

Empoderamiento de la mujer latinoamericana: empleo y educación, 1960-2010*

Héctor Alberto Botello Peñaloza**

Fecha de recepción: 14 de agosto de 2014
Fecha de aprobación: 17 de diciembre de 2014

Resumen

La investigación de la cual es resultado el presente artículo tuvo como objetivo investigar la evolución de las condiciones de empoderamiento de la mujer latinoamericana en el ámbito laboral y educativo desde 1960 hasta 2010, en Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, México, Nicaragua y Uruguay. El análisis se realiza con un estudio descriptivo de los datos estadísticos provenientes de los microdatos provistos desde los censos de población, discretizando los datos relacionados con los indicadores del mercado laboral y el ámbito educativo. Se encuentra una evolución positiva de los indicadores de empoderamiento de la mujer latinoamericana; sin embargo, aún se encuentran atrasos significativos respecto a los de los hombres.

Palabras clave: empoderamiento, género, educación, trabajo, desarrollo económico.

* La presente investigación nace como un esfuerzo personal del autor. Fue expuesta de forma parcial como ponencia en el Congreso Latinoamericano de Historia Económica (Cladhe), en 2014, en Bogotá.

** Economista de la Universidad Industrial de Santander, Colombia; magister en Ingeniería Industrial de la Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Docente de cátedra de la Universidad Industrial de Santander. Correo: hectoralbertobotello@gmail.com

CÓMO CITAR: Botello Peñaloza, H. A. (2015). Empoderamiento de la mujer latinoamericana: empleo y educación, 1960-2010. *Tendencias & Retos*, 20(2), 79-99.

Empowering Latin American Women: Employment and Education, 1960-2010

Abstract

This research article aims to investigate the changing conditions of the empowerment of Latin American women in the workplace and in school from 1960 to 2010 in Argentina, Brazil, Colombia, Ecuador, Mexico, Nicaragua, and Uruguay. The analysis is based on a descriptive study of statistical data resulting from microdata provided by population censuses, by discretizing data related to indicators of labor market and education. A positive evolution in indicators of empowering Latin American women was observed; nevertheless, there are still significant delays compared to men.

Keywords: Empowerment, gender, education, employment, economic development.

Empoderamento da mulher latino-americana: emprego e educação, 1960-2010

Resumo

A pesquisa da qual é resultado este artigo tinha como objetivo pesquisar sobre a evolução das condições de empoderamento da mulher latino-americana no âmbito trabalhista e educativo desde 1960 até 2010, na Argentina, no Brasil, na Colômbia, no Equador, no México, Nicarágua e Uruguai. A análise se realiza com um estudo descritivo dos dados estatísticos provenientes de micro dados fornecidos desde os censos de população, discretizando os dados relacionados com os indicadores do mercado trabalhista e no âmbito educativo. Encontra-se uma evolução positiva dos indicadores de empoderamento da mulher latino-americana; contudo, ainda se encontram atrasos significativos com respeito aos dos homens.

Palavras chave: empoderamento, gênero, educação, trabalho, desenvolvimento econômico.

Introducción

En pleno inicio del siglo XXI se siguen manteniendo estructuras sociales que encapsulan las actuaciones de los individuos a algo superficial como es el género de las personas. Esto crea rigideces sobre las instituciones sociales, lo cual afecta las sendas de crecimiento de los países basadas en la desigualdad de género (Alkire *et al.*, 2013). En sociedades con mayor igualdad social, las personas poseen las herramientas básicas para salir adelante: una buena nutrición, atención de la salud, educación, aptitudes y finanzas. Esta circunstancia puede crear un círculo virtuoso en el que la seguridad económica lleva a las personas a invertir en el desarrollo de aptitudes y en educación; aspecto que incrementa el desarrollo y crecimiento económico (Al-Haj, 2012).

En este orden de ideas, aparece el empoderamiento como la oportunidad económica, la capacidad de cada persona para elegir libremente la trayectoria de su vida en función de sus talentos y aptitudes (Anderson y Funnell, 2010; Dufflo, 2011). Al final esta idea se concibe con el hecho de remover los obstáculos que impiden que la vida humana verdaderamente florezca y se eliminen las desigualdades sociales. No hay atajos para lograr una economía dinámica, la economía tiene que construirse desde las bases a partir de la capacidad de actuar de cada persona (Dufflo, 2011).

En América Latina, sin embargo, las mujeres aún encuentran amplias dificultades para explotar sus capacidades y habilidades en la sociedad, pues frecuentemente se enfrentan a barreras, externas o internas, y que frenan el desarrollo integral de los

territorios. Las mujeres ganan solo tres cuartas partes de lo que ganan los hombres, incluso en la misma profesión y con el mismo nivel educativo. Las mujeres están subrepresentadas en el sector formal y sobrerepresentadas en el sector informal.

Por lo anterior, el presente documento hace referencia a las dinámicas de los procesos de empoderamiento de la mujer en América Latina, haciendo seguimiento a un conjunto de indicadores socioeconómicos en nueve países con ayuda de microdatos censales desde 1960.

1. Marco teórico

Sen (2000) ha sido de los primeros autores en dirigir la atención al fenómeno de la “pérdida” de mujeres; mujeres que probablemente estarían vivas si hubieran sido hombres, y que murieron por la falta de cuidado y de respeto, faltas que se reflejan, por ejemplo, en las deficiencias de nutrición y de cuidado de la salud. La solución está en amplificar la capacidad de acción de la mujer, a través de su independencia y su empoderamiento. Los procesos de empoderamiento se dan a través de tres aspectos, la educación, del trabajo y del liderazgo, características que permiten visibilizar la contribución de la mujer en la sociedad.

1.1. Educación

La educación es el sendero hacia la oportunidad. Fue en parte gracias a su innovadora política educativa como Estados Unidos se erigió como líder económico durante el siglo XX, y la igualdad de género fue un componente crucial de esa estrategia. Pero sin una enseñanza de buena calidad, tampoco es posible promover el desarrollo. Por

ejemplo, aunque el 41% de los doctorados en ciencias e ingeniería los reciben mujeres en Estados Unidos, menos de una cuarta parte de la fuerza laboral dedicada a ciencia, tecnología, ingeniería y matemática es femenina (Shapiro, 2013).

