
MUJERES EMPRENDEDORAS EN AMÉRICA
LATINA: EL NIVEL EDUCATIVO Y LA
PROBABILIDAD DE EMPRENDER

Women Entrepreneurs in Latin
America: The Educational
Level and the Probability of
Being an Entrepreneur

Monserrat Serio

Research Article

MUJERES EMPRENDEDORAS EN AMÉRICA LATINA: EL NIVEL EDUCATIVO Y LA PROBABILIDAD DE EMPRENDER

Women Entrepreneurs in Latin America: The Educational Level and the Probability of Being an Entrepreneur

Monserrat Serio^a

Palabras claves: Emprendedurismo, Nivel educativo, Mujeres, América Latina.

Keywords: Entrepreneurship, Level of education, Women, Latin America.

Código IEL: L26, I25, I16, I24.

Received: 27/09/2021

Accepted: 7/03/2022

Published: 3/10/2022

Financiamiento: Este trabajo fue parcialmente financiado por el proyecto de investigación D025 2019-2021 Res. 3922/R de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado (SIIP) de la Universidad Nacional de Cuyo.

Agradecimientos: La autora agradece los valiosos comentarios y sugerencias de dos revisores anónimos. También se agradece al editor jefe y editor gerente de la revista.

a) Monserrat Serio

Doctora en Economía de la Universidad Nacional de La Plata. Docente investigadora. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas. Mendoza. Argentina

monserrat.serio@fce.uncu.edu.ar

[0000-0002-4427-4324](https://doi.org/10.17230/ecos.2021.52.4)

Resumen

Este trabajo analiza la influencia de la educación formal alcanzada por las mujeres de América Latina en la probabilidad de convertirse en emprendedoras. Para el estudio se utilizaron datos de la Encuesta de Talento Empresarial de 2012 del Banco de Desarrollo de América Latina. Para mujeres activas, se estiman modelos de probabilidad de ser emprendedoras procurando ajustar por el sesgo de selección de educación con variables instrumentales. También se ajusta por sesgo de autoselección incluyendo mujeres inactivas en el modelo de Heckman de dos etapas. Los resultados sugieren para las mujeres una relación negativa entre el nivel educativo y la probabilidad de emprender. En particular, esto se observa con mayor fuerza en el caso de emprendedoras por necesidad y cuenta propistas.

Abstract

This paper explores the influence of formal education attained by women in Latin America on the probability of being a female entrepreneur. The study uses data from the 2012 Entrepreneurial Talent Survey of the Banco de Desarrollo de America Latina. For active women, models of the probability of being an entrepreneur are estimated by adjusting for education selection bias with instrumental variables. It was also adjusted for self-selection bias by including inactive women in the two-stage Heckman model. The results suggest a negative

relationship between the level of education and the propensity of being a female entrepreneur. In particular, this relationship is more strongly observed in the case of necessity and self-employed entrepreneurs.

1. Introducción

Este trabajo analiza la influencia de la educación alcanzada por las mujeres en América Latina en la probabilidad de convertirse en emprendedoras. Es complejo predecir esta relación; en algunos casos se ha visto una relación negativa que indica que mujeres con menos educación son más propensas a iniciar un negocio, mientras que en otros se encuentra una relación positiva que sugiere que es más probable que mujeres más educadas sean emprendedoras. Esto último se observa en mayor medida en mujeres que residen en países de bajos ingresos como Angola y Vietnam ([Elam et al., 2019](#)). Tales casos podrían indicar que las opciones de empleo de las mujeres muy educadas en países de ingresos bajos son muy diferentes a las de mujeres muy educadas que residen en países de ingresos altos o medios. Asimismo, algunos autores como [Poschke \(2013\)](#), aunque sin distinguir por género, proponen una relación entre educación y emprendedurismo en forma de U, en la que individuos menos y más educados son más proclives a ser emprendedores.

El objetivo de este trabajo fue proveer evidencia empírica sobre la relación entre la educación y la tasa de emprendedurismo femenino en América Latina. En particular, se considera la educación común formal; esta corresponde al proceso integral educativo de las personas impartido por los establecimientos educativos oficiales de un país y comienza con la educación primaria, continúa con la educación secundaria y alcanza la educación superior. No incluye la educación especial enfocada en necesidades especiales para algunos niños y niñas. Es así que este trabajo no incluye un análisis específico de educación empresarial. Resulta relevante la aclaración dado que este tipo de educación puede aportar y construir habilidades empresariales así como conocimientos para el éxito empresarial ([Galvao, Marques y Ferreira, 2020](#); [Reza, Manurung, Kolmakov y Alshebami 2020](#)). Tampoco se incluyen factores asociados a la personalidad de la mujer emprendedora y sus habilidades no-cognitivas, las cuales también tienen un rol en la elección de ser emprendedor ([Brixiová y Kangoye, 2018](#); [Rosca, Agarwal y Brem, 2020](#); [World Bank, 2019](#); [Zisser, Johnson, Freeman y Staudenmaier, 2019](#)). Este estudio se enfoca sobre todo en la educación común formal de las mujeres, la cual puede dar alguna aproximación a sus habilidades cognitivas. Por tanto, se hará referencia a educación o nivel educativo de las mujeres para aludir a la educación común formal.

La principal motivación de este estudio deriva de que la educación, en particular para las emprendedoras por oportunidades, resulta un factor determinante para el espíritu empresarial femenino tanto en el estímulo como en la elección de ser emprendedora ([Organización de las Naciones Unidas \[ONU\], 2019](#)). Asimismo, la educación alcanzada puede fortalecer la capacidad empresarial así como permitir tomar riesgos informados y facilitar el acceso a recursos financieros. Precisamente estos riesgos y la falta de acceso a recursos son un obstáculo importante para las mujeres dueñas de negocios o firmas ([Campos, Goldstein, McGorman, Munoz-Boudet y Pimhidzai, 2015](#); [Dutta y Sobel, 2018](#)). Más aún, la educación tiene un efecto positivo y significativo en el desempeño del negocio, y se asocia con una mayor productividad de las mujeres emprendedoras ([van der Sluis, van Praag y Vijverberg, 2008](#)).

No obstante, en países en desarrollo y, en particular, para países de América Latina, aún no es clara la relación causal entre la educación y el emprendedurismo femenino. Este trabajo tiene como hipótesis que mujeres menos educadas son más proclives a emprender que mujeres más educadas. La probabilidad de emprender de las mujeres más educadas se reduce debido al mayor rango de opciones de actividad y si estas emprenden es más probable que lo hagan por oportunidad, mientras que la elección de ser emprendedora de las mujeres menos educadas podría ser impulsada sobre todo por necesidad.

En este trabajo se presenta un análisis empírico de la probabilidad de ser emprendedora en América Latina. Se consideran distintos tipos de emprendedoras por necesidad y por oportunidad dado que las motivaciones y las opciones pueden ser diferentes para un tipo y otro. Además, se identifican las emprendedoras cuenta propistas (*self-employment*), que es una alternativa muy elegida en América Latina.¹ Se estiman modelos de probabilidad de convertirse en mujeres emprendedoras por mínimos cuadrados ordinarios, variables instrumentales y se incluye además un modelo de autoselección de Heckman de dos etapas. Los resultados sugieren una relación negativa entre el nivel educativo alcanzado y ser emprendedora. De manera tal que un año más de educación reduciría entre 1 y 3 puntos porcentuales la probabilidad de ser emprendedora; todo lo demás se mantiene constante. En particular, esto se observa con mayor fuerza en el caso de emprendedoras por necesidad y cuenta propistas. Ahora bien, cuando se incorpora al análisis las mujeres inactivas y se estima a través de Heckman en dos etapas, se observa un patrón en forma de U.

Para este estudio se utilizó la encuesta de Talento Empresarial del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) del 2012, que permite trabajar con una muestra de datos de mujeres de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay. Se trabaja con esta base de datos por su riqueza de información, ya que fue diseñada e implementada con el fin de proveer evidencia representativa de la actividad emprendedora en la región. Además, permite identificar emprendedoras por necesidad y por oportunidad, el nivel educativo de la emprendedora y de sus padres, así como la trayectoria o desarrollo de emprendedurismo por parte de los padres de la emprendedora. Si bien esta encuesta no se encuentra actualizada, otras bases de datos más actuales como las encuestas de hogar del CAF o del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) no proveen información detallada de la actividad emprendedora o antecedentes de esta actividad en la familia que resultarían pertinentes para el estudio causal de este trabajo.

El documento se organiza de la siguiente manera: en la [sección 2](#) se presentan algunos antecedentes, en la [sección 3](#) la metodología y en la [sección 4](#) se describen los datos y las variables utilizadas. En la [sección 5](#) se exponen los principales resultados y en la [sección 6](#) se presenta una discusión sobre la elección ocupacional femenina y la autoselección en actividades. Para terminar, en la [sección 7](#) se presentan las conclusiones del trabajo.

2. Antecedentes

Gran parte de la literatura ha dado cuenta de la relación entre el nivel educativo de las mujeres y la probabilidad de convertirse en emprendedoras en países desarrollados ([Brixiova y Kangoye, 2018](#); [Brush, Ali, Kelley y Greene, 2017](#); [Cabrera y Mauricio, 2017](#); [Dolinsky, Caputo, Pasumarty y Quazi, 1993](#); [Elam et al., 2019](#); [Martínez-Rodríguez, Quintana-Rojo, Gento y Callejas-Albiñana, 2021](#); [Micozzi](#)

¹Según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (2021), el 37,9 % de los trabajadores en la región corresponden a trabajadores cuenta propistas.

[y Micozzi, 2020](#); [Ribes-Giner, Moya-Clemente, Cervelló-Royo y Perello-Marin, 2019](#); [Touissate y Azdimousa, 2021](#)). [Dolinsky et al. \(1993\)](#) encontraron para Estados Unidos, a partir de los datos de la National Longitudinal Survey of Labor Market Experience (NLSLME), que la probabilidad de las mujeres de ingresar, permanecer y reingresar al trabajo por cuenta propia aumenta a mayores niveles de educación. El estudio también identificó que la mayor diferencia entre las más y las menos educadas corresponde a la probabilidad de entrada. [Van der Sluis et al. \(2008\)](#) también mostraron que el efecto de la educación universitaria sobre la probabilidad de ser emprendedor es mayor en los Estados Unidos que en otros países; este efecto es el mismo para hombres y mujeres y ha ido aumentando en el tiempo. En la Unión Europea, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos ([OECD, 2021](#)), si bien las tasas de educación varían entre los Estados miembros, las mujeres cuenta propistas (con o sin empleados) tienen más probabilidad de tener al menos educación terciaria. Sin embargo, a pesar de estas altas tasas de educación, solo cuatro de cada diez perciben tener las habilidades necesarias para iniciar un negocio.

En cuanto a mujeres en países menos desarrollados, según [Hallward-Driemeier \(2013\)](#), por lo general comienzan sus negocios con menos educación, experiencia y participación en redes profesionales. En el Reporte de Mujeres Emprendedoras de 2018/2019 del GEM ([Elam et al., 2019](#)), se muestra evidencia que sugiere que a nivel global mujeres con menos educación tienen más probabilidades de ser emprendedoras. Por otro lado, cuando las mujeres tienen un nivel educativo más alto, por lo general, es menos probable que emprendan, excepto en los países de bajos y bajos-medios ingresos como Angola o Vietnam, ya que las mujeres con más educación en los países de ingresos altos y altos-medios pueden encontrar más opciones de empleo ([Elam et al., 2019](#)). Por ejemplo, [Micozzi y Micozzi \(2020\)](#) analizaron entre estudiantes universitarias de Italia su intención de convertirse en emprendedoras. Los resultados evidenciaron que dichas mujeres tienen un amplio abanico de opciones y si estas mujeres tienen habilidades adquiridas que les ayudaran a iniciar el negocio, no tienen una presión social sobre la aprobación de iniciar un negocio por parte de las personas de su vida y tienen una percepción sobre qué tan fácil es comenzar una firma entonces es más probable que manifiesten una mayor intención de convertirse en emprendedoras.

Las habilidades empresariales, tanto percibidas como reales, también se relacionan con la tasa de emprendimiento de mujeres, en especial, la impulsada por las oportunidades. La educación es un factor relevante porque puede potenciar y coadyuvar a desarrollar dichas habilidades empresariales y de gestión. [Brixiová y Kangoye \(2018\)](#) encontraron, a partir de una encuesta a emprendedores de Esuatini, África, que una percepción de menores habilidades se asociaba con un desempeño más débil de las empresas dirigidas por mujeres. Por su parte, [Brush et al. \(2017\)](#) analizaron los factores que explican las tasas de emprendedurismo entre hombres y mujeres. Entre los factores incluyen factores de capital humano, como la educación y las capacidades percibidas, y factores contextuales, como el entorno económico y político. A partir de datos de GEM, encontraron que las capacidades percibidas son factores significativos para explicar tales brechas.

Por otra parte, si bien en los últimos años se han acrecentado junto con el número de mujeres emprendedoras los estudios para comprender los factores detrás de la decisión de ser emprendedora, ya sea para África ([Campos et al., 2015](#); [Hallward-Driemeier, 2013](#); [Ojong, Simba y Dana, 2021](#); [Touissate y Azdimousa, 2021](#); [ONU, 2019](#); [World Bank, 2019](#)) o para América Latina ([Alecchi, 2020](#); [Ellis et al., 2010](#); [Heller, 2010](#); [Terjesen y Amorós, 2010](#); [Weeks y Seiler, 2005](#)), aún no es clara la relación causal entre la educación y el emprendedurismo femenino. Este análisis aún sigue siendo inacabado para las mujeres, y, en especial, para mujeres en países en desarrollo. Con base en [Le \(1999\)](#), se puede

pensar en al menos dos mecanismos por los cuales el nivel educativo de la mujer puede afectar la probabilidad de convertirse en emprendedora. Uno a través de la mejora de las habilidades necesarias para ser emprendedora y otro relacionado con las alternativas laborales y del hogar. El primero se relacionaría positivamente con la probabilidad de ser emprendedora, pues una mayor educación se relaciona con mayores habilidades, lo que llevaría a mejores habilidades empresariales, mayor intención a emprender y, por lo tanto, a una mayor probabilidad de ser emprendedora. El segundo se relacionaría negativamente ya que mayores niveles educativos podrían generar más opciones de trabajo con mejores condiciones, por lo que ser emprendedora podría dejar de ser la mejor opción. En la literatura no se observa una relación sistemática entre el nivel educativo y la probabilidad de ser emprendedor y la mayoría de los estudios estiman relaciones condicionales —correlaciones— sin atender los posibles sesgos ([van der Sluis et al., 2008](#)).

En particular, [Ellis et al. \(2010\)](#) mostraron que la región de América Latina presenta altas tasas de mujeres emprendedoras respecto a otras regiones. Ahora bien, los datos sugieren que el emprendedurismo no es la opción preferida por las mujeres latinoamericanas, ya que un aumento del nivel educativo disminuye la probabilidad de ser emprendedora, mientras que en el caso de los varones la aumenta. Incluso los datos indican que América Latina presenta el menor ratio entre emprendedoras mujeres por oportunidad y por necesidad. De esta manera, la falta de oportunidades en los mercados laborales desempeña un papel importante en la decisión de las mujeres de la región de convertirse en emprendedoras, sobre todo entre las mujeres más pobres y dueñas de microempresas. Según la Secretaría Permanente del SELA ([SELA, 2010](#)), el nivel de educación de las mujeres emprendedoras en América Latina y el Caribe es más bajo que el de los hombres. Las mujeres con menores niveles de educación son más proclives a ser emprendedoras de empresas más pequeñas en el sector informal, mientras que las emprendedoras en el sector formal, con empresas más grandes y mejor establecidas, suelen tener mayores niveles de educación.

[Terjesen y Amorós \(2010\)](#) también presentaron evidencia de las altas tasas de emprendedurismo femenino en la región aunque con una gran heterogeneidad entre países. Para mujeres emprendedoras por oportunidad encuentran que, a pesar de las altas tasas cuando los países latinoamericanos logran más competitividad, muchas mujeres emprendedoras cambian a otras actividades. Pero si esta competitividad continúa aumentando, muchas de ellas regresan a la actividad emprendedora. Por otro lado, los cambios en competitividad no tendrían efecto en las tasas de emprendedoras por necesidad.

Así también, además de la educación formal, se han estudiado otros factores que motivan y atraen o empujan a las mujeres a la actividad emprendedora ([Fielden y Davidson, 2005](#); [Li, Ahmed y Qalati, 2019](#); [Neegaard y Carlsen, 2021](#); [Orhan y Scott, 2001](#)). [Cavada, Bobek y Macek \(2017\)](#) estudiaron los factores que motivan a las mujeres a optar por ser emprendedoras en México y encontraron que las mujeres se ven inmersas en un conjunto de factores que las pueden incentivar o expulsar a ser emprendedoras. La mayoría de los factores que las incentiva corresponden al deseo de autonomía, la realización personal, la planificación de vida, factores sociales (equilibrio entre trabajo y familia, flexibilidad de horarios y condiciones de trabajo no aceptables) y factores económicos (falta de perspectivas económicas y desempleo).

Por otro lado, existe una relación significativa entre la educación de la mujer, las tasas de fertilidad y la decisión de ser emprendedora ([Kobeissi, 2010](#)). [Berniell, Berniell, de la Mata, Edo y Marchionni \(2021c\)](#) mostraron, para América Latina, que la maternidad reduce la oferta laboral femenina e influye en la estructura ocupacional femenina hacia ocupaciones más flexibles, informales y a cuenta propia.

