

Política social y reactivación económica ante el COVID-19: Bolivia y su apuesta por los bonos*

Cristina Arancibia Romero

*Magister en Economía del Desarrollo - FLACSO Ecuador
crisar123@gmail.com*

Franklin David Macas Romero

*Magister en Economía del Desarrollo - FLACSO Ecuador
david_macas_romero@hotmail.com*

Resumen

En este trabajo se evalúa el impacto del Bono contra el Hambre (BeH) sobre la desigualdad y la pobreza en Bolivia. Como metodología se emplea el modelo de microsimulación de beneficios LATINMOD-Bolivia¹ que tienen como interfaz a EUROMOD². Los resultados sugieren que el Bono contra el Hambre cumplió con su propósito de amortiguar una exacerbación del nivel de desigualdad del país y mitigar el incremento en el nivel de pobreza. Es así que, de no haberse adoptado este bono, la desigualdad, medida por el índice de Gini, habría alcanzado 45,6 puntos, frente a los 44,8 en los que se mantuvo por efecto directo del BeH; asimismo, el porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza hubiese sido del 39%, frente a 37% en el escenario con la adopción del Bono contra el Hambre.

Palabras Clave: Métodos de simulación, Distribución de ingreso, Desigualdad, Salud (COVID-19), Política social.

Clasificación JEL: C15, D31, D63, I14, I38.

*. El contenido del presente documento es de responsabilidad de los autores y no representa ni compromete la opinión del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de Bolivia ni de las instituciones a las que pertenecen los autores.

1. LATINMOD-Bolivia es un modelo de Microsimulación de Impuesto-Beneficio para Bolivia, impulsado y siguiendo las reglas de EUROMOD y LATINMOD. Este modelo fue desarrollado en el marco del modelo de microsimulación Impuesto-Beneficio en países de la región latinoamericana incorporado en la plataforma EUROMOD que garantiza la homogeneidad necesaria para la comparación entre países. El modelo de Bolivia es desarrollado y actualizado por Cristina Arancibia y David Macas desde el 2017.
2. Modelo de microsimulación tributaria y de beneficio para la Unión Europea (Tax-benefit microsimulation model for the European Union).

Social Policies towards economic reactivation after COVID-19: Bolivia's bet on social bonds**

Abstract

This work focuses on assessing the effects of Bono contra el Hambre (BcH) on poverty and inequality in Bolivia. LATINMOD-Bolivia³ tax and benefits micro-simulation model is used within EUROMOD's⁴ interface. Results suggest that BcH reached its objectives weakening the effects of the pandemic over poverty and inequality. It was found that if the government had not adopted the BcH, inequality, measured by the Gini index, would be 45.6 instead of 44.8 with BcH. In terms of poverty, not adopting the BcH would have result in 39 % of Bolivian population living under the poverty line instead of 37 % when considering BcH.

Key Words: Simulation Methods, Income Distribution, Inequality, Health (COVID-19), Social Policy.

JEL Classification: C15, D31, D63, I14, I38.

** The content of this document is sole responsibility of the authors and does not represent or compromise the opinion of the Ministry of Economy and Public Finance of Bolivia nor the institutions to which the authors belong.

3. LATINMOD-Bolivia is a Tax-Benefit Microsimulation model for Bolivia, promoted and following the EUROMOD and LATINMOD rules. The model was originally developed as part of the regional tax and benefit microsimulation model for six Latin American countries, which is being developed on the EUROMOD platform and within a harmonized database that provides comparability between countries. The Bolivian model is developed and updated by Cristina Arancibia and David Macas since 2017.

4. Tax-benefit microsimulation model for the European Union.

1. Introducción

La pandemia de COVID-19 ha tenido amplias consecuencias negativas en casi todas las esferas de la vida a nivel mundial. Además de los efectos directos del virus sobre la salud, esta pandemia ha causado marcadas contracciones en la actividad económica, y dista mucho de haber terminado. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021), América Latina es una de las regiones más afectadas por la crisis de COVID-19 y uno de los efectos más visibles es el rápido aumento de la pobreza.

Diversos estudios iniciales, a través de diferentes enfoques, como los de Sumner et al. (2020) estiman que el número de personas que viven en la pobreza podría aumentar entre 420 y 580 millones en todo el mundo. La CEPAL (2021) proyectó un aumento en las tasas de pobreza para América Latina de hasta 4,4 puntos porcentuales, lo que significa más de 28 millones de personas adicionales bajo la línea de pobreza. De hecho, en Bolivia, después de ser reconocido como el país con mayor reducción de pobreza y desigualdad en la región, la pobreza moderada a nivel nacional incrementó en 1,9 puntos porcentuales en 2020, alcanzando a 39 %; este incremento fue más agudo en el área rural pasando de 50,8 % en 2019 a 54,7 % en 2020.

En este contexto, las respuestas iniciales de algunos países de la región latinoamericana fueron adaptar y optimizar las herramientas de política social existentes en los sistemas de protección social como parte de una respuesta rápida y eficaz a la crisis del COVID-19. Entre éstas, las transferencias monetarias comúnmente conocidas como bonos tienen un rol transcendental en esta crisis para la protección social (Rubio y Escaroz, 2020). A nivel técnico, los bonos son una respuesta esencial para proteger tanto el nivel de consumo como la inversión en activos sociales y económicos de los hogares, contribuyendo a su capacidad de adaptación durante esta crisis y como amortiguador de los efectos negativos en los niveles de pobreza y desigualdad. En términos de política económica, su enfoque está orientado a proteger a la población más vulnerable que enfrentan la pérdida de medios de vida, menores ingresos, mayor riesgo a enfermedades, menor aprendizaje y riesgo de rezago en educación.

Las investigaciones existentes respecto al efecto amortiguador de las transferencias monetarias para afrontar la crisis por COVID-19 sugieren que si bien la transferencia monetaria produce un resultado inmediato, es importante también diseñar políticas postpandemia en el que necesariamente se

avizora una reactivación económica con ritmo moderado. Por este motivo, el gobierno de Bolivia implementó el Bono contra el Hambre (BcH) como parte de las políticas de reactivación económica y contención de la crisis generada por el COVID-19.

