

El Subsistema de Información Geográfica de los Pueblos Indígenas de Michoacán es un servidor cartográfico que permite crear imágenes geográficas para la interpretación espacial de los datos estadísticos obtenidos del Índice de Desarrollo Social (IDS), fuente principal para la estructuración del Subsistema.

El Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas de Michoacán¹ se construyó con base en los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y el II Censo de Población y Vivienda 2005 realizados por el INEGI. Se tomaron como unidades principales las localidades con información de hablantes de lenguas indígenas localizados en las fuentes como población en hogares donde se habla alguna lengua indígena, población con lengua especificada y población con lengua no especificada; todas ellas con información de diez variables.

El Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas de Michoacán “...no es solamente una lista de localidades indígenas a las que se les calcula un índice de desarrollo. Se trata de un índice construido a partir de la técnica de Componentes Principales que ordena las localidades y las reagrupa para observarlas en varias dimensiones o ángulos” (De la Vega, 2001: 98). Esta técnica tiene la ventaja de otorgar importancia y participación a todas las variables, porque al incluirlas en el análisis permite que la relación estadística entre ellas determine sus pesos.

Los temas abordados en la construcción del IDS son: diversidad lingüística, economía y reproducción social, educación, salud e infraestructura básica. A partir de éstos, se eligieron diez variables: nueve expresadas en rangos porcentuales y una (grado de escolaridad) en razón; ocho se obtuvieron del II Censo de Población y Vivienda 2005 y dos (economía y reproducción social) del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, debido a la indisponibilidad de estos datos para el año 2005. Las variables consideradas en el IDS son:

1. Población bilingüe de 5 años o más.
2. Población ocupada en el sector terciario.
3. Población ocupada con ingresos mayores a dos salarios mínimos mensuales.
4. Población de 6 a 14 años con lectoescritura.

¹ Procesamiento estadístico realizado por el Dr. Sergio de la Vega Estrada, profesor investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

* ESTE DOCUMENTO FORMA PARTE DE LA OBRA ESTADO DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE MICHOACÁN, PUBLICADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL-UNAM Y LA SECRETARÍA DE ASUNTOS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO 2012.



5. Grado promedio de escolaridad.
6. Población derechohabiente de servicios de salud.
7. Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada.
8. Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje.
9. Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica.
10. Viviendas particulares habitadas con piso de material diferente a tierra.

Los valores a nivel municipal se obtuvieron de la suma ponderada de los índices que se calcularon para las 1,293 localidades de Michoacán que contaban con información suficiente para realizar el cálculo. La información representada porcentualmente tiene valores entre 0 y 100 por ciento, donde cero representa la mayor carencia y cien el mayor desarrollo; el indicador de razón tiene valores desde 0 hasta 13 años.

Notas metodológicas de la escala estatal por localidad

La cartografía se procesó con la información estadística del Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas de Michoacán (IDSPIMICH) y del Marco Geoestadístico Nacional 2005 del INEGI, la cual fue conjuntada georreferenciadamente por el Pumc-UNAM.

Para la elaboración de los mapas se utilizó el sistema de información geográfica ArcGis 9.1 Arcview ESRI y el software *Open Source MapServer*; la cartografía base se trabajó con distintas técnicas: proyección cartográfica Cónica Conforme de Lambert (CCL)² y datum de referencia ITRF92. Los datos cartográficos se dividieron en rangos mediante dos métodos estadísticos: rompimiento natural (*natural break*)³ e intervalo equitativo (*equal interval*), según el tipo de información.

De acuerdo con las variables del Índice de Desarrollo Social, se elaboraron los mapas que a continuación se describen.

Grado de desarrollo social por localidad

Esta información se obtuvo de las variables socioeconómicas del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y el II Conteo de Población y Vivienda 2005 para las 1,293 localidades indígenas consideradas para Michoacán. El grado de desarrollo social está representado por un índice que va del 0 al 100, donde el 0 es la marginación máxima y el 100 las mejores condiciones de los pueblos indígenas. Los datos se dividieron en cinco rangos de representación, según el método de rompimiento natural, de la siguiente manera:

Localidades con muy bajo desarrollo social: IDS menor a 35.012

² Con los siguientes parámetros: Falso Este 2,500,000; Falso Norte 0.0; Meridiano Central -102; Primer paralelo estándar 17.5; Segundo paralelo estándar 29.5; Factor de escala: 1.0; Latitud de origen 12.

³ Este método para determinar rangos permite ver agrupaciones y patrones de distribución inherentes a los datos, identificando saltos de valor importantes en la secuencia de valores y creando clases a partir de ellos. [http://mit.ocw.universia.net.]

* ESTE DOCUMENTO FORMA PARTE DE LA OBRA ESTADO DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE MICHOACÁN, PUBLICADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL-UNAM Y LA SECRETARÍA DE ASUNTOS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO 2012.



Localidades con bajo desarrollo social: IDS de 35.012 a menos de 50

Localidades desarrollo social medio: IDS de 50 a menos de 61

Localidades con alto desarrollo social: IDS de 61 a menos de 80.

Localidades con muy alto desarrollo social: IDS mayor de 80

Michoacán: cabeceras municipales y localidades urbanas con presencia indígena

Para esta información se consideraron las localidades que son cabeceras municipales y las localidades con población mayor a 2,500 habitantes que registraran por lo menos algún hablante de lengua indígena. Debido a que es una cobertura que no muestra algún indicador, carece de elementos gráficos.