A su vez, mujeres con menos educación experimentan mayores penalidades por la maternidad. [Dutta y Mallick \(2018\)](#) encontraron que el efecto negativo de las tasas de fecundidad en el espíritu empresarial puede ser contrarrestado cuando las mujeres poseen una mayor educación (al menos terciaria). También [Berniell et al. \(2021a\)](#) observaron para Europa que la maternidad puede inducir a una selección negativa de talentos hacia los trabajos de cuenta propia, al considerar como aproximación de las habilidades emprendedoras la educación universitaria, la habilidad en matemáticas al ser niña y rasgos de personalidad.

Otros estudios indican que las mujeres presentan una mayor aversión al riesgo, lo que podría afectar la decisión de convertirse en emprendedoras ([Bengtsson, Sanandaji y Johannesson, 2017](#); [Croson y Gneezy, 2009](#)). No obstante, si culturalmente y según las normas sociales se considera el ingreso de la mujer como una fuente secundaria de ingresos del hogar, esto podría mitigar el efecto del riesgo. Además, en América Latina, la mujer emprendedora suele tener menos años de experiencia y menos redes de contacto que los hombres, lo que impacta en la decisión de ser emprendedora. Asimismo, las mujeres emprendedoras tienden a concentrarse en sectores de actividad diferentes a los hombres. La mayoría de las mujeres se concentran en el sector comercio ([Ellis et al., 2010](#); [Terjesen y Amorós, 2010](#)). Varios de los factores mencionados en esta sección se tienen en cuenta en el resto del documento.

3. Metodología

En esta sección se presenta la metodología utilizada para analizar la educación como factor determinante de la probabilidad de ser emprendedora. Se intenta mostrar la hipótesis de que la educación tiene un efecto negativo en el emprendedurismo femenino por necesidad y positivo en el de oportunidad, lo que podría reducir las brechas de género que existen en este tipo de emprendedores. Para ello se estima el siguiente modelo de probabilidad lineal de ser emprendedora:

$$y_{i,c} = \alpha + \beta E_{i,c} + \delta E_{i,c}^2 + \gamma P_{i,c} + \theta R_{i,c} + \psi \text{edad}_{i,c} + \phi \text{edad}_{i,c}^2 + \zeta F_{i,c} + \varphi C_{i,c} + \varepsilon_{i,c}, \quad (1)$$

donde para cada mujer i del país c , $y_{i,c}$ es una variable binaria que toma valor 1 si la mujer es emprendedora y 0 si es asalariada; $E_{i,c}$ es una variable de años de educación; $P_{i,c}$ es una variable binaria que toma valor 1 si los padres son o fueron dueños de un negocio o empresa y 0 en caso contrario; $R_{i,c}$ es una preferencia sobre el riesgo que corresponde a una variable binaria que toma valor 1 si prefiere un trabajo en el que es tan probable ganar $2X$ como $0,3X$ dependiendo del mes en relación con un trabajo que paga una cantidad cierta X por mes; $\text{edad}_{i,c}$ es la edad de la persona en años; $F_{i,c}$ es un vector de variables de la familia que incluye una dummy que toma valor 1 si tiene hijos, el número de hijos, si hay menores de 5 años o menos en el hogar, la cantidad de miembros del hogar, y *dummies* por estado civil (soltera, viuda, casada o unida y divorciada o separada); $C_{i,c}$ es un vector de dummies por país de residencia (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay); y $\varepsilon_{i,c}$ es un término de error.

Este modelo se estima para mujeres y es el más completo pero también se estiman especificaciones sin controlar por las variables $F_{i,c}$ y $E_{i,c}^2$. Además se incluyen especificaciones por tipo de emprendedora. Se tienen en cuenta distintos tipos de emprendedoras por necesidad y oportunidad. También se

consideran emprendedoras cuenta propistas sin empleados aquellas que declaran ser trabajadoras por cuenta propia.

Analizar el efecto de la educación en la probabilidad de ser emprendedora se dificulta por la endogeneidad de la variable regresora. A fin de solventar esto, se estima el efecto de la educación por el método de variables instrumentales. Se utilizan como variables instrumentales la educación de la madre medida por la cantidad de años de educación máxima alcanzada por la madre y la educación de la madre al cuadrado. Se estima en dos etapas. La primera etapa arroja un estadístico F alto por encima de 100 en la mayoría de los casos, estos exceden la regla de 10 muy utilizada y también se encuentran por encima de 104,7, valor propuesto en [Lee, McCrary, Moreira y Porter \(2020\)](#) para un nivel de significancia del 5 %.

Lo anterior sugiere que el instrumento es relevante ya que se encuentra muy correlacionado con la variable endógena de educación. Por otro lado, se asume que la educación de la madre no está correlacionada con la probabilidad, es decir, que esta solo afecta a la probabilidad de ser emprendedora indirectamente a través de la variable de educación de la mujer. Esto puede ser un supuesto fuerte, en particular, si se considera que la educación de la madre tiene efectos en la actividad laboral de sus hijos, lo que limitaría la validez del instrumento. Sin embargo, también se controla por la actividad de los padres. Esto es, si la madre o el padre son o fueron emprendedores, dueños o socios de un negocio o empresa. De esta manera se espera que la educación de la madre cumpla con la restricción de exclusión, es decir, que no esté correlacionada con el término de error.

Ahora bien, hasta este momento solo se consideraron dos resultados posibles en la elección de las mujeres ocupadas: ser trabajadora asalariada o ser emprendedora. Sin embargo, la elección de ocupación femenina resulta de un proceso más complejo que surge como parte de la elección de participación laboral femenina en la que diversos factores confluyen en esta decisión, como la maternidad ([Adda, Dustmann y Stevens, 2017](#); [Berniell et al., 2021a](#), [Berniell, de la Mata, Edo y Marchionni, 2021b](#); [Kleven, Landais, Posch, Steinhauer y Zweimüller, 2019](#); [Lundborg, Plug y Rasmussen, 2017](#)) y la flexibilidad laboral ([Berniell et al., 2021c](#)).

A pesar de la complejidad mencionada, se puede analizar cómo se realizan estas elecciones de una forma muy simplificada a la realidad y de una manera más estática. Se puede plantear una situación en la que la mujer primero decide si trabajar o no fuera de su hogar y luego qué tipo de actividad realizaría: trabajo asalariado o emprendedurismo. Esta elección puede estimarse a partir de un modelo de selección bivariado (Tobit tipo 2), cuya aplicación clásica acaba en el modelo de oferta laboral con un procedimiento de dos etapas de Heckman. Tal procedimiento no debe confundirse con un modelo de dos partes como el modelo de Cragg, que se utilizaría para analizar la respuesta concreta. El modelo de dos etapas de Heckman es una mejor opción cuando existe autoselección.

También se podría considerar una situación en la que la mujer decide entre diferentes alternativas a la misma vez. En este caso, por ejemplo, decide entre ser asalariada, emprendedora o dedicarse exclusivamente al hogar. En este sentido se asume que los posibles resultados (ser asalariada, emprendedora o ama de casa) son mutuamente excluyentes, algo que en la realidad no se observa con frecuencia, pues los empleos de tiempo parcial o los empleos por cuenta propia otorgan un tipo de flexibilidad que lleva a más opciones y, por ende, elecciones. Por esto mismo se decide estimar la probabilidad de ser emprendedora a partir del modelo de Heckman en dos etapas en vez de un modelo

multinomial que incluya más de dos opciones mutuamente excluyentes. Este último de igual manera sufriría sesgos por autoselección.

El modelo de dos etapas de Heckman (método Heckit) consiste en agregar al modelo de la ecuación 1 una ecuación de selección tal que:

$$O_{i,c} = 1[s_{i,c}\Gamma + v_{i,c} \geq 0], \quad (2)$$

donde $O_{i,c}$ toma el valor 1 si se observa $y_{i,c}$ y 0 en caso contrario. Es decir, $O_{i,c}$ se puede interpretar como una variable indicadora de ocupación ya sea que la mujer se encuentre ocupada por estar empleada o por ser emprendedora. La ecuación de selección incluye un vector de variables observadas $s_{i,c}$, un vector de coeficientes Γ y un término de error $v_{i,c}$. El vector $s_{i,c}$ incluye las variables regresoras de la ecuación principal, es decir, $E_{i,c}$, $E_{i,c}^2$, $P_{i,c}$, $R_{i,c}$, $edad_{i,c}$, $edad_{i,c}^2$, $F_{i,c}$ y $C_{i,c}$. Este vector de variables también puede incluir otras variables que no estén incluidas en la ecuación principal, pero que estén relacionadas con la probabilidad de estar ocupada. De esta manera se estima la siguiente ecuación:

$$E(y_{i,c} | s_{i,c}, O_{i,c}=1) = \alpha + \beta E_{i,c} + \delta E_{i,c}^2 + \gamma P_{i,c} + \theta R_{i,c} + \psi edad_{i,c} + \phi edad_{i,c}^2 + \zeta F_{i,c} + \varphi C_{i,c} + \rho \lambda(s_{i,c}\Gamma), \quad (3)$$

donde $\lambda(s_{i,c}\Gamma)$ es la inversa del ratio de Mills. En la práctica se estima la ecuación de selección para toda la muestra (mujeres ocupadas y no ocupadas) a partir de un modelo probit y se computa la inversa del ratio de Mills a partir de Γ . Luego para mujeres ocupadas solamente (asalariadas o emprendedoras) se estima la ecuación de probabilidad de ser emprendedora incluyendo como regresor la inversa del ratio de Mills estimada.

Para estas especificaciones las variables regresoras en la ecuación de selección (2) y ecuación principal (3) de la sección metodológica son las mismas: años de educación ($E_{i,c}$), años de educación al cuadrado ($E_{i,c}^2$), padres dueños de un negocio o empresa ($P_{i,c}$), preferencia al riesgo ($R_{i,c}$), edad ($edad_{i,c}$), edad al cuadrado ($edad_{i,c}^2$), variables de la familia ($F_{i,c}$) y el país de residencia ($C_{i,c}$). En los modelos de salario femenino la ecuación de selección incluye variables asociadas a la maternidad, estado civil y demás, pero no así la ecuación de salario. En esta última ecuación se incluyen variables como educación y edad, pues se asume que las primeras, dado la productividad del factor, no deberían tener efectos en los salarios. En cambio, aquí se decide incluir las variables asociadas a la maternidad, cantidad de miembros en el hogar y estado civil a la ecuación de elección de ser emprendedora, además de la ecuación de selección, puesto que estas variables podrían estar asociadas y afectar dicha decisión. Por ejemplo, es probable que madres con hijos menores elijan ser cuenta propistas o llevar su propio negocio con el fin de tener una mayor flexibilidad horaria (Berniell et al., 2021c). Por otro lado, es probable que hogares monoparentales en los que la mujer es la única encargada de llevar ingresos al hogar decida querer un trabajo con ingresos ciertos todos los meses en vez de ser emprendedora con ingresos inciertos. En caso de estar casada podría el apoyo o no de su pareja ser también un factor condicionante para ser emprendedora. Por esto mismo se decide en una primera exploración utilizar las mismas variables en ambas ecuaciones; la desventaja y limitación de esto es que la inversa de ratio de Mills puede estar altamente correlacionada con los controles de la ecuación principal y dicha multicolinealidad puede llevar a errores estándar muy grandes, y que se obtengan así estimadores estadísticamente no significativos. Además se puede tener una forma funcional mal especificada.

Con el fin de sortear las posibles limitaciones de estimar ambas ecuaciones con las mismas variables regresoras, se estimó una serie de especificaciones más en las que se incluye al menos una variable en la ecuación de selección asociada a la probabilidad de ser activa que no se asocie directamente con la decisión de ser emprendedora. La elección de esta variable no es sencilla considerando la información que provee la encuesta. No obstante, se decidió utilizar un indicador de necesidades básicas de vivienda insatisfechas para incorporar como control en la ecuación de selección. El indicador incluye tener una vivienda precaria (una vivienda rústica, cabaña, choza, rancho o improvisada), no tener agua potable en la vivienda, no tener electricidad en la vivienda y tener hacinamiento en la vivienda (más de tres personas por cuarto sin contar baños, cocina, garaje, sala ni comedor).

4. Datos

En esta sección se presentan los datos y se describen las emprendedoras de la muestra. Se utiliza la base de datos de la encuesta del [CAF \(2012\)](#), que recoge información demográfica y socioeconómica a nivel individual y un conjunto de características a nivel del hogar. Esta edición aborda, además, aspectos relacionados con el empresariado e incluye individuos de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay. La base de datos contiene en total 7023 observaciones incluyendo trabajadores asalariados, cuenta propistas, dueños de negocio o empresa, estudiantes, trabajadores del hogar (amas de casa), jubilados, desempleados, los que no trabajan por incapacidad y los que viven solamente de rentas. Las observaciones de individuos entre 25 y 65 años que declaran tener un negocio o empresa, tener un trabajo por cuenta propia o tener un trabajo asalariado ascienden a 4557 observaciones, de las cuales aproximadamente el 40 % son mujeres y el 60 % son hombres. Esta muestra al ser ponderada representa a casi 22,5 millones de personas. El 48 % del total de las observaciones ponderadas corresponde a Brasil, el 15 % a Perú, el 13,5 % a Colombia, el 8,5 % a Argentina, el 7,5 % a Bolivia, el 5 % a Ecuador y el 2,4 % a Uruguay. La muestra final de mujeres con la que se trabajó tiene 1842 observaciones que representan a 8,4 millones de mujeres emprendedoras y asalariadas. Cuando se incorpora a la muestra mujeres que no trabajan y se dedican completamente a los quehaceres del hogar y la familia, esta cifra asciende a 3014 observaciones que representan a 15,2 millones de mujeres en América Latina, con una distribución entre países muy similar a la ya mencionada.

En concreto, se consideran emprendedoras aquellas que trabajan por cuenta propia (son su propio jefe y no tienen empleados) y las que son dueñas o socias de un negocio propio y tienen al menos un empleado. Son asalariadas aquellas que reportan trabajar a tiempo completo o parcial como empleadas y no son dueñas o socias de algún negocio como algo paralelo a su ocupación.

A su vez, se clasifican las emprendedoras en dos grandes categorías: por necesidad y por oportunidad, que se vuelcan en cuatro tipos de emprendedoras. La primera categoría de emprendedoras por necesidad corresponde a emprendedoras que si tuvieran la oportunidad de tener un empleo fijo y ser asalariadas dependientes, preferirían dicho empleo a ser emprendedoras. Además de este concepto de emprendedora por necesidad se utiliza también un concepto más operativo, propuesto por [Fairlie y Fossen \(2020\)](#), en el que emprendedoras que se encontraban inicialmente desempleadas cuando iniciaron su negocio pueden caracterizarse de alguna manera como emprendedoras por necesidad. Por otro lado, las emprendedoras por oportunidad son aquellas que reportan que no desearían ser asalariadas si tuviesen la oportunidad y que la razón que las llevó a tener un negocio propio fue que querían hacer realidad una idea innovadora, querían cubrir un sector del mercado desatendido, querían poder trabajar desde su casa, querían tener mayor flexibilidad en su horario o querían ganar más dinero. Además se analizó un tipo de emprendedora por oportunidad específico: aquellas

emprendedoras innovadoras que se convirtieron en emprendedoras porque querían hacer realidad una idea innovadora que tenían. Este tipo de emprendedora es el que se suele relacionar específicamente con los emprendedores por oportunidad (Block, Fisch y van Praag, 2017). Esta segunda caracterización de emprendedoras por oportunidad es más restrictiva que la primera. De esta manera se trabaja con cuatro tipos de emprendedoras: 1) emprendedora por necesidad, 2) emprendedora inicialmente desempleada, 3) emprendedora por oportunidad y 4) emprendedora innovadora. Los primeros dos se consideran emprendedoras por necesidad y los últimos dos por oportunidad (el segundo y el tercero corresponden a conceptos más operativos y específicos).

En la [Tabla 1](#) se presentan las tasas de emprendedores del total de la muestra y por género. Se observa que más de la mitad de las personas de la muestra son trabajadores asalariados y el resto, emprendedores. El porcentaje de emprendedores en relación con los asalariados es mayor en el caso de las mujeres (44 %) que en el de los hombres (42 %). Estos porcentajes se acentúan en algunos países. Según la Tabla A2 (Apéndice), en Argentina y Uruguay solo el 30 % de las mujeres de la muestra son emprendedoras y el 70 %, asalariadas. En Colombia, el porcentaje asciende al 33 %, en Brasil al 47 %, en Perú al 48 %, en Ecuador al 54 % y en Bolivia al 57 %.

Asimismo, más del 80 % de los emprendedores se caracteriza como trabajadores por cuenta propia sin empleados. Esta distribución se acentúa en las mujeres, entre las que solo el 14 % de las emprendedoras son dueñas de un negocio y el resto, cuenta propistas. En cuanto al tipo de emprendedoras, la mayoría se reporta como emprendedora por oportunidad, mientras que alrededor del 38 % se reporta innovadora y el 39 % por necesidad. El porcentaje de emprendedoras que iniciaron desde el desempleo resulta bajo, alrededor del 6 %.

