

ESTUDIOS DE POBLACIÓN

DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Publicación de datos, análisis y estudios sociodemográficos
Año 4, Número 5, Diciembre 2023

#5



■ PRÓLOGO

Es un placer como Director Provincial de Estadística dar la bienvenida a todos los lectores a la quinta edición de la revista Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires. Esta publicación, que hoy resurge con fuerza, ha sido una fuente invaluable de conocimiento e información en el pasado y por ello la decisión de retomar su legado.

La revista Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires es un proyecto que representa el compromiso continuo de la Dirección Provincial de Estadística (DPE) dependiente de la Subsecretaría de Coordinación Económica y Estadística, Ministerio de Hacienda y Finanzas de la provincia de Buenos Aires, con la investigación y el análisis demográfico, social, económico, de salud y espacial. Nos enorgullece brindar un espacio donde los expertos e investigadores pueden compartir sus hallazgos, perspectivas y metodologías, enriqueciendo así la comprensión de la dinámica poblacional de nuestra querida provincia.

En estas páginas encontrarán una amplia variedad de artículos, informes técnicos, resúmenes de investigaciones y reseñas de libros, distribuidos en temáticas tales como brechas de género, pobreza y desigualdad de ingresos, demografía, salud, mercado laboral y educación, situados en la realidad de la provincia de Buenos Aires.

Resulta indispensable recordar que la calidad de la revista depende de la colaboración y el compromiso de una comunidad de investigadores apasionados, expertos en diversas disciplinas y de los equipos técnicos de la DPE que buscan siempre ampliar los conocimientos que tenemos sobre nuestra Provincia. Agradezco a todos aquellos que han contribuido a esta edición y a las anteriores y espero que este sea el comienzo de un nuevo capítulo en la historia de la revista.

Invitamos a todos los lectores a sumergirse en los artículos que se presentan a continuación y participar activamente en la conversación que esta revista busca fomentar. Juntos construiremos un mejor entendimiento de nuestra población y contribuiremos a un futuro más próspero y equitativo para todos los habitantes de nuestra provincia.



DIEGO A. RUSANSKY
Director Provincial de Estadística

La revista Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires es una publicación de la Dirección Provincial de Estadística, dependiente de la Subsecretaría de Coordinación Económica y Estadística del Ministerio de Hacienda y Finanzas de la provincia de Buenos Aires que busca difundir trabajos en los que se analice la situación de la población Provincial, Nacional o de otras jurisdicciones en temas de interés para la provincia de Buenos Aires, desde una perspectiva demográfica, social, económica, de salud o espacial y en temas metodológicos que aporten nuevas perspectivas de análisis para las áreas de estudio mencionadas.

Esta revista contempla la publicación de distintos tipos de trabajos: informes técnicos y artículos de investigación empírica o teórica. También informes de avances de investigaciones concluidas o en desarrollo, resúmenes de tesis de posgrado y reseñas de otras publicaciones.

Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires anima a todos aquellos interesados en difundir los resultados de sus investigaciones a enviar sus trabajos a la Dirección Provincial de Estadística de acuerdo a lo indicado en las Instrucciones para los Autores.

Para información adicional y envío de trabajos escribir a: revistapoblacion@estadistica.ec.gba.gov.ar

Director: Act. Diego Rusansky

Comité Editorial: Diego Rusansky, Federico Ferella, María Silvia Tomás, Lorena Valdez Avalos, Trinidad Pagella, Rodrigo Peralta, Gabriela Zanzarelli.

Diseño gráfico y difusión: Trinidad Pagella, Alex Serrano, Marina Pena, Marcelo Rossi Cassé

Informática y sistemas: Martín Molinari, Alejandro Cédola, Emanuel Gioia.

Fotografía: Graciela Balbuena

Agradecemos la colaboración de los especialistas evaluadores que participaron de la selección y el perfeccionamiento de cada uno de los artículos de esta edición.

Lugar de Edición: La Plata, provincia de Buenos Aires.

Entidad Editora: Ministerio de Hacienda y Finanzas de la provincia de Buenos Aires

Correo Electrónico de la Revista: revistapoblacion@estadistica.ec.gba.gov.ar

Correo Postal de la Revista: Calle 7 N°684. La Plata. Buenos Aires, Argentina

Año 4, Número 5, diciembre 2023. ISSN 2451-6511



Graciela Balbuena (2023) Selección de la serie "Nacer mujer"

ARTÍCULO

Si se cierran las brechas de género en el mercado de trabajo,
¿cómo se modificarían la pobreza y la desigualdad de ingresos
en la provincia de Buenos Aires?

Un ejercicio con escenarios contrafácticos

1

Si se cierran las brechas de género en el mercado de trabajo, ¿cómo se modificarían la pobreza y la desigualdad de ingresos en la provincia de Buenos Aires?. Un ejercicio con escenarios contrafácticos. *

Autores: Alejandra Trucchia, Alexander Retajac e Hilario Ferrea**

Resumen

Este trabajo plantea estimar el efecto que el cierre de la brecha de género en la participación e ingresos laborales tendría en la pobreza y en la desigualdad de ingresos de los hogares. Se realiza un ejercicio de simulación con escenarios contrafácticos mediante la metodología de imputación múltiple. Se llevan a cabo tres ejercicios: cierre de la brecha de género en el ingreso por hora, cierre de la brecha de género en la participación y cierre de ambas brechas conjuntamente. En los tres escenarios, según corresponda, se aplican los ingresos laborales u horas trabajadas de los varones a mujeres de características observables similares. Los ejercicios de simulación se realizan para la población de 15 a 65 años de la provincia de Buenos Aires, utilizando los datos de la Encuesta Permanente a Hogares (EPH) total urbano, para el tercer trimestre de 2022. Mientras que los efectos del cierre de brechas sobre la reducción de la pobreza son positivos, los efectos en la desigualdad varían dependiendo si se consideran los ingresos individuales o los ingresos del hogar.

Abstract

This paper aims to estimate the effect that closing the gender gap in labor participation and income would have on poverty and household income inequality. A simulation exercise is carried out with counterfactual scenarios using the multiple imputation methodology. Three exercises are carried out: closing the gender gap in hourly income, closing the gender gap in participation and closing both gaps together. In the three scenarios, as appropriate, the labor income or hours worked of men are applied to women with similar observable characteristics. The simulation exercises are carried out for the population aged 15 to 65 in the province of Buenos Aires, using data from the household survey (total urban), for the third quarter of 2022. While the effects of closing gaps on poverty reduction are positive, the effects on inequality vary depending on whether individual income or household income is considered.

Introducción

La motivación de este trabajo proviene de la necesidad de conocer en la provincia de Buenos Aires el efecto de cerrar las brechas de participación e ingresos laborales entre mujeres y varones sobre la pobreza y desigualdad de ingresos de los hogares. Ello es pertinente en tanto que permite identificar el potencial alcance que tendría una política de igualdad de género en el mercado de trabajo sobre indicadores clave del bienestar en la provincia.

Aunque en la provincia de Buenos Aires las mujeres presentan mejores características educativas que los varones sus niveles de inserción en el mercado de trabajo son más bajos y en condiciones más desfavorables que la de los varones. Para el tercer trimestre de 2022, la población entre 15 y 65 años con nivel de educación superior completo o incompleto fue de un 23,8% entre los varones y un 33,5% entre las mujeres. Mientras que la tasa de empleo de las mujeres fue de 54,3% y la de los varones se posicionó en 74,3%; a su vez las mujeres trabajaron en el mercado laboral, en promedio, 10 horas a la semana menos que los varones¹. Por otro lado, si bien los ingresos laborales horarios entre mujeres y varones son similares en un promedio general, el ingreso promedio mensual de las ocupadas fue 27% menor que el de sus pares varones. El anterior panorama evidencia que la brecha de género en el mercado laboral de la Provincia se manifiesta en términos de la participación y el nivel de ingreso.

Diversos estudios han mostrado la repercusión positiva en el ingreso de los hogares de una mayor incorporación de las mujeres al mercado laboral. Los hallazgos del Banco Mundial (2012) indican que en Latinoamérica los ingresos derivados del incremento del 15% en la participación laboral de las mujeres, en la primera década de los 2000, contribuyó en un 30% en la reducción de la pobreza extrema que se dio en la región. El crecimiento del ingreso laboral de las mujeres, principalmente entre las más pobres, también explicó el descenso en la des-

*Artículo presentado en las XVIII Jornadas Argentinas de estudios de Población. IV Congreso Internacional de Población del Cono Sur.