Por tanto, el objetivo del presente documento es cuantificar el efecto del BcH sobre la desigualdad y la pobreza en Bolivia. Ante un escenario en el que las medidas de contención de la pandemia se han relajado lo suficiente para intentar retomar el nivel productivo que había antes del COVID-19. Además, teniendo en cuenta que la crisis sanitaria se ha convertido en un reto sustancial para la política social y para la recuperación económica en todo el mundo. Esta investigación emplea los modelos de microsimulación de beneficios para Bolivia y EUROMOD⁵ como interfaz; utilizando para la microsimulación la información de la Encuesta de Hogares 2020 (EH).

El documento se divide en seis secciones, incluyendo la introducción. En la segunda sección se presentan estudios de microsimulación que analizan el impacto del COVID-19 en la región latinoamericana. En una tercera sección, se contextualiza la pobreza y desigualdad, antes y durante la pandemia, además de las políticas sociales que el gobierno boliviano adoptó para mitigar los efectos ocasionados por el COVID-19. La cuarta contiene la metodología de microsimulación. En la quinta se presentan los resultados de los índices de pobreza y desigualdad. Finalmente, en la sexta sección se arriba a las conclusiones.

2. Estudios de pobreza y desigualdad durante la crisis del COVID-19 en América Latina

Poco después de la declaración de la pandemia por COVID-19 y considerando las primeras proyecciones globales preliminares de la contracción del Producto Interno Bruto (PIB) por los impactos de la crisis, se realizaron análisis de simulación utilizando datos agregados a nivel nacional. Estos análisis advirtieron sobre el probable aumento de la pobreza monetaria en muchas partes del mundo, pero especialmente en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021).

A su vez, se han desarrollado investigaciones que abordan los efectos del COVID-19 sobre la pobreza y desigualdad utilizando microdatos de encuestas

5. Modelo de microsimulación tributaria y de beneficio para la Unión Europea (Tax-benefit microsimulation model for the European Union).

de hogares. Con la microsimulación se puede analizar los impactos de las políticas fiscal y social en el nivel de bienestar de las personas (Bourguignon y Spadaro, 2006), capturando la heterogeneidad de los individuos a través de los microdatos.

Entre los estudios de microsimulación más destacados en la región latinoamericana está el de Lustig et al. (2020), quienes realizan un análisis de microsimulación con encuestas de hogares para Argentina, Brasil, Colombia y México, concluyendo que la asistencia social ampliada tuvo efectos positivos para amortiguar el impacto del shock económico en Argentina y Brasil, pero no fue significativo en Colombia y fue nulo en México porque no se realizó ninguna expansión de la asistencia social aunque sí se implementaron programas sociales de emergencia.

Avellaneda et al. (2021) adoptan un enfoque similar para evaluar el efecto amortiguador de las políticas de beneficios fiscales durante la pandemia de COVID-19 en Colombia, Ecuador y Perú. En sus resultados encuentran que el efecto de las políticas relacionadas con el COVID-19 es mayor en Perú, donde, durante el segundo trimestre de 2020, el índice de Gini habría sido 0,046 puntos más alto, y la pobreza moderada y pobreza extrema habrían aumentado en 3,4pp y 7pp, respectivamente, si no se hubieran aplicado las políticas contra el COVID-19. Si bien para Colombia y Ecuador la desigualdad disminuye para el último trimestre respecto al segundo trimestre de 2020, el coeficiente de Gini sigue siendo 0,01 y 0,038 puntos más alto que en 2019 en ambos países, respectivamente.

Posteriormente, otros estudios han realizado análisis similares para países específicos. Por ejemplo, Jara et al. (2021) utilizan el modelo de microsimulación de impuestos-beneficios para Ecuador (ECUAMOD) para cuantificar los efectos distributivos del COVID-19 en este país y el papel de las políticas de impuestos y beneficios en la mitigación del impacto inmediato de los shocks económicos. Los resultados sugieren que el nuevo Bono de Protección Familiar brinda protección de ingresos para el decil de ingresos más pobre. Sin embargo, las políticas generales de impuestos y beneficios hacen poco para mitigar las pérdidas en los ingresos de los hogares debido a la pandemia.

Para Colombia, Corredor et al. (2021) estudiaron los efectos que las medidas de contención por COVID-19 y las distintas políticas de emergencia tributaria-beneficio introducidas por las autoridades tuvieron sobre la distribución del ingreso de los hogares. Su resultado señala que las nuevas políticas introducidas aumentaron los ingresos en 0,8 mil millones de pesos y compen-

saron la pérdida de ingresos de los pobres, pero no de los ligeramente por encima de la línea de pobreza, este grupo alcanzaba a obtener en promedio sólo el 84 % de sus ingresos anteriores a la pandemia.

Para el caso de Uruguay, Brum y De Rosa (2020) pronosticaron la pobreza para el segundo trimestre de 2020 basado en datos de encuestas de hogares, anteriores a la pandemia. Sus hallazgos muestran que la tasa de pobreza creció más del 38 % durante el primer trimestre de la crisis del COVID-19 y que las transferencias de efectivo implementadas por el gobierno tuvieron un efecto positivo pero limitado en la mitigación durante el pico de pobreza.

Finalmente, para el caso de Bolivia, Arancibia (2021) estimó los efectos de los bonos implementados durante el 2020, sobre la pobreza y desigualdad del área urbana de Bolivia, a través de una microsimulación. La autora sugiere que estos tres bonos (Familia, Canasta Familiar y Universal) habrían amortiguado los efectos de la pandemia en el área urbana de Bolivia, si se comparan los resultados de la microsimulación con un escenario 2020 sin bonos. A nivel general, se estimó que los efectos de estos bonos en el período de pandemia sobre la pobreza moderada (-1,2 puntos vs el contrafactual 2020), la pobreza extrema (-0,9 puntos vs el contrafactual 2020) el índice de Gini (-0,9 vs el contrafactual 2020) fueron menos severos.

3. Indicadores sociales antes y durante la pandemia en Bolivia

Para dimensionar el impacto de la pandemia sobre el desarrollo social y económico de Bolivia, es necesario revisar algunos indicadores en varios contextos, de manera que se puedan generar discusiones sobre el efecto de las políticas adoptadas y las estrategias que podrían aplicarse para la reactivación económica.

Al abordar los indicadores, es importante señalar que Bolivia transitó momentos de conmoción política antes y durante la pandemia, los cuales fueron determinantes al momento de impulsar políticas e instrumentos para afrontar la crisis.

