



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

LA FEMINIZACIÓN DE LA POBREZA EN GUANAJUATO: UN MODELO ECONOMETRICO

**THE FEMINIZATION OF POVERTY IN GUANAJUATO:
AN ECONOMETRIC MODEL**

J. Eddie César Villegas Zermeño

Universidad Iberoamericana León, México

Carmen del Pilar Suárez Rodríguez

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

César Serna Hernández

Universidad de Guanajuato, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16949

La Feminización de la Pobreza en Guanajuato: Un Modelo Econométrico

J. Eddie César Villegas Zermeño¹

eddie.villegas@iberoleon.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4515-3927>

Universidad Iberoamericana León
México

Carmen del Pilar Suárez Rodríguez

pilar.suarez@uaslp.mx

<https://orcid.org/0000-0002-3847-0554>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí
México

César Serna Hernández

serna@fisica.ugto.mx

<https://orcid.org/0009-0001-2228-8987>

Universidad de Guanajuato
México

RESUMEN

El presente estudio analiza la feminización de la pobreza en el estado de Guanajuato a partir de un enfoque econométrico. Se parte de la hipótesis de que las mujeres experimentan mayores niveles de pobreza en comparación con los hombres, especialmente en comunidades rurales y suburbanas. Para ello, se aplica un modelo de regresión con variables dicotómicas que permite cuantificar el impacto de factores como el grado de escolaridad, la informalidad laboral, el trabajo no remunerado, la ocupación y la pobreza extrema en los ingresos de hombres y mujeres. Los resultados muestran que las mujeres presentan salarios significativamente menores en comparación con los hombres, incluso en condiciones laborales similares. Factores como la educación, la participación en el mercado laboral y el acceso a empleos formales se identifican como determinantes clave en la desigualdad de ingresos. El estudio concluye que la feminización de la pobreza en Guanajuato es un fenómeno estructural que requiere políticas públicas enfocadas en reducir las desigualdades de género, mejorar la inclusión laboral de las mujeres y fomentar el acceso a recursos económicos. Además, se destaca la importancia del uso de modelos econométricos para evaluar de manera objetiva la brecha de pobreza entre hombres y mujeres.

Palabras clave: feminización, pobreza, desigualdad de género, regresión dicotómica

¹ Autor principal

Correspondencia: eddie.villegas@iberoleon.edu.mx

The Feminization of Poverty in Guanajuato: An Econometric Model

ABSTRACT

This study analyses the feminization of poverty in the state of Guanajuato using an econometric approach. It is based on the hypothesis that women experience higher levels of poverty compared to men, especially in rural and suburban communities. To do so, a regression model with dichotomous variables is applied to quantify the impact of factors such as level of education, informal employment, unpaid work, occupation and extreme poverty on the income of men and women. The results show that women have significantly lower wages compared to men, even under similar working conditions. Factors such as education, participation in the labor market and access to formal jobs are identified as key determinants of income inequality. The study concludes that the feminization of poverty in Guanajuato is a structural phenomenon that requires public policies focused on reducing gender inequalities, improving women's labour inclusion and promoting access to economic resources. Furthermore, the importance of using econometric models to objectively assess the poverty gap between men and women is highlighted.

Keywords: feminization, poverty, gender inequality, dichotomous regression

*Artículo recibido 05 febrero 2025
Aceptado para publicación: 28 febrero 2025*



INTRODUCCIÓN

Desde finales del siglo XX y, con mayor énfasis, en las dos primeras décadas del siglo XXI ha surgido en el mundo la convicción generalizada de que la pobreza es más intensa en el sexo femenino que en el masculino (Zarzoza, 2002). Como resultado ha surgido una corriente de investigación en todas partes del mundo y, en particular en España y América Latina, de la correlación entre género y pobreza. A partir de los años 80 del siglo XX, el rol de la mujer como agente económico se modificó y pasó de ser “el ama de casa” o administradora del hogar a un agente económico que también contribuía a la manutención y el desarrollo del hogar y del bienestar individual de los miembros de la familia (Mendezona, 1999).

Siguiendo el enfoque clásico de Sen (Sen, 1976), el bienestar individual puede entenderse en términos de calidad de vida. Este nivel de vida se entiende como una serie de procesos interconectados que consisten en estados y comportamientos específicos de un individuo en particular. Por lo tanto, el nivel o logro de una persona puede entenderse como un vector de la función de esa persona. Estos van desde cuestiones básicas como la nutrición adecuada, el estado de salud, la prevención de posibles enfermedades y muertes prematuras, hasta el bienestar, la dignidad y la participación en la vida comunitaria. Sen (Sen A. K., 1970) define por tanto la pobreza como la falta de habilidades para convertir mercancías en granjas, y puede considerar ambas situaciones de falta de ingresos, educación, salud, etc. Seguir esta línea de pensamiento conduce rápidamente al concepto de pobreza como un fenómeno multidimensional, en el que se inserta este estudio.