** **Alejandra Beatriz Trucchia** Departamento de Análisis de las Estadísticas Sociales. Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires. Ministerio de Hacienda y Finanzas (PBA) Ayudante Diplomada FCE – UNLP. Licenciada en Economía. Magister en Finanzas Públicas Provinciales y Municipales FCE - UNLP; **Alexander Retajac** Departamento de Análisis de las Estadísticas Sociales. Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires. Ministerio de Hacienda y Finanzas (PBA). Licenciado en Economía FCEA - Universidad del Tolima; **Hilario Ferrea** Jefe de Departamento de Análisis de las Estadísticas Sociales. Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires. Ministerio de Hacienda y Finanzas (PBA). Licenciado en Sociología. FaHCE – UNLP.

igualdad y fueron cruciales para reducir la presión económica de los hogares en el contexto de la crisis de 2009. Harkness (2013) encuentra que los hogares de ingresos medios, donde trabajan ambos cónyuges, tienen menor riesgo de caer en el quintil de ingresos más bajo y aumentan considerablemente la probabilidad de pertenecer al grupo de hogares de mejores ingresos. El autor también encuentra que el empleo femenino presenta una relación inversa con la desigualdad del ingreso laboral; sin embargo, entre los diferentes niveles de ingreso, las mujeres de alto poder adquisitivo tienen mayor probabilidad de estar activas en el mercado de trabajo.

En esa misma línea, Gasparini y Marchionni (2015) afirman que la mayor participación laboral de las mujeres tiene profundas consecuencias económicas y sociales. Cuando una mujer obtiene un trabajo remunerado se presenta un cambio significativo en el ingreso del hogar que puede modificar el estatus de pobreza de la familia. Mediante una técnica de descomposiciones, los autores encuentran que el incremento de la participación laboral de las mujeres y la cantidad de horas trabajadas fue un factor determinante en la caída de la pobreza monetaria y la desigualdad del ingreso en Latinoamérica.

Por su parte, Colacce (2018) estudia el efecto que tendría el cierre de la brecha de género en la participación e ingresos laborales sobre la pobreza y la desigualdad de ingresos de los hogares en cuatro países de Latinoamérica. La autora construye tres escenarios contrafácticos: cierre de la brecha en el ingreso por hora, cierre de brecha en la participación y cierre de ambas brechas conjuntamente. Los resultados muestran que, el cierre de la brecha de género en el mercado laboral tiene un efecto aliviador de la pobreza en todos los casos, en tanto que el efecto sobre la desigualdad del ingreso laboral y del ingreso de los hogares depende de las particularidades y condiciones de partida en términos de las desigualdades de género en el mercado laboral de cada economía.

La evidencia empírica presentada anteriormente permite hacer las siguientes inferencias centrales: un mayor nivel de empleo femenino conduce a mejoras en el ingreso de los hogares; el cierre de la brecha de género en el mercado de trabajo se traduce inequívocamente en una reducción

de la pobreza y su efecto sobre la desigualdad dependerá de cómo se concentran las desigualdades de género en el mercado laboral de cada economía.

Bajo este contexto, el objetivo del presente trabajo es analizar el efecto que el cierre de las brechas de género en los ingresos laborales y en la participación tendrían en la pobreza y en la desigualdad de ingresos de los hogares en la Provincia de Buenos Aires. Siguiendo a Colacce (2018), se realiza un ejercicio de simulación con escenarios contrafácticos mediante la metodología de Imputación Múltiple. Se llevan a cabo tres ejercicios: cierre de la brecha de género en el ingreso por hora, cierre de la brecha género en la participación y cierre de ambas brechas conjuntamente. En los tres escenarios, según corresponda, se aplican los ingresos laborales u horas trabajadas de los varones a mujeres de características observables similares. Los datos empleados provienen de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) total urbano, tercer trimestre de 2022.

Los resultados muestran que se puede llegar hasta una reducción del 30% de las personas que viven en hogares pobres mediante un escenario de igualación de participación entre mujeres y varones en el mercado laboral. Si a dicho efecto, se suma el de cerrar la brecha de los ingresos, la reducción alcanza un 38%. De este resultado se desprende que, para lograr un nivel de pobreza más bajo, se debe profundizar en la búsqueda de políticas focalizadas en cerrar la brecha de género en el mercado laboral, que hagan especial énfasis en aumentar la participación de las mujeres con niveles educativos más bajos. El impacto de cerrar las brechas de género del mercado laboral sobre la desigualdad tiene efectos diferentes si se consideran los ingresos individuales o los ingresos del hogar. La caída de la desigualdad se observa en el ingreso de los hogares al igualar la participación laboral y se intensifica al pagar a las mujeres el ingreso de los varones.

El presente documento se estructura de la siguiente manera: en la sección 1, se ofrece una descripción general de la brecha de género observada en el mercado laboral de la provincia; en la sección 2, se presentan los datos y la estrategia metodológica implementada; en la sección 3, se discuten los resultados y en la sección 4 se realizan los comentarios finales.

¹ En este trabajo, no se consideran en las horas trabajadas aquellas que se realizan por fuera del mercado laboral tales como las actividades domésticas, de cuidado, de transporte etc. no remuneradas.

1. Brecha de género en el mercado laboral

En la tabla 1, se presentan algunos indicadores del mercado laboral diferenciados por sexo para la población entre 15 y 65 años en la provincia de Buenos Aires. La información corresponde al tercer trimestre 2022. Se tiene que la tasa de actividad para el total de la población es del 70,5% (columna 1). Al realizar el cociente entre la tasa de actividad de las mujeres (columna 2) y la de los varones (Columna 3), se obtiene la brecha de género en términos de la participación (columna 4). Ese resultado significa que la tasa de actividad de las mujeres representa solamente el 74,9% de la tasa de actividad de los varones. En términos de la tasa de empleo, mientras 74 de cada 100 varones en edad activa están ocupados, sólo 54 de cada 100 mujeres son ocupadas. Además, las mujeres ocupadas trabajan 10,1 horas menos que los varones ocupados y al considerar toda la población entre 15 y 65, las mujeres trabajan 14,4 horas menos que los varones. Un punto relevante es que, al comparar el ingreso por hora entre mujeres y varones, no se identifica una brecha de género, para los valores promedios al menos. Para el ingreso mensual se registra que las mujeres ganan en promedio un 27% menos que los varones. En la tabla 2 y el gráfico 1 se presentan las brechas de género en diferentes indicadores del mercado laboral para cada nivel educativo. Este análisis por nivel educativo permite dimensionar que la magnitud de la brecha de género en el mercado de trabajo es heterogénea entre personas con diferentes condiciones socioeconómicas. En la tabla 2 y el gráfico 1, las brechas de género para cada indicador también están calculadas como el cociente entre el valor obtenido para las mujeres y el valor obtenido para los varones. En este sentido, las líneas más alejadas del eje de las abscisas representan mayor igualdad entre mujeres y varones. En contraste, las brechas más amplias (por ejemplo, la brecha del ingreso mensual) están representadas por las líneas más cercanas al eje horizontal.

Tabla 1. Indicadores del mercado laboral.

Indicador	Total urbano provincia Personas de 15 a 65 años			BRECHA (%M/H)
	Total	Mujeres	Varones	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tasa de actividad	70,5%	60,5%	80,7%	74,9%
Tasa de empleo	64,2%	54,3%	74,3%	73,1%
Tasa de desempleo	8,9%	10,2%	7,9%	129,0%
Formalidad Asalariados	56,5%	54,1%	58,5%	92,5%
Horas promedio semanales trabajadas en el mercado para la población total	25	18	33	55,8%
Horas promedio semanales trabajadas en el mercado para los ocupados	40	34	44	77,0%
Ingreso promedio por hora (\$)	502	509	497	103,0%
Ingresos promedio mensuales (\$)	77.269	63.640	87.512	72,7%

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

La tasa de empleo de las mujeres con primario incompleto o primario completo representa un 53,0% y 57,7% de la tasa para varones con esos niveles de educación, respectivamente (ver tabla 2). Por su parte, para los niveles superior completo y superior incompleto, la tasa de empleo femenina representa el 86,7% y 88,7% de la masculina, respectivamente. La magnitud de la diferencia entre mujeres y varones en horas trabajadas es menor a la magnitud de la diferencia en la tasa de empleo, principalmente en los niveles de educación más bajos. Esto indicaría que para las mujeres con menor nivel

educativo existe una mayor restricción en el acceso al trabajo antes que en la cantidad de horas trabajadas.

