opponents far exceeds in-group favoritism. By 2020 voting preferences, voters of the incumbent were more trusting of their co-partisans

(mean=US\$ 5.4, s.e. [0.5]), and less trusting of their counterparts in the Opposition (mean=US\$4.4, s.e. [0.4]). Opposition voters behaved similarly; they were most generous toward other opposition voters (mean=US\$ 5.4, s.e.[0.2]), and least generous with incumbent voters (mean=US\$ 3.3, s.e.[0.3]). Similarly, by current voting preferences, voters of the incumbent were more trusting of their co-partisans (mean=US\$ 5.9, s.e.[0.7]), and less trusting of their counterparts in the Opposition (mean=US\$ 4.7, s.e.[0.2]). Opposition voters behaved similarly; they were most generous toward other opposition voters (mean=US\$ 5.5, s.e. [0.2]), and least generous with incumbent voters (mean=US\$ 3.5, s.e. [0.3]).

Figure 4: Trust allocations by partisan identities



Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Dots represent mean allocations, whiskers show their associated 95% confidence interval, and horizontal lines present the average in-group and out-group allocations.

Table 4 presents estimates of the in-group favoritism and out-group discrimination effects by partisan identity. Compared with the control experiment, the out-group penalty to opposition partisans is .90 -when partisan identity is defined by 2020 voting preference and .97 -when partisan identity is defined by current voting preference; both are statistically significant at 1% and 5%, respectively. Compared to the control experiment, the out-group penalty to incumbent partisans is much higher, 1.73 -when partisan identity is defined by current voting preference, both statistically significant at 1%. At the same time, incumbent supporters awarded their fellow co-partisans a bonus of 0.75 -when partisan is defined by 2020 voting preference and a bonus of 1.40 -when defined by current voting preference. The partisan animus has become Bolivia's most dividing social identity compared to ethnic, regional, and socioeconomic divides.

4.4. Self-declared affection measures

To measure affection toward others within and between social identities, including political parties (a.k.a. affective polarization), we use a variation of the well-known feeling thermometer rating. The original feeling thermometer rating asks respondents to rate how warm (or cold) they feel toward their own and alternative social identities. Since “warm” and “cold” adjectives generated confusion among respondents during pilot tests², we chose to ask respondents to rate how close (or far) they felt toward their own and alternative social identities. Specifically, respondents were asked to rate groups on a 101-point scale ranging from very close (0) to very far (100). To facilitate comparison without trust allocation measures, we rescale the affection measure from 0 (very close) to 1 (very far).

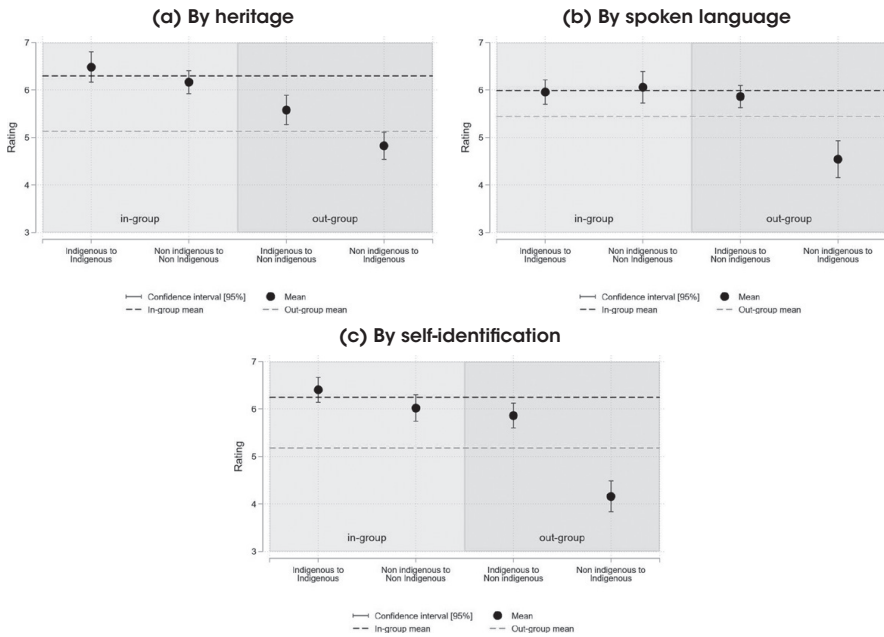
4.4.1. Affection by ethnic identity

Figure 5 presents affection ratings within and between ethnic identities. Panel (a) defines ethnic groups by heritage, Panel (b) defines ethnic groups by spoken languages, and Panel (c) defines ethnic groups by self-identification.

Compared to trust allocations, affection out-group bias is much more intense. Out-group bias toward non-indigenous (NI) is around 0.59 to 0.61 and statistically significant when language defines ethnicity. Out-group bias toward indigenous (I) is around 1.41 and 1.47 by heritage, around 1.66 and 1.65 by language, and around 2.24 and 2.23 by self-identification –depending on whether controls are excluded or included in the regression equation. These patterns of affection are asymmetrical. While non-indigenous receive a penalty as high as 9.5%, indigenous receive a 40.5% –more than four times larger than their counterparts receive (see Table 5).

² Warm and cold adjectives are more commonly used to describe temperature rather than affection in Spanish.

Figure 5: Affection ratings by ethnic identities



Source: Author’s calculations based on the survey experiment.

Notes: Dots represent mean affection ratings, whiskers show their associated 95% confidence interval, and horizontal lines present the average in-group and out-group ratings. Identification by heritage classifies a person as indigenous if he/she or a close relative belongs to an indigenous community. Identification is based on whether the participant speaks an indigenous language or not.

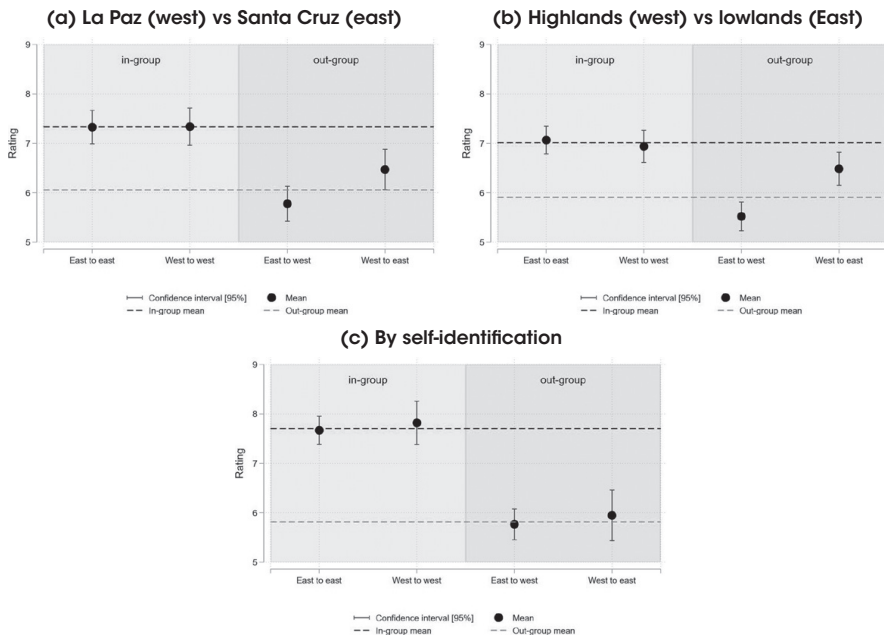
4.4.2. Affection by regional identity

Figure 6 presents affection ratings within and between regional identities. Panel (a) defines regions by residence in the departments of La Paz and Santa Cruz; Panel (b) defines regions grouping departments in the highlands and the lowlands; and Panel (c) defines the regional social identity by self-identification.

Compare to trust allocations, affection out-group bias is more intense between regional groups. Out-group bias toward Easterners (E) is between 1.42 and 2.05, depending on the definition. All coefficients are statistically significant at 1%. Out-group bias toward Westerners (W) is between 0.58 and 1.75, depending on the definition used. Coefficients are robust to the inclusion of covariates. Again, these patterns of affection are asymmetrical using groupings

defined by place of residency –with a higher bias toward Easterners; but symmetrical when groupings are based on self-identification –Easterners receive a penalty as high as 26.2%; while Westerners receive a penalty as high as 22.4% (see Table 6).

Figure 6: Affection ratings by regional identities



Source: Author’s calculations based on the survey experiment.

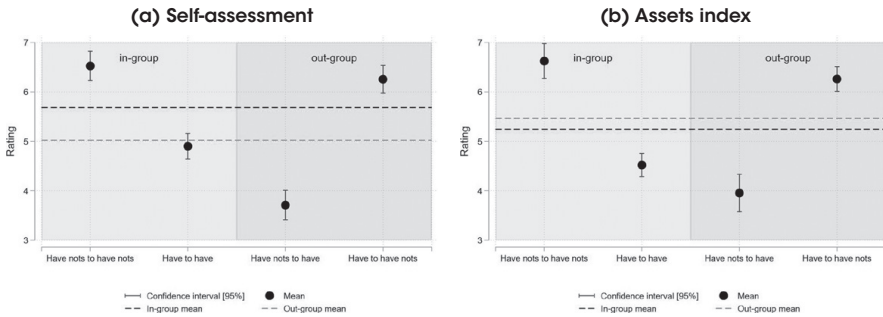
Notes: Dots represent mean affection ratings, whiskers show their associated 95% confidence interval, and horizontal lines present the average in-group and out-group ratings.

4.4.3. Affection by socioeconomic identity

Figure 7 presents affection ratings within and between socioeconomic identities. Panel (a) defines socioeconomic groups by self-assessment; Panel (b) defines socioeconomic classes using an asset index. One more time, compared to trust allocations, self-reported affection out-group bias is much more intense between socioeconomic classes. All coefficients are statistically significant. Depending on the definition, the out-group bias toward the haves (H) is between 0.56 and 1.19. Out-group bias toward the have-nots (HN) is between 0.27 and 0.36, depending on the definition used and is only significant for the self-assessment measure.

However, including covariates makes the coefficient statistically significant for the asset index classification. In other words, the haves receive a penalty of 12.4% and 24.2% under the self-assessment and asset-based measures. In contrast, the have-nots receive a penalty of only 5% and 4% under the self-assessment asset-based measures, respectively (see Table 7).

Figure 7: Affection ratings by socioeconomic identities



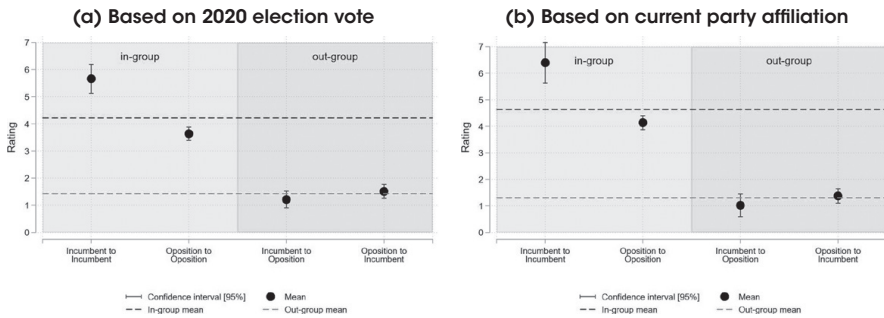
Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Dots represent mean affection ratings, whiskers show their associated 95% confidence interval, and horizontal lines present the average in-group and out-group ratings. The socioeconomic identity is based on participant self-assessment.

4.4.4. Affection by partisan identity

Figure 8 presents affection ratings within and between socioeconomic identities. Panel (a) defines partisan groups by their 2020 voting preference; Panel (b) defines them by their current voting preference. Compared to trust allocations, self-reported affection out-group bias is more intense between partisan groups. Out-group bias toward the Opposition (O) is between 2.42 and 3.11, depending on whether we use 2019 or current voting preferences. Out-group bias toward the incumbents (I) is between 4.15 and 5.02, depending on whether we use 2019 or current voting preferences. All coefficients are statistically significant and robust to the inclusion of covariates. These patterns of self-reported affection are slightly asymmetrical. The Opposition receives a penalty of 66.7% and 75.1%, while the incumbents receive a penalty of only 73.3% and 78.5%, depending on the definition of a partisan group (see Table 8).

Figure 8: Affection ratings by partisan identities

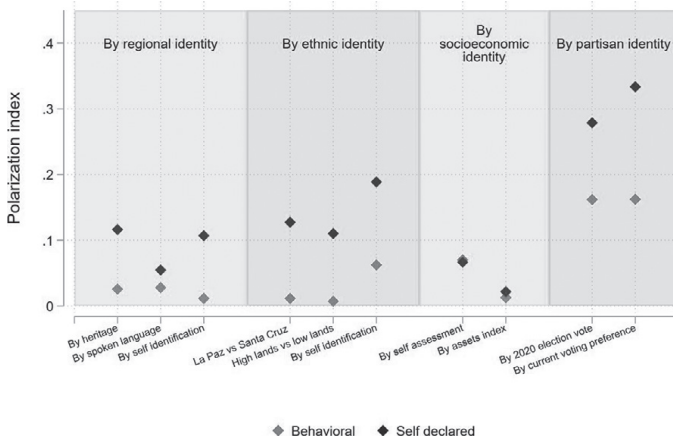


Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Dots represent mean affection ratings, whiskers show their associated 95% confidence interval, and horizontal lines present the average in-group and out-group ratings.

To summarize our results until now, Figure 9 compares two alternative measures of social polarization: a behavioral polarization index, based on the mean difference between in-group and out-group bias in trust, and a self-reported polarization, based on the mean difference between in-group and out-group affection bias. The latter is higher than the first.