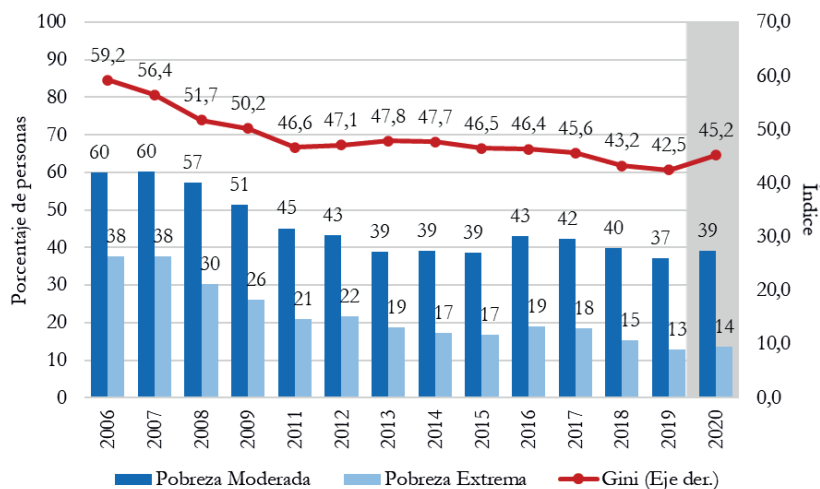
3.1 Pobreza y desigualdad en Bolivia pre COVID-19

Desde 2006, Bolivia había tenido una reducción sostenida en la pobreza y la desigualdad de sus habitantes. Esto debido principalmente a la importancia que le dio el gobierno a la implementación de programas sociales dirigidos

a atender poblaciones vulnerables, entre las que se pueden contar las transferencias monetarias dirigidas a madres gestantes e infantes (Bono Juana Azurduy), niños y jóvenes en edad escolar (Bono Juancito Pinto), y adultos mayores (Renta Dignidad), además de subvenciones cruzadas, incrementos sostenidos del Salario Mínimo Nacional y del haber básico.

El Gráfico 1 presenta la evolución a escala nacional de tres indicadores: pobreza extrema, pobreza moderada y el índice de Gini. Aquí se observa que los tres indicadores mostraban una tendencia decreciente hasta 2019, año en que registraron sus niveles más bajos: la pobreza moderada alcanzó el 37%, la pobreza extrema el 13% y el índice de Gini se ubicó en 42,45, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Gráfico 1: Pobreza y desigualdad en Bolivia (2006-2020)



Nota: A partir de 2016, se consideran las nuevas líneas de pobreza y pobreza externa

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

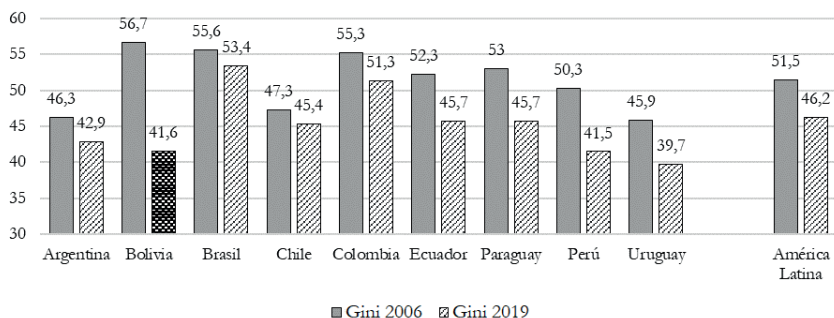
Elaboración: Propia de los autores

Comparando 2006 con 2019 se observa que la pobreza moderada se redujo en 23 pp, la pobreza extrema se redujo en 25 pp, y el índice de Gini se redujo en 17 puntos.

Estos resultados positivos pueden atribuirse al aumento de los niveles de ingreso de la población más vulnerable, así como también al positivo desempeño de la economía nacional y la política de redistribución de los ingresos empleada por el gobierno, que en el contexto regional colocó a Bolivia

como el país que mayor reducción de la desigualdad había logrado y que para 2019, con un Gini de 41,6 puntos, se ubicaba 4,6 puntos por debajo de la media regional, sólo superado a Uruguay y Perú.

Gráfico 2: Índice de Gini América Latina (2006-2019)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL)

Elaboración: Propia de los autores

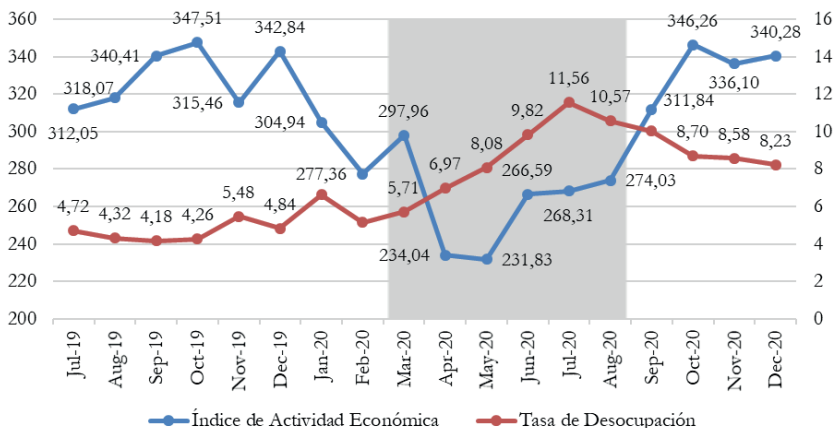
3.2 Pobreza y Desigualdad en Bolivia durante el COVID-19

La pandemia llegó a Bolivia en medio de una conmoción política. El gobierno de transición enfrentaba protestas sociales por el rumbo que estaba tomando el país cuando se declaró la pandemia por COVID-19 y se dio inicio al confinamiento de la población.

El repentino paro de todas las actividades implicó la pérdida de puestos de trabajo para muchos bolivianos, y muchos otros enfrentaron una reducción significativa de sus ingresos. En el Gráfico 3 es posible observar que en el período entre abril y agosto de 2020 se registraron los valores más bajos del Índice Global de Actividad Económica, siendo abril y mayo (al inicio de la pandemia) los meses de mayor afectación.

En el Gráfico 3 también se puede observar la evolución de la tasa de desocupación, que en julio de 2020 alcanzó su nivel más alto, que coincidió con el período en que se registró el mayor número de fallecidos por COVID-19.

