



ESTIMACIÓN DEL EFECTO DE CORTO PLAZO DE LA COVID-19 EN LA POBREZA EN URUGUAY

Matías Brum

Mauricio De Rosa



Serie Documentos RISEP
Nº 9

Mayo de 2021

SERIE DOCUMENTOS DE RISEP

La Red de investigación en ciencias sociales para enfrentar las secuelas de la pandemia (RISEP) es una iniciativa de la Academia Nacional de Ciencias del Uruguay (ANCIU), las distintas entidades de las Naciones Unidas que trabajan en el país, representadas por la Oficina de la Coordinadora Residente de las Naciones Unidas en Uruguay (OCR) y el Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT) de Uruguay.

Su **objetivo** es promover la investigación y la elaboración de propuestas, apelando a las contribuciones de los diversos centros de investigación existentes y al fluido intercambio de información y análisis entre los mismos. Se persigue una mirada diversa y plural y un espacio para que estas distintas perspectivas dialoguen entre sí. Se busca igualmente promover la mayor articulación posible con las distintas esferas del Estado y los actores económicos y sociales, tanto para recibir y brindar información, como para intercambiar análisis y propuestas para contribuir a una mejor gestión pública y a una economía y organización social fortalecida y al servicio de todos los uruguayos. Si bien el énfasis está en lo económico-social y las políticas en este plano, es claro el vínculo con muchas otras áreas del saber. Se busca, igualmente, conectar con las redes internacionales de conocimiento y el aprendizaje sobre la experiencia internacional, canalizando especialmente, los aportes de la diáspora uruguaya.

La **Serie Documentos de RISEP** presenta versiones sintéticas de trabajos de investigación que se consideran valiosos para nuestros objetivos. Los documentos son seleccionados y evaluados por su pertinencia y por su calidad académica, bajo la responsabilidad de la Coordinación de RISEP. Las opiniones vertidas en los documentos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y en ningún caso comprometen las opiniones del colectivo de investigadores de las áreas de RISEP, ni a las tres organizaciones convocantes, ni la del conjunto de organizaciones que han adherido a la iniciativa.

ESTIMACIÓN DEL EFECTO DE CORTO PLAZO DE LA COVID-19 EN LA POBREZA EN URUGUAY¹

Resumen de Brum & De Rosa²

Resumen

Este documento presenta estimaciones de la incidencia de la contracción en los niveles de empleo e ingresos sobre la pobreza en el segundo trimestre de 2020, así como estimaciones de la capacidad de las políticas implementadas de reducir esa incidencia. Se estiman también los potenciales efectos y costos de paquetes de medidas alternativas. Los resultados muestran (i) un rápido aumento de más del 38% en tasas de pobreza; (ii) efectos de mejora positivos pero modestos de las nuevas políticas gubernamentales; (iii) posibilidad de mayores reducciones en las tasas de pobreza a bajo costo (alrededor del 0,5% del PIB). Las estimaciones resultaron consistentes con los resultados constatados posteriormente. El mensaje central de este trabajo es que las nuevas políticas públicas implementadas tienen efectos positivos pero insuficientes, y que aumentar su efectividad está al alcance, económica, logística y administrativamente.

1. INTRODUCCIÓN

En este documento presentamos estimaciones de la incidencia de la contracción en los niveles de empleo e ingresos en el segundo trimestre de 2020 sobre la pobreza, así como de la capacidad de las políticas implementadas de reducir este incremento. Se estiman también los potenciales efectos y costos de paquetes de medidas alternativas. Con ese fin realizamos microsimulaciones en base a la Encuesta Continua de Hogares (ECH), combinada con información sobre la reducción en el empleo formal proveniente del Banco de Previsión Social (BPS) y estimaciones del shock sobre trabajadores y trabajadores informales y cuentapropistas, realizados en base a la contracción del PIB prevista.

Las preguntas centrales que buscamos responder son: ¿cuántas personas han caído por debajo de la línea de pobreza a partir del inicio de la pandemia? ¿Hasta qué punto las medidas implementadas han logrado neutralizar estos efectos negativos? ¿Cuántos recursos adicionales son necesarios para mantener la pobreza en los niveles previos a la crisis?