Figure 9: Polarization index



Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Diamonds represent the polarization scores for each identity and source. Ethnic identity identification by heritage classifies a person as indigenous if he/she or a close relative belongs to an indigenous community. Identification is based on whether the participant speaks an indigenous language or not. The socioeconomic identity is based on the participant's self-assessment. Behavioral stands for the computed polarization measures using a behavioral response score, while self-declared stands for a polarization index computed using a self-declared affection rating.

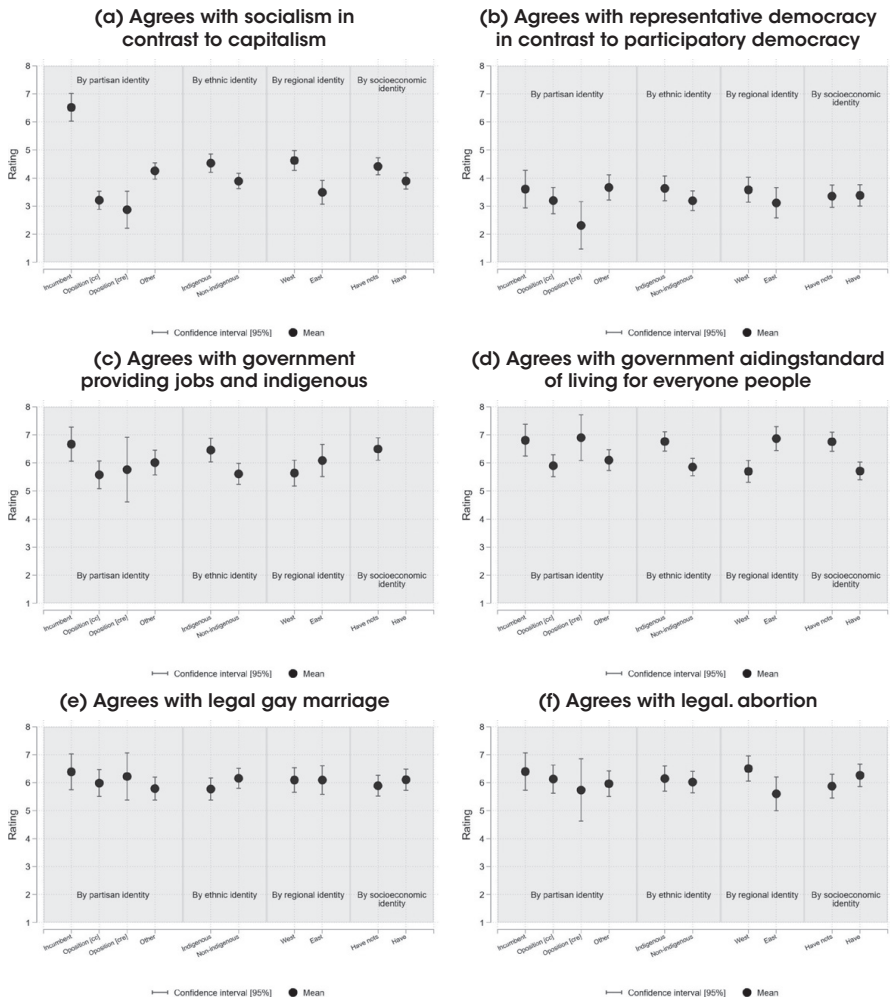
4.5. Ideological polarization

What do partisans hate so much about their opponents? How likely is it that incumbents' and opponents' feelings are based entirely on policy disagreements? How much of the polarization between voters of opposing political parties can be explained by partisan-ideological sorting? Thus far, we have shown that partisan identities cause more considerable out-group reductions in trust and affect than historical, social identities related to ethnicity, region, or socioeconomic strata.

Figure 10 presents ideological positions concerning key policy issues to explore these issues. Panel (a) presents a mean policy agreement concerning socialism –in contrast to capitalism; Panel (b) presents a mean policy agreement concerning representative democracy –in contrast to participatory democracy; Panel (c) presents a mean policy agreement concerning the government responsible for providing jobs; Panel (d) presents mean policy agreement concerning government responsibility for supporting indigenous people; Panel (e) presents mean policy agreement in favor of gay marriage, and Panel (f) presents mean policy agreement in favor of legal abortion.

Table 10 presents estimates of the opposition difference –concerning the incumbents' average policy agreement on the six policy issues. Notice that the differences between the Opposition's and incumbents' average policies are not statistically significant on four of the six issues. The only significant disagreements arise concerning the government's responsibility for providing jobs and whether socialism was a better alternative to capitalism. There was no statistical difference between incumbent and opposition voters in all other critical issues, making it harder to explain antagonistic feelings purely on ideological grounds.

Figure 10: Ideological distance



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Dots represent mean ratings, whiskers show their associated 95% confidence interval. Partisan identity is based on the reported 2020 election vote, while ethnic identity is based on whether a person is or has a close relative who is part of an indigenous community. Regional identity uses the region of residence to identify Westerners (La Paz) and Easterners (Santa Cruz).

5. Conclusions

Trust in people is heavily influenced by the belief of who is and is not in their inner circle. People generally trust members of their group more than those outside of it. Understanding the groups responsible for causing this divide is vital for creating policies that build trust between individuals and institutions. This paper uses a survey experiment to measure in-group and out-group bias among historical and ascriptive social identities –defined by ethnicity, region of birth, and socioeconomic class, and among newly formed partisan identities –defined by voting preferences over political parties. We compare self-declared bias affection measures with behavioral trust allocations.

Partisan divisions currently overshadow ethnic, regional, and socioeconomic class cleavages in Bolivia; partisanship represents the dominant divide and the most substantial basis for group polarization. On a 1 to 10 scale, out-group ethnic bias is not statistically significant, regional out-group bias is symmetric and around 0.55, out/group bias toward the wealthy is around 0.46, while out-group bias toward opposition voters is between 0.90 and 0.97, and the out-group bias towards incumbents voters is between 1.42 and 1.73. We interpret these results as evidence that new partisanship has become a super-identity that concentrates various old unresolved cleavages and causes even more antagonistic feelings towards those with opposing voting preferences. Our results align with those of Great Britain, the United States, Belgium, and Spain (Westwood et al., 2015). They might be helpful to explain why political identities, such as Masista as a reference to the Movement Towards Socialism (MAS) in Bolivia, or Chavista in Venezuela, or Bolsonarista in Brazil have become meaningful social identities created around political parties and their leaders and can even overshadow historical and structural cleavages based on ethnicity/race, region or socioeconomic strata.

We also find that surveys' self-report affection measures –the most commonly used measures of political polarization– overestimate the effect of social identities on behaviors. Affective polarization between groups is much higher than the out-group bias found in behavioral experiments.

We also find that polarization in trust (and affect) occurs only on the political party's core ideology and central platform: whether socialism or capitalism is a better path for a country's development. We did not find any statistically significant disagreements on all other policy

issues, such as the importance of representative democracy –in contrast to participatory democracy, government responsibility for providing jobs, government responsibility for supporting indigenous people, gay marriage, or the legalization of abortion.

We interpret these results as evidence that the new partisanship identities are now more critical than old social identities, such as those related to ethnicity, birthplace, and income. Partisan group dynamics have become tribal in nature, with members of each group fiercely loyal and biased against the other group, wanting their group to win at all costs. These changes are concerning because if political divisions become too intense, it could lead to rising societal anger and eroding democratic norms, driven more by the “otherness” of ideological opponents rather than issue-based disagreement. This could result in severe political polarization, which replaces positive-sum interests with zero-sum interests, reducing trust and willingness to cooperate and compromise and impeding collective action. Severe political polarization can also lead to problems of governance, where effective policy decisions cannot be made and implemented due to the inability to reach a consensus. In extreme political gridlocks, policies may have to be unilaterally imposed by the majority on the minority, which creates perceptions of the out-party as a threat to the way of life if they stay in power or come to power. In turn, this perception may create a tolerance for violations of the democratic norms and reinforce the perception of mutually exclusive identities in a vicious and pernicious feedback loop, where the “evil others” are consistently accused of frustrating *el pueblo*.

Table 1
Ethnic behavioral bias

	(1)	Heritage (2)	(3)	(1)	Language (2)	(3)	(1)	Self-id (2)	(3)
From I to NI	-0.11	-0.07	-0.02	-0.21	-0.17	-0.06	-0.10	0.01	-0.32
	(0.31)	(0.31)	(0.22)	(0.29)	(0.29)	(0.21)	(0.29)	(0.29)	(0.21)
From NI to I	-0.68*	-0.61*	-0.02	-0.20	-0.13	0.28	-0.44	-0.31	-0.11
	(0.37)	(0.36)	(0.26)	(0.27)	(0.27)	(0.19)	(0.33)	(0.33)	(0.23)
From I to I	-0.26	-0.14	0.14	-0.73**	-0.59**	-0.20	-0.35	-0.20	-0.08
	(0.32)	(0.32)	(0.23)	(0.30)	(0.29)	(0.21)	(0.30)	(0.30)	(0.21)
Intercept	5.63***	5.67***	-0.15	5.64***	5.76***	-0.14	5.62***	5.66***	0.04
	(0.26)	(0.55)	(0.19)	(0.19)	(0.51)	(0.13)	(0.23)	(0.53)	(0.16)
R2	0.01	0.03	0.00	0.01	0.03	0.01	0.00	0.03	0.00
Obs	711	706	705	711	706	705	711	706	705
Covariates	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No
Design	Between	Between	Mixed	Between	Between	Mixed	Between	Between	Mixed

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: "I" stands for Indigenous, while "NI" for Non-Indigenous. Identification by heritage classifies a person as indigenous if he/she or a close relative belongs to an indigenous community. Identification based on language holds if the participant speaks any indigenous language.

Table 2
Regional behavioral bias

	Lpz. vs Scz.			Low vs highlands			Self. id.		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
From W to E	0.20	0.23	0.06	0.10	0.16	-0.29	-0.63**	-0.59**	-0.53***
	(0.28)	(0.28)	(0.20)	(0.30)	(0.30)	(0.21)	(0.26)	(0.26)	(0.19)
From E to W	0.07	0.20	-0.18	0.22	0.40	-0.21	-0.86**	-0.88**	-0.55**
	(0.32)	(0.31)	(0.22)	(0.32)	(0.32)	(0.23)	(0.37)	(0.37)	(0.26)
From W to W	0.34	0.31	-0.14	0.13	0.18	-0.20	-0.08	0.01	-0.24
	(0.29)	(0.28)	(0.20)	(0.30)	(0.30)	(0.21)	(0.26)	(0.26)	(0.18)
Intercept	5.29***	5.43***	-0.07	5.28***	5.34***	0.08	5.65***	5.79***	0.13
	(0.14)	(0.49)	(0.10)	(0.23)	(0.53)	(0.17)	(0.16)	(0.50)	(0.11)
R2	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.04	0.01
Obs	711	706	705	711	706	705	711	706	705
Covariates	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No
Design	Between	Between	Mixed	Between	Between	Mixed	Between	Between	Mixed

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: "W" stands for West, while "E" for East. Lpz. and highlands are associated with the west, while Scz. and lowlands with the east.

Table 3
Socioeconomic behavioral bias

	Self assessment			Assets index		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
From HN to H	-0.62**	-0.64**	0.02	-0.79***	-0.77***	-0.46**
	(0.27)	(0.27)	(0.20)	(0.26)	(0.26)	(0.19)
From H to HN	1.20***	1.21***	0.74***	0.49	0.51	0.48*
	(0.28)	(0.28)	(0.21)	(0.33)	(0.33)	(0.25)
From HN to HN	0.37	0.36	0.63**	0.96***	1.00***	0.47**
	(0.35)	(0.36)	(0.27)	(0.32)	(0.32)	(0.24)
Intercept	5.32***	5.46***	-0.25**	5.49***	5.52***	-0.02
	(0.16)	(0.51)	(0.12)	(0.18)	(0.52)	(0.13)
R2	0.05	0.06	0.02	0.05	0.06	0.03
Obs	706	701	704	706	701	704
Covariates	No	Yes	No	No	Yes	No
Design	Between	Between	Mixed	Between	Between	Mixed

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: "W" stands for West, while "E" for East. Lpz. and lowlands are associated with the west, while Scz. and highlands with the east.

Table 4
Partisan behavioral bias

	2020 voting			Current voting		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
From I to O	-0.53	-0.63*	-0.90***	-0.16	-0.28	-0.97**
	(0.35)	(0.35)	(0.30)	(0.45)	(0.45)	(0.39)
From O to I	-1.71***	-1.78***	-1.73***	-1.30***	-1.26***	-1.42***
	(0.33)	(0.33)	(0.29)	(0.37)	(0.36)	(0.32)
From I to I	0.42	0.23	0.75*	1.13	0.86	1.40**
	(0.52)	(0.52)	(0.45)	(0.72)	(0.74)	(0.62)
Intercept	4.96***	5.33***	-0.50***	4.81***	5.00***	-0.62***
	(0.14)	(0.54)	(0.12)	(0.13)	(0.54)	(0.11)
R2	0.04	0.06	0.06	0.02	0.03	0.04
Obs	704	699	701	704	699	701
Covariates	No	Yes	No	No	Yes	No
Design	Between	Between	Mixed	Between	Between	Mixed

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: "I" stands for Incumbent, while "O" for Opposition.

