

EVOLUCIÓN Y FACTORES ASOCIADOS CON LA PARTICIPACIÓN LABORAL EN MÉXICO, 1960-2020

Pedro Orraca,^a José G. Aguilar^b y Francisco Corona^c

Fecha de recepción: 26 de septiembre de 2022. Fecha de aceptación: 21 de marzo de 2023.

<https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2023.214.69983>

Resumen. El presente artículo examina la participación laboral en México durante el periodo comprendido de 1960-2020, en el cual la participación femenina se incrementó de 14.3 a 47.6% y la masculina pasó de 92.4 a 84.5%. El aumento en la participación femenina se debió al incremento en los años de escolaridad, la migración de localidades rurales a urbanas, la caída en la tasa de nupcialidad, el mayor porcentaje de jefas de hogar y la mayor importancia del sector terciario. La reducción en la participación masculina fue mayoritariamente resultado del incremento en los años de escolaridad, el menor porcentaje de jefes de hogar y la contracción en la tasa de nupcialidad.

Palabras clave: participación laboral; descomposiciones no lineales; escolaridad; roles de género; brecha salarial de género.

Clasificación JEL: J20; J82; J16.

EVOLUTION AND FACTORS ASSOCIATED WITH PARTICIPATION IN MEXICO'S LABOR FORCE, 1960-2020

Abstract. This article examines participation in Mexico's labor force from 1960 to 2020, in which female participation increased from 14.3 to 47.6%, and male participation dropped from 92.4 to 84.5%. The increase in female participation was due to the rise in years of schooling, migration from rural to urban areas, a drop in the marriage rate, an increase in the number of female heads of household and the increased importance of the tertiary sector. The reduction in male participation resulted from an increase in years of schooling, a lower percentage of male heads of household and a decrease in the marriage rate.

Key Words: labor force participation; nonlinear breakdowns; schooling; gender roles; gender wage gap.

^a El Colegio de la Frontera Norte, México; ^b Universidad Autónoma de Baja California, México; ^c Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), México. Correos electrónicos: porraca@colef.mx; gaba@uabc.edu.mx y franciscoj.corona@inegi.org.mx, respectivamente.

1. INTRODUCCIÓN

De la década de los sesenta a la actualidad, la sociedad y la economía mexicana cambiaron de manera sustancial. México pasó de tener menos de 35 millones de habitantes en 1960 a más de 126 millones en 2020. En 1960, las mujeres a sus 40 años tenían en promedio 4.9 hijos, mientras que en 2020 tenían 2.3 hijos. Además, el PIB per cápita se incrementó de MXN\$54 422.1 en 1960 a MXN\$177 159.8 en 2020 y, durante este mismo periodo, el porcentaje del total de empleos pertenecientes al sector primario disminuyó de 28.5 a 9.9% (INEGI, 2015 y 2021).¹

Centrándose en el periodo 1960-2020 y en la población de 18 a 65 años, este estudio aborda la evolución y los factores asociados con la participación laboral de las mujeres y los hombres en México. En concreto, el objetivo es identificar a las variables que en mayor medida contribuyeron a los cambios en las tasas de pertenencia a la fuerza de trabajo durante este tiempo.

Examinar los factores que influyen sobre el tamaño de la fuerza de trabajo es importante debido a su gran impacto económico y social. De manera individual, la participación en el mercado de trabajo y el desempeño de las personas en éste determina en parte su nivel de riqueza y el tipo de bienes que pueden adquirir y consumir. De manera agregada, la participación laboral determina no sólo el tamaño de la fuerza de trabajo, sino también la cantidad y calidad de habilidades disponibles para los empleadores. Por tanto, la participación en la fuerza laboral está ligada al tamaño de la economía, a la distribución del ingreso, a la brecha salarial de género, a cuestiones de nupcialidad y fecundidad y a la toma de decisiones dentro del hogar, entre otros factores (Killingsworth y Heckman, 1986).

La participación en el mercado de trabajo depende tanto de las variables de oferta como de la demanda. Por el lado de la oferta, se encuentran las características de las personas como la edad, los niveles de capital humano, las preferencias, el salario de reserva y la composición demográfica del hogar. Por el lado de la demanda, se incluyen elementos como la composición sectorial del empleo, la tecnología utilizada por las empresas, los costos de los factores de producción y las preferencias de los empleadores.

Al analizar la participación en el mercado laboral, distintas teorías plantean que existirán diferencias en los niveles de pertenencia, según el sexo de la persona. De acuerdo con la teoría neoclásica, en hogares biparentales las personas

¹ Expresión en pesos de marzo de 2020.

adultas pueden asumir el papel de proveedoras o cuidadoras (Gronau, 1977). Becker (1991) argumenta que en estos hogares la manera más eficiente de asignar las tareas del hogar y del mercado de trabajo es mediante ventajas comparativas basadas en diferencias en las habilidades y preferencias de las mujeres y los hombres para llevar a cabo cada una de estas actividades y en los retornos que obtienen por realizarlas. Por consiguiente, el hecho de que las habilidades productivas sean valoradas de manera distinta en el mercado de trabajo, según el sexo, es un factor que afectará las decisiones de oferta laboral. Por otra parte, la teoría de la segmentación o mercados duales plantea que las mujeres suelen ser excluidas de los trabajos primarios caracterizados por salarios más altos, en los cuales es posible ascender y desarrollar una carrera profesional y, en su lugar, se concentran en trabajos secundarios, donde la remuneración es baja y se emplea a personas poca cualificadas y laboralmente inestables (Doeringer y Piore, 1971; Reich *et al.*, 1973). Ante este escenario, se esperaría que algunas mujeres optaran por no participar en el mercado laboral. Finalmente, la perspectiva de los roles de género argumenta que estos tienen efectos negativos para las mujeres desde el punto de vista de la igualdad de oportunidades. La identificación del rol de la mujer como el de la madre y la presión de tener que llevar a cabo los quehaceres del hogar y el cuidado de los hijos son factores que relegan a un segundo plano las iniciativas que no están encaminadas al cumplimiento de dichas funciones, y lleva a que muchas de ellas se vean orilladas a elegir oficios o profesiones que les permitan conciliar ambas obligaciones, en lugar de desarrollar sus aptitudes naturales (Castaño, 1999; Fortin, 2005).

El presente estudio contribuye a la literatura empírica para México de dos maneras. Primero, porque se analizan los cambios en la participación laboral de las mujeres y los hombres a largo plazo, lo que permite identificar las variables de oferta y demanda que más han influido sobre la pertenencia a la fuerza de trabajo en distintas etapas del desarrollo del país. Segundo, se descomponen los cambios en dichas tasas a través del tiempo, lo cual permite cuantificar la importancia relativa que ha tenido cada factor.

El artículo se estructura de la siguiente manera: después de la introducción, la segunda sección presenta la revisión de la literatura al respecto. La tercera sección describe la evolución de la participación laboral; la cuarta sección desarrolla las fuentes de información y presenta estadísticas descriptivas. La quinta sección expone la metodología aplicada. Y la sexta sección presenta los resultados; y la séptima sección cierra con las conclusiones.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Diversos estudios han analizado los factores que influyen sobre la participación laboral en México. Elu (1977) atribuye el aumento en la participación femenina durante la década de los sesenta del siglo xx al engrosamiento del sector terciario y al que se incorporó un gran número de mujeres que emigraron de zonas rurales a urbanas. Oliveira (1989) observa que en 1970 y 1980 las mujeres participaron en mayor medida en los mercados de trabajo urbanos diversificados, que empleaban mano de obra de distintas edades y cualificaciones.

De acuerdo con García (2001), la reestructuración económica de México durante la década de los ochenta promovió la contratación de mano de obra barata y flexible, como la femenina, y propició que aumentaran sus niveles de participación laboral. Dell (2005) muestra que la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) llevó a un aumento en las tasas de participación de las mujeres al generar mayores oportunidades de empleo, particularmente en industrias exportadoras intensivas en mano de obra. Este aumento no ocurrió porque las mujeres desplazaron a los hombres de sus puestos, sino porque se crearon nuevos empleos. Además, la contracción del ingreso y de los salarios reales hizo necesario que integrantes adicionales de los hogares se incorporaran al mercado de trabajo, donde un número importante de mujeres salió en búsqueda de trabajo a pesar de sus compromisos domésticos (Hernández-Licona, 1997).