Pero donde la inversión en educación es crítica para el éxito de la misión es en los países en desarrollo, donde las niñas y las mujeres pueden hacer aportes enormes. El beneficio para las niñas es sustancial. El estudio de Sardenberg (2010) sugiere que un año extra de escolarización primaria incrementa las posibilidades de ingreso en 10-20%, y un año extra de escolarización secundaria en 25%.

En última instancia, si a la mujer le va bien, a la sociedad le va mejor. Un estudio de Shah (2011) dentro de 60 países en desarrollo estimó que la pérdida económica que implica no educar a las niñas al mismo nivel que a los varones ascendía a US\$90.000 millones por año. En este sentido, existen más probabilidades de que las mujeres inviertan los recursos en salud y educación, y creen así externalidades positivas por toda la sociedad y entre las generaciones. Por otro lado, el trabajo de Price y Asgary (2011) sugiere que así invierte la mujer hasta un 90% de su ingreso, en comparación con apenas 30-40% en el caso del hombre. Los datos también indican que las mujeres son más altruistas: según menciona el anterior estudio, las mujeres destinan hasta el 90% de sus ingresos a salud y educación, en comparación con apenas un 30% o 40% en el caso de los hombres.

1.2. Trabajo

Las mujeres integran la mitad de la población mundial, pero mucho menos de

la mitad de la población económicamente activa; en Latinoamérica son 40 millones que podrían contribuir más a la capacidad productiva de los países (Grabe, 2012). Este mismo fenómeno se presenta en muchas regiones, siendo que el hombre participa más que la mujer. Estas disparidades de género van del 12% en las economías de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico al 50% en Oriente Medio y África del Norte.

Cuando las mujeres participan tienden a estar atrapadas en puestos de trabajo poco reconocidos y poco remunerados. A nivel internacional, la mujer gana solo tres cuartas partes de lo que gana el hombre, incluso con el mismo nivel educativo y en la misma profesión (Grabe, 2012). Las mujeres también están sobrerrepresentadas en el sector informal de la economía: desprotegidas, en ocupaciones no calificadas, con un ingreso inestable. Así mismo, las mujeres acarrean la carga de trabajo no remunerada, la cual no es observada en las estadísticas económicas ni remunerada en los mercados laborales (Hamad y Fernald, 2012). Según la encuesta de uso de tiempo, las mujeres dedican cerca del doble de tiempo que los hombres a tareas domésticas y cuatro veces más al cuidado de los niños (Ferguson, 2011).

En vista de lo anterior, las mujeres son las principales víctimas de la indigencia en el mundo. Según Dufflo (2011), estas representan aproximadamente un 70% de las personas que intentan sobrevivir con menos de un dólar al día y son más sensibles a caer en este estado dentro de las crisis económicas.

Según estudios del Fondo Monetario Internacional llevados a cabo por Deere, Alva-

rado y Twyman (2012), la eliminación de las barreras de la participación económica de la mujer puede causar avances en el ingreso per cápita, nuestro indicador crucial del bienestar económico. Los beneficios se pueden apreciar en todos lados, pero son especialmente notables en regiones como Oriente Medio y África del Norte (27%) y Asia meridional (23%). Esto se refuerza si se considera que la mujer controla el gasto del hogar y origina más del 70% del consumo mundial. En este orden de ideas, si lo que se busca es incrementar el gasto y promover el crecimiento económico, tenemos que empoderar a la mujer como agente de la demanda agregada.

También dentro de la dimensión económica de la desigualdad y de la marginación, generalmente la que queda relegada es la mujer (Alkire *et al.*, 2013). Esta tendencia es más acentuada en el sector rural de las economías (Villarreal, 2011). Sin embargo, los países desarrollados también tienen que ayudar en el ámbito laboral nivelando el campo de juego. Necesitan más políticas que favorezcan a la mujer y a la familia. Políticas como licencia por maternidad y paternidad financiada con fondos públicos; cuidado infantil bueno y asequible; tributación del ingreso individual, no familiar; créditos o beneficios tributarios para los trabajadores poco remunerados.

Por su parte, el Fondo Monetario Internacional ha recomendado políticas encaminadas a incrementar la participación laboral femenina en países como Japón y Corea, donde la mujer podría ser más visible en el lugar de trabajo. David Cuberes, del Departamento de Economía de la Universidad de Sheffield, y Marc Teignier,

profesor de Economía de la Universidad de Barcelona, señalan que si se eleva la tasa de participación femenina en la fuerza laboral (TPFFL), a los niveles de participación masculina específico del país, el PIB se elevaría, por ejemplo, un 5% en Estados Unidos, 9% en Japón, 12% en los Emiratos Árabes Unidos y 34% en Egipto.

DeAnne Aguirre, presidente de la consultora económica Strategy& (Formerly Booz & Company), junto a otros economistas, tomando como referencia datos de la Organización Internacional de Trabajo, consideraron que de 865 millones de mujeres en todo el mundo que podrían contribuir en mayor medida a sus respectivas economías, 812 millones viven en países de economías emergentes y en desarrollo (Hamad y Fernald, 2012).

Otros indicadores que revela el informe es que una mayor participación de la fuerza femenina laboral (PFFL) estimula el crecimiento porque reduce el impacto de la mano de obra y eleva la calificación por el mayor nivel de educación de las mujeres (Fletschner y Kenney, 2014). Además, mayores niveles de oportunidades para que las mujeres obtengan ingresos y los controlen podrían contribuir a un desarrollo económico más amplio en las economías emergentes.

Nos consta que este tipo de política da resultado. Basta con mirar a Brasil: gracias a las políticas a favor de la familia y de los pobres, se logró incrementar la participación de la mujer de un 45% a 60% en dos décadas. Suecia tiene una de las tasas de participación femenina más altas del mundo, en gran medida porque invierte fuertemente en el cuidado infantil y en la educación

precoz, y concede importancia a la flexibilidad del trabajo y la licencia por maternidad y paternidad (Evans, 2012).

Naturalmente, no se trata solo de políticas, también es una cuestión de cultura, de cambiar la manera como trabajamos y de eliminar la mentalidad machista que aún impera en los lugares de trabajo.

1.3. Liderazgo institucional

La tercera dimensión es el liderazgo. Es deseable que la mujer llegue a lo más alto gracias a su capacidad y su talento innato, incluyendo todos los ámbitos laborales, ya que cuanto más alto son los cargos de responsabilidad de la sociedad, menos mujeres vemos, es el denominado techo de cristal.

