

Tipo de documento: Tesis de Grado



Departamento de Economía. Licenciatura en Economía

AUH: Efectos sobre la informalidad laboral

Autoría: Llaury, Sebastián; Marotta, Pedro; Nóbile, Cristian; Pascual, Matías Ignacio; Petrora, Francesco

Año: 2024

¿Cómo citar este trabajo?

Llaury, S., et al. (2024). "AUH: Efectos sobre la informalidad laboral". [Tesis de grado. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella.

<https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/13121>

El presente documento se encuentra alojado en el Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella bajo una licencia Creative Commons Atribución/Reconocimiento - No comercial - Compartir igual 4.0 internacional

Dirección: <https://repositorio.utdt.edu>

Universidad Torcuato Di Tella

AUH: EFECTOS SOBRE LA INFORMALIDAD LABORAL

SEBASTIAN LLAURY

PEDRO MAROTTA

CRISTIAN NÓBILE

MATIAS IGNACIO PASCUAL

FRANCESCO PETRORA

TUTOR: PABLO SANGUINETTI

Resumen

La Asignación Universal por Hijo (AUH) implementada en 2009, con el objetivo de asistir a las familias más vulnerables, generó efectos distorsivos en el mercado laboral en Argentina, en particular un incremento en la informalidad laboral. Este trabajo busca explicar el trasfondo de este impacto, los incentivos detrás de las decisiones de los trabajadores y descomponer el evaluar efectos heterogéneos. Para esto, primero explicamos las características del programa de la AUH, sus condiciones, alcance e impacto. Luego, indagamos en la literatura económica para evaluar el impacto de programas similares en el corto plazo en países latinoamericanos e hipotetizar sobre los efectos de largo plazo. Utilizamos una regresión probabilística para evaluar el impacto del programa en la informalidad laboral. Los resultados sugieren que el programa generó un nivel de informalidad superior en un 18% para los trabajadores elegibles para la AUH, siendo este efecto predominante en mujeres, trabajadores jóvenes y con bajo nivel educativo. El impacto fue mayor en las regiones Gran Buenos Aires y NEA que en el resto del país.

Agosto 2024

Índice

1. Introducción	2
2. La Asignación Universal por Hijo	3
3. Literatura Previa	5
3.1. Estudios Empíricos	5
3.2. Marco Teórico	6
4. La Economía Informal en Argentina	8
5. Modelo Empírico: Metodología y Datos Utilizados	10
6. Modelo Empírico: Implementación y Resultados	11
6.1. Resultados Principales	11
6.2. Extensiones del Modelo: Efectos Heterogéneos por Sexo	14
6.3. Extensiones del Modelo: Efectos Heterogéneos por Región Geográfica	16
6.4. Extensiones del Modelo: Efectos Heterogéneos por Nivel Educativo	16
6.5. Extensiones del Modelo: Efectos Heterogéneos por Grupo Etario	17
6.6. Robustez	18
7. Conclusiones: Discusión y Limitaciones del Modelo	19

1. Introducción

Las economías latinoamericanas comparten la característica de tener una alta proporción de informalidad laboral: los trabajadores no calificados y de menores ingresos suelen operar por fuera del marco regulatorio formal, y son contratados sin recibir beneficios laborales. Argentina no es la excepción: según los datos del INDEC, el 35 % de los trabajadores asalariados no realizaron aportes jubilatorios. A esta situación se le suma que una porción relevante de trabajadores formales tiene un segundo empleo no registrado o cobra una parte del salario de su empleo principal sin declararlo, en complicidad con su empleador. Ésta es una tendencia en crecimiento en un país en que las condiciones para mantenerse por fuera de las regulaciones son la norma: un mercado laboral altamente regulado, la inestabilidad macroeconómica, la alta presión impositiva sobre las personas y las empresas, las ineficiencias del estado y los programas de asistencia social son todos factores que fomentan a los trabajadores a mantenerse por fuera del trabajo registrado. Este fenómeno es especialmente prominente en trabajadores jóvenes, con bajo nivel educativo y pertenecientes a los deciles más bajos de ingresos sobre la población económicamente activa.

La informalidad laboral en Argentina ha sido una constante en el panorama económico y social, aunque su naturaleza y extensión han variado a lo largo del tiempo. Desde la época de la industrialización por sustitución de importaciones en la mitad del siglo XX, hasta la apertura económica y las crisis subsiguientes, el trabajo informal en Argentina ha reflejado tanto las tendencias globales como las particularidades del contexto nacional. En las décadas de 1960 y 1970, la informalidad laboral en Argentina estaba en gran medida relacionada con la estructura dual de la economía, donde un sector moderno coexiste con un sector informal más grande. Este último era predominantemente un refugio para aquellos que no podían encontrar empleo en el sector formal.

La crisis económica de finales de los años 90 y principios del 2000 marcó un punto de inflexión en la historia del trabajo informal en Argentina. La recesión económica, el aumento del desempleo y las políticas de austeridad llevaron a un aumento significativo de la informalidad laboral. Este período vio un cambio en la naturaleza del trabajo informal, con un aumento en la cantidad de trabajadores que optaban por el empleo informal no por elección, sino por necesidad.

En este trabajo exploraremos los efectos de una de las tantas medidas distorsivas existentes en el mercado laboral argentino, la Asignación Universal por Hijo. Exploraremos cómo las personas elegibles para la asignación son más propensas a trabajar de manera informal, como efecto de la posibilidad de cobrar la asignación en paralelo con un trabajo informal. Luego veremos cómo estos efectos impactan de manera heterogénea en distintas regiones, sexo, edad y grupos etarios.

2. La Asignación Universal por Hijo

En este contexto, a finales de los 2000s se crea la Asignación Universal por Hijo con el objetivo de proporcionar asistencia financiera a familias por fuera del sistema laboral. Unos años posterior a su creación, Gasparini y Garganta[4] demuestran uno de los principales efectos adversos de esa política: un incremento en la tasa de informalidad para las familias elegibles para la política: trabajadores de bajos ingresos con hijos podrían preferir mantenerse empleados informalmente con tal de cobrar la asignación.

La AUH fue creada en el año 2009 (a través del decreto 1602) con el fin de ampliar el alcance de las asignaciones familiares hacia sectores históricamente relegados, de manera que logre un mayor impacto en la reducción de la desigualdad. Consiste en una transferencia monetaria directa mensual hacia las familias que se encuentran excluidas de asignaciones familiares vigentes para hijos/as de trabajadores registrados. Según datos de 2019, la AUH tiene como principales de cobro en su mayoría mujeres (96 % sobre el total de los recipientes) jóvenes adultas (entre 25 y 36 años).

