



# Dimensiones Sociales y Culturales: Motivación, Marketing y Emprendimiento en la Gestión de Entornos Urbanos



**Coordinadora  
Martha Jiménez García**



# **Dimensiones Sociales y Culturales: Motivación, Marketing y Emprendimiento en la Gestión de Entornos Urbanos**

Martha Jiménez García  
(Coordinadora)

Asociación Mexicana de Investigación Interdisciplinaria

2025

# **Dimensiones Sociales y Culturales: Motivación, Marketing y Emprendimiento en la Gestión de Entornos Urbanos**

Martha Jiménez García  
(coordinadora)

## **Autores**

Aleyda Reséndiz Vázquez, Alma Delia Hernández Vargas, Ana Laura Santibáñez Coronado, Anali Medrano Zetina, Ariadna Cabrera Ramírez, Aydé, Cadena López, Boghard González Maturano, Brenda Bello Rodríguez, Claudia Alejandra Hernández Herrera, Deysi María Jerónimo Jiménez, Edmar Salinas Callejas, Eloísa Rodríguez Vázquez, Felipe de Jesús Padilla Aguilar, Gudberto Germán Lobo, Guillermo Roque Ávila Ruiz, Héctor Isaac Gómez Sánchez, Heidi Gabriela Estrada Calix, Humberto Guerrero Rojo, Jesús Alfredo Antonio Castillejos, Jorge Ariel Ramírez Pérez, Josué Neftalí Baltazar León, Juan Carlos Mandujano Contreras, Leticia Rodríguez Ocaña, Ma. de los Ángeles Martínez Ortega, María Elena Tavera Cortés, María Guadalupe Obregón Sánchez, Nancy Guadalupe Martínez Hernández, Natalia Correa Delval, Nicté Isabel Delgado Sosa, Pedro Ulysses Lozano Bravo, Raúl Junior Sandoval Gómez, Ricardo Gómez Maturano





© Editorial ASOCIACIÓN MEXICANA DE INVESTIGACIÓN  
INTERDISCIPLINARIA  
ASMIIA, A.C.

Texcoco Estado de México, México

---

Dimensiones Sociales y Culturales: Motivación, Marketing y Emprendimiento en  
la Gestión de Entornos Urbanos /Martha Jiménez García (Coordinadora)

Texcoco, Estado de México.

© Editorial ASMIIA, 2025

266p. 21 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

ISBN: 978-607-69905-6-8 (e-book/pdf)

---

Jiménez García, Martha (Coordinadora)

Dimensiones Sociales y Culturales: Motivación,  
Marketing y Emprendimiento en la Gestión de  
Entornos Urbanos

Primera edición digital 2025

ISBN: 978-607-69905-6-8 (e-book/pdf)

DOI: <http://doi.org/10.59955/9786076990568>

Este libro fue dictaminado con el método de doble  
ciego y ha seguido lineamientos rigurosos de edición  
académica.

La Editorial ASMIIA, es miembro de la Cámara  
Nacional de la Industria Editorial Mexicana Socio  
#3907

Derechos reservados.

## CONTENIDO

**PROLOGO** .....8

**PROCESO DE REVISIÓN POR PARES** ..... 15

### GÉNERO

**CAPÍTULO 1. Brecha salarial y motivaciones laborales: comparación entre mujeres y hombres en el empleo actual** .....17

Gender pay gap and work motivations: comparison between women and men in current employment

Claudia Alejandra Hernández Herrera, Brenda Bello Rodríguez

**CAPÍTULO 2. Políticas públicas orientadas a la atención del aborto en CDMX**..... 34

Public policies aimed at addressing abortion in Mexico City

Pedro Ulysses Lozano Bravo, María Elena Tavera Cortés

**CAPÍTULO 3. Lienzo Eco-canvas y aplicación de principios de las “R” para fomentar el emprendimiento en mujeres** ..... 54

Eco-canvas and application of “R” principles to promote entrepreneurship among women

Ariadna Cabrera Ramírez, Alma Delia Hernández Vargas

### ECONOMÍA

**CAPÍTULO 4. La inflación en México, 2018-2024** ..... 65

Inflation in Mexico, 2018-2024

Felipe de Jesús Padilla Aguilar

**CAPÍTULO 5. Características de los empleos de profesionistas mexicanos por áreas de conocimiento de 2000 a 2020** ..... 77

Characteristics of Mexican professional jobs by area of knowledge from 2000 to 2020

Jorge Ariel Ramírez Pérez, Eloísa Rodríguez Vázquez, Nicté Isabel Delgado Sosa

**CAPÍTULO 6. La pobreza material en la ciudad de Culiacán, Sinaloa. 2020** .....88

Material poverty in the city of Culiacán, Sinaloa. 2020

Humberto Guerrero Rojo, Natalia Correa Delval, Gudberto Germán Lobo

**CAPÍTULO 7. FIRA como banca de desarrollo en México** ..... 102

FIRA as a development bank in Mexico

Edmar Salinas Callejas, María Elena, Tavera Cortes

**CAPÍTULO 8. La relación entre la Infraestructura Verde y la Inversión Extranjera Directa.....119**

The relationship between Green Infrastructure and Foreign Direct Investment

Guillermo Roque Avila Ruiz, Ma. de los Ángeles Martínez Ortega, Ricardo Gómez Maturano

**Capítulo 9. Diagnóstico de la cultura organizacional en un hospital privado de la Ciudad de México con modelo OCAI..... 132**

Diagnosis of organizational culture in a private hospital in Mexico City using the OCAI model