Gráfico 3: Índice Global de Actividad Económica y tasa de desocupación (Jul.19-Dic.20)

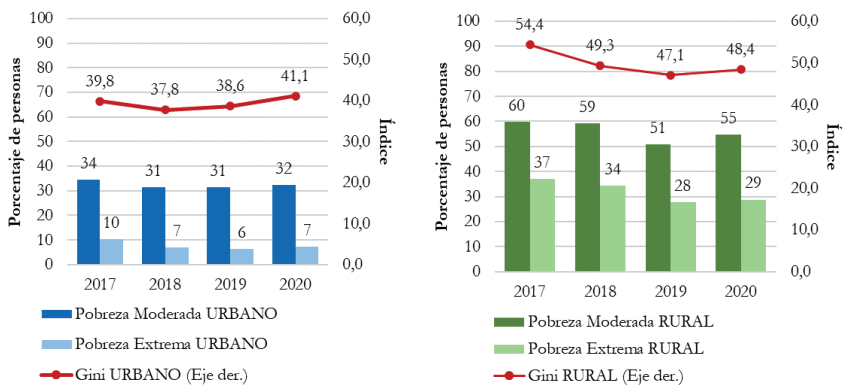


Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Propia de los autores

Afrontar la crisis provocada por el COVID-19 se convirtió entonces en el principal problema a tratar, por lo que, entre marzo y abril de 2020, el gobierno transitorio adoptó tres bonos: Bono Familia, dirigido a hogares con niños, adolescentes y adultos inscritos en el sistema de educación público; Bono Canasta Familiar, dirigido a adultos mayores beneficiarios de la Renta Dignidad, madres beneficiarias del Bono Juana Azurduy y personas con discapacidad; y el Bono Universal, dirigido a personas que no percibían rentas del Estado ni eran beneficiarios de otros bonos.

En términos de pobreza y desigualdad, la crisis producida por la pandemia tuvo un efecto inmediato. En el Gráfico 1, se observa para 2020 un deterioro en el porcentaje de población en condición de pobreza y en el índice de desigualdad en Bolivia. La pobreza moderada subió a 39 %, la pobreza extrema a 14 % y el índice de Gini se eleva a 45 puntos. Así, en el Gráfico 4 se muestra la evolución de los indicadores de desigualdad y pobreza para las áreas urbana y rural de Bolivia desde 2017. Para 2020, se observa un crecimiento en todos los indicadores, pero con mayor incidencia en el área rural del país, donde la pobreza moderada aumentó 4 pp, frente al crecimiento de 1 pp que tuvo la pobreza moderada en el área urbana.

Gráfico 4: Pobreza y desigualdad por área geográfica (2017-2020)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Propia de los autores

En referencia a la desigualdad, el índice de Gini del área urbana creció a niveles superiores a 2017, mientras que el área rural se quedó aún por debajo de los niveles de 2018. Esto no implica que los efectos de la pandemia sobre la desigualdad hayan sido menores en el área rural, sino que muestra la sensibilidad de las áreas urbanas a shocks de este tipo, debido a la densidad poblacional y la concentración de servicios (Carrión y Cepeda, 2021). Si se comparan los índices de Gini, el área urbana sigue siendo menos desigual.

Para entender qué tanto contribuyeron los bonos de emergencia al amortiguamiento de los efectos de la pandemia sobre la pobreza y desigualdad, se puede revisar el trabajo desarrollado por Arancibia (2021) que a través de una microsimulación estimó los efectos de estos bonos (Familia, Canasta Familiar y Universal) sobre la pobreza y desigualdad del área urbana de Bolivia, esto debido a la limitada disponibilidad de información, ya que por la pandemia solamente se recolectaron datos de las áreas urbanas de forma telefónica.

La autora compara el escenario contrafactual (sin bonos) con el escenario real. Es posible concluir que estos tres bonos habrían amortiguado los efectos de la pandemia sobre la pobreza y desigualdad en el área urbana de Bolivia. Las estimaciones sugieren que, con la adopción de estos bonos, se evitó que en 2020 la pobreza moderada creciera 1,2 pp, la pobreza extrema se incrementara en 0,9 pp y que el índice de Gini aumente 0,9 puntos (Arancibia, 2021).

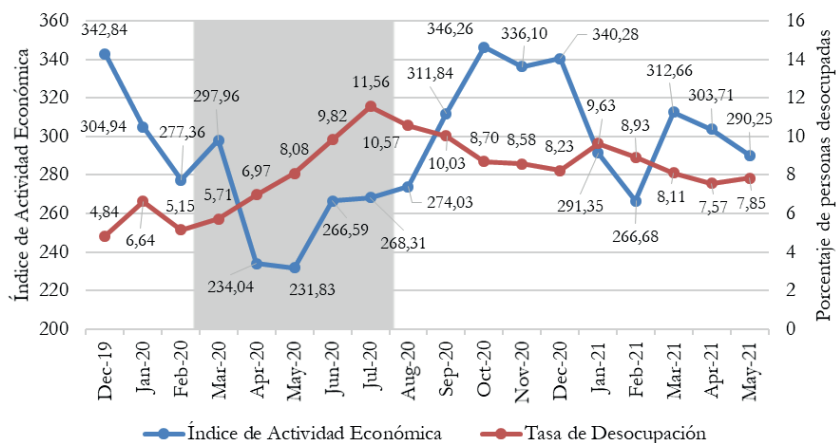
Así, después del confinamiento, y con una ligera recuperación del Índice Global de Actividad Económica en septiembre de 2020 (ver Gráfico 3), Bolivia iniciaba un proceso democrático que se enfocaría en la recuperación y reactivación económica.

3.3 El reto del nuevo gobierno: Bono contra el Hambre y el camino hacia la reactivación

Un cambio de gobierno tiene muchas consecuencias a nivel político, dado que se heredan problemas, proyectos y crisis. El objetivo del nuevo gobierno fue: lograr la reactivación económica del país y llegar, al menos, a un nivel de actividad similar al de 2019.

Esto, en un contexto prometedor a nivel sanitario, con vacunas que contribuyen a una menor incidencia del COVID-19 y, por tanto, al inicio de la reactivación económica.