Para contestarlas, utilizamos los datos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) y simulamos (i) el envío a seguro de paro de unos 140 mil trabajadores/as formales; (ii) la pérdida de empleo e ingresos para los trabajadores/as informales y cuentapropistas en

¹ Agradecemos los comentarios de María Julia Acosta, Guillermo Alves, Carolina Campo Lupo, Michel Godin, Horacio Rueda, Joan Vilá, Bibiana Lanzilotta, Ivone Perazzo, Gabriela Mordecki y Andrea Vigorito. Agradecemos también a Rafael Guntín por poner su código y datos a disposición pública. Todos los errores y omisiones son de nuestra exclusiva responsabilidad.

² La primera versión de este trabajo se publicó en el blog “Aportes y análisis en tiempos de coronavirus” del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración.

forma consistente con la contracción prevista de la economía; (iii) las principales medidas paliativas desplegadas por el gobierno. Se simularon 21 escenarios alternativos, que varían en nivel de impacto agregado en la economía y en patrones de distribución del shock negativo, arrojando resultados muy similares.

2. METODOLOGÍA

Aunque el consenso en la literatura es que la pobreza es un fenómeno social multidimensional (Sen, 1993; Ravallion, 2011), la pobreza medida a través del ingreso puede cambiar significativamente en el corto plazo, con importantes consecuencias a largo plazo debido a la presencia de trampas de pobreza, como fue el caso en crisis pasadas tanto en Uruguay como en otros países (Arim et al., 2013; Banerjee et al., 2019). En este trabajo se mide la pobreza con el enfoque monetario, basado en líneas de pobreza absoluta. Por tanto, un hogar se considera pobre si sus ingresos actuales son inferiores a la línea de pobreza correspondiente, mientras que los individuos pobres son, por tanto, los que pertenecen a un hogar pobre. En el caso uruguayo, utilizamos la misma metodología que el Instituto Nacional de Estadística (INE) (INE, 2020). Los ingresos corrientes incluyen el valor locativo y todo el ingreso recibido: por trabajo formal e informal, transferencias gubernamentales y toda otra fuente (por ejemplo, ingresos no laborales) en efectivo o en especie. Además, la línea de pobreza uruguaya depende de la ubicación geográfica del hogar y su número de miembros. Por ejemplo, la línea de pobreza para un hogar de tres miembros en la capital (Montevideo), en valores de marzo de 2020, ascendió a unos 883 USD.

Este ejercicio de simulación se enmarca en las técnicas de "predicción del presente" o *nowcasting*. El objetivo de estas metodologías es estimar el valor de variables económicas clave en el presente, futuro cercano o incluso pasado muy reciente (ver Bańbura et al. (2013), Clements y Hendry (2011)). Estas técnicas se aplican cuando las estimaciones oficiales tienen un retraso sustancial pero otras variables explicativas se miden con mayor regularidad, por lo que se puede estimar la evolución probable de la variable que se considere relevante. En el caso de Uruguay, la pobreza estimada por el INE y los microdatos a nivel de hogar necesaria para calcularla de forma independiente, se publican con un año de rezago. En medio de la crisis actual, es evidente que no conveniente esperar hasta 2021 para contar con estimaciones precisas de las tasas de pobreza en curso.

2.1. Estimación de la pobreza

Definimos los ingresos de cada individuo antes de la crisis de COVID-19 como Y_b . Consideramos tres shocks: (i) un shock de ingresos formal (S_f), incluida la pérdida de ingresos debido al desempleo y la ganancia de las prestaciones por desempleo; (ii) un shock sobre el ingreso de trabajadores informales y autónomos (S_i); e (iii) incrementos en las transferencias de efectivo (S_t). Así, Y_a captura el impacto de la crisis y las medidas de mitigación, tal como se define en la Ecuación 1:

$$Y_a = Y_b - S_f - S_i + S_t \quad (\text{ec. 1})$$

Para estimar la ecuación 1, procedemos de la siguiente manera:

1. Utilizamos la última ECH disponible al momento de realizar el trabajo, correspondiente al año 2019, actualizando los valores monetarios en base al Índice de Precios al Consumo para calcular Y_b .

