



***Geografía y Sistemas de Información Geográfica (GEOSIG).***  
Revista digital del Programa de Docencia e Investigación en  
Sistemas de Información Geográfica (PRODISIG). Universidad  
Nacional de Luján, Argentina.

<http://www.revistageosig.wixsite.com/geosig> (ISSN 1852-8031)

Luján, Año 17, Número 31, 2025, Sección I: Artículos. pp. 1-20

---

## **ESTADO DE GUERRERO: TIPOLOGÍA MUNICIPAL DE CONDICIONES SOCIALES**

**Armando García de León Loza – Iliana Villerías Alarcón**  
Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.  
E-mail: [armandox@geografia.unam.mx](mailto:armandox@geografia.unam.mx)

### **RESUMEN**

En décadas recientes, las teorías sobre bienestar y desarrollo social alcanzan relevancia creciente para comprender los rezagos propios de territorios específicos. A este respecto, el estado de Guerrero, en México, presenta amplios espacios que enfrentan el reto de lograr una sociedad justa y equitativa. Las zonas estatales con alto rezago están identificadas gracias a numerosos estudios previos. Por el contrario, falta información sobre cómo se comportan variables específicas, siguiendo los postulados del marco teórico señalado al inicio. El objetivo central de esta investigación fue identificar indicadores con mayor rezago, caracterizando cada municipio mediante cinco Familias de parámetros, asignando dos indicadores por rubro. En principio, podría anticiparse cierta homogeneidad entre los referentes cuantificados, tanto en un mismo municipio como entre sus vecinos, pero después de un análisis tipológico multivariado se identificaron cuatro grupos municipales con heterogeneidad entre media y alta; y solamente tres apegados a la similitud esperada, obligando a rechazar el supuesto teórico de partida. Los servicios de salud y la situación laboral enfrentaban mayor atraso, mientras La Montaña y Tierra Caliente calificaron con alto rezago social. Únicamente algunos municipios (en Costa Grande, Acapulco y sobre autopista México-Acapulco) presentaron tipologías favorables.

**Palabras clave:** Rezago social; Municipios de Guerrero; Tipología multivariada.

### **ABSTRACT**

In recent decades, theories on well-being and social development have become increasingly relevant to understanding the lags about specific territories. In this regard, the state of Guerrero, in Mexico, presents large spaces that face the challenge of

achieving a just and equitable society. The state areas with high backwardness are identified from previous studies. On the other hand, there is a lack of information on how specific variables behave, following the postulates of the theoretical framework indicated at the beginning. The main objective of this research was to identify indicators with the greatest lag, characterizing each municipality through five Families of parameters, assigning two indicators per category. In principle, a certain homogeneity could be anticipated between the quantified references, both within the same municipality and among its neighbors, but after a multivariate typological analysis, four municipal groups with medium to high heterogeneity were identified; and only three attached to the expected similarity, forcing us to reject the starting theoretical assumption. Health services and the labor situation faced greater backwardness, while La Montaña and Tierra Caliente rated with high social backwardness. Only some municipalities (in Costa Grande, Acapulco and on the Mexico-Acapulco highway) presented favorable typologies.

**Keywords:** social backwardness; Guerrero municipalities; multivariate typologies.

## INTRODUCCIÓN

El estado de Guerrero se localiza en la porción sur de la República Mexicana. Integrado por 81 municipios (en el año 2020), desde su devenir histórico forma parte de las entidades federativas que enfrentan mayores carencias de tipo socioeconómico y comparte bajos niveles de bienestar con el conjunto de estados ubicados en el sur y sureste del país (Morales, 2015). Además de determinar y analizar las causas de ese atraso, se requieren acciones y políticas gubernamentales con potencial de superar esas condiciones, ya que buena parte de sus habitantes se encuentran fuera de un desarrollo y bienestar social aceptables.

En cuanto al primer paso, establecer un diagnóstico de la circunstancia estatal, esta investigación plantea tres objetivos: primero, caracterizar la condición de rezago social municipal mediante la estructuración de un índice multivariado; segundo, identificar cuáles son los municipios con mayor rezago social; tercero, identificar los rubros asociados con mayor atraso en los parámetros evaluados. Desde el resumen se destacó la disponibilidad de estudios sobre atraso social y marginación en Guerrero (Propin y Sánchez 1998; Rodríguez, 2006; Morales, *Op. cit.*, 2015; García *et. al*, 2016), por lo cual, los primeros dos objetivos cumplirán una función de referencia y confirmación de resultados anteriores. Sin embargo, es importante señalar la escasez de estudios que abarquen el universo de municipios que integran esa entidad federativa, por lo cual los resultados obtenidos aquí podrán contribuir al conocimiento de las condiciones municipales de Guerrero.

Dimensionar las carencias de índole social también atañe otras regiones del mundo, donde se enfrentan desigualdades e inequidades significativas, por lo cual pueden encontrarse ejemplos de esfuerzos en este sentido, emprendidos tanto por gobiernos como otras instancias internacionales, con el objetivo central de alcanzar niveles positivos en parámetros como salud, ingresos, educación e infraestructura (entre otros), con lo cual será viable reducir la desigualdad en esos rubros. De ahí la importancia de

postular planteamientos teóricos sobre los aspectos que puedan aportar soluciones a esta problemática.

Una de las líneas de abordaje, relacionadas con el tema, corresponde al bienestar social, entendido como el conjunto de factores que permiten al individuo, por pertenecer a una comunidad, satisfacer sus necesidades; las cuales incluyen desde las más vitales (alimentación, salud, vivienda digna, educación, etcétera) hasta aquellas con menor prioridad, pero no menos deseables por ofrecer cierta seguridad (Navarro, *et al.*, 2016).

Por su parte, el desarrollo social hace referencia a los mecanismos ejercidos para crear condiciones para ampliar oportunidades de los individuos, esto a través de un manejo eficiente de los recursos naturales y socioeconómicos que coadyuven a un mejoramiento económico y un mayor nivel de bienestar en la población (Parra, *et al.*, 1982 citado en Giménez, *et al.*, 2016). Esta mejoría ofrecerá soluciones a problemas de pobreza y marginación reflejadas, una vez más, en variables relacionadas con acceso a servicios de salud, rezago educativo, carencias alimenticias y servicios de vivienda, por mencionar algunas de las carencias más sentidas.