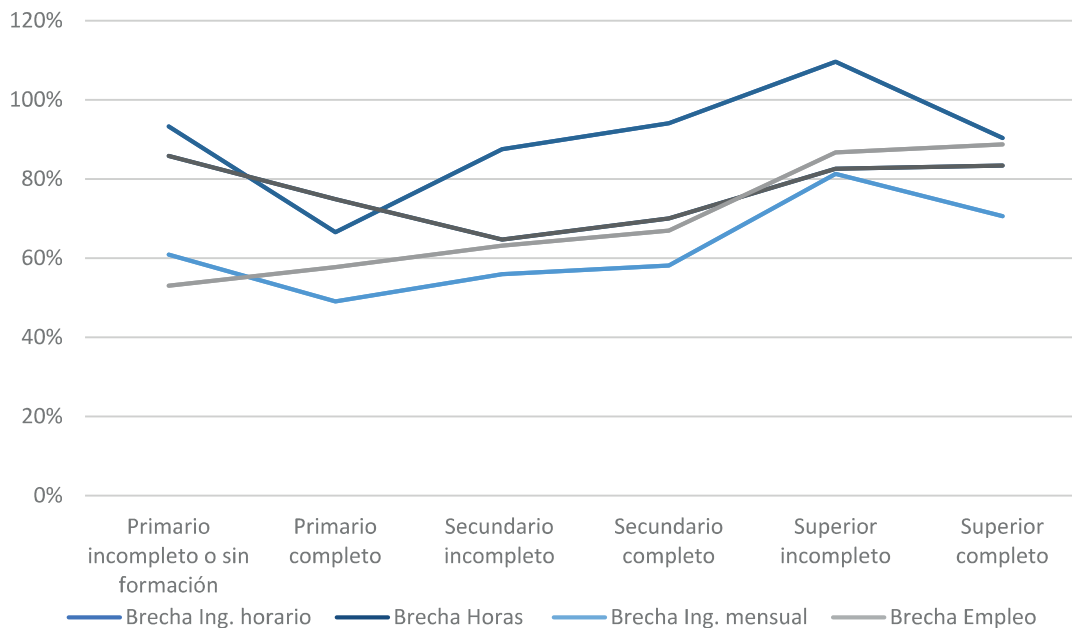
Aunque no existe brecha de género en el ingreso laboral horario en el promedio general (ver tabla 1), al diferenciar por nivel educativo se encuentra que el ingreso horario de los varones es superior al de las mujeres en todos los niveles, excepto para el superior incompleto (ver tabla 2). Es pertinente destacar que la magnitud de esa diferencia varía entre niveles.

Tabla 2. Brechas de Género en el mercado de trabajo. (%M/V). Por nivel educativo.

Niveles educativos	BRECHA (%M/H) inicial			
	Tasa de Empleo	Horas Trabajadas	Ingreso Horario	Ingreso Laboral
Primario incompleto	53,0%	85,8%	93,2%	60,8%
Primario completo	57,7%	74,9%	66,5%	49,1%
Secundario incompleto	63,2%	64,7%	87,4%	55,9%
Secundario completo	66,9%	70,0%	94,1%	58,1%
Superior incompleto	86,7%	82,6%	109,6%	81,2%
Superior completo	88,7%	83,4%	90,3%	70,6%

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

Gráfico 1. Brechas de Género en el mercado de trabajo. (%M/V). Por nivel educativo.

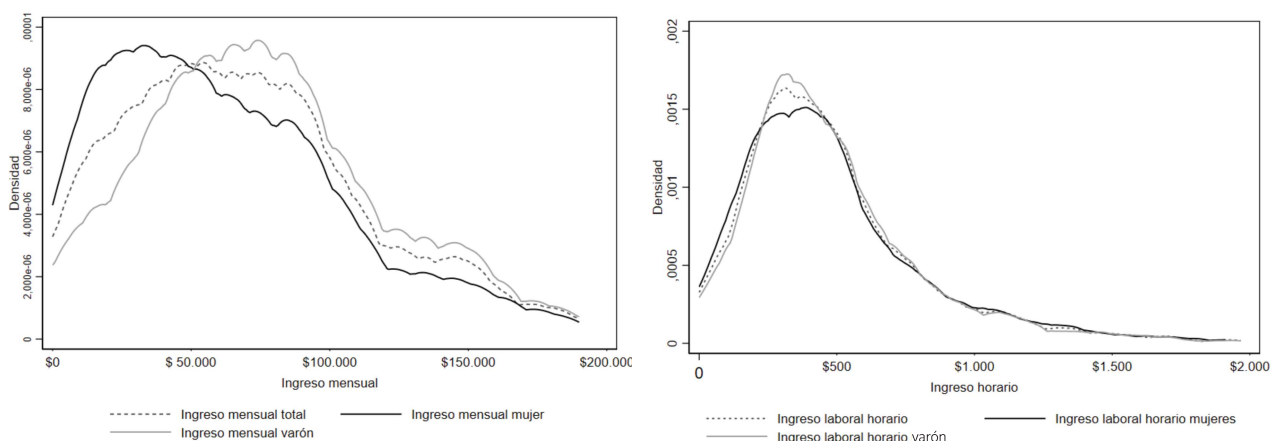


Fuente: elaboración propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

En el gráfico 2 se presenta la distribución del ingreso laboral mensual y por hora mediante la densidad de Kernel para el total general y por sexo. Cuando se observa el ingreso laboral mensual (panel A), se puede dar cuenta de una mayor proporción de mujeres en los niveles bajos de ingreso y, en cambio, una mayor proporción de varones en los niveles altos de ingreso. Con relación a la distribución del ingreso laboral por

hora (panel B), no se observan diferencias significativas entre mujeres y varones. Los resultados anteriormente presentados parecerían indicar que la brecha en el ingreso laboral mensual, se explica más por las dificultades que encuentran las mujeres en el acceso e inserción al mercado laboral que por la desigualdad en las remuneraciones.

Gráfico 2. Distribución del ingreso laboral mensual y del ingreso laboral por hora.



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

2. Datos y Metodología

Los datos, con representación provincial, surgen de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) total urbano, para el tercer trimestre de 2022. Esta encuesta se obtiene al extender la muestra de la EPH a viviendas de localidades de más de 2000 habitantes. Esta extensión, permite la representación del total urbano por provincia y se realiza sólo en los terceros trimestres².

El objetivo de este trabajo es estimar el efecto que el cierre de la brecha de género³ en la participación e ingresos laborales tendría en la pobreza y en la desigualdad de ingresos de los hogares. La estrategia metodológica para estimar tal efecto se basa en la construcción de escenarios contrafácticos en los que se simula igualdad en el mercado laboral entre mujeres y varones y posteriormente se observa el cambio que se da en la pobreza y en la desigualdad del ingreso. En este documento el índice de pobreza se calcula siguiendo la metodología utilizada por el INDEC⁴. Para estimar el efecto sobre la distribución del ingreso, se utiliza el índice de desigualdad Gini, también en línea con la metodología implementada por el organismo estadístico.

Siguiendo a Colacce (2018), los escenarios hipotéticos en los que no existe brecha de género se construyen a través de microsimulaciones en las que se implementan imputaciones múltiples, dado que los escenarios artificiales de igualdad de género se asumen como un problema de datos faltantes. Este enfoque metodológico está ampliamente difundido en la literatura económica.

Para realizar las imputaciones múltiples, que permiten construir artificialmente los escenarios hipotéticos de igualdad de género en el mercado laboral, se sigue la metodología propuesta por Rubin (1987), la cual tiene tres pasos:

- 1. Imputación:** se generan $k > 1$ bases de datos completas simuladas utilizando un modelo de imputación.
- 2. Análisis de los datos completos:** en esta etapa se calculan todos los indicadores que resultan de interés en cada una de las bases k obtenidas en el paso anterior.
- 3. Agregación de los indicadores calculados en cada base k :** el objetivo en este paso es obtener una estimación puntual siguiendo las reglas de Rubin⁵.

Para efectos del paso 1, en este trabajo se seleccionó el Predictive Mean Matching como modelo de imputación. Este modelo tiene la ventaja de permitir replicar de forma ajustada la distribución de los datos observacionales y en líneas generales, lo que hace el modelo es reemplazar cada valor faltante con el valor observado (que efectivamente existe en

la base de datos) más cercano a su predicción lineal. Cada predicción, a su vez fue obtenida utilizando bootstrap.