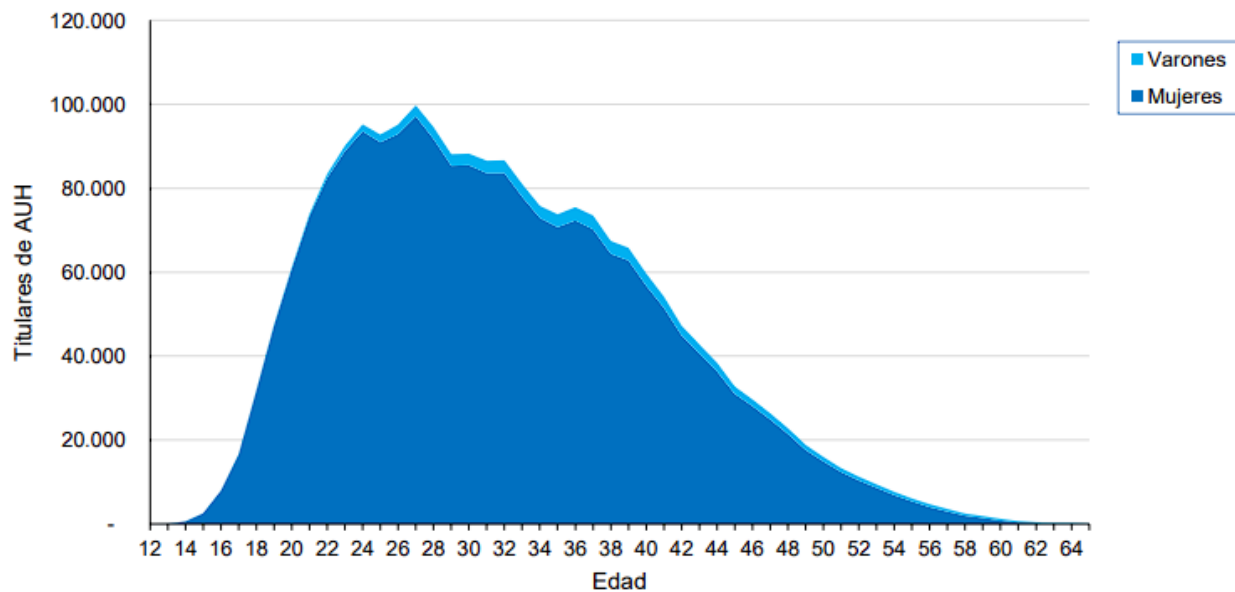
Según la Ley de Asignaciones Familiares, la AUH consiste en el pago de una suma mensual por cada hijo menor de 18 años de edad que se encuentre a cargo del trabajador. Se abona solamente a uno de los padres, curador o pariente cercano que esté a cargo, siempre que no estuviere empleado, emancipado o percibiendo alguna otra prestación social

Cuadro 1: **Valores de la AUH**

Año	Monto mensual	Titulares
2016	\$1,100	2,185,485
2017	\$1,040	2,195,944
2018	\$934	2,213,837
2019	\$1,088	2,207,617

Elaboracion en base a datos de ANSES
Valores en pesos constantes del 2016.

La AUH alcanza a casi 4 millones de chicos, chicas y adolescentes de todo el país. Los datos de la ANSES hasta febrero de 2024 muestran actualmente hay 2,3 millones de familias que se benefician de este programa social. El monto programa se ha ido actualizando regularmente de acuerdo a las tasas inflacionarias que atravesaba el país. En 2016, el monto de la AUH era de \$1100 o casi US\$65. Para 2017, el monto de la AUH era de \$1400 o casi US \$70. En 2018, la AUH era de \$1570 o casi US \$55. En 2019, el monto de la transferencia era de \$2700 o casi US\$52. Según datos de ANSES ésta transferencia representó, en promedio, alrededor del 25 % del ingreso total de las familias beneficiarias. Las tres provincias que poseen mayor cantidad de beneficiarios de AUH son; Buenos Aires en primer lugar, con casi 1,5 millones de beneficiarios; Córdoba en segundo lugar, con casi 300.000 beneficiarios, y; Santa Fe en tercer lugar, con 275.000 beneficiarios.

TITULARES DE ASIGNACIÓN UNIVERSAL POR HIJO E HIJO DISCAPACITADO SEGÚN SEXO Y EDAD. MARZO 2019

Fuente: Dirección de Programación Económica en base a datos de ANSES [5]

Por último, de los datos proporcionados por la ANSES podemos observar la manera en que se distribuye esta asignación entre distintos rangos etarios. La inmensa mayoría de sus recipientes se encuentra en la edad adulta entre los 18 y los 50 años, alcanzando un pico a la edad de 27 años. Adicionalmente, en el gráfico es marcado que aproximadamente el 96 % de los receptores de la AUH son mujeres, siendo esta proporción cercana al 100 % para el rango etario de 12 a 20 años. Las características descriptivas presentadas nos permitirán entender la interacción de la Asignación Universal por Hijo con las decisiones laborales de los individuos, en particular los incentivos asociados al trabajo informal. Además, podremos desagregar el efecto según características como edad y región geográfica para comprender en cuáles de estos grupos los efectos son mayores y como se asocian a la composición de la masa de receptores de la AUH.

3. Literatura Previa

La literatura económica demuestra que el impacto de programas de transferencias directas mensuales o similarmente otros beneficios a familias de trabajadores no registrados aumenta la proporción de trabajadores informales. Revisaremos algunos casos de las grandes economías latinoamericanas, cuyos mercados laborales destacan por contener una alta proporción de trabajadores informales.[2]

3.1. Estudios Empíricos

Un trabajo realizado por Gasparini y Garganta[4] posterior a la implementación de la AUH utiliza datos de panel sobre la EPH para demostrar uno de los primeros efectos adversos de la AUH: en relación a quienes no tenían hijos y no eran elegibles, las personas elegibles para la AUH mostraron una reducción en su tasa de transición hacia la formalidad. Quienes eran elegibles para la asignación se mantienen trabajando en el mercado informal cobrando la asignación antes que pasar al mercado formal y dejar de recibirlo.

Gasparini y Garganta utilizan datos pre y post AUH (hasta dos años posterior a su implementación) para mostrar un cambio en la tasa de transición hacia la formalidad entre los trabajadores elegibles para recibir transferencias (quienes tienen hijos) y los trabajadores no elegibles. Previo a la implementación de la política, los trabajadores con hijos tenían una mayor probabilidad de convertirse en trabajadores formales que los trabajadores sin hijos, manteniendo una tendencia paralela con los trabajadores sin hijos. Posterior a la implementación del programa, la situación se invirtió completamente. Los autores utilizan diferencias en diferencias para demostrar que la política reduce la probabilidad de transicionar hacia la formalidad para los trabajadores informales con hijos. De acuerdo a sus resultados, la elegibilidad para la AUH implicaba una caída de 8.4 puntos porcentuales en la probabilidad de transicionar respecto a quienes no eran elegibles para el programa.

Mientras que Gasparini y Garganta demuestran los efectos iniciales y de corto plazo, no abordan la problemática de la informalidad laboral a un nivel estructural: la persistencia de estos cambios a la informalidad en el largo plazo, el mecanismo de los incentivos a mantenerse en la informalidad y las diferencias en el impacto por características demográficas y geográficas. Otros trabajos como Galiani y Weinschelbaum[1] plantean a nivel teórico que este tipo de beneficios a trabajadores informales operan como un “subsidio a la informalidad” para quienes se encuentran en los deciles inferiores de ingresos. Bajo este marco, en el mediano/largo plazo la AUH debería generar una disparidad entre quienes son elegibles para recibirla (tienen hijos) y quienes no lo son (no tienen hijos).

Mariano Bosch y Raymundo M. Campos-Vázquez[3] estudian el efecto del Seguro Popular (SP) en México, el cual se implementó en el año 2002. El objetivo de este programa social era mejorar el acceso a la salud de casi 50 millones de personas sin seguro. El SP brindaba seguro de salud gratuito a los trabajadores informales de México. Pero existe un trade-off entre mejorar el bienestar de los trabajadores y cambiar los incentivos en el mercado laboral, el cual muchas veces no es tenido en cuenta. Por eso, los autores analizan los incentivos post-implementación del programa social.