En el mundo de los negocios, de las empresas que componen el índice Standard and Poor's 500, apenas el 4% está dirigido por mujeres (Duflo, 2011). Además, la mujer ocupa solo una quinta parte de los escaños parlamentarios en todo el mundo; en este sentido, menos del 10% de los países está conducidos por mujeres.

Sin embargo, la evidencia muestra que la administración de las mujeres es más eficiente que la de los hombres. Según el estudio anteriormente descrito sobre las empresas Fortune 500, las empresas en las que las mujeres ascienden más a puestos importantes son entre el 18% y 69%, más rentables que la mediana (Kabeer, 2012). También es menos probable que las mujeres asuman riesgos con la imprudencia que hizo estallar la crisis financiera internacional. Por ejemplo, un experimento realizado con empresas de inversión en la década de los noventa muestra que los hombres ope-

ran en bolsa 45% más que las mujeres y tienen más probabilidades de perder a lo grande (Booth y Nolen, 2012).

Las mujeres son buenas administradoras y buenas líderes en momentos de crisis. Por ejemplo, en una investigación sobre percepción de actitudes en el manejo empresarial llevado a cabo por Ferguson (2011) donde preguntó a cerca de 7000 dirigentes, mostró que la mujer se desempeña mejor en 12 de 16 aptitudes en 12 de 15 sectores. Otro estudio muestra que a menudo se recurre a mujeres para intervenir en empresas y salvarlas de graves problemas, aunque también tienen más probabilidades de ser despedidas de esos cargos supuestamente por el riesgo que se corrió al contratarlas.

Las mujeres se inclinan en mayor medida por tomar decisiones basadas en el consenso, la inclusión, la compasión y el interés en la sostenibilidad a largo plazo. Se nutren de profundas vetas de sabiduría, de la tenacidad adquirida tras una vida tempestuosa llena de aflicciones. Kyi (2010) afirma que el empoderamiento de la mujer "inevitablemente conducirá a una vida más humanitaria, tolerante, justa y pacífica para todos" (p. 16).

2. Materiales y métodos

En esta investigación, el análisis se basa en una exploración descriptiva de los datos estadísticos provenientes de los microdatos provistos desde los censos de población y vivienda dispuestos por los institutos de estadística y el proyecto Ipums de la universidad de Minnessota, tomándose datos desde 1960 de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Nicaragua, Panamá y Uruguay.

Se discretizan los datos relacionados con los indicadores del mercado laboral: participación y oficios en el hogar; así mismo, con el ámbito educativo, acceso a la matrícula y años promedio de escolaridad. Los anteriores aspectos son tomados como componentes integrales en el proceso de empoderamiento de las mujeres en la economía de América Latina y es resaltada su importancia en el desarrollo económico.

Adicionalmente, en el apartado de la participación laboral, se estima el diferencial en los salarios entre hombres y mujeres entre 1970 y 2010. Para esto se utiliza un modelo econométrico sugerido a continuación.

2.1. Modelo de Mincer

El primer modelo utilizado para estimar las brechas salariales entre madres y no madres es el modelo de Mincer (1974), con el cual se estiman qué efectos posibles puede tener cada una de las características de los trabajadores sobre sus ingresos laborales (Psacharopoulos, 2004; Cohn y Addison, 1998; Asplund y Pereira, 1999, Harmon *et al.*, 2003).

La ecuación de Mincer se calcula sobre un modelo semilogarítmico por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Se tiene como variable dependiente el logaritmo de los ingresos laborales, y como variables independientes, las características socioeconómicas del trabajador (ecuación 1). Generalmente, los datos implementados en estos modelos provienen de las encuestas de empleo de cada país que son observaciones de corte transversal.

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 \text{Exp} + \beta_3 \text{Exp}^2 + \beta_4 L + \varepsilon \quad (1)$$

Donde:

Y: ingresos laborales del individuo.

S: número de años de educación formal completada.

Exp: años de experiencia laboral.

L: otras variables del trabajador.

ε : término de perturbación aleatoria que se distribuye según una distribución normal.

En este orden de ideas, los coeficientes (β) se interpretan como el aumento o la disminución porcentual sobre el ingreso laboral por hora que ejercerán la presencia de cada una de las características de los trabajadores. Una vez se ha hecho el modelo de regresión lineal, se procede a realizar las pruebas de calibración de los modelos, como son la validación de los supuestos de normalidad de las variables, la homocedasticidad, la no colinealidad y la no omisión de variables del modelo; en caso de no cumplirse alguno de los supuestos anteriores se procederá a la reestimación. La efectividad de este modelo se mide a través de la varianza de la variable dependiente captada por parte de las variables de control. Este indicador se denomina R^2 ; si este es más alto, más efectivo es el modelo para determinar el comportamiento de la variable dependiente.

Pero existe un problema implícito en los datos denominado sesgo de selección. Este consiste principalmente en la ausencia de aleatoriedad o selección muestral no aleatoria dentro de las encuestas de hogares que se realizan (Esquivel, 2007; Rivera, 2013). Se define como sesgo porque una

muestra que está concentrada en cierto grupo poblacional “desvía” el resultado obtenido de una variable de interés hacia el grupo que tenga mayor representación. Este problema es especialmente grave cuando se investiga sobre diferencias en los ingresos laborales de las personas, lo cual no permite obtener resultados exactos del fenómeno analizado, dado que la encuesta no toma en cuenta la probabilidad de participar en el mercado laboral.

La corrección de este problema se puede llevar a cabo de diferentes formas (Rivera, 2013), la más utilizada es la corrección de Heckman y se realiza estimando dos regresiones. La primera estimación se ejecuta con base en la ecuación de participación, entendida como la probabilidad de que el individuo participe en el mercado laboral contra los factores que pueden incidir en la elección (Heckman, 1979).

$$p_i = \beta_0 + z_i\phi + u_i \quad (2)$$

Donde p_i se refiere a la probabilidad de participar en el mercado laboral; z_i corresponde a un vector con variables explicativas que influyen en la decisión de participar; ϕ es un vector de parámetros, y u_i son los errores. Después de realizada, el segundo cálculo es la ecuación de Mincer incorporando la corrección de selección realizada por λ como inversa del ratio de Mill (Rivera, 2013).

$$\text{Log}(Y) = \beta_0 + \beta_1S + \beta_2\text{Exp} + \beta_3\text{Exp}^2 + \beta_4L + \lambda\theta + \epsilon_i \quad (3)$$

Con ello se ha corregido el sesgo de selección. Usando el argumento de Torres y Celton (2009), la importancia del uso del λ se determina al estimar la regresión,

siempre y cuando su coeficiente sea significativo. En el caso de no ser representativo, se podría trabajar directamente sin la necesidad de la corrección.

