ACE 15

Electronic offprint

Separata electrónica

LA CONSTRUCCIÓN DE LA SÍNTESIS SOCIOECONÓMICA PROGRAMA RECTOR DEL DESARROLLO URBANO EN JALISCO, MÉXICO

JESÚS RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno [en línea]. 2011, Año 5, núm. 15 Febrero. P. 103-120

ISSN: [1886-4805](https://doi.org/10.18866/4805)

Website access: http://www-cpsv.upc.es/ace/Articles_n15/articles_pdf/ACE_15_SN_41.pdf

UPCommons Access: <http://hdl.handle.net/2099/9850>

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

LA CONSTRUCCIÓN DE LA SÍNTESIS SOCIOECONÓMICA PROGRAMA RECTOR DEL DESARROLLO URBANO EN JALISCO, MÉXICO

RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, Jesús¹

Remisión inicial: 16-07-2010 **Aprobación:** 19/12/2010 **Remisión definitiva:** 3-12-2010

Palabras clave: Planeación participativa, modelación socioeconómica, Programa Estatal de Desarrollo Urbano, gestión regional.

Resumen

El objeto de este artículo es presentar el proceso mediante el cual se integró la síntesis socioeconómica del Programa Estatal de Desarrollo Urbano (en adelante, PROEDU) de una de las unidades político administrativas que conforman el estado Mexicano. El PROEDU rige el quehacer de la Secretaría de Desarrollo Urbano de esa unidad territorial y que tiene como encargo construir la infraestructura carretera necesaria para la movilidad de los jaliscienses. Es de resaltar que la Secretaría antes citada realiza anualmente el 80% de la inversión pública del gobierno estatal y la ejecuta tomando en cuenta lo establecido por el instrumento de planeación objeto de estudio.

Debido a su importancia el PROEDU ha tenido varios intentos de actualización, pero a partir del 2008 y hasta el 2010 se ha implementado un proceso de planeación participativa a efecto de llegar a su aprobación consensuada.

En el marco del proceso de planeación participativa y tomando en cuenta lo estipulado en el Código Urbano de Jalisco se diseñó la Síntesis Socioeconómica del Diagnostico del PROEDU, que es objeto de este trabajo. Lo anterior obliga a comentar que el proceso para concretar el Programa es más amplio, y que en este ejercicio nos circunscribiremos al análisis de la síntesis enunciada con anterioridad.

Para ello se integraron 5 mapas temáticos, a saber: tasa de crecimiento medio anual, índice de desarrollo humano, índice de envejecimiento, grado de marginación e intensidad migratoria. Con base en estos se definió el modelo para integrar desde el Sistema de Información Geográfica (en adelante SIG) el mapa síntesis en estudio. El hallazgo más relevante de la investigación es que la escala de planeación estatal y la utilización de los SIG generan procesos adecuados para la integración de diagnósticos técnicamente sustentados.

¹ **Jesús Rodríguez Rodríguez.** Universidad de Guadalajara. Juárez num. 975, colonia Centro, Guadalajara, Jalisco, México, c.p. 44100. Email de contacto: Jesus_riguez2001@yahoo.com.mx

1. Introducción

La Región Centro Occidente (en adelante, RCO) de México se compone de 7 unidades político administrativas: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Michoacán, San Luis Potosí, Zacatecas y Jalisco (Woo, 2002). Esta región se ha caracterizado desde 1999 por impulsar nuevos esquemas de planeación que han servido de ejemplo para otras regiones y estados del país. Figuras como el Consejo Metropolitano de Guadalajara, el Instituto de Planeación de la Ciudad de León, el Observatorio Urbano Regional (Mendo, 2008), etc., son referencias en cuanto a esquemas de gestión territorial.

Los siete estados cuentan con programas estatales de desarrollo urbano y algunos son muy recientes, como son los casos de Colima, Nayarit y Guanajuato. Sin embargo, el caso del Programa Estatal de Desarrollo Urbano (en adelante, PROEDU) que elabora el Gobierno del Estado de Jalisco se ubica metodológicamente en la Planeación Participativa, siendo el primero en su tipo dentro de las entidades político administrativas que componen la RCO. De hecho a nivel nacional, solamente el Estado de Tamaulipas y el Distrito Federal han implementado esta metodología para la integración de sus programas estatales, con resultados muy positivos.

En ese sentido, la relevancia de este trabajo radica en el registro de parte del proceso implementado para relacionar los Sistemas de Información Geográfica (en adelante, SIG) en apoyo a la integración de un instrumento de planeación (Broncano, 2006), como lo es el PROEDU en cuanto al diagnóstico del subsistema Socioeconómico (Sánchez, 2008) y también por ser un ejemplo de escala estatal de este tipo de metodología participativa.

