

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

El Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas de Chiapas¹ se elaboró 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. Tomando como unidades principales a las localidades que cuentan 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 necesarias para obtener el indicador.

El Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas de Chiapas “...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, permite dar una verdadera relevancia y participación a todas las variables y al tomarlas en cuenta para el análisis se logra hacer que la relación estadística entre ellas determine sus pesos.

Los temas abordados en la construcción del Índice de Desarrollo Social (IDS) son los siguientes: 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 ó más.
2. Población ocupada en el sector terciario.

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 PUEBLOS Y CULTURAS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO 2012.



3. Población ocupada con ingresos mayores a dos salarios mínimos mensuales.
4. Población de 6 a 14 años con lectoescritura.
5. Grado 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 se obtuvieron de los índices que se calcularon para las 6,320 localidades de Chiapas que tenían población indígena y contaban con información suficiente para realizar el cálculo. La información representada porcentualmente tiene valores entre 0 y 100, donde cero representa la mayor carencia y cien el mayor desarrollo; el indicador de razón tiene valores de 0 a 10 años.

Cabe mencionar que el 14 de noviembre de 2011 se crearon tres municipios. Emiliano Zapata conformado por 80 localidades anteriormente del municipio de Acala; El Parral, 60 localidades de Villa Corzo; y Mezcalapa, 65 localidades de Tecpatán. En esa misma fecha el Gobierno del Estado de Chiapas a través de la LXIX Legislatura del Congreso del Estado aprobó la Tercer Reforma a la Constitución Política de dicho estado, donde se contempló la creación del municipio de Belisario Domínguez en la región de los Chimalapas, zona en disputa entre el estado de Chiapas y Oaxaca.

Notas metodológicas de la escala estatal por localidad

En la metodología para el uso de la información estadística a escala estatal por localidad del Sistema de Información Geográfica se tomaron en cuenta las siguientes variables para la obtención de información¹

- Población total
- Población hablante de lengua indígena y lengua
- Población en hogares indígenas

A partir de ello, se constituyeron dos coberturas geoestadísticas, que según sus características, varían en cuanto al número de localidades contenidas dependiendo de la variable que se quiera consultar.

La primera cobertura cuenta con 6,433 localidades, que presentaban únicamente información de población total y población hablante de lengua indígena y lengua, por lo que no cuentan con los elementos necesarios para tener grado de desarrollo social. Esta

¹ 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 PUEBLOS Y CULTURAS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO 2012.



cartografía se encuentra disponible en las variables: Población total; Población indígena; Densidad de población indígena; Lengua principal; y Segunda lengua.

En la segunda cobertura tienen registro 6,320 localidades, las cuales cuentan con la información necesaria para obtener el Índice de Desarrollo Social, y se encuentran representadas en las variables: Grado de desarrollo social, Tercera lengua; Población bilingüe; Población ocupada en el sector terciario; Población ocupada con ingresos mayores a dos salarios mínimos; Población con lectoescritura; Grado promedio de escolaridad; Población derechohabiente de servicios de salud; Viviendas con agua entubada; Viviendas con drenaje; Viviendas con energía eléctrica; Viviendas con piso de material diferente a tierra.

La cartografía se realizó con la información estadística del Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas de Chiapas (IDSPICH) y del Marco Geoestadístico Nacional 2005 del INEGI, la cual fue procesada georeferenciadamente por el PUMC-UNAM.

Los mapas se elaboraron haciendo uso del Sistema de Información Geográfica ArcGis 9.1 versión ArcView y el software *Open Source* MapServer. En cuanto a las características de la cartografía base, la proyección utilizada es Cónica Conforme de Lambert (CCL)² y datum ITRF92. Por otra parte, en el procesamiento estadístico se emplearon los métodos de rompimiento natural (*natural break*)³ y de intervalo equitativo (*equal interval*) según el tipo de información y con la finalidad de expresar los datos en rangos representativos.

En relación con las variables del Índice de Desarrollo Social, se elaboraron los mapas que se detallan a continuación. Cabe señalar que para cada mapa se elaboró un texto en el cual se exponen el significado de las diferentes variables, el número de localidades o municipios que se encuentran en las diferentes categorías y el porcentaje que representan en un nivel estatal.

Grado de desarrollo social por municipio

La variable se obtuvo del Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas de Chiapas (IDSPICH) calculado para 6,320 localidades de Chiapas para el año 2005. Los valores del indicador en el caso de la información estatal por localidad va de 0 a 90.9, dividido en los

² Con base en 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 y Latitud de origen 12.

³ Es un método para determinar rangos que 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 PUEBLOS Y CULTURAS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO 2012.



rangos Muy bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy alto. A continuación se enuncia la fluctuación de valores para cada clase:

- Localidades con desarrollo social muy bajo: IDS menor que 35.012
- Localidades con desarrollo social bajo: IDS de 35.012 a menos de 50
- Localidades con desarrollo social medio: IDS de 50 a menos de 61
- Localidades con desarrollo social alto: IDS de 61 a menos de 80
- Localidades con desarrollo social muy alto: IDS mayor que 80

Chiapas: cabeceras municipales y localidades urbanas con presencia indígena

Para esta temática se tomaron en cuenta 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.