Población total en localidades

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre la población total registrada por cada localidad. Los datos se dividieron en cinco rangos calculados con el método de rompimiento natural: menos de 7.2 habitantes; de 7.2 a menos de 34.7; de 34.7 a menos de 127.6; de 127.6 a menos de 239, y de 239 a menos de 608, valores expresados en miles.

Población indígena en localidades

Para obtener el dato de la población indígena se recurrió a la sumatoria de dos indicadores del II Censo de población 2005: la población de 5 años y más hablante de lengua indígena (con o sin lengua especificada) y la población de 0 a 4 años en hogares donde el jefe de familia habla alguna lengua indígena. Los datos se dividieron en cinco rangos calculados con el método de rompimiento natural: menos de 1.9, de 1.9 a menos de 7.4, de 7.4 a menos de 17.5, de 17.5 a menos de 29.4 y de 29.4 a menos de 76, valores expresados en miles.

Densidad indígena en localidades

Es la proporción de la cantidad de población indígena existente por cada 100 habitantes del estado de Michoacán, representada en tres rangos porcentuales: menos de 30%, de 30 a menos de 70% y de 70% o más, que pueden denominarse de la siguiente manera:

Localidades con menos de 30%: densidad minoritariamente indígena.

Localidades con 30 a menos de 70%: densidad medianamente indígena.

Localidades con 70% o más: densidad eminentemente indígena.

Lengua principal, segunda lengua y tercera lengua

La cartografía muestra la distribución de los hablantes de lengua indígena según el orden de importancia de su lengua materna en cada una de las localidades indígenas de Michoacán: purépecha, náhuatl, mazahua, otomí u otra. Se considera la lengua principal de una localidad aquella que es predominante porque tiene el mayor número de hablantes; la segunda lengua es la siguiente en importancia después de la predominante y la tercera lengua es la más sobresaliente después de la segunda.

* ESTE DOCUMENTO FORMA PARTE DE LA OBRA ESTADO DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE MICHOACÁN, PUBLICADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL-UNAM Y LA SECRETARÍA DE ASUNTOS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO 2012.



Población bilingüe

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 y expresa la proporción de población con respecto del total de la localidad que habla el español y alguna lengua indígena. Los valores para la escala por localidad fluctúan entre 0 y 100%, mismos que se dividieron en tres rangos porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: menos de 33.4%, de 33.4 a menos de 90.3% y 90.3% o más.

Población con ingresos mayores a dos salarios mínimos

La información se obtuvo del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, debido a la indisponibilidad de estos datos para el año 2005. La información registra el porcentaje de población en cada una de las localidades que percibe más de dos salarios mínimos (\$91.62 pesos mexicanos para el año 2005) por la actividad económica que realiza. Los datos se dividieron en tres rangos calculados con el método de rompimiento natural: menos de 14%, de 14 a menos de 33% y de 33 a menos de 64%.

Población ocupada en el sector terciario por localidad

La información se obtuvo del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, debido a la indisponibilidad de estos datos para el año 2005. Esta variable registra la proporción de la población con respecto del total de la población de las localidades, en las que su giro económico proviene de las actividades terciarias o de servicios. Los datos se dividieron tres rangos calculados con el método de rompimiento natural: menos de 16%, de 16 a menos de 39% y de 39 a menos de 74%.

Población con lectoescritura

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre la población que sabe leer y escribir. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: menos de 68%, de 68 a 83% y de 83% o más.

Grado de escolaridad

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 y expresa el promedio de la cantidad de años aprobados que la población de cada localidad tiene; en el caso de la escala local, los valores oscilan entre los 3 y 13 años. Los datos se dividieron en tres rangos calculados con el método de intervalos iguales: menos de 3 años, de 3 a menos de 6 años y de 6 a menos de 13 años.

Población derechohabiente de servicios de salud

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre la población que cuenta con algún tipo de servicio de salud en una institución pública (IMSS, ISSSTE, Pemex, Sedena, Semar, Seguro Popular). Los datos se dividieron en tres rangos

* ESTE DOCUMENTO FORMA PARTE DE LA OBRA ESTADO DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE MICHOACÁN, PUBLICADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL-UNAM Y LA SECRETARÍA DE ASUNTOS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO 2012.



porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: menos de 19%, de 19 a menos de 60% y de 60% o más.

Viviendas con agua entubada

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre el número de viviendas con agua entubada por localidad. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales (proporción viviendas con respecto de las totales) calculados con el método de rompimiento natural: menos de 32%, de 32 a menos de 77% y de 77% o más.

Viviendas con drenaje

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre el número de viviendas con drenaje por localidad. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales (proporción viviendas con respecto de las totales) calculados con el método de rompimiento natural: menos de 31%, de 31 a menos de 72% y de 72 a 100%.

Viviendas con energía eléctrica

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre el número de viviendas con energía eléctrica por localidad. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales (proporción viviendas con respecto de las totales) calculados con el método de rompimiento natural: menos de 33%, de 33 a menos de 80% y de 80% o más.

Viviendas con piso de material diferente a tierra

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre el número de viviendas con piso de material diferente a tierra por localidad. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales (proporción viviendas con respecto de las totales) calculados con el método de rompimiento natural: menos de 37%, de 37 a menos de 72% y de 72% o más.

* ESTE DOCUMENTO FORMA PARTE DE LA OBRA ESTADO DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE MICHOACÁN, PUBLICADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL-UNAM Y LA SECRETARÍA DE ASUNTOS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO 2012.