En este contexto, Amartya Sen (2000) propone medir el desarrollo social desde una visión holística enfocada al bienestar y capacidades del ser humano. Ante ello, Sen plantea que el desarrollo se puede medir a través de libertades, tanto constitutivas como instrumentales de las personas. Bajo esas libertades constitutivas el ser humano alcanzará una adecuada calidad de vida, lejos de factores que coarten su desarrollo como, por ejemplo, desnutrición, muertes prematuras, analfabetismo o desempleo, entre otras. En este sentido, el bienestar y desarrollo social se alcanzará cuando un conjunto de factores, variables o indicadores (mejoría en esperanza de vida, mortalidad, ingresos, acceso a servicios sociales y otros) reporten valores superiores (por lo menos) a los mínimos internacionales. Será entonces cuando se presenten condiciones aceptables para favorecer una vida plena con menores posibilidades de padecer adversidades, ya sean naturales, sociales o económicas.

Puede afirmarse que los planteamientos de Sen son coincidentes con las opiniones postuladas por Pena (2009), al recomendar dimensionar bienestar social desde la perspectiva de indicadores sociales o multidimensionales con información sobre cómo viven los individuos y con ello plantear acciones que permitan mejorar el bienestar registrado, hasta llevarlo a los niveles establecidos por gobiernos o instituciones públicas o privadas. De acuerdo con Musito *et al.* (2004), medir el bienestar social a través de indicadores permitirá conocer el nivel de vida de la población. Al tiempo de determinar hasta qué punto se presentan (o están ausentes) niveles de equidad en la distribución de recursos dentro de un territorio.

Como se mencionó en párrafos anteriores desarrollo y bienestar social surgen a partir de mejorar ciertos aspectos dentro de una sociedad, a través del impulso de actividades económicas o políticas destinadas a promover un crecimiento más equitativo y una mejora en el nivel de vida de las personas. A pesar de conocer estas alternativas también se reconoce que solamente algunas sociedades y territorios alcanzarán los estadios esperados.

En este contexto Francois Perroux (1988) postula que el desarrollo económico y bienestar social no se producen de manera inercial o uniforme, sino que se concentran en ciertos puntos donde cierta actividad económica impulsa el desarrollo territorial.

Desde esta perspectiva se conciben “polos” capaces de ubicar crecimiento económico, bajo el supuesto que de ahí podrá extenderse a territorios aledaños.

Si bien desde la perspectiva física puede cuestionarse el término “polo”, por requerirse dos de estos elementos para generar dinámicas asociadas con polarización, la existencia puntual de tales concentraciones de actividad económica se evidencia en la realidad territorial, tal y como lo aceptan autores clásicos como Myrdal (1957), Hirschman (1958) y, más reciente, Krugman (2013); este último desde su perspectiva de Nueva Geografía Económica. Como propuesta conceptual propia, parece más aceptable nombrar esos lugares como “centros” de atracción en lugar de “polos”, ya que puede existir un solo centro con efectos de atracción sobre diversos lugares, a diferencia del par de “puntos” necesarios para justificar la interacción entre polos.

Al respecto de las asimetrías socioeconómicas en territorios específicos, Sen (1999) se refiere a su impacto en el bienestar y desarrollo social, esto debido a que espacios menos favorecidos tienden a contar con acceso limitado a servicios básicos, como son educación, salud y transporte. Una vez más, estos tipos de carencias reducen oportunidades para mejorar calidad de vida y, si a las anteriores se suma falta de inversiones en infraestructura y capital humano, faltará capacidad para integrarse a los mercados nacionales o internacionales, manteniendo a las personas en un ciclo de atraso, si no es de pobreza y marginación.

## **ASPECTOS TEÓRICOS**

### **Dimensiones sociales para analizar el bienestar y desarrollo social**

Para esta investigación se siguieron algunas ideas propuestas por Pena (*Op. cit.*, 2009) y Musito (*Op. cit.*, 2004), quienes afirman que bienestar y desarrollo social pueden analizarse a través de distintas variables ya sean demográficas, educativas, económicas, salud, infraestructura y servicios de vivienda. Las variables demográficas empleadas en esta investigación corresponden, primero, a la población que vive en territorios mayores de 5000 habitantes y, después, población de 18 a 64 años. De acuerdo con Livi-Bacci (2002), la estructura y tamaño de las poblaciones pueden considerarse factores condicionantes de niveles de desarrollo y pobreza, debido a que territorios con mayor concentración de población (semi-urbanos o urbanos) deberían contar con mayor dotación de infraestructura pública al mismo costo, donde el beneficio es igual para todas las personas. Por otra parte, Mason (2007) plantea que tomar como referencia este grupo de edad es debido a que considera que este es un sector productivo que aporta al PIB, además, la presencia de población muy joven o de adultos mayores significa menor porcentaje de población en edad para trabajar, al tiempo que afectará el PIB *per cápita* local.

La salud de una sociedad tiene un papel preponderante en el crecimiento económico, bienestar y desarrollo social, así, una persona saludable puede alcanzar su máximo potencial y con ello la productividad laboral deseada. Según Becker, (*et al.*, 2002) y Schultz (1985) las dimensiones de salud y educación constituyen dos piedras angulares para el bienestar y desarrollo social. Cuantificar el acceso a los servicios de salud y conocer el número de médicos por habitante permite analizar la capacidad para

satisfacer necesidades de la población en términos de acceso, calidad y equidad en la atención médica de un territorio.

Las variables educativas como asistencia de infantes a la escuela y años de estudios son factores fundamentales en términos de bienestar ya que “...tener una población preparada coadyuvaría a elevar la productividad y acelerar el proceso de desarrollo a modo de espiral en la que se interrelacionan otras variables económicas, sociales y demográficas cuyos progresos se van reforzando mutuamente” (Peláez, 2012, p.186).

Otra dimensión importante para analizar el bienestar y desarrollo social es la economía, a través de las variables de ingreso y población en edad productiva. La primera es considerada una variable crucial al afectar diversos aspectos del bienestar social. Al respecto, Sen (1999); Wilkinson y Pickett (2009), argumentan que la desigualdad de ingresos afecta otros ámbitos del desarrollo social incluyendo la cohesión social. Por otra parte, considerar a las personas en edad productiva puede relacionarse con la fuerza laboral; si bien, ser parte de la PEA no implica que esté trabajando (PNUD, 2016) analizar la proporción de PEA activa entre la inactiva permitirá evitar cálculos adicionales sobre tasa de empleo.

Los servicios disponibles en viviendas igualmente inciden en el bienestar social debido a que el acceso a agua potable y saneamiento adecuado favorecen la salud pública y bienestar de las comunidades. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019), más de 2 mil millones de personas en el mundo carecen de acceso a agua, aumentando el riesgo de enfrentar enfermedades transmitidas por el agua. Por otra parte, el hacinamiento es un problema multifacético el cual se convierte en obstáculo significativo para el progreso humano y la igualdad de oportunidades (Dewilde, 2008).