2. Método usado

A partir de un esquema de análisis sintético se calculó el mapa objeto de este artículo. Dicho método consistió en tres etapas clásicas en los estudios dónde se utilizan sistemas de información.

La primera etapa, consistió en la revisión documental de las fuentes originales que describen los diversos fenómenos territoriales en el estado de Jalisco, paralelo a ello, también se integró la recopilación de datos específicos que nutrieron la base numérica del SIG, la digitalización de los mismos y su georeferenciación. Para ello se contó con datos vectoriales, cartográficos temáticos y ortofotos de diversas fuentes como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (en adelante, INEGI), el Instituto de Información Territorial de Jalisco y diversas imágenes satelitales. Con base en la modelación se determinó la primera propuesta de Síntesis Urbano-Territorial del PROEDU, para ello se utilizó el software ArcView 3.2 con el que se determinaron las diversas capas temáticas que nutrieron la carta síntesis.

La segunda etapa consistió en la valoración de los contenidos arrojados por el sistema por parte del Consejo Estatal de Desarrollo Urbano, quién aglutina a los expertos de diversos sectores sociales del estado de Jalisco y tiene entre sus atribuciones la aprobación del PROEDU. Para tener un mejor esquema de recolección de opinión se habilitó en la página

oficial de la Secretaría para el Desarrollo Urbano de Jalisco (en adelante, SEDEUR) una plataforma *moodle* en la que los Consejeros vertían sus comentarios, y de forma paralela se aplicó un taller con los mapas temáticos y la propia síntesis urbano-territorial a tamaño doble carta a efecto de recopilar opinión directa de estos actores. Con base en esta consulta se realizaron los ajustes de datos en cuanto a exactitud y jerarquía y se hicieron las adecuaciones necesarias tanto en mapas temáticos como en la síntesis.

Como tercera etapa, se consultó los resultados del proceso con especialistas de las secretarías de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (en adelante, SEMADES), de Turismo (en adelante, SETUJAL), de Desarrollo Rural (en adelante, SEDER), de Promoción Económica (en adelante, SEPROE), de Planeación (en adelante, SEPLAN), de la Comisiones Estatal de Agua (en adelante, CEA), de la Coordinación General de Innovación y Desarrollo (en adelante, DGID) y del Consejo Estatal de Población (en adelante, COEPO). Con este grupo de expertos se aplicaron tres talleres de trabajo en los que se utilizaron procesos de cartografía participativa a efecto de jerarquizar valores de cada uno de los elementos estudiados.

El proceso anterior siempre fue regido por un método de integración numérica basado en cinco valores (correspondientes a cada tema de estudio), utilizando el software Expert Choice 2000 en el que se capturaron las variables para cada categoría y mediante la opinión de los participantes de la segunda y tercera etapa se les asignó su importancia relativa. La fórmula usada fue:

$$V_x = (P_a/V_a) \dots + (P_n/V_n)$$

Dónde:

V_x = Valor ponderado del elemento x

P_a = Peso máximo de la variable a

V_a = Valor otorgado a la variable a

P_n = Peso máximo de la variable n

V_n = Valor otorgado a la variable n

N = Número de elementos considerados

3. Material utilizado como información de base

El material utilizado para integrar la síntesis socioeconómica del PROEDU 2030 se estructuró geométricamente con base en los límites estatal y municipal de la Carta Detenal del Estado de Jalisco, editada por el INEGI, ajustada por el Departamento de Programación y Desarrollo del Estado de la Universidad Nacional Autónoma de México (en adelante, UNAM) y con la actualización del Municipio de San Ignacio Cerro Gordo. Para el registro cartográfico de las vías de comunicación se utilizó la base del Atlas Carretero en su versión 2008, realizada por el Instituto de Información Territorial del Estado de Jalisco. La elipsoide base del mapa es Clarke de 1866, con proyección Cónica Conforme de Lambert para el paralelo base 17°39' y 29°30' con meridiano central 102°.

La carta base incluye los límites antes citados, la ubicación de poblaciones con habitantes en los rangos de 2.500 a 15.000, de 15.001 a 50.000, de 50.001 a 500.000 y mayor de 500.000.

Las vías de comunicación se clasificaron con base a la siguiente jerarquización: concesionada cuota, estatal libre y municipal libre. De la misma manera las líneas férreas se registraron como: en operación y fuera de uso. Se registraron los rasgos hidrográficos como: intermitente, perenne y cuerpo de agua.

