



**NOTAS DE POLÍTICA
QUANTA – CUIDADO Y GÉNERO**

No. 1

**Simulaciones de política pública usando GEM-Care
Colombia, un modelo multisectorial con perspectiva
de género para el análisis de la economía del cuidado**

**TRANSFERENCIAS MONETARIAS A LOS
HOGARES CON NIÑOS Y SUBSIDIOS AL
EMPLEO FEMENINO**

Agosto de 2022

**Martín Cicowiez
Ana Tribín
Ana Pirela-Rios
Alan Gómez-Barrera**

Martín Cicowiez

Docente de la Universidad Nacional de La Plata e Investigador del Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales. Experto en desarrollo y aplicación de modelos de equilibrio general computable y microsimulaciones. Doctor en Economía de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). Especialista en modelación computacional de Quanta Cuidado y Género.

Ana Tribín

Especialista en políticas públicas en PNUD-RBLAC. Economista de la Universidad Javeriana (Colombia) con maestría y doctorado en economía de la Universidad de Brown (EE.UU). Cofundadora Quanta - Cuidado y Género. ana.tribin@undp.org

Ana Pirela-Rios

Especialista cuantitativa de Quanta - Cuidado y Género. Economista de la Universidad del Magdalena con maestría en economía de la Universidad EAFIT (Colombia). ampirelar@eafit.edu.co

Alan Gómez-Barrera

Asistente de investigación en Quanta - Cuidado y Género. Economista y estudiante de la maestría en economía de la Universidad de los Andes (Colombia). ad.gomez@uniandes.edu.co

Cita recomendada: Cicowiez, M., Tribín, A., Pirela-Rios, A., Gómez-Barrera, A. (2022).


Transferencias monetarias a los hogares con niños y subsidios al empleo femenino.


Notas de Política 1, Quanta – Cuidado y

Género. Recuperado de:

<https://cuidadoygenero.org/transferencias-y-subsidios>

 [@cuidadoygenero](https://twitter.com/cuidadoygenero)

 quanta@javeriana.edu.co

 www.cuidadoygenero.org

1. Introducción

En este documento, utilizamos GEM-Care Colombia (Cicowiez & Lofgren, 2022), un modelo de equilibrio general computable (EGC) dinámico con perspectiva de género, para analizar los efectos de corto y largo plazo que tendrían **(a) un incremento de las transferencias desde el gobierno hacia los hogares con jefe de hogar en edad de trabajar y niños menores de seis años, y (b) un subsidio al empleo de mujeres**. En ambos casos, el aumento del gasto público es el mismo al tiempo que se financia con un aumento de impuestos al ingreso de hogares y/o empresas. En Cicowiez & Lofgren (2022) puede consultarse una descripción detallada de GEM-Care Colombia y su base de datos.^{1 2}

Ciertamente, uno de los principales desafíos que enfrenta Colombia en la actualidad es la formulación de políticas públicas con perspectiva de género. El aumento de las brechas laborales de las mujeres en los últimos años (DANE, 2022; Ramírez-Bustamante & Camelo-Urrego, 2021; Tribín-Uribe et al., 2022) y la desigual distribución de la carga de trabajo doméstico y de cuidado no remunerado (Tribín-Uribe et al., 2022) resaltan la importancia de implementar políticas macroeconómicas que permitan mejorar el acceso de las mujeres al mercado laboral, especialmente en el empleo formal, y que contribuyan a articular mejor la provisión de **trabajo doméstico y cuidado no remunerado (TDCNR)** entre las familias, el gobierno, y el sector privado. Los ejercicios de simulación que se realizan en este trabajo son un insumo para comprender cómo incentivos a la redistribución del TDCNR y a la participación laboral femenina pueden afectar al crecimiento económico a través de canales de transmisión directos e indirectos. Los resultados de GEM-Care aplicado para el caso colombiano pueden contribuir a la formulación de políticas con perspectiva de género que estén basadas en la evidencia, al diferenciar los efectos de cada tipo de incentivo en los miembros del hogar (hombres y mujeres), por zona (urbana y rural), y el tipo de hogar (con o sin hijos pequeños).

El primer escenario que analizaremos en este documento es una transferencia monetaria (no condicionada) a hogares con niños menores de 6 años. Los programas de transferencias monetarias son una forma de promover el incremento en la calidad de vida de los hogares más vulnerables. De hecho, su principal objetivo es que los hogares puedan mejorar sus condiciones por medio de una transferencia de dinero con fines específicos. Este tipo de política pública ha sido ampliamente implementado en países en vía de desarrollo, como México (Attanasio & Lechene, 2014; Gertler & Boyce, 2001), Nicaragua (Gitter & Barham, 2008), Brasil (Gazola, 2015; Gitter & Barham, 2008), y Ecuador (Oosterbeek et al., 2008). En Colombia, uno de los programas de transferencias más importantes es Familias en Acción (Aguilar & Siza, 2010; Arteaga et al., 2019; Londoño-Vélez & Querubín, 2022). Con frecuencia, este tipo de programas se enfocan en hogares con niños para lograr una mejora en su calidad de vida, por ejemplo, incrementando la asistencia escolar y las visitas médicas (Aguilar & Siza, 2010; Arteaga et al., 2019; Ferro et al., 2010; Gitter & Barham, 2008; Oosterbeek et al., 2008), disminuyendo el trabajo infantil (Ferro et al., 2010), y aumentando el consumo y bienestar del hogar en general (Attanasio & Lechene, 2014; Londoño-Vélez & Querubín, 2022).

El segundo escenario que analizaremos trata un subsidio al empleo de las mujeres. El subsidio para el empleo femenino ha sido utilizado como una forma de promover la participación laboral de las mujeres, y de reducir las brechas de género en el mercado laboral. Al acceder a un trabajo, y con ello a ingresos,

¹ En Cicowiez et al. (2022) y Cicowiez & Lofgren (2022) pueden consultarse descripciones detalladas de GEM-Care Colombia y su base de datos, respectivamente.

² Otras iniciativas para incluir la perspectiva de género en modelos EGC para estudiar la economía Colombiana son López (2020), López et al. (2015, 2021) y Céspedes (2022). En una entrevista reciente, Cecilia López manifestó la importancia de incluir el trabajo de cuidado no remunerado como un nuevo sector productivo de la economía (Moreno, 2022).

las mujeres pueden mejorar tanto el nivel de consumo de su hogar como su poder de negociación dentro del mismo (Baranov et al., 2021; Borraz & Munyo, 2020; Colombino & Narazani, 2012; DANE & Quanta - Cuidado y Género, 2022; Hidrobo et al., 2016; Roy et al., 2019; Simuchimba et al., 2020). Las políticas de subsidio directo al empleo femenino tienen el potencial para mejorar el acceso al mercado laboral de las mujeres y el tipo de empleo al que acceden, al darles cabida en trabajos de mayor cualificación (Dildar, 2020; İközler & Hasker, 2020). Además, también permite incluir a mujeres con menor logro educativo y de mayor edad (Di Liberto et al., 2013). Una dimensión menos analizada del subsidio al empleo femenino es su efecto sobre la carga de cuidado no remunerado de las mujeres.