Bosch y Campos-Vázquez encuentran que la implementación del Seguro Popular cambió los incentivos en el mercado laboral, se estima que se redujo la creación de empleo formal en un 0,7% dentro del año, post-implementación del programa, y alcanzó un 4,4% en el cuarto año. Es importante resaltar que estos resultados son para empresas pequeñas y medianas, ya que para las empresas grandes y muy grandes los resultados no son significativos. Los autores consideran que esto podría deberse a que las empresas grandes y muy grandes son más fáciles de auditar.

De manera similar a Garganta y Gasparini, Bosch y Campos-Vázquez utilizan un modelo de diferencias en diferencias, en donde toman datos de panel desde 2000 (tres años previos a la implementación del programa) hasta 2011 (cuatro años posterior a la implementación). Dividen a trabajadores entre formales e informales, de acuerdo a si están, o no, afiliados al IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social). En nuestro estudio, adoptaremos una división similar, ya que la misma será si realizan aportes jubilatorios.

Finalmente, en otro trabajo previo, Camacho, Conover y Hoyos demuestran que el impacto de programas sociales de transferencias directas mensuales a familias de trabajadores no registrados aumentaron la proporción de trabajadores informales en Colombia. El régimen de salud pública en Colombia (Régimen Subsidiado) es un ejemplo de esto. El programa proporciona servicios de salud gratuitos o con descuento a trabajadores informales, lo cual, aunque beneficioso, puede tener consecuencias dañinas. Utilizando datos de la Encuesta de Hogares de Colombia y datos de secciones transversales repetidas, estimaron el aumento del empleo informal después de que los municipios comenzarán a realizar las entrevistas “SISBEN”. Entrevistas necesarias para determinar la elegibilidad para el Régimen Subsidiado.

En sus resultados encontraron un aumento robusto y sostenido en el empleo informal de aproximadamente 4 puntos porcentuales. Es decir, aproximadamente el 8% de la fuerza laboral decidió no ingresar al sector formal generando un aumento del 11% en los gastos de salud del gobierno colombiano. Un segundo conjunto de datos, que incluía un panel de personas entrevistadas durante el primer y segundo SISBEN, corroboró estos hallazgos. Estimaciones adicionales, que consideraron la elegibilidad para el Régimen Subsidiado y los efectos heterogéneos por características del hogar, también mostraron resultados consistentes. Sus estudios sugieren que existe el riesgo de que las personas sub-declaren o escondan sus ingresos para mantener su elegibilidad para estos beneficios, aunque la provisión de servicios sociales gratuitos o con descuento tiene la intención de apoyar a los trabajadores informales, puede tener el efecto no deseado de incentivar el empleo informal.

3.2. Marco Teórico

La literatura económica plantea el efecto de las asignaciones a familias informales como un “subsidio a la informalidad laboral”. Los efectos positivos en el bienestar y la distribución del ingreso se ven contrastados con un aumento en la proporción de trabajadores informales. En el corto plazo, quienes son elegibles para las asignaciones ven una caída en su transición hacia la formalidad en relación a los no elegibles (Gasparini y Garganta). En el mediano plazo, esto altera la estructura del mercado laboral y lleva a un aumento en la proporción de trabajadores informales.

En su trabajo de 2011, Weinschelbaum y Galiani[1] buscan modelar las particularidades de las economías latinoamericanas con altos niveles de informalidad. Se caracterizan por que las firmas grandes operan de manera formal

mientras que las pequeñas en su mayoría son informales, los trabajadores poco calificados operan en su mayoría de manera informal y quienes no son la principal fuente de ingresos del hogar (trabajadores secundarios) operan de manera informal.

Una asignación a las familias informales genera un aumento en la informalidad: por un mayor nivel de ingresos no laborales, los trabajadores informales menos calificados tienen incentivos de permanecer como tales. Esto genera un incremento en la oferta laboral informal y una caída del salario informal. Además, a pesar de que éste modelo no incluye tradeoff entre ocio y trabajo, uno podría pensar que por un efecto ingreso también caería la oferta de trabajo menos calificada.

Combinado con el marco planteado por Gasparini y Garganta podemos pensar en el efecto de largo plazo que generan los cambios causados por la AUH. Definimos la ley de movimiento de la informalidad como

$$INF_{t+1} - INF_t = qF_t - hI_t$$

- INF es la tasa de informalidad
- q es la proporción de formales que pasan a informales
- h es la proporción de formales que pasan a informales
- I_t es la fracción de trabajadores informales
- F_t es la fracción de trabajadores formales

En estado estacionario, con $INF_{t+1} = INF_t$, obtenemos la tasa de informalidad estacionario

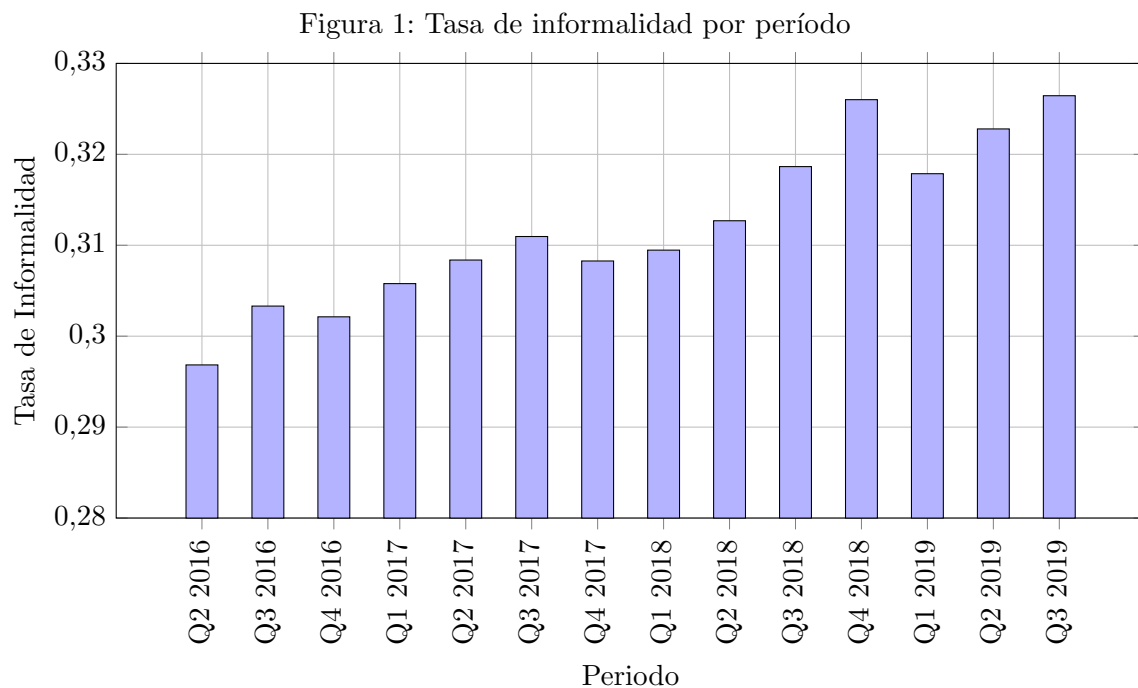
$$INF = \frac{q}{h + q} \quad \frac{\partial INF}{\partial q} > 0$$

Por lo tanto, el aumento en la tasa de transición observado en el trabajo de Gasparini y Garganta debería generar un cambio significativo en la composición de masa laboral, visto como un crecimiento en la proporción de informales sobre el total para los trabajadores elegibles para la AUH.