2. Calculamos el número de trabajadores formales afectados por la crisis, el alcance de la pérdida de ingresos y las correspondientes prestaciones por desempleo (S_f), utilizando datos de seguridad social y trabajadores con capacidad de teletrabajar.
3. Simulamos el efecto de las políticas de transferencias S_t , en función de las características de los hogares.
4. Estimamos la pérdida agregada de ingresos de trabajadores derivados de la contracción del PIB prevista, restando la pérdida de ingresos ya estimada para los trabajadores formales (S_f), obteniendo así la pérdida agregada de ingresos para trabajadores informales y autónomos (S_i).
5. Asignamos la pérdida total de ingresos de los trabajadores informales y autónomos en la encuesta de hogares, basada en las características individuales y la capacidad de los trabajadores para trabajar desde casa.
6. Calculamos Y_a y la nueva tasa de pobreza, comenzando desde la línea base Y_b y siguiendo los pasos 2 a 5.

El punto de partida para el paso 1 es directo: los ingresos individuales y la línea de pobreza de la última encuesta de hogares (2019) se actualizan a los valores de 2020 utilizando el índice de precios al consumidor. En el paso 2, utilizamos datos oficiales de la Seguridad Social (BPS) para cuantificar el número de trabajadores despedidos por sector de actividad. Seleccionamos a los trabajadores de la encuesta de hogares que se verán afectados siguiendo una estrategia que combina muestreo aleatorio y un modelo econométrico que predice la probabilidad de ser despedido (basado en la capacidad de trabajar desde casa). Para el tercer paso, incorporamos las principales políticas de transferencias monetarias implementadas: incremento del 50% en las transferencias de dos programas ya existentes y la creación de uno nuevo, para personas no cubiertas por los otros dos (una canasta de alimentos), lo que posibilitó una simulación relativamente precisa.

Primero estimamos la pérdida de ingresos agregada para todos los trabajadores en el paso 4, y luego de restar las pérdidas de ingresos de los trabajadores formales (paso 2), distribuimos el monto restante entre trabajadores independientes e informales (paso 5). En el paso 4, convertimos una contracción anual estimada del PIB (desde una perspectiva macroeconómica), en una contracción mensual en los ingresos laborales de los trabajadores informales y autónomos, capturado en microdatos de encuestas. Para esto, estimamos la masa de los ingresos laborales de los trabajadores informales y autónomos que deberían perderse debido a la crisis, en base a la proporción de la contracción del PIB que les afecta. Esto se presenta en la Ecuación 2.

$$Lin + Lse = Sh_{2020} \times Sh_{mo} \times Sh_{la} \times Sh_{su}/PIB - Lfo \quad (ec. 2)$$

En el lado izquierdo, Lin y Lse representan la suma de ingresos laborales que deberían perderse para trabajadores informales y autónomos, respectivamente. En el lado derecho, Sh_{2020} representa el shock al PBI estimado (en términos monetarios agregados), Sh_{mo} es la participación de la contracción en el marco temporal considerado en términos mensuales, y Sh_{la} es la participación de los ingresos laborales en el PIB (es decir, cuanto del PIB son ingresos laborales). Por lo tanto, $Sh_{2020} \times Sh_{mo} \times Sh_{la}$ representa la contracción de todos los ingresos laborales experimentada por la economía, consistente con un shock dado al PIB. Los dos primeros términos provienen de shocks agregados del PIB estimados por cualquier fuente externa (por ejemplo, Banco Central, proyecciones macroeconómicas, etc.) y pueden estar sujetos a análisis de sensibilidad (como en este estudio), mientras que este último se suele estimar en Cuentas Nacionales. Sh_{su} / PIB ajusta el ingreso agregado resultante por la

fracción de la masa de ingresos medidos en forma macroeconómica realmente capturada por los microdatos de la encuesta continua de hogares (equivalente al cociente de los dos totales). Finalmente, Lf o representa la suma de ingresos laborales perdidos por los trabajadores formales, según la estimación del paso 2.

Así, el lado derecho estima la masa de ingresos laborales que pierden los individuos informales y autónomos (en la encuesta), después de considerar el impacto en el sector formal y las discrepancias entre los ingresos laborales en las cuentas nacionales macro y los datos a nivel micro. La ecuación 2 es importante ya que no solo nos permite estimar el efecto general sobre trabajadores informales y autónomos, sino también porque es el puente entre los datos y el enfoque macroeconómico y las simulaciones y estimaciones microeconómicas del impacto de la crisis; dicha ecuación garantiza la coherencia micro-macro de nuestro ejercicio.