4. Datos utilizados en la información temática

Los mapas construidos para modelar la síntesis fueron: tasa de crecimiento medio anual, índice de desarrollo humano, grado de marginación, intensidad migratoria e índice de envejecimiento (Palacio, 2004).

El mapa Tasa de crecimiento medio anual, se calculó con base en la siguiente fórmula:

$$Tc = \{t \sqrt{P2 - 1}\} * K$$

Dónde:

Tc = tasa de crecimiento demográfico

P1 = población inicial en el período de referencia

P2 = población final en el período de referencia

t = número de años comprendidos en el período de referencia

K = es una constante y por definición vale 100

Los datos proceden del Censo de Población y Vivienda del 2000 y el Conteo de Población del 2005 del INEGI, aplicados a los 125 municipios del estado. Para el caso se utilizaron seis categorías: de -4,61 a 3,22; de -3,23 a 1,35; de -1,34 a -0,52; de -0,53 a 2,40; de 2,41 a 4,28; y de 4,29 a 10,74. Se utilizó la gama de cafés para los rangos negativos y la azul para los rangos positivos.

El mapa Índice de desarrollo humano define los adelantos medios de un municipio en los aspectos de Salud, Educación e Ingresos. El Índice de Salud a nivel municipal se genera a partir de la tasa de mortalidad infantil publicada por el Consejo Nacional de Población (en adelante, CONAPO). El Índice de Educación mide el progreso relativo de un territorio en materia de alfabetización de adultos y matriculación en educación primaria, secundaria y terciaria. Para el cálculo el índice de Ingreso se usó el logaritmo del PIB per cápita. Se utilizaron los datos del CONAPO con base en el II Conteo de Población y Vivienda del INEGI 2005 para su cálculo, utilizando el mismo dato de Arandas para el reciente municipio de San Ignacio Cerro Gordo. La base de datos resultante se agrupó en cinco categorías, del muy alto al muy bajo, utilizando la metodología cartográfica del semáforo para su representación.

El Grado de marginación considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación: falta de acceso a la educación (población analfabeta de 15 años o más y población sin educación primaria completada de 15 años o más), residencia en viviendas inadecuadas (sin disponibilidad de agua entubada, sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo, con piso de tierra, sin disponibilidad de energía eléctrica y con algún nivel de hacinamiento), percepción de ingresos monetarios insuficientes (ingresos de hasta dos salarios mínimos) y residir en

localidades pequeñas con menos de 5.000 habitantes. El cálculo se realizó tomando en cuenta la base citada para el mapa anterior. De la misma manera se utilizaron 5 rangos para agrupar los datos resultantes del cálculo utilizando una gama de rojos para los casos de muy alta y alta marginación y una gama de verdes para el resto de los rangos. En este mapa en particular se cartografiaron el sistema de ciudades con base en lo estipulado por el Código Urbano del estado de Jalisco: regional, estatal, intermedia, medio, básico, servicio rural y centro rural.

El mapa Intensidad migratoria se cálculo en función de: el total de hogares por municipio, el porcentaje de hogares que reciben remesas, el porcentaje de hogares con emigrantes en Estados Unidos (del quinquenio anterior), el porcentaje de hogares con migrantes circundantes (del quinquenio anterior) y el porcentaje de hogares con migrantes de retorno (del quinquenio anterior). La base de datos utilizada fue la misma con la que se integraron los dos mapas citados anteriormente. Para esta carta se utilizaron 4 rangos que van de la categoría Muy alto a Baja, utilizando gamas en rojos para los casos de muy alta y baja, y verdes en cuando a media y baja intensidad migratoria.

El Índice de envejecimiento es calculado a partir la población mayor de 65 años entre población menor de 15 por 100. En este método se utilizan los dos extremos de la estructura poblacional, no se considera la fuerza productiva, con este razonamiento se busca identificar que tan distante es la proporción de adultos mayores respecto a la dinámica de crecimiento poblacional en su base.

Para el caso del mapa del PROEDU se realizó su cálculo con base en datos obtenidos del II Censo de Población y Vivienda del INEGI del 2005. El resultado se cartografió en 5 categorías que van de muy bajo a muy alto representadas en una gama de cafés.

5. Interpretación del material temático resultante

La interpretación de los 5 mapas utilizados para integrar la Síntesis Socioeconómica del PROEDU 2030 se muestra detalladamente a continuación.