Estudios que emplean datos a partir de los noventa encontraron que la composición de la economía local es un determinante importante de la participación laboral femenina, donde un sector terciario grande incrementa las oportunidades de empleo (Pagán y Sánchez, 2000). Asimismo, la falta de posibilidades de trabajo en industrias como la manufacturera y la hotelera, las cuales suelen ser intensivas en mano de obra femenina, limitan su incorporación al mercado laboral (Garduño-Rivera, 2013).

De acuerdo con Duval y Orraca (2011), la participación laboral a lo largo del ciclo de vida sigue un perfil de U invertida. En el caso de las mujeres poca cualificadas, la probabilidad de que participen se incrementa durante los periodos de recesión severos. Este efecto, comúnmente denominado de “trabajador añadido”, implica que las cuidadoras del hogar ingresen al mercado laboral durante los periodos de contracción económica. No obstante, la evidencia empírica sugiere que, en México, las mujeres se están volviendo cada vez más apegadas al mercado de trabajo. Por su parte, Arceo-Gómez y Campos-Vázquez (2010) observan que durante la década de los noventa, las

elasticidades de la oferta laboral femenina se redujeron considerablemente. Adicionalmente, Puigvert y Juárez-Torres (2019) señalan que en las primeras dos décadas del siglo XXI la participación de las mujeres se volvió poco sensible al ciclo económico.

Respecto a los factores de oferta, la participación laboral se asocia de manera positiva con la escolaridad, la edad, la jefatura de hogar, el salario potencial, y el salario de la pareja; mientras que el matrimonio y los hijos tienen un impacto negativo en el caso de las mujeres y positivo en el caso de los hombres (Anderson y Dimon, 1998; Garduño-Rivera, 2013; Pagán y Sánchez, 2000). Entre las mujeres de distintos niveles educativos, las probabilidades de participación siempre son superiores en el caso de las solteras sobre las casadas, lo que apoya la hipótesis de la persistencia de los roles de género (Félix-Verduzco e Inzunza-Mejía, 2019). Esto sugiere que la vida en pareja lleva a notables diferencias por sexo en el tiempo asignado al mercado laboral y las actividades del hogar, donde el trabajo doméstico es una barrera de entrada que explica en parte la lenta incorporación de las mujeres al mercado de trabajo. Esto es validado por Sánchez *et al.* (2015), quienes observan que la participación femenina está condicionada por el tiempo dedicado al trabajo doméstico. De manera contraria, la presencia de otras mujeres en el hogar que puedan cuidar a los hijos aumenta la probabilidad de que la mujer trabaje (Wong y Levine, 1992). Esto puede ser interpretado como una reducción en los costos asociados al cuidado de los hijos y sugiere que el proveer servicios de guardería de bajo costo incrementaría los niveles de participación femenina. López-Acevedo *et al.* (2021) observan que, en efecto, el acceso a estancias infantiles aumentaría la probabilidad de que las mujeres trabajen.

A partir del 2000, los factores que contribuyeron al aumento en la participación femenina son el incremento en los niveles de escolaridad y el hecho de que una mayor parte de mujeres tiene entre 36 y 65 años (López-Acevedo *et al.*, 2021; Puigvert y Juárez-Torres, 2019).² En el caso de los hombres, sus niveles de participación se mantuvieron relativamente constantes durante el periodo 1987-2009 (Duval y Orraca, 2011); sin embargo, en los últimos 15 años han disminuido, principalmente entre los que están poco o altamente cualificados, y lo cual se explica en parte por el incremento en la tasa de participación de las mujeres (Puigvert y Juárez-Torres, 2019).

² El aumento en los niveles de participación de las mujeres es un fenómeno que también se presentó en la mayor parte de América Latina. De acuerdo con Busso y Romero (2015), de 1990 a 2010, y entre la población de América Latina de 25 a 54 años, la tasa de participación laboral de las mujeres se incrementó de 54 a 65%. Este aumento se atribuye a cambios en los niveles educativos, la estructura familiar, la tasa de fecundidad, los salarios, las preferencias personales y la tecnología.

Por último, la brecha de participación por género suele ser mayor en localidades donde el sector agrícola tiene un papel predominante, disminuye en zonas especializadas en el sector industrial, y tiende a ser menor en localidades donde prevalece el sector servicios (Aguayo y Lamelas, 2011). Además, la brecha es amplia entre la población no cualificada y se reduce a medida que aumenta el nivel de escolaridad de las personas (Félix-Verduzco e Inzunza-Mejía, 2019).

3. EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL EN MÉXICO

La tabla 1 presenta información sobre la evolución de la tasa de participación laboral y el salario mensual en México. Examinar los cambios en el salario a través del tiempo es relevante porque esta variable ejerce una influencia considerable sobre las decisiones de las personas de ingresar o no al mercado de trabajo. Si se parte del hecho de que el salario de reserva es aquel en el que las personas son indiferentes entre trabajar y no trabajar y se utiliza al salario medio como un indicador del salario de mercado, es de esperarse que un salario medio mayor incremente la probabilidad de que la persona trabaje y, por ende, aumente la tasa de participación laboral.

Tabla 1. Tasa de participación laboral y salario mensual, 1960-2020
(% y pesos)

Año	Participación laboral (%)			Salario mensual (MXN\$)			
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Hogar
1960	52.6	14.3	92.4	5 859.8	5 362.7	5 947.2	--
1970	52.2	19.4	87.8	--	--	--	--
1990	53.1	24.2	84.3	8 287.0	7 325.7	8 605.0	12 184.0
2000	60.3	37.4	85.6	7 132.6	6 248.2	7 561.8	10 951.2
2010	63.3	42.3	86.4	7 921.1	7 087.7	8 395.3	12 346.2
2020	65.3	47.6	84.5	7 645.6	6 915.2	8 101.4	12 117.5

Nota: cifras calculadas con base en la población de 18 a 65 años. Salario mensual en pesos de marzo de 2020.

Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1960-2020.

De manera general, la tasa de participación laboral aumentó de 52.6 a 65.3% entre 1960 y 2020. En el caso de las mujeres se observa un incremento sustancial en su nivel de participación, el cual se situó en 14.3% en 1960 y en 47.6% en 2020. De manera contraria ocurre con los hombres, pues su participación en la Población Económicamente Activa (PEA) disminuyó de 92.4% en 1960 a 84.5% en 2020.

Al analizar el salario mensual, se observa que en las mujeres éste se incrementó 28.9%, al pasar de MXN\$5 362.7 en 1960 a MXN\$6 915.2 en 2020; mientras que en los hombres, el aumento fue de 36.2%, al pasar de MXN\$5 947.2 a MXN\$8 101.4. Esto implica que la brecha salarial de género bruta aumentó de 10.9% en 1960 a 17.2% en 2020. *A priori*, esto puede tener distintos efectos sobre los niveles de participación. Por un lado, en el caso de las mujeres casadas o que viven en unión libre, un mayor salario relativo de los hombres puede llevar a que ellas se especialicen en las actividades del hogar y que ellos lo hagan en el mercado de trabajo. Por otro lado, el menor salario relativo de las mujeres puede llevar a que sean más demandadas por los empleadores debido a los menores costos asociados a contratarlas.

La tabla 2 muestra que existen diferencias importantes en los niveles de participación laboral de las mujeres con y sin hijos de acuerdo con su estado civil. El grupo que más participa en el mercado de trabajo son las mujeres con hijos que no están casadas. De manera contraria, los menores niveles de

Tabla 2. Tasa de participación laboral de las mujeres sin/con hijos por estado civil, 1960-2020 (%)

Año	Sin hijos		Con hijos	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres
1960	32.07	12.76	35.01	4.78
1970	43.24	19.32	34.53	9.53
1990	44.78	24.95	43.40	14.25
2000	54.38	38.56	58.22	27.08
2010	52.14	45.68	63.09	32.88
2020	52.99	55.62	67.06	38.16

Notas: cifras calculadas con base en la población de 18 a 65 años. Casadas incluye a mujeres que viven en unión libre.

Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1960-2020.

participación se presentan en las mujeres con hijos que sí están casadas, donde su pertenencia a la PEA se ubicó en 4.8% en 1960 y en 38.2% en 2020. Esto surge porque ante la presencia de la pareja, que comúnmente funge como sustento económico del hogar, se dedican en mayor medida a las actividades del hogar. La vida en pareja y los hijos afectan tanto la oferta y la demanda de empleo de las mujeres, dado que, por un lado, incrementan el valor de las actividades del hogar y, por otro, reducen la demanda por parte de los empleadores en los casos que estos discriminen contra las mujeres casadas o con hijos pequeños.

4. DATOS Y ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Datos

El estudio utiliza datos de los censos de México de 1960, 1970, 1990, 2000, 2010 y 2020. Se emplearon los microdatos de la muestra pública de las distintas ediciones de los censos. La información del periodo 1960-2010 fue obtenida del Minnesota Population Center (2020), mientras que los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Se clasificó a las personas como pertenecientes a la fuerza laboral, si pertenecen a la PEA. El análisis se centró en mujeres y hombres de 18 a 65 años.

Estadística descriptiva

La tabla 3 presenta las medias de distintas variables para los años 1960, 1990 y 2020. En el caso de las mujeres, entre 1960 y 2020 la edad media de la población se incrementó (de 34.3 a 38.5 años), el porcentaje de casadas disminuyó (de 69.4 a 61.3%) y el porcentaje que reporta ser jefa de hogar aumentó (de 6.6 a 21.4%). También se observa una caída en el número de hijos, al pasar de 3.4 en 1960 a 2.1 en 2020. Además, se registra un incremento en los niveles de capital humano, donde entre 1960 y 2020, el porcentaje de mujeres que sabe leer y escribir pasó de 62.1 a 96.2% y los años de escolaridad aumentaron de 2.4 a 10.2 años.

De acuerdo con el modelo neoclásico de elección trabajo-ocio, el precio del ocio o de no participar en el mercado de trabajo es el salario. Por otro lado, el modelo de escolaridad se basa en la idea que la educación incrementa

Tabla 3. Estadística descriptiva, 1960, 1990 y 2020

Variable	Mujeres			Hombres		
	1960	1990	2020	1960	1990	2020
Edad	34.25	34.28	38.52	34.73	34.40	38.08
Casado (%)	69.42	68.50	61.33	66.99	68.98	63.30
Jefe de hogar (%)	6.59	10.74	21.40	67.11	63.14	54.26
Hijo del jefe de hogar (%)	17.83	21.59	23.69	25.02	26.51	28.42
Número de hijos	3.44	3.26	2.05	--	--	--
Saber leer y escribir (%)	62.13	85.55	96.23	71.98	91.04	97.15
Años de escolaridad	2.39	5.89	10.16	2.78	6.77	10.28
Desempleado (%)	1.43	1.86	2.24	2.12	2.58	3.99
Salario mensual						
Básica	4 121.1	5 596.6	4 149.2	4 997.2	6 637.3	5 807.1
Media	9 323.5	7 426.7	5 568.9	13 729.5	8 884.3	7 293.6
Superior	12 611.5	10 817.8	10 526.7	21 632.6	16 971.7	12 439.9
Horas trabajadas	--	40.68	39.35	--	45.56	46.76
Salario por hora						
Básica	--	37.98	32.93	--	38.89	33.48
Media	--	50.19	40.47	--	52.12	40.48
Superior	--	78.57	73.83	--	97.96	75.31
Sector de empleo (%)						
Primario	5.68	2.86	2.90	33.76	27.00	14.21
Secundario	20.06	21.63	16.46	31.24	31.67	30.58
Terciario	74.26	75.51	80.63	35.00	41.33	55.22
Rural (%)	60.20	26.12	18.76	57.45	24.62	19.07
Observaciones	116 390	2 085 490	4 521 468	111 971	1 930 244	4 131 579

Notas: cifras calculadas con base en la población de 18 a 65 años. Salario mensual y salario por hora en pesos de marzo de 2020. Nivel de escolaridad: básica (0 a 6 años), media (7 a 12 años) y superior (13 o más años). Salario mensual, horas trabajadas, salario por hora y sector de empleo calculados con base en la población ocupada.

Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1960, 1990 y 2020.

la productividad de los trabajadores y que este aumento en la productividad incrementa el salario (Mincer, 1958). Asimismo, el modelo de señalización del mercado laboral argumenta que, si bien la educación no tiene por qué incrementar la productividad, la obtención de grados educativos representa una señal para los empleadores sobre las habilidades potenciales del trabajador y asigna a los trabajadores apropiados a los empleos productivos y mejor remunerados (Spence, 1973). En ambos casos, una mayor educación llevará a mayores salarios. Consecuentemente, lo anterior sugiere que uno de los factores que explica el aumento en la tasa de participación femenina es el incremento en los años de escolaridad.

En el caso de los hombres, entre 1960 y 2020, la edad media de la población se incrementó (de 34.7 a 38.1 años) y el porcentaje de casados disminuyó (de 67.0 a 63.3%), al igual que el porcentaje que reporta ser el jefe del hogar (de 67.1 a 54.3%). Las variables relacionadas al capital humano muestran una mejoría notable. Mientras que en 1960, el 72% sabía leer y escribir y tenían 2.8 años de educación, en 2020, el 97.2% sabía leer y escribir y tenían 10.3 años de educación. Respecto al ingreso laboral, de 1960 a 2020, entre la población con educación básica se incrementó 16.2%, mientras que entre los trabajadores con educación media y educación superior disminuyó 46.9 y 42.5%, respectivamente.

Finalmente, durante las últimas seis décadas, tanto en el caso de las mujeres como el de los hombres, se observa una disminución en el porcentaje de trabajadores empleados en el sector primario y en el sector secundario y un aumento importante en los que laboran en el terciario. También destaca la transición de México de ser un país primordialmente rural a uno altamente urbano.

5. METODOLOGÍA

Para examinar cómo las distintas variables se asocian con la probabilidad de participar en el mercado de trabajo se estiman una serie de modelos *probit*, definidos de la manera:

$$\Pr(y_i = 1 | \mathbf{x}_i) = \Phi(\mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta}) \quad (1)$$

donde $\Phi(\cdot)$ representa la función de distribución acumulativa para la distribución normal estándar y la variable dependiente y_i toma el valor de 1 si el individuo i pertenece a la PEA y 0 si no lo hace. El vector \mathbf{x}_i está integrado por variables independientes a nivel individual y estatal, asociadas a la oferta

y demanda de trabajo, que influyen sobre la probabilidad de pertenecer a la fuerza laboral. Entre estas se incluyen la edad, la edad al cuadrado, los años de escolaridad y el ingreso de los otros miembros del hogar, y una serie de variables dicotómicas que denotan si la persona tiene hijos, si es jefa de hogar, el estado civil, si sabe leer y escribir, si asiste a la escuela, si reside en una localidad rural y una interacción entre las variables tener hijos y estar casada. Asimismo, se introducen controles estatales que incluyen el salario medio de la entidad, el cociente del salario medio de los hombres entre el salario medio de las mujeres, el porcentaje de trabajadores empleados en el sector secundario y el porcentaje empleado en el sector terciario. Los errores estándar se agrupan a nivel estado.

Los modelos se estiman de manera separada para mujeres y hombres, para los años 1960, 1990 y 2020. Inicialmente se estiman los modelos para los tres periodos, donde se excluyen algunas variables dado que no están incluidas en el censo de 1960. Posteriormente se estiman los modelos para 1990 y 2020, donde se incluyen un mayor número de variables de control.

Con el objetivo de facilitar la interpretación de los resultados, se presentan los efectos marginales de los modelos *probit* estimados con base en la ecuación (1), donde el efecto para x_k está dado por:

$$\frac{\partial \text{Pr}(x_i)}{\partial x_k} = \frac{\partial \Phi(x_i \beta)}{\partial x_k} = \Phi(x_i \beta) \times \beta_k \quad (2)$$

donde $\Phi(\cdot)$ representa la función de densidad de probabilidad para la distribución normal estándar y β_k es el coeficiente asociado con la variable x_k . Los efectos marginales captan los efectos de variaciones en la variable de control x_k sobre la probabilidad de que el evento y_i ocurra.