Jesus Alfredo Antonio Castillejos, Claudia Alejandra Hernández Herrera

**CAPÍTULO 10. Perspectiva de innovación en el marketing empleando tecnología..... 145**

Perspective of innovation in marketing using technology

Raul Junior Sandoval Gómez, Boghard González Maturano, Héctor Isaac Gómez Sánchez

**CAPÍTULO 11. Percepciones, valoración cultural y marketing turístico de las lagunas urbanas de Villahermosa, Tabasco ..... 159**

Urban lagoons of Villahermosa: Perceptions, cultural value and potential for sustainable development

Leticia Rodríguez Ocaña, Juan Carlos Mandujano Contreras, Heidi Gabriela Estrada Calix, Deysi María Jerónimo Jiménez

**LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES)**

**CAPÍTULO 12. Las PYMES en el Antropoceno y planteamientos de la Economía Social Ecológica para su comprensión ..... 179**

SMEs in the Anthropocene and approaches from Ecological Social Economics for their understanding

Aydé, Cadena López

**Capítulo 13. La importancia de los ERP en la competitividad de las Pymes mexicanas ..... 194**

Importance of ERP in the competitiveness of mexican smes

Josué Nefthalí Baltazar León, María Guadalupe Obregón Sánchez

**CAPÍTULO 14. Liderazgo e inteligencia emocional aplicado a empresas de emprendimiento social.....209**

Leadership and emotional intelligence applied to social entrepreneurship companies

Raúl Junior Sandoval Gómez, Boghard González Maturano, Héctor Isaac Gómez Sánchez

## URBANISMO

### **Capítulo 15. Análisis Bibliométrico de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos..... 223**

Bibliometric Analysis of Urban Solid Waste Management

Nancy Guadalupe, Martínez Hernández, María Elena, Tavera Cortés

### **CAPÍTULO 16. Color, identidad y transformación urbana: El caso del mural de gran formato en Tlaxcoaque, CDMX.....238**

Color, identity, and urban transformation: The case of the large-format mural in Tlaxcoaque, Mexico City, CDMX

Anali Medrano Zetina

### **CAPÍTULO 17. Vulnerabilidades del patrimonio cultural e intervención resiliente en la Manzana Jesuítica de Córdoba, Argentina.....250**

Vulnerabilities of cultural heritage and resilient intervention in the Manzana Jesuítica of Cordoba, Argentina

Ana Laura Santibáñez Coronado, Aleyda Reséndiz Vázquez

## PROCESO DE REVISIÓN POR PARES

Esta obra se sometió al sistema de dictaminación a “doble ciego” por especialistas en la materia. Los resultados de los dictámenes fueron emitidos por los evaluadores de forma positiva. De igual forma las evaluaciones positivas se emitieron a los autores a través del comité editorial. En la presente publicación el Consejo Editorial designó al siguiente grupo de evaluadores:

- Dr. Juan Antonio Sustaita Aranda, Universidad de Guanajuato, México
- Dr. Humberto Ríos Bolívar, Instituto Politécnico Nacional, ESE, México
- Dra. Patricia Murrieta Cummings, Universidad de Guadalajara, México
- Dra. Cinthya Guadalupe Caamal Olvera, Universidad Autónoma de Nuevo León
- Dr. Arturo Contis Montes de Oca, Universidad Nacional Autónoma de México, México
- Dra. Gabriela Hurtado Alvarado, Universidad Nacional Autónoma de México, México
- Dr. José Luis Hernández Hernández, Universidad de la Costa Oaxaca, México
- Dr. Jesús Edgar Mendoza García, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México
- Dr. José Luis García Cué, Colegio de Postgraduados, México
- Dra. Arely Romero Padilla, Universidad Autónoma Chapingo, México
- Dra. Mayra Adriana Bravo Organig, Universidad Autónoma de Guerrero, México
- Dra. Xenia Mena Espino, Universidad Autónoma Metropolitana, México
- Dra. Leticia Segura Ordaz, Colegio de Postgraduados, México
- Dra. Rosalva Ruíz Ramírez, Universidad Autónoma de Sinaloa, México
- Dr. Abraham Boanerges Crespo Córdova, Universidad Nacional de Loja, Ecuador
- Dr. Cesar René Saltos Véliz, Universidad de Guayaquil, Perú
- Dra. Ingrid Anai Hernández Horta, Instituto Politécnico Nacional, UPIICSA, México
- Dr. Serafín Ortega de la Cruz, Instituto Politécnico Nacional, UPIICSA, México
- Dra. Vanessa Yuliet Aguirre Hoyos, Fundación Universitaria Católica del Norte: Santa Rosa de Osos, Colombia
- Dra. Maria Angelica Barreto Cifuentes, Universidad Externado de Colombia, Colombia



## **CAPÍTULO 6. La pobreza material en la ciudad de Culiacán, Sinaloa. 2020**

### **Material poverty in the city of Culiacán, Sinaloa. 2020**

**\*Humberto Guerrero Rojo**

Universidad Autónoma de Sinaloa; humberto.guerrero@uas.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0001-5458-0395>

**Natalia Correa Delval**

Universidad Autónoma de Sinaloa; natalia.correa@uas.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-5119-3020>

**Gudberto Germán Lobo**

Universidad Autónoma de Sinaloa; gudbertogermanlobo@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-0379-2659>

Recibido 28 de febrero de 2025; Aceptado 01 de julio de 2025

Esta obra cumple con el requisito de evaluación por dos pares expertos.