4. La Economía Informal en Argentina

A lo largo de los periodos observados (2016-2019) para este trabajo, en la Encuesta Permanente de Hogares tenemos 249.312 individuos elegibles para trabajar, los cuales se encuentran ocupados (formal o informalmente) o desocupados. Definimos a los trabajadores ocupados como aquellos trabajadores que son patrones, cuentapropistas, obreros o empleados y trabajadores familiares sin remuneración. Luego, identificamos a los desocupados como aquellos individuos elegibles para trabajar que se encuentran desempleados.

Los grupos se encuentran distribuidos de la siguiente forma: observamos 77.793 informales, los cuales representan el 31,20 % de la muestra y 171.519 formales, que representan el 68,80 %, a lo largo de todo el periodo. Viendo año tras año, en 2016 teníamos 54.183 trabajadores encuestados de los cuales 16.295 se encontraban en la informalidad (alrededor del 30 %), y 37.888 trabajadores formales, el 70 % restante. Luego para el año 2017, contamos con 71.599 trabajadores de los cuales 22.079 eran informales, y 49.520 eran formales. Si nos enfocamos en la movilidad de estos trabajadores entre ambos sectores podemos observar cómo evoluciona la tasa de informalidad a lo largo de los años y trimestres estudiados en el siguiente cuadro. Durante el período estudiado tenemos una tendencia al alza de la tasa de informalidad, que incrementa desde aproximadamente 30 % al inicio del período hasta superar el 32 % en el tercer trimestre de 2019.



Adicionalmente, podemos categorizar a los grupos según variables observables en la encuesta. Los informales tienen en promedio 36 años y su nivel de estudios está entre el secundario incompleto y completo. En cambio, los formales tienen en promedio 41 años y están en por lo menos el secundario completo. Su nivel educativo en promedio es mucho más alto que en los informales, predominando los trabajadores con secundario completo y superior. Su ingreso total promedio es casi el triple que el de los trabajadores formales.

Cuadro 2: Media de variables por grupo

	Edad	Sexo	Hijos	Ingresos	Observaciones
Formales	41.07	0.5589	0.4944	16470	171519
Informales	35.70	0.5245	0.5071	6432	77793
Diferencia	5.37	0.0344	-0.0127	10038	-
p-Valor	0.00	0.00	1.00	0.00	-
Total	39.39	0.5482	0.4983	13338	249312

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPH (Q2 2016 - Q4 2019)

Estos valores sugieren que los trabajadores informales en promedio reciben ingresos muy inferiores (un 60 % menos) que los formales, están menos educados y son más jóvenes. Por otra parte, la variable de Hijos es de aproximadamente un hijo menor de 18 años cada dos hogares para ambos grupos, lo que a priori podría sugerir que no existen diferencias entre ambos grupos con respecto a la decisión de tener hijos. Finalmente, en el grupo de trabajadores formales hay una proporción de hombres un 3,5% superior al grupo de los informales. Los tests de significatividad indican que la diferencia entre ambos grupos es extremadamente significativa y altamente improbable de ocurrir bajo la hipótesis nula de que las medias de los dos grupos son iguales, exceptuando para la cantidad de hijos.

5. Modelo Empírico: Metodología y Datos Utilizados

Para este trabajo decidimos utilizar datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Sus principales ventajas recaen en su extensión, recurrencia y sistematización. La EPH obtiene sus datos vía el relevamiento de más de 50.000 viviendas de manera trimestral, por lo que ofrece la base de microdatos del hogar más extensa disponible en Argentina. Además de estar extensamente documentada y de acceso público, ha mantenido su estructura y metodología al menos desde el año 2003. Es notable destacar que al ser datos de una encuesta pueden incurrir en errores de medición, y al pertenecer únicamente a aglomerados urbanos los resultados podrían no ser extensibles a todo el país.

De la EPH seleccionamos el período que corre entre el segundo trimestre de 2016 y el tercer trimestre de 2019, para un total de 14 encuestas. Unimos las bases de microdatos disponibles en INDEC en una sola base de datos que incluye todas las encuestas. Redefinimos los nombres de las variables relevantes para nuestro trabajo y eliminamos las demás. Adicionalmente, generamos una variable “Hijos” definida como los hijos del jefe del hogar menores de 18 años (por lo que serían elegibles para recibir la AUH). será nuestra variable de tratamiento.

Vamos a utilizar una regresión probabilística (probit) para explicar el efecto estructural de la AUH:

$$Pr(INF_i) = \alpha + \beta H_i + \gamma t_i + \psi X_i + \varepsilon_i$$

- FOR_i es una variable binaria que indica si el trabajador es formal.
- H_i una variable binaria que indica si el trabajador tiene al menos un hijo menor de 18 años de edad.
- t_i es un vector de dummies temporales
- X_i es un vector de controles (incluye sexo, edad, edad al cuadrado, nivel educativo y dummies regionales)

En este modelo, asumiendo que las variables son independientes entre si, no hay multicolinealidad y

$$\mathbb{E}[INF_i|H = 1] - \mathbb{E}[INF_i|H = 0] = \beta$$

Nuestra variable de interés es β , que identifica el efecto de tener un hijo menor de 18 años (condición para ser elegible para la AUH) en la probabilidad de ser informal. Adicionalmente, utilizamos dummies temporales por año para eliminar efectos macroeconómicos. Los controles incluyen: edad, edad al cuadrado, sexo, nivel educativo y región. Para obtener resultados más relevantes y excluir de la muestra a trabajadores no elegibles, restringimos la muestra a adultos entre 18 y 65 años pertenecientes a los tres deciles de menores ingresos entre la población.