2. Simulaciones

2.1. Escenarios

En primer lugar, GEM-Care Colombia se utiliza para generar un escenario base (o “business as usual”) que abarca el período 2017-2030 y supone que la economía evoluciona de forma relativamente balanceada (e.g., la composición sectorial del PIB no se modifica sustancialmente). Además, supone que las políticas públicas y otras variables exógenas no se modifican (ver Cicowiez et al. (2022)). En segundo lugar, se simulan los siguientes dos escenarios:

- **transfer_cuidado** = aumento de las transferencias desde el gobierno hacia los hogares con jefe en edad de trabajar y niños menores de seis años equivalente a medio punto porcentual (0.5pp) del PIB durante 2022-2030. El incremento de las transferencias se distribuye entre hogares urbanos y rurales en proporción a las transferencias que registran en la MCS.^{3,4} Este escenario puede parecerse al programa Ingreso Solidario que se inició en abril de 2021 al tiempo que representó 0.5% del PIB (Gallego et al., 2021).
- **sub_salario_fem** = subsidio al empleo de mujeres en actividades incluidas dentro del PIB durante 2022-2030 (exceptuando el servicio doméstico). El monto total del subsidio anual es equivalente al utilizado en el escenario anterior (0.5pp del PIB). En otras palabras, ambas intervenciones de política requieren del mismo esfuerzo recaudatorio para ser financiadas. En promedio, el subsidio que reciben todas las actividades excepto el servicio doméstico es equivalente a 4.5% del ingreso laboral de las mujeres durante 2022-2030. El diseño de este escenario se vincula con Ley 1429 de 2010 del primer empleo, que otorgaba beneficios tributarios a las empresas que contrataran mujeres mayores de 40 años.

En ambos escenarios, el incremento del gasto público se financia con un aumento de las tasas del impuesto al ingreso de hogares y empresas. Así, para que ambos escenarios sean comparables, el aumento de las tasas del impuesto al ingreso de hogares y empresas es el mismo. Por otro lado, cabe

³ Más precisamente, los hogares urbanos y rurales reciben 16.2 y 83.8 % del incremento de las transferencias desde el gobierno hacia los hogares, respectivamente.

⁴ En el año base, las transferencias por todo concepto desde el gobierno hacia los hogares son equivalentes a 11.7 % del PIB. Las transferencias desde el gobierno hacia los hogares también incluyen pagos vinculados con la seguridad social. Es decir, también se incluyen jubilaciones y pensiones. La información se obtiene de las cuentas económicas integradas.

mencionar que en el primer escenario son solo los hogares con niños menores de seis años se benefician directamente de las transferencias del gobierno. En cambio, en el segundo escenario, todos los hogares representativos pueden beneficiarse directamente del incremento en el nivel de empleo que genera el subsidio al empleo femenino. Las ecuaciones de GEM-Care Colombia que permiten explicar los efectos de primera ronda de ambos escenarios pueden consultarse en el Apéndice A.

En este reporte se muestran los resultados para tres usos alternativos del tiempo: trabajo remunerado (o en actividades incluidas en el PIB), trabajo no remunerado (o en actividades no incluidas en el PIB), y ocio.

2.2. Resultados: Uso del Tiempo

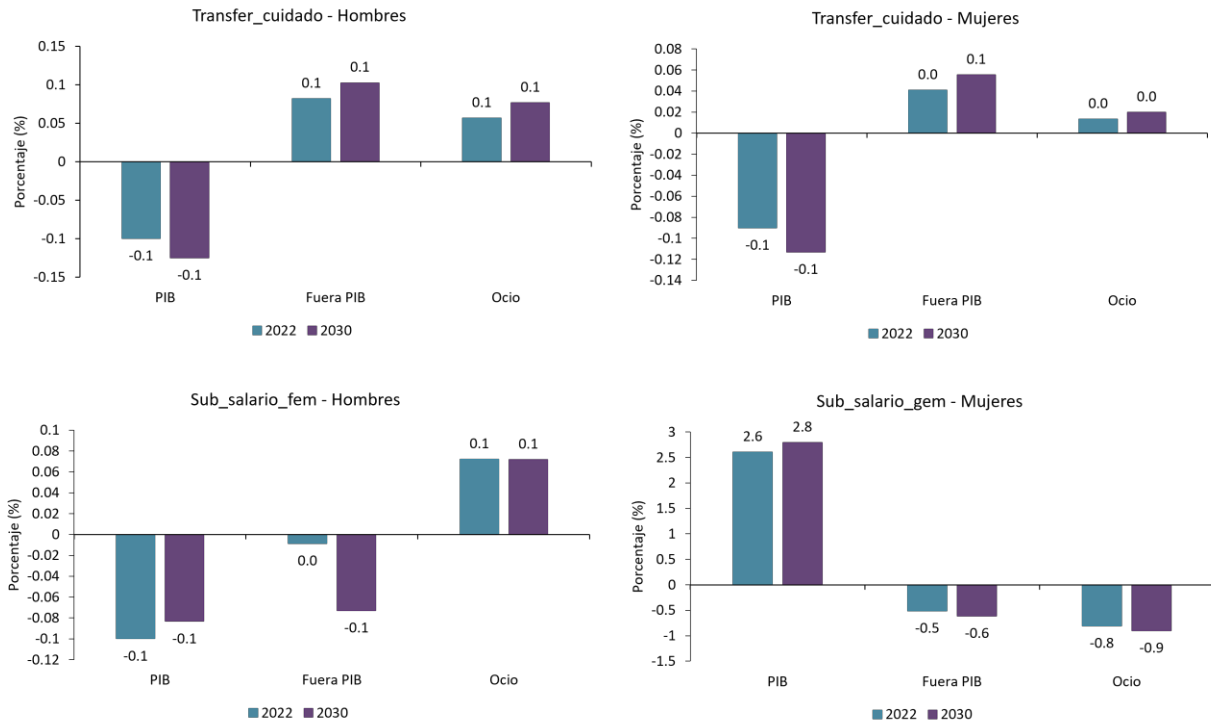
En primer lugar, la Figura 1 muestra los cambios en el uso del tiempo para hombres y mujeres en 2022 y 2030. En general, la transferencia monetaria (escenario **transfer_cuidado**) reduce el tiempo destinado al trabajo fuera del hogar (i.e., trabajo remunerado o en actividades incluidas en el PIB) al mismo tiempo que incrementa el tiempo destinado al TDCNR. En general, los cambios son similares para hombres y mujeres.⁵ En otras palabras, las transferencias monetarias que reciben los hogares permiten incrementar su gasto de consumo de productos incluidos en el PIB al mismo tiempo que pueden dedicar un menor número de horas al trabajo fuera del hogar. Así, tanto hombres como mujeres, pero especialmente los primeros, incrementan sus horas de ocio. Además, también se observa un aumento de las horas dedicadas al TDCNR. Los resultados que muestra la Figura 1 se explican por los cambios en el uso del tiempo de hombres y mujeres de los hogares con niños menores de 6 años.