DOI: <http://doi.org/10.59955/97860769905686>

---

#### **RESUMEN**

En las últimas décadas, la pobreza en el mundo ha ido disminuyendo, sin embargo, en años más recientes, la reducción de la pobreza se ha desacelerado y la pandemia de COVID-19 sin duda ha contribuido a esta disminución. La pobreza sigue siendo uno de los problemas de derechos humanos más graves del mundo, tanto es así que, el primero de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas es poner fin a la pobreza para el año 2030. Por esta razón, el objetivo de la investigación es evaluar categóricamente la pobreza material en la ciudad de Culiacán, Sinaloa, con el fin de identificar las zonas urbanas con escasez de bienes muebles. La pobreza material se estima utilizando un índice ponderado determinado por un Análisis de Componentes Principales. Las puntuaciones del factor de pobreza material se categorizan para definir diferentes grados de intensidad de la escasez de bienes muebles en los hogares, utilizando el modelo de distribución normal estándar. Los hallazgos indican que la pobreza material en la ciudad de Culiacán es baja, lo que significa que solo aproximadamente el 10 % de la población vive con bienes muebles limitados. La pobreza material en la ciudad de Culiacán se presenta principalmente en la periferia de la ciudad debido a la escasez de recursos que se viven en estos espacios urbanos, pero también se presenta en zonas aledañas al centro de la ciudad debido al tipo de personas que habitan estas zonas urbanas.

**Palabras Clave:** pobreza; pobreza material; bienes muebles; análisis de componentes principales

#### **ABSTRACT**

In recent decades, poverty in the world has been decreasing, however, in more recent years, poverty reduction has slowed, and the COVID-19 pandemic has undoubtedly contributed to this decline. Poverty remains one of the world's most serious human rights problems, so much so that, the first of the United Nations' Sustainable Development Goals is to end poverty by 2030. For this reason, the objective of the research is to categorically assess material poverty in the city of Culiacán, Sinaloa, with the aim of identifying urban areas with a shortage of personal property. Material poverty is estimated using a weighted index determined by Principal Components Analysis. Material poverty factor scores are categorized to define different degrees of intensity of shortage of movable property in homes, using the standard normal distribution model. The findings indicate that material poverty in the city of Culiacán is low, meaning only approximately 10% of the population lives with limited

movable property. Material poverty in the city of Culiacán is primarily found on the city's outskirts due to the scarcity of resources experienced in these urban spaces, but it also occurs in areas adjacent to the city center due to the type of people who live in these urban areas.

**Keywords:** poverty; material poverty; movable property; principal component analysis

## INTRODUCCIÓN

Para las Naciones Unidas la pobreza es uno de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). De hecho, poner fin a la pobreza en todo el mundo y en todas sus formas, es el primer objetivo de la Agenda 2030 (Agenda para el Desarrollo Sostenible). En el mundo, aproximadamente el 10 % de la población (700 millones de personas) vive en situación de pobreza extrema (United Nations, s/f). Aunque se reconoce que desde 1990 la pobreza se ha reducido en un 36 %, también se admite que los avances de estas últimas décadas se han revertido con la aparición de la pandemia del COVID-19 (BBVA, 2025). Asimismo, esta institución bancaria estima que, si persisten los patrones actuales, aproximadamente el 7 % de la población mundial (575 millones de personas) aún podrían encontrarse en situación de pobreza extrema para 2030.

De acuerdo con Batthyány (2008) la conceptualización teórica de la pobreza ha sido objeto de diversas discusiones y puntos de vista, pues según el autor este concepto se construye desde una perspectiva meramente analítica enfocada en manifestar las carencias que inhiben la satisfacción de un determinado conjunto de necesidades consideradas básicas para el desarrollo social. La postura de Batthyány (2008) no incluye exclusivamente la forma de medición de las carencias, sino también la determinación de la situación en que una necesidad se satisface incluso consiste en la propia selección del conjunto de carencias mínimas que definirían una situación de pobreza. Es decir, el conjunto de carencias seleccionadas define el tipo de pobreza a evaluar, en este caso, la pobreza material.

En décadas pasadas, la pobreza se conceptualizaba como una falta o carencia de ingresos, no obstante, más tarde, se conceptualiza como una insatisfacción de necesidades básicas, según lo explica Mendoza Enríquez (2011). Asimismo, la teoría clásica describe a la pobreza como la falta de recursos económicos que tiene consecuencias sociales negativas (BBVA, 2025). Por otra parte, la Fundación Joseph Rowntree del Reino Unido la define como “la situación

que se presenta cuando los recursos de una persona principalmente materiales no son suficientes para satisfacer sus necesidades mínimas incluida la participación social” (como se citó en BBVA, 2025, párr. 3). Desde una perspectiva multidimensional se plantea definir a la pobreza como:

El resultado de un proceso social y económico con componentes culturales y políticos, en el cual las personas y los hogares se encuentran privados de activos y oportunidades esenciales por diferentes causas y procesos, tanto de carácter individual como colectivo, lo que le otorga un carácter multidimensional. (Chant, 2003, como se citó en Batthyány, 2008, p. 194)

Así que, la pobreza incluye la privación material, pero también comprende dimensiones subjetivas que van más allá de este enfoque de subsistencia material (CEPAL, 2002). Sobre este particular, BBVA (2025) explica que, la pobreza material por falta de recursos básicos tiene dos acepciones (a) la primera refiere a la pobreza que se produce por escasez de recursos materiales cuando dicha carencia es la causa; (b) el segundo significado pone el foco en la consecuencia al describir la imposibilidad de obtener determinados bienes. Además, la segunda acepción refiere a la incapacidad forzada para pagar gastos inesperados, permitirse una adecuada calefacción en la vivienda o una habilitación de bienes en el hogar como una lavadora, un televisor o un teléfono, entre otros, según la oficina estadística de la Unión Europea (Eurostat).