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para determinar las condiciones socioeconómicas municipales, primero de los objetivos planteadas al inicio, se contemplaron cinco Familias de parámetros sociales. También se requirió realizar un análisis multivariado para obtener un índice general, así como una tipología. Elementos estadísticos capaces de sintetizar información de cierto número de variables o indicadores, con los cuales podrán efectuarse clasificaciones.

El enfoque de la metodología estructurada para este fin sigue la visión holística planteada por Amartya Sen (*Op. cit*, 2000), tal y como se explicó en el marco teórico que guía la presente investigación. Del mismo modo, puede aceptarse otra de sus afirmaciones, en cuanto a que bienestar y desarrollo social son resultado del comportamiento (positivo o negativo) de diversos factores (esperanza de vida, mortalidad, ingresos, acceso a servicios sociales, entre otros). De ahí que puedan considerarse como conceptos representativos de una vida plena con menor vulnerabilidad ante adversidades, sean naturales, sociales o económicas. O bien, siguiendo la perspectiva señalada por Pena (*Op. cit*, 2009), es viable medir el bienestar social desde la perspectiva de indicadores sociales o multidimensionales. Al referir a Musito (*Op. cit*, 2004), medir el bienestar social a través de indicadores posibilita conocer las formas de distribución equitativa de recursos en un territorio. En este contexto territorial, la cartografía que se muestra en la Figura 1 es suficiente para ubicar 81 casos municipales y siete regiones administrativas de esta entidad federativa.

**Figura 1.** Estado de Guerrero: municipios y regiones administrativas, 2020.



**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI, Marco Geoestadístico 2020. Gobierno del Estado de Guerrero, Delegaciones regionales 2023.

Los procesos de cálculo aplicados en el presente trabajo buscan caracterizar los 81 municipios que integraban al Estado de Guerrero en el año 2020, con la información estadística existente. A partir de las referencias del marco teórico se diseñó una batería de indicadores, consistentes con la caracterización del desarrollo social que se pretende dimensionar. Como se sabe, en el año 2022 se formalizaron cuatro nuevos municipios a partir de otros tantos ya existentes (Congreso de Guerrero, 2022). Al crearse con base en otros casos y contando únicamente con datos censales de 2020, los cálculos se efectuaron esos valores.

El paso antecedente para aplicar la metodología presentada aquí fue la elección de variables. Como se sabe, estos elementos ofrecen valores absolutos y donde se encuentre mayor número de habitantes presentarán magnitudes igualmente altas. Mientras que un indicador, al combinar dos o más variables, reflejará condiciones de calidad o suficiencia en lugar de solo cantidad. Esta capacidad justificó analizar el conjunto municipal a partir de una serie de indicadores que se suponen representativos del ámbito social

Para ese fin se consideraron cinco Familias de parámetros correspondientes a los ámbitos demográficos, salud, educación, situación laboral y vivienda. A cada uno de esos rubros se asignaron dos indicadores, intentando alcanzar la mayor representación posible, bajo las justificaciones presentadas en la primera parte de este trabajo (visión holística de Amartya Sen) resultando, como se mencionó ya, diez referentes.

Cuantificar cada rubro social mediante dos indicadores numéricos responde al interés de evitar ponderaciones asimétricas. Por ejemplo, el índice de marginación elaborado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2023), contempla nueve indicadores. Pero cinco de ellos corresponden a cuestiones de vivienda, dos más a educación, otro es un referente demográfico y el último contempla ingreso laboral. Además de dejar fuera del análisis la cuestión de salud, por señalar un rubro fundamental al dimensionar cuestiones sociales, el predominio de variables sobre vivienda podría suponer que se determinará un índice de vivienda; pero esto es inexacto por involucrar otros cuatro rubros distintos a ese parámetro. Sin embargo y de manera paradójica, tampoco puede aceptarse como un índice general, ante el predominio de la vivienda y ausencia de aspectos relativos a salud. Esta asimetría seguramente se explica por la metodología empleada por CONAPO (análisis factorial), la cual demanda alta correlación entre los indicadores de partida.

Por suponer una estructura con mayor lógica y consistencia, se propuso tomar en cuenta un número similar de referentes para cada parámetro, además de incluir rubros correspondientes al acceso a servicios de salud, aspecto ausente del índice de marginación explicado antes. Como se mencionó, evaluar dos indicadores para calificar cada parámetro o Familia se consideró una alternativa eficiente para concretar una cuantificación ponderada y simétrica, evitando dar protagonismo a alguno de los parámetros de partida. En segundo lugar, se evita acumular varianza en cada caso municipal; en efecto, sería sencillo postular tres, cuatro o cinco indicadores por rubro completando veinte o más. Así aumentaría la cantidad de información inicial, pero con riesgo de que el índice global pierda representatividad al incrementarse también la varianza al incorporar un alto número de indicadores. Al respecto puede agregarse la dificultad de disponer de información estadística adecuada y suficiente, limitación que suele complicar llevar a cabo este tipo de análisis.

Los indicadores estructurados para la cuantificación propuesta se listan en la Tabla 1. Su respectiva justificación se encuentra en el apartado conceptual sobre “Dimensiones sociales para analizar el bienestar y desarrollo social”.

**Tabla 1.** Estado de Guerrero: parámetros e indicadores para la caracterización municipal

<b>I DEMOGRAFÍA</b>
1- Población residente en localidades de 5 mil o más habitantes (en %)
2- Población en edad productiva respecto al total de población (en %)
<b>II ACCESO A LA SALUD</b>
3- Población con acceso a servicios de salud institucionales (en % del total)
4- Médicos por habitante
<b>III CONDICIÓN ESCOLAR</b>
5- Población de 3 a 15 años que asiste a la escuela (en %)
6- Grado promedio de escolaridad (años)
<b>IV SITUACIÓN LABORAL</b>
7- Población Económicamente Activa respecto a la Inactiva (en %)
8- Población ocupada con ingresos superiores a 2 salarios mínimos (en %)
<b>V VIVIENDA</b>
9- Viviendas con menos de 5 ocupantes y más de 1 dormitorio (en %)
10- Viviendas con agua interior, electricidad y drenaje de red pública (en %)

**Fuente:** Cálculos propios con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020; Secretaría de Salud, 2020.

Una vez definidos los indicadores estadísticos, la siguiente etapa de esta investigación tuvo como finalidad determinar un índice de condiciones sociales para cada municipio. Como puede recordarse, este cálculo se consideró únicamente como referencia inicial ante la disponibilidad de estudios sobre atraso social y marginación en Guerrero.