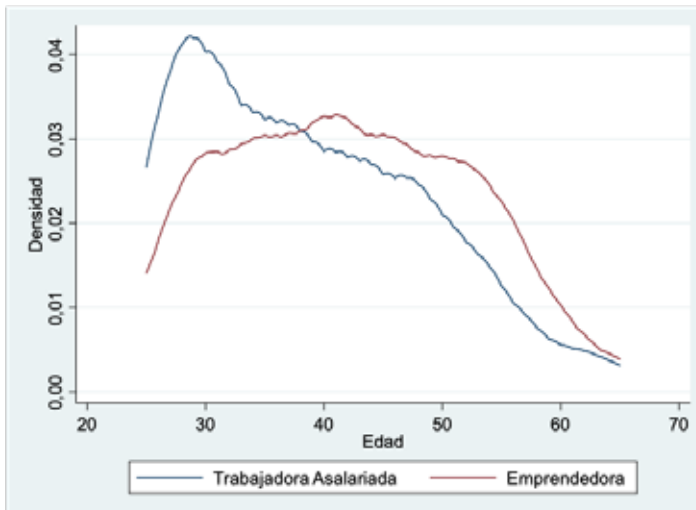
Tabla 1. Distribución de emprendedores de la muestra

| | Total | Mujeres | Hombres |
|---|-------|---------|---------|
| Trabajador asalariado | 57 % | 56 % | 58 % |
| Emprendedor | 43 % | 44 % | 42 % |
| Emprendedor | | | |
| Emprendedor - cuenta propia sin empleados | 80 % | 86 % | 76 % |
| Emprendedor dueño o socio de un negocio propio con al menos un empleado | 19 % | 14 % | 23 % |
| NS/NC | 0 % | 0 % | 0 % |
| Tipos de emprendedores | | | |
| Emprendedor inicialmente desempleado | 7 % | 6 % | 7 % |
| Emprendedor por necesidad | 35 % | 39 % | 33 % |
| Emprendedor por oportunidad | 60 % | 57 % | 63 % |
| Emprendedor innovador | 42 % | 38 % | 44 % |

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

La edad promedio de la muestra total es de 40 años y medio y la edad promedio de la muestra de mujeres alcanza los 42 años. En la [Figura 1](#) se observa que las trabajadoras asalariadas son más jóvenes, mientras que las emprendedoras tienen una mayor dispersión y poseen en promedio mayor edad (42 años de edad frente a 39 años de edad). En particular se observa que cerca a la edad de retiro hay más emprendedoras que continúan en actividad.

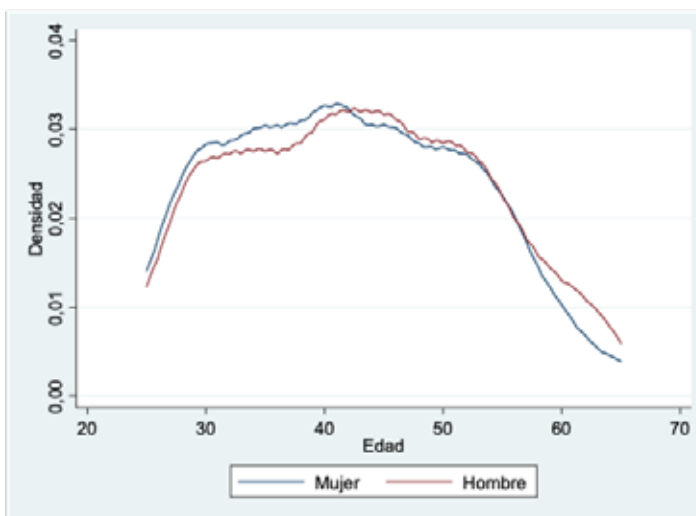
Figura 1. Edad de las mujeres asalariadas y emprendedoras



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

La [Figura 2](#) muestra la distribución de edad de los emprendedores por género. Se observa que ambas distribuciones son similares y describen una dispersión similar con un desvío estándar de alrededor de diez años en ambos casos. En cuanto a la edad, los emprendedores tienen en promedio 43 años y medio y las emprendedoras, como ya se mencionó, son levemente más jóvenes. Esta diferencia de un año es significativa al 10 %.

Figura 2. Edad de los emprendedores según género

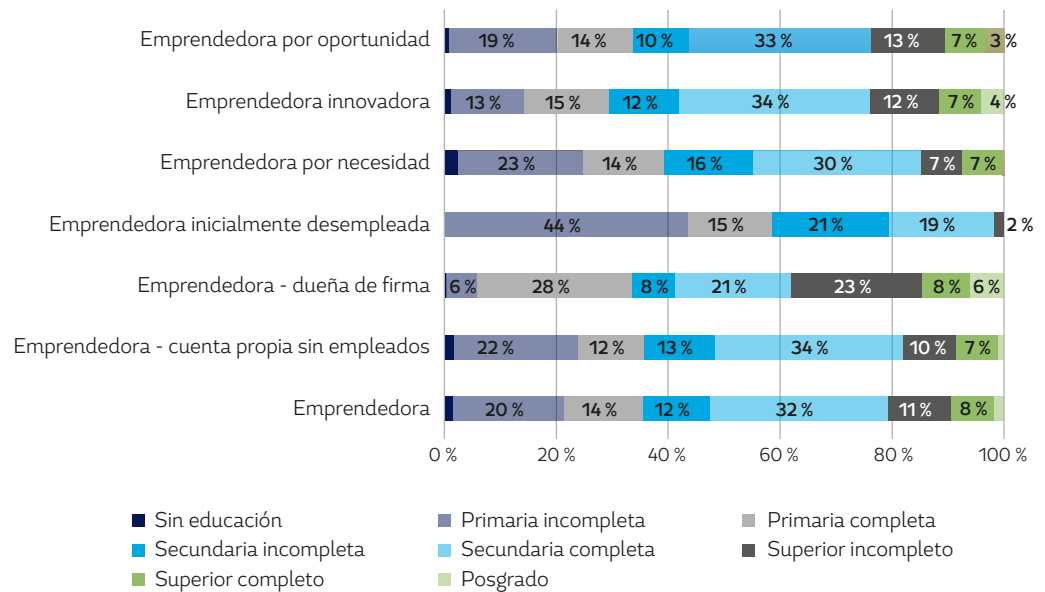


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

En la [Figura 3](#) se presenta la distribución de niveles educativos alcanzados por las emprendedoras según el tipo. En particular, se observa que las emprendedoras inicialmente desempleadas muestran una distribución muy diferente al resto, en la que en la primera prevalecen niveles más bajos de educación. El 44 % de las emprendedoras inicialmente desempleadas poseen primaria incompleta y el 23 % de las emprendedoras por necesidad y el 22 % de las cuenta propistas también reportan alcanzar este nivel

educativo. Por otro lado, más de tres cuartos de las emprendedoras, independiente del tipo, alcanzan como máximo nivel el secundario completo. Las emprendedoras dueñas de firmas con empleados son las que presentan un mayor porcentaje de niveles educativos altos (el 38 % tienen superior incompleto o más). Por último, un 24 % de las emprendedoras por oportunidad e innovadoras tienen educación superior incompleta o más, incluidas aquellas que poseen algún posgrado. Esta distribución resulta ser muy similar si se considera el total de emprendedores, hombres y mujeres (ver [Tabla A3, Apéndice](#)).

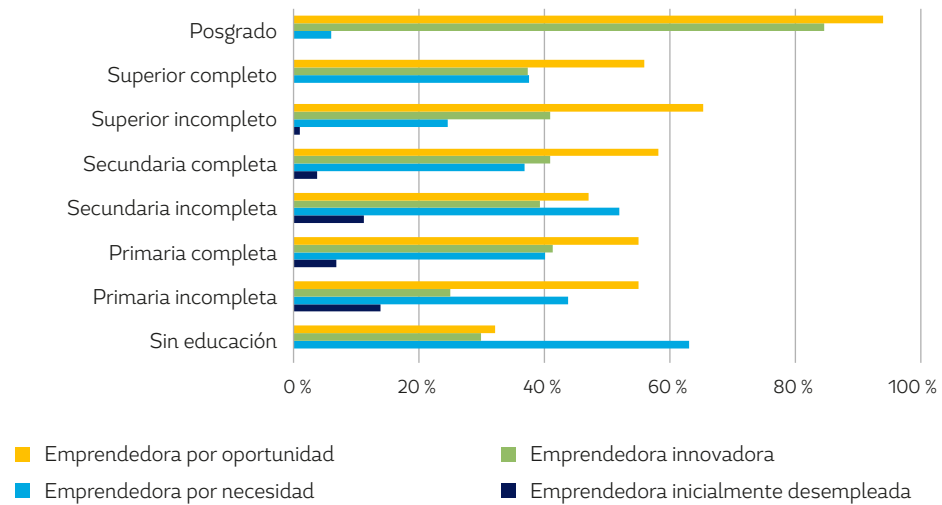
Figura 3. Distribución de niveles educativos en cada grupo de emprendedoras



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Asimismo, entre las emprendedoras mujeres, las mujeres con estudios de posgrado son principalmente emprendedoras por oportunidad e innovación. También se observa un mayor porcentaje de emprendedoras por oportunidad entre las mujeres con educación superior y secundaria completa. Las mujeres sin instrucción son principalmente emprendedoras por necesidad. En el caso de mujeres con primaria (incompleta y completa) y secundaria incompleta un porcentaje considerable se clasifica como emprendedora por necesidad.

Figura 4. Porcentaje de emprendedoras mujeres por nivel educativo



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Con respecto a la tolerancia al riesgo, a partir de la [Tabla 2](#) se observa que un mayor porcentaje de emprendedores toleran el riesgo en relación con los trabajadores asalariados. Esta estadística sugiere que los emprendedores presentan una preferencia mayor a un ingreso incierto que a un ingreso cierto, lo que coincide con que el riesgo es un factor asociado fuertemente al emprendedurismo ([Cramer, Hartog, Jonker y van Praag, 2002](#); [Le, 1999](#)). Sin embargo, existen diferencias por género; un mayor porcentaje de varones optan por un ingreso incierto por mes en vez de un ingreso cierto. En promedio, el 49 % de los emprendedores varones responden preferir un ingreso incierto mientras que el 30 % de las emprendedoras reportan esta preferencia. A su vez, el 61 % de los emprendedores varones que son dueños de una firma con empleados prefieren el ingreso incierto. Esta tolerancia al riesgo también se observa en mayor medida en los emprendedores por oportunidad e innovación.

Tabla 2. Porcentaje de emprendedores con tolerancia al riesgo

| | Total | Mujeres | Hombres |
|---|-------|---------|---------|
| Trabajador asalariado | 26 % | 24 % | 27 % |
| Emprendedor | 41 % | 30 % | 49 % |
| Emprendedor - cuenta propia sin empleados | 38 % | 31 % | 45 % |
| Emprendedor - dueño de firma | 51 % | 28 % | 61 % |
| Tipos de emprendedor | 29 % | 11 % | 42 % |
| Emprendedor inicialmente desempleado | | | |
| Emprendedor por necesidad | 30 % | 19 % | 39 % |
| Emprendedor innovador | 46 % | 37 % | 52 % |
| Emprendedor por oportunidad | 47 % | 38 % | 53 % |

Nota: Aquellos con tolerancia al riesgo prefieren un trabajo en el que es tan probable ganar 2X como 0,3X dependiendo del mes en relación con un trabajo que paga una cantidad cierta X por mes.

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

5. Resultados

En esta sección se presentan las estimaciones del modelo de probabilidad lineal de ser emprendedora. En la [Tabla 3](#) se estima la probabilidad de ser emprendedora frente a ser trabajadora asalariada por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y por el método de variables instrumentales (VI). Los resultados de las estimaciones sugieren una relación inversa entre la educación y la probabilidad de ser emprendedora. El efecto negativo de la educación en la probabilidad de ser emprendedora parece estar subestimado por MCO. De esta manera, un año más de educación manteniendo todo lo demás constante reduce entre 1,76 y 2,41 puntos porcentuales la probabilidad de ser emprendedora. Este efecto es estadísticamente y económicamente significativo si se considera que en promedio las mujeres poseen 10,9 años de educación. Ahora bien, cuando se incorporan los años de educación al cuadrado en las especificaciones, esta relación no es estadísticamente significativa. Lo que podría sugerir que en esta regresión lineal la relación entre la probabilidad de ser emprendedora y los años de educación no es cuadrática sino más bien lineal, a diferencia de lo propuesto por [Poschke \(2013\)](#). Este autor sugiere una relación cuadrática en forma de U entre las habilidades (medida proxy por la educación) y la probabilidad de ser emprendedor. Es decir, es más probable que aquellos que son menos y más educados (los que se encuentran en la parte inferior y superior de la distribución de educación) sean emprendedores y es menos probable que aquellos con educación intermedia lo sean.

Por su parte, el coeficiente asociado a la variable de padres dueños o socios de un negocio o firma es positivo y significativo. Esto advierte una relación fuerte positiva entre ser emprendedora y los antecedentes de emprendedurismo de los progenitores (ver [Mishra y Satapathy, 2021](#); [Zellweger, Sieger y Halter, 2011](#), entre otros). Los resultados también sugieren una relación positiva y significativa entre ser emprendedora y tener una mayor tolerancia a recibir ingresos inciertos.

Tabla 3. Estimaciones del modelo de probabilidad lineal de ser emprendedoras. Emprendedora vs. trabajadora asalariada

| Variables | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | MCO | MCO | MCO | MCO | VI | VI | VI | VI |
| Años de educación | -0,0197 [0,006]** | -0,0151 [0,017] | -0,0155 [0,006]** | -0,0141 [0,017] | -0,0241 [0,009]** | -0,0347 [0,061] | -0,0176 [0,010]* | -0,0351 [0,062] |
| Años de educación al cuadrado | | -0,0002 [0,001] | | -0,0001 [0,001] | | 0,0005 [0,003] | | 0,0008 [0,003] |
| Padre o madre fue/les dueño o socio de un negocio/empresa | 0,1855 [0,052]** | 0,1855 [0,052]** | 0,1790 [0,056]** | 0,1790 [0,057]** | 0,1899 [0,048]** | 0,1906 [0,050]** | 0,1807 [0,052]** | 0,1819 [0,053]** |
| Preferencia por alternativa con ingresos inciertos | 0,0832 [0,022]** | 0,0829 [0,022]** | 0,0986 [0,015]** | 0,0984 [0,015]** | 0,0862 [0,022]** | 0,0873 [0,027]** | 0,0995 [0,015]** | 0,1017 [0,018]** |
| Edad | 0,0223 [0,006]** | 0,0222 [0,005]** | 0,0124 [0,008] | 0,0124 [0,008] | 0,0222 [0,005]** | 0,0224 [0,005]** | 0,0127 [0,007]* | 0,0129 [0,007]* |
| Edad al cuadrado | -0,0002 [0,000]** | -0,0002 [0,000]** | -0,0001 [0,000] | -0,0001 [0,000] | -0,0002 [0,000]** | -0,0002 [0,000]** | -0,0001 [0,000] | -0,0001 [0,000] |
| Dummies por país | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Controles de familia | NO | NO | Sí | Sí | NO | NO | Sí | Sí |
| Observaciones | 1640 | 1640 | 1635 | 1635 | 1640 | 1640 | 1635 | 1635 |
| R-cuadrado | 0,099 | 0,099 | 0,121 | 0,121 | 0,098 | 0,097 | 0,121 | 0,119 |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | | | | | 516,9 | 441,8 | 237,6 | 400,8 |
| Prueba F primera etapa (años de educación al cuadrado) | | | | | | 274 | | 312,7 |

Nota: Errores estándar por clúster por país en corchetes. *** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

En la [Tabla 4](#) se presentan los resultados estimados a través de variables instrumentales del modelo lineal de probabilidad por tipo de emprendedora. En todas las especificaciones el coeficiente estimado de la variable años de educación tiene signo negativo y el coeficiente que acompaña el término cuadrático de años de educación tiene signo positivo, aunque no significativo. En particular, se observa para la emprendedora cuenta propista y por necesidad que la estimación del coeficiente que acompaña a los años de educación sigue un patrón similar al caso general. El coeficiente estimado de años de educación es negativo y significativo, y sugiere que un año más de educación, manteniendo todo lo demás constante, reduce entre 2,61 y 2,85 puntos porcentuales la probabilidad de ser emprendedora. Pero al incluir en la especificación los años de educación al cuadrado, el coeficiente de años de educación deja de ser significativo, y sugiere una relación lineal inversa entre la educación alcanzada y ser emprendedora. En el caso de las emprendedoras por oportunidad e innovadoras, la relación no es significativa (el coeficiente de años de educación no es significativo), lo que podría insinuar que para este tipo de emprendedoras el nivel educativo no es un factor condicionante, según lo observado en la [Figura 4](#). En el caso de emprendedoras por desempleo, para ambas especificaciones se encuentra un efecto negativo y significativo de la educación en la probabilidad de ser emprendedora inicialmente desempleada de alrededor de 1,45 puntos porcentuales.

Nuevamente tener padres emprendedores tiene un efecto positivo y significativo en la probabilidad de ser emprendedora. Además, en el caso de emprendedoras cuenta propistas y por oportunidad existe una asociación positiva entre la tolerancia al riesgo y ser emprendedora, no así en el caso de emprendedoras por necesidad.