La pobreza se entiende desde un enfoque multidimensional que incluye dimensiones en el contexto de la privación de activos. Se puede decir que la pobreza siempre ha existido de alguna forma, pero el tratamiento actual de los orígenes de su significado tiene sus raíces en el siglo XVIII y está asociado con el industrialismo y el proceso asalariado asociado (Tortosa, 2001). Desde entonces, las condiciones de pobreza asociadas a la desigualdad que el progreso capitalista no ha logrado aliviar se han expandido y adoptado nuevas formas a medida que las estructuras socioeconómicas han evolucionado en el tiempo y el espacio. No existe una definición clara y generalmente aceptada del concepto de pobreza. Por el contrario, se han desarrollado numerosas definiciones como resultado de una amplia gama de posibles interpretaciones y enfoques.



Durante los últimos 30 años ha habido un intenso debate sobre este punto, con los niveles mundiales de pobreza y desigualdad empeorando centrándose más en el área de medición que en consideraciones conceptuales básicas, la necesidad de definir objetivos y evaluar resultados concretos en las agendas y directrices de diversas conferencias y organismos internacionales. El enfoque teórico de la pobreza que adoptamos determina los indicadores utilizados para medirla de tal manera que la complejidad lograda en la medición refleja la complejidad de la definición de pobreza. Así pues, podemos hablar de enfoques subjetivos y objetivos de la pobreza, por un lado, y de la naturaleza absoluta o relativa de la pobreza, por el otro.

El objetivo de nuestro estudio es evaluar la pobreza femenina en las comunidades urbanas, suburbanas y rurales del estado de Guanajuato. Podemos afirmar que existen dos “Guanajuatos” perfectamente delimitados: el Guanajuato del Valle de la Mentefactura y el Guanajuato de las comunidades. Existen diferencias evidentes en el desarrollo de la calidad de vida en ambos conglomerados, pero esto se ve aún más radicalizado en el género de las personas que lo habitan.

Partimos de la hipótesis de que se observa que las mujeres son más pobres que los hombres en el estado de Guanajuato; pero la observación no es un factor determinante, hay que medirlo y esta medición la presenta el CONEVAL a nivel nacional, pero con modelos descriptivos y no concluyentes, nuestra propuesta es la aplicación de un modelo econométrico concluyente para la pobreza y comparar las diferencias entre hombres y mujeres y entre las diferentes comunidades del estado de Guanajuato.

La presente investigación se fundamenta en un marco teórico que articula los conceptos de pobreza multidimensional, feminización de la pobreza y análisis econométrico, adaptados al contexto socioeconómico del estado de Guanajuato. Este marco busca ofrecer un sustento sólido que permita comprender, medir y comparar las diferencias de pobreza entre géneros y comunidades.

Pobreza como fenómeno multidimensional

El enfoque teórico adoptado parte de la perspectiva de Amartya Sen, quien define la pobreza no solo como una insuficiencia de ingresos, sino como una privación de capacidades fundamentales que limitan el bienestar individual. Este planteamiento multidimensional considera aspectos como salud, educación, nutrición, y acceso a oportunidades como pilares para el desarrollo humano.

En este contexto, la pobreza se analiza como una experiencia compleja y heterogénea, donde los indicadores deben captar su naturaleza integral. Así, se busca ir más allá de las medidas tradicionales de pobreza, como el ingreso per cápita, para adoptar métricas que reflejen las condiciones de vida de manera más precisa.

El concepto de feminización de la pobreza ha adquirido relevancia en la literatura contemporánea al destacar cómo las mujeres, de manera sistemática, enfrentan mayores niveles de pobreza en comparación con los hombres. Esto se debe a factores estructurales como la desigualdad en el acceso a recursos económicos, menores oportunidades educativas y laborales, así como cargas desproporcionadas de trabajo doméstico y de cuidado no remunerado. Según diversos estudios, estas desigualdades no solo perpetúan la pobreza, sino que agravan sus efectos al limitar la capacidad de las mujeres para salir de ciclos de precariedad. En Guanajuato, este fenómeno se observa de manera diferenciada entre comunidades urbanas, suburbanas y rurales, marcando contrastes significativos entre el "Guanajuato del Valle de la Mentefactura" y el "Guanajuato de las comunidades".