El escenario de subsidio al empleo femenino (**sub_salario_fem**) muestra resultados distintos. Por un lado, las mujeres reducen las horas que destinan al trabajo no remunerado y al ocio al mismo tiempo que incrementan las horas que destinan al trabajo remunerado. Naturalmente, esto incrementa el ingreso laboral que aportan al hogar (ver Figura 2). En la práctica, esto podría incrementar el poder de negociación de las mujeres en la toma de decisiones de los hogares. Por otro lado, la caída del ocio femenino no permite concluir que el bienestar de las mujeres se incrementa con la introducción del subsidio al empleo femenino.⁶ Es interesante notar que los hombres, a diferencia de las mujeres, reducen las horas que destinan a trabajar en actividades incluidas en el PIB y en TDCNR. En cambio, sí incrementan sus horas de ocio. Así, la reducción del costo de contratar mujeres en actividades incluidas en el PIB genera una sustitución de trabajo masculino por trabajo femenino. Además, dos supuestos contribuyen a explicar este resultado: (a) la posibilidad de sustituir servicios de cuidado producidos dentro del hogar por servicios de cuidado producidos fuera del hogar; y (b) la dificultad para reemplazar mujeres por hombres en la producción de servicios vinculados al TDCNR.

⁵ En este sentido, cabe aclarar que el modelado de las ofertas y demandas de trabajo masculino y femenino es similar. En cambio, sí existen diferencias en (a) las características estructurales de uno y otro (e.g., la participación de hombres y mujeres en el empleo sectorial), y (b) las elasticidades. En otras palabras, la forma en que modelamos el comportamiento de hombres y mujeres es cualitativamente similar.

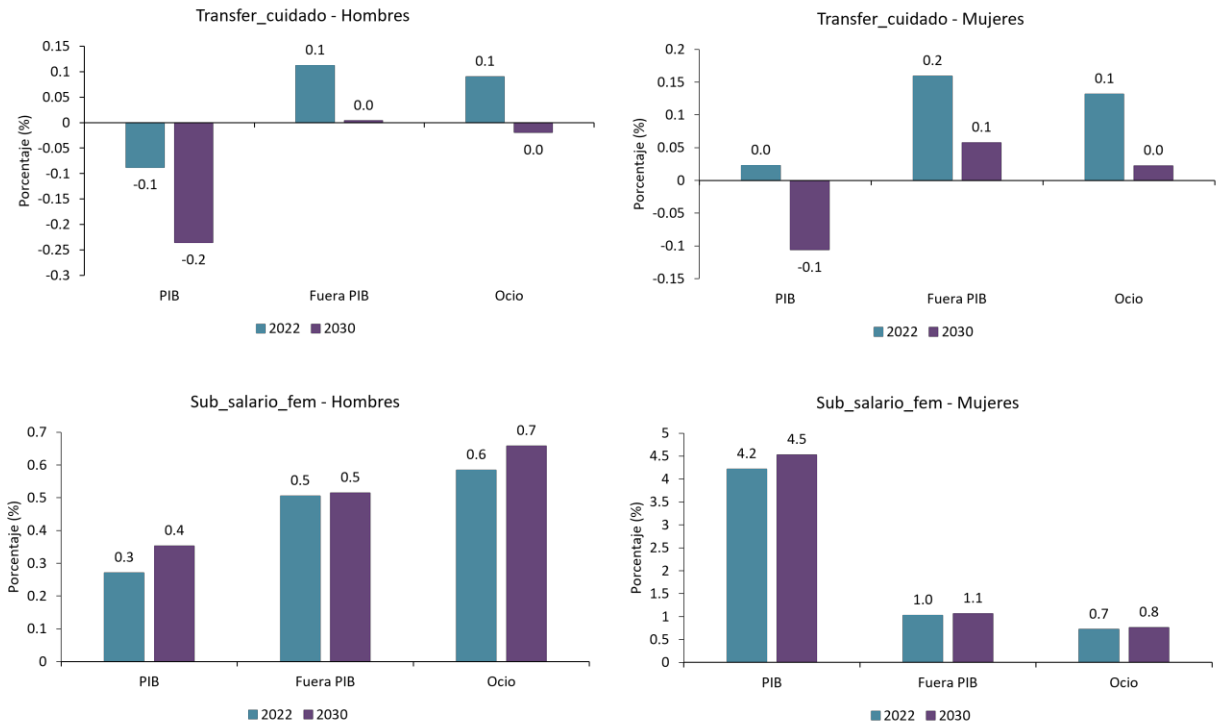
⁶ La caída del ocio impacta negativamente sobre el bienestar de las personas. Entonces, a pesar de que aumenta el ingreso laboral de las mujeres y el consumo de los hogares, no podemos concluir que las mujeres alcanzan un nivel de bienestar superior.

Figura 1: Cambios en el uso del tiempo de hombres y mujeres en 2022 y 2030 (Desviaciones porcentuales con respecto al escenario base)



Notas: Esta gráfica presenta los cambios porcentuales en el tiempo que hombres y mujeres destinan al ocio y a actividades dentro y fuera del PIB, para los dos escenarios de política simulados (transfer_cuidado es una transferencia monetaria no condicionada a los hogares con jefes de hogar en edad de trabajar y con niños menores de 6 años, y sub_salario_fem es un subsidio al empleo femenino). Fuente: elaboración de los autores utilizando el modelo GEM-Care Colombia (Cicowiez & Lofgren, 2022) y la Matriz de Contabilidad Social con trabajo de cuidado no remunerado (Cicowiez, Díaz-Pardo, et al., 2022).