Con estas consideraciones, el resultado final de estos modelos es la estimación del efecto neto que tiene sobre el ingreso laboral por hora el ser madre o no. Sin embargo, Olarte y Peña (2010) sugieren que existen diferentes formas de analizar el efecto de la maternidad sobre los salarios cambiando la naturaleza de la variable independiente que aproxima empíricamente tal fenómeno (la maternidad). En este sentido, el presente estudio explora cuatro tipos de efectos. En la primera especificación se valora únicamente si la madre tiene hijos o no; en la segunda se divide entre hijos de menos de cinco años y más de cinco años; en la tercera se introduce una variable única continua que mide el número de niños dentro del hogar, y en la cuarta se observa el efecto de tener uno, dos o más de dos hijos.

2.2. Descomposición de Oaxaca Blinder

En este modelo se debe escoger una variable continua como dependiente (Y) y una serie de predictores (X) que son propios de dos grupos de análisis: uno de control y otro experimental. Para esta aplicación específica, el logaritmo de los salarios es la variable por estudiar, el vector de variables predictores son las características socioeconómicas de los individuos y los grupos de análisis se organizan entre mujeres que tienen hijos o no. Lo que se estima en este modelo es la diferencia entre ingresos dada la condición de separación teniendo en cuenta cada una de las características de

los trabajadores, así se sabrá de dónde proviene la brecha entre ingresos.

Econométricamente las ecuaciones por calcular son:

$$Y_i = X_i'\beta_i + u_i \mid E(u_i = 0) \mid i \in [A, B] \tag{4}$$

Siendo A y B los grupos por controlar y *u* el término de error de la estimación. Se espera encontrar la diferencia dentro del valor esperado de los salarios para cada grupo.

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) \tag{5}$$

Si se reemplaza 4 en 5 y se asume $E(u_i = 0)$ se tiene que:

$$R = E(X_A)'\beta_A - E(X_B)'\beta_B \tag{6}$$

Para entender todos los efectos que se pueden extraer de la ecuación anterior, se realiza la descomposición algebraica expuesta por Daymont y Andrisani, en 1984:¹

$$R = [E(X_A) - E(X_B)]'\beta_A + [E(X_A)'\beta_A - E(X_A)'\beta_B] + [E(X_A) - E(X_B)]'(\beta_A - \beta_B) \tag{7}$$

Estos tres términos conforman los efectos de las interacciones posibles entre los coeficientes, las variables y los valores esperados del ingreso. La ecuación siete se puede resumir como una ecuación que representa una descomposición *three-fold*. El primer término es la parte del diferencial atribuible a los efectos de los predictores, tales como la educación y la experiencia del individuo y las características de la firma donde trabaja. El segundo mide las referidas a los coeficientes (incluyendo el intercepto) según los grupos

de control. En general estos son considerados como los originados por la característica de control, que para este caso es la brecha salarial por maternidad. El último opera sobre las interacciones entre los dos términos antes mencionados.

El procedimiento de la estimación es por medio de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) a través de una función semilogarítmica, obteniendo por separado los valores esperados de los ingresos laborales para ambos grupos. Además se calcula el valor esperado si cada uno de los grupos tuviera las características del otro.

En este punto hay que mencionar que existe otro tipo de descomposición, la cual parte de la existencia de un conjunto de coeficientes que no son causantes de las brechas salariales por maternidad, pero al mismo tiempo son claves para encontrar las diferencias en los predictores. Supóngase que β^* es un coeficiente hipotético que se puede reemplazar en la ecuación (7) como sigue:

$$R = [E(X_A) - E(X_B)]'\beta^* + [E(X_A)'\beta_A - E(X_A)'\beta^*] + [E(X_A) - E(X_B)]'(\beta_A - \beta^*) \tag{8}$$

A partir de la ecuación (8) se pueden extraer dos efectos: el primero es la parte de la desigualdad que es explicada por las diferencias en los predictores y el segundo, la unión de los dos últimos términos:

$$U = [E(X_A)'\beta_A - E(X_A)'\beta^*] + [E(X_A) - E(X_B)]'(\beta_A - \beta^*) \tag{9}$$

La anterior ecuación se refiere a la parte no explicada por los predictores, que se le atribuye, frecuentemente, a la tenencia de hijos. No obstante, esta también captura el efecto de variables no especificadas dentro

1 Para ampliar la explicación matemática, se puede revisar el artículo en el pie de página 6 del documento Daymont y Andrisani (1984).

del modelo. El procedimiento para esta segunda descomposición es más complejo, aunque más robusto, dado que el cálculo sobre el beta hipotético debe realizarse. Una suposición para considerar es planteada por Oaxaca (1973), quien toma $\beta_A = \beta^*$ y $\beta_B = \beta^*$. Es decir que los grupos se intercalan, el grupo A que correspondería a las mujeres que no tienen hijos y el B sería el de las mujeres que sí tienen. Otra suposición, que también procede de Oaxaca (1973), es pensar que existe discriminación de una vía, es decir, únicamente las mujeres con hijos se presentan como discriminadas. Sobre la ecuación (9):

$$R = [\overline{X_A} - \overline{X_B}]' \hat{\beta}_A + X_B' (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B) \quad (10)$$

Pero no hay razón para suponer inicialmente que hay discriminación hacia algún grupo en particular. Por esto se tienden a configurar el β^* como una suma ponderada; con este cálculo se pueden corregir los sesgos de selección dentro del mercado laboral para las madres. Ejemplos de ecuaciones que representan la anterior suposición sobre la descomposición son:

$$\beta^* = \frac{n_A}{n_A + n_B} \hat{\beta}_A + \frac{n_B}{n_A + n_B} \hat{\beta}_B \quad (11)$$

$$\beta^* = 0,5 \hat{\beta}_A + 0,5 \hat{\beta}_B \quad (12)$$

Observando las diferentes metodologías, para este trabajo se utilizaron las ponderaciones dadas por el tamaño originario de los grupos, mostradas en la ecuación (12).