Table 5
Ethnic self-reported affection bias

	Heritage		Language		Self-id	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Affection towards NI						
From I	-0.19 (0.21)	-0.16 (0.21)	-0.59*** (0.20)	-0.61*** (0.20)	-0.16 (0.20)	-0.18 (0.20)
Intercept	6.06*** (0.17)	6.24*** (0.50)	6.16*** (0.13)	6.42*** (0.47)	6.02*** (0.15)	6.22*** (0.48)
R2	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
Obs	659	655	659	655	659	655
Affection towards I						
From NI	-1.41*** (0.23)	-1.47*** (0.23)	-1.66*** (0.22)	-1.65*** (0.22)	-2.24*** (0.21)	-2.23*** (0.21)
Intercept	5.95*** (0.13)	4.95*** (0.52)	6.48*** (0.17)	5.52*** (0.52)	6.40*** (0.13)	5.46*** (0.50)
R2	0.05	0.06	0.08	0.08	0.15	0.15
Obs	659	655	659	655	659	655
Covariates	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: "I" stands for Indigenous, while "NI" for Non-Indigenous. Identification by heritage classifies a person as indigenous if he/she or a close relative belongs to an indigenous community. Identification based on language holds if the participant speaks any indigenous language.

Table 6
Regional self-reported affection bias

	Lpz. vs Scz.		Low vs highlands		Self. id.	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Affection towards E						
From W	-1.56*** (0.27)	-1.60*** (0.26)	-1.42*** (0.22)	-1.43*** (0.22)	-2.05*** (0.29)	-2.03*** (0.29)
Intercept	7.34*** (0.20)	6.75*** (0.61)	6.94*** (0.17)	6.38*** (0.54)	7.82*** (0.25)	6.56*** (0.67)
R2	0.08	0.09	0.06	0.06	0.10	0.12
Obs	408	405	660	656	428	426
Affection towards W						
From E	-0.86*** (0.27)	-0.85*** (0.27)	-0.58*** (0.22)	-0.57** (0.22)	-1.72*** (0.28)	-1.75*** (0.28)
Intercept	7.33*** (0.17)	6.77*** (0.61)	7.07*** (0.14)	6.57*** (0.52)	7.67*** (0.15)	7.48*** (0.63)
R2	0.02	0.03	0.01	0.01	0.08	0.09
Obs	409	406	661	657	429	427
Covariates	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: "W" stands for West, while "E" for East. Lpz. and lowlands are associated with the west, while Scz. and highlands with the east.

Table 7
Socioeconomic self-reported affection bias

	Self-assessment		Assets index	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Affection towards H				
From HN	-0.56*** (0.21)	-0.54** (0.22)	-1.19*** (0.20)	-1.20*** (0.20)
Intercept	4.52*** (0.13)	5.17*** (0.50)	4.90*** (0.14)	5.74*** (0.49)
R2	0.01	0.01	0.05	0.05
Obs	660	656	660	656
Affection towards HN				
From H	-0.36* (0.22)	-0.44** (0.22)	-0.27 (0.21)	-0.35* (0.21)
Intercept	6.62*** (0.18)	5.34*** (0.50)	6.52*** (0.15)	5.21*** (0.49)
R2	0.00	0.02	0.00	0.02
Obs	660	656	660	656
Covariates	No	Yes	No	Yes

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: "W" stands for West, while "E" for East. Lpz. and lowlands are associated with the west, while Scz. and highlands with the east.

Table 8
Partisan self-reported affection bias

	2020 voting		Current voting	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Affection towards O				
From I	-2.42*** (0.22)	-2.39*** (0.22)	-3.11*** (0.28)	-3.09*** (0.29)
Intercept	3.63*** (0.12)	4.61*** (0.51)	4.14*** (0.13)	4.52*** (0.56)
R2	0.23	0.23	0.31	0.30
Obs.	404	402	278	277
Affection towards I				
From O	-4.15*** (0.27)	-4.08*** (0.27)	-5.02*** (0.33)	-4.89*** (0.34)
Intercept	5.66*** (0.23)	4.91*** (0.65)	6.39*** (0.29)	5.62*** (0.73)
R2	0.37	0.38	0.45	0.45
Obs.	405	403	279	278
Design	Between	Between	Between	Between

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: "I" stands for Incumbent, while "O" for Opposition.

Table 9
Social distance

	Friends		Neighbors		Son/Daughter		Someone	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
2020 election								
Opposition	1.08***	1.09***	1.13***	1.20***	1.48***	1.60***	1.39***	1.41***
	(0.32)	(0.33)	(0.32)	(0.33)	(0.33)	(0.34)	(0.31)	(0.31)
Other	0.47*	0.66***	0.63**	0.78***	0.47*	0.61**	0.65***	0.77***
	(0.25)	(0.25)	(0.25)	(0.25)	(0.25)	(0.26)	(0.24)	(0.24)
Intercept	5.72***	5.57***	5.23***	4.85***	5.64***	5.92***	5.06***	5.68***
	(0.17)	(0.66)	(0.17)	(0.66)	(0.17)	(0.68)	(0.16)	(0.64)
R2	0.02	0.04	0.02	0.04	0.03	0.05	0.03	0.05
Obs.	655	651	650	646	650	646	648	644
Current voting								
Opposition	0.75*	0.76*	0.94**	1.01**	1.25***	1.40***	1.07***	1.17***
	(0.43)	(0.43)	(0.42)	(0.43)	(0.44)	(0.44)	(0.41)	(0.41)
Other	0.31	0.42*	0.60**	0.69***	0.46*	0.56**	0.38	0.48**
	(0.25)	(0.25)	(0.24)	(0.25)	(0.25)	(0.26)	(0.24)	(0.24)
Intercept	5.84***	5.61***	5.24***	4.80***	5.69***	5.90***	5.24***	5.74***
	(0.20)	(0.67)	(0.20)	(0.67)	(0.20)	(0.69)	(0.19)	(0.65)
R2	0.01	0.03	0.01	0.03	0.01	0.03	0.01	0.03
Obs.	655	651	650	646	650	646	648	644
Covariates	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: The column "Friends" explores how comfortable the subject feels with friends from another political party. The column "Neighbors" explores how comfortable the subject feels with Neighbors from another political party. The column "Son/Daughter" explores how comfortable the subject feels with a son or daughter from another political party. The column "Someone" explores how comfortable the subject feels with a someone from another political party.

Table 10
Ideology

	Issue 1		Issue 2		Issue 3		Issue 4		Issue 5		Issue 6	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
By 2020 election												
Opposition	3.38***	3.17***	0.60	0.57	1.05**	0.87**	0.70**	0.70**	0.35	0.54	0.35	0.26
	(0.27)	(0.28)	(0.40)	(0.41)	(0.41)	(0.42)	(0.34)	(0.34)	(0.39)	(0.39)	(0.42)	(0.43)
Other	1.12***	1.00***	0.66**	0.66**	0.40	0.15	-0.01	-0.07	-0.25	-0.23	-0.08	-0.21
	(0.21)	(0.21)	(0.31)	(0.32)	(0.31)	(0.32)	(0.26)	(0.26)	(0.30)	(0.30)	(0.33)	(0.33)
Intercept	3.14***	2.27***	3.01***	2.79***	5.61***	4.43***	6.11***	5.50***	6.04***	7.90***	6.05***	7.46***
	(0.15)	(0.57)	(0.21)	(0.84)	(0.22)	(0.85)	(0.18)	(0.69)	(0.20)	(0.80)	(0.22)	(0.87)
R2	0.19	0.23	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01	0.07	0.00	0.05	0.00	0.06
Obs.	639	635	644	640	642	638	641	637	641	637	640	636
By current voting												
Opposition	3.89***	3.71***	0.92*	0.98*	1.36**	1.19**	0.70	0.73	-0.09	0.17	-0.27	-0.25
	(0.37)	(0.37)	(0.53)	(0.54)	(0.54)	(0.54)	(0.45)	(0.45)	(0.51)	(0.51)	(0.56)	(0.56)
Other	1.09***	0.98***	0.47	0.46	0.14	-0.03	-0.00	-0.02	0.20	0.31	-0.17	-0.16
	(0.22)	(0.21)	(0.30)	(0.31)	(0.31)	(0.31)	(0.26)	(0.26)	(0.30)	(0.29)	(0.32)	(0.32)
Intercept	3.17***	2.22***	3.02***	2.78***	5.75***	4.51***	6.16***	5.52***	5.89***	7.73***	6.20***	7.49***
	(0.17)	(0.58)	(0.24)	(0.85)	(0.25)	(0.85)	(0.21)	(0.70)	(0.24)	(0.80)	(0.26)	(0.88)
R2	0.15	0.20	0.01	0.01	0.01	0.06	0.00	0.06	0.00	0.05	0.00	0.06
Obs.	639	635	644	640	642	638	641	637	641	637	640	636
Covariates	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Issue (1) explores how much the subject agrees with socialism in contrast to capitalism. Issue (2) explores how much the subject agrees with representative democracy compared to participatory democracy. Issue (3) explores how much the subject agrees with the government providing everyone jobs and living standards. Issue (4) explores how much the subject agrees with the government aiding indigenous people. Issue (5) explores how much the subject agrees with legal gay marriage. Issue (6) explores how much the subject agrees with legal abortion.

Fecha de recepción: 21 de mayo de 2024
Fecha de aceptación: 28 de octubre de 2024

References

1. Berg, J., Dickhaut, J., & McCabe, K. (1995). Trust, reciprocity, and social history. *Games and Economic Behavior*, 10 (1), 122-142.
2. Brewer, M.B. (2001). Ingroup identification and intergroup conflict: When does ingroup love become outgroup hate? In R.D. Ashmore, L. Jussim & D. Wilder (eds.), *Social identity, intergroup conflict, and conflict reduction*, pp. 17-41, Oxford University Press.
3. Carlin, R.E. & Love, G.J. (2013). The politics of interpersonal trust and reciprocity: An experimental approach. *Political Behavior*, 35 (1), 43-63.
4. Eckel, C.C. & Grossman, P.J. (1998). Are women less selfish than men?: Evidence from dictator experiments. *The Economic Journal*, 108 (448), 726735.
5. Everett, J.A., Faber, N.S. & Crockett, M. (2015). Preferences and beliefs in ingroup favoritism. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9, 15. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00015>
6. Fehr, E. (2009). On the economics and biology of trust. *Journal of the European Economic Association*, 7(2-3), 235-266. <https://doi.org/10.1162/JEEA.2009.7.2-3.235>
7. Fershtman, C. & Gneezy, U. (2001). Discrimination in a segmented society: An experimental approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 351-377.
8. Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Psychology Press.
9. Fong, C.M. & Luttmer, E.F. (2011). Do fairness and race matter in generosity? evidence from a nationally representative charity experiment. *Journal of Public Economics*, 95(5-6), 372-394.
10. Fowler, J.H. & Kam, C.D. (2007). Beyond the self: social identity, altruism, and political participation. *The Journal of Politics*, 69(3), 813-827.
11. Garrett, R.K., Gvirsman, S.D., Johnson, B.K., Tsftati, Y., Neo, R.L. & Dal, A. (2014). Implications of pro- and Counterattitudinal Information Exposure for Affective Polarization. *Human Communication Research*, 40(3), 309-332. <https://doi.org/10.1111/hcre.12028>
12. Gift, K. & Gift, T. (2015). Does politics influence hiring? evidence from a randomized experiment. *Political Behavior*, 37(3), 653-675.

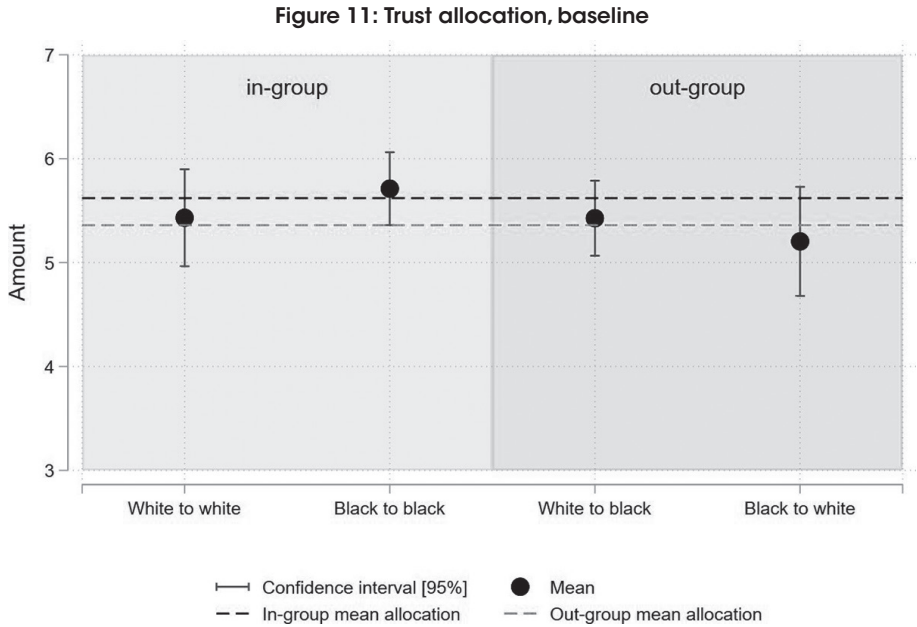
13. Habyarimana, J., Humphreys, M., Posner, D.N. & Weinstein, J.M. (2007). Why Does Ethnic Diversity Undermine Public Goods Provision? *American Political Science Review*, 101(4), 709-725.
14. Hetherington, M. & Weiler, J. (2018). *Prius or Pickup?: How the Answers to Four Simple Questions Explain America's Great Divide*. Houghton Mifflin.
15. Huber, G. A., & Malhotra, N. (2017). Political Homophily in Social Relationships: Evidence from Online Dating Behavior. *The Journal of Politics*, 79(1), 269-283.
16. Iyengar, S., Sood, G. & Lelkes, Y. (2012). Affect, Not Ideology: A Social Identity Perspective on Polarization. *Public Opinion Quarterly*, 76(3), 405-431.
17. Iyengar, S. & Westwood, S.J. (2015). Fear and Loathing across Party Lines: New Evidence on Group Polarization. *American Journal of Political Science*, 59(3), 690-707.
18. Johnson, N.D. & Mislin, A.A. (2011). Trust Games: A Meta-Analysis. *Journal of Economic Psychology*, 32(5), 865-889.
19. Klar, S., Krupnikov, Y. & Ryan, J.B. (2018). *Independent Politics: How American Disdain for Parties Leads to Political Inaction*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316711932>
20. Krantz, J. H. & Reips, U-D. (2017). The state of web-based research: A survey and call for inclusion in the experimental canon. *Behavior Research Methods*, 49, 1621-1629.
21. Lelkes, Y. & Westwood, S.J. (2017). The Limits of Partisan Prejudice. *The Journal of Politics*, 79(2), 485-501.
22. Levendusky, M. & Malhotra, N. (2016). Does Media Coverage of Partisan Polarization Affect Political Attitudes? *Political Communication*, 33(2), 283-301.
23. Lipset, S.M. (1960). Party systems and the representation of social groups. *European Journal of Sociology*, 1(1), 50-85.
24. Malka, A., Lelkes, Y. & Soto, C.J. (2019). Are Cultural and Economic Conservatism Positively Correlated? A Large-scale Cross-national Test. *British Journal of Political Science*, 49(3), 1045-1069. <https://doi.org/10.1017/S0007123417000072>
25. Mason, L. (2016). A Cross-cutting Calm: How Social Sorting Drives Affective Polarization. *Public Opinion Quarterly*, 80(S1), 351-377. <https://doi.org/10.1093/poq/nfw001>