Para comprender mejor los factores observables que explican las variaciones en la tasa de participación laboral, se descomponen los cambios en dicha tasa entre los distintos periodos. Dado que la variable dependiente es binaria, se realizan descomposiciones no lineales basadas en Fairlie (1999 y 2005). Si $\Phi(x_i \beta)$ representa la ecuación no lineal basada en el modelo *probit*, entonces la descomposición se define como:

$$\begin{aligned} \bar{y}^t - \bar{y}^{t-1} = & \left[\sum_{i=1}^{N^t} \frac{\Phi(x_i^t \hat{\beta}^t)}{N^t} - \sum_{i=1}^{N^{t-1}} \frac{\Phi(x_i^{t-1} \hat{\beta}^t)}{N^{t-1}} \right] \\ & + \left[\sum_{i=1}^{N^{t-1}} \frac{\Phi(x_i^{t-1} \hat{\beta}^t)}{N^{t-1}} - \sum_{i=1}^{N^{t-1}} \frac{\Phi(x_i^{t-1} \hat{\beta}^{t-1})}{N^{t-1}} \right] \end{aligned} \quad (3)$$

donde \bar{y}^t y \bar{y}^{t-1} representan la tasa de participación laboral en el periodo final (t) e inicial ($t-1$), respectivamente; $\hat{\beta}^t$ y $\hat{\beta}^{t-1}$ son los coeficientes estimados obtenidos de la ecuación (1); \mathbf{x}_i^t y \mathbf{x}_i^{t-1} representan las características observadas de cada grupo y N es el tamaño de la muestra.

El primer componente del lado derecho de la ecuación (3) capta la proporción del cambio en la tasa de participación que es resultado de las diferencias de grupo en las distribuciones observadas de \mathbf{x}_i . Este término constituye el componente explicado o efecto dotación. El segundo componente del lado derecho capta las diferencias en los coeficientes o en los retornos a las características observables. Este término constituye el componente no explicado o el efecto coeficiente y también refleja diferencias entre los dos grupos en características no medibles o no observadas.

Una característica de las descomposiciones basadas en la metodología propuesta por Blinder (1973) y Oaxaca (1973) es que se encuentran sujetas al problema del número índice, que se refiere al hecho de que los resultados dependen del grupo (o este caso del año) de referencia utilizado y el cual normalmente se asume que refleja la verdadera estructura salarial. En el análisis empírico se emplean los coeficientes del año t , con el propósito de que los comparativos se hagan con base en características actuales del mercado de trabajo mexicano y no las que prevalecían en el año $t-1$. Cálculos hechos siguiendo la propuesta de Oaxaca y Ransom (1994), que equivale a usar como referencia a ambos grupos o a los coeficientes obtenidos por medio de una regresión agrupada que incluye observaciones de t y $t-1$, también fueron llevados a cabo y producen resultados similares.

6. RESULTADOS

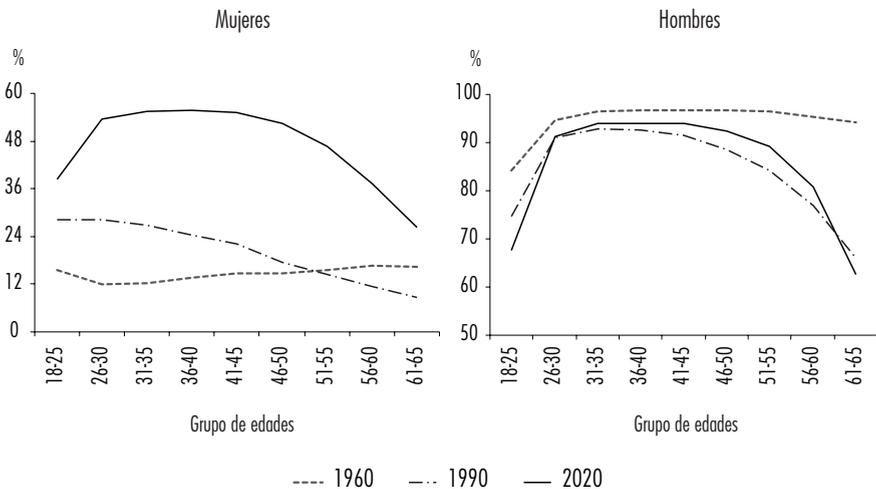
Análisis gráfico

La figura 1 presenta la tasa de participación laboral separada por sexo y grupos de edad para 1960, 1990 y 2020. En el caso de las mujeres, respecto a 1960 y 1990, para todos los grupos de edad los niveles de participación son sustancialmente mayores en 2020. En 1960, entre los grupos de 18 a 25 años y 26 a 30 años, la participación laboral se redujo de 15.5 a 11.9%, lo que sugiere la salida del mercado de trabajo de un número importante de mujeres una vez que se casan y tienen hijos; sin embargo, a medida que avanzan en edad y los hijos crecen se observa un mayor nivel de pertenencia a la PEA. En 1990, los

mayores niveles de participación se presentan entre las jóvenes, ubicándose en 28.3% para las que tienen entre 18 y 25 años, cifra que disminuye gradualmente y se sitúa en 8.6% para el grupo de entre 61 a 65 años. En 2020, la participación femenina a lo largo del ciclo de vida presentó un patrón semejante a la masculina, siguiendo una forma de U invertida, donde los mayores niveles de participación se observaron entre 36 y 45 años. Esto se origina no sólo por los mayores niveles de escolaridad de las mujeres, sino también por la caída en las tasas de nupcialidad y fecundidad. Por ejemplo, en 1960 el grupo de entre 30 y 31 años tenía en promedio 3.8 hijos, cifra que descendió a 1.6 hijos en 2020.

En el caso de los hombres, para todos los grupos de edad, los mayores niveles de participación se observan en 1960. El cambio más grande se dio en los jóvenes de entre 18 a 25 años, quienes en 1960 mostraban una participación en la PEA de 84.4%, cifra que descendió a 67.8% en 2020. La caída se debió en parte al mayor número de jóvenes que asisten a la escuela, cuya edad está entre los de 18 a 25 años, y su tasa de asistencia escolar se incrementó de 14.6% en 1970 a 29.4% en 2020. También se observan diferencias importantes a partir de los 46 años.

Figura 1. Participación laboral por grupos de edad, 1960, 1990 y 2020 (%)



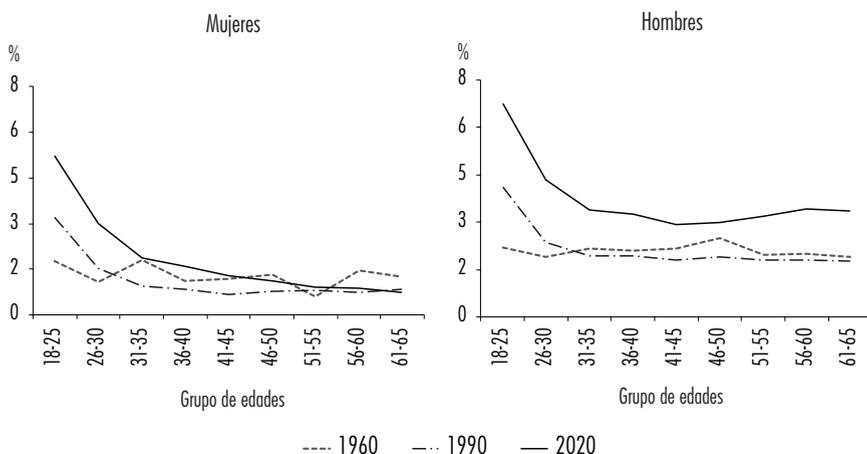
Notas: cifras calculadas con base en la población de 18 a 65 años.

Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1960, 1990 y 2020.

Los menores niveles de participación laboral entre los hombres de mayor edad surgen por distintas razones. Mientras que en 1970, el 7.6% de los hombres de entre 51 y 65 años reportó que estaba inactivo por distintos motivos, en 2010 esta cifra ascendió a 19.8%, incluyendo el 9.5% que reportó que estaba pensionado o que vivía de sus rentas. Esto sugiere que el mayor número de pensionados puede estar explicando parte de las discrepancias en los niveles de participación entre los hombres de mayor edad. De acuerdo con Aguila (2014), la reducción en los niveles de participación de los hombres de entre 60 a 64 años se debe en parte a la estructura del sistema de seguridad social mexicano, el cual genera incentivos para que la gente se retire antes de los 65 años. No obstante, en 2010, sólo 30.5% de esta población recibió un ingreso por jubilación o pensión. Asimismo, como se aprecia en la figura 2, mientras que en 1960 la tasa de desempleo de estos trabajadores fue de 2%, en 2020 ascendió a 3.3%, lo que sugiere un incremento en la dificultad para conseguir empleo por parte de los trabajadores mayores de 50 años, lo cual puede constituir un factor que los desmotive y lleve a no participar más en el mercado de trabajo.