La efectividad de los modelos probabilísticos se mide a través de la varianza de la variable dependiente captada por parte de las variables de control. Este indicador se denomina R^2 de Mcfadden; cuanto más alto, más efectivo es el modelo en determinar el comportamiento de la variable dependiente. Adicionalmente, se verifica que la combinación de las variables independientes sea significativa al querer explicar la variable dependiente, este fenómeno se mide mediante el estadístico de chi cuadrado, que buscará obtener valores mayores para rechazar la hipótesis de nulidad conjunta del modelo. A continuación, se necesita confirmar la significancia individual de las variables dentro del modelo, observando su probabilidad para pertenecer al mismo siendo esta menor al 5% para rechazar la hipótesis de nulidad. Hay diferentes situaciones sobre la naturaleza de los datos que también se deben corregir para una óptima calibración del modelo, como la presencia de heterocedasticidad, multicolinealidad y autocorrelación serial.

3. Resultados

3.1. Educación

Las tasas de cobertura bruta en educación² de los países analizados se muestran en la tabla 1. Se aprecia que las tasas han sido similares para ambos géneros en los países, y se muestra un avance importante a través de las décadas analizadas. En promedio el 54% de los niños y niñas estaba en el sistema escolar en la década de los sesenta, contra un 85% en la primera década del nuevo

2 Las tasas de cobertura se calculan como el cociente entre el número total de niños estudiando entre los 5 y 18 años sobre el total de la población de este grupo etario.

milenio. Esto muestra que las mujeres siempre han podido acceder al sistema educativo, tendencia que se acentúa más en el sector urbano ya que en el rural es más común que las niñas se dediquen al trabajo de la casa o el campo.

3.2. Participación laboral

Aunque las niñas poseen las mismas capacidades de los hombres en términos del acceso a la educación, sus tasas de participación laboral³ son significativamente bajas. Estas se ubican cerca del 20,5% en la década de los setenta, para aumentar luego a un 40% a principios del nuevo milenio, comparándose con el casi 71% que poseen los hombres. No obstante, existen países con diferencias de más del 40% en términos de participación como Ecuador y Panamá, información que es posible identificar en la tabla 2. Es necesario aclarar que la participación en la ocupación por sectores económicos varía significativamente (Bettina, 2008; Canales-Herrada, 2013).

Tabla 1. Cobertura bruta de educación por país en diferentes décadas (en porcentajes)

Década	Población	Argentina	Brasil	Colombia	Ecuador	México	Panamá	Uruguay	Total
Sesenta	Niños	-	37,39	-	48,82	-	62,81	70,71	54,93
	Niñas	-	35,37	-	46,79	-	63,48	69,69	53,83
Setenta	Niños	67,85	52,35	43,43	64,90	57,63	-	77,37	60,16
	Niñas	66,96	51,38	44,52	63,13	53,12	-	77,87	58,59
Ochenta	Niños	76,40	51,38	59,87	78,73	-	75,05	79,94	70,23
	Niñas	76,89	52,56	62,78	77,41	-	75,02	81,44	71,02
Noventa	Niños	83,87	58,80	65,85	76,86	76,70	77,27	67,05	73,65
	Niñas	85,04	61,99	69,09	76,87	74,96	77,25	72,32	74,24
Primera del siglo XXI	Niños	89,49	86,91	78,02	81,81	83,04	85,95	88,27	84,55
	Niñas	91,22	87,28	80,79	82,10	82,79	86,53	91,19	85,18

Fuente: Integrated Public Use Microdata Series (IPUMS), datos censales por país varios años.

3 La tasa de participación se calcula como el cociente entre la población económicamente activa (definida como las personas que trabajan o buscan trabajo) de 15 años y más, y la población total de 15 años y más, multiplicado por 100.

En otro aspecto es notable la permanencia de importantes diferencias salariales entre hombres y mujeres, incluso controlando múltiples características socioeconómicas de los trabajadores.⁴

Si se exploran las diferencias salariales entre 1970 y 2010, se observa una brecha constante que si bien ha disminuido, ha sido marginalmente. En este trabajo investigamos la brecha salarial entre las mujeres y hombres en Brasil y México entre 1960 y 2010, por niveles educativos (figuras 1 y 2). En 1970, las mujeres brasileñas ganaban en promedio lo equivalente al 40% del salario de los hombres, siendo las de menor grado educativo las más afectadas, con el 30%, mientras que las de mayor educación se ubicaban en el 64%. En 2010, las brechas se habían reducido hasta el 50% con las de menor grado educativo. En México, las brechas se han mantenido constantes alrededor del 33% del salario de los hombres.

3.3. Institucional

Como porcentaje total de los ocupados, las mujeres gerentes han pasado de representar el 0,18% hasta el 1,66%. En el caso de los hombres, estos han tenido una participación del 1,85% hasta el 2,66%. Los países con mayor participación son Panamá y Nicaragua, donde el porcentaje de mujeres en cargos de dirección superó el 2% de su fuerza laboral; sin embargo, la participación de los hombres siempre alcanzó más del 3% (tabla 3).

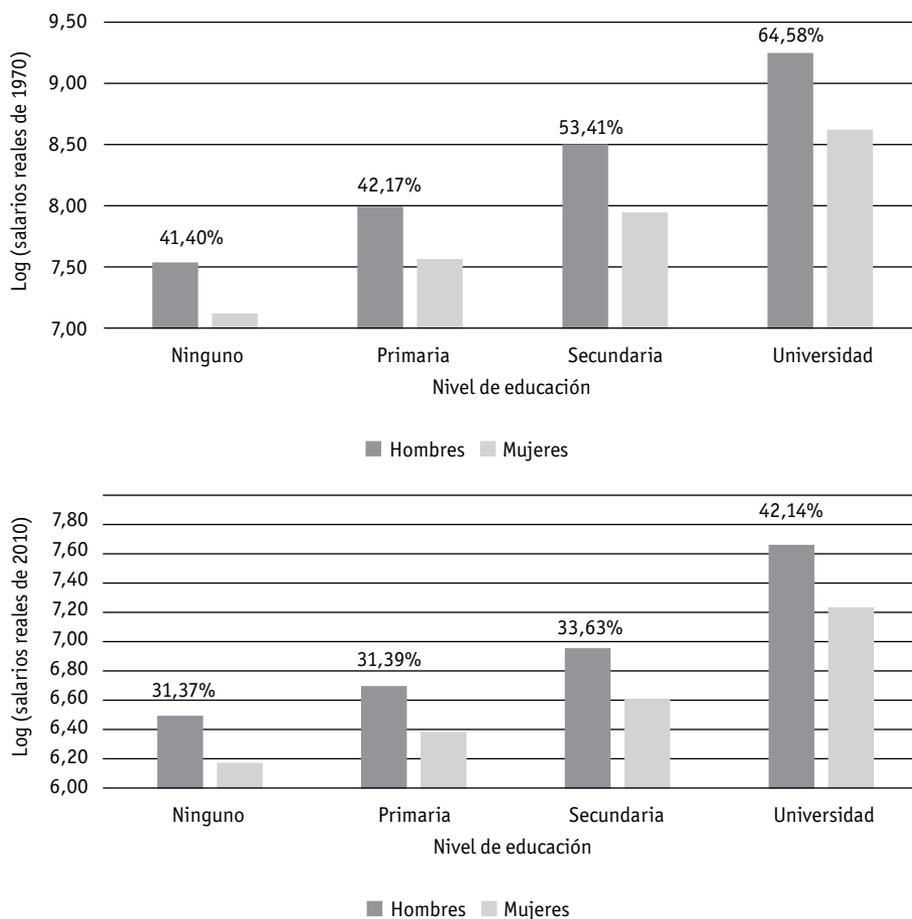
Tabla 2. Tasas globales de participación por género. Países seleccionados 1960-2000 (en porcentajes)