Finalmente, en el paso 5 distribuimos la pérdida de ingresos agregada de los trabajadores independientes e informales en función de sus características y capacidad de trabajar desde casa, de manera similar a lo que se hace para trabajadores formales. Luego, usamos el ingreso individual simulado estimado en el paso 6 (Y_a) para calcular el ingreso familiar simulado y volver a calcular la tasa de pobreza.

Cabe señalar que el enfoque adoptado es mecánico, estático y de equilibrio parcial es decir que: no toma en cuenta las posibles respuestas de comportamiento de las personas (por ejemplo, cambios en sus decisiones económicas debido a shocks o políticas); no incorpora impactos derivados de la acumulación temporal de los efectos del shock; y no toma en cuenta el efecto de shocks o políticas a través de cambios en otros mercados o sectores de actividad (efectos de equilibrio general). Sin embargo, al estimar la pobreza en el segundo trimestre, estamos capturando un efecto a muy corto plazo, por lo que es poco probable que ocurran cambios de comportamiento o efectos de equilibrio general, o que sean importantes en magnitud. Así, nuestro enfoque tiene la ventaja de ser sencillo de implementar y obtener resultados para el análisis a corto plazo, como el que aquí se presenta (Bourguignon y Spadaro, 2006).

3. PRINCIPALES RESULTADOS

El número de hogares y personas por debajo de la línea de pobreza se incrementa rápidamente, como se observa a partir de la Cuadro 1. En nuestro *escenario central*³, considerando una caída de 4.2% del Producto Interno Bruto (PIB),⁴ la incidencia de la pobreza tras la acción de las nuevas políticas desplegadas trepa al 11,8% y se ubica entre 11,6% y 12,4% dependiendo de los supuestos considerados. Esto representa entre 106 mil y 137 mil personas que caen por debajo de la línea de pobreza, un incremento del entorno del

³ En los artículos originales se explican los 21 escenarios alternativos simulados, en los que hay variaciones en la forma de estimación para asegurar la robustez de los resultados ante alteraciones en los supuestos. En este resumen solo se comentan los resultados centrales, por el detalle de los mismos ver Brum & De Rosa (2021).

⁴ Dicho shock es relativamente conservador, dado que el último pronóstico de la CEPAL disponible al momento de realizar las estimaciones rondaba el 5% (CEPAL, 2020d). Sin embargo, utilizamos las estimaciones de CINVE (Centro de Investigaciones Económicas) dado que son las únicas que desagregan el shock por trimestre. Más adelante en el documento realizamos un análisis de sensibilidad de resultados, mostrando cómo cambian las estimaciones del escenario central utilizando contracciones del PBI entre el 3,5 y el 5% (CEPAL 2020d).

38.7%. Además, cada 0,1% adicional de contracción del PBI, incrementa aproximadamente 0,14 puntos porcentuales nuestra estimación de la incidencia de la pobreza (ver Figura 1).

Cuadro 1. Simulación de pobreza según escenarios.

Escenarios shock formales						
	Aleatorio		Central		50%-50%	
Escenarios shock informales	Sin Políticas	Con Políticas	Sin Políticas	Con Políticas	Sin Políticas	Con Políticas
Sin shock	9,4%	8,6%	9,1%	8,3%	9,4%	8,7%
a.1	10,7%	9,9%	12,3%	11,6%	10,7%	9,9%
a.2	10,8%	10,0%	12,5%	11,8%	10,8%	10,0%
Central	10,8%	10,0%	12,5%	11,8%	10,8%	10,1%
a.3	11,2%	10,4%	12,8%	12,1%	11,2%	10,4%
a.4	11,0%	10,5%	13,1%	12,4%	11,3%	10,5%
b	14,0%	13,8%	14,1%	13,5%	14,5%	13,8%
c	11,2%	10,5%	10,9%	10,2%	11,2%	10,5%