La mayoría de los métodos de imputación requieren especificar la estructura que tienen los datos faltantes, dado que ello modifica la cantidad de información que debe incluirse en la imputación Rubin (1976)⁶. Por lo general, se asume que los datos faltantes son missing at random (MAR), lo que implica que la distribución de probabilidad de los datos faltantes, condicional en la información observada, no depende de la información no observada. Esto permite estimar el modelo de imputación a partir de una regresión multivariada de la información parcialmente observada sobre la completamente observada.

Existen características inobservables que hacen que la decisión de trabajar, la cantidad de horas y el ingreso entre mujeres y varones difieran. Pero en este ejercicio de cierre de brechas, se asume que esos inobservables afectan las variables imputadas independientemente de si es varón o mujer. Es decir que este trabajo se supone que los retornos tanto de los observables como de los inobservables son iguales para ambos sexos. Esto es equivalente a asumir que el patrón de datos faltantes es MAR. Esta justificación de la aplicación de este supuesto es válida para los tres escenarios.

En este trabajo se realizan 20 imputaciones, cantidad superior a la sugerencia de Rubin (1987) de un mínimo de 5. Suficiente para mostrar la variabilidad de los datos sin respuesta (en este caso el dato sin respuesta es el de las mujeres).

Los escenarios hipotéticos que se construyeron para observar su eventual efecto sobre la pobreza y la desigualdad del ingreso son:

Escenario 1. Cierre de brecha en el ingreso por hora (escenario de igualdad de ingreso): se cierra la brecha del ingreso laboral horario entre mujeres y varones, manteniendo las diferencias que se observan en la participación laboral. Solamente se modifica el ingreso laboral, imputando el ingreso por hora de las mujeres ocupadas con base en el de los varones ocupados con similares características. Se trabaja con un vector de ingresos laborales por hora de los ocupados donde se codifica como faltante el ingreso laboral de todas las mujeres. El vector de horas trabajadas permanece sin cambios. Se opera exclusivamente con la población ocupada.

Escenario 2. Cierre de brecha en participación (escenario de igualdad en participación): se cierra la brecha en la participación laboral entre mujeres y varones, tanto en la decisión de participar como en las horas trabajadas, manteniendo las

²Para acceder a los microdatos y la documentación metodológica del operativo estadístico de la encuesta, visitar <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Institucional-Indec-BasesDeDatos>

³Por brecha de género se entiende la diferencia entre mujeres y varones en la participación e ingresos laborales.

⁴INDEC publica sistemáticamente indicadores de Pobreza e Indigencia con datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), agregados semestralmente. En este trabajo, las estimaciones utilizan los microdatos correspondientes al total urbano del tercer trimestre de 2022 y el promedio trimestral del valor de la canasta básica de alimentos (CBA) y de la canasta básica total (CBT).

⁵Estas reglas establecen que el parámetro de interés puede calcularse como la media de las estimaciones obtenidas y la varianza está conformada por la varianza de cada imputación y la varianza entre imputaciones. La normalidad en la distribución de los estimadores es un supuesto para aplicar estas reglas.

⁶Se establecen tres posibles estructuras de los datos faltantes: completamente aleatorios (missing completely at random [MCAR]), aleatorios (missing at random [MAR]) y no aleatorios (missing not at random [MNAR]).

diferencias observadas en los ingresos por hora. Se imputan las horas trabajadas de las mujeres, tanto ocupadas como no ocupadas, de modo que se asemejen a las que trabajan los varones. Esto implica, por un lado, que más mujeres participen en el mercado laboral y, por otro, que las mujeres que ya trabajaban lo hagan una mayor cantidad de horas. Se construye un vector de horas en el que se codifican como faltantes las observaciones de todas las mujeres y se mantienen las observaciones de los varones, identificando con horas trabajadas iguales a 0 a los que no trabajan.

Escenario 3. Cierre de ambas brechas conjuntamente (escenario de igualdad de género): ejercicios 1 y 2 de manera conjunta. Esto implica que tanto los ingresos laborales como las horas trabajadas de mujeres y varones sean similares, dadas las características observables. El modelo para la imputación de los ingresos es el mismo que el utilizado en el escenario 1 y el modelo de las horas es el mismo que el utilizado en el escenario 2. Para ello, se imputan las horas trabajadas del mismo modo que se realiza en el escenario dos. El vector de ingresos laborales por hora de todas las mujeres que resultan ocupadas del paso anterior se imputa con base en el ingreso laboral por hora de los varones ocupados. En este caso, que el patrón de datos faltantes es monótono, se utiliza una imputación bivariada secuencial.

Para la simulación de los escenarios contrafácticos se utiliza la información de las horas trabajadas semanalmente e ingresos laborales de la ocupación primaria, secundaria, y la de otras ocupaciones. Las simulaciones se llevan a cabo con la población entre 15 y 65 años; luego, el análisis de los resultados sobre la pobreza y la desigualdad, se realiza para el total de la población y hogares.

En el escenario 1 las variables observables utilizadas en el modelo de imputación son: edad, edad al cuadrado, variables indicadoras de los niveles de educación (se omite la primaria incompleta o sin instrucción), presencia de niños de 0 a 5 años en el hogar, presencia de niños de 6 a 14 años en el hogar, variable indicadora de la región Partidos del GBA y la variable que indica si la persona es jefe o jefa del hogar.

En el escenario 2 se utilizaron las mismas variables que en el escenario 1 (excepto la dummy para Partidos del GBA), adicionalmente una variable indicadora de asistencia a un establecimiento educativo, una variable indicadora del quintil del ingreso familiar sin considerar el ingreso laboral de la persona y una variable indicadora de si la persona se encuentra en pareja o casada. Para imputar el ingreso de las mujeres que

pasan a ser ocupadas en el escenario 2 se usaron las mismas variables que en el escenario 1. Dado que se pretende aislar el efecto de las horas trabajadas, el ingreso laboral se imputa con base en el de las mujeres ocupadas. En el Escenario 3, tanto para imputar las horas trabajadas como los ingresos horarios se usaron las mismas variables observables que en el escenario 1 y 2.

Un problema que se presenta con las EPH es el hecho de no tener base de datos completa para los ingresos, dado que no se imputa la no respuesta, sino que se repondera la población con respuesta en los ingresos. En este caso, se complica el cálculo de los escenarios, en particular para calcular la participación laboral, teniendo que sacar de la muestra, quienes no responden ingresos. Ello se debe a que en los modelos de imputación se usan variables que se calculan con los ingresos del hogar. Por ello se trabaja con la submuestra reponderada para corregir la no respuesta⁷.

Otro punto a destacar de este ejercicio es que no se incluyen en el modelo de imputación las variables asociadas a las características de la ocupación de la persona, como por ejemplo la rama y el tipo de ocupación. Esto implica que al cerrar la brecha de ingresos laborales también se está eliminando la segregación laboral, tanto vertical como horizontal, que no dependa de las características de las personas.

Se debe tener en cuenta que los resultados derivados de este enfoque metodológico deben interpretarse como resultados de equilibrio parcial. No se toman en cuenta los ajustes en el mercado laboral a partir de un aumento importante de la participación laboral de las mujeres, ni se consideran las nuevas condiciones que regirían para la organización familiar y el cuidado de las niñas y niños.