La figura 3 presenta la evolución de la tasa de participación laboral por sexo y nivel de escolaridad. En ella se observa como la escolaridad está fuertemente relacionada con los niveles de participación. Entre las mujeres, para todos los niveles de educación, se aprecia un incremento en la tasa de per-

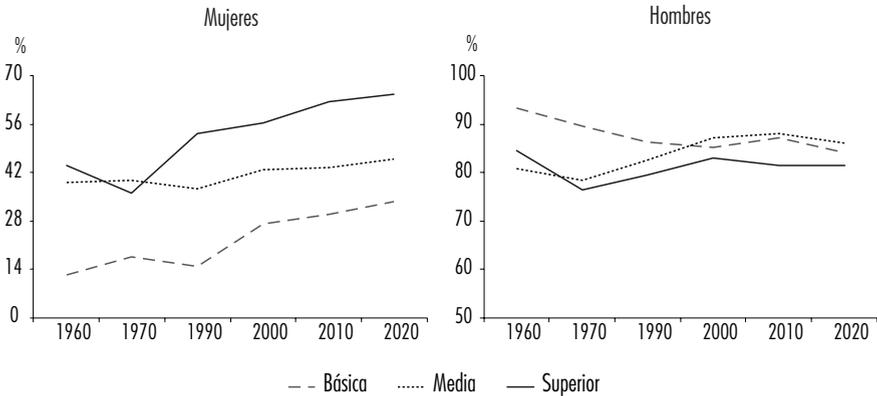
Figura 2. Tasa de desempleo por grupos de edad, 1960, 1990 y 2020 (%)



Notas: cifras calculadas con base en la población de 18 a 65 años.

Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1960, 1990 y 2020.

Figura 3. Participación laboral por nivel de escolaridad, 1960-2020 (%)



Notas: cifras calculadas con base en la población de 18 a 65 años.

Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1960, 1970, 1990, 2000, 2010 y 2020.

tenencia a la PEA de 1960 a 2020. Entre las que tienen educación básica, su participación pasó de 12.4% en 1960 a 33.6% en 2020, mientras que entre la población con educación superior se incrementó de 44 a 64.8% durante el mismo periodo. En el caso de los hombres, los mayores niveles de participación los presentan los trabajadores con educación básica. Y esto se da por distintos motivos. Primero, el hecho que no estudien implica que se incorporan al mercado de trabajo a una edad más temprana. Segundo, debido a los menores ingresos que perciben a lo largo de su ciclo de vida laboral, se ven obligados a trabajar a edades más avanzadas. Tercero, sus menores niveles de capital humano comúnmente los orilla a laborar en el sector informal, lo que dificulta su acceso a una pensión y obliga a permanecer en la fuerza de trabajo al no tener otras fuentes de ingreso, que les permitan tener una vida digna durante la vejez.

Regresiones

La tabla 4 presenta los efectos marginales de los modelos *probit* estimados con base en la ecuación (1) para los años 1960 y 2020.

Al examinar a las mujeres, en todos los años el factor de la edad es positivo, aunque decreciente, lo que sugiere un patrón cóncavo donde la probabilidad de pertenecer a la PEA aumenta y alcanza su máximo a los 36 años en 1960 y a los 36.8 años en 2020, y posteriormente decrece. El estar casada se asocia

Tabla 4. *Probit*. Participación laboral, 1960-2020

<i>Variable</i>	<i>Mujeres</i>		<i>Hombres</i>	
	1960	2020	1960	2020
Edad	0.0072*** (0.0007)	0.0619*** (0.0015)	0.0056*** (0.0007)	0.0396*** (0.0015)
(Edad) ² /100	-0.0100*** (0.0012)	-0.0761*** (0.0018)	-0.0075*** (0.0008)	-0.0506*** (0.0017)
Hijos	-0.0663*** (0.0068)	0.0845*** (0.0046)	—	—
Casado	-0.0973*** (0.0129)	-0.0408*** (0.0080)	0.0291*** (0.0040)	0.0982*** (0.0023)
Hijos × Casado	-0.0154* (0.0085)	-0.2490*** (0.0056)	—	—
Jefe del hogar	0.2520*** (0.0169)	0.1030*** (0.0043)	0.0775*** (0.0026)	0.0512*** (0.0023)
Sabe leer y escribir	-0.0242*** (0.0073)	-0.0074 (0.0076)	0.0167*** (0.0023)	0.1080*** (0.0072)
Años de escolaridad	0.0113*** (0.0026)	0.0231*** (0.0005)	-0.0034*** (0.0003)	-0.0012*** (0.0004)
Rural	-0.0392*** (0.0066)	-0.1310*** (0.0099)	0.0108*** (0.0035)	-0.0054 (0.0053)
% en sector secundario	-0.1040 (0.1020)	-0.0129 (0.1230)	-0.0791** (0.0340)	0.0351 (0.0536)
% en sector terciario	0.4570*** (0.0973)	0.0201 (0.1580)	0.0267 (0.0368)	0.0106 (0.0566)
Salario medio	-0.0137*** (0.0053)	0.0073 (0.0062)	-0.0014 (0.0019)	0.0001 (0.0017)
Salario hombres/mujeres	0.0358 (0.0329)	0.4100*** (0.0840)	0.0294** (0.0136)	0.0476 (0.0507)
Pseudo-R2	0.3081	0.1274	0.1975	0.1676
Observaciones	112 816	4 504 709	108 629	4 110 117

Notas: *p<0.10; ** p<0.05; *** p<0.01. Tabla presenta los efectos marginales. Salario medio de la entidad en miles de pesos. Errores estándar entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1960 y 2020.

con una disminución de la probabilidad de trabajar de 9.7 puntos porcentuales (pp) en 1960 y 4.1 pp en 2020. El tener al menos un hijo se relaciona con una caída de la probabilidad de participar en la fuerza laboral de 6.6 pp en 1960 y un incremento de 8.5 pp en 2020. La presencia de hijos puede incrementar el salario de reserva de las mujeres, haciendo menos probable que trabajen; no obstante, el factor de los hijos varía de acuerdo a si la mujer está o no casada. Ya que ser jefa de hogar tiene un efecto importante sobre la probabilidad de trabajar, incrementándola en 25.2 y 10.3 pp en 1960 y 2020, respectivamente. Lo anterior ratifica el hecho de que las madres solteras jefas de hogar son las que presentan los mayores niveles de participación en el mercado de trabajo. También se observa que en 1960 el saber leer y escribir se asociaba de manera inversa con la probabilidad de trabajar, donde esta variable pudo estar captando en parte el hecho de que la persona asiste a la escuela, particularmente en el caso de los adultos jóvenes. Además, un año adicional de educación se relaciona con un aumento en la probabilidad de pertenecer a la PEA de 1.1 pp en 1960 y 2.3 en 2020. Residir en una localidad rural se asocia con una reducción en la probabilidad de participar en el mercado laboral de 3.9 pp en 1960 y 13.1 en 2020.

Al analizar las variables referentes a la composición sectorial de la economía se observa que, respecto al sector primario, el hecho de que la mayoría de los empleos se concentren en el sector terciario está fuertemente relacionado con la probabilidad de que las mujeres participen en la fuerza de trabajo, particularmente en 1960. Esto sugiere que en los años cuando la participación laboral femenina era baja, la estructura sectorial de la economía era un elemento de gran importancia que influía sobre su pertenencia a la PEA. Se observa también que un mayor salario medio se asocia con una reducción en la probabilidad de pertenecer a la fuerza de trabajo en 1960. El hecho de que tanto la estructura sectorial de la economía, como el salario medio, no se relacionen de manera significativa con la decisión de pertenecer a la PEA en 2020 alude a que, en la actualidad, la decisión de trabajar de la mujer responde en menor medida a variables de demanda e indica un mayor apego al mercado laboral.