Gráfico 5: Índice Global de Actividad Económica y tasa de desocupación (Dic.19-May.21)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Propia de los autores

Aunque a nivel regional se habla de un retorno a la *normalidad*, hasta mayo de 2021 Bolivia aún no lograba alcanzar los niveles de Índice Global de Actividad Económica previos a la pandemia (ver Gráfico 5). Así también, se observa que la tasa de desocupación, aunque con una tendencia decreciente, se mantiene en un 7,8%, aún 3 pp arriba de la tasa de diciembre de 2019.

Pensando en este retorno a la normalidad y en el acondicionamiento necesario para lograrlo, el nuevo gobierno inició la reapertura de la economía boliviana inyectando liquidez al sistema financiero para que éste, a través de créditos, pueda impulsar nuevamente la demanda interna.

En el ámbito social, el nuevo gobierno decretó en noviembre de 2020 la entrega de un nuevo bono denominado “Bono contra el Hambre”, que consistió en el pago único de Bs 1.000 y tenía como beneficiarios a las personas que no recibieron una remuneración salarial del sector público o privado hasta septiembre de 2020, además de personas mayores de 18 años y menores de 60 años, se incluyó a las personas con discapacidad debidamente registradas en su organización, a las madres que recibieron el Bono Juana Azurduy, a los asegurados independientes en el Sistema Integral de Pensiones y asegurados del Sector Cooperativista Minero⁶.

El pago del bono comenzó el 1 de diciembre de 2020 y terminó el 31 de mayo de 2021, inyectando Bs 4.036 millones a los sectores más vulnerables de la población.

La entrega del BcH se traduce en el incremento de la demanda interna a través del consumo y contribuye a la reactivación de la economía. Por esta razón, la presente investigación toma especial interés en el impacto del BcH sobre los indicadores de pobreza y desigualdad.

4. Metodología

La crisis provocada por el COVID-19 retó al gobierno boliviano a dar una respuesta inmediata para reducir la presión sobre el sistema de salud, y a la vez garantizar condiciones económicas que permitan a los habitantes subsistir. Por esta razón, es pertinente realizar una evaluación empleando una metodología que permita cuantificar el efecto de los bonos sobre los indicadores de interés: pobreza y desigualdad.

Con esto en mente, esta sección se ha estructurado de manera tal que permita entender la metodología aplicada en este trabajo. Así, en un primer apartado se hace una breve introducción a LATINMOD-Bolivia, el modelo de microsimulación empleado. En un segundo apartado se presentan los escenarios de simulación para el BcH, y en un último apartado, se detalla la fuente de datos utilizada.

6. Para mayor información visite la página de la Gestora Bono contra el Hambre, disponible en: <https://BcH.gestora.bo/InfoApp>

4.1 LATINMOD-Bolivia: Modelo de microsimulación de impuestos y rentas para Bolivia

LATINMOD-Bolivia es un modelo de microsimulación de impuestos y rentas para Bolivia basado en EUROMOD y sus convenciones⁷. La versión utilizada en este trabajo emplea datos de la Encuesta de Hogares (EH), así como reglas de política de 2020: rentas/bonos, contribuciones a la seguridad social de empleados y auto empleados, e impuesto a la renta.

Estos modelos de microsimulación permiten investigar los impactos de las políticas fiscal y social (bonos) en el nivel de bienestar de las personas (Bourguignon y Spadaro, 2006). De esta forma, estos modelos dan respuesta a preguntas como: Si todo lo demás permanece constante ¿cuál es el impacto de la aplicación de una determinada política fiscal y/o social, que genera un cambio en el ingreso (Y_i) para los hogares (n) en el tiempo ($t+1$), sobre el nivel de pobreza y desigualdad de dichos hogares? (Bracamontes y Camberos, 2015).

Tabla 1: Inputs y outputs en el sistema de impuestos y beneficios para Bolivia en 2020

			INPUTS			
			Y	X	S	S
OUTPUTS SIMULADOS	T	Impuesto a la Renta	Ingreso de Mercado	Gastos	Contribuciones a la Seguridad Social	Ingresos por Pensiones
	S	Contribuciones a la SS de Empleados	Ingreso Laboral	Estado Laboral		
		Contribuciones a la SS de Auto Empleados				
	B	Renta Dignidad	No simulados en esta versión. Los datos se extraen de la EH			
		Bono Juana Azurduy				
		Bono Juancito Pinto				
		<i>Bono Canasta Familiar - emergente por COVID-19</i>				
		<i>Bono Universal - emergente por COVID-19</i>				
		<i>Bono Familia - emergente por COVID-19</i>				
		Bono contra el Hambre		Demográficos		
	Otras pensiones	No simuladas. Los datos se extraen de la EH				

Elaboración: Propia de los autores

7. EUROMOD es el modelo de microsimulación de impuestos y rentas de la Unión Europea (UE). Este modelo se ha implementado en un software homónimo que permite simular fácilmente los efectos sobre el ingreso y el balance fiscal, de cambios en los regímenes tributarios y de rentas. En la actualidad, además de los 28 países de la UE, EUROMOD ha incorporado modelos de seis países africanos y de otros seis países latinoamericanos (incluido Bolivia). Esto último facilita realizar estudios comparativos de políticas entre varios países.

El sistema de impuestos y beneficios que se puede simular en LATINMOD-Bolivia se presenta en la Tabla 1. En esta tabla los datos de input de las primeras dos columnas provienen de las Encuestas de Hogares (EH): características de los hogares (X) e ingresos (Y). Con estos datos, el modelo puede simular impuestos (T), contribuciones a la seguridad social (S) y beneficios/bonos (B). Algunas de las pensiones a las que acceden algunos bolivianos no pueden ser simuladas, debido a su discrecionalidad (militares, discapacidad, entre otros), por lo que se toman directamente de los datos.

La última versión de LATINMOD-Bolivia tiene incorporadas todas las políticas que se detallan en la Tabla 1, con la particularidad de que los datos de los bonos que no son objeto de este trabajo se toman directamente de la EH. Remitimos al lector interesado a ejercicios anteriores⁸ y la explicación de cómo funciona el modelo en EUROMOD⁹.

4.2 Escenarios de simulación para 2020

El Bono contra el Hambre se presenta como una de las respuestas de Bolivia frente a la crisis por COVID-19 con el propósito de amortiguar los efectos en los ingresos de la pandemia. En LATINMOD-Bolivia se simulará: i) indicadores de desigualdad e ii) indicadores de pobreza.