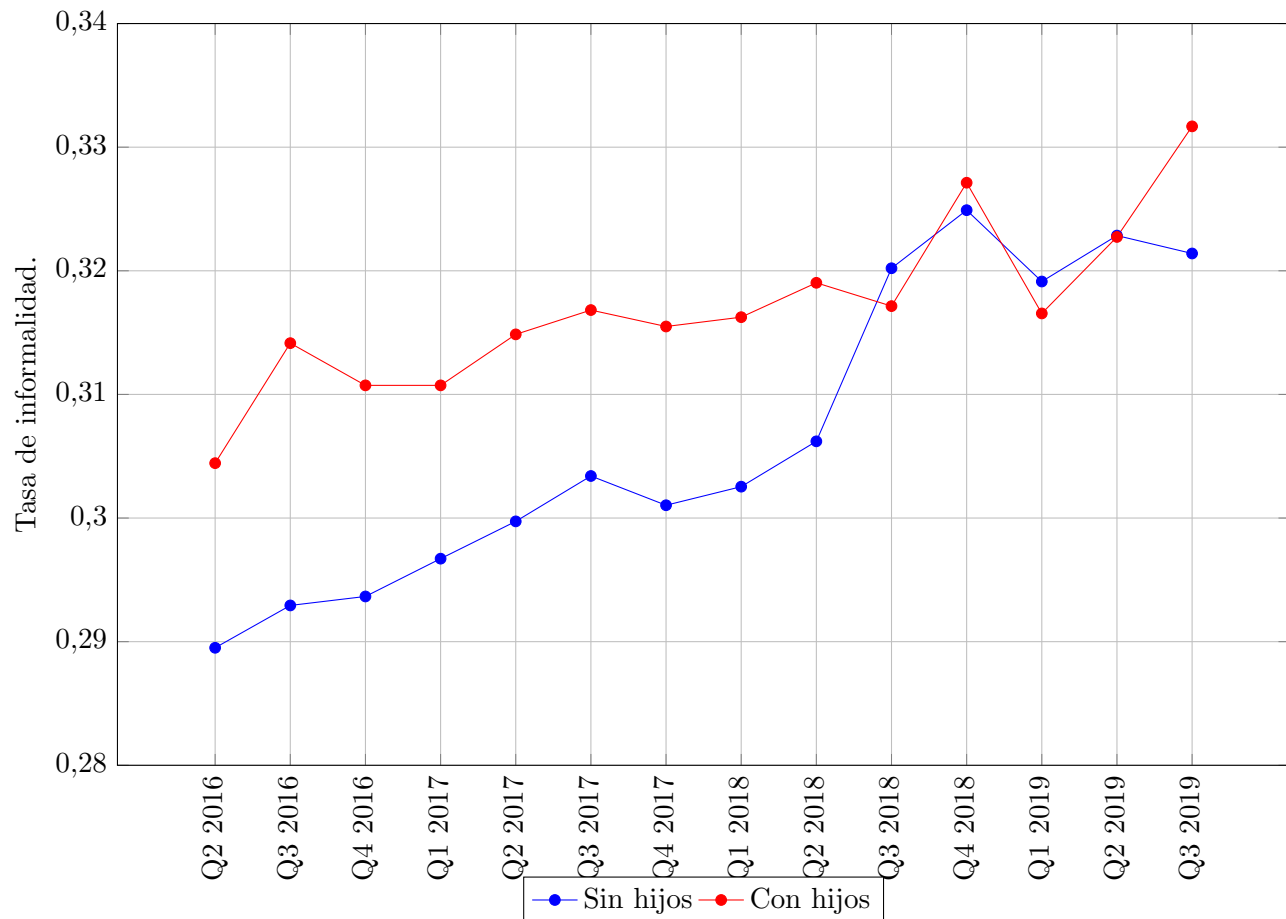
Utilizando este modelo como base, posteriormente realizaremos extensiones para descomponer el efecto y comprobar la validez de los resultados. Veremos si existe diferencia de impacto entre hombres y mujeres (que como vimos anteriormente, son en 96% de los casos las titulares de la asignación). Descompondremos efectos según región geográfica, ya que en algunas regiones puede ser más costoso acceder a la asignación. Por último, será relevante entender el rol del nivel educativo, que descompusimos en tres dummies: nivel educativo bajo (como máximo una educación primaria), nivel educativo medio (secundario completo) y nivel alto para quienes alcanzan estudios terciarios o universitarios.

6. Modelo Empírico: Implementación y Resultados

6.1. Resultados Principales

Previa implementación del modelo, podemos distinguir las diferencias en tasas de informalidad entre grupos a simple vista. Para el período estudiado, vemos una tendencia paralela en la tasa de informalidad entre nuestro grupo de referencia (trabajadores con hijos menores de 18 años) y quienes no tienen hijos. Esta tendencia se mantiene entre el Q3 del 2016 hasta el Q2 del 2018, período en el que el grupo sin hijos pega un salto en su informalidad para luego continuar de manera paralela.

Figura 2: Tasa de informalidad: diferencias entre grupos



La primera regresión probabilística que realizamos consistió en aislar a aquellos individuos mayores de 18 años y menores de 65 años que pertenecen a los 3 percentiles más bajos relacionando a la variable independiente, formal, con la variable Hijos y con las cuatro dummies temporales, sin ningún otro control. A esta regresión la llamamos regresión sin controles.

Regresión sin controles

Probit regression		Number of obs	=	73,764	
		Wald chi2(4)	=	395.79	
		Prob > chi2	=	0.0000	
Log pseudolikelihood = -28555443		Pseudo R2	=	0.0086	
formal	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Hijos	-.2650703	.0136669	-19.40	0.000	-.291857 - .2382837
dummy_19	.0681412	.021691	3.14	0.002	.0256276 .1106547
dummy_18	.0536149	.0186196	2.88	0.004	.0171211 .0901087
dummy_17	.0217527	.0174553	1.25	0.213	-.012459 .0559644
dummy_16	0	(omitted)			
_cons	.4004653	.0144654	27.68	0.000	.3721136 .4288171

Como podemos observar vemos que el coeficiente perteneciente a Hijos es -0,26 y es estadísticamente significativo, lo cual nos indica que la probabilidad de que un trabajador o jefe de familia sea formal con hijos decrece 26%. Luego, vemos que las dummies temporales son significativas estadísticamente para los años 2018 y 2019 los cuales tienen un coeficiente de 0,053 y 0,068 respectivamente lo cual indica que en estos años la probabilidad de ser un trabajador formal aumentó en 5,3% y 6,8% respecto al 2016. Sin embargo, el valor del Pseudo R2 es bajo (0.0086), lo que indica el bajo nivel de ajuste del modelo. Por esta razón, no podemos considerar estos resultados como significativos.

Luego realizamos una segunda regresión para la cual aislamos a aquellos trabajadores mayores de 18 años y menores de 65 pertenecientes a los tres deciles de ingreso más bajo e introducimos variables explicativas de control como Edad, Edad2 (edad al cuadrado), niveles educativos bajo, medio y alto, y las dummies regionales junto a las variables que usamos en la regresión anterior, lo que aumento el coeficiente de ajuste del modelo Pseudo R^2 a 0,1762.

Regresión con controles

Log pseudolikelihood = **-24167531** Wald chi2(14) = **6826.91**
 Prob > chi2 = **0.0000**
 Pseudo R2 = **0.1609**

formal	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Hijos	-.1877773	.0155121	-12.11	0.000	-.2181804	-.1573741
Sex	.3490575	.0153644	22.72	0.000	.3189438	.3791712
Edad	.1076232	.0042639	25.24	0.000	.099266	.1159803
edad2	-.0010844	.0000529	-20.52	0.000	-.001188	-.0009808
Nivel_Ebajo	-1.452033	.0240452	-60.39	0.000	-1.499161	-1.404905
Nivel_Emedio	-.7558987	.023595	-32.04	0.000	-.8021441	-.7096532
Nivel_Ealto	0	(omitted)				
dummy_19	-.0533799	.0235174	-2.27	0.023	-.0994731	-.0072867
dummy_17	-.0176306	.019057	-0.93	0.355	-.0549815	.0197204
dummy_18	-.0270587	.0203503	-1.33	0.184	-.0669447	.0128272
dummy_16	0	(omitted)				
dummy_NOA	-.3629635	.017683	-20.53	0.000	-.3976216	-.3283055
dummy_NEA	-.165201	.0198929	-8.30	0.000	-.2041905	-.1262116
dummy_GranBA	.0676164	.0152871	4.42	0.000	.0376543	.0975785
dummy_Cuyo	-.1671273	.0239795	-6.97	0.000	-.2141263	-.1201284
dummy_Patagonica	.4931035	.0225094	21.91	0.000	.4489859	.5372212
dummy_Pampeana	0	(omitted)				
_cons	-1.254443	.0844446	-14.86	0.000	-1.419951	-1.088935

En primer lugar, vemos que el coeficiente que acompaña a la variables Hijos es muy parecido al calculado en la regresión anterior, esta vez es de -0,18, el cual es estadísticamente significativo y representa que la posibilidad de ser un trabajador formal con hijos decrece un 18 %. Luego, notamos una diferencia muy marcada entre las dummies regionales donde aquellas que se encuentran mas al norte del país tienen coeficientes mas negativos, como el Noroeste Argentino (NOA) y Noreste Argentino (NEA), cuyos valores son -0,36 y -0,165 lo que nos muestra que la probabilidad de ser formal en estas regiones es inferior en un 36 % y en un 16 % respectivamente con respecto a la región de referencia (Pampeana).