Es importante señalar que, ambos contextos expuestos por BBVA (2025) se incluyen en el presente trabajo de investigación, el cual se centra en evaluar la pobreza material con la finalidad de alcanzar un primer acercamiento al fenómeno global de la pobreza, por lo que, el estudio continuaría en una siguiente investigación, donde se incluyan otras dimensiones no físicas ni materiales de la pobreza. En otras palabras, el objetivo principal de la investigación es evaluar categóricamente la pobreza material para localizar las áreas urbanas con viviendas carentes de bienes muebles, para ello, se entiende que, la pobreza material hace referencia a la carencia de bienes muebles tangibles en los hogares, particularmente de equipos informáticos, electrodomésticos y dispositivos electrónico. Por lo tanto, la información que se obtenga puede ser una herramienta o estrategia que facilite la gestión de los recursos en la ciudad de Culiacán, Sinaloa.

La ciudad de Culiacán, oficialmente Culiacán Rosales es el centro demográfico y territorial más grande en el Estado de Sinaloa, constituyendo la mancha urbana más extensa en la entidad federativa, además, es la cabecera municipal de Culiacán y la capital del Estado de Sinaloa. Por todo ello, la ciudad de Culiacán representa la mayor fuerza política, económica, comercial, académica y de investigación en el Estado de Sinaloa. Por esta razón, el desarrollo del Estado de Sinaloa depende en gran medida del desarrollo mismo de la ciudad de Culiacán. Por otra parte, en términos geopolíticos, se puede suponer que, la ciudad de Culiacán se encuentra en proceso de desarrollo, situación que hace significativo el estudio al permitir estimar los avances de desarrollo urbano en la ciudad (expansión de infraestructura, crecimiento económico, implementación de políticas públicas, sostenibilidad, entre otros).

Como bien se sabe, existen diferentes métodos y escalas para medir la pobreza, aquí, la pobreza material se estima mediante un índice ponderado determinado a través de un análisis de componentes principales y se categoriza mediante el modelo de distribución normal estándar. El índice de pobreza material se determina en función de variables que contabilizan la escasez de bienes muebles en los hogares de la ciudad de Culiacán. Las variables objeto de estudio se seleccionan de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), generada con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, estos desagregados a nivel de área geostatística básica. Según el INEGI (2021) un área geostatística básica urbana “es un área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno, y cuyo uso del suelo es principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, entre otros” (p. 1). Los resultados se exponen mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG) o cartografía geográfica indicando que la pobreza material en ciudad de Culiacán no es tan abundante, pues solo aproximadamente el 10 % de la población vive con escasez de bienes muebles, coincidiendo este resultado con el porcentaje de población en pobreza extrema a nivel mundial.

## **METODOLOGÍA**

La pobreza material se estimó mediante un índice ponderado determinado a través de un Análisis de Componentes Principales (ACP). Las variables de estudio se sometieron a un análisis previo para determinar si estas podrían participar en el ACP, ya que esta técnica o

método se fundamenta en un aceptable nivel de correlación entre las variables participantes en el análisis, pues de lo contrario, no tendría sentido el uso del método. Por lo tanto, este análisis de modelación consistió en verificar la idoneidad de las variables observadas participantes en el análisis. El análisis de modelación de las variables arrojó resultados positivos, por lo que, se comprobó la idoneidad de las variables seleccionadas para realizar el análisis de componentes principales. Cabe mencionar que, tanto el análisis de modelación de las variables como el análisis de componentes principales se realizaron utilizando el software estadístico SPSS.

### **Variables**

Las variables de estudio se seleccionaron de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), generada con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020. Se hizo uso de la base de datos del INEGI, puesto que en términos generales los censos de población y vivienda se consideran la fuente de información básica más completa para conocer la realidad social y demográfica de una localidad urbana. En la Tabla 1, se exponen las variables participantes en el estudio de la pobreza material.

Tabla 1. *Variables de la pobreza material*

<b>Dimensiones</b>	<b>Variables</b>	<b>MNEMÓNICO</b>
<b>Electrodomésticos</b>	V1. Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador.	VPH_NOREFRI
	V2. Viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora.	VPH_NOLAVAD
	V3. Viviendas particulares habitadas que no disponen de horno de Microondas.	VPH_NOHMICRO
<b>Equipos informáticos y dispositivos electrónicos</b>	V4. Viviendas particulares habitadas que no disponen de televisor.	VPH_NOTV
	V5. Viviendas particulares habitadas que no disponen de computadora, tablet o laptop.	VPH_NOPC
	V6. Viviendas particulares habitadas que no disponen de teléfono celular.	VPH_NOCEL

Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos por el INEGI (2021)

La información de la Tabla 1, se recopiló a nivel de área geoestadística básica (AGEB), siendo la unidad de análisis territorial de la pobreza material. La ciudad de Culiacán se conformó por 556 AGEB en el año 2020, no obstante, el análisis de la pobreza material se consideró en una composición territorial de 474 AGEB, dado que se excluyeron las AGEB con escasa población (es decir, las AGEB con aproximadamente 15 habitantes o tres viviendas), esto debido a que el análisis de la pobreza material se basa en la cantidad de viviendas con escasez de bienes muebles, por lo que, una AGEB con tres viviendas o menos deja de ser representativa con base en el objetivo de estudio. Por lo tanto, se aplicó un método de muestreo subjetivo o por conveniencia (muestreo de tipo no probabilístico) debidamente justificado, evitando la aleatoriedad en la selección de los elementos de la muestra, por lo cual no se pudo medir el error de muestreo.