De acuerdo con la técnica del Valor Índice Medio (García de León, 2004), alternativa estadística aplicada en este análisis, las unidades iniciales (porcentajes o tasas) se transformaron a unidades adimensionales, por lo cual su nuevo valor (estandarizado) representará su ubicación respecto a la media aritmética. Las cantidades obtenidas pueden clasificarse de acuerdo con ese referente, generando cinco categorías a partir del promedio estatal: 1 muy inferior; 2 inferior; 3 cercano; 4 superior; 5 muy superior. Las “calificaciones” generadas y el índice social obtenido (como promedio de las diez calificaciones de cada municipio) estructuran el Índice Municipal de Condiciones Sociales.

En este punto es importante señalar la conveniencia de elaborar indicadores que a mayor valor signifiquen mejores condiciones sociales, con la finalidad de facilitar la interpretación del índice multivariado a generar. Lo mismo aplica a la inversa, esto es, a menor valor corresponderá un índice inferior.

A diferencia de las evidencias sobre rezago social en diversas porciones del estado de Guerrero, es menor la información sobre cuáles son los aspectos específicos en los cuales una cantidad significativa de municipios presenta valores asociados con rezago social. De entrada, es inviable asumir que todos los estimadores estén en tal situación, de ahí la necesidad de identificarlos. Con esa finalidad se instrumentó un análisis adicional (tipológico), caracterizando de nueva cuenta los valores municipales estandarizados (que no aparecen aquí ante la insuficiencia de espacio), ahora en solo tres categorías con respecto a la media estatal (antes fueron cinco para calcular el índice municipal). Esos agrupamientos se definieron a partir de las siguientes calificaciones: 1 inferior; 2 cercano; 3 superior.

Esta reducción de dimensiones es conveniente para facilitar la posterior identificación y agrupación de unidades municipales que comparten problemáticas sociales similares. Mediante la técnica estadística aplicada fue posible determinar grupos tipológicos afines, considerando como criterio primario de clasificación el número de calificaciones bajas (inferiores al promedio estatal) de los municipios. Con base en la matriz geográfica planteada por Berry (1964; citado en Buzai, 2001) se tienen 81 casos y 10 indicadores, generando 810 elementos en total. A partir de esa cantidad se identificaron los municipios con mayor cantidad de calificaciones inferiores al promedio estatal (valores de “1”). Después se identificaron los referentes con mayor número de calificaciones “1”, de donde fue posible presentarlos como los que enfrentan mayores rezagos en cuestiones sociales.

## **RESULTADOS**

La metodología empleada en la presente investigación incluyó dos etapas: a) estructuración de un índice multivariado representativo de condiciones sociales; b) diseño de un análisis tipológico enfocado a identificar cuáles son los municipios con



mayor rezago social. Y, además, determinar estimadores asociados con mayores rezagos en lo social.

Después de explicar los procesos de cuantificación requeridos, corresponde ahora exponer los principales hallazgos. Al respecto conviene recordar que la investigación está sustentada en dos técnicas de análisis estadístico multivariado, de las cuales se obtuvieron los resultados expuestos a continuación.

### ***Determinación de un índice social multivariado***

De acuerdo con las capacidades propias de la técnica del Valor Índice Medio (García de León, Op.cit., 2004), se estructuró un índice multivariado que puede considerarse representativo de las condiciones sociales que caracterizaban el entorno municipal en Guerrero. Por tratarse de una clasificación jerárquica fue posible agrupar los 81 casos municipales en cinco categorías, de acuerdo con el valor del índice obtenido respecto al promedio estatal. Las condiciones de mayor rezago correspondieron a los casos con índices más bajos (inferiores a 2.00), en tanto valores superiores a 4.00 fueron presentados por municipios en situación más favorable. Al respecto, la Tabla 2a lista valores originales de diez municipios con los índices sociales más bajos del estado, a la par de otro número similar de casos que, en contraste, lograron los valores más altos. Del mismo modo, se presentan los promedios y desviaciones estándar de cada indicador. Esta visión resumida responde a cuestiones de espacio, ante la dificultad de presentar con detalle las 81 unidades municipales. En cuanto a valores extremos del Índice Municipal de Condiciones Sociales, la Cuadro 2b reproduce los mismos municipios referidos en la Tabla 2a, pero ahora ya transformados a unidades estandarizadas.

**Tabla 2a.** Estado de Guerrero: Valores originales de indicadores sociales.

	Ind. I	Ind. II	Ind. III	Ind. IV	Ind. V	Ind. VI	Ind. VII	Ind. VIII	Ind. IX	Ind. X
<b>Municipios con menor índice</b>										
Cochoapa	17.4	39.6	0.7	3.77	69.7	2.8	0.322	11.3	13.9	2.9
José J. Herrera	0.0	47.8	1.1	8.16	84.9	4.4	0.606	9.5	10.5	10.4
Alcozauca	14.7	43.9	1.9	11.31	80.3	4.0	0.251	11.1	19.0	9.4
Atlixac	22.4	47.0	1.1	6.32	86.4	4.6	0.665	5.1	18.2	13.7
Copan	15.9	46.6	2.0	7.85	83.4	4.6	0.649	14.9	14.6	8.9
Metlatónoc	21.3	42.8	1.4	10.61	84.1	4.0	0.403	11.7	22.3	6.2
Acatepec	6.9	46.6	0.9	6.72	91.0	5.7	0.920	5.7	15.5	2.5
Tlacoachistlah	22.1	47.6	3.7	5.71	79.1	4.4	0.711	15.7	20.0	21.8
Ahuacuotzingo	16.2	48.8	1.4	7.54	86.1	4.5	1.075	12.4	19.6	17.3
Atlamajac	0.0	46.1	2.7	17.21	85.3	5.4	0.563	25.9	19.5	1.4
<b>Municipios con mayor índice</b>										
Eduardo Neri	78.3	56.4	18.4	59.67	89.6	7.4	1.567	41.4	26.1	53.7
Atoyac	52.7	55.5	19.2	18.29	90.8	7.9	1.942	31.1	29.3	44.0
Técpán	58.6	56.9	16.7	12.88	89.1	7.3	1.858	44.0	32.4	50.9
Pungarabato	75.7	58.4	26.9	18.71	87.2	8.1	1.585	39.4	31.2	52.9
Taxco	65.5	59.5	24.1	21.59	89.0	8.3	1.806	28.9	35.9	43.3
Tixtla	72.4	57.2	26.1	10.66	92.4	8.6	1.933	41.7	32.4	40.4
Acapulco	89.0	60.3	48.4	23.35	87.8	9.3	1.640	44.9	41.0	61.3
Zihuatanejo	83.1	60.8	44.4	18.65	87.0	8.7	1.999	52.2	40.3	63.4
Chilpancingo	89.6	60.6	38.3	17.68	91.3	10.3	1.944	55.1	37.7	56.8
Iguala	89.6	59.6	39.9	26.92	91.0	9.6	1.790	47.8	41.1	57.8
Promedio	37.48	52.46	11.39	12.68	87.84	6.46	1.35	24.52	27.13	25.48
Desviación Std.	24.72	3.97	10.20	7.21	4.71	1.35	0.50	11.51	7.20	16.11

**Fuente:** Cálculos propios con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

**Tabla 2b.** Estado de Guerrero: Índice Municipal de Condiciones Sociales y calificaciones para indicadores individuales.