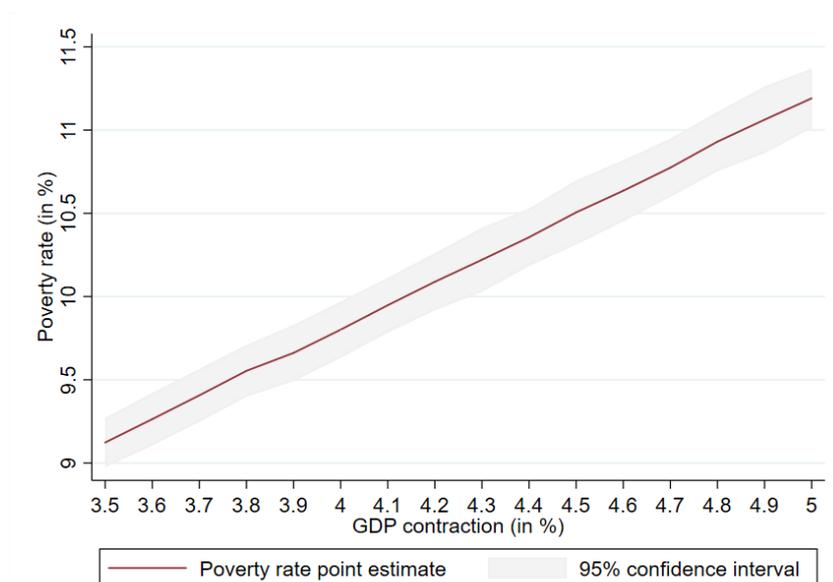
Fuente: elaboración propia en base a ECH del INE.

En segundo término, las medidas implementadas por el gobierno, si bien moderan levemente el aumento de la pobreza, son insuficientes para contenerlo. Simulamos el efecto de la duplicación de la Tarjeta Uruguay Social (por única vez, en dos pagos), duplicación de las Asignaciones Familiares del Plan de Equidad (por única vez en dos pagos, para quienes no reciben Tarjeta Uruguay Social) y la entrega de una canasta de alimentos por valor \$1.200.⁵ En promedio, este refuerzo de transferencias mensuales implementadas como resultado de la crisis es \$1.622 por hogar (alrededor de 38 USD por hogar, unos \$400 por persona), lo que representa el 4% de los ingresos de los hogares destinatarios de las nuevas políticas. Como resultado, estimamos que las nuevas políticas de transferencias implementadas amortiguan el incremento de la pobreza en torno a un 17.6%. Vale señalar que muchos de los nuevos hogares que caen en la pobreza no reciben transferencias por

⁵ Cuantificamos el valor de las nuevas transferencias montadas a partir de la crisis. Las medidas de transferencias existentes con anterioridad ya están consideradas en el ingreso de los hogares. El subsidio por desempleo se simula para cada trabajador/a afectado por la crisis y está por tanto considerado en la simulación del shock a trabajadores/as formales.

fuera del seguro de paro, por lo que el crecimiento en el número de personas pobres implica potencialmente un cambio en la composición de la pobreza.⁶

Figura 1. Incidencia de la pobreza según contracción del PIB.



En tercer lugar, el aumento en la pobreza es en gran medida mitigable. Aunque los efectos de mediano y largo plazo de la pandemia sobre la pobreza y la desigualdad son aún inciertos y requerirán un amplio abanico de políticas, el incremento de la pobreza de corto plazo puede neutralizarse por medio de transferencias monetarias. Si bien se necesitan más recursos para mantener a todos los hogares afectados por encima de la línea de pobreza, los montos estimados no son prohibitivos. Estimamos que mantener la pobreza en los niveles de 2019, implica poco menos de mil millones de pesos mensuales adicionales, es decir aproximadamente 24 millones de dólares mensuales. Desarrollar esta política por un año representa un costo anual de 0.44% del PIB de 2019.⁷ Si bien esta cifra es una estimación dependiente de varios supuestos, sugiere órdenes de magnitud que indican que una respuesta más próxima a los desafíos impuestos por la crisis está dentro del alcance de las políticas públicas.

La metodología empleada presenta limitaciones que hemos procurado neutralizar utilizando chequeos de robustez y considerando distintos escenarios posibles. La información es incompleta e insuficiente, y la precisión de nuestras estimaciones del impacto en pobreza dependen en buena medida de la propia precisión de las proyecciones de contracción económica existentes. Sin embargo, todas las estimaciones apuntan en un mismo sentido y, por tanto, más allá de variaciones relativamente menores en los resultados, las conclusiones generales parecen inequívocas. Concretamente: (i) a partir de la pandemia la pobreza crece

⁶ Por análisis más completo y los cuadros de referencia, ver Brum & De Rosa (2021).