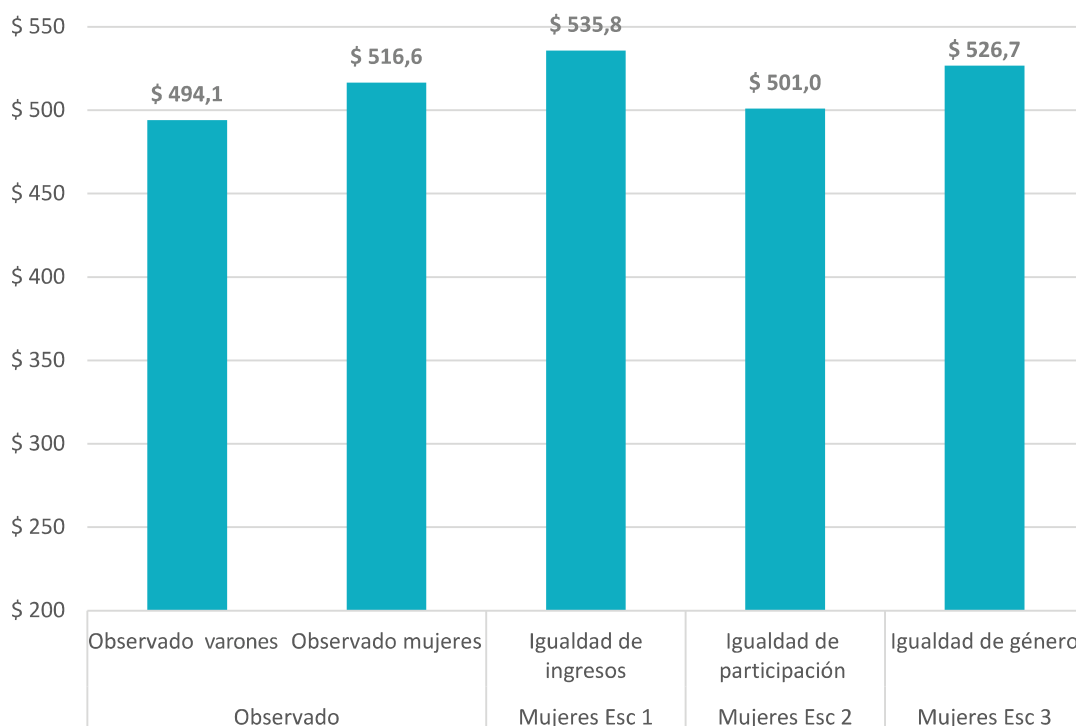
3. Resultados

En esta sección se presentan los principales resultados de la simulación del cierre de brechas de género en el mercado laboral de la provincia de Buenos Aires en el tercer trimestre de 2022. En primer lugar, se muestran los resultados del ajuste de las variables imputadas para las mujeres con base en el valor observado de los varones en cada escenario. Luego se analiza el efecto que el cierre de las brechas tendría sobre los indicadores de pobreza, la desigualdad de ingresos laborales y la desigualdad de ingreso de los hogares en cada uno de los tres escenarios.

⁷ Con base en lo anterior, para no reducir aún más la muestra, se decidió no eliminar los ocupados con horas trabajadas iguales a cero. Los ocupados con hora trabajadas igual a cero son aquellos que no trabajaron en la semana de referencias por alguna circunstancia transitoria, pero si obtuvieron ingresos por el mes de referencia. Representan menos de un 5% y fueron imputadas.

⁸ Con situación inicial se hace referencia a la información observada en la base de datos, que refleja la realidad del mercado de trabajo en la provincia de Buenos Aires.

Gráfico 3. Ingreso laboral horario promedio. Situación observada y escenarios simulados.

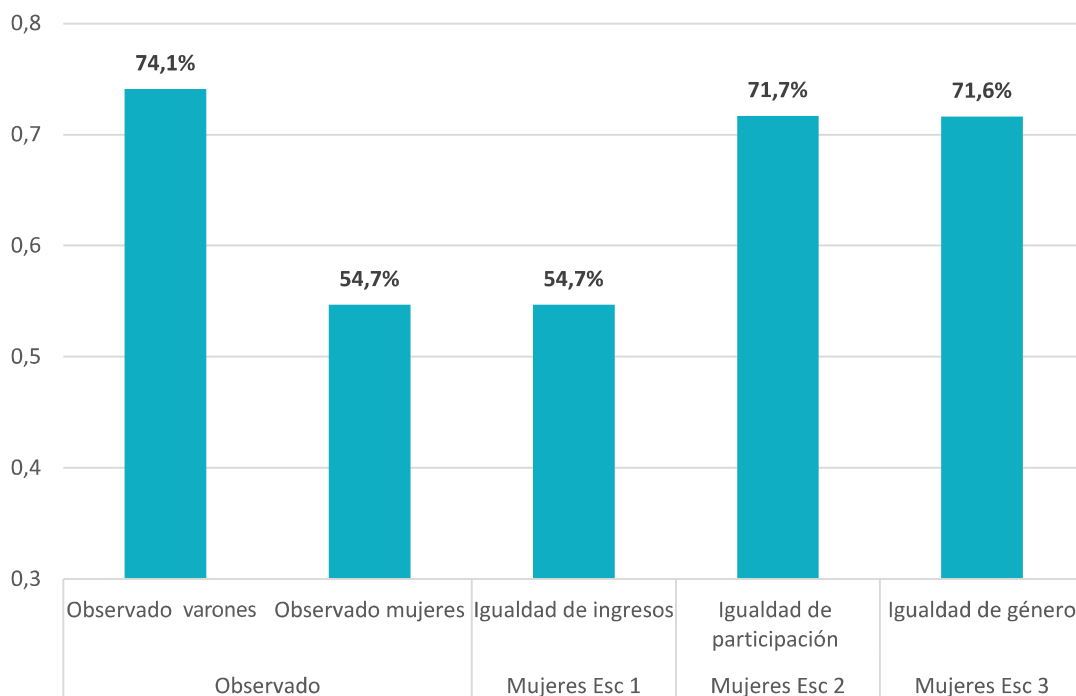


Fuente: elaboración propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

En el Gráfico 5 se presentan las horas trabajadas promedio observadas por sexo y el valor obtenido para las mujeres en cada escenario⁹. Se observa que las horas trabajadas por las ocupadas aumentan significativamente al cerrar la brecha de participación (escenarios 2 y 3). La cantidad de horas trabajadas en la economía aumentaría de forma significativa en

los dos escenarios. En este estudio no se analizan las consecuencias para el mercado de trabajo, pero resulta evidente que la absorción de esta oferta incrementada en el margen extensivo e intensivo sería un desafío para la provincia (y para cualquier economía).

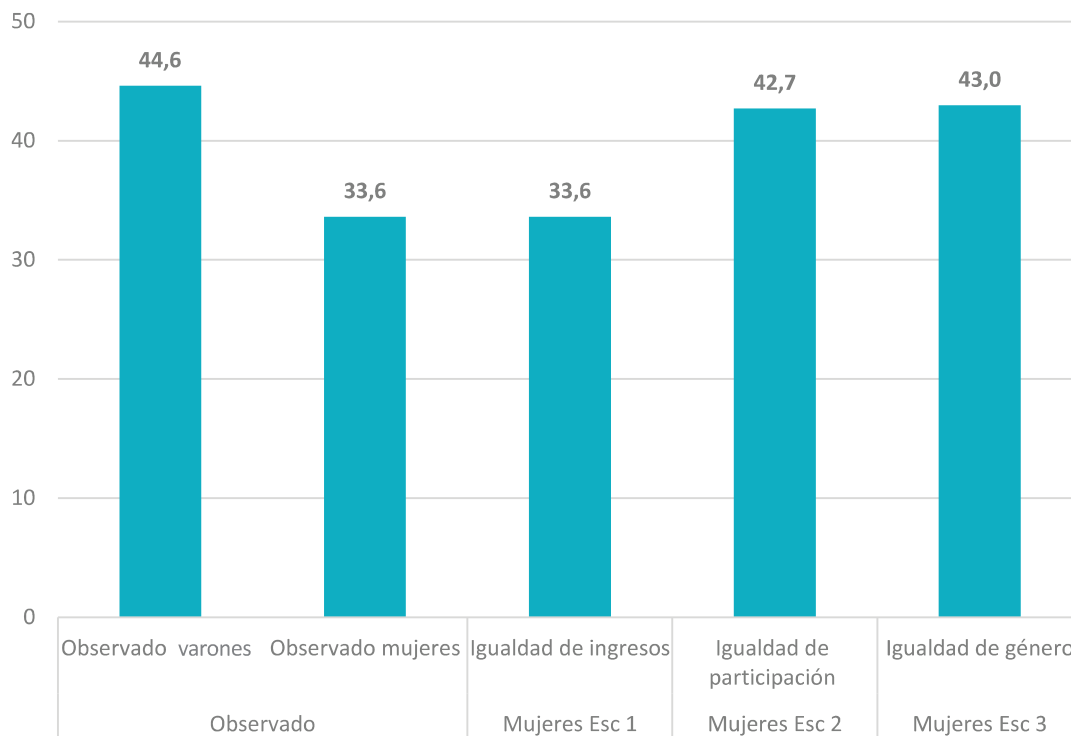
Gráfico 4. Tasa de ocupación. Situación observada por sexo y escenarios simulados para las mujeres.



Fuente: elaboración propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

⁹Las diferencias en las tasas de empleo y las horas trabajadas promedio del escenario 2 y 3 se deben a que las simulaciones se realizaron en ejercicios diferentes.