	Ind. I	Ind. II	Ind. III	Ind. IV	Ind. V	Ind. VI	Ind. VII	Ind. VIII	Ind. IX	Ind. X	Índice
<b>Municipios con menor Índice</b>											
Cochoapa	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.100
José J.Herrera	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1.300
Alcozauca	2	1	2	3	1	1	1	1	1	2	1.500
Atlixac	2	1	1	2	3	1	1	1	1	2	1.500
Copan	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1.500
Metlatónoc	2	1	2	3	2	1	1	1	2	1	1.600
Acatepec	1	1	1	2	4	2	2	1	1	1	1.600
Tlacoachistlah	2	1	2	2	1	1	1	2	2	3	1.700
Ahuacuotzingo	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1.800
Atlamajac	1	1	2	4	2	2	1	3	1	1	1.800
<b>Municipios con mayor Índice</b>											
Eduardo Neri	5	4	4	5	3	4	3	5	3	5	4.100
Atoyac	4	4	4	4	4	5	5	4	3	5	4.200
Técpa	4	5	4	3	3	4	5	5	4	5	4.200
Pungarabato	5	5	5	4	3	5	3	5	4	5	4.400
Taxco	5	5	5	5	3	5	4	3	5	5	4.500
Tixtla	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	4.500
Acapulco	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4.700
Zihuatanejo	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4.700
Chilpancingo	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4.800
Iguala	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4.800

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Tabla 2a.

Con respecto al promedio estatal, Cochoapa demostró las condiciones sociales más adversas, al presentar los valores más bajos (de 1) en nueve de sus diez indicadores; únicamente en el primero alcanzó el segundo nivel (dentro del promedio), calificando como el caso en condiciones más adversas del conjunto municipal, seguido por José Joaquín Herrera, Alcozauca, Atlixac y Copan. En situación opuesta a la anterior, Iguala y Chilpancingo destacaron por obtener los promedios más altos de esa entidad federativa, con un desempeño social algo superior al de Zihuatanejo y Acapulco.

Ante la dificultad de presentar a detalle las condiciones sociales de cada municipio a partir su índice particular, se cuenta con el recurso de emplear sistemas de información geográfica, herramienta que permite visualizar el entorno territorial analizado. Tal y como permite apreciarlo la Figura 2 y gracias a este recurso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, los 81 casos se agruparon en cinco categorías, clasificados de acuerdo con su posición respecto al promedio estatal.

A partir de la cartografía referida es notable la concentración de municipios, asociados con carencias significativas en los parámetros sociales, sobre una especie de corredor territorial. Esta franja de territorio estatal, ubicada sobre el extremo oriental, incluyó Tlacoachistlahuaca, (región Costa Chica), además de ocho casos localizados en región Montaña (Cochoapa, Alcozauca, Atlixac, Copan, Metlatónoc, Acatepec, Atlamajalcingo del Monte y Zapotitlán). Del mismo modo, suma un par de municipios cercanos a ese corredor, pertenecientes a la región Centro (Ahuacuotzingo y José Joaquín Herrera); otros dos corresponden a región Norte, uno de ellos dentro del corredor mencionado (Copalillo) y uno más en el extremo norte (Pedro Ascencio Alquisiras), en los límites con Estado de México.

**Figura 2.** Estado de Guerrero: Clasificación según Índice Municipal de Condición Social.



**Fuente:** Cálculos propios con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Como puede observarse, es notoria la presencia de bajos niveles del índice multivariado en la porción oriental de Guerrero, al ubicar 13 casos municipales. Esta afirmación se justifica ante el comportamiento de la mayor parte de los diez indicadores cuantificados para ese conjunto de municipios, predominando en ellos calificaciones inferiores y muy inferiores al promedio. De esa forma se facilita identificar los espacios más cercanos al rezago social. Sin embargo, es necesario reiterar que esta distribución se postula ya en trabajos anteriores; por ejemplo, el índice de Marginación (CONAPO, *Op. cit.*) guarda estrecha similitud con el índice de condición social, por aplicar procedimientos similares de cálculo. Para demostrar esta afirmación es suficiente el coeficiente de correlación lineal, resultando  $r = +0.891$  evidencia de un comportamiento equivalente entre ambos referentes.

### ***Determinación de una tipología clasificatoria***

Tal y como se planteó en los objetivos del presente estudio, se conoce de manera aceptable la condición social que caracteriza las regiones en las cuales se divide Guerrero. En contraste, es poca la información sobre cuáles de los parámetros de evaluación corresponden a las condiciones más adversas y, por esa razón, demandan acciones remediadoras con urgencia. De igual manera se explicó la técnica aplicada aquí para generar una tipología, con la cual se facilitó clasificar cada uno de los municipios, a la vez del cómo identificar los referentes demostrativos de mayor atraso.

Producto de este procedimiento se generó la Tabla 3 dónde, una vez más por falta de espacio, únicamente se muestran casos municipales destacados por representar algunas de las tipologías resultantes, luego de aplicar esta técnica para clasificar el conjunto municipal.

**Tabla 3.** Casos municipales representativos de diversas tipologías

Municipio	Demografía		Salud		Educación		Empleo		Vivienda	
	Ind. I	Ind. II	Ind. III	Ind. IV	Ind. V	Ind. VI	Ind. VII	Ind. VIII	Ind. IX	Ind. X
Copanatoyac	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cochoapa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
José J. Herrera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huamuxtitlán	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
Igualapa	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
San Marcos	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
Chilpancingo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Iguala	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Zirándaro	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2
Coyuca de B.	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2

Nota: El concepto que representa cada indicador puede revisarse en la Tabla 1.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Tabla 2b.

De entrada, resaltan el primero y tercer grupo de casos por incluir municipios que demostraron plena consistencia entre indicadores, con todas sus calificaciones de “1” (inferior al promedio estatal) o de “3” (superior al promedio). Solamente Copanatoyac, Cochoapa y José Joaquín Herrera resultaron con la calificación más baja en todos sus indicadores, comportamiento que los ubica con el mayor rezago social del estado. Por el contrario, Iguala y Chilpancingo obtuvieron el mayor valor posible (“3”, superior al promedio) en todos sus referentes.