### **Análisis de Componentes Principales (ACP)**

El Análisis de Componentes Principales (ACP) es una de las técnicas estadísticas multivariante de reducción de la dimensionalidad, ya que tiene como objetivo reducir el número de variables perdiendo la menor cantidad posible de la información original (Gurrea, 2000). Es decir, su objetivo central es explicar la mayor parte de la variabilidad total de un conjunto de datos con el menor número posible de componentes principales (Uriel, 1995, como se citó en Tovar y García, 2001). Además, el ACP es consistente con la conceptualización de medidas modeladas a partir de variables que se consideran causa de un posible constructo, aunque el modelo en sí no haga referencia explícita a variables latentes (Bollen y Lennox, 1991; Borsboom et al., 2003; Joliffe, 2002). En resumen, el análisis de componentes principales es un método práctico para simplificar la complejidad o reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos, permitiendo extraer en componentes principales información compacta comparable a la información original.

### **Constructo de investigación**

El análisis de componentes principales se basó en la matriz de correlaciones de los datos, empleando el criterio de Kaiser para la retención de los componentes principales. El valor del determinante de la matriz de correlaciones resultó distinto de cero, pero cercano a cero ( $9.038 \times 10^{-5}$ ), indicando que se trató de una matriz no singular o un sistema compuesto por ecuaciones linealmente independientes que tiene una solución única. Por otro lado, la prueba

de esfericidad de Barlett resultó ser significativa ( $p < 0.05$ ), por lo que, se rechazó la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones entre las variables sea una matriz identidad (es decir, se rechaza que las intercorrelaciones entre las variables sea cero), indicando que las variables están correlacionadas entre sí. Por otra parte, la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) resultó igual a 0.818, representando una adecuación muestral meritoria de las variables, según la escala de Kaiser (1974). El cumplimiento simultáneo de estos parámetros estadísticos ratificó la idoneidad de las variables para efectuar el análisis factorial por componentes principales.

Como resultado del análisis de componentes principales se logró resumir el conjunto de variables de estudio observadas (seis variables) en un solo componente principal (nueva variable), alcanzando a restituir una proporción aceptable (83.171 %) de la variabilidad del conjunto de las variables originales, por lo cual el componente extraído o la nueva variable se acepta como el constructo de investigación. En otras palabras, el componente principal extraído es apropiado para explicar y/o describir al fenómeno de la pobreza material. Al mismo tiempo, las puntuaciones factoriales del componente extraído se calcularon mediante el método de Anderson-Rubin, garantizando su estimación en un formato diferencial estándar (valores con media igual a cero y desviación estándar igual a uno). Las puntuaciones factoriales por cada AGEB se estimaron mediante el siguiente índice ponderado:

$$IPM = 0.178V1 + 0.192V2 + 0.192V3 + 0.184V4 + 0.193V5 + 0.153V6 \quad (1)$$

Donde el índice IPM mide la magnitud de la pobreza material en función de las seis variables de originales de estudio. Por lo tanto, el índice IPM es la variable dependiente y las variables de estudio de la Tabla 1 son las variables independientes. Por último, es importante señalar que, se probó la validez del constructo, garantizando la fiabilidad y validez de los resultados.

### **Clasificación de la pobreza material**

En vista de que las puntuaciones factoriales o valores de la pobreza material se estimaron en formato diferencial estándar (valores tipificados o reducidos  $Z$ ), estos se clasificaron mediante el modelo de distribución normal estándar, definiendo distintos grados de intensidad de la pobreza material; bajo, medio y alto. Los distintos grados de intensidad de la pobreza material están en función de la cantidad de viviendas con escasez de bienes muebles. En la Figura 2, se establecen los límites que definen los diferentes grados de

intensidad de la pobreza material, con base en el modelo de distribución normal estándar, conocido también como campana de Gauss.

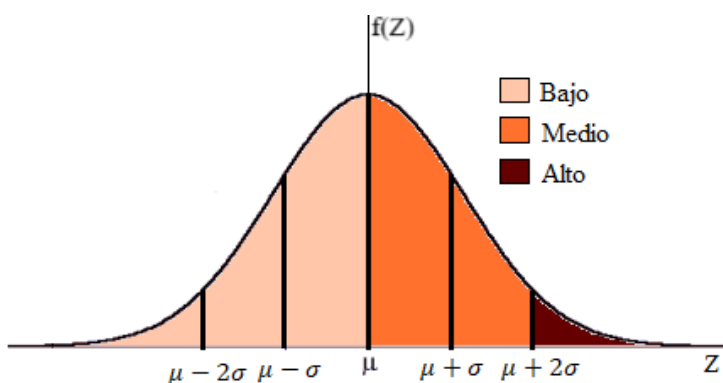


Figura 2. Categorización de la pobreza material. Fuente: elaboración propia utilizando el modelo de distribución normal estándar o campana de Gauss

En una distribución gaussiana estándar la media de la variable es igual a cero ( $\mu = 0$ ) y la desviación estándar igual a uno ( $\sigma = 1$ ). Una de las características principales de la distribución normal estándar es que su curva presenta el máximo en el valor cero de la abscisa, coincidiendo con la media de los valores tipificados. Por lo tanto, una puntuación factorial positiva indica que el valor observado es mayor que la media de la distribución, mientras que una puntuación negativa indica que el valor observado es menor que la media de la distribución. Por esta razón, el bajo grado de intensidad de la pobreza material se definió mediante las puntuaciones factoriales negativas o valores de  $Z$  negativos, midiendo una cantidad baja de viviendas con escasez de bienes muebles; el medio grado de intensidad se definió mediante los valores positivos hasta llegar al valor de  $Z = 2$  (o sea, hasta el valor de la media más dos veces la desviación estándar), cuantificando una cantidad media de viviendas con escasez de bienes muebles, y el alto grado de intensidad se definió por los valores positivos mayores que dos ( $Z > 2$ ), determinado las AGEB con las mayores cantidades de viviendas con escasez de bienes muebles.