Por lo tanto, se consideran dos escenarios, en el primer escenario se calcularán los indicadores de pobreza y desigualdad cuando el Bono contra el Hambre (BcH) ha sido entregado. Para esto, se parte del supuesto de que la totalidad de beneficiarios del BcH cobraron la transferencia en 2020. En este escenario se simulará también el número beneficiarios del Bono contra el Hambre, con el fin de hacer una comparación de la estimación con los datos oficiales.

Por otro lado, en el segundo escenario se simularán los indicadores de pobreza y desigualdad suponiendo que el BcH no fue implementado.

Finalmente, para cuantificar el efecto del BcH sobre la pobreza y desigualdad, se calculan las diferencias que hay entre el primer y el segundo escenario.

8. Arancibia, et al. (2019) y Arancibia, (2021).

9. Sutherland y Figari, (2013).

4.3 Datos empleados en la simulación

Como se indica en la primera sección, LATINMOD-Bolivia se construye con microdatos que provienen de las Encuestas de Hogares (EH), levantadas cada año por el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE), y que contienen información detallada de ingresos, gastos, acceso a servicios, y condición de ocupación de los hogares bolivianos y sus miembros.

Para este trabajo se emplean los datos de la última EH disponible, que corresponde a 2020, y que captura la situación de Bolivia durante la pandemia mundial por COVID-19.

La EH 2020 presenta información relativa a ingresos laborales y no laborales, gastos, pensiones públicas y privadas, bonos de asistencia social, además de características de los hogares y sus integrantes. La base de análisis está compuesta por 37.092 individuos en 11.056 hogares.

Debido a la pandemia y las restricciones impuestas como consecuencia de ésta, el cuestionario que se utilizó para la EH 2020 fue adaptado para hacerse por vía telefónica, priorizando la recolección de datos de ingresos y de acceso a bonos de asistencia social, así como del impacto del COVID-19 en los hogares bolivianos.

5. Análisis de resultados

Esta sección contiene los resultados del efecto distributivo del Bono contra el Hambre, uno de los principales instrumentos de política para iniciar la reactivación económica ante la crisis provocada por el COVID-19.

En el primer apartado se presentan las estimaciones del número de beneficiarios por LATINMOD-Bolivia contrastados con las cifras observadas, en el segundo exponen los efectos sobre los indicadores de desigualdad y pobreza, comparando los escenarios con y sin Bono contra el Hambre.

5.1 Beneficiarios del Bono contra el Hambre

El Bono contra el Hambre fue adoptado como una medida emergente para amortiguar los efectos de la crisis provocada por la pandemia del COVID-19 e iniciar con la reactivación económica del país.

En este sentido, es importante cuantificar el alcance del bono, ya que así, se materializa el efecto de una política social de este tipo.

La Tabla 2 muestra una comparación entre el número de beneficiarios estimados por la entidad gestora del bono y el modelo de microsimulación. La diferencia entre los valores es de 3,3 %; con el modelo se estima un número menor de beneficiarios.

Tabla 2: Número de Beneficiarios del Bono contra el Hambre COVID-19

	Gestora BcH	LATINMOD-Bolivia
	Estimación Mayo/21	Bolivia
Bono contra el Hambre	4.148.928	4.010.547

Fuente: LATINMOD-Bolivia y EH 2020
Elaboración: Propia de los autores

5.2 Indicadores de desigualdad y pobreza

En la Tabla 3 se compara el monto del ingreso disponible de los hogares cuando han recibido el Bono contra el Hambre (c/BcH) y sin el bono (s/BcH). Con el bono, el ingreso disponible es 1,96 % mayor (Bs 28,44 más que sin el bono).

Tabla 3: Componentes de ingreso

	LATINMOD-Bolivia	
	2020 c/BcH	2020 s/BcH
Ingreso disponible	1.483,95	1.455,51

Fuente: LATINMOD-Bolivia y EH 2020
Elaboración: Propia de los autores

Los indicadores de desigualdad y pobreza absoluta se presentan en la Tabla 4. El índice de Gini¹⁰ en 2020, sin asistencia del BcH, es 45,6 puntos; mientras que, cuando se toma en cuenta la asistencia por el BcH, se reduce a 44,8 puntos. Esto significa que sin el BcH Bolivia hubiese perdido aproximadamente tres años de esfuerzo en la reducción de la desigualdad, pues se hubiese llegado a niveles similares de 2017.

El INE reporta que en 2019 el índice de Gini fue 42,5 puntos, y, si se compara con el valor estimado en la simulación con asistencia del BcH, se

10. Este índice toma valores entre 0 (para representar la ausencia de desigualdad) y 100 (para representar la desigualdad máxima).

puede decir que éste ha servido como un factor que mitigó la exacerbación de la desigualdad resultante de la pandemia del COVID-19.

En la Tabla 4 también se muestran los valores estimados del índice de Atkinson para diferentes niveles de aversión a la desigualdad ($\varepsilon = 0,5, 1, \text{ y } 2$). Con este indicador se cuantifica el porcentaje de ingreso que Bolivia debe renunciar para lograr una distribución de ingreso equitativa. Si se toma $\varepsilon = 2$, el índice para 2020 sin BcH es de 61,4 puntos, mientras que cuando se ha otorgado el BcH, éste se reduce a 57,0 puntos.

En el modelo de microsimulación el cambio en el índice de Atkinson es inmediato, por tratarse de transferencias puntuales. No obstante, para mantener este índice en niveles bajos se requiere de un abordaje más integral de la política social.

Por último, en la Tabla 4 se puede observar los índices Foster-Greer-Thorbecke (FGT) simulados para 2020. Cuando no está presente la asistencia del BcH, la pobreza alcanza el 39,1%, mientras que cuando se ha otorgado el BcH la pobreza es de 37,2%. Esto significa que el BcH contribuyó a que aproximadamente 222.900 personas no asumieran la condición de pobreza. Aunque este resultado es positivo, los efectos de la pandemia por COVID-19 están lejos de acabarse, pues aún no se ha regresado a la *normalidad* previa a su inicio, por lo que aún se hacen necesarias políticas enfocadas en los procesos de movilidad social.