Ninguno de los casos del segundo conjunto consiguió completar todas sus calificaciones en el nivel “2” (cercano a la media), pero presentó una consistencia “aceptable” gracias a Huamuxtitlán, Igualapa y San Marcos, los cuales se acercaron a la consistencia esperada, excepto en el Indicador V (asistencia escolar infantil, resaltado en color morado) donde registró calificación “3” (superior al promedio). De nueva cuenta se evidenció la ausencia de similitud entre la serie de diez indicadores. En cuanto a Zirándaro, es otro ejemplo de heterogeneidad entre las diversas Familias de parámetros, pero mantuvo simetría entre indicadores de un mismo parámetro. Mientras que Coyuca de Benítez ilustra condiciones de mayor disimilaridad con diferencias, incluso, entre indicadores de una misma Familia.

Primero, se anticipaban calificaciones similares (todas altas, medias o todas bajas) entre los diez referentes de un mismo municipio. Era improbable un comportamiento de perfecta simetría, pero podía esperarse una consistencia razonable. En último caso la expectativa se limitaba a encontrar cierta igualdad, por lo menos, entre los pares de indicadores pertenecientes a un mismo parámetro (demografía, salud, educación, etcétera). Tal homogeneidad facilitaría agrupar en tipos específicos los 81 municipios bajo estudio.



Cualquier posibilidad de dar aceptar tales supuestos quedó atrás al revisar la información contenida en la Tabla 4; donde 30 casos difirieron a lo esperado en lo demográfico, 36 en lo laboral, 39 en cuanto a escolaridad, etcétera. Resultó así un número demasiado elevado, a pesar de que otros 51 municipios (en el rubro demográfico) y otros 45 (en cuestión laboral) alcanzaron calificaciones iguales en uno o más de sus pares de indicadores, cumpliendo así las previsiones iniciales.

**Tabla 4.** Municipios del Estado de Guerrero:  
pares de indicadores (por parámetro) por similitud de calificación.

Parámetros	Indicadores	Municipios	
		Pares de indicadores con calificación diferente	Pares de indicadores con calificación similar
Demografía	Población en localidades de 5 mil o más habitantes (en %)	30	51
	Población en edad productiva respecto al total (en %)		
PEA e ingreso	PEA respecto a la PEInactiva (en %)	36	45
	Población ocupada con ingresos superiores a 2 sal. mín. (en %)		
Condición escolar	Población de 3 a 15 años que asiste a la escuela (en %)	39	42
	Grado promedio de escolaridad (años)		
Vivienda	Viviendas con menos de 5 ocupantes y más de 1 dormitorio (en %)	40	41
	Viviendas con agua interior, electricidad y drenaje público (en %)		
Acceso a la salud	Población con acceso a servicios de salud instit. (% del total)	43	38
	Médicos por habitante		

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la Cuadro 3.

Al respecto de la condición escolar y vivienda, poco más de la mitad de las unidades municipales consiguieron acercarse a lo esperado, mientras el acceso a servicios de salud resultó el referente con mayor heterogeneidad entre las cinco Familias de indicadores. Retomando otro objetivo inicial del presente estudio (identificar las principales carencias por municipio en cinco aspectos sociales), fue posible determinar indicadores asociados con los mayores rezagos a partir de las calificaciones (scores) integradas en la Tabla 5.

**Tabla 5.** Municipios del Estado de Guerrero:  
distribución de calificaciones por nivel respecto al promedio estatal.

Indicador	Aspecto social que representa	score "1"	score "2"	score "3"
Ind. I	Población en localidades con 2,500 o más habitantes	28	28	25
Ind. II	% Habitantes de 18 a 64 años	21	35	25
Ind. III	% Afiliados a institución médica oficial o privada	35	24	22
Ind. IV	Médicos por 10,000 habitantes	26	37	18
Ind. V	% Población de 3 a 15 años que asiste a la escuela	17	37	27
Ind. VI	Grado promedio de escolaridad (años)	28	29	24
Ind. VII	Relación entre población económicamente activa / inactiva	25	33	23
Ind. VIII	% de Población ocupada con ingreso mayor de 2 salarios mín.	30	29	22
Ind. IX	% Viviendas hasta con 4 ocupantes y más de 1 dormitorio	28	26	27
Ind. X	% Viviendas con agua interior y disponen de drenaje	29	33	19

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la Tabla 4.

El número de calificaciones (*scores*) con valor de “1” (inferior al promedio estatal) es una opción para identificar rezagos sociales a nivel municipal. En ese contexto, el tabulado 5 permite presentar el acceso a servicios de salud (Indicador III) como el más desfavorable, al sumar 35 municipios en esta situación (de un total de 81). Después se tiene el nivel de ingresos (Indicador VIII) y la disponibilidad de servicios básicos en vivienda (Indicador X), con 30 y 29 unidades municipales respectivamente. Una situación similar agrupa otros tres referentes: población urbana (Indicador I), promedio de escolaridad (Indicador VI) y amplitud de vivienda (Indicador IX), todos con 28 municipios calificados en el nivel más bajo. Conviene notar que la coincidencia en cuanto al número anterior (28 casos) no involucra, necesariamente, a los mismos municipios.

Desde una perspectiva opuesta a la anterior, puede destacarse el referente sobre asistencia escolar (Indicador V), por obtener el menor número de calificaciones en nivel inferior, al registrar solo 17 municipios en tal situación. Del mismo modo, la disponibilidad de población en edad activa (Indicador II) resultó medianamente favorable, al limitarse a 21 casos.

Al generalizar a nivel de Familias, esto es, sumando el par de indicadores de cada parámetro, el acceso a la Salud ubicó 61 municipios bajo la media (score de 1), seguidas por Vivienda (57 casos), Empleo (55 casos), Urbanización (49 casos) y Escolaridad (45 casos).

Una vez más se estructuró un tabulado con las diez calificaciones correspondientes a cada municipio, información suficiente para precisar las carencias sociales más sentidas en esas unidades territoriales. Por razones de espacio se omitió incluir una lista completa y se prefirió presentar, mediante la Tabla 6 (a, b, c), casos demostrativos de tres tipos de atraso social: (a)significativo, (b)bajo o (c)promedio.

**Tabla 6.** Ejemplos de municipios con predominio de rezago social bajo, medio y alto  
6a. Casos con rezago social significativo.

