

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 CHIAPAS, PUBLICADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL-UNAM Y LA SECRETARÍA DE ASUNTOS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, 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 municipio

La cartografía se procesó con la información estadística del Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas de Michoacán (IDSPICH) y del Marco Geoestadístico Municipal 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 municipio

La variable se obtuvo del Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas de Michoacán (IDSPICH) calculado para los 113 municipios de Michoacán para el año 2005. Los valores del indicador en el caso de Michoacán van de 11 a menos de 90 y se utilizó el método de rompimiento natural para obtener sus rangos los cuales son: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. A continuación se enuncian la fluctuación de valores para cada rango:

Municipios con muy bajo desarrollo social: IDS menor a 35.012

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

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

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 CHIAPAS, PUBLICADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL-UNAM Y LA SECRETARÍA DE ASUNTOS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO 2012.



Municipios con alto desarrollo social: IDS de 61 a menos de 80

Municipios con muy alto desarrollo social: IDS mayor de 80

División regional y municipal

La división regional de Michoacán se obtuvo con información del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo de México (INAFED). El estado se divide en diez regiones socioeconómicas: Lerma-Chapala, Bajío, Cuitzeo, Bajío, Cuitzeo, Oriente, Tepalcatepec, Purépecha, Pátzcuaro-Zirahuén, Tierra Caliente, Sierra Costa e Infiernillo.

Población total

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre la población total registrada por cada municipio. Los datos se dividieron en cinco rangos calculados con el método de rompimiento natural: menos de 20.4, de 20.4 a menos de 52, de 52 a menos de 123.2, de 123.2 a menos de 275.4, de 275.4 a menos de 663.9, valores expresados en miles.

Población indígena

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 0.5, de 0.5 a menos de 2, de 2 a menos de 5.1, de 5.1 a menos de 11.1 y de 11.1 a menos de 18.5, valores expresados en miles.

Densidad indígena

Es la proporción de la cantidad de población indígena existente por cada 100 habitantes del municipio, representada en dos rangos porcentuales denominados 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% ó más: densidad eminentemente indígena.

Lengua principal, segunda lengua y tercera lengua

La cartografía muestra la distribución de la población hablante de alguna indígena según el orden de importancia de su lengua materna en cada uno de los municipios de Michoacán denominados indígenas (purépecha, náhuatl, mazahua, otomí u otra). Se considera la lengua principal de un municipio 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 CHIAPAS, PUBLICADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL-UNAM Y LA SECRETARÍA DE ASUNTOS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, 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 del municipio que habla español y alguna lengua indígena. Los valores para la escala por municipio fluctúan entre 0 y 100%, mismos que se dividieron en tres rangos porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: de 80 a menos de 86%, de 86 a menos de 96%, 90% ó 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 municipio 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 27%, de 27 a menos de 38% y de 38 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 en cada municipio en la 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 37%, de 37 a menos de 50% y de 50 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: de 71 a menos de 79%, de 79 a menos de 87% y de 87 ó 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 escolares aprobados que la población de cada municipio. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: menos de 5.82 años, de 5.82 a menos de 7.73 años y de 7.73 años ó más.

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 CHIAPAS, PUBLICADO POR EL PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL-UNAM Y LA SECRETARÍA DE ASUNTOS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO 2012.



porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: menos de 16.7%, de 16.7 a 32.6% y de 32.6 a 65.6.

Viviendas con agua entubada

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre el porcentaje de viviendas que tienen acceso a agua entubada en cada municipio. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: de 49 a menos de 65%, de 65 a menos de 90% y de 90% ó más.

Viviendas con drenaje

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre el porcentaje de viviendas que cuentan con drenaje en cada municipio. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: menos de 58%, de 58 a menos de 85% y de 85% ó más.

Viviendas con energía eléctrica

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre el porcentaje de viviendas que cuentan con energía eléctrica en cada municipio. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: de 80 a menos de 82%, de 82 a menos de 97% y 97% ó más.

Viviendas con piso de material diferente a tierra

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre el porcentaje de viviendas que tienen piso de material diferente a tierra en cada municipio. Los datos se dividieron en tres rangos porcentuales calculados con el método de rompimiento natural: manera: de 49 a menos de 72%, de 72 a menos de 87% y 87% ó más.

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