En definitiva, se trató de una investigación no experimental, debido a que el análisis de la pobreza material se realizó mediante información documental existente, haciendo uso de datos secundarios de naturaleza numérica, analizados mediante un enfoque estadístico-matemático para una investigación cuantitativa. Asimismo, se trató de una investigación transversal dado que los datos recopilados para el análisis de la pobreza material corresponden



únicamente al año 2020. Además, el estudio hace referencia a una investigación exploratoria, ya que la pobreza material se ha estudiado poco en la ciudad de Culiacán. Cambien, se puede considerar una investigación descriptiva porque el estudio se centra en caracterizar, evaluar e identificar la pobreza material en las AGEB de la ciudad de Culiacán, pero sin implicar necesariamente causalidad.

## RESULTADOS

En principio, es importante recordar que, por la manera de proceder en la clasificación o categorización de la pobreza material, se tiene que, las áreas urbanas o AGEB en alto grado de intensidad son las zonas que presentan el problema como tal de la pobreza material, ya que estas incluyen una cantidad significativa de viviendas con escasez de bienes muebles. En el mapa de la ciudad de Culiacán de la Figura 3, se expone la localización de las áreas urbanas en los distintos grados de intensidad de escasez de bienes muebles.

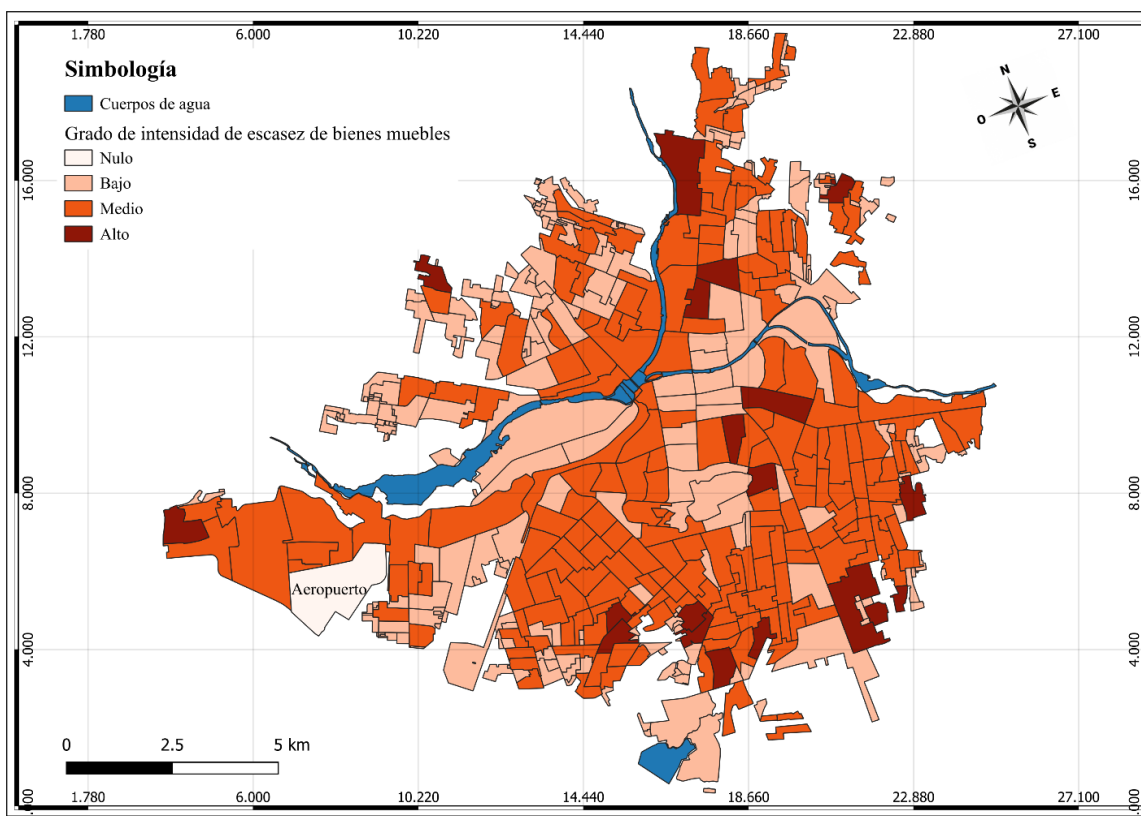


Figura 3. Localización de la pobreza material en la ciudad de Culiacán. Fuente: elaboración propia utilizando el software QGIS

Los hallazgos indican que la ciudad de Culiacán se compone por una cantidad baja de AGEB en alto grado de intensidad de escasez de bienes muebles, por ello, se presume que, la proporción de viviendas con pobreza material es pequeña en la ciudad de Culiacán, más no diminuta. Las áreas urbanas en alto grado de intensidad de escasez de bienes muebles o con pobreza material se ubicaron mayormente hacia la periferia de la ciudad (14 de 19 AGEB). Las cinco AGEB restantes con pobreza material se ubicaron cerca de la zona centro de la ciudad, tratándose específicamente de las colonias 5 de mayo, Antonio Rosales, Las Vegas, Tierra Blanca e Ignacio Allende. Este último resultado puede generar cierta controversia porque estas cinco AGEB pertenecen a sectores de buen nivel económico, sin embargo, por su localización se trata de colonias muy antiguas y habitadas en gran medida por personas adultas o de la tercera edad, por lo cual se sospecha que estas viviendas u hogares no se actualizaron en lo que respecta a bienes muebles, sobre todo en equipos informáticos y dispositivos electrónicos. Asimismo, estos resultados confirman que, más allá de entender a la pobreza como la falta de dinero, primero se debe entender que esta comprende otras dimensiones subjetivas, teniendo múltiples implicaciones sociales.