La parte centro del país en la región del Cuyo presenta un coeficiente de -0,16, en donde la probabilidad de ser un trabajador formal también decrece, en este caso en un 16 %. Al otro lado del país en la región Patagónica obtuvimos un cambio en esta tendencia con un coeficiente de 0,49, lo cual nos dice que la probabilidad de ser formal en esta región aumenta en un 49 %. Muchos de estos resultados pueden estar ligados a los niveles de pobreza de cada región, mayores en el norte del país, o a las distintas regulaciones e impuestos o subsidios provinciales que, en el margen, modifiquen los incentivos de los individuos a ser formales como la AUH lo hace a nivel nacional.

Finalmente, descompondremos el efecto con las variables regionales con la variable hijos y con las dummies temporales para aislar posibles efectos macroeconómicos particulares de las regiones involucradas en la regresión. Realizaremos interacciones entre las variables regionales y las educacionales y también entre las variables educacionales y la variable hijos. Además, vamos a evaluar solamente a aquellos jefes de familia y creamos nuevas dummies temporales para evaluar por trimestre. Todo esto lo vamos a realizar en la próxima sección como una extensión del modelo base y para realizar chequeos de robustez en los resultados.

En las siguientes secciones vamos a analizar la robustez de nuestro modelo, agregando y desagregando distintas variables e interacciones explicativas, y extender el modelo descomponiendo efectos heterogéneos. En un principio, comenzamos dividiendo a los trabajadores entre Hombres y Mujeres para analizar como cambia la probabilidad de convertirse en un trabajador formal dependiendo del sexo del individuo. Luego interactuamos la variables hijos con las regiones para ver como el efecto de tener hijos se potencia o no dependiendo de la región en la que se encuentre el hogar, también realizamos una interacción con la variable educación para observar qué sucede a la hora de elegir trabajo registrado o no registrado cuando se concibe un hijo segmentado en los distintos niveles educativos. Además, realizamos la regresión base del modelo solamente con aquellos trabajadores jefes de hogar y segmentamos a todos los trabajadores por grupos etarios para ver los cambios en las decisiones laborales por grupo etario. Realizando todas estas interacciones buscamos mostrar la heterogeneidad del programa: como el efecto varía según características de los trabajadores.

6.2. Extensiones del Modelo: Efectos Heterogéneos por Sexo

Cuadro 3: Regresión Base por Sexo

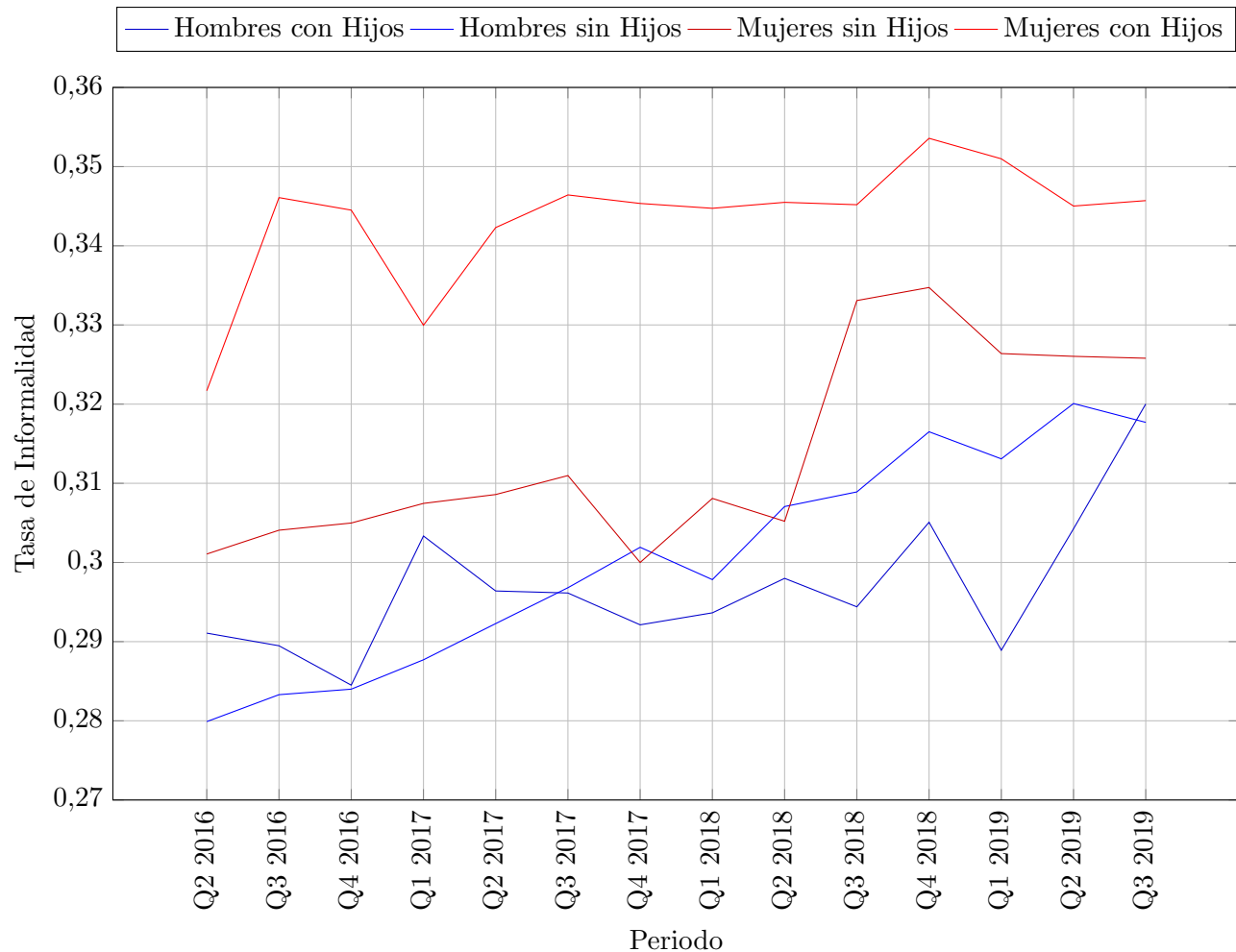
Sexo	Hijos	Edad	Educación Baja	Pseudo R2	Observaciones
Hombre	-0.1427	0.1326	-1.2456	0.1579	41319
Mujer	-0.2505	0.0952	-1.5693	0.1782	34231