5.1 Tema A: crecimiento medio anual

El objeto de conocer el crecimiento poblacional que ha tenido el estado de Jalisco se hizo para identificar los territorios que se encuentran en proceso de despoblamiento y, por otro lado, los que están concentrando población. Jalisco contaba con una tasa promedio de 3% en los años cincuenta, sesenta y setenta, y a partir de los ochenta se observó un decremento de hasta el 1,99%, volviendo a subir en el noventa y cinco al 2,18% y disminuyendo de nuevo en el año 2000 con una tasa de 1,27%, y finalmente en el 2005 al contar con una tasa de 1,17%.

De manera particular en los últimos 15 años se observó que los grupos de edades de 0 a 24 años concentraron la mayor porción de la pirámide de edades. Fue a partir del año 2000 que todos los quinquenios por arriba de los 25 años empezaron a incrementarse.

Las tasas de crecimiento de nivel municipal (ver figura 1) evidencian marcadas diferencias entre sí. Las demarcaciones que más rápido pierden población son San Cristóbal de la Barranca y Quitupan con tasas negativas de crecimiento de -5,2%, mientras que el municipio de Tlajomulco de Zúñiga presenta ritmos de crecimiento del 10,8%.

La diversidad de tasas de crecimiento municipal muestran patrones de distribución interesantes al momento de cartografiarla. Se observa que Guadalajara ha dejado de crecer a efecto de transferir población a los municipios conurbados (Tlajomulco de Zúñiga, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque y El Salto) y aún más a demarcaciones de las regiones Valles, Altos Sur y la Ciénega. También se observa que se presenta un crecimiento importante en Puerto Vallarta, lo que contrasta con las tasas negativas que presentan los municipios aledaños a dicho destino turístico y las regiones vecinas como Costa Sur y Sierra Occidental.

Desde la perspectiva regional se observa una tendencia al despoblamiento en 8 regiones del Estado (Norte, Altos Norte, Altos Sur, Sur, Sureste, Sierra de Amula, Costa Sur y Sierra Occidental), 2 regiones, donde están repartido por mitad los municipios que crecen y los que decrecen (Valles y Costa Norte), y en sólo 2 regiones se observa un constante crecimiento (Centro y Ciénega).

Figura 1. **Tasa de Crecimiento Medio Anual**

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2009). Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda – 2030 (www.sedeur.jalisco.gob.mx; noviembre 2009).

5.2 Tema B: Índice de Desarrollo Humano (IDH)

Este índice se tomó en cuenta debido a que integra tres variables (salud, educación e ingreso) relacionadas con la competitividad de un territorio. Muestra que los valores muy altos se concentran en algunos municipios como Zapopan, Guadalajara, Tlaquepaque, Acatlán de Juárez, Zapotlán el Grande, Juanacatlán, Chapala y Puerto Vallarta. Casi medio millón de personas accedieron a este estatus de desarrollo humano.

Los valores de desarrollo humano altos se presentan en 37 municipios, que concentran el 26% de la población. En estos municipios se presenta una clara concentración en torno a los centros de población adosados a las zonas metropolitanas del estado (Zona Metropolitana de Guadalajara, en adelante ZMG, y de Puerto Vallarta) y en un gran número de municipios de la Región Valles, justo al noreste del estado. Fuera de estas zonas la distribución sigue un patrón que se alinea con las ciudades de mayor envergadura de cada región.

Los municipios con índice medio son 43 municipios, dónde se concentra el 13% de la población estatal. Su distribución se ve vinculada con la vecindad con municipios que cuentan con índices superiores, conectados con sistemas carreteros y con la presencia de centros urbanos. Los

IDH bajos se presentan prácticamente en todas las regiones, un total de 32 municipios que albergan el 5% de la población Estatal.

Por último, los municipios que presentan niveles muy bajos son cinco: Mezquitic, que se encuentra en la categoría de “más bajo”, y Santa María del Oro, Cuautitlán de García Barragán, Jilotlán de los Dolores y Chimaltitán que se ubican en la categoría de “bajo”. En estas demarcaciones reside el 1% de la población en asentamientos rurales dispersos con una débil infraestructura de carreteras y la carencia de centros urbanos estructuradores. En el mapa siguiente (figura 2) se percibe como los índices muy bajo y bajo corresponden en su mayoría a municipios limítrofes con otras unidades político administrativas y casi en su totalidad a la Región Norte.

Figura 2. Índice de Desarrollo Humano

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2009). Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda – 2030 (www.sedeur.jalisco.gob.mx; noviembre 2009).

5.3 Tema C: grado de marginación

Para integrar la síntesis socioeconómica del PROEDU se identificó que el grado de marginación municipal era un elemento central para determinar los territorios competitivos y sus contrapartes.