En el análisis sobre el comportamiento de los hombres destaca el menor impacto de la variable jefe de hogar, lo cual refleja que mientras prácticamente todos los hombres trabajan, independientemente de que sean o no el sustento económico del hogar, en el caso de las mujeres representan una muestra más selecta, constituida en parte por trabajadoras calificadas y/o con dependientes económicos. Otras variables que difieren respecto a lo observado entre las mujeres son las vinculadas al capital humano. Por un lado, el saber leer y escribir se asocia de manera positiva con la probabilidad de pertenecer a la PEA, lo

que puede estar captando que al tener estas habilidades se puede acceder a un mayor número de trabajos, mientras que el ser analfabeta hace que la persona sea un candidato poco atractivo para los empleadores. Por otro lado, un año adicional de educación se relaciona de manera inversa con la probabilidad de pertenecer a la fuerza laboral. Esto surge porque el contar con mayores niveles de estudio se asocia con una incorporación más tardía al mercado laboral, así como una salida más temprana. Por ejemplo, en 2020, entre los hombres de 61 años y más, los que tienen hasta seis años de educación presentan una tasa de participación de 67%, mientras que los que tienen más de 12 años de educación presentan una tasa de 59.3%. Por lo general, la composición sectorial del empleo no afecta la probabilidad de los hombres de pertenecer a la PEA. Un mayor salario relativo respecto a las mujeres aumenta la probabilidad de trabajar en 1960; asimismo (en resultados no presentados), la reduce en 1990. Esto puede estar captando la ambigüedad de la variable desde el punto de vista teórico. Por un lado, un mayor salario relativo de los hombres puede llevar a que estos se especialicen en el mercado de trabajo. Por otro lado, puede reducir su demanda por parte de los empleadores dado que en términos relativos constituyen una mano de obra más cara.

La tabla 5 presenta los resultados para los años 1990 y 2020. Tanto en el caso de las mujeres como el de los hombres, el asistir a la escuela se asocia de manera negativa con la probabilidad de pertenecer a la PEA. De manera contraria, el ingreso laboral de los otros miembros del hogar se relaciona de manera positiva con los niveles de participación.

Tabla 5. Probit. Participación laboral, 1990-2020

Variable	Mujeres		Hombres	
	1990	2020	1990	2020
Edad	0.0276*** (0.0020)	0.0529*** (0.0011)	0.0159*** (0.0015)	0.0275*** (0.0014)
(Edad) ² /100	-0.0383*** (0.0027)	-0.0664*** (0.0015)	-0.0245*** (0.0021)	-0.0377*** (0.0016)
Hijos	-0.0302*** (0.0033)	0.0299*** (0.0046)	--	--

Evolución y factores asociados con la participación laboral en México, 1960-2020

<i>Variable</i>	<i>Mujeres</i>		<i>Hombres</i>	
	<i>1990</i>	<i>2020</i>	<i>1990</i>	<i>2020</i>
Casado	-0.1850*** (0.0076)	-0.1070*** (0.0093)	0.0770*** (0.0019)	0.0733*** (0.0018)
Hijos × Casado	-0.0625*** (0.0093)	-0.1890*** (0.0056)	--	--
Jefe del hogar	0.1280*** (0.0051)	0.1070*** (0.0039)	0.0627*** (0.0018)	0.0569*** (0.0021)
Años de escolaridad	0.0227*** (0.0011)	0.0248*** (0.0005)	0.0034*** (0.0004)	0.0024*** (0.0003)
Asiste a la escuela	-0.2280*** (0.0088)	-0.3220*** (0.0078)	-0.2900*** (0.0055)	-0.2670*** (0.0069)
Ingreso otros miembros hogar	0.0044*** (0.0009)	0.0132*** (0.0023)	0.0039** (0.0017)	0.0094*** (0.0011)
Rural	-0.1360*** (0.0072)	-0.1360*** (0.0100)	-0.0171* (0.0088)	-0.0128** (0.0052)
% en sector secundario	-0.0256 (0.0289)	-0.0185 (0.1280)	-0.0057 (0.0411)	0.0312 (0.0510)
% en sector terciario	0.1610*** (0.0333)	0.0302 (0.1650)	0.0435 (0.0359)	0.0264 (0.0536)
Salario medio	0.0071*** (0.0024)	0.0063 (0.0066)	0.0053* (0.0031)	-0.0009 (0.0018)
Salario hombres/mujeres	-0.0473* (0.0275)	0.4080*** (0.0888)	-0.1090** (0.0445)	0.0422 (0.0508)
Pseudo-R2	0.2114	0.1418	0.1893	0.2366
Observaciones	2 025 740	4 503 981	1 873 644	4 109 409

Notas: *p<0.10; ** p<0.05; *** p<0.01. La tabla presenta los efectos marginales. Ingreso de otros miembros del hogar en decenas de miles de pesos y salario medio de la entidad en miles de pesos. Errores estándar entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1990 y 2020.

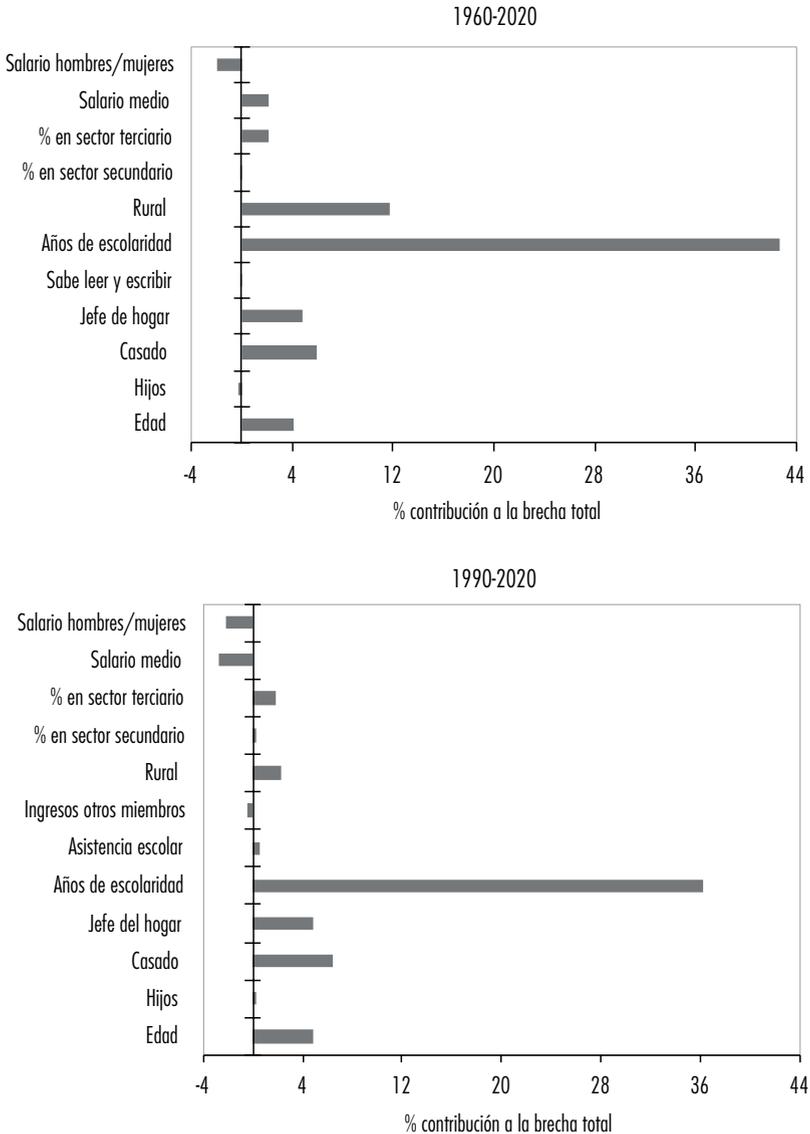
Descomposiciones

Las figuras 4 y 5 presentan los resultados de las descomposiciones de los cambios en las tasas de participación laboral de las mujeres y los hombres, respectivamente, entre los años 1960-2020 y 1990-2020. La discusión se centra principalmente en el componente explicado, debido a la dificultad de interpretar el componente no explicado.