Figura 2: Cambios en el ingreso laboral de hombres y mujeres en 2022 y 2030 (Desviaciones porcentuales con respecto al escenario base)



Notas: Esta gráfica presenta los cambios porcentuales en el ingreso laboral que hombres y mujeres reciben por actividades dentro y fuera del PIB, para los dos escenarios de política simulados (transfer_cuidado es una transferencia monetaria no condicionada a los hogares con jefes de hogar en edad de trabajar y con niños menores de 6 años, y sub_salario_fem es un subsidio al empleo femenino). El tiempo de ocio es valorado por medio del costo de oportunidad (el salario que recibiría una persona por cambiar una hora de ocio por una hora de trabajo remunerado). Fuente: elaboración de los autores utilizando el modelo GEM-Care Colombia (Cicowiez & Lofgren, 2022) y la Matriz de Contabilidad Social con trabajo de cuidado no remunerado (Cicowiez, Díaz-Pardo, et al., 2022).

2.3. Resultados: Macroeconómicos

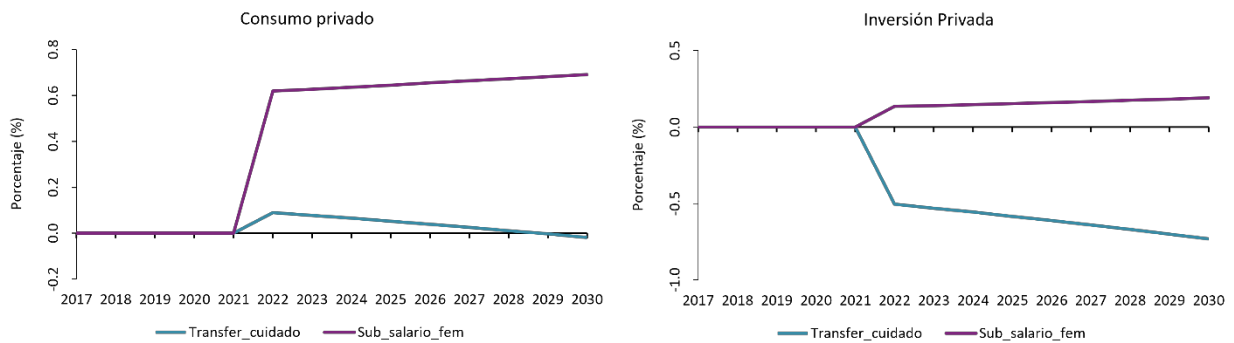
En ambos escenarios, se observan incrementos del consumo privado (ver Figura 3). Sin embargo, hacia el final del período de simulación, el escenario de transferencias desde el gobierno hacia los hogares con jefe en edad de trabajar y niños, muestra una caída en el consumo privado. El escenario que promueve el empleo femenino es el que muestra los incrementos más grandes del consumo privado, debido a sus efectos sobre los ingresos laborales que discutimos más arriba (sección 2.2).

En la Figura 3, el consumo privado se define como lo hacen las cuentas nacionales. Es decir, se trata del consumo de los hogares de bienes y servicios incluidos en el PIB. Así, cuando tenemos en cuenta todos los componentes de la canasta de consumo de los hogares (i.e., TDCNR y ocio), los resultados son diferentes (ver Figura 4). Más precisamente, ambos escenarios muestran un mayor consumo total para todo el período de simulación. Sin embargo, nuevamente es el escenario de subsidio al empleo femenino el que muestra los mejores resultados.

Los efectos sobre la inversión privada son negativos en el primer escenario (transfer_cuidado), pero positivos en el segundo (sub_salario_fem) (Figura 3). Es decir, en el primer escenario de transferencia

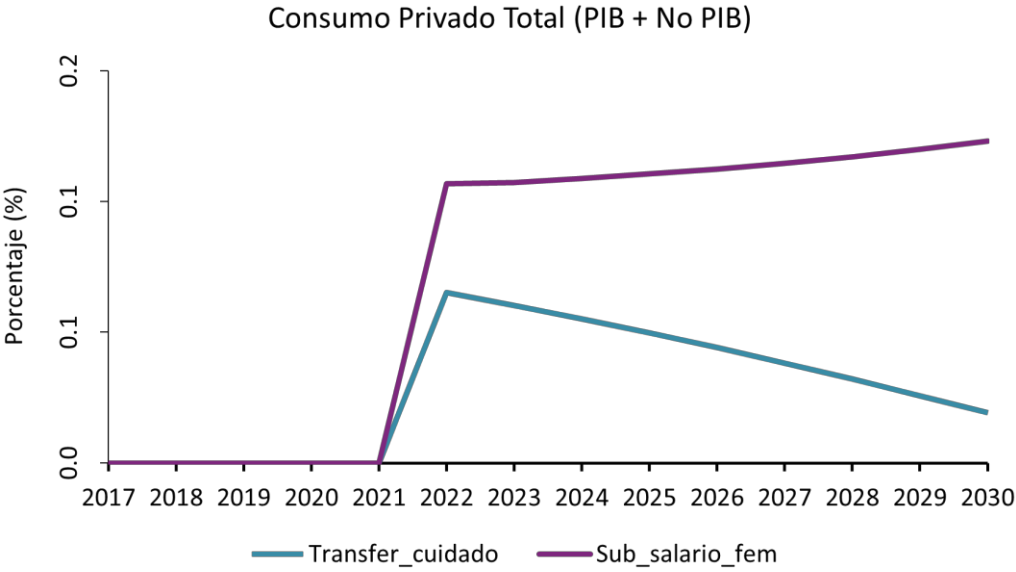
monetaria a hogares con niños pequeños (**transfer_cuidado**), el efecto desplazamiento de la inversión privada que genera el aumento de impuestos reduce el stock de capital privado y, en consecuencia, el nivel de actividad económica o PIB. En cambio, cuando el incremento de impuestos directos se utiliza para subsidiar el empleo femenino (**sub_salario_fem**), la inversión privada aumenta y, como consecuencia, también se incrementan el PIB y el consumo privado. En este caso, el crecimiento del nivel de actividad compensa con creces el aumento de impuestos. Más precisamente, el traspaso de horas de trabajo desde el TDCNR hacia actividades incluidas en el PIB genera incrementos en los indicadores macroeconómicos tradicionales.

Figura 3: Cambios en el consumo privado (bienes y servicios incluidos en el PIB) y en la inversión privada en 2022-2030 (Desviaciones porcentuales con respecto al escenario base)



Notas: Esta gráfica presenta los cambios porcentuales en el consumo y la inversión privada para los dos escenarios de política simulados (transfer_cuidado es una transferencia monetaria no condicionada a los hogares con jefes de hogar en edad de trabajar y con niños menores de 6 años, y sub_salario_fem es un subsidio al empleo femenino). El consumo solo considera bienes y servicios incluidos en el PIB. Fuente: elaboración de los autores utilizando el modelo GEM-Care Colombia (Cicowiez & Lofgren, 2022) y la Matriz de Contabilidad Social con trabajo de cuidado no remunerado (Cicowiez, Díaz-Pardo, et al., 2022).