Las AGEB en alto grado de intensidad de escasez de bienes muebles sumaron una superficie de 966 hectáreas, comprendiendo solo el 7.31 % de la superficie territorial urbana de la ciudad de Culiacán. Por lo tanto, se localizó una mayor cantidad de AGEB en bajo y medio grado de intensidad de escasez de bienes muebles, 193 AGEB y 262 AGEB, respectivamente. Las primeras sumaron una superficie de 7 654 hectáreas, constituyendo el 57.87 % de la superficie urbana. Las segundas sumaron una superficie de 4 605 hectáreas, representando el 34.82 % de la superficie urbana.

Además, se estimó que el 10.86 % de la población habita en las AGEB con pobreza material, curiosamente una proporción muy similar a la población en pobreza extrema a nivel mundial (10 %, según las Naciones Unidas). De la misma manera, se determinó que el 63.04 % de la población habita en las AGEB con medio grado de intensidad de escasez de bienes muebles y el 26.10 % restante habita en las AGEB con bajo grado de intensidad de escasez de bienes muebles. Por lo tanto, las proporciones de superficie urbana y población en los distintos grados de intensidad de escasez de bienes muebles son similares. En la Figura 4, se muestra

una vivienda ubicada en una de las áreas urbanas con alto grado de intensidad de escasez de bienes muebles.



Figura 4. Vivienda ubicada en la colonia Los Lirios en el sector 6 de enero al norte de la ciudad. Fuente: elaboración propia. Fotografía tomada en campo

Es importante señalar que, en el estudio de Guerrero Rojo (2025) la colonia Los Lirios también resultó ser un área urbana socialmente vulnerable por vivienda precaria. Asimismo, en ese estudio se determinó que la vivienda precaria de la ciudad de Culiacán se ubica en la periferia. Sobre este particular, Rubio et al. (2020) señalan que, las áreas que concentran viviendas precarias regularmente coinciden con la población pobre. Por su parte, Aguilar y López (2016) mencionan que, las áreas urbanas con mayor concentración de viviendas precarias y hacinadas se ubican en zonas periféricas de una ciudad. Ahora bien, los hallazgos señalan que el 74 % de las AGEB con pobreza material se ubicaron sobre la periferia de la ciudad, indicando que la pobreza material en la ciudad de Culiacán se inclina a ubicarse en zonas periféricas, donde regularmente se encuentra la población pobre y, por lo tanto, se puede suponer que existe relación entre la pobreza material, la vivienda precaria y la población pobre.

Por último, se comenta que, las AGEB con pobreza material localizadas en la periferia norte y sur de la ciudad de Culiacán, se ubican en las zonas de actuación demarcadas por el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán (IMPLAN). Según el instituto en las zonas de actuación se recomienda un fuerte apoyo por parte del sector público para equilibrar sus condiciones económicas y sociales y, de esta manera, mejorar su integridad y desarrollo con el resto de la ciudad (IMPLAN Culiacán, 2022).

## CONCLUSIONES

La ciudad de Culiacán presenta escasa pobreza material, lo cual puede ser un indicativo de que la ciudad ha avanzado en materia de bienes materiales en el hogar, sin embargo, las zonas afectadas por el fenómeno global de la pobreza en la ciudad de Culiacán, mantienen un importante rezago material, social y económico, por lo que, es un error pensar que no existe el fenómeno de pobreza en Culiacán, sino al contrario, a ese poco retraso económico y material, pero profundo en intensidad, se le debe de sumar las implicaciones provocadas por la pandemia del COVID-19 y, que no se alcanzaron a cuantificar en el estudio (datos del censo 2020), pues según el segundo mayor impacto de la pandemia del COVID-19 se presentó en el sector económico. Adicionalmente, hoy en día la ciudad de Culiacán, Sinaloa, es sede de una guerra entre facciones del cartel de Sinaloa, evento que ha golpeado duramente la economía de la ciudad de Culiacán, por lo que, ante las consecuencias o implicaciones provocadas por estas eventualidades, se cree que, la situación económica de la ciudad al 2025 no ha mejorado, sino al contrario, seguramente ha empeorado.