26. ----- (2018). *Uncivil Agreement: How Politics Became Our Identity*. University of Chicago Press.
27. Mason, L. & Wronski, J. (2018). One Tribe to Bind Them All: How Our Social Group Attachments Strengthen Partisanship. *Political Psychology*, 39, 257-277.
28. McConnell, C., Margalit, Y., Malhotra, N. & Levendusky, M. (2018). The Economic Consequences of Partisanship in a Polarized Era. *American Journal of Political Science*, 62(1), 5-18.
29. Roccas, S., & Brewer, M.B. (2002). Social Identity Complexity. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 88-106.
30. Tajfel, H. (1970). Experiments in Intergroup Discrimination. *Scientific American*, 223(5), 96-102. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican1170-96>
31. ----- (1974). Social Identity and Intergroup Behavior. *Social Science Information*, 13(2), 65-93. <https://doi.org/10.1177/053901847401300204>
32. Tajfel, H. & Turner, J.C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In Austin, W.G. & Worchel, S. (eds.) *The Social Psychology of Intergroup Relations*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
33. Westwood, M., Ramaekers, B., Whiting, P., Tomini, F., Joore, M., Armstrong, N., ... Kleijnen, J. (2015). Procalcitonin testing to guide antibiotic therapy for the treatment of sepsis in intensive care settings and for suspected bacterial infection in emergency department settings: a systematic review and cost-effectiveness analysis. *Health Technology Assessment*, 19(96), 3-236.
34. Wilson, R.K. & Eckel, C.C. (2011). Trust and social exchange. In James N. Druckman et al. (eds.), *Cambridge Handbook of Experimental Political Science*, 243-57. Boston: Cambridge University Press.

Annexes

A. Supporting materials

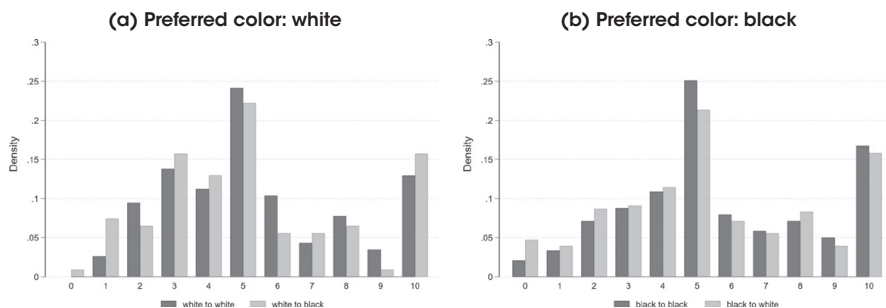
A.1. Figures



Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Dots represent mean allocations, whiskers show their associated 95% confidence interval and horizontal lines presents the average in-group and out-group allocations. Baseline tests for differences in in-group and out-group allocation based on color preferences.

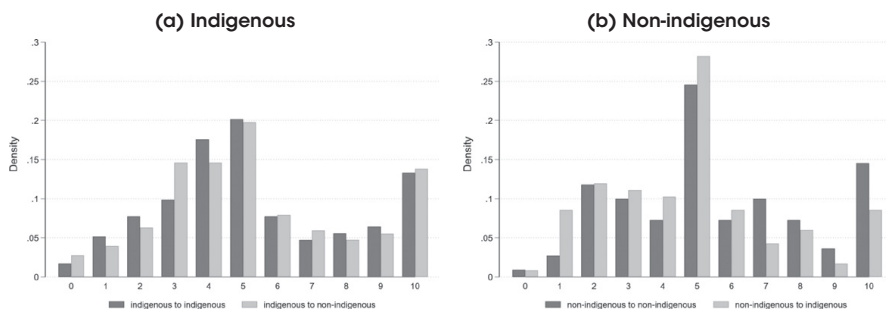
Figure 12: Allocation densities, baseline



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Bars represents the density for the range of possible allocation, only integer allocations where allowed, from 0 to 10 inclusive. Baseline tests for differences in in-group and out-group allocation based on color preferences.

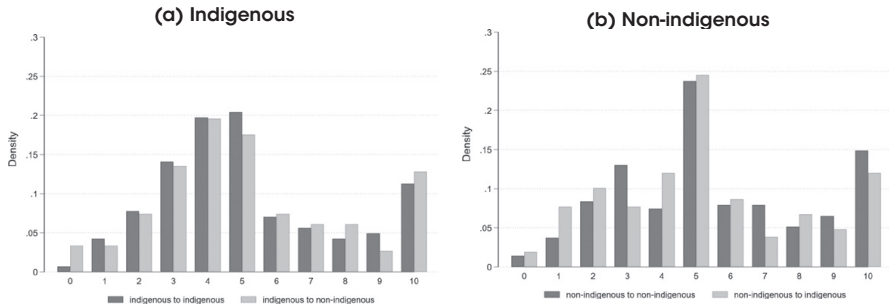
Figure 13: Allocation densities by ethnic identity, identified by a spoken indigenous language



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Bars represents the density for the range of possible allocation, only integer allocations where allowed, from 0 to 10 inclusive.

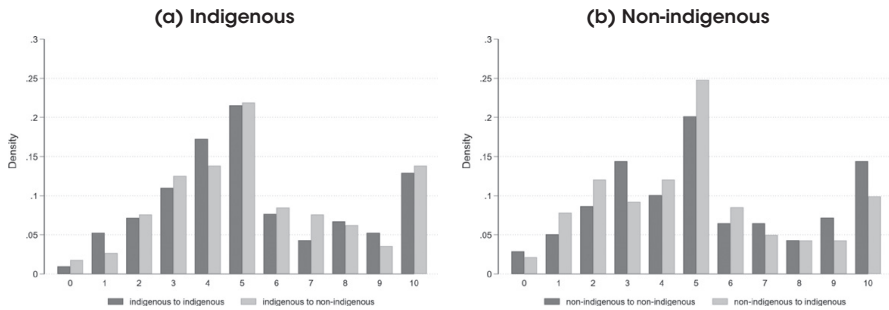
Figure 14: Allocation densities by ethnic identity, identified by heritage



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Bars represents the density for the range of possible allocation, only integer allocations were allowed, from 0 to 10 inclusive. Identification by heritage is based on whether the participant or a close relative belongs to an indigenous community.

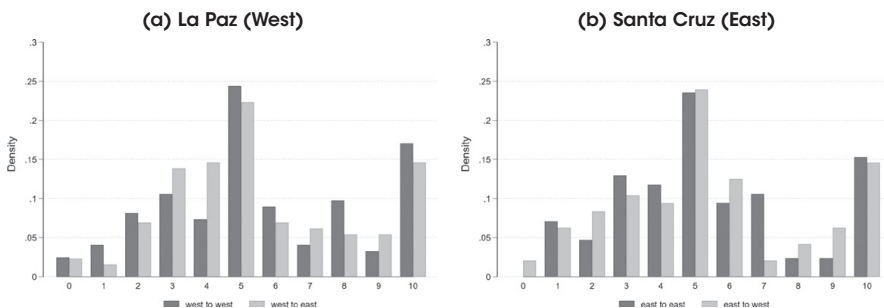
Figure 15: Allocation densities by ethnic identity, by self-identification



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Bars represents the density for the range of possible allocation, only integer allocations were allowed, from 0 to 10 inclusive.

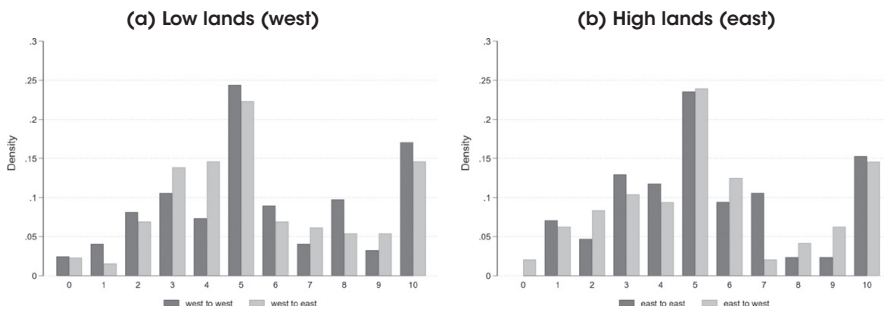
Figure 16: Allocation densities by regional identity, by main administrative divisions



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Bars represents the density for the range of possible allocation, only integer allocations where allowed, from 0 to 10 inclusive.

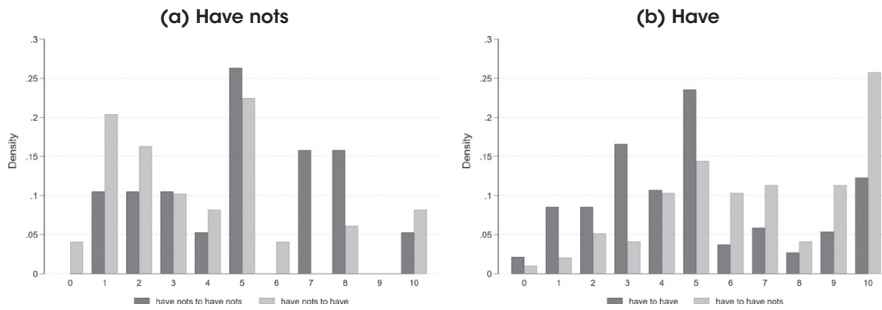
Figure 17: Allocation densities by regional identity



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Bars represents the density for the range of possible allocation, only integer allocations where allowed, from 0 to 10 inclusive.

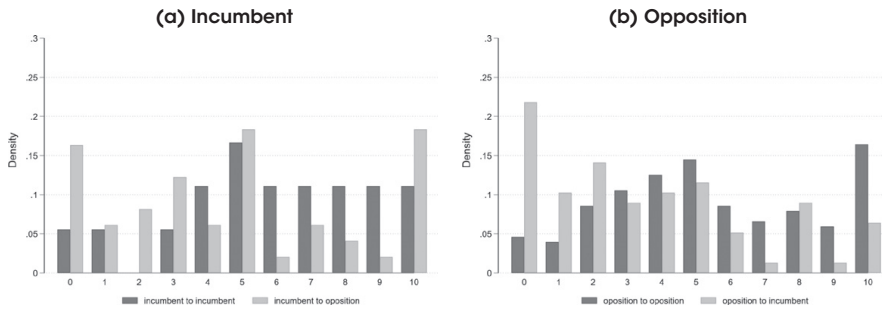
Figure 18: Allocation densities by socioeconomic identity



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Bars represents the density for the range of possible allocation, only integer allocations where allowed, from 0 to 10 inclusive. Socioeconomic identity is based on participant's self-assessment.

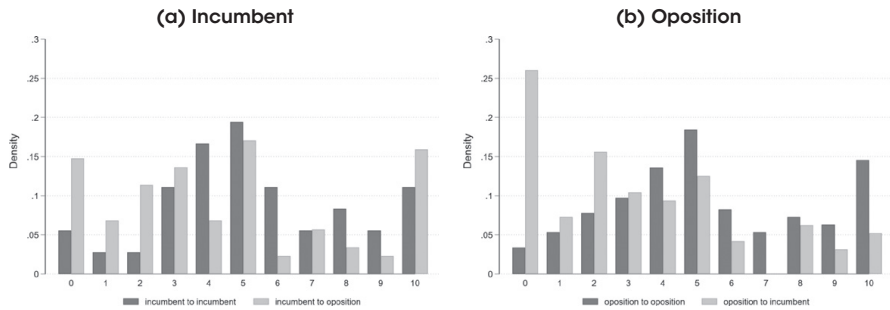
Figure 19: Allocation densities by partisan identity, based on current voting preference



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Bars represents the density for the range of possible allocation, only integer allocations where allowed, from 0 to 10 inclusive.

Figure 20: Allocation densities by partisan identity, based on reported 2020 election vote



Source: Author's calculations based on the Survey Experiment.

Notes: Bars represents the density for the range of possible allocation, only integer allocations were allowed, from 0 to 10 inclusive.