Tabla 4: Desigualdad de ingreso y tasas de pobreza absoluta 2020

	LATINMOD-Bolivia	
	2020 c/BcH	2020 s/BcH
<i>Desigualdad</i>		
Índice de Gini	44,8	45,6
Índice de Atkinson (0,5)	16,8	17,4
Índice de Atkinson (1)	31,4	32,9
Índice de Atkinson (2)	57,0	61,4
p90/p10	9,1	9,8
p90/p50	2,8	2,8
p50/p10	3,3	3,5
<i>Pobreza</i>		
Índice de Pobreza (FGT0)	37,2	39,1
Índice de Brecha de Pobreza (FGT1)	15,8	16,9
Índice de Severidad de Pobreza (FGT2)	9,2	10,1

Fuente: LATINMOD-Bolivia y EH 2020
Elaboración: Propia de los autores

Para profundizar en el efecto directo del BcH, en la parte superior de la Tabla 5 se presenta un resumen del índice de Gini calculado de tal manera que refleje su incidencia directa. Para medir esta incidencia, al ingreso disponible¹¹ se resta el monto correspondiente a los bonos de asistencia social (incluido el BcH), y con ese valor se calculan nuevamente los indicadores. Estos valores muestran que sin bonos de asistencia el índice de Gini hubiese alcanzado 48,4 puntos.

Tabla 5: Índice de Gini

	LATINMOD-Bolivia	
	2020 c/BcH	2020 s/BcH
<i>Ingreso disponible (DPI)</i>	44,8	45,6
DPI menos Beneficios de Asistencia Social	48,4	48,4
DPI más Impuestos	45,0	45,8
DPI más Contribuciones a la Seguridad Social	45,5	46,3
<i>Ingreso original</i>	50,3	50,3
Ingreso original menos Beneficios	46,2	47,0
Ingreso original más Impuestos	50,1	50,1
Ingreso original más Contribuciones a la Seguridad Social	49,6	49,6

Fuente: LATINMOD-Bolivia y EH 2020

Elaboración: Propia de los autores

En la parte inferior de la Tabla 5, se replica el ejercicio anterior, utilizando el ingreso original¹² o de mercado. Los resultados muestran que cuando se incluye la asistencia a través del BcH, el índice de Gini es 46,2 puntos, mientras que al excluir el bono es 47,0 puntos.

Pasando al análisis sobre los indicadores de pobreza. En la Tabla 6 se encuentran los cálculos de los distintos indicadores de pobreza, empleando la misma técnica que en la Tabla 5, es decir, excluyendo a los bonos de asistencia. Al restar el monto de los bonos de asistencia del ingreso disponible, se obtiene que la pobreza alcanzaría el 43,2%. Si se compara este valor con el obtenido cuando se toma el ingreso disponible que incluye la asistencia social (37,2%) existe una diferencia de 6 puntos, lo que implica que la asistencia social ha contribuido a sacar de la pobreza a 704.000 bolivianos.

11. Ingreso Disponible = Ingreso Original - Impuestos - Contribuciones a la Seguridad Social + Beneficios de Asistencia Social.

12. Ingreso Original = Ingreso Laboral + Transferencias privadas + Ingreso Financiero + Ingresos por Arriendo + Remesas - Transferencias a otros Hogares

Tabla 6: Pobreza

	LATINMOD-Bolivia	
	2020 c/BcH	2020 s/BcH
<i>Población por debajo de la línea de pobreza (%)</i>		
<i>Ingreso disponible (DPI)</i>	37,2	39,1
DPI menos Beneficios de Asistencia Social	43,2	43,2
DPI más Impuestos	37,1	39,0
DPI más Contribuciones a la Seguridad Social	36,4	38,0
<i>Ingreso original</i>		
Ingreso original menos Beneficios	39,1	40,8
Ingreso original más Impuestos	44,9	44,9
Ingreso original más Contribuciones a la Seguridad Social	46,0	46,0

Fuente: LATINMOD-Bolivia y EH 2020

Elaboración: Propia de los autores

Cuando se calcula los indicadores a partir del ingreso de mercado, el impacto es menor, y el nivel de pobreza sería de 39,1 %.

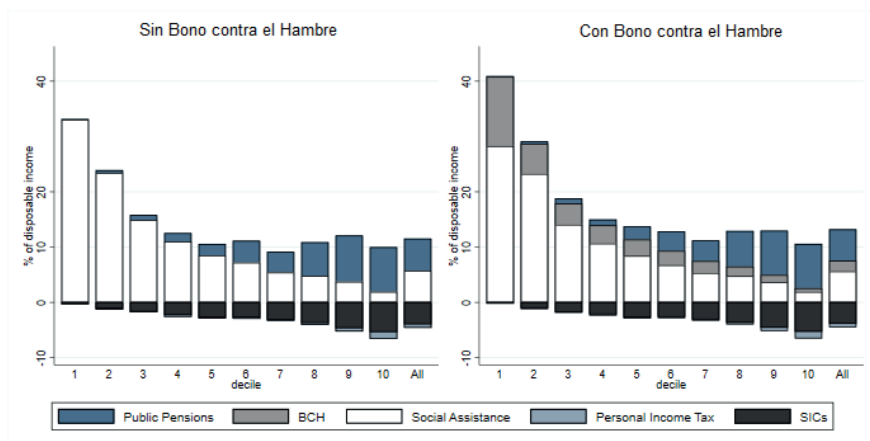
En conjunto, los indicadores apuntan hacia un panorama positivo, pero de lento avance en cuanto se refiere a pobreza y desigualdad, pues hace falta complementar las transferencias actuales con otras políticas que promuevan la reactivación económica ahora que se trabaja en superar la crisis provocada por la pandemia por COVID-19.

5.3 Participación del Bono contra el Hambre en el ingreso de los hogares

En esta sub sección se muestra la participación de cada uno de los componentes del ingreso disponible de los hogares, como son: las pensiones públicas, los bonos de asistencia social, los impuestos y las contribuciones a la seguridad social. En el escenario que incluye el Bono contra el Hambre, se resalta también su importante aporte al ingreso disponible.

En el Gráfico 1 se observa el comparativo de la participación de los componentes del ingreso en los escenarios con y sin bono. En el escenario con el Bono contra el Hambre, se observa que éste contribuye una parte importante del ingreso disponible de los hogares de los deciles más pobres. Para el decil 1, la participación del bono alcanza el 12,5 %, y para el decil 2 5,4 %.