Figura 4: Cambios en el consumo privado total (bienes y servicios dentro y fuera del PIB) en 2022-2030 (Desviaciones porcentuales con respecto al escenario base)



Notas: Esta gráfica presenta los cambios porcentuales en el consumo y la inversión privada para los dos escenarios de política simulados (transfer_cuidado es una transferencia monetaria no condicionada a los hogares con jefes de hogar en edad de trabajar y con niños menores de 6 años, y sub_salario_fem es un subsidio al empleo femenino). El consumo considera bienes y servicios incluidos y excluidos (como el trabajo de cuidado no remunerado) del PIB. Fuente: elaboración de los autores utilizando el modelo GEM-Care Colombia (Cicowiez & Lofgren, 2022) y la Matriz de Contabilidad Social con trabajo de cuidado no remunerado (Cicowiez, Díaz-Pardo, et al., 2022).

2.4. Resultados: Consumo Hogares

La Figura 5 resume el cambio en los patrones de consumo. Naturalmente, los resultados son consistentes con los presentados más arriba para los cambios en el uso del tiempo. Por ejemplo, en el escenario donde se subsidia el empleo femenino (**sub_salario_fem**), se incrementa el consumo de productos incluidos dentro del PIB al mismo tiempo que se reduce el consumo de productos excluidos del PIB.⁷

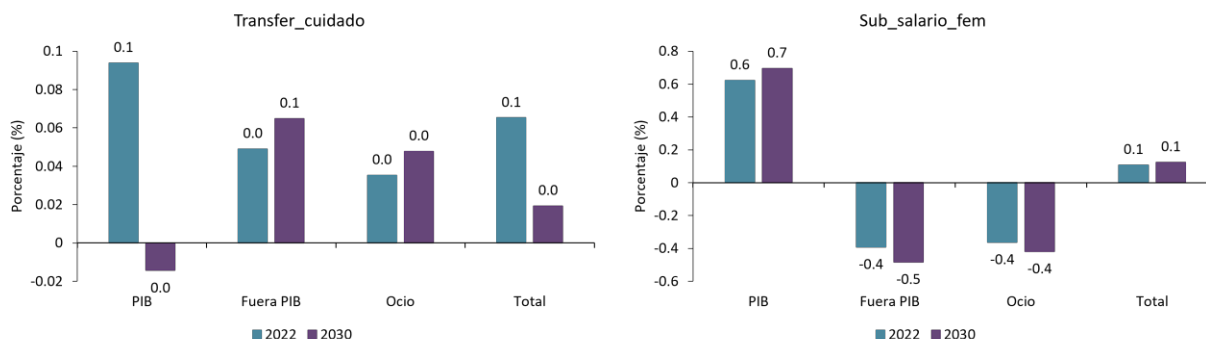
La Figura 6 muestra, para cada tipo de hogar identificado en GEM-Care Colombia, el cambio en el consumo de productos incluidos y excluidos en el PIB por separado.⁸ En el escenario **transfer_cuidado**, solo se benefician los hogares que reciben la transferencia (i.e., hogares con jefe de hogar en edad de trabajar y niños menores de seis años). Los demás hogares solo enfrentan un aumento de la tasa del impuesto al ingreso. En el escenario **sub_salario_fem**, todos los hogares registran mayor consumo de productos incluidos en el PIB, y un menor consumo de los productos excluidos del PIB. Naturalmente, esto promueve la sustitución de servicios de cuidado producidos dentro del hogar por servicios de cuidado producidos fuera del hogar. Es interesante notar que los hogares urbanos son los que más se benefician del subsidio

⁷ En este gráfico, los resultados para el consumo de ocio deben interpretarse con cuidado porque estamos considerando a hombres y mujeres de forma conjunta

⁸ Los hogares representativos se definen según la zona en la que viven (Urbana o Rural), y según sus necesidades de cuidado (Jefes de hogar en edad de trabajar con o sin niños menores de 6 años, y jefes de hogar mayores a 65 años). En Cicowiez & Lofgren (2022) proveemos más detalles de esta clasificación.

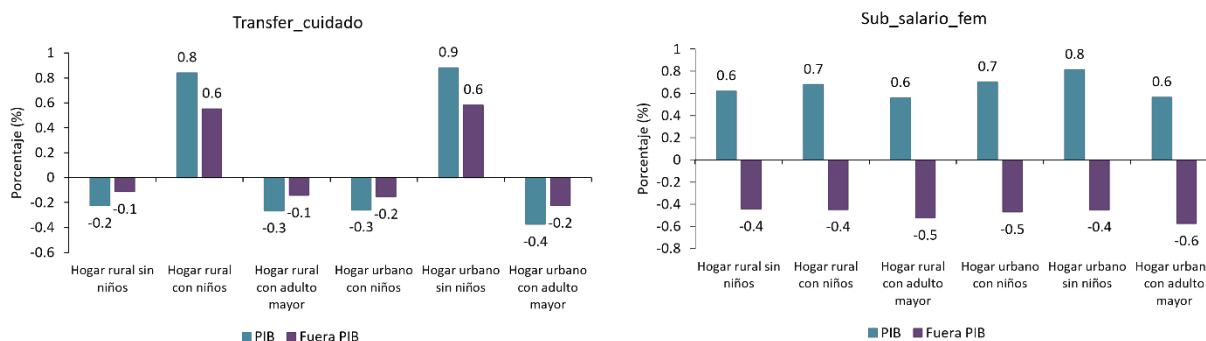
al empleo femenino. En este sentido, se trata de los hogares que poseen una proporción mayor de mujeres con mayor nivel de calificación y, por lo tanto, salarios más elevados.

Figura 5: Cambios en el consumo total (bienes y servicios incluidos y excluidos del PIB) de los hogares en 2022 y 2030 (Desviaciones porcentuales con respecto al escenario base)



Notas: Esta gráfica presenta los cambios porcentuales en el consumo total de los hogares para los dos escenarios de política simulados (transfer_cuidado es una transferencia monetaria no condicionada a los hogares con jefes de hogar en edad de trabajar y con niños menores de 6 años, y sub_salario_fem es un subsidio al empleo femenino). El consumo considera bienes y servicios incluidos y excluidos (como el trabajo de cuidado no remunerado) del PIB. Fuente: elaboración de los autores utilizando el modelo GEM-Care Colombia (Cicowiez & Lofgren, 2022) y la Matriz de Contabilidad Social con trabajo de cuidado no remunerado (Cicowiez, Díaz-Pardo, et al., 2022).

