



# Twin instrument, fertility and women's labor force participation: evidence from Colombian low-income families

Working Paper 1071 Keep in mind

The series Working Papers on Economics is published by the Office for Economic Studies at the *Banco de la República* (Central Bank of *Colombia*). It contributes to the dissemination and promotion of the work by researchers from the institution. This series is indexed at Research Papers in Economics (RePEc).

On multiple occasions, these works have been the result of collaborative work with individuals from other national or international institutions. The works published are provisional, and their authors are fully responsible for the opinions expressed in them, as well as for possible mistakes. The opinions expressed herein are those of the authors and do not necessarily reflect the views of Banco de la República or its Board of Directors.

AUTHOR OR EDITOR Erika Raquel Badillo Lina Cardona-Sosa Carlos Medina Leonardo Fabio Morales Christian Posso AUTHORS AND/OR EDITORS Badillo, Érika Raquel Publication Date: Monday, 29 of April 2019

The opinions contained in this document are the sole responsibility of the authors and do not commit Banco de la República or its Board of Directors.

## RESUMEN NO TÉCNICO

**‘Usando nacimientos múltiples para identificar el efecto de la fecundidad en la oferta laboral de mujeres de bajos ingresos en Colombia’**

**Enfoque:** esta investigación estudia cómo cambios en el tamaño del hogar, medidos por un mayor número de hijos, afectan la participación de la madre en el mercado laboral colombiano. El principal reto de analizar dicha relación es que la maternidad y la participación laboral son decisiones que pueden darse de manera simultánea.

Lo anterior impide diferenciar entre el efecto causal de la maternidad en la oferta laboral y una elección anticipada de participación en el mercado, precedida a la decisión de ser madre. Con el fin de identificar el efecto de ser madre en las decisiones de participación laboral de la mujer, y en aras de atribuir el estatus laboral de la madre a la maternidad y no al contrario, se explora el evento fortuito de nacimientos múltiples.

Si bien las mamás podrían estar esperando un hijo, el segundo hijo del embarazo hace las veces de choque aleatorio capaz de generar cambios en términos comportamentales como la decisión de trabajar o no. De esta manera se explora el efecto que para las madres primerizas un hijo adicional tiene en su posterior participación en el mercado laboral. La hipótesis inicial es que un hijo adicional aumenta la necesidad del tiempo de la madre o el padre en actividades del hogar, disminuyendo el tiempo dedicado a actividades del mercado. La pregunta empírica es en qué proporción lo hace la madre en el mercado laboral colombiano, en particular madres de bajos ingresos.

**Contribución:** el uso de los nacimientos múltiples como un evento inesperado que cambia las decisiones laborales de las madres ha sido ampliamente usado en la literatura. Asimismo, han surgido dudas con respecto a la relación de los nacimientos múltiples con las características demográficas de la madre, características que a su vez podrían afectar sus decisiones laborales.

Estudios anteriores sugieren que la tenencia de mellizos estaría relacionada con embarazos en mujeres mayores, una mejor salud de las mismas, y/o con un mayor ingreso. De manera similar, el mayor ingreso estaría permitiendo el mayor acceso al uso de fecundación *in vitro*, ampliamente relacionado con el nacimiento de mellizos. Dichas características podrían estar a su vez asociadas con la participación laboral de las mujeres, dificultando diferenciar así entre que tanto son estas características o el evento de tener hijos lo que explica su decisión de participar o no en el mercado laboral.

Este estudio supera dicha preocupación al analizar una muestra homogénea de madres de bajos ingresos y con baja probabilidad de acceso a la fecundación *in vitro*. La muestra analiza madres en los dos niveles más bajos del Sisben en donde la probabilidad de tener mellizos tiene un alto componente de azar. Aprovechando el componente longitudinal de unir dos bases del Sisben en dos periodos diferentes, es posible tener en cuenta las condiciones iniciales de la mujer antes de ser madre, como su salud, algo que generalmente no puede ser observado.

**Resultados:** se destacan dos resultados principales. El primero es que entre las mujeres que son madres por primera vez, pasar de tener un hijo a tener dos, reduce la participación laboral en 18%, y la probabilidad de estar empleada en 54%. No obstante, no se observan efectos en la probabilidad de estar empleada en el mercado formal.

El segundo resultado es que, corrigiendo por los problemas que pueden existir al no poder diferenciar entre gemelos (evento aleatorio) y mellizos (relacionado con características de la madre y por consiguiente con su relación con el mercado laboral), la magnitud de la reducción en la participación laboral se mantiene.

Fuente: <https://www.banrep.gov.co/en/borrador-1071>