A.2. Tabulates

Table 11
Trust allocation, base line

	Amount	std. err.	Allocate 0 (%)	Sample size
in-group				
white-white	5.43	0.24	0.00	116
black-black	5.71	0.18	2.09	239
out-group				
black-white	5.43	0.18	4.74	253
white-black	5.20	0.27	0.93	108

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Baseline tests for differences in in-group and out-group allocation based on color preferences.

Table 12
Trust allocation by ethnic identity

	Amount	S.E.	Allocate 0 (%)	Sample size
By heritage	5.6	0.2	1.4	217
in-group	5.2	0.2	0.7	143
Non indigenous to Non indigenous	5.2	0.2	1.9	205
Indigenous to indigenous out-group	5.1	0.2	3.4	151
Non indigenous to indigenous	5.6	0.3	0.9	112
Indigenous to non-indigenous in-group	5.4	0.2	1.7	233
Non indigenous to Non indigenous	4.8	0.2	0.9	115
Indigenous to indigenous out-group	5.3	0.2	2.8	256
Non indigenous to indigenous	5.3	0.2	2.9	142
Indigenous to non indigenous in-group	5.4	0.2	1.0	207
Non indigenous to Non indigenous	4.9	0.2	2.1	141
Indigenous to indigenous out-group	5.4	0.2	1.8	226

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Identification by heritage classifies a person as indigenous if he/she or a close relative belongs to an indigenous community. Identification bases on whether the participant speaks any indigenous language or not.

Table 13
Trust allocation by regional identity

	Amount	S.E.	Allocate 0 (%)	Sample size
La Paz [west] vs Santa Cruz [east]	5.6	0.3	2.4	123
	5.4	0.3	0.0	85
	5.5	0.2	2.3	130
West to west	5.4	0.3	2.1	96
East to east out-group	5.4	0.2	1.9	212
West to east West to west	5.3	0.2	1.5	137
Low lands [west] vs high lands [east] in-group	5.4	0.2	2.8	211
West to west East to east out-group	5.5	0.2	1.3	151
West to west East to east out-group	5.6	0.2	1.2	168
West to east out-group	5.6	0.4	0.0	56
East to west	5.0	0.2	3.6	169
	4.8	0.4	4.5	66

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Dots represent mean allocations, whiskers show their associated 95% confidence interval and horizontal lines presents the average in-group and out-group allocations.

Table 14
Trust allocation by socioeconomic stratum

	Amount	S.E.	Allocate 0 (%)	Sample size
Self-assessment	6.4	0.3	0.9	116
in-group	5.5	0.2	0.0	119
Have nots to have nots Have to have out-group	4.9	0.3	2.5	122
Have nots to have Have to have nots	6.0	0.3	4.7	106
Assets index in-group	5.7	0.3	3.8	79
Have nots to have nots Have to have out-group	5.3	0.2	1.9	157
Have nots to have	5.0	0.3	0.0	84
Have to have nots	6.5	0.2	2.1	143

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: The socioeconomic identity is based on participant self-assessment.

Table 15
Trust allocation by partisan identity

	Amount	S.E.	Allocate 0 (%)	Sample size
By 2020 election voting	5.4	0.5	5.6	36
In-group	5.4	0.2	3.4	206
Incumbent to incumbent Opposition to opposition	4.4	0.4	14.8	88
Out-group	3.3	0.3	26.0	96
Incumbent to opposition Opposition to incumbent Other to incumbent Other to opposition	3.8	0.3	18.2	121
	4.8	0.2	5.2	286
By current affiliation In-group	5.9	0.7	5.6	18
Incumbent to incumbent Opposition to opposition	5.5	0.2	4.6	152
Out-group	4.7	0.5	16.3	49
Incumbent to opposition Opposition to incumbent Other to incumbent	3.5	0.3	21.8	78
	3.8	0.3	18.2	121
Other to opposition	4.8	0.2	5.2	286

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: The category other represents those who does not report voting preference for any of the main parties or would rather not vote.

Table 16
Affect ratings by ethnic identity

	Rating	S.E.	Allocate 0 (%)	Sample size
By heritage	6.0	0.1	2.1	210
in-group	6.1	0.2	2.8	449
indigenous - indigenous	5.9	0.1	2.5	210
non indigenous - non indigenous out-group	4.5	0.2	7.3	449
indigenous - non indigenous non indigenous - indigenous	6.5	0.2	0.8	389
By spoken language in-group				
indigenous - indigenous	6.2	0.1	2.1	270
non indigenous - non indigenous out-group	5.6	0.2	3.3	389
indigenous - non indigenous non indigenous - indigenous	4.8	0.1	5.8	270
By self-identification in-group				
indigenous - indigenous	6.4	0.1	1.1	264
non indigenous - non indigenous out-group	6.0	0.1	2.6	395
indigenous - non indigenous	5.9	0.1	2.6	264
non indigenous - indigenous	4.2	0.2	8.0	395

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Identification by heritage classifies a person as indigenous if he/she or a close relative belongs to an indigenous community. Identification bases on whether the participant speaks any indigenous language or not.

Table 17
Affect ratings by regional identity

	Amount	S.E.	Allocate 0 (%)	Sample size
	6.5	0.2	2.5	172
La Paz [west] vs Santa Cruz [east]				
in-group	5.8	0.2	4.9	237
West to west East to east	7.3	0.2	0.4	172
out-group West to east East to west	7.3	0.2	1.2	237
Low lands [west] vs high lands [east] in-group	7.1	0.1	1.8	389
West to west East to east	6.9	0.2	1.9	272
out-group West to east East to west	5.5	0.1	5.8	389
By self-identification in-group				
West to west East to east	6.5	0.2	2.9	272
out-group West to east	6.5	0.2	2.5	172
East to west	5.8	0.2	4.9	237
	7.3	0.2	0.4	172
	7.3	0.2	1.2	237

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Table 18
Affect ratings by socioeconomic identities

	Amount	S.E.	Allocate 0 (%)	Sample size
Self-assessment	6.5	0.2	1.6	172
in-group	4.9	0.1	3.8	237
have nots - have nots have - have	3.7	0.2	10.3	172
out-group	6.3	0.1	0.9	237
have nots - have have - have nots	6.6	0.2	0.3	172
Assets index in-group	4.5	0.1	6.3	237
have nots - have nots have - have	4.0	0.2	7.3	172
out-group	6.3	0.1	1.8	237
have nots - have				
have - have nots				

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: The socioeconomic identity is based on participant self-assessment.

Table 19
Affect ratings by partisan identities, based on current vote preference

	Rating	S.E.	Allocate 0 (%)	Sample size
in-group				
incumbent to incumbent	63.9	3.8	2.7	60
opposition [cc] to opposition [cc]	51.7	1.8	3.4	165
opposition [cre] to opposition [cre]	60.7	4.2	5.6	54
opposition to opposition	41.4	1.3	3.6	54
out-group				
incumbent to opposition [cc]	11.5	2.3	41.9	59
incumbent to opposition [cre]	8.9	2.2	51.4	59
incumbent to opposition	10.2	2.1	39.2	59
opposition[cc] to incumbent	16.1	1.7	40.2	165
opposition[cre] to incumbent	6.6	1.9	48.6	54
opposition to incumbent	13.8	1.4	42.4	54
opposition[cc] to opposition[cre]	27.2	1.8	18.6	165
opposition[cre] to opposition[cc]	33.8	3.6	12.5	54
other to incumbent	31.4	1.4	23.0	389
other to opposition[cc]	27.0	1.2	19.8	387
other to opposition[cre]	20.4	1.2	31.0	386
other to opposition	23.7	1.1	15.7	387

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: the category other, represents those who does not report voting preference for any of the main parties or would rather not vote.

Table 20
Affect ratings by partisan identities, based on 2020 election vote

	Rating	S.E.	Allocate 0 (%)	Sample size
in-group				
incumbent to incumbent	5.7	0.3	3.4	114
opposition [cc] to opposition [cc]	4.6	0.2	6.8	228
opposition [cre] to opposition [cre]	5.4	0.4	8.8	63
opposition to opposition	3.6	0.1	6.1	63
out-group				
incumbent to opposition [cc]	1.5	0.2	32.4	113
incumbent to opposition [cre]	0.9	0.2	46.9	113
incumbent to opposition	1.2	0.2	30.3	113
opposition [cc] to incumbent	1.7	0.2	38.9	228
opposition [cre] to incumbent	0.9	0.2	50.0	63
opposition to incumbent	1.5	0.1	41.4	63
opposition [cc] to opposition [cre]	2.5	0.2	23.9	228
opposition [cre] to opposition [cc]	2.7	0.3	20.0	63
other to incumbent	3.1	0.2	23.0	232
other to opposition [cc]	2.9	0.2	19.1	230
other to opposition [cre]	2.3	0.2	27.3	229
other to opposition	2.6	0.1	15.5	230

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: The category other represents those who does not report voting preference for any of the main parties or would rather not vote.

Table 21
Comfortably with peers with different political views

	Incumbent	Opposition [cc]	Opposition [cre]	Other
Closeness to friend from another party	6.8	5.5	6.5	6.2
	0.3	0.2	0.3	0.2
By 2020 elections Rating	111	226	63	255
S.E.	6.6	5.7	6.1	6.1
Sample size	0.4	0.2	0.4	0.2
By current affiliation Rating	58	163	54	380
S.E.	6.4	5.1	5.9	5.9
Closeness to neighbors from another party by 2020 elections	0.3	0.2	0.4	0.2
Rating S.E.	111	226	59	254
Sample size	6.2	5.1	5.6	5.8
By current affiliation Rating	0.4	0.2	0.4	0.2
S.E.	58	163	51	378
Sample size	7.1	5.6	5.9	6.1
Agrees with son/daughter from another party by 2020 elections	0.3	0.2	0.4	0.2
Rating S.E.	111	226	59	254
Sample size	6.9	5.8	5.2	6.2
By current affiliation Rating	0.4	0.2	0.4	0.2
S.E.	58	163	51	378
Sample size	6.4	5.0	5.1	5.7
Trust someone from another party by 2020 elections	0.3	0.2	0.3	0.2
Rating S.E.	111	224	59	254
Sample size	6.3	5.3	4.9	5.6
By current affiliation Rating	0.4	0.2	0.4	0.1
S.E.	58	163	51	376
Sample size				

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Based on reported ratings derived from question [1g]. See questionnaire in Annex C.

Table 22
Agrees with direct democracy in contrast to participatory democracy

	Rating	S.E.	Sample size
	3.6	0.2	262
	3.2	0.2	382
	.	0.2	439
By ethnic identity	3.0	0.2	205
Heritage Indigenous	3.5	0.2	386
Non indigenous Spoken language	3.2	0.2	258
Indigenous	3.6	0.2	232
Non indigenous Self identification	3.1	0.3	165
Indigenous	3.5	0.2	381
Non indigenous by regional identity	3.1	0.2	263
La Paz (west) vs Santacruz (east) West	3.5	0.2	308
East	3.1	0.3	112
High lands (west) vs Low lands (east) West	3.4	0.2	314
East	3.4	0.2	330
Self-identification (western vs eastern) West	3.8	0.3	314
East	3.2	0.2	330
By socioeconomic identity Self-assessment	3.6	0.3	110
Have nots Have	3.2	0.2	222
Assets index Have nots Have	2.3	0.4	59
By partisan identity	3.7	0.2	253
Based on 2020 election vote Incumbent	3.9	0.5	57
Opposition [cc] Opposition [cre] Other	3.1	0.3	161
Based on current affiliation Incumbent	2.8	0.5	51
Opposition [cc] Opposition [cre]	3.5	0.2	375
Other			

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Based on reported ratings derived from questions [1h to 6h]. See questionnaire in Annex C.

Table 23
Agrees with the government providing jobs and living standard

	Rating	S.E.	Sample size
	6.5	0.2	261
	5.6	0.2	381
	6.1	0.2	438
By ethnic identity	5.6	0.3	204
Heritage Indigenous	6.1	0.2	385
Non indigenous Spoken language	5.7	0.2	257
Indigenous	5.6	0.2	230
Non indigenous Self-identification	6.1	0.3	165
Indigenous	5.7	0.2	379
Non indigenous by regional identity	6.3	0.2	263
La Paz (west) vs Santacruz (east) West	6.0	0.2	307
East	5.7	0.4	112
Self-identification (western vs eastern) West	6.5	0.2	314
East	5.4	0.2	328
By socioeconomic identity Self-assessment	6.5	0.2	314
Have nots Have	5.7	0.2	328
Assets index Have nots Have	6.7	0.3	109
By partisan identity	5.6	0.2	221
Based on 2020 election vote Incumbent	5.8	0.6	59
Opposition [cc] Opposition [cre] Other	6.0	0.2	253
Based on current affiliation Incumbent	7.1	0.4	57
Opposition [cc] Opposition [cre]	5.6	0.3	161
Other	6.4	0.6	51
	5.9	0.2	373

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Based on reported ratings derived from questions [1h to 6h]. See questionnaire in Annex C.