Década	Población	Argentina	Brasil	Colombia	Ecuador	Panamá	Uruguay	México	Total
Sesenta	Hombres	-	87,80	84,20	90,20	79,20	75,10	-	83,30
	Mujeres	-	18,60	17,30	19,30	21,50	25,70	-	20,50
Setenta	Hombres	83,50	81,70	74,10	80,80	80,50	80,80	70,70	78,90
	Mujeres	28,10	21,50	17,50	16,50	26,30	31,00	16,30	22,50
Ochenta	Hombres	79,70	82,40	73,20	76,10	68,60	77,80	67,30	75,00
	Mujeres	29,70	30,40	31,40	19,10	27,10	37,20	19,50	27,80
Noventa	Hombres	76,30	80,10	77,10	81,10	64,00	74,50	73,30	75,20
	Mujeres	40,70	36,30	27,70	28,10	27,50	48,10	34,30	34,70
Primera del siglo XXI	Hombres	68,20	70,30	64,70	77,20	72,70	75,00	69,30	71,20
	Mujeres	44,60	45,60	31,60	38,30	37,50	52,70	32,40	40,10

Fuente: Integrated Public Use Microdata Series (IPUMS), datos censales por país varios años.

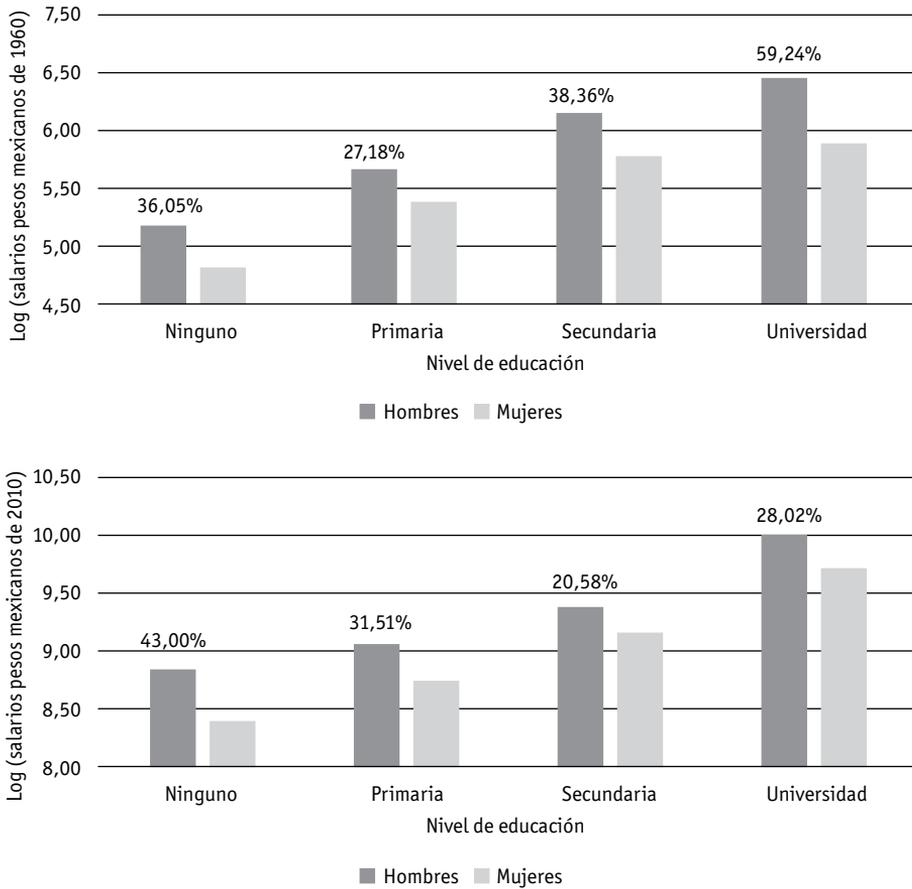
4 Se implementó el modelo de Mincer mencionado (véanse los anexos para más información de las ecuaciones estimadas y de las significancias).

Figura 1. Diferencias salariales por género en Brasil por nivel educativo. Comparaciones 1970 y 2010



Fuente: elaboración propia, con base en los censos de población.

Figura 2. Diferencias salariales por género en México por nivel educativo.
Comparaciones 1960 y 2010



Fuente: elaboración propia, con base en los censos de población.

Tabla 3. Porcentaje de legisladores, gerentes y directores de empresas como porcentaje de los ocupados totales por género

País	Valores	1960	1970	1980	1990	2000
Argentina	Hombres		8,22	5,82		
	Mujeres		0,75	0,75		
Brasil	Hombres	3,37	4,53	5,26	6,69	3,10
	Mujeres	0,22	0,49	0,99	2,04	1,55
Ecuador	Hombres	0,58	1,04	0,94	0,97	1,75
	Mujeres	0,06	0,13	0,30	0,46	1,02
México	Hombres	0,71	1,93		3,63	2,19
	Mujeres	0,11	0,37		1,05	0,94
Nicaragua	Hombres		4,72		2,49	2,67
	Mujeres		9,72		1,92	2,89
Panamá	Hombres	3,25	3,00	4,34	4,36	3,04
	Mujeres	0,46	0,63	1,09	1,61	2,18
Uruguay	Hombres	1,34	1,7		3,18	3,80
	Mujeres	0,08	0,20		1,55	2,32
Total	Hombres	1,85	3,60	4,09	3,56	2,66
	Mujeres	0,18	1,76	0,78	1,38	1,66

Fuente: elaboración propia, con base en datos censales por país.