Nota: Todos los coeficientes son significativos al 99 %

En primer lugar, realizamos dos regresiones distintas, una para hombres y otra para mujeres. Es decir, corrimos la regresión del modelo con controles para Hombres y, posteriormente, para Mujeres. Para los hombres encontramos que el coeficiente que acompaña a la variable Hijos es -0,138 (mayor que este mismo coeficiente en la regresión base del modelo que es -0,18). Esto implica que la probabilidad de convertirse en un trabajador formal siendo un hombre de 18 a 65 años, perteneciente a los 3 deciles más bajos de ingresos, con hijos es inferior en -13,8 p.p. respecto a un trabajador sin hijos. Luego, para el caso de las mujeres vemos que el coeficiente que acompaña a la variable Hijos es -0,25, menor que el -0,18 de la regresión base, por lo que vemos que en las mujeres de entre 18 a 65 años pertenecientes a los 3 deciles de ingreso más bajos les reduce aún más la probabilidad de convertirse en una trabajadora formal al tener hijos con respecto a los hombres. Para interpretar estos resultados, debemos tener en cuenta factores asociados a la maternidad y a la manera en que se distribuye la AUH en Argentina. Primero, las mujeres se ven más afectadas por el nacimiento de un hijo por motivos biológicos y pueden llegar a tener más incentivos en el margen a abandonar el trabajo formal para obtener un trabajo informal que le permita compatibilizar sus tareas con el cuidado de su hijo (menor traslado, distintos horarios, otras responsabilidades). En segundo lugar, esto le permitiría cobrar un plan de asistencia como lo es la AUH, a diferencia de si se mantuviera

trabajando formal. Por último, es relevante remarcar que el 96 % de los recipientes de la AUH son mujeres, por lo que el impacto de los casos en que los padres de un niño viven en viviendas separadas o embarazos adolescentes recaen en su mayoría de casos en la madre.

Figura 3: Tasa de Informalidad por Sexo



Las diferencias estadísticas pueden verse en el siguiente gráfico: en todos los periodos estudiados, las mujeres con hijos son quienes absorben en su mayor parte el efecto sobre la tasa de informalidad. En el caso de los hombres, es relevante resaltar que durante la primera parte del periodo la tasa de los hombres con hijos era superior a la de los hombres sin hijos, como era esperable. Sin embargo, vemos que esta tendencia se revierte a partir del tercer trimestre de 2017. Este fenómeno no se da con las mujeres en nuestra muestra.

6.3. Extensiones del Modelo: Efectos Heterogéneos por Región Geográfica

En segundo lugar, corremos el modelo base segmentando según las variables regionales para ver el impacto del programa según la ubicación geográfica, donde se encuentra establecida la familia, sobre la probabilidad de convertirse en trabajador formal. Utilizamos las seis variables dicotómicas que representan cada una de las regiones mencionadas en la EPH.

Cuadro 4: Regresión Base por Region

Region	Hijos	Pseudo R2	Observaciones
Gran Buenos Aires	-0.2322	0.1402	19717
Pampeana	-0.1167	0.1697	24328
Patagonica	-0.0834	0.1916	7031
NOA	-0.1706	0.2383	6501
NEA	-0.0800	0.2134	11696
Cuyo	-0.0075	0.1994	4491

Nota: Todos los coeficientes son significativos al 99 %

En primer lugar, podemos observar que la región en la que el impacto es mayor es el Gran Buenos Aires, con un impacto de la AUH en -23.2 p.p. sobre la probabilidad de trabajar de manera formal. Podemos analizar esto pensando en el acceso a las instituciones que facilitan este tipo de programas sociales desde el estado, al ser la región más densamente poblada del país, aquellos posibles beneficiarios tienen mayor y más rápido acceso a conseguir los programas sociales debido a la mayor disponibilidad de sedes gubernamentales a disposición donde pedir el programa. Además podemos argumentar que es una región que está sujeta a mucho clientelismo por parte de la política argentina, especialmente en tiempo electorales, lo que puede facilitar la obtención de este tipo de programas sociales. El siguiente caso altamente significativo es el Noreste Argentino (NOA), en la cual también podemos argumentar que es una región de mucho empleo estatal y de clientelismo político por parte de los gobernadores lo cual puede facilitar un fácil acceso a programas sociales como la AUH. En este caso, el impacto del programa es una caída de 17.1 puntos porcentuales respecto a los individuos no elegibles. Por último, es relevante destacar que en la región de Cuyo el impacto parece ser nulo, mientras que en la Patagonia y NEA es bajo (aproximadamente de -8 puntos porcentuales).

6.4. Extensiones del Modelo: Efectos Heterogéneos por Nivel Educativo

Descomponemos el modelo base según nivel educativo para comprender como impacta el programa según el nivel educativos de los trabajadores dentro del hogar. Dividimos estos niveles en 3: el primero es Bajo, implica tener un secundario incompleto o inferior, el segundo es Medio, que incluye a los trabajadores con título secundario o con un nivel terciario no terminado y luego un tercer nivel Alto con título terciario/universitario o superior.

Cuadro 5: Regresión por Nivel Educativo

Nivel Educativo	Hijos	Edad	Constante	Pseudo R2	Observaciones
Secundario incompleto	-0.181	0.4616	-1.2864	0.1613	28008
Secundario completo	-0.2597	0.1163	-2.01	0.0677	30641
Terciario/Universitario	0.0564	0.0886	-0.9567	0.0334	15115

Nota: Todos los coeficientes son significativos al 95 %

Vemos que la probabilidad de convertirse en trabajadores registrados para aquellos de entre 18 a 65 años, pertenecientes a los 3 deciles de ingreso más bajo, con hijos y bajo nivel educativo es de -18 p.p. Notar que esto es producto de que aquellos trabajadores con menores niveles de educación tienen menos probabilidades de encontrar un empleo formal debido a la carencia de un título que avale sus características productivas, esto se potencia con el efecto de tener hijos, ya que a la hora de maximizar los ingresos del hogar el trabajador tendrá más incentivos en el margen a tener un empleo informal, debido a la dificultad de encontrar uno formal por la carencia de estudios, el cual le permite cobrar un programa social de ayuda gubernamental para poder maximizar sus ingresos en el margen.

Por otra parte, el impacto del programa parece ser superior para trabajadores con el secundario completo, con una caída de 25.9 p.p. para los trabajadores elegibles respecto a los no elegibles. Por último, el efecto parece ser levemente positivo o cercano a nulo para los trabajadores con educación alta, lo que trae sentido ya que estos trabajadores son quienes tienen mayores posibilidades de acceder a un trabajo formal con beneficios y condiciones salariales, lo que mitigaría el impacto del programa.

6.5. Extensiones del Modelo: Efectos Heterogéneos por Grupo Etario

Segmentamos nuevamente a todos los trabajadores de todos los hogares en tres grupos etarios. El primero incluye a aquellos trabajadores entre 18 y 25 años, la segunda incluye a aquellos de entre 25 a 45 años y la tercera a aquellos hasta los 65 años. Nuevamente, corremos la regresión base del modelo con controles, según rango etario.