La pobreza material en la ciudad de Culiacán se presenta por una parte en zonas periféricas de la ciudad y por otra parte en áreas adyacentes a la zona centro de la ciudad. En el primer caso, la causa principal se atribuye a la escasez o falta de recursos que experimentan normalmente algunos espacios o sectores periféricos de la ciudad, por no tener calidad ni historia urbana, concentrando personas de bajos recursos económicos. En el segundo caso, la causa principal se atribuye al tipo de personas residentes, es decir, personas adultas y/o de la tercera edad que por sus prácticas no ven necesario el uso de bienes muebles principalmente en relación con equipos informáticos y dispositivos electrónicos, deducción con sentido lógico desde el punto de vista de que la pobreza más allá de la falta de dinero tiene implicaciones en otras dimensiones sociales. Por lo tanto, en términos generales, si se

desea disminuir la pobreza material en la ciudad de Culiacán, se debe empezar por generar oportunidades en los hogares ubicados en la periferia de la ciudad, con la finalidad de que sus residentes mejoren sus condiciones de vida, pero también se debe apoyar a hogares de algunos sectores no periféricos como la colonia 5 de mayo, Hidalgo y Tierra Blanca. En definitiva, si se logra reducir la pobreza material en estas zonas urbanas, sin duda alguna se reduciría en lo general la pobreza de la población de la ciudad de Culiacán.

Es verdad que el estudio se centra solamente en evaluar una dimensión muy particular de la pobreza, sabiendo que la pobreza de un hogar no solo se presenta por la escasez de electrodomésticos, equipos informáticos y/o dispositivos electrónicos, pero se tiene presente que existen otras caracterizaciones para medir de manera multidimensional el fenómeno de la pobreza, incluyendo la complejidad que implica la realidad del problema y atendiendo la importancia de considerar múltiples aspectos para comprender por completo al fenómeno de la pobreza, por lo que, se recomienda y es de interés realizar otro estudio, donde se evalúen otros tipos de pobreza más complejos (pobreza estructural o pobreza multidimensional), generando información más completa para contribuir en el establecimiento de una estrategia o política pública enfocada a la reducción de la pobreza en la ciudad de Culiacán, Sin embargo, lo hecho en este trabajo de investigación se considera un primer acercamiento para identificar a la pobreza en la ciudad de Culiacán, ya que las áreas urbanas que carecen de bienes muebles, muy posiblemente algunas de ellas por consecuencia carezcan de otro tipo de recursos y/o activos.

## REFERENCIAS

- Aguilar, A. G., & López, F. M. (2016). Espacios de pobreza en la periferia urbana y suburbios interiores de la Ciudad de México: Las desventajas acumuladas. *EURE (Santiago)*, 42(125), 5-29. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000100001>
- Batthyány, K. (2008). Pobreza y desigualdades sociales: Una visión desde el género. *Papeles de población*, 14(57), 193-207. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11205708>
- BBVA. (2025, enero 15). *Tipos de pobreza: ¿cuáles son y por qué es importante su clasificación?* BBVA. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/cuales-son-los-tipos-de-pobreza-y-por-que-es-importante-su-clasificacion/>
- Bollen, K., & Lennox, R. (1991). Conventional wisdom on measurement: A structural equation perspective. *Psychological bulletin*, 110(2), 305. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.2.305>

- Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., & Van Heerden, J. (2003). The theoretical status of latent variables. *Psychological review*, *110*(2), 203. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.2.203>
- CEPAL, C. (2002). Pobreza y desigualdad desde una perspectiva de género. *Santiago de Chile: CEPAL*. ISBN 1680-8843
- Guerrero Rojo, H. (2025). Dimensiones componentes de la vulnerabilidad social en la ciudad de Culiacán Rosales, Sinaloa, México – 2020: Component dimensions of social vulnerability in the city of Culiacán Rosales, Sinaloa, México – 2020. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, *6*(1), 1129 – 1147. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3406>
- Gurrea, M. (2000). Análisis de componentes principales. *Proyecto e-Math financiado por la Secretaría de Estado de Educación y Universidades (MECD)*. <http://eio.usc.es/pub/mjginzo/descargas/leyenda/Documents/seleccion%20de%20variables/776B41F8d01.pdf>
- IMPLAN Culiacán (2022). Recuperado el 17 de enero de 2025, de [https://implanculiacan.mx/descargas/estudios/AREAS\\_DE\\_ACTUACION\\_CULIACAN\\_2022.pdf](https://implanculiacan.mx/descargas/estudios/AREAS_DE_ACTUACION_CULIACAN_2022.pdf)
- INEGI. (2021). Principales resultados por AGEB y manzana urbana. Censo de Población y Vivienda 2020. [https://www.inegi.org.mx/app/scitel/doc/descriptor/fd\\_agebmza\\_urbana\\_cpv2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/app/scitel/doc/descriptor/fd_agebmza_urbana_cpv2020.pdf)
- Jolliffe, I. T. (2002). Principal Component Analysis for Special Types of Data. In: *Principal Component Analysis*. Springer Series in Statistics. Springer, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/0-387-22440-8\\_13](https://doi.org/10.1007/0-387-22440-8_13)
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika* *39*, 31–36 (1974). <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Mendoza Enríquez, H. (2011). El concepto de pobreza y su evolución en la política social del gobierno mexicano. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, *19*(37), 221-251. Recuperado en 23 de junio de 2025, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-45572011000100009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572011000100009&lng=es&tlng=es).
- Rubio, I. R., Novack, P. N., Constela, C. V., & Dattwyler, R. H. (2020). Habitar el Valparaíso neoliberal: vivienda, hacinamiento y pobreza como marco de la pandemia. *O Social em Questão*, *23*(48), 25-52. <https://www.redalyc.org/journal/5522/552264320001/552264320001.pdf>
- Tovar, G. T., & García, J. O. G. (2001). Análisis Factorial y Componentes Principales: su uso para modelos macroeconómicos de la economía mexicana. *Economía y sociedad*, *6*(10), 181-212. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5900511>
- United Nations. (s/f). *Acabar con la pobreza*. Naciones Unidas. Recuperado el 30 de mayo de 2025, de <https://www.un.org/es/global-issues/ending-poverty>