Tabla 4. Estimaciones del modelo de probabilidad lineal según tipo de emprendedora. Tipo emprendedora vs. trabajadora asalariada

| Variables | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
|--|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI |
| | Emprendedora propia sin empleados | Emprendedora cuenta empleados | Emprendedora inicialmente desempleada | Emprendedora necesitada | Emprendedora por oportunidad | Emprendedora por necesidad | Emprendedora por oportunidad | Emprendedora por oportunidad | Emprendedora por oportunidad | Emprendedora innovadora |
| Años de educación | -0,0261 [0,008]*** | -0,0450 [0,059] | -0,0145 [0,003]*** | -0,0396 [0,015]*** | -0,0285 [0,009]*** | -0,0520 [0,036] | -0,0067 [0,010] | -0,0413 [0,072] | -0,0029 [0,010] | -0,0152 [0,092] |
| Años de educación al cuadrado | | 0,0009 [0,003] | | 0,0011 [0,001] | | 0,0010 [0,001] | | 0,0015 [0,003] | | 0,0005 [0,004] |
| Padre o madre fue/es dueño o socio de un negocio | 0,1715 [0,049]*** | 0,1734 [0,051]*** | 0,0089 [0,024] | 0,0083 [0,023] | 0,1258 [0,050]** | 0,1256 [0,050]** | 0,1863 [0,038]*** | 0,1888 [0,035]*** | 0,1909 [0,029]*** | 0,1914 [0,028]*** |
| Preferencia por alternativa con ingresos inciertos | 0,0924 [0,015]*** | 0,0949 [0,016]*** | -0,0054 [0,018] | -0,0030 [0,020] | -0,0121 [0,036] | -0,0100 [0,038] | 0,1597 [0,033]*** | 0,1633 [0,031]*** | 0,1491 [0,025]*** | 0,1502 [0,024]*** |
| Edad | 0,0218 [0,009]** | 0,0221 [0,009]** | -0,0089 [0,009] | -0,0077 [0,008] | 0,0167 [0,010]* | 0,0174 [0,010]* | 0,0022 [0,011] | 0,0032 [0,011] | -0,0067 [0,015] | -0,0062 [0,018] |
| Edad al cuadrado | -0,0002 [0,000]* | -0,0002 [0,000]* | 0,0001 [0,000] | 0,0001 [0,000] | -0,0002 [0,000] | -0,0002 [0,000] | 0,0000 [0,000] | 0,0000 [0,000] | 0,0001 [0,000] | 0,0001 [0,000] |
| Dummies por país | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Controles de familia | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Observaciones | 1518 | 1518 | 981 | 981 | 1198 | 1198 | 1337 | 1337 | 1222 | 1222 |
| R-cuadrado | 0,133 | 0,129 | 0,063 | 0,048 | 0,104 | 0,094 | 0,137 | 0,138 | 0,121 | 0,122 |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | 482,1 | 461,1 | 318,5 | 319,9 | 189,3 | 129,1 | 295,5 | 291,2 | 176,9 | 255,9 |
| Prueba F primera etapa (años de educación al cuadrado) | | 409,7 | | 312,7 | | 140,1 | | 311,1 | | 336,4 |

Nota: Errores estándar por clúster por país en corchetes. *** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.
 Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Por otro lado, cabe preguntarse si estos resultados se mantienen cuando se consideran emprendedoras de firmas pequeñas de cinco o menos empleados. A pesar de ser muy pocas las observaciones que caen en el rango de más de cinco empleados, se estimaron las mismas regresiones por MCO y por VI con el fin de indagar si estas eran valores atípicos que mostraban un patrón diferente al resto, de tal

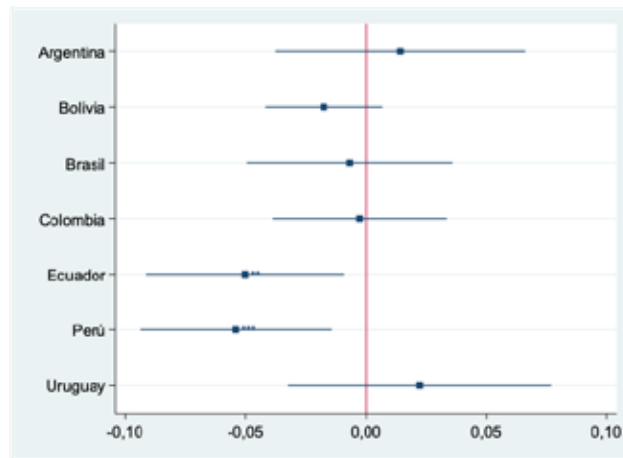
manera que se desviarán los resultados de las tablas presentadas.² Los resultados no muestran una relación diferente a la ya encontrada. La relación entre educación y probabilidad de ser emprendedora es negativa y lineal. El efecto negativo es subestimado en el caso de MCO. También se estimaron regresiones similares a las de la [Tabla 4](#) incluyendo solamente emprendedoras de firmas con cinco o menos empleados. Los resultados en algunos casos son iguales, pues el número de observaciones de las muestras no cambian (es decir, no hay mujeres emprendedoras de ese tipo con firmas de más de cinco empleados); en otros, en los que la muestra difiere, los resultados son similares a los ya reportados. En todos los casos los signos de los coeficientes son los mismos a los encontrados en la [Tabla 4](#), excepto para el coeficiente de años de educación de emprendedoras innovadoras, el cual es positivo aunque no significativo. Esto robustecería la relación lineal significativa negativa entre los años de educación y la probabilidad de ser emprendedora, excepto para las emprendedoras innovadoras.

Adicionalmente, en todos los casos tener padres emprendedores se asocia positiva y significativamente con la probabilidad de ser emprendedora, independientemente del tipo de emprendedor. Además, en el caso de emprendedoras cuenta propistas y por oportunidad también existe una relación positiva entre la tolerancia al riesgo y ser emprendedora, no así en el caso de emprendedoras por necesidad.

Asimismo, se estima para cada país regresiones del modelo más completo. Estas corresponden a las especificaciones de las columnas (7) y (8) de la [Tabla 3](#); la primera incluye solo la variable años de educación y la segunda incluye además la variable años de educación al cuadrado. Los resultados por país resultan ser muy heterogéneos y se encuentran en la [Tabla A4 \(Apéndice\)](#). Bolivia y Perú muestran el mismo patrón en ambos modelos que el explicado para la región. Brasil, Colombia y Ecuador presentan un efecto negativo de la educación en la primera especificación, pero en la segunda, cuando se controla por el cuadrado de años de educación, los coeficientes cambian de signo. No obstante, en ninguno de ellos los efectos son estadísticamente significativos, mientras que Argentina y Uruguay presentan un patrón diferente en ambos modelos. El efecto de la educación en ambos países es positivo pero no es estadísticamente significativo. La [Figura 5](#) resume los coeficientes estimados de años de educación del primer modelo. Se observa gráficamente la relación negativa entre los años de educación y la probabilidad de ser emprendedora para todos los países excepto para Argentina y Uruguay, cuyos coeficientes son positivos. En cuanto a la significatividad del efecto, se observa que la precisión es menor y solo en el caso de Ecuador y Perú el efecto es estadísticamente significativo y alcanza los 5 puntos porcentuales.

²Estas estimaciones se encuentran disponibles a pedido al autor.

Figura 5. Estimaciones del coeficiente de años de educación por variables instrumentales. Emprendedora vs. trabajadora asalariada

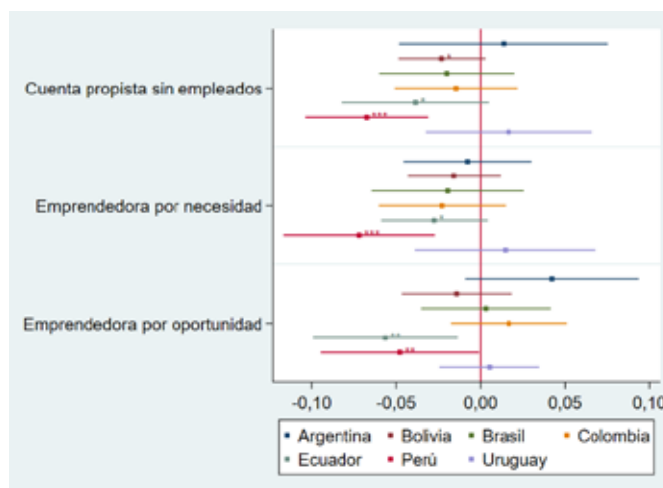


*** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

A su vez, se estima para cada país las regresiones de probabilidad de convertirse en emprendedora por cuenta propia sin empleados, emprendedora por necesidad y emprendedora por oportunidad. Los resultados se presentan en la [Tabla A.5 \(Apéndice\)](#). En la [Figura 6](#) se resumen los principales resultados del primer modelo, que incluye años de educación en forma lineal. En el caso de la probabilidad de ser emprendedora por necesidad en casi todos los países, excepto Uruguay, el efecto de la educación es negativo. Este efecto es estadísticamente significativo en Perú y Ecuador. En el caso de emprendedoras cuenta propistas sin empleados, Argentina y Uruguay presentan un efecto positivo no significativo y el resto de los países un efecto negativo, particularmente significativo en Bolivia, Ecuador y Perú. En el caso de emprendedoras por oportunidad se observa una mayor heterogeneidad entre países. En Perú y Ecuador el efecto de la educación en la probabilidad de emprender por oportunidad es negativo y estadísticamente significativo en el orden de 4,8 y 5,6 puntos porcentuales, respectivamente.

Figura 6. Estimaciones del coeficiente de años de educación por variables instrumentales. Tipo de emprendedora vs. trabajadora asalariada



*** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

También se analiza el caso de los emprendedores varones en la [Tabla A6 \(Apéndice\)](#). A diferencia de las emprendedoras, para los emprendedores cuenta propistas y por oportunidad se encuentra una relación en forma de U significativa, de manera que es más probable ser emprendedor cuando se tiene baja y alta educación. El coeficiente asociado a los años de educación es negativo y significativo mientras que el coeficiente asociado a la educación al cuadrado es positivo y significativo. Incluso, en el caso de la probabilidad de ser emprendedor por necesidad e inicialmente desempleado, pareciera que la educación no es significativa. Una vez más los resultados en el caso de los varones al igual que en el de las mujeres indican una relación positiva entre tener padres dueños de un negocio y la probabilidad de ser emprendedor (excepto en el caso de ser emprendedor inicialmente desempleado). Por otro lado, a diferencia de las mujeres, pareciera que la tolerancia al riesgo se asocia positiva y significativamente con la probabilidad de ser emprendedor, independientemente del tipo. Este resultado quizás se deba a la mayor predisposición al riesgo de los varones como fue mostrado en la [Tabla 2](#).

6. Elección ocupacional femenina

En la [Tabla 5](#) se presentan las estimaciones del modelo de selección de ser emprendedora por Heckman en dos etapas. Los resultados por MCO incluyendo o no la educación al cuadrado indican una relación más bien negativa entre la educación y la probabilidad de ser emprendedora. Ahora bien, cuando se estiman por VI y se intenta corregir el sesgo del coeficiente de educación, se observa que en la columna (4) el coeficiente cambia de signo. Sin embargo, el estadístico F es menor a 104, por debajo del valor propuesto en [Lee et al. \(2020\)](#) pero mayor a 10. Las estimaciones de la columna (4) muestran una relación significativa en forma de U de manera tal que mujeres menos educadas y más educadas son más proclives a ser emprendedoras. Los coeficientes estimados de los años de educación en la columna (4) indican que el efecto negativo se subestima cuando se estima por MCO. Esto sugiere que cuando se considera a las mujeres inactivas la relación entre educación y probabilidad de ser emprendedora va de acuerdo con lo encontrado para los emprendedores varones.

Tabla 5. Estimaciones del modelo de selección de la probabilidad de ser emprendedora

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Heckman de dos etapas | | | | |
| Variables | MCO Emprendedora | MCO Emprendedora | VI Emprendedora | VI Emprendedora |
| Años de educación | -0,0154 [0,008]* | 0,0022 [0,015] | -0,0082 [0,015] | -0,1068 [0,053]** |
| Años de educación al cuadrado | | -0,0005 [0,001] | | 0,0044 [0,003]* |
| Padre o madre fue/es dueño o socio de un negocio/empresa | 0,1532 [0,034]*** | 0,1672 [0,036]*** | 0,2243 [0,038]*** | 0,2240 [0,032]*** |
| Preferencia por alternativa con ingresos inciertos | 0,1022 [0,031]*** | 0,1161 [0,030]*** | 0,1578 [0,035]*** | 0,1649 [0,034]*** |
| Edad | 0,0094 [0,018] | 0,0211 [0,017] | 0,0563 [0,023]** | 0,0599 [0,021]*** |
| Edad al cuadrado | 0,0000 [0,000] | -0,0002 [0,000] | -0,0006 [0,000]** | -0,0007 [0,000]*** |
| Dummies por país | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Controles de familia | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Lambda | -0,0443 [0,271] | 0,1787 [0,277] | 0,6479 [0,360]* | 0,6728 [0,310]** |
| Observaciones | 1808 | 1808 | 1635 | 1635 |
| R-cuadrado | 0,12 | 0,121 | 0,127 | 0,092 |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | | | 106,7 | 82,88 |
| Prueba F primera etapa (años de educación al cuadrado) | | | | 68,82 |

Nota: Errores estándar por bootstrap 250 repeticiones. Muestra no ponderada. *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10 %.

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Como se mencionó en la metodología, con el fin de robustecer los resultados de la [Tabla 5](#), se estimó además una serie de especificaciones incluyendo al menos una variable en la ecuación de selección asociada a la probabilidad de ser activa que no se asocie directamente con la decisión de ser emprendedora. La [Tabla 6](#) presenta las distintas estimaciones que incluyen en la ecuación de selección variables indicadoras de necesidades básicas insatisfechas no monetarias. En la primera especificación se incorpora como variable regresora en la ecuación de selección una dummy que toma valor 1 si la mujer posee dos o más necesidades habitacionales insatisfechas. En la segunda especificación se incluye una dummy que toma valor 1 si posee al menos una necesidad habitacional. En la tercera se incluye un índice que tiene un rango de 0 a 4, el cual muestra la cantidad de necesidades: 0 es no tener ninguna necesidad insatisfecha y 4 es que todas están insatisfechas. En la cuarta se incluyen las cuatro necesidades insatisfechas en forma separada, estas corresponden a cuatro dummies que indican si es insatisfecha cada necesidad. En la quinta especificación se incluye la dummy de la primera especificación y también se excluyen las variables tener hijos, número de hijos y tener hijos menores de 5 años de la ecuación principal dejándolas solamente en la ecuación de selección.

Los resultados de la [Tabla 6](#) arrojan resultados similares a los de la columna (4) de la [Tabla 5](#), lo que sugiere una relación en forma de U similar a la que se presenta en los hombres solo en el primer caso cuando se controla por una dummy que toma valor 1 si la mujer posee dos o más necesidades habitacionales insatisfechas. Para la cuarta columna el estimador que acompaña la variable años de educación al cuadrado es estadísticamente significativo al 15 %. Con respecto a las demás especificaciones, estas sugieren una relación directa negativa entre educación y ser emprendedora, evidencia que no es suficiente para aseverar una relación entre educación y emprendedurismo femenino en forma de U en América Latina. Más bien, esta relación pareciera ser lineal negativa.

Otra cuestión que se debe considerar es que en este trabajo no se ha estimado la elección de la mujer en sí, sino que lo que se observa y analiza son los resultados que se producen en el mercado laboral luego de dicha elección. Por ejemplo, no se ha contemplado en los modelos aquí estimados a las mujeres activas pero desempleadas, para las cuales dados los datos no se puede conocer en forma precisa cuál sería su elección real. A su vez, se consideran emprendedoras que por necesidad lo son, pero cuya elección, si pudiesen tener la oportunidad, sería ser trabajadoras asalariadas. Esto lleva a que sea muy complejo poder identificar la oferta femenina emprendedora real, es decir, si la mujer está dispuesta a llevar adelante una empresa a cambio de un pago o una ganancia. En este estudio básicamente se analizan los casos en los que ya la mujer se incorpora a una actividad laboral o inicia/ tiene un negocio o emprendimiento y para esos casos se examina si hay una relación o patrón en el nivel educativo de las mujeres. Este análisis es mucho más limitado, pero resulta de interés para una primera exploración.

Tabla 6. Estimaciones del modelo de selección de la probabilidad de ser emprendedora utilizando distintas especificaciones de la ecuación de selección

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|--|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Heckman de dos etapas | | | | |
| Variables | VI Emprendedora | VI Emprendedora | VI Emprendedora | VI Emprendedora | VI Emprendedora |
| Años de educación | -0,1067 [0,053]** | -0,0881 [0,050]* | -0,0926 [0,051]* | -0,0950 [0,051]* | -0,0826 [0,051] |
| Años de educación al cuadrado | 0,0044 [0,003]* | 0,0030 [0,002] | 0,0033 [0,002] | 0,0036 [0,002]+ | 0,0028 [0,002] |
| Padre o madre fue/es dueño o socio de un negocio/empresa | 0,2243 [0,032]*** | 0,2036 [0,032]*** | 0,2086 [0,032]*** | 0,2148 [0,035]*** | 0,1999 [0,031]*** |
| Preferencia por alternativa con ingresos inciertos | 0,1651 [0,034]*** | 0,1438 [0,033]*** | 0,1492 [0,033]*** | 0,1475 [0,029]*** | 0,1403 [0,033]*** |
| Edad | 0,0603 [0,020]*** | 0,0400 [0,019]** | 0,0450 [0,019]** | 0,0497 [0,018]*** | 0,0348 [0,017]** |
| Edad al cuadrado | -0,0007 [0,000]*** | -0,0004 [0,000]* | -0,0005 [0,000]** | -0,0006 [0,000]** | -0,0004 [0,000]* |
| Dummies por país | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Controles de familia | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Lambda | 0,6803 [0,310]** | 0,3400 [0,285] | 0,4264 [0,292] | 0,5063 [0,243]** | 0,2832 [0,263] |
| Observaciones | 1635 | 1635 | 1635 | 1630 | 1635 |
| R-cuadrado | 0,092 | 0,101 | 0,101 | 0,101 | 0,104 |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | 84 | 88,17 | 89,2 | 112,4 | 91,92 |
| Prueba F primera etapa (años de educación al cuadrado) | 70,05 | 75,24 | 76,01 | 101,6 | 78,18 |

Nota: Errores estándar por bootstrap 250 repeticiones. Muestra no ponderada. *** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %, + significativo al 15 %.