Figura 6: Cambios en el consumo total (bienes y servicios incluidos y excluidos del PIB) para cada hogar representativo en 2030 (Desviaciones porcentuales con respecto al escenario base)



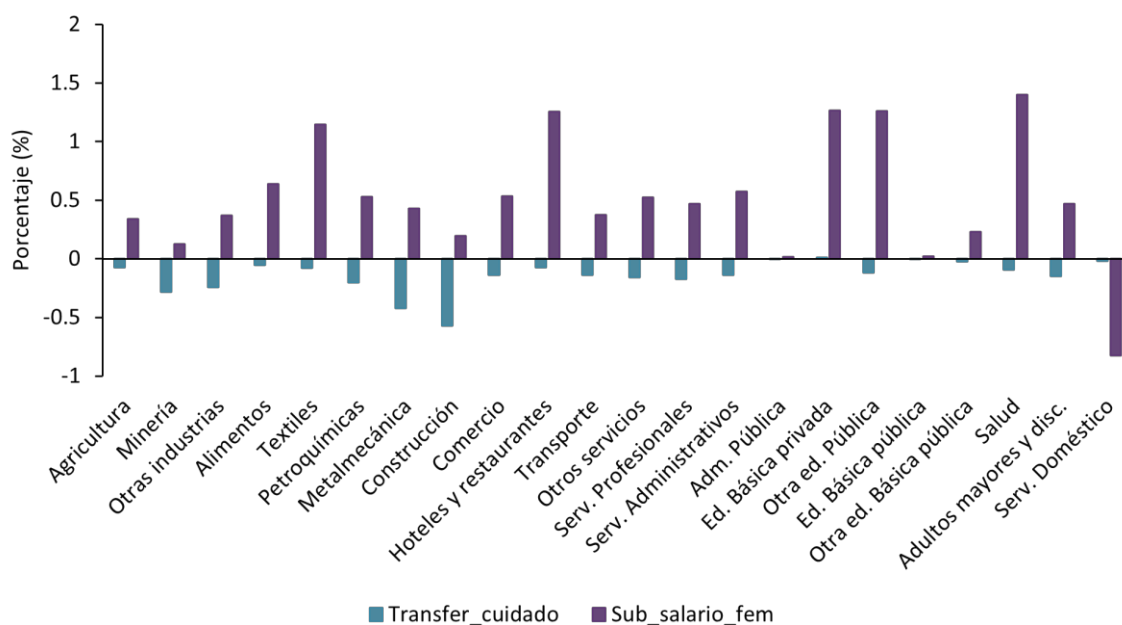
Notas: Esta gráfica presenta los cambios porcentuales en el consumo total de los hogares representativos para los dos escenarios de política simulados (transfer_cuidado es una transferencia monetaria no condicionada a los hogares con jefes de hogar en edad de trabajar y con niños menores de 6 años, y sub_salario_fem es un subsidio al empleo femenino). El consumo considera bienes y servicios incluidos y excluidos (como el trabajo de cuidado no remunerado) del PIB. Fuente: elaboración de los autores utilizando el modelo GEM-Care Colombia (Cicowiez & Lofgren, 2022) y la Matriz de Contabilidad Social con trabajo de cuidado no remunerado (Cicowiez, Díaz-Pardo, et al., 2022).

2.5 Resultados: Sectoriales

La Figura 7 muestra los cambios en las producciones sectoriales en 2030. En el escenario **transfer_cuidado**, vemos que todas las actividades incluidas dentro del PIB registran caídas de sus niveles de producción. Naturalmente, este resultado se explica por la caída del nivel de actividad económica que

discutimos en la sección 2.3, y se explica por el aumento en las horas dedicadas a TDCNR y la consecuente disminución de las horas dedicadas a trabajar en actividades incluidas en el PIB.⁹ En cambio, el escenario **sub_salario_fem** muestra que todos los sectores incluidos en el PIB y que reciben el subsidio al empleo femenino incrementan su nivel de producción. Los sectores que más incrementan su producción son aquellos más relativamente intensivos en el uso de trabajo femenino. En particular, crece la producción de los siguientes sectores productivos: salud, educación, hoteles y restaurantes, y textiles. En todos los casos, se trata de sectores relativamente intensivos en el empleo de trabajo femenino. Además, en los casos de servicios de cuidado niños y adultos mayores, se trata de un sector que crece debido a la sustitución de TDCNR por su equivalente de mercado.

Figura 7: Cambios en la producción de los sectores incluidos en el PIB en 2030 (Desviaciones porcentuales con respecto al escenario base)



Notas: Esta gráfica presenta los cambios porcentuales en la producción de cada sector incluido en el PIB en 2030 para los dos escenarios de política simulados (transfer_cuidado es una transferencia monetaria no condicionada a los hogares con jefes de hogar en edad de trabajar y con niños menores de 6 años, y sub_salario_fem es un subsidio al empleo femenino). Fuente: elaboración de los autores utilizando el modelo GEM-Care Colombia (Cicowiez & Lofgren, 2022) y la Matriz de Contabilidad Social con trabajo de cuidado no remunerado (Cicowiez, Díaz-Pardo, et al., 2022).

⁹ En otros términos, la caída del nivel de actividad se explica por la necesidad de financiar el incremento de las transferencias desde el gobierno hacia los hogares. En particular, el escenario supone que se incrementan los impuestos directos para financiar el aumento de las transferencias desde el gobierno hacia los hogares. En consecuencia, se reduce el ingreso disponible de hogares y, particularmente, de las empresas. Esto implica que se reduce el ahorro, la inversión, el stock de capital, y el nivel de actividad económica. Los resultados serían diferentes si las transferencias que reciben los hogares se destinaran a la acumulación de factores de producción y/o incrementar la productividad factorial. En cualquier caso, GEM-Care Colombia permite evaluar mecanismos alternativos de financiamiento.

3 Conclusiones

En este trabajo, utilizamos GEM-Care Colombia, un modelo de EGC con perspectiva de género, para analizar el impacto que tendrían dos políticas destinadas a incrementar el bienestar de las familias colombianas. En particular, comparamos el impacto que tendrían un aumento de las transferencias desde el gobierno hacia los hogares con niños pequeños con la introducción de un subsidio al empleo femenino.

Encontramos que la transferencia monetaria a hogares con niños reduce el tiempo que hombres y mujeres dedican a trabajar por fuera el hogar, en empleos remunerados en actividades incluidas en el PIB. Al mismo tiempo, las personas incrementan su tiempo de trabajo de cuidado no remunerado. La transferencia también aumenta el consumo de productos incluidos en el PIB de los hogares beneficiados, pero los demás hogares (sin niños pequeños) y las empresas solo perciben el pago del impuesto a los ingresos. El mayor tiempo que las personas dedican al cuidado no remunerado del hogar y el financiamiento de la transferencia con impuestos directos hacen que todas las actividades incluidas en el PIB reporten menores niveles de producción.