Gráfico 6: Participación en el ingreso disponible de los hogares 2020 por decile



Fuente: LATINMOD-Bolivia y EH 2020
 Elaboración: Propia de los autores

El porcentaje de participación del bono demuestra que esta asistencia benefició de forma progresiva a todos los deciles, pero especialmente a los deciles más vulnerables, proveyéndoles de recursos para mitigar el efecto de la crisis pandémica¹³.

6. Conclusiones

La pandemia por el COVID-19 llegó a Bolivia en un período de inestabilidad política que dificultó la gestión sanitaria y tuvo efectos negativos a nivel económico y social.

Después de un poco más de año y medio del inicio de la pandemia, los trabajos referentes al efecto amortiguador de las transferencias monetarias para afrontar la crisis por COVID-19 sugieren que si bien, las transferencias producen un resultado inmediato, es importante también diseñar políticas enfocadas en el futuro postpandemia, en el que necesariamente se avizora una reactivación económica con ritmo moderado.

Cuando se habla de transferencias para afrontar la pandemia, Bolivia presenta dos momentos diferenciados: un inicial, en el que el gobierno de transi-

13. Es importante resaltar la complementariedad de los bonos de asistencia Bono Juana Azurduy, Bono Juancito Pinto y Renta Dignidad, pues al estar garantizados durante y después de la pandemia también amortiguaron el impacto económico de la crisis sobre los ingresos de los hogares.

ción en el 2020 adoptó medidas que permitieran a las familias subsistir (Bono Familia, Bono Universal, Canasta Universal), y uno posterior, en el que un nuevo gobierno constitucional asumiera la tarea de reactivar la economía, creando para este propósito el Bono contra el Hambre (BcH).

En este trabajo se evaluó el efecto del BcH sobre la desigualdad y pobreza, en un momento en el que las medidas de contención de la pandemia se han relajado lo suficiente para intentar retomar el nivel productivo que había antes del COVID-19.

Los resultados obtenidos sugieren que el BcH amortiguó una exacerbación del nivel de desigualdad del país y mitigó el incremento en el nivel de pobreza. Es así que, de no haber sido adoptado este bono la desigualdad, medida por el índice de Gini, habría alcanzado 45,6 puntos, frente a los 44,8 en los que se mantuvo por efecto directo del BcH. Asimismo, de no haber adoptado esta medida, el porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza hubiese sido del 39 %, frente a un 37 % en el escenario con la adopción del BcH.

Las estimaciones denotan un contexto positivo, pero es importante señalar que se trata de un análisis estático, que no refleja ni permite profundizar sobre previsiones respecto a la desigualdad y la pobreza en el futuro. Así, que se hace necesario diseñar una política complementaria que promueva la reactivación económica a través de varios mecanismos, que al mismo tiempo contribuyan a la reducción de la pobreza y desigualdad en Bolivia.

Finalmente, los resultados de esta investigación sugieren que futuros trabajos puedan profundizar el rol de las transferencias monetarias sobre el sistema de protección social en Bolivia en un escenario postpandemia.

Referencias

- Arancibia, C. (2021). ¿Han ayudado los bonos por COVID-19 a los hogares bolivianos para afrontar la crisis? Un análisis contrafáctico. En Bolivia. *Documentos Ganadores de la Categoría Tema Central. 13 encuentro de economistas de Bolivia (67-84)*. La Paz: Banco Central de Bolivia.
- Arancibia, C., Dondo, M., Jara, X., Macas, D., Oliva N., Riella, R., Rodríguez, D. y Urraburu, J. (2019). Income redistribution in Latin America: A microsimulation approach. (No. 2019/1). *WIDER Working Paper, 1-44*.
- Avellaneda, A., Chang, R. C., Jara, H. X., Mideros, A., Montesdeoca, L., Rodríguez, D. y Vanegas, O. (2021). Assessing the cushioning effect of tax-benefit policies in the Andean region during the COVID-19 pandemic. *CemPA Working Paper Series, 1-33*.
- Bourguignon, F., y Spadaro, A. (2006). Microsimulation as a Tool for Evaluating Redistribution Policies. *Working Paper Series Society for the Study of Economic Inequality, 1-41*.
- Bracamontes, J., y Camberos, M. (2015). La incidencia de pobreza e impacto del programa Oportunidades en el país y el Estado de México. *Economía informa (393): 21-34*.
- Brum, M., y De Rosa, M. (2021). Too little but not too late: nowcasting poverty and cash transfers incidence during COVID-19's crisis. *World Development, 1-12*.
- Carrión, F., y Cepeda, P. (2021). La COVID-19 en Quito: de la crisis al shock urbano. *FLACSO, 3-26*.
- CEPAL (2021). Panorama Social de América Latina 2020. *Santiago: Naciones Unidas*.
- Cogneau, D., Grimm, M., y Robilliard, A. (2003). Evaluating poverty reduction policies. The contribution of micro-simulation techniques. *En J. Cling, M. Razafindrakato, y F. Roubaud, New International Poverty Reduction Strategies (340-370)*. London: Routledge.
- Corredor, F., Rios, P., y Rodríguez, D. (2021). The effect of COVID-19 and emergency policies on Colombian households' income. *Documentos de Trabajo Universidad de Externado de Colombia, 1-28*.

- Jara, H. X., Montesdeoca, L., y Tasseva, I. (2021). The role of automatic stabilizers and emergency tax-benefit policies during the COVID-19 pandemic in Ecuador. *WIDER Working Paper 2021/4: 1-27*.
- Lusting, N., Martinez, V., Sanz, F., y Younger, S. (2020). The impact of COVID-19 Lockdowns and Expanded Social Assistance on Inequality, Poverty and Mobility in Argentina, Brazil, Colombia and Mexico. *Working Paper 556 Center for Global Development, 1-36*.
- Rubio, M., Escaroz, G., Machado, A., Palomo, N., y Sato, L. (2020). Protección social y respuesta al COVID-19 en América Latina y el Caribe II Edición: Asistencia Social. *Santiago, CEPAL*.
- Sumner, A., Hoy, C., y Ortiz-Juarez, E. (2020). Estimates of the impact of COVID-19 on global poverty. *WIDER Working Paper 2020/43: 1-14*.
- Sutherland, H. y Figari, F. (2013). EUROMOD: the European Union tax-benefit microsimulation model. *International Journal of Microsimulation, 1-23*.