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

7. Conclusiones

Las mujeres pueden desarrollar un poder transformador en la sociedad y en la economía a través del emprendedurismo. Por tanto, resulta relevante entender qué condiciona o determina que una mujer decida convertirse en emprendedora. Esta decisión es muy compleja y depende de una gran variedad de factores, desde características individuales, el ambiente familiar y social hasta dotaciones y acceso a recursos. Aquí se analiza uno de esos factores: el nivel educativo. Se analiza la relación entre la educación común formal de las mujeres y la probabilidad de ser emprendedoras. Se consideran distintos tipos de emprendedurismo, por necesidad y por oportunidad, como también si la emprendedora es cuenta propista o es dueña de un negocio o empresa con empleados.

Se utilizan los datos provistos por la encuesta CAF de Talento Empresarial del 2012. Se estiman modelos de probabilidad lineal de ser emprendedora por MCO y VI. Los resultados sugieren una relación negativa entre años de educación y ser emprendedora. Cuando se analiza por tipo de emprendedor, la relación es más fuerte en los casos de emprendedurismo por necesidad y cuenta propista. Al contrario, esta relación no se advierte significativa para las emprendedoras por oportunidad o innovación. Si bien los signos de los coeficientes estimados corresponden a una relación en forma de U, la significancia sugiere una relación negativa lineal más que una forma de U. De esta manera, mujeres más educadas presentan una menor probabilidad de ser emprendedoras. Esta menor probabilidad se estima entre 1 y 3 puntos porcentuales por año de educación, manteniéndose todo lo demás constante. Este resultado se diferencia al de los emprendedores varones, quienes muestran una relación significativa en forma de U la cual sugiere que los varones menos y más educados presentan una mayor probabilidad de ser emprendedores. No obstante, cuando se analizan los patrones por país, se encuentra una gran heterogeneidad. Argentina y Uruguay muestran un efecto positivo de la educación a diferencia del resto de los países. En particular, para Ecuador y Perú el efecto negativo de la educación es más significativo y alcanza los 5 puntos porcentuales.

También se estima un modelo de selección de Heckman de dos etapas. Cuando se tiene en cuenta la autoselección de la mujer en la participación laboral y se estima el efecto de la educación utilizando variables instrumentales, para algunas especificaciones se encuentra un patrón más similar al encontrado entre los varones. Es decir, una relación entre años de educación y probabilidad de ser emprendedora en forma de U. No obstante, las estimaciones no son significativas en todas las especificaciones para asegurar dicho patrón.

Asimismo, en todas las estimaciones se encuentra una relación positiva y significativa entre la probabilidad de ser emprendedora y que los padres hayan sido dueños o socios de algún negocio o empresa. En cambio, en el caso de tolerancia al riesgo, medida proxy de una preferencia de elegir ingresos inciertos en vez de un ingreso cierto, se encuentra una relación positiva en el caso de emprendedoras cuenta propistas y por oportunidad, no así para las emprendedoras por necesidad. Este resultado es diferente al de los hombres, pues en el caso de ellos sugiere una relación positiva independientemente del tipo de emprendedor.

Por último, la educación puede ser un factor que potencie a las emprendedoras a convertir sus ideas en realidad, acceder a financiación y entrar en sectores rentables de crecimiento. Así, resulta importante indagar por sus impactos en la probabilidad de convertirse en emprendedoras y en su productividad. Según [Elam et al. \(2019\)](#), pareciera que las mujeres menos educadas tienen más probabilidades de convertirse en emprendedoras independientemente del nivel de ingresos del

país. Por otro lado, cuando las mujeres están más educadas, generalmente es menos probable que se conviertan en emprendedoras, excepto en países de bajos ingresos como Angola, Egipto, India, Indonesia, Madagascar, Marruecos y Vietnam. Los resultados aquí encontrados irían en esta línea. Como bien señala el informe, es posible que las motivaciones, las oportunidades y las necesidades también sean componentes que explican estas diferencias.

En el reporte de la [ONU \(2019\)](#) de la Comisión Económica para África, se observa para países de África que las emprendedoras sin educación tienen la mayor probabilidad de ser impulsadas por necesidad hacia los negocios y el mayor nivel educativo alcanzado reduce dicha probabilidad. Por otro lado, la educación tiene un impacto significativo y positivo en el espíritu empresarial cuando es impulsado por las oportunidades, esto reduce las brechas de género. Sin embargo, a pesar de los antecedentes de la literatura, aún no se conoce a cabalidad el impacto de la educación formal en la creación de emprendedoras en países en desarrollo. Este estudio intenta contribuir a esa literatura. Investigaciones que abordan esta temática son necesarias para comprender los factores detrás de tal actividad femenina y explorar las diferencias de género, así como el rol de la educación para evitar que las mujeres se desalienten o descontinúen su actividad empresarial.

Entre las líneas de investigación futura se encuentra extender el análisis a un período más actual con datos que también permitan analizar una relación causal, realizar un estudio comparativo por países de la región y comprender en forma más cabal los determinantes y las diferencias entre países. Esto resulta de principal interés dados los resultados heterogéneos encontrados por país. Así también, analizar el rol de las habilidades percibidas además de las reales en la decisión de la mujer de convertirse emprendedora.

Referencias

- Adda, J., Dustmann, C. y Stevens, R. (2017). The career costs of children. *Journal of Political Economy*, 125(2), 293-337. <https://doi.org/10.1086/690952>
- Alecchi, B. A. (2020). Toward realizing the potential of Latin America's women entrepreneurs: An analysis of barriers and challenges. *Latin American Research Review*, 55(3). <http://doi.org/10.25222/larr.108>
- Banco de Desarrollo de América Latina -CAF (2013). Encuesta CAF 2012: Talento empresarial. CAF. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/41>
- Bengtsson, O., Sanandaji, T. y Johansson, M. (2017). The psychology of the entrepreneur and the gender gap in entrepreneurship. En A. N. Link (Ed.), *Gender and Entrepreneurial Activity* (pp. 6-45). Edward Elgar Publishing. <https://www.e-elgar.com/shop/usd/gender-and-entrepreneurial-activity-9781785364730.html>
- Berniell, I., Berniell, L., de la Mata, D., Edo, M., Fawaz, Y., Machado, M. P. y Marchionni, M. (2021a). *Motherhood and the allocation of talent*. Technical report, Institute of Labor Economics (IZA). <https://ssrn.com/abstract=3874363>
- Berniell, I., Berniell, L., de la Mata, D., Edo, M. y Marchionni, M. (2021b). Gender gaps in labor informality: The motherhood effect. *Journal of Development Economics*, 150:102599. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2020.102599>
- Berniell, I., Berniell, L., de la Mata, D., Edo, M. y Marchionni, M. (2021c). Motherhood and flexible jobs: Evidence from Latin American countries. CAF, Working Paper N.o 2021/01. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1698>
- Block, J. H., Fisch, C. O. y van Praag, M. (2017). The schumpeterian entrepreneur: A review of the empirical evidence on the antecedents, behaviour and consequences of innovative entrepreneurship. *Industry and Innovation*, 24(1), 61-95. <https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1216397>
- Brixiová, Z. y Kangoye, T. (2018). Skills as a barrier to women's start ups: A model with evidence from Eswatini. *Technical report, ERSA, Working Paper 768*.
- Brush, C., Ali, A., Kelley, D. y Greene, P. (2017). The influence of human capital factors and context on women's entrepreneurship: Which matters more? *Journal of Business Venturing Insights*, 8, 105-113. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2017.08.001>
- Cabrera, E. M. y Mauricio, D. (2017). Factors affecting the success of women's entrepreneurship: A review of literature. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 9(1), 31-65. <http://dx.doi.org/10.1108/IJGE-01-2016-0001>
- Campos, F., Goldstein, M., McGorman, L., Munoz-Boudet, A. M. y Pimhidzai, O. (2015). Breaking the metal ceiling: Female entrepreneurs who succeed in male-dominated sectors. *World Bank Policy Research, Working Paper, (7503)*. <https://ssrn.com/abstract=2698440>
- Cavada, M. C., Bobek, V. y Macek, A. (2017). Motivation factors for female entrepreneurship in Mexico. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 5(3), 133-148. <http://doi.org/10.15678/EBER.2017.050307>
- Cramer, J. S., Hartog, J., Jonker, N. y Van Praag, C. M. (2002). Low risk aversion encourages the choice for entrepreneurship: an empirical test of a truism. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 48(1), 29-36.
- Crosan, R. y Gneezy, U. (2009). Gender differences in preferences. *Journal of Economic Literature*, 47(2), 448-74.
- Dolinsky, A. L., Caputo, R. K., Pasumarty, R. y Quazi, H. (1993). The effects of education on business ownership: A longitudinal study of women. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(1), 43-53. <https://doi.org/10.1177/104225879301800104>
- Dutta, N. y Mallick, S. (2018). Enabling women entrepreneurs: Exploring factors that mitigate the negative impact of fertility rates on female entrepreneurship. *Kyklos*, 71(3), 402-432. <https://doi.org/10.1111/kykl.12175>
- Dutta, N. y Sobel, R. S. (2018). Entrepreneurship and human capital: The role of financial development. *International Review of Economics & Finance*, 57, 319-332. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2018.01.020>

- Elam, A. B., Brush, C. G., Greene, P. G., Baumer, B., Dean, M., Heavlow, R. y Global Entrepreneurship Research Association (2019). *Women's Entrepreneurship Report 2018/2019*. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-20182019-womens-entrepreneurship-report>
- Ellis, A. N., Orlando, M. B., Muñoz Boudet, A. M., Piras, C., Reimao, M., Cutura, J., Frickenstein, J., Perez, A. y de Castro, O. (2010). Women's economic opportunities in the formal private sector in Latin America and the Caribbean: A focus on entrepreneurship. *The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington, DC*.
- Fairlie, R. W. y Fossen, F. M. (2020). Defining opportunity versus necessity entrepreneurship: Two components of business creation. En R. Fairlie y F. Fossen (Eds.), *Change at home, in the labor market, and on the job* (pp. 253-289). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S0147-912120200000048008>
- Fielden, S. L. y Davidson, M. J. (2005). The way forward for women business owners. En S. Fielden y M. Davidson (Eds.), *International handbook of women and small business entrepreneurship* (pp. 264-272). Edward Elgar.
- Galvao, A., Marques, C. y Ferreira, J. J. (2020). The role of entrepreneurship education and training programmes in advancing entrepreneurial skills and new ventures. *European Journal of Training and Development*, 44(6/7), 595-614. <https://doi.org/10.1108/EJTD-10-2019-0174>
- Hallward-Driemeier, M. (2013). *Enterprising women: Expanding opportunities in Africa* (Washington: Agence Française de Développement and World Bank). <http://hdl.handle.net/10986/13785>
- Heller, L. (2010). *Mujeres emprendedoras en América Latina y el Caribe: realidades, obstáculos y desafíos*. Technical report, Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile. <http://hdl.handle.net/11362/5818>
- Kleven, H., Landais, C., Posch, J., Steinhauer, A. y Zweimüller, J. (2019). Child penalties across countries: Evidence and explanations. *AEA Papers and Proceedings*, 109, 122-26. <https://doi.org/10.1257/pandp.20191078>
- Kobeissi, N. (2010). Gender factors and female entrepreneurship: International evidence and policy implications. *Journal of International Entrepreneurship*, 8(1), 1-35. <https://doi.org/10.1007/s10843-010-0045-y>
- Le, A. T. (1999). Empirical studies of self-employment. *Journal of Economic Surveys*, 13(4), 381-416.
- Lee, D. S., McCrary, J., Moreira, M. J. y Porter, J. (2020). Valid t-ratio Inference for IV. NBER, Working Paper 2010.05058. <https://doi.org/10.3386/w29124>
- Li, C., Ahmed, N. y Qalati, S. (2019). Impact of gender-specific causes on women entrepreneurship: An opportunity structure for entrepreneurial women in rural areas. *Journal of Entrepreneurship & Organization Management*, 8(1), 1-9.
- Lundborg, P., Plug, E. y Rasmussen, A. W. (2017). Can women have children and a career? IV evidence from IVF treatments. *American Economic Review*, 107(6), 1611-37. <https://doi.org/10.1257/aer.20141467>
- Martínez-Rodríguez, I., Quintana-Rojo, C., Gento, P. y Callejas-Albiñana, F.-E. (2021). Public policy recommendations for promoting female entrepreneurship in Europe. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1-28. <https://doi.org/10.1007/s11365-021-00751-9>
- Micozzi, A. y Micozzi, F. (2020). The entrepreneurial intention in female university students: An Italian case. En H. Lawton, C. Henry, H. Etzkowitz y A. Pouloussis (Eds.), *Gender, Science and Innovation* (pp. 305-327). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781786438973>
- Mishra, S. K. y Satapathy, D. P. (2021). Dilemma of career decision among young generation from family business-a qualitative study. *Psychology and Education Journal*, 58(4), 1139-1144.
- Neegaard, H. y Carlsen, A. (2021). Out of the Fire and into the Frying Pan. En M. McAdam y J. A. Cunningham (Eds.), *Women and global entrepreneurship. Contextualizing everyday experiences* (pp. 130-148). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003009122-9-10/fire-frying-pan-helle-neegaard-anne-weber-carlsen?context=ubx&refId=9a137a13-f707-4eb4-b134-b0969a540eb1>

- Organización de las Naciones Unidas (2019). *Women's entrepreneurship report: Education and finance for successful entrepreneurship in Africa*. Technical report, UN Economic Commission for Africa (ECA). https://www.uneca.org/sites/default/files/keymessageanddocuments/Eng_DRAFT_WER2019_ECA.PDF
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2021). *The missing entrepreneurs 2021: Policies for inclusive entrepreneurship and selfemployment*. Technical report, OECD/European Commission. <https://doi.org/10.1787/71b7a9bb-en>
- Organización Internacional del Trabajo (2021). *ILOSTAT database*. OIT.
- Ojong, N., Simba, A. y Dana, L.-P. (2021). Female entrepreneurship in Africa: A review, trends, and future research directions. *Journal of Business Research*, 132, 233-248. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.032>
- Orhan, M. y Scott, D. (2001). Why women enter into entrepreneurship: An explanatory model. *Women in Management Review*. <https://doi.org/10.1108/09649420110395719>
- Poschke, M. (2013). Who becomes an entrepreneur? Labor market prospects and occupational choice. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(3), 693-710. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2012.11.003>
- Reza, M., Manurung, D., Kolmakov, V. y Alshebami, A. (2020). Impact of education and training on performance of women entrepreneurs in Indonesia: Moderating effect of personal characteristics. *Management Science Letters*, 10(16), 3923-3930. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.7.018>
- Ribes-Giner, G., Moya-Clemente, I., Cervelló-Royo, R. y Perello-Marin, M. R. (2019). Wellbeing indicators affecting female entrepreneurship in OECD countries. *Quality & Quantity*, 53(2), 915-933. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0796-4>
- Rosca, E., Agarwal, N. y Brem, A. (2020). Women entrepreneurs as agents of change: A comparative analysis of social entrepreneurship processes in emerging markets. *Technological Forecasting and Social Change*, 157, 120067. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120067>
- Secretaría Permanente del SELA (2010). *Desarrollando mujeres empresarias: La necesidad de replantear políticas y programas de género en el desarrollo de pymes*. Technical report. <http://www.sela.org/es/centro-de-documentacion/base-de-datos-documental/bdd/34296/desarrollando-mujeres-empresarias-la-necesidad-de-replantear-politicas-y-programas-de-genero-en-el-desarrollo-de-pymes>
- Terjesen, S. y Amorós, J. E. (2010). Female entrepreneurship in Latin America and the Caribbean: Characteristics, drivers and relationship to economic development. *The European Journal of Development Research*, 22(3), 313-330. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2010.13>
- Touissate, H. y Azdimousa, H. (2021). Women entrepreneurship in the MENA region: Factors influencing entrepreneurial motivation. *International Journal of Financial Accountability, Economics, Management, and Auditing (IJFAEMA)*, 3(3), 264-272. <https://doi.org/10.52502/ijfaema.v3i3.78>
- van der Sluis, J., van Praag, M. y Vijverberg, W. (2008). Education and entrepreneurship selection and performance: A review of the empirical literature. *Journal of Economic Surveys*, 22(5), 795-841. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2008.00550.x>
- Weeks, J. R. y Seiler, D. (2005). *Women's entrepreneurship in Latin America: An exploration of current knowledge*. Inter-America Development Bank. Washington, DC Sustainable Development Department. Technical Papers Series.
- World Bank (2019). *Profiting from parity: Unlocking the potential of women's business in Africa*. <http://hdl.handle.net/10986/31421>
- Zellweger, T., Sieger, P. y Halter, F. (2011). Should I stay or should I go? Career choice intentions of students with family business background. *Journal of Business Venturing*, 26(5), 521-536. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.04.001>
- Zisser, M. R., Johnson, S. L., Freeman, M. A. y Staudenmaier, P. J. (2019). The relationship between entrepreneurial intent, gender and personality. *Gender in Management: An International Journal*, 34(8), 665-684. <https://doi.org/10.1108/GM-08-2018-0105>