Gráfico 5. Horas trabajadas población con empleo. Situación observada por sexo y escenarios simulados para las mujeres.



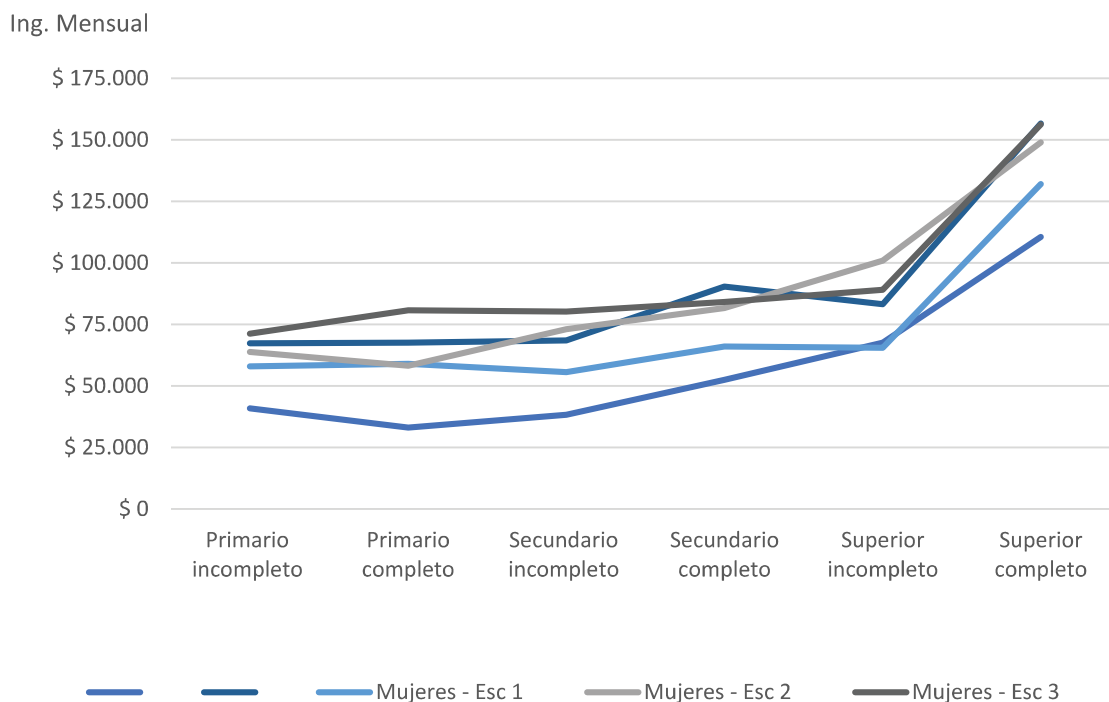
Fuente: elaboración propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

El ingreso laboral mensual surge de la multiplicación de las horas trabajadas y el ingreso horario y se presenta en el Gráfico 6, desagregado por nivel de educación y para todos los escenarios. Salvo para las mujeres con nivel superior incompleto en el escenario 1, para el resto de los niveles y escenarios, el ingreso mensual promedio de las mujeres aumenta respecto de la situación inicial. Recordemos que para el nivel

superior incompleto el salario horario de las mujeres supera al de los varones en la situación de partida.

En la Tabla 3 también se observan las brechas del ingreso laboral mensual inicial y de cada escenario. Y en el escenario 3 de igualación de género los ingresos mensuales de las mujeres ajustan por arriba del de los varones para todos los niveles de educación, excepto para el secundario completo.

Gráfico 6. Ingreso Mensual por nivel de educación. Situación observada por sexo y escenarios simulados para las mujeres.



Fuente: elaboración propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

Tabla 3. Brecha de género en el Ingreso Mensual. Situación inicial y escenarios.

Niveles educativos	Ingreso Mensual (todas las ocupaciones)			
	Brecha (%M/H) inicial	Brecha (%M/H) E1	Brecha (%M/H) E2	Brecha (%M/H) E3
Primario incompleto o sin formación	61,0%	86,0%	95,0%	106,0%
Primario completo	49,0%	87,0%	86,0%	119,0%
Secundario incompleto	56,0%	81,0%	107,0%	117,0%
Secundario completo	58,0%	73,0%	90,0%	93,0%
Superior incompleto	81,0%	79,0%	121,0%	107,0%
Superior completo	71,0%	84,0%	95,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

3.2. Impacto en la pobreza y la desigualdad

Para el cálculo de la pobreza se utiliza el método absoluto, usando las líneas de pobreza oficial construidas por el INDEC. Para medir la desigualdad se utiliza el coeficiente de Gini para el ingreso per cápita de los hogares. A diferencia de los resultados anteriores donde se analizaban los indicadores del mercado de trabajo para personas de 15 a 65 años, en este caso se analiza a la población total. Asimismo, se presenta el indicador de desigualdad de ingresos laborales, que se calcula para las personas ocupadas. En la tabla 4 se presentan los resultados para estos indicadores, sus valores observados y para cada escenario. También se presenta el error estándar, los intervalos de confianza obtenidos mediante las reglas de Rubin y, por otro lado, se completa la información con los valores extremos de las 20 imputaciones de cada indicador estimado.

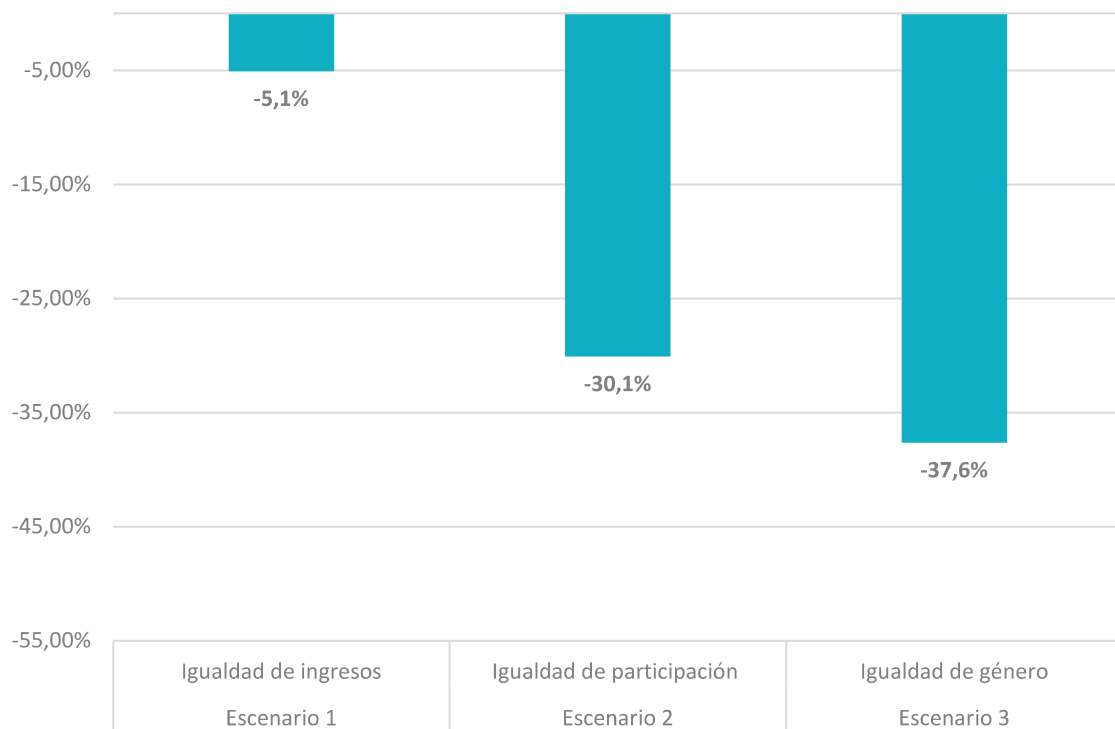
Los resultados indican que la pobreza cae en los tres escenarios. Este resultado está en línea con toda la literatura focalizada en estudiar el efecto del cierre de la brecha de género en el mercado laboral. El gráfico 7 muestra las variaciones porcentuales de personas pobres. Se observa que la reducción de la pobreza en el escenario de igualdad de ingresos sería del 5% y en el escenario de igualdad de participación sería del 30%. Ello parecería indicar que, la provincia de Buenos Aires tiene más para ganar en políticas de incremento de la participación laboral femenina. Si al escenario de cierre de brecha de participación se paga a las mujeres el ingreso horario de los varones dadas las características observables utilizadas en la regresión del modelo de imputación (escenario 2), la pobreza se reduciría un 38%.