Discusión y conclusiones

El verdadero empoderamiento consiste en brindar al individuo las capacidades para su realización personal a través de la libertad, dignidad y oportunidad. Es necesario apoyarse en políticas, instituciones y modalidades de cooperación internacional para impulsar estos fenómenos. En las sociedades más desiguales también se observan niveles más bajos de satisfacción; se nota menos movilidad en las distintas generaciones. Una desigualdad excesiva puede dificultar el empoderamiento de las personas y, como es lógico, también impide un crecimiento económico sostenido.

Por esta razón, las políticas que combaten la desigualdad excesiva del ingreso son beneficiosas para todos: si se seleccionan y calibran bien, pueden estimular el empoderamiento y el progreso económico; por ejemplo, a las políticas de estímulo del gasto en salud y educación, las políticas activas del mercado laboral y las prestaciones relacionadas al empleo, así como a la educación, que sigue siendo un agente de empoderamiento singularmente eficaz. Los datos en América Latina muestran que las mujeres alcanzan los mismos niveles educativos que los hombres; sin embargo, no tienen representación en las tasas laborales o en los puestos de decisión dentro de la sociedad.

La política económica también puede ser un poderoso agente de cambio. En los países en desarrollo, el avance de la situación de la mujer comienza con un mejor acceso a la atención de la salud, a la enseñanza y la preparación. Esto significa brindarle a la mujer un acceso más amplio al crédito, de modo que pueda desembarazarse de la dependencia, y sembrar y cosechar los frutos de un futuro mejor. En algunos casos se puede promover el empoderamiento por la vía legislativa; por ejemplo, evitando que las leyes de propiedad y sucesión discriminen en contra de la mujer. En Latinoamérica, algunos países ya han emprendido programas que impulsan el empoderamiento de la mujer latinoamericana, como la red de mujeres emprendedoras llevada a cabo por el Banco Mundial y los programas de transacciones condicionadas que permiten a las mujeres, especialmente a las rurales, realizar labores fuera de sus hogares.

Referencias

- Alkire, S., Meinzen-Dick, R., Peterman, A., Quisumbing, A., Seymour, G. y Vaz, A. (2013). The women's empowerment in agriculture index. *World Development*, 52, 71-91.
- Al-Haj, M. (2012). *Education, empowerment, and control: The case of the Arabs in Israel*. Washington: Suny Press.
- Anderson, R. M. y Funnell, M. M. (2010). Patient empowerment: myths and misconceptions. *Patient Education and Counseling*, 79(3), 277-282.
- Asplund, R. y Pereira, P. (1999). An introduction to the reviews. En R. Asplund y P. Pereira (Eds.), *Returns to Human Capital in Europe: a Literature Review* (pp. 1-12). Helsinki: ETLA.
- Bettina, A. (2008). Diferencias de género entre profesionales en ámbitos académicos y de producción científica. *Tendencias & Retos*, (13), 29-38.
- Booth, A. L. y Nolen, P. (2012). Gender differences in risk behaviour: does nurture matter? *The Economic Journal*, 122(558), F56-F78.
- Canales-Herrada C. (2013). Empoderamiento e inserción de mujeres en la industria del reciclaje. *Tendencias & Retos*, 18(1), 97-109.
- Cohn, E. y Addison, J. T. (1998). The Economics Returns to Lifelong Learning in OECD Countries. *Education Economics*, 6, 253-307.
- Deere Diana, C. Alvarado, G. E. y Twyman, J. (2012). Gender inequality in asset ownership in Latin America: female owners vs. household heads. *Development and Change*, 43(2), 505-530.
- Duflo, E. (2011). Women's empowerment and economic development. *Journal Economic Literature*, 50(4), 79-105.
- Evans, S. D. (2012). *The Importance of Drama in Primary Education: Empowerment Evaluation Based on the Introduction of a Weekly Discrete Drama Lesson to Year Four*. Selangor: Bishop Grosseteste University College Lincoln.
- Esquivel, V. (2007). Género y diferenciales de salarios en Argentina. En M. Novick y H. Palomino (Coord.), *Estructura productiva y empleo: un enfoque transversal* (pp. 363-392). Buenos Aires: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Ferguson, L. (2011). Promoting gender equality and empowering women? Tourism and the third Millennium Development Goal. *Current Issues in Tourism*, 14(3), 235-249.
- Fletschner, D. y Kenney, L. (2014). Rural Women's Access to Financial Services: Credit, Savings, and Insurance. En *Agriculture Development Economics Division* (pp. 187-208). Roma: Springer.
- Grabe, S. (2012). An empirical examination of women's empowerment and transformative change in the context of international development. *American Journal of Community Psychology*, 49(1-2), 233-245.
- Hamad, R. y Fernald, L. C. (2012). Microcredit participation and nutrition outcomes among women in Peru. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66(6), e1-e1.

- Harmon, J., Scotti, D. J., Behson, S., Farias, G. et al. (2003). The impacts of high-involvement work systems on staff satisfaction and service costs in veterans health care. *Academy of Management Proceedings*, 48(6), 393-406.
- Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 7, 153-161.
- Kabeer, N. (2012). *Women's economic empowerment and inclusive growth: labour markets and enterprise development*. International Development Research Centre. Recuperado de <http://www.idrc.ca/EN/Documents/NK-WEE-Concept-Paper.pdf>
- Kyi, A. (2010). *Freedom from fear: and other writings*. Nueva York: Penguin Books.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Price, J. y Asgary, R. (2011). Women's health disparities in Honduras: Indicators and determinants. *Journal of Women's Health*, 20(12), 1931-1937.
- Psacharopoulos, G. (2004). Economies of education: from theory to practice. *Brussels Economic Review*, 47(3-4), 341-358.
- Olarte, L. y Peña, X. (2010). El efecto de la maternidad sobre los ingresos femeninos. *Ensayos sobre Política Económica*, 28(63), 190-231.
- Rivera, J. (2013). Teoría y práctica de la discriminación en el mercado laboral ecuatoriano (2007-2012). *Analitika*, (7), 3-18.
- Sardenberg, C. M. (2010). Women's Empowerment in Brazil: Tensions in discourse and practice. *Development*, 53(2), 232-238.
- Sen, A. (2000). El desarrollo como libertad. *Gaceta Ecológica*, (55), 14-20.
- Shah, P. P. (2011). Girls' Education and Discursive Spaces for Empowerment: Perspectives from Rural India. *Research in Comparative and International Education*, 6(1), 90-106.
- Shapiro, E. R. (2013). Translating Latin American/US Latina Frameworks and Methods in Gender and Health Equity: Linking Women's Health Education and Participatory Social Change. *International Quarterly of Community Health Education*, 34(1), 19-36.
- Torres, V. y Celton, D. (2009). Discriminación salarial en Argentina entre nativos y paraguayos. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, (45), 263-285.
- Villarreal, N. (2011). Mujeres rurales y oportunidades económicas: de la participación al empoderamiento. *Tendencias & Retos*, (16), 243-259.