Table 24
Agrees with the government aiding indigenous people

	Rating	S.E.	Sample size
	6.8	0.2	261
	5.9	0.2	380
	6.3	0.1	438
By ethnic identity	6.1	0.2	203
Heritage Indigenous	6.5	0.2	385
Non indigenous Spoken language	5.8	0.2	256
Indigenous	5.7	0.2	229
Non indigenous Self-identification	6.9	0.2	165
Indigenous	6.0	0.2	378
Non indigenous By regional identity	6.5	0.2	263
La Paz (west) vs Santacruz (east) West	6.2	0.2	307
East	6.9	0.3	112
High lands (west) vs Low lands (east) West	6.8	0.2	314
East	5.7	0.2	327
Self-identification (western vs eastern) West	6.6	0.2	314
East	6.0	0.1	327
By socioeconomic identity Self-assessment	6.8	0.3	109
Have nots Have	5.9	0.2	221
Assets index Have nots Have	6.9	0.4	59
By partisan identity	6.1	0.2	252
Based on 2020 election vote Incumbent	6.9	0.4	57
Opposition [cc] Opposition [cre] Other	6.0	0.2	161
Based on current affiliation Incumbent	6.8	0.4	51
Opposition [cc] Opposition [cre]	6.2	0.2	372
Other			

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Based on reported ratings derived from questions [1h to 6h]. See questionnaire in Annex C.

Table 25
Agrees with legal gay marriage

	Rating	S.E.	Sample size
	5.8	0.2	261
	6.2	0.2	380
	6.0	0.2	438
By ethnic identity	5.9	0.2	203
Heritage Indigenous	6.0	0.2	385
Non indigenous Spoken language	6.0	0.2	256
Indigenous	6.1	0.2	229
Non indigenous Self identification	6.1	0.3	165
Indigenous	6.1	0.2	378
Non indigenous By regional identity	6.1	0.2	263
La Paz (west) vs Santacruz (east) West	6.1	0.2	307
East	6.2	0.3	112
High lands (west) vs Low lands (east) West	5.9	0.2	314
East	6.1	0.2	327
Self-identification (western vs eastern) West	5.3	0.2	314
East	6.4	0.2	327
By socioeconomic identity Self- assessment	6.4	0.3	109
Have nots Have	6.0	0.2	221
Assets index Have nots Have	6.2	0.4	59
By partisan identity	5.8	0.2	252
Based on 2020 election vote Incumbent	5.8	0.5	57
Opposition [cc] Opposition [cre] Other	6.0	0.3	161
Based on current affiliation Incumbent	5.4	0.5	51
Opposition [cc] Opposition [cre]	6.1	0.2	372
Other			

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Based on reported ratings derived from questions [1h to 6h]. See questionnaire in Annex C.

Table 26
Agrees with legal abortion

	Rating	S.E.	Sample size
	6.1	0.2	260
	6.0	0.2	380
	6.2	0.2	437
By ethnic identity	5.8	0.3	203
Heritage Indigenous	6.2	0.2	384
Non indigenous Spoken language	5.8	0.2	256
Indigenous	6.5	0.2	228
Non indigenous Self identification	5.6	0.3	165
Indigenous	6.3	0.2	377
Non indigenous By regional identity	5.8	0.2	263
La Paz (west) vs Santacruz (east) West	6.4	0.2	307
East	5.2	0.4	112
High lands (west) vs Low lands (east) West	5.9	0.2	314
East	6.3	0.2	326
Self-identification (western vs eastern) West	5.5	0.3	314
East	6.3	0.2	326
By socioeconomic identity Self-assessment	6.4	0.3	109
Have nots Have	6.1	0.3	221
Assets index Have nots Have	5.7	0.6	59
By partisan identity	6.0	0.2	251
Based on 2020 election vote Incumbent	5.9	0.5	57
Opposition [cc] Opposition [cre] Other	6.5	0.3	161
Based on current affiliation Incumbent	5.2	0.6	51
Opposition [cc] Opposition [cre]	6.0	0.2	371
Other			

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Based on reported ratings derived from questions [1h to 6h]. See questionnaire in Annex C.

Table 27
Agrees with socialism in contrast to capitalism

	Rating	S.E.	Sample size
	4.5	0.2	260
	3.9	0.1	379
	4.4	0.1	437
By ethnic identity	3.6	0.2	202
Heritage Indigenous	4.5	0.1	384
Non indigenous Spoken language	3.7	0.2	255
Indigenous	4.6	0.2	228
Non indigenous Self identification	3.5	0.2	164
Indigenous	4.5	0.1	377
Non indigenous By regional identity	3.7	0.2	262
La Paz (west) vs Santacruz (east) West	4.6	0.2	307
East	2.9	0.3	111
High lands (west) vs Low lands (east) West	4.4	0.2	314
East	3.9	0.1	325
Self-identification (western vs eastern) West	4.4	0.2	314
East	4.0	0.1	325
By socioeconomic identity Self-assessment	6.5	0.2	109
Have nots Have	3.2	0.2	221
Assets index Have nots Have	2.9	0.3	59
By partisan identity	4.3	0.1	250
Based on 2020 election vote Incumbent	7.1	0.4	57
Opposition [cc] Opposition [cre] Other	3.4	0.2	161
Based on current affiliation Incumbent	2.3	0.3	51
Opposition [cc] Opposition [cre]	4.3	0.1	370
Other			

Source: Author's calculations based on the survey experiment.

Notes: Based on reported ratings derived from questions [1h to 6h]. See questionnaire in Annex C.

B. Trust Game

B.1. Instructions

This game is played by pairs of individuals. Each pair is made up of a Player 1 and a Player 2. Each of you will play this game with a randomly assigned anonymous person who is also participating in this study. We will give 10 tokens to Player 1. Player 1 then has the opportunity to give a portion of his or her tokens to Player 2. Player one could give some, all, or none of the 10 tokens. Whatever amount Player 1 decides to give to Player 2 will be tripled before it is passed on to Payer 2. Player 2 then has the option of returning any portion of this tripled amount to Player 1.

We will give you information about Player 2, but will not tell you who the player is. Player 2 will see the same set of information about you.

Then the game is over. Player 1 receives whatever he or she kept from their original 10 tokens, plus anything returned to him or her by Player 2. Player 2 receives their original 10 tokens, plus whatever was given to him or her by Player 1, and then tripled minus whatever they returned to Player 1.

You will play this game five times, with five different people.

The more tokens you obtain, the more chances you will have to obtain one of the prizes.

B.1.1. Example 1

Imagine that Player 1 gives 4 tokens to Player 2. We trope this amount, so Player 2 gets 12 tokens (3 times 4 tokens equals 12 tokens). At this point, Player 1 has 6 tokens and Player 2 has 12 tokens. Then Player 2 has to decide whether to give anything back to Player 1, and if so, how much. Suppose Player 2 decides to return 3 tokens to Player 1. At the end of the game Player, 1 will have 9 tokens and Player 2 will have 9 tokens.

B.1.2. Example 2

Imagine that Player 1 gives 3 tokens to Player 2. We triple this amount, so Player 2 gets 9 tokens (3 times 3 tokens equals 9 tokens). At this point, Player 1 has 7 tokens and Player 2 has 9 tokens. Then Player 2 has to decide whether to give anything back to Player 1 and if so, how

much. Suppose Player 2 decides to return 0 tokens to Player 1. At the end of the game Player, 1 will have 7 tokens and Player 2 will have 9 tokens.

B.1.3. Example 3

Imagine that Player 1 gives 10 tokens to Player 2. We triple this amount, so Player 2 gets 30 tokens (3 times 10 tokens equals 30 tokens). At this point, Player 1 has 0 tokens and Player 2 has 30 tokens. Then Player 2 has to decide whether to give anything back to Player 1 and if so, how much. Suppose Player 2 decides to return 3 tokens to Player 1. At the end of the game Player, 1 will have 3 tokens and Player 2 will have 27 tokens.

C. Survey

a. General Information

- 1a. Names:
- 2a. Last Names:
- 3a. Age:
- 4a. City of birth:
- 5a. Department of birth:
- 6a. Department if residence:
- 7a. The neighborhood of residence:
- 8a. Department of residence:
- 9a. Favorite color between white and black:

b. Highest level of education

- 1b. Did you graduate from high school?
 - i. Yes, public.
 - ii. Yes, private.
 - iii. Not graduated yet, but I attend a public school with regularity.
 - iv. Not graduated yet, but I attend a private school with regularity.
 - v. Never attend school.

2b. What is the highest level of education of your mother?

3b. What is the highest level of education of your father?

4b. What is the main occupation of your mother?

5b. What is the main occupation of your father?

c. Ethnic affiliation

1c. Did you or any of your family members (parents or grandparents) speak an indigenous language?

- i. yes.
- ii. no.

2c. Do you or any of your family members (parents or grandparents) were born or belong to an indigenous community?

- i. yes.
- ii. no.

3c. Do you consider yourself indigenous?

- i. yes.
- ii. no.

4c. With which of the following Bolivian identities do you identify yourself the most?

- i. Camba.
- ii. Colla.
- iii. None/Other.

d. Income and wealth

1d. According to you, approximately ¿To which socioeconomic strata does your household belong?

- i. Lowest strata
- ii. Middle-low strata
- iii. Middle strata
- iv. Middle-high strata
- v. Highest strata

2d. Which of the following best describes the accommodation where you and your family currently live?

- i. Own house
- ii. Rented house
- iii. Rent-free

3d. Number of people in household?

4d. Does your household have a broadband Internet connection?

- i. yes
- ii. no

5d. Which of the followingg does your household have?

- | | | |
|--|---------|--------|
| i. Microwave: | yes [] | no [] |
| ii. PC/Broadband connection | yes [] | no [] |
| iii. PC/Cable-TV service | yes [] | no [] |
| iv. Streaming services (e.g. Netflix, Spotify) | yes [] | no [] |
| v. Washing machine | yes [] | no [] |
| vi. Auto | yes [] | no [] |

e. Political Affiliation

1e. In a scale from left to right. Which of the following best describe your political preferences?

- i. Far left-wing.
- ii. Left-wing.
- iii. Center.
- iv. Right-wing.
- v. Far right-wing.

2e. In the last election, who did you vote for?

- i. MAS.
- ii. CC.
- iii. Creemos.
- iv. None/Other.

3e. Which political party is more closely aligned with your current political preferences?

- i. MAS.
- ii. CC.
- iii. Creemos.
- iv. None/Other.

4e. If we would have elections today, who would you vote for?

- i. Evo Morales.
- ii. Carlos Mesa.
- iii. Luis Fernando Camacho.
- iv. None/Other.

f. Affective Polarization

1f. On a scale from 0 to 100, how cold [0] or warm [100] do you feel toward?

- i. MAS []
- ii. CC []
- iii. Creemos []

2f. On a scale from 0 to 100, how cold [0] or warm [100] do you feel toward?

- i. Evo Morales []
- ii. Carlos Mesa []
- iii. Luis Fernando Camacho []

3f. On a scale from 0 to 100, how cold [0] or warm [100] do you feel toward?

- i. Socialists []
- ii. Capitalists []
- iii. Working/Campesino class []
- iv. Business owners []
- v. Indigenous []
- vi. Non indigenous []

4f. What feelings describe how things are going in our country?

- i. Hopeful/Hopeless
- ii. Calm/Angry
- iii. Happy/Sad

- iv. Proud/Sorry
- v. Safe/Afraid
- vi. Confident/Nervous
- vii. Calm/Worried

g. Social distance

1g. On a scale from 0 to 100...

- i. How comfortable are you having close friends from the other party? []
- ii. How comfortable are you having neighbors from the other party? []
- iii. How comfortable are you if your (future) children will marry someone from the other party? []
- iv. How much would you trust someone from the other party? []

h. Ideological distance

1h. In a scale from [-10] to [+10], which score best describes your opinion? Given that...

[-10] Citizens should actively participate in each and every important decision about the country. [0] Neutral.

[+10] Citizens should vote for their representative and let them be in charge of each and every important decision about the country.

2h. In a scale from [-10] to [+10], which score best describes your opinion? Given that...

[-10] Government should guarantee jobs and standard of living to everyone.

[0] Neutral.

[+10] Government should let each person get ahead on their own.

3h. In a scale from [-10] to [+10], which score best describes your opinion? Given that...

[-10] Government should at least provide education, health, and social insurance to everyone. [0] Neutral.

[+10] Everyone should buy his own education, health, and insurance.

4h. In a scale from [-10] to [+10], which score best describes your opinion? Given that...

[-10] Government should help indigenous people.

[0] Neutral.

[+10] Indigenous people should help themselves.

5h. In a scale from [-10] to [+10], which score best describes your opinion? Given that...

[-10] Gay and lesbian couples should be allowed to legally marry.

[0] Neutral.

[+10] There should be no legal recognition of gay or lesbian couples relationship.

6h. In a scale from [-10] to [+10], which score best describes your opinion? Given that...

[-10] By law, abortion should never be permitted.

[0] Neutral.

[+10] By law, a woman should always be able to obtain an abortion as a matter of personal choice.

7h. How often did you participate in political meetings, rallies, speeches, fundraisers, or things like that in support of your party (Single choice matrix)

	Never	Rarely	Sometimes	Frequently	Usually
i. During the 2019 conflicts?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii. During the 2020 election?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii. During the last year?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8h. How often do you pay attention to what is going on in government and politics? (Single choice options row)

- i. Always.
- ii. Most of the time
- iii. About half of the time
- iv. Some of the time
- v. Never

9h. How well do you understand the important political issues facing our country? (Single choice options row)

- i. Extremely well.
- ii. Very well.
- iii. Moderately well.
- iv. Slightly well.
- v. Not well at all.

10h. On average, how many hours a day do you expend using...?

- i. Facebook []
- ii. Whatsapp []
- iii. Instagram []
- iv. Twitter []
- v. YouTube []
- vi. Tiktok []

Universidad Católica Boliviana “San Pablo”
Carrera de Economía UCB Sede La Paz
Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC)
Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico (LAJED)

Política editorial

1. Sobre la revista

La Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico (LAJED, por sus siglas en inglés) fue presentada por primera vez en septiembre de 2003, por el Instituto de Investigaciones Socio-Económicas de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, como iniciativa de un grupo de expertos preocupados por la difusión de investigación e información relevantes que apoyen las políticas públicas y al sector académico.