La elección de un modelo econométrico como herramienta principal de análisis responde a la necesidad de proporcionar un enfoque concluyente y objetivo para medir la pobreza y evaluar sus determinantes desde una perspectiva de género. Inicialmente, se consideró un modelo DP2; sin embargo, para este estudio se optó por la inclusión de variables dicotómicas que permiten segmentar y analizar diferencias entre hombres y mujeres, así como entre comunidades. Este enfoque permite identificar patrones específicos de pobreza y cuantificar la magnitud de las brechas observadas. Los datos empleados provienen de fuentes confiables y actualizadas, se tomó una muestra en las comunidades, así como los reportes del CONEVAL, aunque se enfatiza en superar las limitaciones descriptivas de dichas fuentes mediante un análisis más robusto.

El estado de Guanajuato representa un caso de estudio idóneo debido a sus marcadas desigualdades territoriales y de género. Por un lado, se encuentra el "Guanajuato del Valle de la Mentefactura", caracterizado por un mayor desarrollo industrial y tecnológico, y por otro, las comunidades rurales y suburbanas, donde persisten carencias significativas en infraestructura y servicios básicos. Estas desigualdades se ven amplificadas en la dimensión de género, evidenciando que las mujeres enfrentan mayores barreras para acceder a recursos y mejorar su calidad de vida.



La presente investigación busca no solo describir estas diferencias, sino aportar evidencia cuantitativa que sustente el diseño de políticas públicas más efectivas.

El marco teórico adoptado no solo proporciona una comprensión integral del fenómeno de la pobreza, sino que permite desarrollar un modelo que traduce la complejidad de las condiciones socioeconómicas en mediciones precisas y aplicables. Esto constituye una contribución tanto teórica como práctica al estudio de la pobreza y la desigualdad de género en contextos locales.

METODOLOGÍA

Una regresión con variables dicotómicas (también conocidas como variables dummy) es una técnica estadística que permite incorporar variables categóricas en un modelo de regresión. Estas variables toman valores binarios, como 1 y 0, para indicar la presencia o ausencia de una característica específica. En el caso de estudiar la influencia del género en un fenómeno, podríamos codificar la variable género como:

1: Mujer

0: Hombre

El modelo de regresión lineal básico sería:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot D + \epsilon$$

Donde:

Y : Representa el nivel de ingresos.

D : Es la variable dicotómica que representa el género (1 para mujer, 0 para hombre).

β_0 : Es el intercepto, que representa el ingreso promedio de los hombres (cuando $D=0$).

β_1 : Es el coeficiente que mide la diferencia promedio en el ingreso entre mujeres y hombres.

ϵ : Es el término de error.

Intercepto (β_0): Este valor indica el ingreso promedio de los hombres, ya que para ellos $D = 0$, y el término asociado a $\beta_1 \cdot D$ desaparece.

Coefficiente de la variable dicotómica (β_1): Este valor indica cuánto cambia el ingreso promedio al ser mujer en lugar de hombre. Si β_1 es negativo, sugiere que las mujeres, en promedio, tienen menores ingresos que los hombres. Si es positivo, indica que las mujeres, en promedio, tienen mayores ingresos.



Valor esperado del ingreso:

Para hombres ($D = 0$): $E(Y | D = 0) = \beta_0$

Para mujeres ($D = 1$): $E(Y | D = 1) = \beta_0 + \beta_1$

Las variables explicativas, divididas en Hombres y mujeres fueron:

- D_1 : Sexo.
- D_2 : Grado promedio de escolaridad.
- D_3 : Horas de trabajo no remuneradas.
- D_4 : Informalidad laboral.
- D_5 : Ingreso por hora.
- D_6 : Ocupación.
- D_7 : Participación económica.
- D_8 : Pobreza extrema.
- D_9 : Propietarios de empresas pequeñas.

Las métricas de estas variables se convierten a pesos y luego se determina la ecuación de regresión dicotómica.

Si $D = 0$ es hombre y si $D = 1$ es mujer.