El subsidio al empleo femenino disminuye las horas que las mujeres dedican al TDCNR y al ocio e incrementa su tiempo de trabajo no remunerado. Trabajar permite que las mujeres puedan contribuir al ingreso familiar, lo que podría mejorar su poder de negociación en el hogar. La mejora en los ingresos familiares también aumenta el consumo de bienes incluidos en el PIB. Sin embargo, la disminución en el tiempo de ocio femenino no permite concluir que el subsidio ayuda a mejorar el bienestar de las mujeres. Por otro lado, el subsidio conlleva a que los hombres reduzcan el tiempo que dedican a tareas de cuidado del hogar, y, considerando que las mujeres disminuyeron su tiempo de cuidado, esto indicaría que las familias sustituyen los servicios de cuidado producidos en el hogar por servicios de cuidado producidos en el mercado. Con respecto a la actividad económica, todos los sectores económicos experimentan mayores niveles de producción, especialmente aquellos intensivos en mano de obra femenina.

Apéndice A: Variables y Ecuaciones de GEM-Care Seleccionadas

A.1 Escenario transfer_cuidado

En este escenario, las ecuaciones de GEM-Care Colombia que podemos utilizar para describir los efectos directos del shock son tres.¹⁰ La ecuación (1) es el ingreso de los hogares y la ecuación (2) es el gasto corriente del gobierno. La ecuación (3) define el déficit primario del gobierno y subraya la necesidad de seleccionar una fuente de financiamiento para el incremento de las transferencias desde el gobierno hacia los hogares con jefe en edad de trabajar y niños menores de seis años. En particular, si el gasto total y el endeudamiento son exógenos, algún componente del ingreso corriente del gobierno debe determinarse endógenamente para igualar los lados derecho e izquierdo de la ecuación (3).

(1)	$YI_{h,t} = \sum_{f \in F} YIF_{h,f,t} + trnsfr_{h,gov,t} \cdot \overline{CPI}_t + trnsfr_{h,row,t} \cdot EXR_t + \sum_{i \in INSDNG} TRII_{h,i,t}$	$\begin{matrix} h \\ \in H \\ t \in T \end{matrix}$
(2)	$EG_t = \sum_{c \in C} PQD_{c,gov,t} \cdot QG_{c,t} + \sum_{i \in INSDNG} trnsfr_{i,gov,t} \cdot \overline{CPI}_t + trnsfr_{row,gov,t} \cdot EXR_t + SUBCT_t$	$t \in T$
(3)	$-(YG_t - EG_t - INVG_t) = ndfg_t \cdot \overline{CPI}_t + nff_{gov,t} \cdot EXR_t$	$t \in T$

donde

$h \in H$: hogares

$f \in F$: factores

$c \in C$: productos

$t \in T$: tiempo

CPI_t : índice de precios al consumidor

EG_t : gasto corriente del gobierno

EXR_t : tipo de cambio

$INVG_t$: inversión del gobierno

$PQD_{c,gov,t}$: precio de productos

$QG_{c,t}$: consumo del gobierno

$SUBCT_t$: gasto gobierno en subsidios al consumo

¹⁰ Las ecuaciones que presentamos utilizan la siguiente notación: conjuntos o “sets” con letras latinas minúsculas como subíndices de variables y parámetros; variables endógenas con letras latinas mayúsculas (sin barra encima de ellas); variables exógenas con letras latinas mayúsculas con una barra encima de ellas; y parámetros con letras latinas minúsculas o letras griegas minúsculas (con o sin superíndices).

$TRII_{h,i,t}$: transferencias desde instituciones privadas hacia hogares
 YG_t : ingreso corriente del gobierno
 $YI_{h,t}$: ingreso de los hogares
 $YIF_{h,f,t}$: ingreso factorial de los hogares
 $ndfg_t$: endeudamiento interno del gobierno
 $nffgov,t$: endeudamiento externo del gobierno
 $trnsfr_{h,gov,t}$: transferencia desde el gobierno hacia los hogares
 $trnsfr_{h,row,t}$: transferencia desde el resto del mundo hacia los hogares
 $trnsfr_{row,gov,t}$: transferencia desde el gobierno hacia el resto del mundo

A.2 Escenario sub_salario_fem

En este caso, a las ecuaciones (2) y (3) se agrega la ecuación (4) que define el salario que enfrentan los productores. En este caso, con el objetivo de promover la contratación de mujeres, simulamos un incremento de $subfa_{f,a,t}$ para las tres categorías de trabajo femenino y en todas las actividades privadas incluidas en el PIB.¹¹ La ecuación (5) define el ingreso factorial que se genera en las actividades incluidas dentro del PIB. La ecuación (6) define el ingreso factorial (total) de los hogares; como vemos, se incluye el ingreso factorial (laboral) que se genera en las de TDCNR.

(4)	$WFA_{f,a,t} = WF_{f,t} \cdot WFDIST_{f,a,t}(1 - subfa_{f,a,t})$	$f \in F$ $a \in A$ $t \in T$
(5)	$YFGDP_{f,t} = \sum_{a \in AGDP} WF_{f,t} \cdot WFDIST_{f,a,t} \cdot QF_{f,a,t} + trnsfr_{f,row,t} \cdot EXR_t$	$f \in F$ $t \in T$
(6)	$YIF_{h,f,t} = YFNGDP_{h,f,t} + SHIF_{h,f,t}(YFGDP_{f,t}(1 - tf_{f,t}) - trnsfr_{row,f,t} \cdot EXR_t)$	

donde

$a \in A$: actividades (PIB y no PIB)

$a \in AGDP$: actividades PIB

$f \in F$: factores

$h \in H$: hogares

$t \in T$: tiempo

$QF_{f,a,t}$: demanda factorial

¹¹ Más precisamente, el subsidio se introduce para los siguientes elementos: $f \in FLABF$, $a \in A$, y $t \in T$.