Anexo 1. Censos tomados por país

País	Años de censos tomados para la investigación						
	2010	2001	1991	1980	1970		
Argentina	2010	2001	1991	1980	1970		
Brasil	2010	2000	1991	1980	1970	1960	
Colombia	2005	1993	1985	1973	1964		
Ecuador	2010	2001	1990	1982	1974	1962	
México	2010	2005	2000	1995	1990	1970	1960
Nicaragua	2005	1995	1971				
Panamá	2010	2000	1990	1980	1970	1960	
Uruguay	2006	1996	1985	1975	1963		

Fuente: Integrated Public Use Microdata Series (IPUMS).

Anexo 2. Estimación del modelo para diferenciales de salarios de género. Brasil 1970-2010

Variable	Característica evaluada	Año estimado				Característica base
		2010	P(z)	1970	P(z)	
Sector	Asalariado	0,0334	0	-0,0472	0	Cuenta propia
	Minería	0,5051	0	0,3092	0	Agricultura
	Industria	0,1933	0	0,362	0	
	Utilities	0,1925	0	0,3414	0	
	Construcción	0,1801	0	0,2569	0	
	Comercio	0,1643	0	0,3075	0	
	Hoteles	0,1144	0	0,2609	0	
	Transporte	0,29	0	0,4237	0	
	Financiero	0,4103	0	0,5223	0	
	Administración pública	0,3378	0	0,3773	0	
	Inmobiliario	0,2201	0	0,2666	0	
	Educación	-0,0018	0	0,0148	0	
	Salud	0,2804	0	0,3312	0	
	Otros servicios	0,0518	0	0,3512	0	
	Servicios hogares	-0,0282	0	-0,2389	0	

Variable	Característica evaluada	Año estimado				Característica base
		2010	P(z)	1970	P(z)	
Ocupación	Profesionales	-0,2348	0	-0,3249	0	Directores
	Técnicos	-0,3823	0	-0,2343	0	
	Tecnólogos	-0,591	0	-0,4122	0	
	Obreros	-0,612	0	-0,6911	0	
	Jornaleros	-0,7638	0	-0,7512	0	
	Operadores de maquinaria	-0,5874	0	-0,3914	0	
	Ocupaciones elementales	-0,7939	0	-0,7536	0	
	Fuerzas armadas	-0,1342	0	-0,3615	0	
	Otras ocupaciones	-0,4585	0	-0,5354	0	
Nivel educativo	Primaria	0,2044	0	0,4769	0	Ninguna
	Secundaria	0,4583	0	0,9657	0	
	Universitaria	1,1541	0	1,7464	0	
Sexo	Mujer	-0,3156	0	-0,3417	0	Hombre
Edad		0,0114				Continua
Estado civil	Casado	0,2262	0	0,3045	0	Soltero
	Separado	0,1627	0	0,1977	0	
	Viuda	0,1138	0	0,1168	0	

Constante	5,9428	7,6973
Observaciones	73.332.900	25.721.955
R2	0,4698	0,5811
Prob > F	0	0

Fuente: elaboración propia, con base en los censos de población.

Anexo 3. Estimación del modelo para diferenciales de salarios de género. México 1960-2010

Variable	Característica evaluada	2010	P(z)	1970	P(z)	Característica base
Clase	Urbana	0,1266	0		0	Rural
Parentesco	Esposa	-0,1395	0	-0,0674	0	Cabeza
	Hijo	-0,3597	0	-0,04	0	
	Otro parientes	-0,2386	0	0,0466	0	
	No pariente	-0,3316	0	0,4559	0	
Edad		-0,0003	0	0,0035	0	Continua
Educación	Primaria	0,472	0	0,2295	0	Ninguno
	Secundaria	0,9764	0	0,5223	0	
	Universidad	1,2805	0	1,1538	0	
Sexo	Mujer	-0,3605	0	-0,23	0	Hombre
Ocupación	Profesionales	-0,255	0	-0,2749	0	Directores
	Técnicos	-0,4406	0	-0,5521	0	
	Tecnólogos	-0,3669	0	-0,6279	0	
	Servicios	-0,622	0	-0,7237	0	
	Jornaleros	-0,7368	0	-0,6687	0	
	Operadores de maquinaria	-0,7661	0	-0,6735	0	
	Ocupaciones elementales	-0,9699	0	-0,9423	0	
	Fuerzas armadas	-0,5968	0	-0,2522	0	
Sector	Minería	-0,3185	0	-0,0732	0	Agricultura
	Industria	-0,2738	0	-0,2855	0	
	utilities	-1,0137	0	0,3718	0	
	Construcción	0,0318	0	0,0321	0	
	Comercio	0,4976	0	0,0262	0	
	Hoteles	1,0024	0	0,0321	0	
	Transporte	1,2318	0	0,1578	0	
	Financiero	1,4994	0	0,9582	0	
	Administración pública	-0,2867	0	-0,1639	0	
	Inmobiliario	1,0581	0	0,2941	0	
	Educación	0,0627	0	-0,1797	0	
	Salud	0,5275	0	0,0227	0	
	Otros servicios	-0,626	0	-0,0143	0	
Servicios hogares	0,3742	0	-0,3364	0		
Tipo	Cuenta propia	-0,4767	0	-0,347	0	Asalariado

Constante	5,8792	9,5833
Observaciones	7.127.929	38.654.530
R2	0,3698	0,2811
Prob > F	0	0

Fuente: elaboración propia, con base en los censos de población.