Se generan dos números por año, los mismos que son publicados en mayo y noviembre. Existen publicaciones no periódicas correspondientes a números especiales, cuyos artículos obedecen a la necesidad de información y/o análisis actualizado y a la coyuntura nacional y regional en un momento determinado del tiempo.

La revista tiene la misión de investigar la realidad económica y social de Bolivia y de la región latinoamericana, con el objetivo de generar debate en la sociedad civil y aportar criterios técnicos a los diversos hacedores de políticas públicas. Está dirigida a académicos en ciencias del desarrollo, hacedores de política pública y sociedad civil.

Asimismo, la revista tiene la visión de convertirse en una de las mejores revistas en Economía entre la comunidad académica-científica de Latinoamérica en general y Bolivia en particular.

Los trabajos que se publican son originales y de rigor académico-científico, los cuales cubren una amplia gama de tópicos socio-económicos; trabajos principalmente de naturaleza teórica y aplicada centrados en problemas estructurales y coyunturales de América Latina y el mundo. Las principales líneas de investigación que son abordadas en la revista son:

1. Desarrollo social y económico.
2. Justicia social, desigualdades y pobreza.
3. Macro y microeconomía.
4. Políticas públicas e institucionalidad.
5. Análisis ambiental, desarrollo sostenible y energías.
6. Seguridad y soberanía alimentaria.
7. Relaciones internacionales y comercio.
8. Historia y pensamiento económico.
9. Cohesión social y crecimiento inclusivo.
10. Economía de la innovación, emprendedurismo y micro-financiamiento inclusivo.

La revista cuenta con el registro ISSN, y los artículos publicados son elaborados de acuerdo al sistema de clasificación del Journal Economic Literature (JEL), por lo cual obedecen a los estándares de calidad ISO690. La Revista LAJED está indexada a [Latindex](#), [Repec-Ideas](#), [SciELO Bolivia](#), e incluida en [Google Scholar](#)

2. Políticas de sección

2.1. Artículos científicos

Estos artículos siguen cánones científicos para la producción del conocimiento a través de una pregunta de investigación clara. Se contempla una introducción que ofrezca al lector el contexto, el marco para ordenar y entender la información que se presenta en el cuerpo del artículo. Además, se incluye una revisión de literatura actualizada y organizada que permita guiar la respuesta a la pregunta de investigación. Asimismo, la metodología debe ser pertinente con respecto a los objetivos. La sección de resultados presenta los hallazgos más importantes, relacionando observaciones propias con estudios de interés, señalando aportaciones y limitaciones. La discusión de los resultados debe ser clara, concisa y contrastada con otros estudios. Las conclusiones presentan la hipótesis, el resumen del artículo y otras ideas que refuercen el principal aporte del artículo.

Asimismo, esta sección también incluye revisiones sistemáticas de la literatura y el análisis de los avances y desafíos metodológicos en Economía.

2.2. Artículos de discusión

Son textos exploratorios sobre temas importantes en la agenda pública nacional o internacional. Estos no plantean una pregunta de investigación para su análisis sistemático y, por lo general, son descriptivos. Se pueden incluir en esta sección análisis críticos de libros, análisis de coyuntura y el análisis descriptivo de un fenómeno socioeconómico.

3. Directrices para los autores

3.1. Envíos

Los artículos pueden enviarse en español o en inglés. El registro y el inicio de sesión son necesarios para enviar elementos en línea y para comprobar el estado de los envíos recientes. Ir a iniciar sesión a una cuenta existente o registrar una nueva cuenta. En caso de tener problemas o dudas respecto a la plataforma de envíos, por favor, contactarse al siguiente correo electrónico: lajed@ucb.edu.bo.

La Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico (LAJED por su sigla en inglés) recibe artículos originales (inglés o español) en cualquiera de sus secciones que no hayan sido publicados y que no estén siendo considerados por otras revistas científicas. Se espera que tengan excelente nivel de redacción, claridad en la exposición de las ideas y que su aporte sea relevante en el debate académico y el desarrollo en general del país, la región y el mundo.

La revista recibe artículos en un periodo de tres meses para conformar el número correspondiente a las dos publicaciones por año. Luego de recibido el artículo, en los siguientes 15 días el equipo editorial comunica si el artículo pasa al proceso de revisión por pares o si es rechazado. Solo los artículos que se considera que tienen altas posibilidades de ser publicados son enviados para revisión por pares. Los tiempos del proceso editorial están estimados entre 15 y 17 semanas (4 meses aproximadamente).

3.2. Lista de comprobación para la preparación de envíos

Como parte del proceso de envío, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

- ♦ El envío no ha sido publicado previamente ni se ha sometido a consideración por ninguna otra revista (o se ha proporcionado una explicación al respecto en los comentarios al editor/a).
- ♦ El archivo de envío está en formato LibreOffice, Word o LaTeX.
- ♦ Siempre que sea posible, se proporcionan direcciones URL para las referencias.
- ♦ El texto tiene interlineado de 1.5 y 12 puntos de tamaño de fuente; texto a una sola columna, se utiliza cursiva en lugar de subrayado (excepto en las direcciones URL); y todas las ilustraciones, figuras y tablas se encuentran colocadas en los lugares del texto apropiados, en vez de al final.
- ♦ Se adjunta el compromiso de buenas prácticas debidamente firmado.

3.3. Preparación del manuscrito

Actualmente se implementa un modelo de formato flexible en la etapa inicial. Es decir, el primer envío no necesariamente debe cumplir con requisitos rígidos sobre: tipo de letra, margen y formateo de tablas y gráficos. Sin embargo, es obligatorio que la estructura de los artículos siga las directrices de las políticas de sección de la revista, así como también el uso de citas y referencias en formato APA séptima edición. Sólo a partir de la aprobación para publicación, los artículos se deberán ajustar a los requisitos formales de estilo de la revista LAJED.

Asimismo, este primer envío debe cumplir con los siguientes requisitos en la primera página: i) El título del documento (en español e inglés), ii) el(los) nombre(s) del o los autores acompañado(s) de un asterisco llamando a pie de página, el cual contenga información acerca de su afiliación académica (título, institución (universidad), código ORCID y dirección de correo electrónico de contacto), iii) un resumen de no más de 150 palabras en ambos idiomas (en español e inglés), iv) el o los código/s del Journal of Economic Literature (JEL) y v) las

palabras clave en ambos idiomas (español e inglés). En el pie de página, se deben especificar las fuentes de financiamiento de la investigación (si es el caso), y/o si forma de parte de un proyecto más amplio.

3.4. Consideraciones generales

Todos los autores que deseen remitir un documento para su publicación en la Revista LAJED deben tomar en cuenta las siguientes especificaciones:

1. Las ideas, opiniones y conceptos emitidos en los manuscritos son de responsabilidad exclusiva del(os) autor(es), por lo que no necesariamente reflejan las opiniones del editor y/o de la revista LAJED.
2. El envío del manuscrito a la revista LAJED implica que los autores acceden a que, en caso de que su artículo sea aceptado para publicación, la Universidad Católica Boliviana pase a tener los derechos de autor para su divulgación, tanto en formato impreso como electrónico.
3. Es permitida la reproducción total o parcial de los artículos de la revista, siempre y cuando la fuente completa sea citada explícitamente.
4. Los documentos remitidos para su publicación en la revista deben ser originales e inéditos y no podrán encontrarse en proceso de evaluación en ningún otro medio ni haber sido publicados previamente¹.
5. Previa evaluación, se acepta la publicación de artículos de discusión o difusión del conocimiento, los que no deberán exceder el 20 por ciento del total de publicaciones de la revista.
6. Los documentos de investigación serán evaluados de forma anónima por especialistas en la materia, atendiendo a aspectos como calidad del artículo, originalidad, relevancia, metodología y literatura de sustento.
7. Si el artículo es recibido hasta enero del año en curso, será publicado en el número correspondiente al mes de mayo siguiente; si es recibido hasta julio, la publicación entrará en el número de noviembre, siempre y cuando la lista de espera de artículos

¹ Para evaluar si el artículo de investigación es original e inédito, utilizamos el software antiplagio OURIGINAL.

no exceda el máximo de documentos para dicho número. De existir excedentes de artículos aceptados para un determinado número, los mismos pasarán automáticamente a considerarse en un siguiente número de haber sido aceptado el artículo y con la previa aprobación del autor.

8. La revista LAJED no paga, ni cobra comisión por publicar artículos, cualquier envío de los artículos es gratuito.
9. El comité editorial de la revista se reserva el derecho de publicar artículos que estén escritos en idiomas diferentes al español o inglés, dependiendo la rigurosidad y pertinencia de los mismos.
10. Las fuentes de financiamiento de la investigación y/o la pertenencia a un proyecto más amplio (si es el caso), deberán ser especificadas en un pie de página en el documento.
11. El autor deberá contar con un número de identificación ORCID, el cual deberá ser especificado al editor o en el momento de enviar su artículo².
12. El compromiso de buenas prácticas deberá ser llenado y firmado obligatoriamente, y enviado junto con el artículo.
13. Los interesados en enviar un documento deben tener conocimiento de la declaración de ética de la revista.

3.5. Requisitos formales del manuscrito

Los autores cuyos manuscritos han sido aceptados para su publicación deben enviar la versión electrónica de su trabajo adhiriendo a las siguientes indicaciones:

Generales

- ♦ El trabajo debe estar escrito en hoja tamaño carta con margen normal y letra Times New Roman tamaño 12 e interlineado 1.5 preferentemente en formato Word. Si el trabajo fue escrito en LaTeX, se debe enviar el archivo PDF y la versión en Word utilizando el conversor Pandoc u otro conversor. Quienes envíen en este último formato deberán además adjuntar los archivos auxiliares.

² Los autores que no cuenten con el identificador personal ORCID deben registrarse en <http://orcid.org> para completar este dato.

- ♦ Los cuadros y gráficos que se usen deberán añadirse también en un archivo Microsoft Excel para efectos de edición.
- ♦ Todas las páginas deben numerarse consecutivamente. Los títulos y subtítulos deben numerarse con números arábigos y en negritas (Ej.: 1. ó 2.1 ó 2.1.1). Ambos, títulos y subtítulos deben situarse a mano izquierda acorde al margen de la página.
- ♦ La extensión del documento será de 35 páginas como máximo, incluidos: referencias bibliográficas, anexos, cuadros/tablas, figuras/gráficos y fotografías.
- ♦ Los pies de página serán enumerados consecutivamente acorde al texto, como superíndices y en números arábigos. Los mismos deben estar en letra Times New Roman tamaño 10, interlineado sencillo y justificado.
- ♦ Las fórmulas que estén procesadas en el editor de ecuaciones de Microsoft Word o LaTeX, deben estar enumeradas consecutivamente de acuerdo al texto como: (1), (2), etc., a mano derecha conforme al margen de la página.
- ♦ Ambos, el separador decimal y el separador de miles deben ser correspondientes al idioma del artículo.
- ♦ En una hoja separada debe incluirse una biografía corta de cada uno de los autores de 50-100 palabras (incluyendo sus grados académicos más relevantes y cargos actuales). En ella también se debe incluir: nacionalidad, afiliación institucional, código ORCID, correo electrónico y teléfono.

Primera página

- ♦ El título del documento (en español e inglés) y el(los) nombre(s) del o los autor(es) acompañado(s) de un asterisco llamando a pie de página, el cual contenga información acerca de su afiliación (título, cargo, afiliación institucional y código ORCID).
- ♦ Un resumen de no más de 150 palabras en ambos idiomas (en español e inglés).
- ♦ Códigos de clasificación temática del Journal of Economic Literature (hasta 5 códigos pueden ser adjuntados al documento) y las palabras clave en ambos idiomas (español e inglés).
- ♦ En el pie de página, se deben especificar las fuentes de financiamiento de la investigación (si es el caso), y/o si forma parte de un proyecto más amplio.

Citas en el texto

La citación se realizará de acuerdo con el manual de las normas APA 7ma edición (American Psychological Association). Las figuras/gráficos, fotografías y cuadros/tablas deberán seguir las normas APA 7ma edición y estar en alta definición para una mejor edición de estos. Cuando se cita más de un trabajo ordenar primero cronológicamente y, dentro de cada año, por orden alfabético. Ejemplos: Hamilton (1988), Heckman (1988) y Amemiya (1989).

Referencias

Se debe verificar con cuidado que todas las citas colocadas en el texto aparezcan en la lista de referencias. En la lista solo deben aparecer las referencias que fueron utilizadas en el texto principal del trabajo, en las tablas o en los gráficos, esto implica que no deben aparecer otras referencias, aunque el autor las haya consultado durante la preparación del artículo.

Las referencias deberán seguir la normativa APA 7ma edición y se deberán numerar consecutivamente con números arábigos al lado izquierdo acorde al margen de la página y en orden alfabético.

4. Proceso de revisión y dictamen

La Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico (LAJED) es una revista arbitrada por pares bajo la modalidad “doble ciego”; los artículos son revisados por evaluadores externos posterior a la evaluación del Comité Editorial Interno. Como norma general, el proceso de revisión externa es acompañado por la Academia Boliviana de Ciencias Económicas (ABCE) a partir del número 13, y por la Sociedad de Economistas de Bolivia a partir del número 32, como instancias independientes, con el objetivo de dotar de mayor imparcialidad y calidad técnica a los artículos presentados y evitar cualquier conflicto de intereses por parte de los autores, los evaluadores y la institución, en referencia a aspectos generalmente de tipo económico, institucional o personal.