$SHIF_{h,f,t}$: participación hogares en ingreso factorial
 $WFA_{f,a,t}$: remuneración factorial por actividad
 $WF_{f,t}$: remuneración factorial promedio
 $WFDIST_{f,a,t}$: diferencial remuneración factorial por actividad
 $YFGDP_{f,t}$: ingreso factorial de actividades incluidas en PIB
 $YFNGDP_{h,f,t}$: ingreso factorial de actividad no incluidas en PIB

Referencias

- Aguilar, W., & Siza, O. (2010). *Familias en Acción: evaluación de impacto de un programa piloto en Medellín, Colombia*.
https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Familias_en_acción_Evaluación_de_impacto_de_un_programa_piloto_en_Medellín_Colombia.pdf
- Arteaga, N., Trujillo, C., & Gómez, L. (2019). *Evaluación de impacto Familias en Acción*.
https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Evaluacion_Impacto_FEA_Informe_Resultado.pdf
- Attanasio, O. P., & Lechene, V. (2014). Efficient Responses to Targeted Cash Transfers. *Journal of Political Economy*, 122(1), 178–222. <https://doi.org/10.1086/674968>
- Baranov, V., Cameron, L., Contreras Suarez, D., & Thibout, C. (2021). Theoretical Underpinnings and Meta-analysis of the Effects of Cash Transfers on Intimate Partner Violence in Low- and Middle-Income Countries. *Journal of Development Studies*, 57(1), 1–25.
<https://doi.org/10.1080/00220388.2020.1762859>
- Borraz, F., & Munyo, I. (2020). Conditional cash transfers, women's income and domestic violence. *International Review of Applied Economics*, 34(1), 115–125.
<https://doi.org/10.1080/02692171.2019.1649641>
- Céspedes, E. (2022). Modelo de equilibrio general para economía del cuidado. *Seminarios de Economía DNP*.
- Cicowiez, M., Díaz-Pardo, G., Lofgren, H., Mojica-Urueña, T., & Tribín-Urbe, A. (2022). *Construcción de una Matriz de Contabilidad Social con Trabajo Doméstico y de Cuidado No Remunerado para Colombia 2017*.
- Cicowiez, M., & Lofgren, H. (2022). *GEM-Care Colombia: Un Modelo Dinámico de Equilibrio General con Perspectiva de Género para el Análisis de la Economía del Cuidado*.
- Cicowiez, M., Lofgren, H., Tribín, A., Pirela-Rios, A., & Gómez-Barrera, A. (2022). *Anexo metodológico de las simulaciones de escenarios de política con GEM-Care Colombia* (Núm. 6; Notas de Política, Quanta - Cuidado y Género).
- Colombino, U., & Narazani, E. (2012). What's Best for Women: Gender Based Taxation, Wage Subsidies

- or Basic Income? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2157970>
- DANE. (2022). *Boletín Técnico - Gran Encuesta Integrada de Hogares*.
- DANE, & Quanta - Cuidado y Género. (2022). *Toma de Decisiones y Poder de Negociación al Interior del Hogar*.
- Di Liberto, A., Deidda, M., Foddi, M., & Sulis, G. (2013). Employment Subsidies, Informal Economy and Women's Transition into Work in a Depressed Area: Evidence from a Matching Approach. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2341511>
- Dildar, Y. (2020). Targeting Women's Employment: Do Employment Subsidies Work? Evidence from Turkey. *Review of Radical Political Economics*, 52(1), 5–25. <https://doi.org/10.1177/0486613419856723>
- Ferro, A. R., Lúcia Kassouf, A., & Levison, D. (2010). *The impact of conditional cash transfer programs on household work decisions in Brazil* (pp. 193–218). [https://doi.org/10.1108/S0147-9121\(2010\)0000031010](https://doi.org/10.1108/S0147-9121(2010)0000031010)
- Gallego, J., Hoffmann, B., Ibararán, P., Medina, M. P., Pecha, C., Romero, O., Stampini, M., Vargas, D., & Vera-Cossio, D. A. (2021). Impactos del programa Ingreso Solidario frente a la crisis del COVID-19 en Colombia. En *Nota Técnica IDB* (TN-2162). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Impactos-del-programa-Ingreso-Solidario-frente-a-la-crisis-del-COVID-19-en-Colombia.pdf>
- Gazola, A. (2015). *¿Cómo funciona Bolsa Familia? Mejores prácticas en la implementación de programas de transferencias monetarias condicionadas en América Latina y el Caribe*.
- Gertler, P. J., & Boyce, S. (2001). *An Experiment in Incentive-Based Welfare: The Impact of PROGRESA on Health in Mexico*.
- Gitter, S. R., & Barham, B. L. (2008). Women's Power, Conditional Cash Transfers, and Schooling in Nicaragua. *The World Bank Economic Review*, 22(2), 271–290. <https://doi.org/10.1093/wber/lhn006>
- Hidrobo, M., Peterman, A., & Heise, L. (2016). The effect of cash, vouchers, and food transfers on intimate partner violence: Evidence from a randomized experiment in Northern Ecuador. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(3), 284–303. <https://doi.org/10.1257/app.20150048>
- İkizler, H., & Hasker, C. O. (2020). The Impact of Wage Subsidies on the Gender Division of Labor: The Case of Turkey. *ERF 26th Annual Conference*.
- Londoño-Vélez, J., & Querubín, P. (2022). The Impact of Emergency Cash Assistance in a Pandemic: Experimental Evidence from Colombia. *The Review of Economics and Statistics*, 104(1), 157–165. https://doi.org/10.1162/rest_a_01043
- López, C., Pachón, J. D., & Pérez-Reyna, D. (2021). *Getting the unpaid care economy out of the household* (CISoe Discussion Paper).
- López, C., Rodríguez, C., Rey de Marulanda, N., & Ocampo, J. A. (2015). *Bases para un nuevo modelo de desarrollo con igualdad de género*. [https://colombia.unwomen.org/sites/default/files/Field Office Colombia/Documentos/Publicaciones/2015/CISOE FINAL.pdf](https://colombia.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Colombia/Documentos/Publicaciones/2015/CISOE_FINAL.pdf)
- López Montaña, C. (2020). *La economía del cuidado: un nuevo sector productivo*.

<https://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/16872-20201124.pdf>

Moreno, L. (2022, junio 10). “El cuidado no es un tema de género, sino de desarrollo”. *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/impacto-mujer/el-cuidado-no-es-un-tema-de-genero-sino-de-desarrollo/>

Oosterbeek, H., Ponce, J., & Schady, N. (2008). *The Impact Of Cash Transfers On School Enrollment: Evidence From Ecuador*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-4645>

Ramírez-Bustamante, N., & Camelo-Urrego, P. (2021). *Determinantes de la participación de las mujeres en el mercado laboral*.

Roy, S., Hidrobo, M., Hoddinott, J., & Ahmed, A. (2019). Transfers, behavior change communication, and intimate partner violence: Postprogram evidence from rural Bangladesh. *Review of Economics and Statistics*, 101(5), 865–877. https://doi.org/10.1162/rest_a_00791

Simuchimba, B., Chansa, F., Banda, C., Simuchimba, W., & Beyene, L. M. (2020). Can a Wage Subsidy Be Used to Improve Women’s Formal Employment in Zambia. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3673274>

Tribín-Urbe, A. M., Gómez-Barrera, A. D., & Mojica-Urueña, T. (2022). *Informe Desigualdad Laboral: Migración Y Género*. <https://cuidadoygenero.org/wp-content/uploads/2022/01/Desigualdad-laboral.pdf>