Se observa en la figura 4 que, en el caso de las mujeres, el 70.9% de los cambios en la tasa de participación laboral entre 1960 y 2020 se explican por cambios en las variables observables, mientras que entre 1990 y 2020 las variables incluidas explican el 51.9% de la brecha. De acuerdo con el panel A, entre 1960 y 2020, las variables que más contribuyeron al incremento en la tasa de participación laboral femenina fueron las relacionadas a factores de oferta. Entre estas se incluye el aumento en los años de escolaridad, lo cual explica el 42.6% de este incremento, debido a que el contar con mayores niveles de educación permite obtener una mayor remuneración económica al trabajar y, por tanto, aumenta el costo de oportunidad de no pertenecer a la PEA. Otro factor importante es la migración de localidades rurales a urbanas (que explica el 11.8% del aumento), donde en las zonas rurales la demanda y participación laboral son bajas, mientras que en las zonas urbanas se cuenta con mayor diversidad de empleos y de demanda de trabajo. La caída en la tasa de nupcialidad y el incremento en el porcentaje de mujeres que son jefas de hogar, las cuales se vinculan con una mayor independencia económica, explican conjuntamente el 6.8% de este aumento. Por el lado de la demanda, un mayor número de empleos en el sector terciario y el aumento del salario medio explican el 4.2% del incremento.

Al examinar el componente no explicado, destaca que diferencias en los coeficientes de la edad son un elemento importante detrás del aumento en los niveles de participación de las mujeres. Mientras que en 1960 el envejecer no se asociaba con variaciones importantes en los niveles de pertenencia a la PEA, en 1990 y 2020 los cambios en la edad se relacionaron en mayor medida con variaciones en los niveles de participación, esto implica que la participación de las mujeres se ha hecho más sensible a cambios en la edad. Mientras que en 1960, el tener hijo era un factor fuertemente relacionado con estar fuera del mercado de trabajo, en 1990 y 2020 constituyó un menor impedimento. Entre 1990 y 2020 ocurrió algo similar con estar casada.

Figura 4. Descomposiciones no-lineales de los cambios en la tasa de participación laboral (% de la brecha total). Mujeres



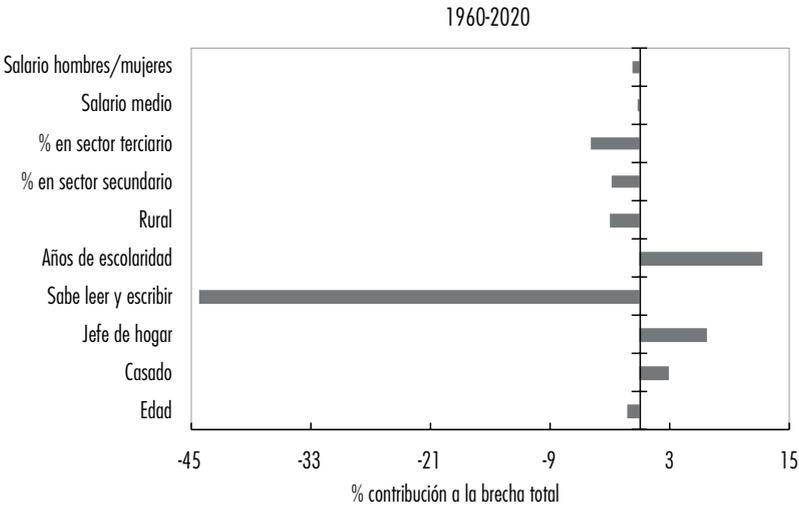
Nota: la figura presenta los componentes explicados de las descomposiciones de los cambios en la tasa de participación laboral. Descomposiciones estimadas con base en la ecuación (1) utilizando los coeficientes de 1990 y 2020 en los paneles A y B, respectivamente. Todos los componentes son significativos ($p < 0.10$), a excepción de "Sabe leer y escribir" en el panel A y "% en sector secundario" en los paneles A y B.

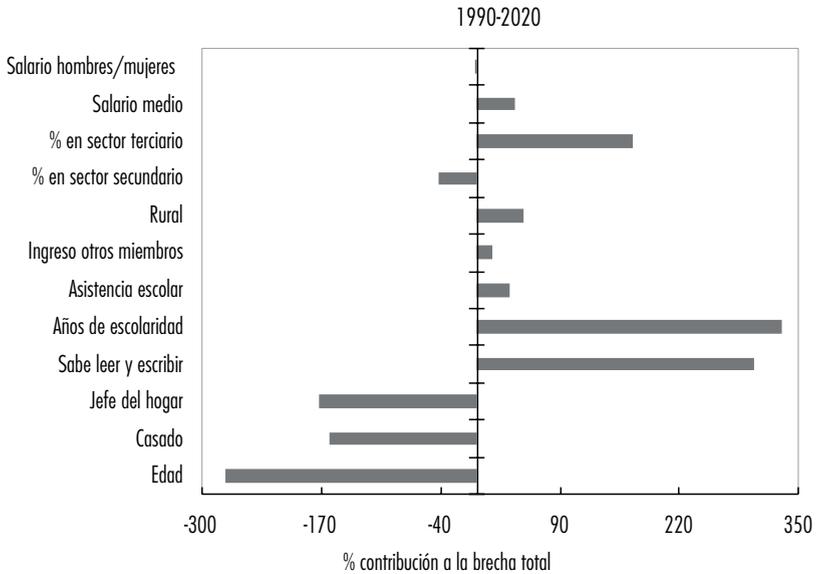
Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1960, 1990 y 2020.

La figura 5 muestra las descomposiciones de los cambios en la tasa de participación de los hombres. Entre 1960 y 2020, su participación disminuyó 8.1 pp de 92.7 a 84.6%. Por el lado de la oferta, la participación de los hombres se redujo por tres razones: aumento en sus años de educación, lo cual explica el 12.2% de esta reducción; disminución en el porcentaje de los que reportan ser jefe del hogar, donde esto explica el 6.7% de la caída y alude al hecho de que un menor porcentaje son ahora el sustento económico de su hogar; y la caída en la tasa de nupcialidad, a la cual se le atribuye el 2.9% de la reducción. Por el lado de la demanda, estas variables explican poco de la disminución en sus niveles de participación. Entre 1990 y 2020, la tasa de participación de los hombres se mantuvo prácticamente constante y sólo aumentó 0.2 pp de 84.3 a 84.5%.

En el componente no explicado destaca la contribución de la variable jefe de hogar, la cual sugiere que en 1960 era un predictor más importante de pertenecer a la fuerza de trabajo que en 1990 y 2020. Al examinar cambios entre 1990 y 2020, se observa un caso similar con la variable estar casado.

Figura 5. Descomposiciones no-lineales de los cambios en la tasa de participación laboral (% de la brecha total). Hombres





Nota: la figura presenta los componentes explicados de las descomposiciones de los cambios en la tasa de participación laboral. Descomposiciones estimadas con base en la ecuación (1) utilizando los coeficientes de 1990 y 2020 en los paneles A y B, respectivamente. Todos los componentes son significativos ($p < 0.10$), a excepción de “% en sector terciario” y Salario medio” en el panel A y “Salario hombres/mujeres” en el panel B.

Fuente: elaboración propia con base en los censos de 1960, 1990 y 2020.

7. CONCLUSIONES

El presente artículo examinó la evolución de la participación laboral en México de 1960 a 2020. Se observó que la pertenencia a la PEA entre las mujeres se incrementó y entre los hombres disminuyó. Los factores que contribuyeron al incremento en la participación femenina están los relacionados a factores de oferta e incluyen el aumento en los años de escolaridad, la migración de localidades rurales a urbanas, la caída en la tasa de nupcialidad, los cambios demográficos vinculados a la composición etaria de la población y el incremento en el porcentaje de mujeres que son jefas de hogar. Entre este grupo destacan las madres solteras jefas de hogar, quienes entre las mujeres presentan los mayores niveles de participación. Dado el doble rol que desempeñan como proveedoras económicas y cuidadoras de sus hijos; se considera que es esencial que tengan acceso a distintos programas gubernamentales que les permitan trabajar e incrementar sus niveles de capital humano y el de sus hijos. En el

caso de los hombres, la caída en los niveles de participación laboral también se relaciona con variables de oferta y son producto del aumento en los años de escolaridad y la reducción en la tasa de nupcialidad y en el porcentaje que reporta ser jefe de hogar.