Apéndice

Tabla A1. Estadísticas descriptivas para América Latina, 2012

| Variable | Total | | Mujeres | | Hombres | | Valores | |
|--|-------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Min | Max |
| Emprendedor | 43 % | 0,49 | 44 % | 0,50 | 42 % | 0,49 | 0 | 1 |
| Emprendedor - cuenta propia sin empleados | 34 % | 0,48 | 38 % | 0,48 | 32 % | 0,47 | 0 | 1 |
| Emprendedor - dueño de firma | 8 % | 0,28 | 6 % | 0,24 | 10 % | 0,30 | 0 | 1 |
| Emprendedor inicialmente desempleado | 3 % | 0,17 | 3 % | 0,17 | 3 % | 0,17 | 0 | 1 |
| Emprendedor por necesidad | 15 % | 0,36 | 17 % | 0,38 | 14 % | 0,34 | 0 | 1 |
| Emprendedor innovador | 18 % | 0,38 | 17 % | 0,37 | 19 % | 0,39 | 0 | 1 |
| Emprendedor por oportunidad | 26 % | 0,44 | 25 % | 0,43 | 26 % | 0,44 | 0 | 1 |
| Educación Sin educación | 1 % | 0,12 | 2 % | 0,13 | 1 % | 0,11 | 0 | 1 |
| Primaria incompleta | 13 % | 0,34 | 15 % | 0,36 | 12 % | 0,33 | 0 | 1 |
| Primaria completa | 12 % | 0,32 | 12 % | 0,32 | 12 % | 0,32 | 0 | 1 |
| Secundaria incompleta | 11 % | 0,31 | 10 % | 0,30 | 11 % | 0,31 | 0 | 1 |
| Secundaria completa | 33 % | 0,47 | 34 % | 0,47 | 32 % | 0,47 | 0 | 1 |
| Superior incompleto | 16 % | 0,37 | 15 % | 0,35 | 17 % | 0,38 | 0 | 1 |
| Superior completo | 11 % | 0,31 | 12 % | 0,32 | 11 % | 0,31 | 0 | 1 |
| Posgrado | 2 % | 0,15 | 2 % | 0,14 | 3 % | 0,16 | 0 | 1 |
| Años de educación | 11,1 | 4,37 | 10,9 | 4,42 | 11,2 | 4,34 | 0 | 19 |
| Educación de la madre Sin educación | 21 % | 0,41 | 22 % | 0,41 | 20 % | 0,40 | 0 | 1 |
| Primaria incompleta | 24 % | 0,43 | 25 % | 0,43 | 23 % | 0,42 | 0 | 1 |
| Primaria completa | 25 % | 0,43 | 26 % | 0,44 | 24 % | 0,43 | 0 | 1 |
| Secundaria incompleta | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,21 | 0 | 1 |
| Secundaria completa | 16 % | 0,36 | 15 % | 0,35 | 16 % | 0,37 | 0 | 1 |
| Superior incompleto | 5 % | 0,22 | 4 % | 0,20 | 6 % | 0,23 | 0 | 1 |
| Superior completo | 4 % | 0,21 | 4 % | 0,19 | 5 % | 0,21 | 0 | 1 |
| Posgrado | 0 % | 0,07 | 0 % | 0,05 | 1 % | 0,08 | 0 | 1 |
| Años de educación | 6,6 | 4,92 | 6,3 | 4,76 | 6,8 | 5,03 | 0 | 19 |
| Educación del padre Sin educación | 19 % | 0,39 | 20 % | 0,40 | 17 % | 0,38 | 0 | 1 |
| Primaria incompleta | 24 % | 0,43 | 24 % | 0,43 | 24 % | 0,43 | 0 | 1 |
| Primaria completa | 24 % | 0,42 | 25 % | 0,43 | 23 % | 0,42 | 0 | 1 |
| Secundaria incompleta | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,21 | 5 % | 0,22 | 0 | 1 |
| Secundaria completa | 16 % | 0,37 | 16 % | 0,36 | 16 % | 0,37 | 0 | 1 |
| Superior incompleto | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,21 | 5 % | 0,23 | 0 | 1 |
| Superior completo | 7 % | 0,25 | 5 % | 0,22 | 8 % | 0,27 | 0 | 1 |
| Posgrado | 1 % | 0,10 | 1 % | 0,07 | 1 % | 0,11 | 0 | 1 |
| Años de educación | 7,1 | 5,11 | 6,7 | 4,93 | 7,4 | 5,22 | 0 | 19 |
| Máxima educación de los padres Sin educación | 17 % | 0,38 | 18 % | 0,39 | 16 % | 0,37 | 0 | 1 |
| Primaria incompleta | 22 % | 0,42 | 22 % | 0,41 | 22 % | 0,42 | 0 | 1 |
| Primaria completa | 24 % | 0,43 | 25 % | 0,43 | 23 % | 0,42 | 0 | 1 |
| Secundaria incompleta | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,22 | 0 | 1 |
| Secundaria completa | 18 % | 0,38 | 18 % | 0,38 | 18 % | 0,38 | 0 | 1 |

| Variable | Total | | Mujeres | | Hombres | | Valores | |
|---|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-----|
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Min | Max |
| Superior incompleto | 6 % | 0,23 | 5 % | 0,22 | 6 % | 0,24 | 0 | 1 |
| Superior completo | 7 % | 0,26 | 6 % | 0,23 | 8 % | 0,28 | 0 | 1 |
| Posgrado | 1 % | 0,11 | 1 % | 0,08 | 2 % | 0,12 | 0 | 1 |
| Años de educación | 7,5 | 5,16 | 7,1 | 4,98 | 7,7 | 5,28 | 0 | 19 |
| Alguno de sus padres fue/es dueño o socio de un negocio/empresa | 17 % | 0,37 | 16 % | 0,37 | 18 % | 0,38 | 0 | 1 |
| Varón | 59 % | 0,49 | 0 % | 0,00 | 100 % | 0,00 | 0 | 1 |
| Edad | 41 | 10,31 | 40 | 10,16 | 41 | 10,42 | 25 | 65 |

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Tabla A2. Estadísticas descriptivas por país, 2012

| Países | Argentina | | | | | | Bolivia | | | | | | Brasil | | | | | | Colombia | | | | | | |
|---|-----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|--------|------|---------|------|---------|------|----------|------|---------|------|---------|------|--|
| | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | | |
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | |
| Emprendedor | 35 % | 0,48 | 30 % | 0,46 | 39 % | 0,49 | 53 % | 0,50 | 57 % | 0,50 | 50 % | 0,50 | 42 % | 0,49 | 47 % | 0,50 | 39 % | 0,49 | 37 % | 0,48 | 33 % | 0,47 | 41 % | 0,49 | |
| Emprendedor - cuenta propia sin empleados | 28 % | 0,45 | 21 % | 0,41 | 33 % | 0,47 | 45 % | 0,50 | 53 % | 0,50 | 40 % | 0,49 | 34 % | 0,47 | 41 % | 0,49 | 29 % | 0,45 | 27 % | 0,45 | 26 % | 0,44 | 28 % | 0,45 | |
| Emprendedor - dueño de firma | 6 % | 0,23 | 7 % | 0,25 | 5 % | 0,22 | 8 % | 0,27 | 4 % | 0,21 | 10 % | 0,30 | 8 % | 0,27 | 6 % | 0,23 | 10 % | 0,30 | 10 % | 0,30 | 7 % | 0,25 | 12 % | 0,33 | |
| Emprendedor inicialmente desempleado | 2 % | 0,14 | 1 % | 0,09 | 3 % | 0,16 | 3 % | 0,16 | 2 % | 0,15 | 3 % | 0,17 | 3 % | 0,16 | 3 % | 0,18 | 2 % | 0,15 | 3 % | 0,16 | 4 % | 0,20 | 2 % | 0,12 | |
| Emprendedor por necesidad | 6 % | 0,23 | 6 % | 0,24 | 6 % | 0,23 | 17 % | 0,38 | 23 % | 0,42 | 13 % | 0,34 | 17 % | 0,37 | 20 % | 0,40 | 14 % | 0,35 | 13 % | 0,34 | 12 % | 0,33 | 13 % | 0,34 | |
| Emprendedor innovador | 12 % | 0,33 | 14 % | 0,34 | 11 % | 0,32 | 22 % | 0,41 | 20 % | 0,40 | 23 % | 0,42 | 18 % | 0,39 | 17 % | 0,38 | 19 % | 0,39 | 14 % | 0,34 | 12 % | 0,33 | 15 % | 0,36 | |
| Emprendedor por oportunidad | 25 % | 0,43 | 21 % | 0,41 | 28 % | 0,45 | 33 % | 0,47 | 31 % | 0,46 | 34 % | 0,47 | 24 % | 0,43 | 25 % | 0,44 | 24 % | 0,43 | 22 % | 0,41 | 19 % | 0,39 | 25 % | 0,43 | |
| Educación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin educación | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,00 | 2 % | 0,14 | 4 % | 0,19 | 1 % | 0,10 | 2 % | 0,15 | 2 % | 0,14 | 2 % | 0,16 | 1 % | 0,10 | 2 % | 0,13 | 0 % | 0,06 | |
| Primaria incompleta | 5 % | 0,21 | 7 % | 0,26 | 3 % | 0,18 | 15 % | 0,36 | 19 % | 0,39 | 13 % | 0,34 | 22 % | 0,42 | 23 % | 0,42 | 22 % | 0,41 | 5 % | 0,22 | 6 % | 0,23 | 5 % | 0,22 | |
| Primaria completa | 19 % | 0,39 | 8 % | 0,27 | 27 % | 0,44 | 7 % | 0,25 | 8 % | 0,27 | 6 % | 0,24 | 13 % | 0,33 | 12 % | 0,32 | 14 % | 0,34 | 12 % | 0,32 | 16 % | 0,37 | 8 % | 0,27 | |
| Secundaria incompleta | 28 % | 0,45 | 29 % | 0,45 | 27 % | 0,44 | 16 % | 0,36 | 16 % | 0,37 | 16 % | 0,36 | 7 % | 0,25 | 5 % | 0,22 | 8 % | 0,26 | 10 % | 0,30 | 11 % | 0,32 | 9 % | 0,29 | |
| Secundaria completa | 17 % | 0,38 | 15 % | 0,36 | 18 % | 0,39 | 23 % | 0,42 | 23 % | 0,42 | 22 % | 0,42 | 39 % | 0,49 | 43 % | 0,50 | 37 % | 0,48 | 32 % | 0,47 | 32 % | 0,47 | 32 % | 0,47 | |
| Superior incompleto | 21 % | 0,40 | 27 % | 0,45 | 16 % | 0,37 | 18 % | 0,39 | 16 % | 0,37 | 20 % | 0,40 | 7 % | 0,26 | 5 % | 0,21 | 9 % | 0,28 | 24 % | 0,42 | 20 % | 0,40 | 26 % | 0,44 | |
| Superior completo | 7 % | 0,26 | 9 % | 0,29 | 6 % | 0,23 | 14 % | 0,35 | 12 % | 0,32 | 16 % | 0,37 | 8 % | 0,28 | 10 % | 0,30 | 7 % | 0,26 | 13 % | 0,34 | 10 % | 0,31 | 15 % | 0,36 | |
| Posgrado | 3 % | 0,18 | 4 % | 0,19 | 3 % | 0,18 | 4 % | 0,21 | 3 % | 0,17 | 5 % | 0,23 | 1 % | 0,12 | 1 % | 0,10 | 2 % | 0,13 | 4 % | 0,19 | 3 % | 0,18 | 4 % | 0,20 | |
| Años de educación | 11,0 | 3,86 | 11,7 | 3,98 | 10,6 | 3,71 | 11,3 | 4,79 | 10,4 | 4,92 | 11,8 | 4,62 | 9,9 | 4,53 | 9,9 | 4,49 | 9,9 | 4,56 | 12,2 | 3,96 | 11,6 | 4,08 | 12,7 | 3,80 | |
| Educación de la madre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin educación | 7 % | 0,25 | 5 % | 0,23 | 8 % | 0,27 | 26 % | 0,44 | 29 % | 0,46 | 23 % | 0,42 | 32 % | 0,47 | 31 % | 0,46 | 32 % | 0,47 | 8 % | 0,28 | 11 % | 0,31 | 6 % | 0,24 | |
| Primaria incompleta | 19 % | 0,40 | 17 % | 0,37 | 21 % | 0,41 | 32 % | 0,47 | 28 % | 0,45 | 35 % | 0,48 | 29 % | 0,45 | 30 % | 0,46 | 28 % | 0,45 | 20 % | 0,40 | 22 % | 0,41 | 18 % | 0,38 | |
| Primaria completa | 46 % | 0,50 | 48 % | 0,50 | 45 % | 0,50 | 11 % | 0,31 | 11 % | 0,32 | 11 % | 0,31 | 18 % | 0,38 | 20 % | 0,40 | 17 % | 0,37 | 35 % | 0,48 | 37 % | 0,48 | 33 % | 0,47 | |
| Secundaria incompleta | 5 % | 0,21 | 5 % | 0,21 | 5 % | 0,21 | 7 % | 0,26 | 7 % | 0,26 | 7 % | 0,26 | 2 % | 0,13 | 2 % | 0,13 | 2 % | 0,13 | 8 % | 0,27 | 7 % | 0,26 | 8 % | 0,28 | |
| Secundaria completa | 13 % | 0,34 | 14 % | 0,35 | 12 % | 0,33 | 15 % | 0,36 | 15 % | 0,36 | 15 % | 0,36 | 13 % | 0,34 | 14 % | 0,35 | 13 % | 0,33 | 16 % | 0,37 | 10 % | 0,30 | 21 % | 0,41 | |
| Superior incompleto | 5 % | 0,22 | 6 % | 0,23 | 5 % | 0,21 | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,23 | 5 % | 0,22 | 3 % | 0,17 | 1 % | 0,08 | 5 % | 0,21 | 8 % | 0,27 | 9 % | 0,28 | 7 % | 0,26 | |
| Superior completo | 4 % | 0,20 | 5 % | 0,21 | 4 % | 0,18 | 3 % | 0,17 | 3 % | 0,18 | 3 % | 0,17 | 3 % | 0,18 | 2 % | 0,14 | 4 % | 0,21 | 4 % | 0,19 | 4 % | 0,19 | 4 % | 0,19 | |
| Posgrado | 1 % | 0,10 | 1 % | 0,10 | 1 % | 0,09 | 0 % | 0,06 | 1 % | 0,07 | 0 % | 0,05 | 0 % | 0,05 | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,06 | 2 % | 0,13 | 0 % | 0,06 | 3 % | 0,17 | |
| Años de educación | 7,6 | 4,05 | 8,0 | 4,08 | 7,3 | 4,01 | 6,0 | 4,98 | 5,9 | 5,13 | 6,1 | 4,89 | 5,3 | 4,87 | 5,0 | 4,41 | 5,6 | 5,18 | 8,0 | 4,46 | 7,3 | 4,38 | 8,6 | 4,44 | |
| Educación del padre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin educación | 6 % | 0,23 | 5 % | 0,22 | 6 % | 0,24 | 21 % | 0,41 | 23 % | 0,42 | 20 % | 0,40 | 30 % | 0,46 | 31 % | 0,46 | 29 % | 0,45 | 9 % | 0,29 | 12 % | 0,33 | 7 % | 0,25 | |
| Primaria incompleta | 22 % | 0,42 | 26 % | 0,44 | 20 % | 0,40 | 29 % | 0,45 | 26 % | 0,44 | 30 % | 0,46 | 30 % | 0,46 | 30 % | 0,46 | 31 % | 0,46 | 17 % | 0,38 | 21 % | 0,41 | 14 % | 0,35 | |
| Primaria completa | 45 % | 0,50 | 38 % | 0,49 | 50 % | 0,50 | 11 % | 0,31 | 11 % | 0,31 | 11 % | 0,31 | 17 % | 0,37 | 18 % | 0,38 | 16 % | 0,36 | 36 % | 0,48 | 40 % | 0,49 | 32 % | 0,47 | |
| Secundaria incompleta | 5 % | 0,21 | 7 % | 0,25 | 4 % | 0,18 | 7 % | 0,25 | 6 % | 0,24 | 7 % | 0,26 | 1 % | 0,12 | 1 % | 0,10 | 2 % | 0,13 | 8 % | 0,28 | 7 % | 0,26 | 9 % | 0,29 | |
| Secundaria completa | 14 % | 0,35 | 14 % | 0,35 | 13 % | 0,34 | 19 % | 0,39 | 19 % | 0,39 | 19 % | 0,39 | 12 % | 0,33 | 15 % | 0,36 | 10 % | 0,30 | 15 % | 0,36 | 9 % | 0,29 | 20 % | 0,40 | |
| Superior incompleto | 4 % | 0,21 | 4 % | 0,19 | 5 % | 0,22 | 6 % | 0,25 | 8 % | 0,27 | 6 % | 0,23 | 3 % | 0,16 | 3 % | 0,16 | 3 % | 0,16 | 7 % | 0,26 | 6 % | 0,24 | 8 % | 0,27 | |
| Superior completo | 4 % | 0,19 | 6 % | 0,24 | 2 % | 0,15 | 6 % | 0,23 | 5 % | 0,23 | 6 % | 0,24 | 7 % | 0,25 | 2 % | 0,15 | 10 % | 0,30 | 4 % | 0,20 | 4 % | 0,20 | 4 % | 0,20 | |
| Posgrado | 0 % | 0,03 | 0 % | 0,04 | 0 % | 0,00 | 1 % | 0,12 | 2 % | 0,14 | 1 % | 0,11 | 0 % | 0,06 | 0 % | 0,00 | 1 % | 0,08 | 3 % | 0,18 | 1 % | 0,09 | 5 % | 0,22 | |
| Años de educación | 7,5 | 3,86 | 7,7 | 4,11 | 7,4 | 3,67 | 7,1 | 5,39 | 7,1 | 5,57 | 7,0 | 5,27 | 5,7 | 5,16 | 5,2 | 4,69 | 6,0 | 5,47 | 8,1 | 4,69 | 7,1 | 4,40 | 9,0 | 4,76 | |
| Máxima educación de los padres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin educación | 4 % | 0,20 | 3 % | 0,17 | 5 % | 0,22 | 20 % | 0,40 | 22 % | 0,42 | 18 % | 0,38 | 27 % | 0,45 | 28 % | 0,45 | 27 % | 0,44 | 8 % | 0,26 | 10 % | 0,31 | 5 % | 0,22 | |
| Primaria incompleta | 18 % | 0,39 | 17 % | 0,38 | 19 % | 0,40 | 28 % | 0,45 | 26 % | 0,44 | 30 % | 0,46 | 27 % | 0,45 | 27 % | 0,45 | 28 % | 0,45 | 16 % | 0,37 | 18 % | 0,39 | 15 % | 0,35 | |
| Primaria completa | 45 % | 0,50 | 45 % | 0,50 | 45 % | 0,50 | 11 % | 0,31 | 11 % | 0,32 | 11 % | 0,31 | 18 % | 0,38 | 19 % | 0,40 | 17 % | 0,37 | 35 % | 0,48 | 39 % | 0,49 | 31 % | 0,46 | |
| Secundaria incompleta | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,23 | 8 % | 0,27 | 7 % | 0,25 | 9 % | 0,28 | 2 % | 0,14 | 2 % | 0,14 | 2 % | 0,13 | 8 % | 0,27 | 7 % | 0,26 | 9 % | 0,28 | |