El proceso de revisión por pares comprende dos fases: el arbitraje interno y externo; la primera tiene una duración aproximada de tres semanas y la segunda comprende más de un mes. Una vez concluida cada una de estas fases se envían notas formales a los autores con el dictamen correspondiente: i) aceptado sin modificaciones, ii) aceptado con modificaciones,

o iii) rechazado. Para que un artículo sea aceptado o aceptado con modificaciones deberá con veredictos favorables en ambas fases del proceso de revisión. En caso de existir controversias en los veredictos de los árbitros, el Comité Editorial Interno tomará la decisión final sobre la aceptación o rechazo del documento en cuestión.

5. Para el Consejo Editorial Internacional

Los artículos de la revista LAJED deben ser sometidos a la evaluación de profesionales especializados en el tema objeto de cada artículo. Todos los evaluadores dispondrán de una planilla en la que se registran todos los aspectos que a criterio del Comité Editorial deben cumplir de forma general los artículos para su publicación en la revista. El evaluador calificará el grado de cumplimiento de estas condiciones y emitirá al final una opinión sobre la calidad del artículo por escrito. Algunos aspectos que el evaluador deberá tomar en cuenta son:

1. Originalidad e innovación del artículo.
2. Pertinencia del artículo en relación con la coyuntura actual.
3. Claridad del texto, incluso para no expertos en el tema (debe incluir dentro la evaluación la ortografía y la redacción, con el fin de mejorar la calidad del artículo).
4. Rigor científico y conclusiones fundamentadas.
5. Todo comentario, objeción o crítica debe ser formulada claramente y por escrito.
6. La decisión final del árbitro, aceptando o rechazando el artículo, debe ser sustentada con los argumentos respectivos de manera escrita.
7. El evaluador debe tener presente que otros evaluadores del mismo artículo pueden tener diferentes puntos de vista, y que el editor tomará la decisión de publicarlo con base en informes con diferentes recomendaciones. Por lo tanto, es de gran utilidad para el editor la explicación de las causas de la decisión propuesta por el examinador.

Bolivian Catholic University “San Pablo”
Department of Economics UCB Sede La Paz
Institute of Socio-Economic Research
Latin-American Journal of Economic Development (LAJED)

Editorial Policy

1. About the Journal

The Latin American Journal of Economic Development (LAJED) was first presented in September 2003 by the Institute of Socio-Economic Research of the Bolivian Catholic University “San Pablo”, as an initiative of a group of experts concerned about the dissemination of relevant research and information that support debate related to public policies and academia.

The LAJED produces two numbers per year, which are published in May and November respectively. There are non-recurrent special issues that ensemble articles satisfying the needs for information and/or updated analysis, in the national and regional contexts at a specific point in time.

The journal’s mission is to investigate the economic and social reality of Bolivia and the region, aiming to generate debate in civil society and to provide technical criteria available to public policymakers. It is intended for academics in development sciences, decision-makers, and civil society.

Furthermore, the journal has the vision of becoming one of the best journals in Economics among the academic-scientific community of Latin America in general and Bolivia in particular.

The research work published is original and shows academic-scientific rigor, covering a wide range of socio-economic topics. These are mainly of theoretical and applied nature, focused on structural and cyclical problems of Latin America and the world. The main lines of research addressed are the following:

1. Social and economic development.
2. Social justice, inequalities and poverty.
3. Macroeconomics and microeconomics.
4. Public policies and institutionalality.
5. Environmental analysis, sustainable development and energy.
6. Food security and sovereignty.
7. International relations and trade.
8. Economic History and Economic thought.
9. Inclusive growth and social cohesion.
10. Innovation Economics, entrepreneurship, and inclusive micro-financing.

The journal has the ISSN register and published articles are categorized according to the classification system of the Journal of Economic Literature (JEL), meeting ISO690 quality standards. The LAJED is indexed to Latindex, Repec-Ideas, SciELO Bolivia, and included in Google Scholar.

2. Section Policies

2.1. Scientific Articles

These articles follow scientific standards to produce knowledge through a clear research question. An introduction is provided to give the reader the context, and the framework for ordering and understanding the information presented in the body of the article. In addition, an actualized and organized literature review is included to guide the answer to the research question. Furthermore, the methodology should be relevant to the objectives. The results section presents the most important findings, connecting own observations with studies of interest, and pointing out contributions and limitations. The discussion of the results should be clear, concise, and contrasted with other studies. The conclusions present the hypothesis, the summary of the article and other ideas that reinforce the main contribution of the article.

This section also includes systematic reviews of the literature and analysis of methodological advances and challenges in economics.

2.2. Discussion Articles

These are exploratory studies on important issues on the national or international public agenda. They do not propose a research question for their systematic analysis and are descriptive in general. This section may include a critical analysis of books, an analysis of current events and a descriptive analysis of a socioeconomic phenomenon.

3. Guidelines for Authors

3.1. Submissions

The articles can be sent either in Spanish or English. Registration and login are required to submit items online and to check the status of recent submissions. Go to login to an existing account or register a new account.

In case you have any problems or doubts about the submitting platform, please contact the following email: lajed@ucb.edu.bo

The Latin American Journal of Economic Development (LAJED) accepts original articles (English or Spanish) in any of its sections that have not been published and are not being considered by other scientific journals. They are expected to have an excellent level of writing, clarity in the exposition of ideas, and their contribution should be relevant to the academic debate and the general development of the country, the region, and the world.

The journal collects articles in a period of three months to make up the edition corresponding to the two publications per year. After receiving the article, in the following 15 days, the editorial team notifies whether the article goes through the peer review process or if it is rejected. Only articles that are considered to have a high chance of being published are sent for peer review. The editorial process times are estimated between 15 and 17 weeks (4 months approximately).

3.2. Submission Preparation Checklist

As part of the submission process, authors are required to check that their submission follows all the elements shown below. Submissions that do not meet these guidelines will be returned to the authors.

- ◆ The submission has not been previously published, nor is it before another journal for consideration (or an explanation has been provided in Comments to the Editor).
- ◆ The submission file is in LibreOffice, Microsoft Word, or LaTeX document file format.
- ◆ Where available, URLs for the references have been provided.
- ◆ Text is 1.5 line spacing and 12-point font size; single column text; employs italics, rather than underlining (except with URL addresses); and all illustrations, figures, and tables are placed within the text at the appropriate points, rather than at the end.
- ◆ The commitment to good practices, properly signed, is attached.

3.3. Preparation of the Article

Currently, a flexible formatting model is implemented in the first stage. That is, the first submission does not necessarily have to comply with rigid requirements on the typeface, margin, and formatting of tables and graphs. However, the structure of the articles must follow the guidelines of the journal's section policies, as well as the use of citations and references in APA 7th edition. Only after approval for publication, the articles should be adjusted to the formal style requirements of the LAJED journal.

Also, the first page must include the following information: i) the title of the document (in Spanish and English), ii) the name or names of the author(s) followed by an asterisk "*" calling a footnote which contains information about their academic affiliation (title, institution (university) and contact address), iii) an abstract of no more than 150 words in Spanish and English, iv) the JEL code(s) (up to 5 codes can be included) and v) the keywords in both Spanish and English. The footnote must also specify the research funding sources (if any) and/or whether the investigation is a part of a wider project.

3.4. General Considerations

All authors wishing to submit a document to be published in the LAJED must consider the following specifications:

1. The ideas, opinions and concepts expressed in the manuscripts are the responsibility of the author(s) and they do not reflect the opinions of the editor and/or the LAJED journal.
2. The submission of a manuscript implies that the authors agree that, in case their article is accepted for publication, the Bolivian Catholic University "San Pablo" acquires the copyright for its dissemination in both print and electronic format.
3. The total or partial reproduction of the articles in this journal is allowed once the complete source is explicitly quoted.
4. Documents submitted must be original and unpublished. The authors must guarantee that their articles have not been previously published and are not in process of evaluation for any other media¹.
5. The publication of articles of discussion and dissemination of knowledge (previously evaluated) should not exceed 20% of the total articles in the journal.
6. The documents will be evaluated anonymously by specialists in each field, attending to aspects such as the quality of the article, originality, relevance, methodology and literature review.
7. If the article is received until January of the current year, it will be published in the number corresponding to May; if it is submitted until July, it will be published in the November issue if the item waiting list does not exceed the maximum of documents for that number. If there are surpluses of accepted articles for a certain issue, they will be considered for the next with the author's previous approval.
8. The LAJED journal does not pay or charge any commission to publish an article, all submissions are free.
9. The editorial committee of the journal reserves the right to publish articles written in languages other than Spanish or English, depending on their rigor and relevance.

¹ To evaluate if the research article is original and unpublished, we use OURIGINAL anti plagiarism software.

10. The authors must specify in a footnote the research funding sources (if they exist) and/or if their investigation is part of a wider project.
11. The authors must have an ORCID identification number and send it to the editor².
12. All authors must submit the Good Practices Commitment, completed, and signed along with the article.
13. All authors must take the journal's Ethics Statement into account.

3.5. Formal Requirements of the Manuscript

Authors whose manuscripts have been accepted for publication should submit the electronic version of their paper adhering to the following guidelines:

General

- ◆ The document must be presented in Microsoft Word or LaTeX, with a paper size of 8.5 x 11 inches, Times New Roman font size of 12, and a line spacing of 1.5. All pages must be numbered consecutively. Titles and subtitles must be numbered using Arabic and bold numbers (ex.: 1. or 2.1 or 2.1.1). Both titles and subtitles must be placed on the left side of the page.
- ◆ If the paper was written in LaTeX, the PDF file and the Word version should be sent using the Pandoc converter or another converter. Also, should be attached the auxiliary files.
- ◆ Tables and graphs used should also be added in a Microsoft Excel file for editing purposes.
- ◆ The maximum document length shall be 35 pages including bibliographical references, annexes, tables/charts, figures/graphs and photographs.
- ◆ Footnotes must be listed consecutively according to the text as superscript and in Arabic numerals. They should be in Times New Roman size 10, with simple line spacing and justified.
- ◆ Formulas must be processed in the Microsoft Word Equation Editor or LaTeX. They must also be listed consecutively according to the text as: (1), (2), etc. on the right side of the page.

² Authors who do not have an ORCID personal identifier should register at <http://orcid.org> to complete this information.

- ◆ Both, the decimal separator, and the thousands separator must correspond to the language of the article.
- ◆ A short biography of each author (50-100 words including their most relevant academic degrees and current positions) should be written on a separate sheet of paper. It should also include nationality, institutional affiliation, ORCID code, e-mail, and telephone.

First page

- ◆ The title of the document (in Spanish and English) and the name or names of the author(s) followed by an asterisk “*” calling a footnote which contains information about their academic affiliation (title, institution (university), ORCID code, and contact address).
- ◆ An abstract of no more than 150 words in Spanish and English.
- ◆ The Journal of Economic Literature - JEL code(s) (up to 5 codes can be included) and the keywords in both Spanish and English.
- ◆ The footnote must also specify the research funding sources (if any) and/or whether the investigation is a part of a wider project.

Citations in the text

The citation will be made according to the APA 7th edition (American Psychological Association). Figures/graphs, photographs and tables/charts must follow APA standards and be in high definition for a better editing process. When more than one work is cited, sort first chronologically and, within each year, in alphabetical order. Examples: Hamilton (1988), Heckman (1988), and Amemiya (1989).

References

Care should be taken to verify that all citations placed in the text appear in the list of references. Only references that were used in the main text of the paper, in the tables, or the graphs should appear in the list, this implies that other references should not appear, even if the author has consulted them during the preparation of the article. References should follow the APA 7th edition and should be numbered consecutively with Arabic numerals on the left side according to the page margin and in alphabetical order.

4. Review and Decision Process

The Latin American Journal of Economic Development (LAJED) is a peer-reviewed journal in a double-blind mode. Articles are reviewed by external evaluators after the evaluation by the Internal Editorial Board evaluation. Generally, the external evaluators are members of the Bolivian Academy of Economic Sciences (ABCE) since the 13th issue and by the Society of Economists in Bolivia (SEBOL) since the 32nd, both as independent instances, to provide greater impartiality and technical quality to the articles presented and to avoid any conflict of interest related to aspects of economic, institutional or personal matters between the authors, the evaluators and the institution.

The revision process has two phases: internal and external arbitrage. The first one lasts three weeks and the second lasts more than a month. Once the internal and external arbitration phases are carried out, formal notes are sent to the authors with the corresponding verdict: i) accepted without modifications, ii) accepted with modifications, or iii) rejected. If there are controversies in the verdicts of two external arbitrators, the Internal Editorial Board shall make the final decision.

5. For the External Editorial Board

The articles of the LAJED should be submitted for evaluation by professionals specialized in the subject of each article. All evaluators shall have a form that includes all the aspects that the articles must comply with to be published in the journal according to the Editorial Board. The evaluators will assess the degree of compliance with these aspects and will give an opinion on the quality of the article in a written note. Some aspects that the evaluator should consider are:

1. Originality and innovation of the article.
2. Relevance of the article about the current situation.
3. Clarity of the text, even for non-experts in the subject (shall include the evaluation of spelling and writing, to improve the quality of the article).
4. Scientific rigor and well-founded conclusions.
5. Any objection, comment, or criticism must be clearly formulated in writing.

6. The final decision of the arbitrator, accepting or rejecting the item, must be supported by the respective arguments in writing.
7. The evaluator must bear in mind that other evaluators of the same article may have different viewpoints and that the Editor will take the decision to publish it based on reports with different recommendations. Therefore, it is very useful for the editor that the reasons behind the decision of the examiner be clearly established.

ISSN: 2074 - 4706

Página web:
<http://lajed.ucb.edu.bo>

Universidad Católica Boliviana San Pablo