Se muestrearon 261 mujeres en las comunidades del Norte del Estado de Guanajuato (Dolores Hidalgo CIN, San Luis de la Paz, San Diego de la Unión, San Felipe y sus comunidades; por su singularidad se excluyó San Miguel de Alende). También se tomó una muestra de 146 hombres en las mismas ubicaciones, el levantamiento de información se llevó a cabo entre el 01 de abril de 2024 y el 16 de agosto de 2024 con el apoyo de las mujeres empresarias de Dolores Hidalgo CIN y estudiantes de la Universidad Iberoamericana León, así como de la Universidad de Guanajuato.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La ecuación de regresión con variables dicotómicas fue la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Salario} = & 22,650 - 1,420D_1 - 950D_2 - 250D_3 - 450D_4 - 2.5D_5 - 1920D_6 - 890D_7 - 1600D_8 \\ & - 2667D_9 \end{aligned}$$

El valor 22,650 es la constante del modelo. Representa el salario estimado para el individuo que no presenta ninguna de las condiciones descritas (es decir, cuando todas las $D_i = 0$). En términos concretos: un hombre (porque $D_1 = 0$) que no está en pobreza extrema, no es propietario de una empresa pequeña, no trabaja en el sector informal, etc., y que se ubica en la categoría de referencia para escolaridad, ocupación, ingreso por hora, horas no remuneradas y participación económica.

Cada coeficiente negativo (el número que acompaña a la variable D_1, D_2, D_3 , etc.) indica cuánto se reduce el salario (respecto al salario base de 22,650) cuando la variable correspondiente pasa de 0 a 1, manteniendo las demás constantes.

Veámoslo caso por caso:

1) $-1,420 \times D_1$ (Sexo):

- Si $D_1 = 1$ (mujer), el salario se reduce en 1,420 pesos respecto a $D_1 = 0$ (hombre).
- Esto refleja la brecha salarial atribuida al género dentro del modelo, es decir, por el hecho de ser mujer, ésta percibe en promedio 1,420 pesos menos de salario promedio mensual.

2) $-950 \times D_2$ (Grado promedio de escolaridad):

- En este caso, una mujer con el mismo nivel de escolaridad que un hombre tiene un salario promedio menor a 950 pesos respecto al salario percibido por un hombre con exactamente el mismo nivel de escolaridad.

3) $-250 \times D_3$ (Horas de trabajo no remuneradas):

- Cuando una mujer realiza las horas de trabajo no remuneradas tales como; el cuidado del hogar, protección de los hijos, etc. Percibe un salario 250 menor a cuando un hombre se dedica a las mismas tareas.

4) $-450 \times D_4$ (Informalidad laboral):

- Comparando un hombre y una mujer cuyo trabajo es informal, dado que no está registrado en el IMSS o desarrolla tareas eventuales, la mujer percibe 450 pesos de salario menos en comparación con el hombre.

5) $-2.5 \times D_5$ (Ingreso por hora):



- En cualquier caso, el salario total de una mujer es menor en 2.50 pesos por hora en comparación con un hombre.

6) $-1,920 \times D_6$ (Ocupación):

- Si un hombre y una mujer desempeñan la misma ocupación la mujer percibe en promedio 1,920 pesos de salario menos aún y cuando existan tabuladores estandarizados.

7) $-890 \times D_7$ (Participación económica):

- En este caso, la participación económica de la mujer es remunerada con 890 pesos por parte de las mujeres, la conclusión es lógica dado que tiene mejores ingresos.

8) $-1,600 \times D_8$ (Pobreza extrema):

- En situaciones de pobreza extrema una vive una situación todavía más crítica, ya que sus actividades productivas son remuneradas con 1,600 pesos menos al del hombre.

9) $-2,667 \times D_9$ (Propietarios de empresas pequeñas)

- Cuando una mujer es propietaria de una pequeña empresa, recibe un ingreso de 2,667 pesos menor que el ingreso que percibe un hombre.

En todos los rubros ya sea: Grado promedio de escolaridad, Horas de trabajo no remuneradas, Informalidad laboral, Ingreso por hora, Ocupación, Participación económica, Pobreza extrema e inclusive Propietarios de empresas pequeñas, la mujer tiene ingresos promedio por debajo del hombre.

ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

Tabla 1: Comparativo de promedios de las variables de estudio entre mujeres y hombres de las comunidades del norte del estado de Guanajuato

Sexo	Salario	Esperanza de vida	Escolaridad	Horas trabajadas no remuneradas	Informalidad laboral	Ocupación	Participación económica	Pobreza	Propietarios
Hombre	\$22,650.00	66.5	12	4	26%	92%	84%	4.20%	86%
Mujer	\$12,500.00	75.2	9	8	45%	67%	51%	7.10%	17%
Diferencia	-\$10,150.00	8.7	-3	4	19%	-25%	-33%	2.90%	-69%

CONCLUSIONES

Confirmación del Fenómeno de Feminización de la Pobreza: Los resultados reflejan que las mujeres en el estado de Guanajuato, particularmente en las comunidades rurales y suburbanas, enfrentan una mayor incidencia de pobreza en comparación con los hombres.