Municipio	Ind. I	Ind. II	Ind. III	Ind. IV	Ind. V	Ind. VI	Ind. VII	Ind. VIII	Ind. IX	Ind. X	score "1"
Copan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Cochoapa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
José J. Herrera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Ahuacuotzingo	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	9
Alcozauca	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	9
Atlixac	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	9
Metlatónoc	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	9
Tlacoachistlah.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	9
Acatepec	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	9

### 6b. Casos con rezago social bajo.

Municipio	Ind. I	Ind. II	Ind. III	Ind. IV	Ind. V	Ind. VI	Ind. VII	Ind. VIII	Ind. IX	Ind. X	score "3"
Chilpancingo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	10
Iguala	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	10
Acapulco	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	9
Atoyac	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	9
Buenavista	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	9
Zihuatanejo	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	9
Tixtla	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	9

### 6c. Ejemplos de rezago social moderado.

Municipio	Ind. I	Ind. II	Ind. III	Ind. IV	Ind. V	Ind. VI	Ind. VII	Ind. VIII	Ind. IX	Ind. X	score "2"
Huamuxtitlán	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	9
Igualapa	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	9
San Marcos	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	9
Tlalchapa	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	8
Copala	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	8
Tepecoacuilco	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	8

**Fuente:** Cálculos propios con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020; Secretaría de Salud, 2020.

De nueva cuenta, la dificultad de exponer a detalle cifras sobre los 81 municipios estatales puede superarse mediante los sistemas de información geográfica. Su capacidad como TIC permitió generar la Figura 3, mediante la cual puede seguirse el comportamiento municipal al clasificarlos en tres grandes categorías. La primera corresponde a casos con alto número de calificaciones inferiores al promedio (calificación “1”); después se presentan municipios en la condición opuesta, es decir, con total elevado de indicadores categorizados en nivel superior al promedio (calificación “3”) y, finalmente, otras condiciones las cuales indican números moderados en cuanto a calificaciones altas o bajas.

Los patrones de distribución territorial obtenidos muestran una concentración de municipios, sobre la región de la Montaña, con alto número de indicadores calificados en el nivel más adverso (inferior al promedio estatal). De los 19 municipios que integraban esa región se identificaron ocho en situación de mayor atraso; a estos últimos pueden sumarse tres más: José Joaquín Herrera y Ahuacuotzingo (Región Centro) y Copalillo (Región Norte), por mantener la misma condición adversa. Completan este conjunto San Miguel Totolapan (Región Tierra caliente) y Pedro Ascencio Alquesiras (también en Región Norte).

A pesar de elaborarse mediante métodos estadísticos diferentes, es suficiente comparar la Figura 2 con Figura 3 para encontrar semejanzas significativas entre ambas. Esa similitud permite afirmar que la presencia de rezago social resaltarán en espacios específicos de esta entidad federativa, sea cual sea la técnica de análisis aplicada.

**Figura 3.** Estado de Guerrero: tipologías municipales por calificaciones inferiores y superiores al promedio.



**Fuente:** Cálculos propios con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

A primera vista son relativamente pocos los casos municipales con niveles de alto rezago socioeconómico. Sin embargo, es importante recordar que se tomó como referencia el promedio estatal en todos los indicadores cuantificados, con valores más bien bajos en el entorno nacional, de donde se explica la elevada cifra de casos que superaron ese promedio estatal. Pero debe tenerse en cuenta qué, en rigor, únicamente los siete casos listados en el Cuadro 6b alcanzaron los mejores niveles del estado, indicativo que aún en términos estatales la mayoría de los casos municipales enfrenta algún tipo de rezago social.

A pesar de que en principio se consideró poco prometedor explicar ciertas tendencias espaciales desde la teoría sobre “polos de desarrollo” de Perraux (*Op. cit.*, 1988), al analizar la Figura 2 y Figura 3 puede reconocerse Acapulco como “centro” de concentración de población y actividad económica. Funcionando con cierta interacción con otro polo representado por Zihuatanejo; de demostrarse tal relación podrían explicarse las mejores condiciones socioeconómicas predominantes en región Costa Grande. Del mismo modo se perfila otra complementariedad, tipo “polos”, entre el mismo Acapulco (región Acapulco) y municipios situados sobre la autopista “Del Sol”, como son Chilpancingo, Tixtla, Eduardo Neri (región Centro), Iguala y Taxco (región Norte) con Cuernavaca (estado de Morelos) y Ciudad de México. En ambos “ejes” predominan niveles de rezago social entre bajos y muy bajos, o bien, pocas



calificaciones de “1” (inferiores al promedio estatal), en los diez indicadores de cada caso municipal.

## CONCLUSIONES

Siguiendo el orden de los objetivos, en buena medida se confirmaron diversos municipios pertenecientes al estado de Guerrero, caracterizados por niveles significativos de atraso social. La región Montaña enfrenta las condiciones más adversas con ocho casos: Cochoapa, Alcozauca, Atlixnac, Zapotitlán Tablas, Copanatoyac, Metlatónoc, Acatepec y Atlamajalcingo. A los anteriores pueden sumarse José Joaquín Herrera y Ahuacuotzingo (Región Centro); Copalillo y Pedro Ascencio Alquisiras (Región Norte), así como Tlacoachistlahuaca (Región Costa Chica). Este grupo formado por 13 municipios comparten la misma condición adversa en lo social.

Estuvo fuera de los alcances planteados en la presente investigación relacionar número de habitantes con niveles de rezago social. Sin embargo, se determinó que de los seis municipios con más de cien mil habitantes (Taxco, Chilapa, José Azueta-Zihuatanejo, Iguala, Chilpancingo y Acapulco), cinco destacaron por su alto nivel de condición social; la excepción fue Chilapa (región Centro), rompiendo la tendencia referida, posiblemente influido por su cercanía al corredor espacial que integró casos con alto rezago social.

Con respecto al segundo objetivo, debe señalarse la heterogeneidad presente entre calificaciones de un mismo indicador. Más aún, cuando el par de referentes de un solo parámetro (demografía, salud, educación, etcétera) presentó calificaciones distintas, incluso en el mismo municipio. Las asimetrías mencionadas complican el grado de precisión de las tipologías estructuradas a la vez que dificultan la posibilidad de atender un grupo de municipios que presenten los mismos tipos de carencias sociales. En cuanto al estado de Guerrero y su conjunto municipal puede afirmarse que, además de su alto nivel de rezago social implica complicaciones notables a la tarea de proponer políticas específicas para buscar reducir los rezagos que enfrenta.

En el contexto del tercer objetivo fue posible identificar el indicador relativo al acceso a servicios de salud (Indicador III) como el más desfavorable de la batería de diez referentes, al sumar 35 municipios en esta situación (de un total de 81). Después se tiene el nivel de ingresos (Indicador VIII) y la disponibilidad de servicios básicos en vivienda (Indicador X), con 30 y 29 unidades municipales respectivamente. Una situación similar agrupa otros tres indicadores: población urbana (Indicador I), promedio de escolaridad (Indicador VI) y amplitud de vivienda (Indicador IX), todos con 28 municipios calificados en el nivel más bajo. Conviene notar que la coincidencia en cuanto al número anterior (28

Al generalizar a nivel de Familias, esto es, sumando el par de indicadores de cada parámetro, el acceso a la Salud ubicó 61 municipios bajo la media (score de 1), seguidas por Vivienda (57 casos), Empleo (55 casos), Urbanización (49 casos) y Escolaridad (45 casos).