Cuadro 6: Regresión Base por Grupo Etario

Grupo Etario	Hijos	Edad	Educación Baja	Constante
18 a 25	-0.256	0.59	-1.377	-6.89
25 a 45	-0.14	0.11	-1.461	-1.258
45 a 65	-0.18	0.03	-1.453	0.58

Nota: Todos los coeficientes son significativos al 99 %

Para el primer grupo, vemos que la probabilidad de que los trabajadores de entre 18 y 25 años con hijos y pertenecientes a los tres deciles de ingreso más bajos, es de -25,6 p.p. , más alta que la obtenida tomando a todos los trabajadores. Notar que este grupo etario es aquel con menor experiencia laboral y, si a esto le sumamos, la tenencia de un hijo, esto brinda mayores incentivos a conseguir un trabajo no registrado y cobrar un programa de ayuda social como la AUH, maximizando los ingresos del hogar. Luego, para el segundo grupo, notamos que para

estos trabajadores la probabilidad de convertirse en un trabajador registrado con hijos es de -14 p.p., inferior a la vista para el grupo anterior. Podemos argumentar que este grupo etario tiene mayor experiencia laboral por lo que hace subir la probabilidad pero también vemos que el efecto de los hijos para este sector de los trabajadores pertenecientes a los 3 deciles de ingreso más bajos, sigue bajando esta probabilidad, debido a los incentivos que se agregan al estar trabajando de forma informal y tener la posibilidad de anotarse en un programa social, como lo es la AUH, por tener un hijo. Los trabajadores de este grupo siguen maximizando los ingresos del hogar bajo los mismos incentivos en el margen. Finalmente para el último grupo etario, vemos que la probabilidad de convertirse en un trabajador formal es de -16p.p. Vemos que dentro de este grupo tenemos aquellos trabajadores que ya se encuentran en edad jubilatoria y que encima pertenece a los tres deciles más bajos de ingresos, por lo tanto, por más de que tengan mayor experiencia laboral, el hecho de cobrar una jubilación, sumado a tener un trabajo informal y a poder cobrar un programa de ayuda social por tener hijos, pueden inclinar, en el margen, los incentivos a maximizar beneficios.

6.6. Robustez

Para evaluar la robustez de nuestro modelo creamos variables dicotómicas para cada uno de los trimestres analizados en este trabajo (previamente estaban segmentadas por año) y las agregamos a la regresión base, lo cual arrojó una pequeña disminución en el coeficiente de la variable Hijos pasando a -0,19. Es relevante destacar que en marzo de 2019, se anunció un incremento extraordinario del 46% en la AUH. Este aumento se aplicó inmediatamente y se sumó a los incrementos regulares por movilidad que corresponden para el año. Este incremento extraordinario fue una medida para paliar el impacto de la inflación en los hogares más vulnerables, el cual significó una adición significativa a los ajustes trimestrales por inflación. Por otra parte, al interactuamos la variable Hijos y los tres primeros trimestres del año 2019. Al realizar la regresión, el único valor que es estadísticamente significativo es el del tercer trimestre de 2019, el cual nos muestra que la existencia de hijos en ese semestre, lo cual hace elegible al trabajador informal a ser beneficiario de la AUH, hace que la probabilidad de los trabajadores de entre 18 y 65 años, pertenecientes a los tres últimos deciles de ingresos, es -9,9 p.p. Con este resultado, podemos argumentar en que el valor extraordinario pagado a principios de año comenzó a tener impacto en los incentivos de las personas con un poco de demora temporal, en donde los resultados comenzaron a mostrarse en los datos unos meses después de implementado el cambio.

Adicionalmente, realizamos una segmentación de los trabajadores utilizando solamente aquellos que son los jefes de hogar y los comparamos con todos los resultados para observar posibles cambios en los efectos del modelo. Es decir, corrimos la regresión base con controles, teniendo en cuenta solamente a los jefes de hogar, tanto la regresión base por si sola como evaluando los distintos efectos heterogéneos.

Los resultados son casi idénticos a los obtenidos con la regresión base donde aquellos jefes de familia mayores de 18 años y menores de 65 años, pertenecientes a los 3 deciles más bajos de ingresos, tienen -18 p.p de probabilidades de ser un trabajador formal. Lo que sugiere es que, en el margen, los incentivos a seguir trabajando de manera informal y cobrar un programa de asistencia social siguen siendo mayores que conseguirse un trabajo formal, lo cual en este caso, lo atribuimos fuertemente a tener hijos y pertenecer a los 3 percentiles de ingreso mas pobres, por lo tanto el trabajador sigue maximizando sus ingresos de la misma manera.

7. Conclusiones: Discusión y Limitaciones del Modelo

A lo largo de este trabajo nos hemos enfocados en analizar la importancia de un programa de ayuda social no contributivo para trabajadores informales/no registrados y evaluamos su impacto en la probabilidad de que un trabajador se vuelva formal. Buscamos analizar el efecto, desfasando unos años, para comprender el impacto de mediano/largo plazo respecto a los hallazgos del estudio realizado por Gasparini-Garganta. Para esto, usamos un modelo probabilístico en el cual realizamos regresiones usando la variable formal como variable dependiente y la interactuamos con distintas variables explicativas e identificamos a aquellos individuos que pueden potencialmente ser beneficiarios de este plan para poder observar como varían sus incentivos en el margen.

La evidencia presentada demuestra de manera contundente que existen incentivos económicos estadísticamente significativos para que los trabajadores de los deciles más bajos de ingresos elegibles para la AUH por tener hijos menores se mantengan en la informalidad producto de este programa de ayuda social. Estos efectos aplican para aquellos trabajadores que se encuentran como cuenta propistas, trabajadores asalariados no registrados, desempleados y son particularmente más fuertes en aquellos trabajadores de los 3 percentiles de ingreso más bajos. Los resultados muestran que, para los beneficiarios del plan, la probabilidad de trabajar de manera formal se reduce en un 18,7%. Desagregando por sexo, el impacto es mayor en las mujeres que en los hombres, con caídas del 25,3% y 13,8%, respectivamente por las responsabilidades de la maternidad y por ser las madres en el 96% de los casos las titulares para recibir la asignación. Es altamente probable que la magnitud del efecto sea consecuente con el tamaño de la transferencia, es decir, si la transferencia no representará el 25% del ingreso de las familias más pobres, quizás el efecto sobre la formalidad sería menor. Dado que durante el periodo estudiando el valor de la AUH se mantuvo constante ya que ajusta por inflación, es difícil predecir la magnitud.

En toda América Latina, los sistemas de protección social no contributivos se han extendido significativamente, logrando importantes avances en la disminución de la pobreza y la desigualdad. No obstante, la evidencia indica que estos programas sociales pueden causar algunos efectos no deseados en el mercado laboral. En particular, el incentivo al trabajo informal podría generar efectos adversos en el empleo y la productividad de la economía. Los inconvenientes no implican que debamos dejar de promover la ampliación de la cobertura de protección social, sino que subrayan la necesidad de analizar y evaluar los costos y beneficios de diferentes esquemas alternativos.

Referencias

- [1] Sebastian Galiani y Federico Weinschelbaum. “Modeling informality formally: households and firms”. En: *Economic Inquiry* 50 (2012).
- [2] Adriana Camacho, Emily Conover y Alejandro Hoyos. “Effects of Colombia’s Social Protection System on Workers’ Choice between Formal and Informal Employment”. En: *The World Bank Economic Review* 28 (2013).
- [3] Mariano Bosch y Raymundo Campos-Vazquez. “The Trade-Offs of Welfare Policies in Labor Markets with Informal Jobs: The Case of the “Seguro Popular” Program in Mexico”. En: *American Economic Journal: Economic Policy* 6 (2014).
- [4] Santiago Garganta y Leonardo Gasparini. “The impact of a social program on labor informality: The case of AUH in Argentina”. En: *Journal of Development Economics* 115 (2015).
- [5] Roberto Gomez. “Boletín Estadístico de la Seguridad Social”. En: *Ministerio de Salud y Desarrollo Social* (Primer Trimestre 2019).