| Países | Argentina | | | | | | Bolivia | | | | | | Brasil | | | | | | Colombia | | | | | |
|--|-----------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|----------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | |
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD |
| Secundaria completa | 15 % | 0,36 | 15 % | 0,36 | 15 % | 0,36 | 19 % | 0,39 | 19 % | 0,39 | 18 % | 0,39 | 15 % | 0,36 | 19 % | 0,39 | 13 % | 0,34 | 16 % | 0,36 | 10 % | 0,31 | 20 % | 0,40 |
| Superior incompleto | 6 % | 0,23 | 6 % | 0,25 | 5 % | 0,22 | 7 % | 0,26 | 8 % | 0,27 | 7 % | 0,25 | 3 % | 0,17 | 2 % | 0,14 | 3 % | 0,18 | 9 % | 0,29 | 9 % | 0,28 | 9 % | 0,29 |
| Superior completo | 5 % | 0,22 | 7 % | 0,25 | 4 % | 0,19 | 6 % | 0,24 | 5 % | 0,22 | 6 % | 0,25 | 7 % | 0,25 | 3 % | 0,17 | 10 % | 0,30 | 5 % | 0,22 | 6 % | 0,23 | 5 % | 0,21 |
| Posgrado | 1 % | 0,10 | 1 % | 0,11 | 1 % | 0,09 | 2 % | 0,12 | 2 % | 0,13 | 1 % | 0,11 | 0 % | 0,07 | 0 % | 0,00 | 1 % | 0,09 | 4 % | 0,19 | 1 % | 0,08 | 6 % | 0,24 |
| Años de educación | 8,1 | 4,02 | 8,5 | 4,15 | 7,8 | 3,90 | 7,2 | 5,38 | 7,2 | 5,52 | 7,3 | 5,29 | 6,1 | 5,24 | 5,7 | 4,77 | 6,4 | 5,57 | 8,6 | 4,74 | 7,7 | 4,59 | 9,3 | 4,75 |
| Alguno de sus padres fue/es dueño o socio de un negocio/empresa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 % | 0,40 | 15 % | 0,36 | 22 % | 0,42 | 17 % | 0,37 | 17 % | 0,38 | 17 % | 0,37 | 14 % | 0,34 | 14 % | 0,34 | 13 % | 0,34 | 21 % | 0,40 | 17 % | 0,37 | 24 % | 0,43 |
| Varón | 59 % | 0,49 | 0 % | 0,00 | 100 % | 0,00 | 60 % | 0,49 | 0 % | 0,00 | 100 % | 0,00 | 57 % | 0,50 | 0 % | 0,00 | 100 % | 0,00 | 55 % | 0,50 | 0 % | 0,00 | 100 % | 0,00 |
| Edad | 42 | 10,93 | 41 | 10,99 | 43 | 10,83 | 40 | 10,30 | 40 | 10,13 | 40 | 10,42 | 41 | 10,29 | 40 | 10,12 | 41 | 10,41 | 40 | 10,11 | 40 | 10,17 | 39 | 10,07 |

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Tabla A2 (cont.). Estadísticas descriptivas por país, 2012

| Países | Ecuador | | | | | | Perú | | | | | | Uruguay | | | | | |
|---|---------|------|---------|------|---------|------|-------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | |
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD |
| Emprendedor | 46 % | 0,50 | 54 % | 0,50 | 41 % | 0,49 | 50 % | 0,50 | 48 % | 0,50 | 51 % | 0,50 | 32 % | 0,47 | 30 % | 0,46 | 34 % | 0,48 |
| Emprendedor - cuenta propia sin empleados | 38 % | 0,49 | 45 % | 0,50 | 35 % | 0,48 | 41 % | 0,49 | 41 % | 0,49 | 40 % | 0,49 | 23 % | 0,42 | 23 % | 0,42 | 22 % | 0,42 |
| Emprendedor - dueño de firma | 8 % | 0,27 | 9 % | 0,29 | 7 % | 0,25 | 10 % | 0,30 | 7 % | 0,26 | 11 % | 0,32 | 10 % | 0,30 | 8 % | 0,27 | 12 % | 0,32 |
| Emprendedor inicialmente desempleado | 4 % | 0,20 | 4 % | 0,20 | 4 % | 0,20 | 4 % | 0,19 | 1 % | 0,07 | 5 % | 0,23 | 3 % | 0,17 | 2 % | 0,15 | 4 % | 0,19 |
| Emprendedor por necesidad | 18 % | 0,39 | 18 % | 0,39 | 18 % | 0,39 | 16 % | 0,36 | 16 % | 0,37 | 15 % | 0,36 | 16 % | 0,37 | 17 % | 0,37 | 16 % | 0,37 |
| Emprendedor innovador | 22 % | 0,42 | 30 % | 0,46 | 18 % | 0,38 | 22 % | 0,41 | 19 % | 0,39 | 24 % | 0,43 | 6 % | 0,23 | 5 % | 0,21 | 6 % | 0,24 |
| Emprendedor por oportunidad | 27 % | 0,44 | 35 % | 0,48 | 22 % | 0,41 | 32 % | 0,47 | 29 % | 0,46 | 33 % | 0,47 | 15 % | 0,36 | 13 % | 0,34 | 16 % | 0,37 |
| Educación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin educación | 0 % | 0,03 | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,03 | 0 % | 0,06 | 1 % | 0,09 | 0 % | 0,02 | 0 % | 0,04 | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,06 |
| Primaria incompleta | 2 % | 0,15 | 3 % | 0,18 | 2 % | 0,12 | 2 % | 0,14 | 4 % | 0,20 | 1 % | 0,09 | 3 % | 0,18 | 3 % | 0,16 | 4 % | 0,20 |
| Primaria completa | 14 % | 0,34 | 15 % | 0,35 | 13 % | 0,34 | 6 % | 0,23 | 10 % | 0,31 | 3 % | 0,17 | 17 % | 0,37 | 12 % | 0,32 | 21 % | 0,41 |
| Secundaria incompleta | 14 % | 0,35 | 13 % | 0,33 | 15 % | 0,36 | 7 % | 0,26 | 7 % | 0,25 | 8 % | 0,27 | 33 % | 0,47 | 32 % | 0,47 | 34 % | 0,47 |
| Secundaria completa | 38 % | 0,49 | 35 % | 0,48 | 40 % | 0,49 | 30 % | 0,46 | 23 % | 0,42 | 33 % | 0,47 | 14 % | 0,35 | 15 % | 0,35 | 13 % | 0,34 |
| Superior incompleto | 16 % | 0,37 | 17 % | 0,38 | 16 % | 0,37 | 35 % | 0,48 | 32 % | 0,47 | 36 % | 0,48 | 22 % | 0,42 | 28 % | 0,45 | 17 % | 0,38 |
| Superior completo | 15 % | 0,36 | 17 % | 0,37 | 14 % | 0,35 | 17 % | 0,38 | 19 % | 0,39 | 16 % | 0,37 | 8 % | 0,27 | 8 % | 0,27 | 8 % | 0,28 |
| Posgrado | 0 % | 0,07 | 0 % | 0,07 | 0 % | 0,06 | 3 % | 0,17 | 3 % | 0,17 | 3 % | 0,17 | 2 % | 0,15 | 3 % | 0,17 | 2 % | 0,13 |
| Años de educación | 12,0 | 3,49 | 12,1 | 3,68 | 12,0 | 3,38 | 13,3 | 3,30 | 12,9 | 3,89 | 13,6 | 2,90 | 11,1 | 3,72 | 11,7 | 3,70 | 10,6 | 3,67 |
| Educación de la madre | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin educación | 9 % | 0,29 | 9 % | 0,29 | 10 % | 0,29 | 13 % | 0,33 | 16 % | 0,37 | 11 % | 0,31 | 3 % | 0,17 | 4 % | 0,20 | 2 % | 0,13 |
| Primaria incompleta | 16 % | 0,37 | 18 % | 0,38 | 15 % | 0,36 | 15 % | 0,35 | 15 % | 0,36 | 15 % | 0,35 | 18 % | 0,39 | 13 % | 0,34 | 23 % | 0,42 |
| Primaria completa | 38 % | 0,49 | 36 % | 0,48 | 39 % | 0,49 | 24 % | 0,43 | 21 % | 0,40 | 26 % | 0,44 | 39 % | 0,49 | 39 % | 0,49 | 38 % | 0,49 |
| Secundaria incompleta | 11 % | 0,31 | 13 % | 0,33 | 10 % | 0,30 | 8 % | 0,27 | 10 % | 0,29 | 7 % | 0,26 | 11 % | 0,31 | 13 % | 0,34 | 9 % | 0,29 |
| Secundaria completa | 20 % | 0,40 | 17 % | 0,38 | 21 % | 0,41 | 23 % | 0,42 | 20 % | 0,40 | 24 % | 0,43 | 14 % | 0,34 | 12 % | 0,33 | 15 % | 0,36 |
| Superior incompleto | 2 % | 0,16 | 4 % | 0,20 | 1 % | 0,12 | 9 % | 0,29 | 9 % | 0,28 | 9 % | 0,29 | 11 % | 0,31 | 12 % | 0,32 | 10 % | 0,30 |
| Superior completo | 4 % | 0,19 | 3 % | 0,17 | 4 % | 0,20 | 9 % | 0,29 | 10 % | 0,30 | 9 % | 0,28 | 4 % | 0,20 | 6 % | 0,24 | 3 % | 0,16 |
| Posgrado | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,05 | 0 % | 0,07 | 0 % | 0,03 | 0 % | 0,04 | 0 % | 0,06 | 0 % | 0,00 |
| Años de educación | 7,6 | 4,01 | 7,6 | 4,00 | 7,7 | 4,03 | 8,6 | 5,07 | 8,4 | 5,37 | 8,8 | 4,89 | 8,5 | 4,02 | 8,7 | 4,21 | 8,2 | 3,86 |

| Países | Ecuador | | | | | | Perú | | | | | | Uruguay | | | | | | |
|---|---------|------|---------|------|---------|-------|-------|-------|---------|------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|--|
| | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | | Total | | Mujeres | | Hombres | | |
| | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | Media | SD | |
| Educación del padre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin educación | 8 % | 0,27 | 7 % | 0,25 | 9 % | 0,28 | 6 % | 0,25 | 9 % | 0,29 | 5 % | 0,22 | 4 % | 0,19 | 5 % | 0,21 | 3 % | 0,16 | |
| Primaria incompleta | 14 % | 0,35 | 16 % | 0,37 | 13 % | 0,34 | 16 % | 0,36 | 13 % | 0,34 | 17 % | 0,37 | 22 % | 0,41 | 15 % | 0,36 | 27 % | 0,44 | |
| Primaria completa | 37 % | 0,48 | 37 % | 0,48 | 37 % | 0,48 | 22 % | 0,41 | 23 % | 0,42 | 20 % | 0,40 | 33 % | 0,47 | 33 % | 0,47 | 33 % | 0,47 | |
| Secundaria incompleta | 10 % | 0,30 | 11 % | 0,32 | 10 % | 0,29 | 8 % | 0,27 | 9 % | 0,29 | 8 % | 0,27 | 11 % | 0,31 | 13 % | 0,34 | 9 % | 0,29 | |
| Secundaria completa | 23 % | 0,42 | 21 % | 0,41 | 24 % | 0,43 | 26 % | 0,44 | 22 % | 0,41 | 28 % | 0,45 | 13 % | 0,34 | 15 % | 0,36 | 11 % | 0,31 | |
| Superior incompleto | 3 % | 0,18 | 4 % | 0,20 | 3 % | 0,17 | 10 % | 0,30 | 9 % | 0,29 | 10 % | 0,30 | 11 % | 0,32 | 9 % | 0,29 | 13 % | 0,34 | |
| Superior completo | 4 % | 0,20 | 5 % | 0,21 | 4 % | 0,20 | 11 % | 0,31 | 12 % | 0,33 | 10 % | 0,31 | 6 % | 0,23 | 8 % | 0,27 | 4 % | 0,20 | |
| Posgrado | 0 % | 0,04 | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,05 | 1 % | 0,12 | 2 % | 0,12 | 1 % | 0,12 | 1 % | 0,10 | 2 % | 0,14 | 0 % | 0,06 | |
| Años de educación | 8,1 | 4,09 | 8,1 | 4,00 | 8,1 | 4,14 | 9,6 | 4,88 | 9,4 | 5,10 | 9,7 | 4,76 | 8,5 | 4,36 | 9,0 | 4,48 | 8,2 | 4,25 | |
| Máxima educación de los padres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin educación | 7 % | 0,26 | 6 % | 0,24 | 8 % | 0,27 | 6 % | 0,23 | 8 % | 0,27 | 5 % | 0,21 | 2 % | 0,15 | 3 % | 0,17 | 1 % | 0,12 | |
| Primaria incompleta | 13 % | 0,34 | 14 % | 0,35 | 13 % | 0,33 | 15 % | 0,36 | 14 % | 0,35 | 16 % | 0,36 | 15 % | 0,36 | 10 % | 0,30 | 19 % | 0,40 | |
| Primaria completa | 37 % | 0,48 | 36 % | 0,48 | 37 % | 0,48 | 21 % | 0,41 | 21 % | 0,41 | 22 % | 0,41 | 36 % | 0,48 | 36 % | 0,48 | 35 % | 0,48 | |
| Secundaria incompleta | 10 % | 0,30 | 13 % | 0,34 | 8 % | 0,27 | 7 % | 0,26 | 8 % | 0,27 | 7 % | 0,26 | 12 % | 0,33 | 15 % | 0,36 | 10 % | 0,29 | |
| Secundaria completa | 24 % | 0,43 | 21 % | 0,41 | 26 % | 0,44 | 26 % | 0,44 | 24 % | 0,43 | 28 % | 0,45 | 12 % | 0,32 | 11 % | 0,31 | 13 % | 0,33 | |
| Superior incompleto | 3 % | 0,18 | 5 % | 0,22 | 3 % | 0,16 | 10 % | 0,30 | 10 % | 0,30 | 10 % | 0,30 | 15 % | 0,35 | 13 % | 0,33 | 16 % | 0,37 | |
| Superior completo | 5 % | 0,22 | 5 % | 0,23 | 5 % | 0,22 | 13 % | 0,33 | 14 % | 0,35 | 12 % | 0,33 | 7 % | 0,26 | 10 % | 0,30 | 5 % | 0,22 | |
| Posgrado | 0 % | 0,04 | 0 % | 0,00 | 0 % | 0,05 | 1 % | 0,12 | 1 % | 0,12 | 1 % | 0,12 | 1 % | 0,10 | 2 % | 0,13 | 0 % | 0,06 | |
| Años de educación | 8,3 | 4,13 | 8,4 | 4,06 | 8,3 | 4,18 | 9,9 | 4,90 | 9,7 | 5,10 | 9,9 | 4,79 | 9,2 | 4,30 | 9,5 | 4,40 | 8,9 | 4,21 | |
| Algún de sus padres fue/es dueño o socio de un negocio/empresa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 18 % | 0,39 | 20 % | 0,40 | 17 % | 0,38 | 22 % | 0,41 | 20 % | 0,40 | 23 % | 0,42 | 23 % | 0,42 | 24 % | 0,43 | 21 % | 0,41 | |
| Varón | 63 % | 0,48 | 0 % | 0,00 | 100 % | 0,00 | 64 % | 0,48 | 0 % | 0,00 | 100 % | 0,00 | 54 % | 0,50 | 0 % | 0,00 | 100 % | 0,00 | |
| Edad | 39 | 9,95 | 39 | 9,69 | 40 | 10,11 | 40 | 10,13 | 40 | 9,85 | 40 | 10,30 | 41 | 10,90 | 42 | 10,72 | 41 | 11,07 | |

Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Tabla A3. Distribución de niveles educativos en cada grupo de emprendedores (varones y mujeres)

| Variable | Emprendedor | Emprendedor - cuenta propia sin empleados | Emprendedor - dueño de firma | Emprendedor inicialmente desempleado | Emprendedor por necesidad | Emprendedor innovador | Emprendedor por oportunidad |
|-----------------------|--------------|---|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Sin educación | 2 % | 2 % | 0 % | 0 % | 1 % | 3 % | 2 % |
| Primaria incompleta | 16 % | 18 % | 7 % | 26 % | 19 % | 13 % | 15 % |
| Primaria completa | 14 % | 14 % | 13 % | 22 % | 14 % | 12 % | 13 % |
| Secundaria incompleta | 11 % | 12 % | 7 % | 16 % | 13 % | 10 % | 10 % |
| Secundaria completa | 32 % | 32 % | 31 % | 23 % | 33 % | 34 % | 32 % |
| Superior incompleto | 14 % | 13 % | 18 % | 9 % | 11 % | 13 % | 15 % |
| Superior completo | 9 % | 7 % | 16 % | 4 % | 7 % | 10 % | 10 % |
| Posgrado | 2 % | 1 % | 7 % | 0 % | 1 % | 4 % | 3 % |
| Total | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Tabla A4. Estimaciones del modelo de probabilidad lineal de ser emprendedora por país

| Variables | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| | Argentina | | Bolivia | | Brasil | | Colombia | | Ecuador | | Perú | | Uruguay | |
| | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI |
| Años de educación | 0,0142 [0,027] | -1,6324 [3,670] | -0,0175 [0,012] | -0,1204 [0,069]* | -0,0069 [0,022] | 0,0837 [0,131] | -0,0027 [0,018] | 0,0778 [0,171] | -0,0502 [0,021]** | 0,0276 [0,203] | -0,0540 [0,020]*** | -0,2146 [0,167] | 0,0224 [0,028] | 0,7233 [0,875] |
| Años de educación al cuadrado | | 0,0672 [0,149] | | 0,0047 [0,003] | | -0,0045 [0,007] | | -0,0035 [0,007] | | -0,0033 [0,009] | | 0,0068 [0,007] | | -0,0274 [0,034] |
| Padre o madre fue/es dueño o socio de un negocio/ empresa | 0,1316 [0,115] | 0,4890 [1,016] | 0,1218 [0,082] | 0,1437 [0,084]* | 0,1274 [0,105] | 0,1106 [0,105] | 0,3984 [0,089]*** | 0,4199 [0,094]*** | 0,3370 [0,075]*** | 0,3366 [0,074]*** | 0,0022 [0,115] | 0,0160 [0,121] | 0,0458 [0,111] | -0,1324 [0,288] |
| Preferencia por alternativa con ingresos inciertos | 0,1482 [0,099] | 0,1836 [0,332] | 0,1167 [0,070]* | 0,1302 [0,071]* | 0,1085 [0,072] | 0,1019 [0,073] | 0,0840 [0,094] | 0,0643 [0,092] | 0,0508 [0,082] | 0,0413 [0,081] | 0,0905 [0,086] | 0,1025 [0,094] | 0,1997 [0,105]* | 0,2202 [0,117]* |
| Edad | 0,0247 [0,034] | 0,0033 [0,151] | 0,0308 [0,027] | 0,0428 [0,027] | 0,0140 [0,026] | 0,0124 [0,026] | -0,0186 [0,028] | -0,0218 [0,030] | 0,0354 [0,027] | 0,0335 [0,027] | 0,0329 [0,033] | 0,0237 [0,037] | 0,0920 [0,037]** | 0,1412 [0,085]* |
| Edad al cuadrado | -0,0002 [0,000] | 0,0001 [0,002] | -0,0003 [0,000] | -0,0005 [0,000] | -0,0001 [0,000] | -0,0001 [0,000] | 0,0003 [0,000] | 0,0003 [0,000] | -0,0003 [0,000] | -0,0002 [0,000] | -0,0004 [0,000] | -0,0003 [0,000] | -0,0010 [0,000]** | -0,0016 [0,001] |
| Controles de familia | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Observaciones | 208 | 208 | 233 | 233 | 264 | 264 | 201 | 201 | 250 | 250 | 243 | 243 | 236 | 236 |
| R-cuadrado | 0,137 | | 0,178 | 0,136 | 0,126 | 0,109 | 0,185 | 0,148 | 0,217 | 0,253 | 0,295 | 0,217 | 0,087 | |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | 37,25 | 19,6 | 77,51 | 40,13 | 31,03 | 21,45 | 55,17 | 30,49 | 55,43 | 38,85 | 86,72 | 45,68 | 42,87 | 21,44 |
| Prueba F primera etapa (años de educación al cuadrado) | | 19,24 | | 48,17 | | 20,7 | | 35,22 | | 35,21 | | 50,17 | | 22,97 |

Nota. Errores estándar robustos en corchetes. *** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.
Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Tabla A5. Estimaciones del modelo de probabilidad lineal según tipo de emprendedora por país. Tipo de emprendedora vs. trabajadora asalariada

| Variables | Argentina | | | | | | Bolivia | | | | | |
|--|--|----------|----------------------------|---------|------------------------------|----------|--|---------|----------------------------|---------|------------------------------|----------|
| | Emprendedora - cuenta propia sin empleados | | Emprendedora por necesidad | | Emprendedora por oportunidad | | Emprendedora - cuenta propia sin empleados | | Emprendedora por necesidad | | Emprendedora por oportunidad | |
| | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | |
| Años de educación | 0,014 | -4,508 | -0,008 | 0,293 | 0,042 | 5,712 | -0,023 | -0,097 | -0,016 | -0,011 | -0,014 | -0,239 |
| | [0,032] | [24,465] | [0,019] | [0,840] | [0,026] | [43,456] | [0,013]* | [0,074] | [0,014] | [0,079] | [0,017] | [0,127]* |
| Años de educación al cuadrado | | 0,181 | | -0,013 | | -0,226 | | 0,003 | | 0,000 | | 0,010 |
| | | [0,980] | | [0,035] | | [1,735] | | [0,003] | | [0,004] | | [0,005]* |
| Padre o madre fue/es dueño o socio de un negocio/empresa | 0,169 | 0,974 | -0,006 | -0,031 | 0,106 | -1,408 | 0,127 | 0,139 | 0,155 | 0,155 | 0,098 | 0,122 |
| | [0,112] | [4,869] | [0,058] | [0,124] | [0,108] | [10,941] | [0,088] | [0,089] | [0,097] | [0,097] | [0,092] | [0,096] |
| Preferencia por alternativa con ingresos inciertos | 0,094 | 0,954 | -0,103 | -0,135 | 0,185 | -0,285 | 0,094 | 0,111 | 0,031 | 0,029 | 0,165 | 0,160 |
| | [0,092] | [5,196] | [0,063] | [0,146] | [0,095]* | [3,205] | [0,073] | [0,074] | [0,094] | [0,100] | [0,079]** | [0,084]* |
| Controles por edad | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Controles de familia | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Observaciones | 193 | 193 | 158 | 158 | 186 | 186 | 222 | 222 | 150 | 150 | 178 | 178 |
| R-cuadrado | 0,150 | | 0,087 | | 0,261 | | 0,185 | 0,155 | 0,171 | 0,170 | 0,186 | 0,011 |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | 30,21 | 16,58 | 22,1 | 12,18 | 31,76 | 16,56 | 64,25 | 32,91 | 60,22 | 33,45 | 51,53 | 28,42 |
| Prueba F primera etapa (años de educación al cuadrado) | | 17,08 | | 11,96 | | 16,6 | | 39,66 | | 38,4 | | 36,36 |

Nota. Errores estándar robustos en corchetes. *** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.
Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Tabla A5 (cont.). Estimaciones del modelo de probabilidad lineal según tipo de emprendedora por país. Tipo de emprendedora vs. trabajadora asalariada

| Variables | Brasil | | | | | | Colombia | | | | | |
|--|--|---------|----------------------------|---------|------------------------------|-----------|--|------------|----------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| | Emprendedora - cuenta propia sin empleados | | Emprendedora por necesidad | | Emprendedora por oportunidad | | Emprendedora - cuenta propia sin empleados | | Emprendedora por necesidad | | Emprendedora por oportunidad | |
| | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | |
| Años de educación | -0,020 | 0,081 | -0,019 | -0,025 | 0,003 | 0,064 | -0,014 | 0,082 | -0,023 | 0,604 | 0,017 | 0,016 |
| | [0,020] | [0,120] | [0,023] | [0,114] | [0,020] | [0,135] | [0,019] | [0,175] | [0,019] | [0,412] | [0,017] | [0,167] |
| Años de educación al cuadrado | | -0,005 | | 0,000 | | -0,003 | | -0,004 | | -0,026 | | 0,000 |
| | | [0,006] | | [0,005] | | [0,007] | | [0,008] | | [0,017] | | [0,007] |
| Padre o madre emprendedor | 0,112 | 0,093 | 0,048 | 0,048 | 0,176 | 0,164 | 0,367 | 0,385 | 0,346 | 0,435 | 0,352 | 0,351 |
| | [0,097] | [0,094] | [0,104] | [0,108] | [0,121] | [0,123] | [0,096]*** | [0,093]*** | [0,111]*** | [0,172]** | [0,103]*** | [0,143]** |
| Preferencia por ingresos inciertos | 0,114 | 0,109 | -0,061 | -0,061 | 0,204 | 0,198 | 0,065 | 0,043 | 0,236 | 0,076 | -0,033 | -0,032 |
| | [0,071] | [0,072] | [0,071] | [0,072] | [0,077]*** | [0,079]** | [0,100] | [0,098] | [0,097]** | [0,146] | [0,077] | [0,074] |
| Controles por edad | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Controles de familia | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Observaciones | 250 | 250 | 197 | 197 | 206 | 206 | 185 | 185 | 156 | 156 | 168 | 168 |
| R-cuadrado | 0,144 | 0,120 | 0,108 | 0,107 | 0,160 | 0,146 | 0,181 | 0,159 | 0,210 | | 0,223 | 0,224 |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | 32,75 | 21,18 | 19,72 | 11,35 | 26,18 | 17,76 | 43,23 | 23,75 | 33,26 | 16,61 | 43,88 | 24,32 |
| Prueba F primera etapa (años de educ. al cuadrado) | | 21,08 | | 11,97 | | 17,15 | | 28,14 | | 16,94 | | 30,5 |

Nota. Errores estándar robustos en corchetes. *** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.
Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Tabla A5 (cont.). Estimaciones del modelo de probabilidad lineal según tipo de emprendedora por país. Tipo de emprendedora vs. trabajadora asalariada

| Variables | Ecuador | | | | | | Perú | | | | | |
|--|--|------------|----------------------------|------------|------------------------------|------------|--|---------|----------------------------|----------|------------------------------|---------|
| | Emprendedora - cuenta propia sin empleados | | Emprendedora por necesidad | | Emprendedora por oportunidad | | Emprendedora - cuenta propia sin empleados | | Emprendedora por necesidad | | Emprendedora por oportunidad | |
| | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI | VI |
| Años de educación | -0,039 | 0,016 | -0,027 | 0,005 | -0,056 | 0,035 | -0,067 | -0,126 | -0,072 | -0,308 | -0,048 | -0,295 |
| | [0,022]* | [0,195] | [0,016]* | [0,243] | [0,022]** | [0,157] | [0,019]*** | [0,129] | [0,023]*** | [0,161]* | [0,024]** | [0,213] |
| Años de educación al cuadrado | | -0,002 | | -0,001 | | -0,004 | | 0,002 | | 0,010 | | 0,010 |
| | | [0,009] | | [0,010] | | [0,007] | | [0,006] | | [0,006] | | [0,009] |
| Padre o madre emprendedor | 0,315 | 0,311 | 0,452 | 0,448 | 0,245 | 0,247 | -0,063 | -0,060 | 0,005 | 0,034 | -0,008 | 0,001 |
| | [0,081]*** | [0,082]*** | [0,096]*** | [0,102]*** | [0,089]*** | [0,087]*** | [0,108] | [0,109] | [0,124] | [0,125] | [0,122] | [0,128] |
| Preferencia por ingresos inciertos | 0,027 | 0,022 | -0,014 | -0,017 | 0,134 | 0,123 | 0,048 | 0,050 | 0,022 | 0,025 | 0,152 | 0,151 |
| | [0,090] | [0,088] | [0,094] | [0,098] | [0,103] | [0,101] | [0,082] | [0,084] | [0,096] | [0,104] | [0,090]* | [0,101] |
| Controles por edad | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Controles de familia | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Observaciones | 224 | 224 | 159 | 159 | 202 | 202 | 223 | 223 | 175 | 175 | 192 | 192 |
| R-cuadrado | 0,213 | 0,241 | 0,243 | 0,254 | 0,252 | 0,297 | 0,319 | 0,302 | 0,307 | 0,173 | 0,335 | 0,264 |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | 49,64 | 37,47 | 37,64 | 33,58 | 54,65 | 33,76 | 61,63 | 31,08 | 42,81 | 21,35 | 55,99 | 30,29 |
| Prueba F primera etapa (años de educ. al cuadrado) | | 33,34 | | 35,64 | | 30,91 | | 34,83 | | 24,68 | | 32,33 |

Nota. Errores estándar robustos en corchetes. *** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.

Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Tabla A5 (cont.). Estimaciones del modelo de probabilidad lineal según tipo de emprendedora por país. Tipo de emprendedora vs. trabajadora asalariada

| Variables | Uruguay | | | | | |
|--|--|----------|----------------------------|---------|------------------------------|------------|
| | Emprendedora - cuenta propia sin empleados | | Emprendedora por necesidad | | Emprendedora por oportunidad | |
| | VI | VI | VI | VI | VI | VI |
| Años de educación | 0,017 | 1,294 | 0,015 | 0,361 | 0,005 | 0,983 |
| | [0,025] | [1,456] | [0,027] | [0,694] | [0,015] | [1,020] |
| Años de educación al cuadrado | | -0,050 | | -0,014 | | -0,038 |
| | | [0,057] | | [0,027] | | [0,039] |
| Padre o madre emprendedor | 0,082 | -0,158 | 0,059 | -0,032 | 0,059 | -0,164 |
| | [0,104] | [0,331] | [0,104] | [0,226] | [0,080] | [0,294] |
| Preferencia por ingresos inciertos | 0,201 | 0,308 | -0,007 | 0,040 | 0,305 | 0,363 |
| | [0,109]* | [0,187]* | [0,112] | [0,165] | [0,097]*** | [0,129]*** |
| Controles por edad | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Controles de familia | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Observaciones | 221 | 221 | 203 | 203 | 205 | 205 |
| R-cuadrado | 0,117 | | 0,050 | | 0,270 | |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | 52,13 | 26,04 | 34,28 | 17,15 | 50,8 | 27,15 |
| Prueba F primera etapa (años de educ. al cuadrado) | | 26,34 | | 18,69 | | 27,41 |

Nota. Errores estándar robustos en corchetes. *** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.

Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).

Tabla A6. Estimaciones del modelo de probabilidad lineal según tipo de emprendedor. Hombres. Tipo emprendedor vs. trabajador asalariado

| Variables | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|---|---|--|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| | VI | VI | VI | VI | VI |
| | Emprendedor cuenta propia sin empleados | Emprendedor inicialmente desempleado | Emprendedor por necesidad | Emprendedor por oportunidad | Emprendedor innovador |
| Años de educación | -0,1133 [0,039]*** | -0,0335 [0,030] | -0,0195 [0,065] | -0,1800 [0,025]*** | -0,2171 [0,026]*** |
| Años de educación al cuadrado | 0,0035 [0,002]** | 0,0009 [0,002] | -0,0006 [0,003] | 0,0070 [0,001]*** | 0,0088 [0,001]*** |
| Padre o madre fue/es dueño o socio de un negocio/empresa | 0,1287 [0,049]*** | -0,0081 [0,010] | 0,0766 [0,044]* | 0,1573 [0,045]*** | 0,1647 [0,048]*** |
| Preferencia por alternativa con ingresos inciertos | 0,1930 [0,030]*** | 0,0370 [0,016]** | 0,1150 [0,021]*** | 0,2441 [0,029]*** | 0,1914 [0,027]*** |
| Edad | 0,0304 [0,016]* | 0,0082 [0,006] | 0,0315 [0,007]*** | 0,0123 [0,014] | 0,0162 [0,010] |
| Edad al cuadrado | -0,0003 [0,000] | -0,0001 [0,000] | -0,0004 [0,000]*** | -0,0001 [0,000] | -0,0002 [0,000] |
| Dummies por país | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Controles de familia | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Observaciones | 2146 | 1450 | 1714 | 1982 | 1781 |
| R-cuadrado | 0,06 | | 0,031 | 0,003 | |
| Prueba F primera etapa (años de educación) | 259,8 | 174,7 | 191,3 | 183,2 | 331,6 |
| Prueba F primera etapa (años de educación al cuadrado) | 207,3 | 266,7 | 262 | 313,1 | 665,5 |

Nota. Errores estándar por clúster por país en corchetes. *** significativo al 1 %, ** significativo al 5 %, * significativo al 10 %.

Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta del CAF (2012).