

## Metodología Espacial para el Análisis de Grupos Indígenas

**Título:** Cartografía Automatizada para la Investigación de Regiones Indígenas

**Autores:** Eduardo Andrés Sandoval Forero y Juan Carlos Patiño

**Edición:** Universidad Autónoma del Estado de México

**No. de páginas:** 88

**Año:** 2000

El libro titulado *Cartografía Automatizada para la investigación de Regiones Indígenas* que realizan Eduardo Sandoval y Juan Carlos Patiño, es un importante esfuerzo de integración entre el avance de la tecnología y su inmediata aplicación en la investigación en ciencias sociales. Ambos investigadores están dedicados al estudio del desarrollo tradicional y cultural en el orden regional. En este libro incursionan en el potencial de la Cartografía Automatizada, para representar y significar el problema de la pobreza en la etnorregión mazahua del Estado de México.

Los grupos indígenas en la entidad presentan realidades sociales y condiciones de vida particulares. Por ello el estudio geográfico cobra significado porque permite identificar, analizar y plantear alternativas a las culturas locales, a partir de su especificidad espacial. Es por ello, dicen los autores, que la aplicación del Sistema de Cartografía Automatizada de la etnorregión mazahua del Estado de México, se realizó en el ámbito de los municipios que la conforman. El objetivo general en el libro es la elaboración de mapas temáticos, socioeconómicos y demográficos para que sirvan de apoyo en las investigaciones académicas, en las prácticas y para el diseño de políticas públicas. Se estructura el contenido bajo dos concepciones entrelazadas, la comprensión teórica y espacial del fenómeno.

Como quedó aclarado, el objetivo del trabajo no es la discusión de marcos teóricos de la cuestión étnica, indígena, lingüística, de multiculturalidad, ellos precisan qué entenderán por etnorregión (etnia y región) en la medida que el planteamiento eje en el libro, busca la integración de los métodos sociales y geográficos.

Esta singular relación etnia-región, comentan los autores, indudablemente tiene que ver con la identidad india, que de manera particular en el Estado de México se presenta por lo menos en tres espacios: los territorios sagrados, los de la vida social y los de la dinámica doméstica. La región mazahua localizada al noreste de la entidad comprende trece municipios (de un total de 122), población descendiente de la familia otomí-pame, que presenta actualmente condiciones híbridas en su cultura material, organización, religión y relaciones sociales, donde se mezclan elementos prehispánicos como la lengua, con todos los determinantes del sistema económico, político y social imperante.

En este orden de ideas, sostienen que el espacio de los trece municipios que conforman la región, al ser compartido por un grupo indígena con una dinámica sociocultural propia, se contextualiza como territorio y adquiere de manera específica el significante de etnorregión mazahua. No obstante, siguen los profesores, hay que considerar tres características: es heterogénea en cuanto a la conformación de sus barrios, comunidades, política y religión; no es autónoma, pues depende del ayuntamiento y la unidad socio-política básica, que es el municipio por encima de la comunidad y del barrio. Definida la etnorregión, la investigación devela las carencias de tipo estructural: la geografía de la pobreza de los mazahuas.

Por otra parte, el modelo conceptual de cartografía para abordar la etnorregión se organiza con dos componentes: aquel que corresponde a la información estadística que contiene los indicadores propios de la cuestión étnica y constituye la base de datos o atributos alfanuméricos y la parte de información de tipo geográfico que conforma la base de mapas georreferenciados del lugar de estudio. Con ambas bases se realizan ligas bajo un objetivo analítico determinado, para obtener los llamados mapas temáticos. Las fuentes de información estadística y cartográfica son las generadas por el Instituto Nacional de Información Estadística e Informática, el gobierno del Estado de México y el Centro de Desarrollo Municipal.

En cuanto a los requerimientos de programas utilizados a fin de manipular la información atributo y mapa se apoyan, para cargar y procesar la información estadística en un manejador de base de datos (*Microsoft Access*), la base cartográfica y mapas resultantes. Esto lo realizan en un programa de sistema de información geográfica

(*Mapinfo*) y la edición cartográfica final en un programa de diseño gráfico (*Corel Draw*).

Los mapas temáticos que contiene el libro son nueve, para abordar la problemática de la etnorregión. Comprenden desde el nivel geográfico nacional hasta el municipal, a medida que van presentando el aspecto temático particular y representado gráficamente con diferenciación de color o fondo cualitativo, métodos de puntos y cartodiagrama estructural de atributos. Así encontraremos los siguientes mapas:

- Mapa 1. Distribución de lengua indígena en la República Mexicana. Ubica los principales asentamientos para visualizar en el orden nacional la etnorregión mazahua del Estado de México, al mismo tiempo que presenta la geografía étnica del país.
- Mapa 2. Distribución de lengua indígena en el Estado de México. Presenta las distintas regiones, en tre ellas, la etnorregión mazahua, otomí, náhuatl, matlazinca, ocuilteca y los municipios sin presencia indígena importante o nativa.
- Mapa 3. La etnorregión mazahua en el Estado de México y su población. Aborda la zona propiamente definida, además la distribución del total de los habitantes por municipio, a partir de la determinación de cuatro rangos de población, comprendidos entre 5,000 y 12,000 personas.
- Mapa 4. Indicadores asociados a la vivienda. La representación permite conocer el total de casas, su distribución municipal y asociar las condiciones de las mismas, dado que contiene información sobre piso de tierra, disponibilidad de agua entubada, drenaje, energía eléctrica y si cuentan con techo de loza.
- Mapa 5. Población económicamente activa. Representa la proporción de gente en edad de trabajar en cada municipio, en comparación con el total de la etnorregión y la proporción de ocupación por sector económico en cada municipio.
- Mapa 6. Actividad laboral y ocupación en la etnorregión mazahua. Expone los conglomerados de unidades productivas presentes en la región, así como la distribución por rama de actividad en cada municipio.

*Guadalupe Hoyos Castillo*

- Mapa 7. Educación en la etnorregión mazahua. Despliega los niveles educativos y analfabetismo. Ilustra el mayor o menor grado de éste en tre los municipios de la región y el grado de instrucción en cada uno.
- Mapa 8. Nivel de ingresos en la etnorregión mazahua. Representa la proporción de la población con percepciones totales en salarios mínimos por municipio.
- Mapa 9. Condición laboral en la etnorregión mazahua. Representa dicha situación de la población para cada municipio.

De esta manera, desde una óptica territorial en el conjunto de mapas se exponen los aspectos demográficos, sociales y económicos de la problemática de los indígenas mazahuas en el Estado México. En este sentido, el libro es un acierto en cuanto a la metodología analítica para regiones indígenas y también, en lo referente a la metodología del análisis cartográfico. Ello lo convierte en una lectura necesaria para las investigaciones y trabajos escolares de la cuestión étnica, además de que contribuye a otras disciplinas en cuyo objeto de estudio se encuentre el elemento espacial.

***Guadalupe Hoyos Castillo***

*Facultad de Planeación Urbana y Regional-UAEM*

*hoyos@coatepec.uaemex.mx*