Para terminar, conviene tener presente el principio de Perraux, luego de identificar dos posibles “corredores” espaciales centrados entre Acapulco y Zihuatanejo y, después a lo

largo de la autopista “Del Sol”. Se requieren estudios adicionales para demostrar la real capacidad de Acapulco para interactuar con otros polos o centros de atracción económica, ya que está en duda la capacidad del puerto para irradiar beneficios a regiones vecinas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Becker, G.S. y Nashat Becker, G. (2002). *La Economía Cotidiana*. México: Editorial Planeta.

Brian J.L. Berry (1964) en Buzai, G. D. (2001): Paradigma Geotecnológico, Geografía Global y CiberGeografía, la gran explosión de un universo digital en expansión. *GeoFocus* (Artículos), N° 1, p. 24-48.

CONAPO (2023). Índices de Marginación 2020. 1a edición, junio de 2023. Estado de Guerrero. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>[acceso: 10/Jul/2024]

Dewilde, C. (2008). Neighbourhood characteristics and the spatial accessibility of services for the poor. *Urban Studies*, 45(4), 889- 911.

Fujita, M.; Krugman, P. (2013) *La Nueva Geografía Económica*. La Geografía y la Economía en sus Vínculos Actuales. Valdivia, Manuel; Delgadillo, Javier (coordinadores). Universidad Nacional Autónoma de México. primera edición: 15 de octubre de 2013. México, D.F. pp- 51-76.

García Castro, N.; Villerías Salinas, S.; Vidal Tello Almaguer, P. (2016). Niveles de asimilación económica del estado de Guerrero. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, vol. 5, núm. 10, julio-diciembre, 2016 Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente A.C.

García de León, A. (2004). La metodología del valor índice medio. En G. D. Buzai (compilador). *Memorias del Primer Seminario Argentino sobre Geografía Cuantitativa*. GEPAMA-FADU-UBA. Buenos Aires, Argentina. (Versión CD-ROM); ISSN 1667-3999. Agosto, 2004.

Gimenez, V.; Ayvar, F.; Lenin, J. (2016). *XXII Encuentro de Economía Pública: reformas y nuevos retos de los estados de bienestar. Eficiencia y equidad*. Madrid, España.

Gobierno de Guerrero. (2022). Sala de Prensa. “La SAIA brinda asesoría y acompañamiento a cuatro municipios creados en el 2021”. 5 septiembre, 2022 Disponible en: <https://congresogro.gob.mx/63/inicio/2022/09/>

Hirschman, A.O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New haven: Yale University Press, 1958.

INEGI (2021). Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados del Cuestionario Básico. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>[acceso: abril-julio/2024]

INEGI (2023). Marco Geoestadístico 2020. Gobierno del Estado de Guerrero, Delegaciones regionales 2023. Disponible en: <https://www.guerrero.gob.mx/convocatoria/delegaciones-regionales> [acceso: 10/Jul/2024]

Livi-Bacci, M. (2002). Historia Mínima de la Población Mundial, Ariel, Barcelona.

Mason, A. (2007). Demographic transition and demographic dividends in developed and developing countries, en ONU (ed.), United Nations expert group meeting on social and economic implications of changing population age structures, Mexico City, 31 August-2 September 2005, ONU, Nueva York, pp. 81-101.

Moix, M. (1986). Bienestar social. Editorial Trivium.

Morales-Hernández, R. (2015). Análisis regional de la marginación en el estado de Guerrero, México Papeles de Población, vol. 21, núm. 84, abril-junio, 2015, pp. 251-274 Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México.

Musito, G., Herrero, J., Cantera, L. y Montenegro, M. (2004) Introducción a la psicología comunitaria, primera edición, editorial UOC, Barcelona.

Myrdal, G. (1957). Economic Theory and Underdeveloped Regions. Hutchinson.  
Navarro, Ayvar F., y Giménez, V. (2016). Generación de bienestar social en México: un estudio DEA a partir del IDH. Economía, Sociedad y Territorio, 16(52), 591-621.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2019). Agua, saneamiento, higiene y salud: Una visión general de 10 años del PAMHO.

Peláez, O. (2012). Análisis de los indicadores de desarrollo humano, marginación, rezago social y pobreza en los municipios de Chiapas a partir de una perspectiva demográfica. Economía, Sociedad y Territorio, 12(38), 181-213.

Pena-Trapero, B. (2009). La medición del Bienestar Social: una revisión crítica. Estudios de Economía Aplicada. Vol. 27-2.

Perroux, F. (1988). The pole of development's new place in a general theory of economic activity. En B. Higgins, & D. Savoie, Regional Economic Development: Essays in Honour of François Perroux (págs. 148-191). London: Unwin Hyman.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2016). Desarrollo Humano para Todos. UN Plaza, Nueva York, Estados Unidos.

Propin, E. y Sánchez, Á. (1998). Niveles de asimilación económica del estado de Guerrero. Investigaciones Geográficas, 37, 59-70.

Reyes, O. y Rains, O. (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas. Abriendo Camino al Conocimiento*, Vol. 2, No. 3. 1-18 pág.

Rodríguez Rodríguez, Manuel Ángel (2006). Procesos electorales en la Costa Chica de Guerrero. *El Cotidiano*, vol. 21, núm. 138, julio-agosto, 2006, pp. 30-38 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Distrito Federal, México.

Secretaria de Salud (2020). Recursos de salud. Secretaria de Salud. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-informacion-en-salud-dgis> [acceso: 10/Jun/2024].

Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press. Introduction.

Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona, Editorial Planeta.

Schultz, Theodore. *Investing in People. The Economics of Population Quality*. España: Editorial Ariel, S.A; 1985.

Stiglitz, J., Sen., A. y Fitoussi, J.P. (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris: Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE).

Wilkinson, P. y Pickett, K. (2009). *The Spirit Level: Why Greater Equality Makes Societies Stronger*. Bloomsbury Press: New York, Berlin, London. 331 p.

© Armando García de León Loza e Iliana Villerías Alarcón.

García de León, A.; Villerías, I. (2025). Estado de Guerrero: tipología municipal de condiciones sociales. *Geografía y Sistemas de Información Geográfica (GeoSIG)*. 17 (31)Sección I:1-20

On-line: [www.revistageosig.wixsite.com/geosig](http://www.revistageosig.wixsite.com/geosig)

Recibido: 12 de diciembre de 2024

Aceptado: 8 de marzo de 2025