A pesar del incremento en los años de educación de las mujeres en las últimas décadas, comparado con el de los hombres, sus niveles de participación aún son mucho menores. Asimismo, aunque los niveles de capital humano de mujeres y hombres se igualen, la evidencia empírica para México sugiere que esta brecha se mantendrá.

Los menores niveles de participación laboral de las mujeres se explican en parte por la persistencia de los roles de género y por la presencia de menores salarios relativos que reciben, lo cual, en el marco de la teoría de asignación de tiempo y la función de producción del hogar lleva a que las mujeres se especialicen en el hogar y los hombres en el mercado de trabajo.

Maya (2020) observa que, efectivamente, en el caso de México el matrimonio y la vida en pareja tienen un impacto negativo sobre los salarios de las mujeres porque aumenta el tiempo dedicado a las actividades del hogar, mientras que los hombres se ven beneficiados en términos de sus salarios debido a que se enfocan en el mercado laboral. Lo anterior indica que es necesario promover políticas que reduzcan la penalización que sufren las mujeres al casarse o al tener hijos. Estas incluyen medidas que aumenten la flexibilidad laboral como permitir (en los que casos que sea viable) el trabajo a distancia y la flexibilidad de horarios, e incrementar los tiempos de los permisos de maternidad y paternidad, donde estos últimos también beneficiarían indirectamente a las mujeres al permitirles dedicar más tiempo al mercado de trabajo, y de esta forma hacer más homogéneo entre mujeres y hombres la división de tiempo dedicado a las actividades del hogar y al trabajo.

Por último, una limitación del estudio es que mientras las variables de oferta se observaron a nivel individual, las variables de demanda se construyeron como agregados estatales. En consecuencia, dada la heterogeneidad que se presenta al anterior de cada entidad, así como el hecho de que no es posible generar e introducir datos lo suficientemente confiables a nivel municipal para todo el periodo de análisis, se puede decir que la precisión de las variables de oferta es mayor que las de demanda. Por ello, el contar con información más desagrada o granular por el lado de la demanda llevaría a resultados más robustos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguayo, E. y Lamelas, N. (2011). Educación y empleo: desigualdad de género en las regiones mexicanas, 2000-2005. *Revista Estudios Feministas*, 19(3). <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2011000300005>.
- Aguila, E. (2014). Male labor force participation and social security in Mexico. *Journal of Pension Economics & Finance*, 13(2). <https://doi.org/10.1017/S1474747213000292>.
- Anderson, J. B. y Dimon, D. (1998). Married women's labor force participation in developing countries: The case of Mexico. *Estudios Económicos*, 13(1). <https://doi.org/10.24201/ee.v13i1.243>.
- Arceo-Gómez, E. O. y Campos-Vázquez, R. M. (2010). *Labor supply of married women in Mexico: 1990-2000*. El Colegio de México.
- Becker, G. S. (1991). *A treatise on the family (Enlarged Edition)*. Harvard University Press.
- Blinder, A. S. (1973). Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *Journal of Human Resources*, 8(4). <https://doi.org/10.2307/144855>.
- Busso, M. y Romero, D. (2015). *Female labor force participation in Latin America: Patterns and explanations*. Universidad Nacional de la Plata.
- Castaño, C. (1999). Economía y género. *Política y Sociedad*, 32. <https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/POSO9999330023A>.
- Dell, M. (2005). *Widening the border: The impact of NAFTA on female labor force participation in Mexico*. Universidad de Oxford.
- Doeringer, P. B. y Piore, M. J. (1971). *Internal labor markets and manpower analysis*. Routledge.
- Duval, R. y Orraca, P. (2011). Análisis por cohortes de la participación laboral en México (1987-2009). *El Trimestre Económico*, 78(2). <https://doi.org/10.20430/ete.v78i310.37>.
- Elu, M. (1977). Educación y participación de la mujer en la PEA de México. *Revista del Centro de Estudios Educativos*, 7(1). https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r1971_1980/r_texto/t_1977_1_06.pdf.
- Fairlie, R. W. (1999). The absence of African-American owned business: An analysis of the dynamics of self-employment. *Journal of Labor Economics*, 17(1). <https://doi.org/10.1086/209914>.
- _____ (2005). An extension of the Blinder-Oaxaca decomposition technique to logit and probit models. *Journal of Economic and Social Measurement*, 30(4). <https://doi.org/10.3233/JEM-2005-0259>.
- Félix-Verduzco, G. e Inzunza-Mejía, P. C. (2019). Persistencia de los roles de género en la participación laboral de las mujeres con estudios profesionales

- en México. *Papeles de Población*, 25(99). <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/9920>.
- Fortin, N. M. (2005). Gender role attitudes and the labour-market outcomes of women across OECD countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 21(3). <https://doi.org/10.1093/oxrep/gri024>.
- García, B. (2001). Reestructuración económica y feminización del mercado de trabajo en México. *Papeles de Población*, 7(27). <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/17553>.
- Garduño-Rivera, R. (2013). Factors that influence women's economic participation in Mexico. *Economía Mexicana Nueva Época*, Cierre de época (2). <http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/1767>.
- Gronau, R. (1977). Leisure, home production, and work-The theory of the allocation of time revisited. *Journal of Political Economy*, 85(6). <https://doi.org/10.1086/260629>.
- Hernández-Licona, G. (1997). Oferta laboral familiar y desempleo en México: los efectos de la pobreza. *El Trimestre Económico*, 64(4). <https://www.jstor.org/stable/20856952>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). *Estadísticas históricas de México 2014*. INEGI.
- _____ (2021). Producto Interno Bruto. Cifras desestacionalizadas por grupo de actividades económicas Base 2013. <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>.
- Killingsworth, M. R. y Heckman, J. J. (1986). Female labor supply: A survey. En O. Ashenfelter y R. Layard (eds.). *Handbook of Labor Economics (vol. 1)* (pp. 103-204). Elsevier.
- López-Acevedo, G., Freije-Rodríguez, S., Vergara Bahena, M. A. y Cardozo Medeiros, D. (2021). Changes in female employment in Mexico: Demographics, markets, and policies. *Estudios Económicos*, 36(1). <https://doi.org/10.24201/ee.v36i1.411>.
- Maya, G. (2020). *El impacto de la vida en pareja sobre el salario en México: la desigualdad del ingreso dentro del hogar* [Tesis de maestría, El Colegio de la Frontera Norte]. <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/20181411/>.
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4). <https://doi.org/10.1086/258055>.
- Minnesota Population Center (2020). *Integrated Public Use Microdata Series, International: Version 7.3 [dataset]*. IPUMS. <https://doi.org/10.18128/D020.V7.3>.
- Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 14(3). <https://doi.org/10.2307/2525981>.

- _____ y Ransom, M. R. (1994). On discrimination and the decomposition of wage differentials. *Journal of Econometrics*, 61(1). [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)90074-4](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)90074-4).
- Oliveira, O. (1989). La participación femenina en los mercados de trabajo urbanos en México: 1970-1980. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 4(3). <https://www.jstor.org/stable/40314489>.
- Pagán, J. A. y Sánchez, S. M. (2000). Gender differences in labor market decisions: Evidence from rural Mexico. *Economic Development and Cultural Change*, 48(3). <https://doi.org/10.1086/452612>.
- Puigvert, J. y Juárez-Torres, M. (2019). *La participación laboral y el ciclo económico en México*. Banco de México.
- Reich, M., Gordon, D. y Edwards, R. (1973). A theory of labor market segmentation. *The American Economic Review*, 63(2). <https://www.jstor.org/stable/1817097>.
- Sánchez, A., Herrera, A. L. y Perrotini, I. (2015). La participación laboral femenina y el uso del tiempo en el cuidado del hogar en México. *Contaduría y Administración*, 60(3). <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.05.013>.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87(3). <https://doi.org/10.2307/1882010>.
- Wong, R. y Levine, R. E. (1992). The effect of household structure on women's economic activity and fertility: evidence from recent mothers in urban Mexico. *Economic Development and Cultural Change*, 41(1). <https://doi.org/10.1086/451997>.