Tabla 4. Indicadores de pobreza, indigencia y desigualdad. Variaciones en los escenarios simulados.

Indicador	Tasa/ Indicador	Error Estándar	Intervalos de Confianza - 95% -		Rango de Valores entre imputaciones		Diferencia respecto a situación Inicial
Pobreza personas							
Inicial	41,6%						
Escenario 1*	39,5%	0,009	37,7%	41,3%	37,5%	40,8%	-2,1
Escenario 2**	29,1%	0,015	26,0%	32,2%	26,2%	31,6%	-12,5
Escenario 3**	25,9%	0,009	24,0%	27,9%	24,0%	27,4%	-15,6
Pobreza hogares							
Inicial	32,8%						
Escenario 1*	31,2%	0,006	30,0%	32,3%	29,7%	32,1%	-1,7
Escenario 2**	23,6%	0,01	21,5%	25,7%	21,9%	25,2%	-9,3
Escenario 3**	20,9%	0,007	19,4%	22,4%	19,6%	22,0%	-11,9
Indigencia personas							
Inicial	10,5%						
Escenario 1*	8,8%	0,004	8,0%	9,7%	8,2%	9,5%	-1,7
Escenario 2**	5,7%	0,009	3,8%	7,5%	4,1%	6,9%	-4,8
Escenario 3**	4,7%	0,006	3,5%	5,9%	3,7%	5,9%	-5,8
Indigencia hogares							
Inicial	8,0%						
Escenario 1*	6,8%	0,003	6,2%	7,4%	6,4%	7,3%	-1,2
Escenario 2**	5,1%	0,006	3,9%	6,3%	4,1%	6,2%	-2,9
Escenario 3**	4,3%	0,004	3,5%	5,0%	3,7%	5,0%	-3,7
Gini Ingresos horarios							
Inicial	0,406						
Escenario 1*	0,382				0,368	0,395	-0,02
Escenario 2**	0,403				0,396	0,412	0
Escenario 3**	0,385				0,373	0,389	-0,02
Gini Ingresos Mensuales							
Inicial	0,411						
Escenario 1*	0,426				0,414	0,438	0,02
Escenario 2**	0,426				0,38	0,397	0,02
Escenario 3**	0,41				0,364	0,389	0
Gini IPCF							
Inicial	0,41						
Escenario 1*	0,409				0,4	0,42	0
Escenario 2**	0,388				0,453	0,482	-0,02
Escenario 3**	0,375				0,412	0,464	-0,04

(*) Igualdad de ingresos / (**) Igualdad de participación / (***) Igualdad de género

Gráfico 7. Variación porcentual de la cantidad de personas pobres. Por escenario simulado.



Fuente: elaboración propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

La tabla 5 muestra el efecto en la pobreza de cada uno de los escenarios para distintos niveles de educación y situación inicial en el mercado de trabajo. Se puede observar el importante efecto de aumentar la participación de las mujeres en los escenarios 2 y 3 sobre el porcentaje de pobres en los niveles más bajos de educación, así como en la población inactiva, desocupada o con subocupación horaria. Por ejemplo, en el caso de la población con secundario incompleto la pobreza

disminuye en 3 y 5 puntos porcentuales en el escenario 1, para la población total y para las mujeres entre 15 y 65 años, respectivamente. Mientras que la reducción en la pobreza es de 16 y 19 puntos porcentuales, respectivamente, al cerrar la brecha de participación. En el caso de la población desocupada la reducción de la pobreza, a partir del escenario 2, alcanza 26 y 39 puntos porcentuales para toda la población y las mujeres de la muestra en esa condición, respectivamente.

Tabla 5. Porcentaje de Personas pobres según nivel de educación y situación en el mercado de trabajo. Situación inicial y variación de la pobreza en los escenarios.

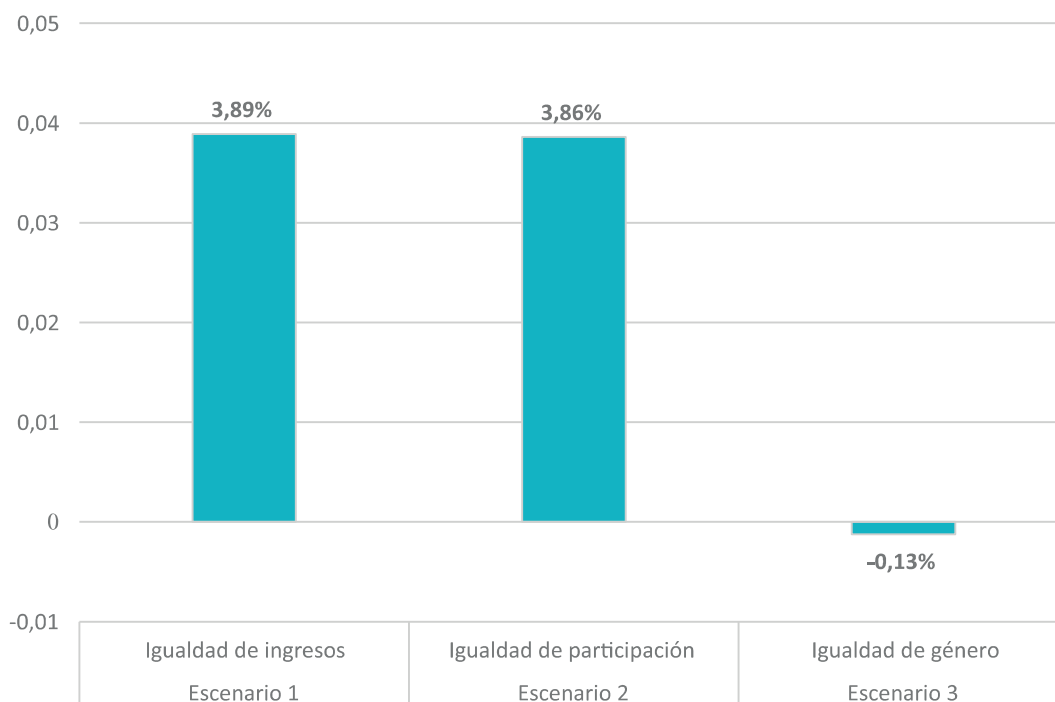
Condición	Situación inicial			Cambio en la pobreza (puntos porcentuales) entre situación inicial y escenarios					
	Total personas pobres (%)	Mujeres pobres entre 15 y 65 años (%)	Varones pobres entre 15 y 65 años (%)	Personas pobres			Mujeres pobres entre 15 y 65 años		
				E1	E2	E3	E1	E2	E3
Primario incompleto o sin formación	50%	65%	55%	-2	-15	-19	-3	-19	-27
Primario completo	42%	58%	54%	-3	-14	-18	-5	-23	-28
Secundario incompleto	52%	58%	49%	-2	-16	-19	-5	-19	-24
Secundario completo	39%	45%	40%	-2	-12	-15	-2	-16	-20
Superior incompleto	31%	33%	30%	-2	-7	-9	-2	-8	-10
Superior completo	11%	13%	10%	-1	-1	-4	-3	0	-4
Población inactiva	45%	55%	56%	-2	-16	-19	-3	-27	-30
Población desocupada	69%	70%	69%	-3	-26	-31	-5	-39	-42
Subocupado/a por insuficiencia horaria	48%	51%	45%	2	-12	-15	0	-14	-20
Ocupado/a pleno	31%	28%	35%	0	-9	-10	-1	-3	-5
Sobreocupado/a	30%	26%	34%	-6	-2	-9	-14	14	1

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

Respecto a la desigualdad del ingreso, la comprensión de los resultados resulta más compleja, como se mencionó anteriormente. En primer lugar, se analizan los resultados en la desigualdad del ingreso laboral, que refieren a diferencias entre ingresos de las personas y no entre ingresos de los hogares. Se considera exclusivamente a los ocupados para realizar los cálculos, aunque se debe notar que los ocupados varían entre escenarios, dado que en dos escenarios se cierra la brecha de participación laboral. El gráfico 8 muestra la variación porcentual del índice de Gini de los ingresos laborales mensuales en cada escenario. Se puede observar que los dos primeros escenarios aumentan la desigualdad del ingreso laboral mensual, pero en el último escenario, donde al efecto de igualar la participación se le agrega el efecto de pagar los ingresos de los varones a las mujeres con iguales características, la desigualdad de los ingresos laborales casi no presenta cambios respecto la situación observada.