⁷ Este tipo de erogaciones se encuentra dentro del rango de magnitud de políticas desarrolladas en otros países como respuesta a la crisis de la covid-19. Ver "[Coronavirus en Uruguay: medidas económicas a la talla y el aplanamiento coordinado de las curvas](#)" de la serie *Aportes y análisis en tiempos de pandemia* del IECON.

muy rápidamente; (ii) las políticas paliativas mitigan una parte minoritaria del incremento de la pobreza; (iii) es posible reducir en mucho mayor medida los efectos negativos de la pandemia. Entendemos, por su parte, que otras instituciones del Estado cuentan con la información y capacidad humana instalada para realizar estimaciones más precisas, que podrán verificar y ajustar los resultados aquí presentados.

4. CONSIDERACIONES FINALES

En este artículo proponemos un enfoque de microsimulación para estimar la probable evolución de la pobreza en tiempo real ante la crisis del COVID-19. Nuestro procedimiento proporciona estimaciones que son consistentes a nivel micro-macro con estimaciones de la posible contracción del PIB al abordar la cuestión de cómo evaluar el efecto de la conmoción en los trabajadores informales y autónomos trabajadores.

Ilustramos los detalles de nuestra metodología con una aplicación al caso de Uruguay. Debido a la naturaleza imperfecta de los datos, nuestras estimaciones no deben tomarse como medidas precisas. No obstante, consideramos un amplio conjunto de supuestos y realizamos análisis de sensibilidad, y concluimos que la dirección general y la magnitud de los cambios en el número de personas por debajo de la línea de pobreza es precisa. En resumen, los resultados muestran (i) un rápido aumento de más del 38% en tasas de pobreza; (ii) efectos de mejora positivos pero modestos de las nuevas políticas gubernamentales; (iii) posibilidad de mayores reducciones en las tasas de pobreza a bajo costo (alrededor del 0,5% del PIB).

Finalmente, un mensaje central de este trabajo es que las nuevas políticas públicas implementadas tienen efectos positivos pero insuficientes, y que aumentar su efectividad está al alcance, económicamente, logística y administrativamente. Este mensaje es válido también para otros países en desarrollo y es de especial importancia si el futuro nos lleva a mayores restricciones de actividad, con nuevas rondas de efectos negativos sobre los trabajadores. Por esta razón, enfatizamos vigorosa y sostenidamente que las políticas públicas son de capital importancia y están al alcance, ahora mismo.

5. EPÍLOGO⁸

El 25 de marzo de 2021 el INE publicó sus estimaciones de pobreza, situándola en 11,6% para el año 2020. Si bien el porcentaje es muy similar al micro-simulado (incluso enteramente coincidente con el resultado de la primera versión del trabajo), ambos porcentajes no son estrictamente comparables, por tres motivos. 1) La simulación refiere al incremento en el segundo *trimestre* de 2020, en tanto que el dato del INE refiere al *año* 2020. 2) La simulación supone una caída del PIB muy inferior al 5,9% efectivamente dado, de 4.2%. 3) De menor importancia, la pandemia obligó al INE a introducir cambios en el relevamiento de la ECH, por lo que la pobreza y todo otro cálculo realizado con los microdatos no son estrictamente comparables con los del año anterior.⁹

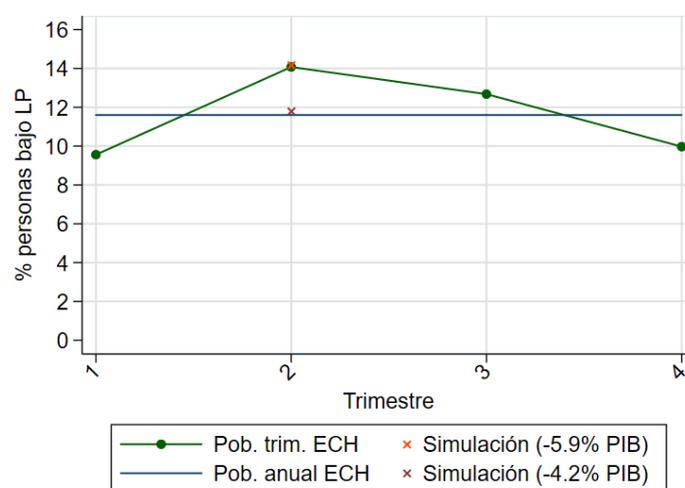
⁸ Esta sección fue elaborada casi un año después que las primeras simulaciones, una vez que la ECH 2020 se hizo pública.