Población total

La preparación de esta información se realizó a través del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre la población total registrada en cada localidad. Los datos se agruparon en cinco rangos como resultado del método de rompimiento natural: Menos de 4.3 habitantes; De 4.3 a menos de 19.2; De 19.2 a menos de 83.5; De 83.5 a menos de 190; y De 190 a menos de 500, valores expresados en miles.

Población indígena

Para obtener el dato de población indígena se consideró 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 a través del método de rompimiento natural: Menos de 0.39 hablantes; De 0.39 a menos de 1.6; De 1.6 a menos de 5.2; De 5.2 a menos de 15; y De 15 a menos de 39.4, valores expresados en miles.

Densidad indígena

Esta variable es entendida como la cantidad de población indígena existente por cada 100 habitantes en las localidades del estado de Chiapas, y se presenta en tres rangos porcentuales:

- Densidad de población minoritariamente indígena: Localidades con menos de 30%
- Densidad de población medianamente indígena: Localidades con 30 a menos de 70%.

* 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 PUEBLOS Y CULTURAS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO 2012.



- Densidad de población eminentemente indígena: Localidades con 70% ó más.

Lengua principal, segunda lengua y tercera lengua

La cartografía refleja la distribución de los hablantes de lengua indígena según el orden de importancia de la lengua materna en cada una de las localidades indígenas de Chiapas, identificando 12 lenguas chiapanecas: tsotsil, tseltal, chol, zoque, tojol-ab'al, jakalteko, mam, chuj, mocho' ó motocintleco, kakchikel, lacandón y q'anjob'al, y 5 lenguas guatemaltecas: k'iche', teco, ixchil, kekchi y awakateco. Se considera lengua principal de una localidad aquella que tiene el mayor número de hablantes; la Segunda y Tercera lengua es la siguiente en importancia después de la lengua predominante.

Población bilingüe

La información se obtuvo del II Censo de Población y Vivienda 2005 y expresa la proporción de población con respecto al total de la localidad que habla el español y alguna lengua indígena. Los datos para la escala por localidad fluctúan entre 0 y 100 por ciento, y se agrupan en tres rangos porcentuales calculados a partir del método de rompimiento natural: Menos de 57; De 57 a menos de 84; y 84 ó más.

Población ocupada en el sector terciario

La cartografía se construyó con datos del XII Censo de Población y Vivienda 2000, debido a la ausencia de información en el año 2005, y muestra la proporción de la población indígena en cada localidad, cuyo giro económico proviene de las actividades terciarias (comercio, turismo y servicios, entre otros). Los datos se presentan en tres rangos porcentuales resultantes del método de rompimiento natural: Menos de 10; De 10 a menos de 35; y 35 ó más.

Población con ingresos mayores a dos salarios mínimos

La información registra el porcentaje de población en cada una de las localidades que percibe más de dos salarios mínimos (\$65.40 pesos mexicanos en la zona geográfica "C" para el año 2000) por la actividad económica realizada. Los datos hacen referencia al XII Censo de Población y Vivienda 2000 debido a la falta de estos datos para el año 2005. Los datos se agruparon en tres rangos calculados a través del método de rompimiento natural: Menos de 7; De 7 a menos de 28; y 28 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 PUEBLOS Y CULTURAS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO 2012.



Población con lectoescritura

Éste mapa se elaboró con información del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre la población que sabe leer y escribir. Los datos se agruparon en tres rangos porcentuales calculados a través del método de rompimiento natural: Menos de 45; De 45 a menos de 68; y 68 ó más.

Grado de escolaridad

El mapa expresa la cantidad de años promedio aprobados de la población de cada localidad con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005. En el caso de la escala local, los valores oscilan entre los 3 y 13 años. Los datos se agruparon en tres rangos calculados con el método de intervalos iguales: Menos de 3; De 3 a menos de 6; y De 6 a menos de 13.

Población derechohabiente de servicios de salud

Para este mapa se aprovecharon los datos 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 ó Seguro Popular). La información se conjuntó en tres rangos porcentuales calculados a través del método de rompimiento natural: Menos de 17; De 17 a menos de 59; y 59 ó más.

Viviendas con agua entubada

La información sobre el número de viviendas con agua entubada por localidad se adquirió del II Censo de Población y Vivienda 2005. Los datos se agruparon en tres rangos porcentuales calculados a través del método de rompimiento natural y son: Menos de 27; De 27 a menos de 72; y 72 ó más.

Viviendas con drenaje

A partir de la consulta del II Censo de Población y Vivienda 2005 se obtuvieron los datos sobre el número de viviendas con drenaje por localidad los cuales se dividieron en tres rangos porcentuales calculados a través del método de rompimiento natural: Menos de 27; De 27 a menos de 71; y 71 ó más.

Viviendas con energía eléctrica

El mapa sobre el número de viviendas con energía eléctrica por localidad se elaboró con información del II Censo de Población y Vivienda 2005. Los datos se organizaron en tres rangos porcentuales calculados a través del método de rompimiento natural: Menos de 36; De 36 a menos de 81; y 81 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 PUEBLOS Y CULTURAS INDÍGENAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS, MÉXICO 2012.



Viviendas con piso de material diferente a tierra

La información se consiguió del II Censo de Población y Vivienda 2005 sobre el número de viviendas con piso de material diferente a tierra por localidad, y se ordenó en tres rangos porcentuales calculados a través del método de rompimiento natural: Menos de 23; De 23 a menos de 59; y 59 ó más.