Por otro lado, y como se observa en la tabla 3, el Gini del ingreso horario disminuye en los tres escenarios, en mayor medida en los escenarios con igualdad de ingresos. Cuando se cierra la brecha de participación en el escenario 2, el aumento del empleo y las horas trabajadas para las mujeres, sin cambios en los ingresos, implica un aumento en la desigualdad del ingreso laboral. Ello podría deberse a que el escenario 2 permite el acceso al mercado laboral de una mayor cantidad de mujeres con horas e ingresos más bajos. Es pertinente recordar que en este escenario a las ingresantes se le imputó un ingreso similar al de otras mujeres ocupadas con características similares. El efecto del aumento de la desigualdad en el ingreso mensual pierde fuerza cuando a las nuevas ingresantes se les paga un ingreso similar al de los varones en el escenario 3. De todas maneras, el efecto negativo sobre el Gini es muy débil.

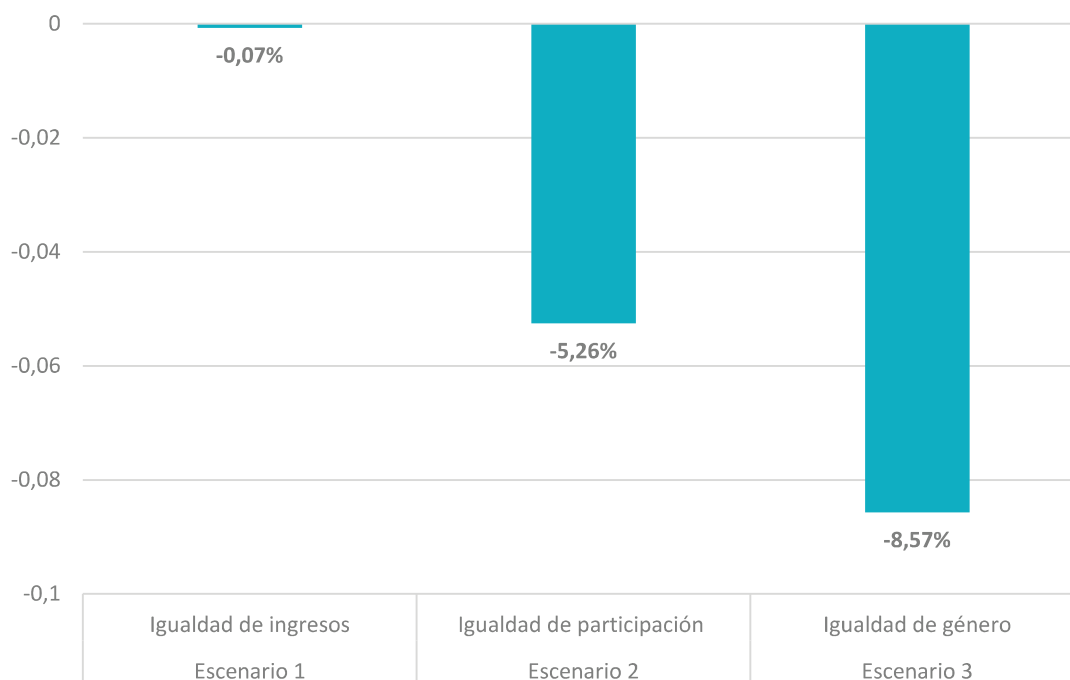
Gráfico 8. Variación porcentual del Gini del Ingreso Laboral Mensual. Por escenario simulado.



Cuando se observa cómo los escenarios impactan en los ingresos de los hogares y se mide la desigualdad del ingreso per cápita familiar a través del Gini (Gráfico 9), se encuentra que el cierre de las brechas de ingresos del primer escenario no presenta cambios y por el contrario se observa una disminución en la desigualdad de los ingresos de los hogares a partir

de cerrar la brecha de participación en el segundo escenario. Este aumento de la participación permite el acceso al mercado laboral de mujeres en hogares con bajos ingresos. Este efecto se replica en el tercer escenario con mayor intensidad al pagar a las mujeres el mismo ingreso que a los varones.

Gráfico 9. Variación porcentual del Gini del Ingreso per cápita familiar. Por escenario simulado.



Fuente: elaboración propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), total urbano del INDEC. Tercer trimestre 2022.

4. Comentarios finales

De la construcción de escenarios contrafácticos presentada en este trabajo se desprende que el cierre de brechas de género en el mercado laboral en la provincia de Buenos Aires permitiría disminuir hasta 15,6 puntos porcentuales la tasa de pobreza de las personas y 5,8 puntos porcentuales la tasa de indigencia.

El análisis por escenario permitiría inferir que el cierre de la brecha de participación en el mercado de trabajo tiene mayor efecto sobre la reducción de la pobreza que el cierre de la brecha de ingresos; no obstante, la reducción que se lograría cerrando esta última brecha no es despreciable. Este resultado, al igual que en el estudio de Colacce (2018), tiene relación con la situación inicial de cada brecha.

Se observó que la brecha en el ingreso laboral mensual se explica más por las dificultades que encuentran las mujeres en el acceso e inserción al mercado laboral que por la desigualdad en las remuneraciones. Ello significa que, la provincia de Buenos Aires tiene más para ganar en políticas de incremento de la participación femenina, en particular en los estratos más bajos, con menores niveles de educación.

En línea con lo anterior, se observó que la entrada al mercado de trabajo de las mujeres que actualmente no participan o aumentar las horas trabajadas de las que ya participan permitirá reducir la desigualdad del ingreso de los hogares. Esto se conseguiría, aun cuando los cierres de las brechas de género aumenten la desigualdad de los ingresos laborales individuales.

Una pregunta clave que los responsables de la política deben plantearse es si es más beneficioso para las mujeres de bajos niveles educativos ingresar al mercado laboral con sus actuales niveles de cualificación, incrementar sus horas de trabajo, o acceder a mejores condiciones en el mercado laboral a partir de mejorar su cualificación.

Los resultados presentados anteriormente son preliminares y serán complementados con un análisis entre diferentes períodos y aglomerados del país. Este análisis enriquecerá la interpretación de los efectos que cerrar la brecha de género en el mercado laboral tiene sobre la pobreza y la desigualdad del ingreso a nivel país y a su vez contrastar los resultados entre jurisdicciones con características y situaciones de partida (brecha de género) diferentes.

Bibliografía

- Banco Mundial. (2012). *The effects of women's economic power in Latin America and the Caribbean*. Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Colacce, M. (2018) ¿Cómo se modificarían la pobreza y la desigualdad de ingresos de los hogares si se cierran las brechas de género en el mercado laboral? Un estudio para cuatro países de América Latina. *Revista Desarrollo y Sociedad*, (81), 11-60. <https://bit.ly/3KPvsz8>
- Gasparini, L., Marchionni, M., Badaracco, N., y Serrano, J. (2015). Characterizing female participation changes. En L. Gasparini, & M. Marchionni (eds.), *Bridging gender gaps? The rise and deceleration of female labor force participation in Latin America* (pp. 151-178). La Plata: Universidad Nacional de La Plata
- Gasparini, L., y Marchionni, M. (2015). Implications of female labor force participation. En L. Gasparini, & M. Marchionni (eds.), *Bridging gender gaps? The rise and deceleration of female labor force participation in Latin America* (pp. 261-306). La Plata: Universidad Nacional de La Plata.
- Harkness, S. (2013). Women's employment and household income inequality. En J. Gornik et M. Jäntti (eds.), *Income inequality: Economic disparities and the middle class in affluent countries* (pp. 207-233). Stanford, California: Stanford University Press.
- Manual Stata. *Stata multiple-imputation reference manual release 16*. A Stata Press Publication StataCorp LLC College Station, Texas.
- Intro substantive. *Introduction to multiple-imputation analysis* (pp. 1-14),
- mi estimate: *Estimation using multiple imputations* (pp. 41-69).
- mi impute pmm: *Impute using predictive mean matching* (pp. 245-250),
- mi impute: *Impute missing values* (pp.114 -139),
- mi passive: *Generate/replace and register passive variables* (pp. 289-293) —
- Molina, E. (2018). *Imputación múltiple de ingresos individuales y familiares en la encuesta CAF 2017*. Presentación, Métodos y ejemplos. <https://bit.ly/41LnhK0>
- Rubin, D. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. Nueva York: Wiley.
- Rubin, D. B. (1976). *Inference and missing data*. *Biometrika* 63: 581-592