⁹ Esta advertencia se realiza en el propio documento con estimaciones de pobreza por método del ingreso del INE(<https://www.ine.gub.uy/documents/10181/30913/Pobreza0321/c18681f1-7aa9-4d0a-bd6b-265049f3e26e>).

Asimismo, como se indica en la ficha técnica del ECH

Para analizar si la micro-simulación se aproximó o no a la realidad, a la luz de los puntos (1) y (2) antes mencionados, es preciso utilizar el mismo horizonte temporal y la misma contracción del PIB. Para ello, repetimos el ejercicio considerando una contracción anual del PIB de 5,9% y computamos la pobreza con la ECH 2020 a nivel *trimestral*. La Figura 2 presenta los resultados del ejercicio y los cálculos realizados con la ECH 2020. En particular, la pobreza micro-simulada para el segundo trimestre de este año (con base en datos de 2019) es de 14.2%, en tanto la pobreza efectivamente observada para ese trimestre en la ECH 2020 asciende a 14,1%.¹⁰ Se concluye por tanto que el ejercicio logró predecir adecuadamente los resultados la crisis económica dados los parámetros con los que se contaba al momento de realizar las estimaciones.

Figura 2. Estimación y simulación anual y trimestral de la pobreza en Uruguay



Fuente: estimaciones propias en base a ECH y Brum & De Rosa (2021)

6. BIBLIOGRAFÍA

- Arim, R., Brum, M., Dean, A., Leites, M., and Salas, G. (2013). Movilidad de ingreso y trampas de pobreza: nueva evidencia para los países del Cono Sur. *Estudios Económicos*, pág. 3–38.
- Banerjee, A., Breza, E., Duflo, E., and Kinnan, C. (2019). Can Microfinance Unlock a Poverty Trap for Some Entrepreneurs? NBER Working Paper No. 26346, National Bureau of Economic Research.

(https://www.ine.gub.uy/c/document_library/get_file?uuid=359cba03-b448-400f-9e5b-10136bdfb519&groupId=10181), como la ECH pasó a realizarse sobre un panel de hogares, en forma telefónica, con un cuestionario reducido aplicado a una cantidad de hogares menor a la utilizada normalmente. Sin embargo, los hogares integrantes del panel son un subconjunto de los que serían entrevistados en ausencia de pandemia. Más importante, el pasaje a encuesta telefónica puede introducir sesgo en los datos recolectados; el INE realizó un estudio sobre la tasa de no respuesta y redefinió los ponderadores a utilizar de forma de atender lo más posible el problema.

¹⁰ La estimación puntual tiene un intervalo de confianza, estimado con el método de *bootstrap*, de 0,1% al 95% de significación estadística.

- Bańbura, M., Giannone, D., Modugno, M., and Reichlin, L. (2013). Now-casting and the real-time data flow. In *Handbook of economic forecasting*, volume 2, pág. 195–237. Elsevier.
- Bourguignon, F. and Spadaro, A. (2006). Microsimulation as a tool for evaluating redistribution policies. *The Journal of Economic Inequality*, 4(1):77–106.
- Brum, M., & De Rosa, M. (2021). Too little but not too late: nowcasting poverty and cash transfers' incidence during COVID-19's crisis. *World Development*, 140, 105227.
- CINVE (2020). Predicción y Diagnóstico. Serie Predicción y Diagnóstico No 84, CINVE.
- CEPAL (2020a). Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación. Covid series No. 2, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL (2020b). El desafío social en tiempos del COVID-19. Covid series No. 3, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL (2020c). Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL (2020d). Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad: nuevas proyecciones. Covid series No. 5, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Clements, M. P. and Hendry, D. F. (2011). *The Oxford handbook of economic forecasting*. OUP USA.
- INE (2020). Estimación de la pobreza por el método de ingreso 2019. Report, Instituto Nacional de Estadística.
- Ravallion, M. (2011). On multidimensional indices of poverty. *The Journal of Economic Inequality*, 2(9):235–248.