Esto coincide con el fenómeno global de feminización de la pobreza, caracterizado por una combinación de desigualdades estructurales y barreras socioeconómicas.

Brechas de Género Evidentes: El modelo econométrico con variables dicotómicas permitió cuantificar las diferencias entre hombres y mujeres. Las mujeres tienen mayores cargas de trabajo no remunerado, menos acceso a empleos formales y menores ingresos por hora trabajada. Estas desigualdades acentúan su vulnerabilidad económica.

Impacto del Contexto Local: El contraste entre las comunidades del "Guanajuato del Valle de la Manufactura" y el "Guanajuato de las Comunidades" es notable. Mientras que las zonas industriales muestran mejores indicadores de desarrollo, las áreas rurales enfrentan rezagos significativos, especialmente para las mujeres.

Importancia de la Educación y la Ocupación: Las variables relacionadas con la escolaridad y el tipo de ocupación demostraron ser determinantes clave en los niveles de ingreso. Las mujeres con menores niveles educativos y ocupaciones informales experimentan mayores niveles de pobreza.

Necesidad de Políticas Públicas Diferenciadas: Los resultados subrayan la necesidad de diseñar políticas públicas focalizadas en cerrar las brechas de género, promover la formalización del empleo y reducir las barreras para el acceso a recursos económicos por parte de las mujeres.

Contribución Metodológica: Este estudio no solo valida la utilidad de los modelos econométricos con variables dicotómicas en la medición de la pobreza, sino que también aporta evidencia para la implementación de medidas específicas que atiendan las desigualdades de género en contextos locales.

Limitaciones y Oportunidades Futuras: A pesar de los avances, el estudio destaca la necesidad de ampliar la muestra y considerar factores adicionales, como las dinámicas culturales y las redes de apoyo comunitario, para una comprensión más integral del problema.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ayala, L., Martínez, R., Ruiz-Huerta, J., Sastre, M., & Vaquero, A. (1999). *Distribución de la renta y mercado de trabajo en la OCDE*. III Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza, Fundación Argentaria.

Ayllón, S., Mercader, M., & Ramos, X. (2007). Caracterización de la privación y de la pobreza en Cataluña. *Revista de Economía Aplicada*, 44, 137–175.



- Badenes, N. (2007). ¿Cómo se mide la pobreza? Ejemplos a partir de una base de datos simulada. *e-pública*, 2, 12–36.
- Chakravarty, S. R., Mukherjee, D., & Ranade, R. (1998). On the family of subgroup and factor decomposable measures of multidimensional poverty. *Research on Economic Inequality*, 8, 175–194.
- Comisión Europea. (2008). *The life of women and men in Europe – A statistical portrait*. Eurostat, Statistical Books.
- Deutsch, J., & Silber, J. (2005). Measuring multidimensional poverty: An empirical comparison of various approaches. *Review of Income and Wealth*, 51(1), 145–174.
- Findlay, J., & Wright, R. (1996). Gender, poverty, and the intra-household distribution of resources. *Review of Income and Wealth*, 42(3).
- Foster, J., Green, J., & Thorbecke, E. (1984). A class of decomposable poverty measures. *Econometrica*, 52(3), 761–766.
- Fuchs, V. R. (1986). *The feminization of poverty?* (Working Paper No. 1934). National Bureau of Economic Research.
- Gil, M., & Ortiz, S. (2008). Determinantes de la pobreza extrema en España desde una doble perspectiva: Monetaria y de privación. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(3).
- Heckman, J. (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and simple estimator for such models. *Annals of Economics and Social Measurements*, 5, 299–309.
- Sen, A. K. (1970). *Collective choice and social welfare*. Holden-Day, Inc.
- Sen, A. K. (1976). Poverty: An ordinal approach to measurement. *Econometrica*, 44, 219–231.
- Social Protection Committee. (2006). *Indicators subgroup: Report on indicators 2006*. European Commission.
- Thorbecke, E. (2007). Multidimensional poverty: Conceptual and measurement issues. En Kakwani, N. Silber, J. (Eds.), *The many dimensions of poverty* (pp. XX–XX). Palgrave-Macmillan.
- Townsend, P. (1979). *Poverty in the United Kingdom*. Penguin Books.
- Tsui, K. (2002). Multidimensional poverty indices. *Social Choice and Welfare*, 19, 69–93.