Las entidades estatales más marginadas son Guerrero, Chiapas y Oaxaca, que muestran un muy alto grado de marginación. Las que presentan en mayor medida bajo grado de marginación son Distrito Federal, Nuevo León, Baja California y Coahuila. En este sentido el estado de Jalisco presenta un grado bajo de marginación, ubicándose en el lugar número 27 de 32 (ver figura 3).

Al desagregar el grado de marginación municipal, se observa que el 93% de la población vive en niveles bajos y muy bajos de marginación, generalmente se trata de población que vive en las ciudades importantes. Sin embargo, se observan marcadas desigualdades entre algunos municipios como Mezquic y Bolaños, donde el 27% de sus habitantes de 15 años o más de edad son analfabetos y el 55% no terminó la educación primaria. El 60% de las viviendas no

cuentan con drenaje ni servicio sanitario exclusivo, el 54% no tiene energía eléctrica y el 49% no tiene agua entubada.

Por otro lado, el municipio de Guadalajara presenta la menor marginación en la entidad, se registraron en el año 2005 un 1.600.894 habitantes, el 2.6% de la población de 15 años o más es analfabeta, el 12% no ha terminado la escuela primaria, sólo el 1,3% de las viviendas tienen piso de tierra, el 0,03% no tienen sanitario exclusivo, el 0,14% no tienen energía eléctrica y el 0,13% no tienen agua entubada.

Son doce los municipios en condiciones de “alta” marginación y representan el 1,5% de la población estatal. Se ubican en las regiones: Sureste, Sur, Costa Norte y Norte. Prácticamente arranca todas las localidades con este nivel de marginación son centros de población rural.

Figura 3. Grado de marginación

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2009). Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda – 2030 (www.sedeur.jalisco.gob.mx; noviembre 2009).

5.4 Tema D: intensidad migratoria

Debido a las condiciones socioeconómicas y a la vecindad que guarda el país con los Estados Unidos de América, México cuenta con un proceso de migración muy importante hacia ese país. En particular, Jalisco es un estado sujeto a procesos de movilidad rural muy intensos, de allí que el tema de intensidad migratoria fuera tomado en cuenta en este estudio.

Como muestra la figura 4, Jalisco cuenta con 25 municipios con un muy alto nivel de migración hacia los Estados Unidos de Norteamérica, éstos se encuentran en las regiones de Sierra de Amula (Atengo, Unión de Tula, Ejutla, El Limón y Tonaya), en la región Norte (Huejucar, Santa María de los Ángeles, Villa Guerrero y Totatiche), la región Altos Sur (Jalostotitlán, Cañadas de Obregón y Acatic), la región Sierra Occidental (Guachinango, Mixtlán y Cuautla), y en la región Ciénega (Degollado, La Barca y Tizapán el Alto). Sin embargo, la gran mayoría de municipios se ubican en el nivel de intensidad alta, siendo 57 unidades político administrativas las que se encuentran en este grupo, de la misma manera su distribución se da prácticamente en todo el territorio estatal siendo evidente su concentración en las regiones alteñas, en Sierra de Amula y Sur.

Las regiones Valles y Sur presentan los municipios con intensidad migratoria Media, aunque se aparecen en las regiones Centro, Ciénega, y Norte.

Por último, existen 11 municipios en la categoría de intensidad migratoria Baja que básicamente se concentran en la ZMG, la costa norte de Jalisco (Puerto Vallarta y Cabo Corrientes), en la región Sur y en la región Norte.

Figura 4. Intensidad Migratoria

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2009). Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda – 2030 (www.sedeur.jalisco.gob.mx; noviembre 2009)

5.5 Tema E: Índice de envejecimiento

Como parte integral del fenómeno de migración los municipios del estado tienden a contar con población envejecida, de esa manera el objeto de identificar el índice de envejecimiento es el saber de aquellos territorios dónde esta situación se agudiza.

El índice de envejecimiento sirve como parámetro a escala municipal en cuanto a las condiciones etarias en el Estado de Jalisco, en buena medida es un valor síntesis de la pirámide de edades y nos indica la composición de la edad por municipio. Para el caso se establecieron 5 grupos (ver figura 5). Dentro de estos rangos se observa que existen 15 municipios que presentan un valor “muy alto”, en el que la presencia de población mayor de 65 años con respecto al grupo menor de 15 años es significativa. En su conjunto representan el 1,03% de la población total y en ellos se concentra el 2,47% de la población mayor de 65 años. Los municipios se localizan en la Región Norte (Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Villa Guerrero, Totatiche), en la Región Sierra de Amula (Ejutla, Limón, Tonaya y Tuxcacuesco) y la

última concentración importante se presenta en la Región Sierra Occidental (Cuautla, Atenguillo y Guachinango).

Las regiones Sureste, Sur, Sierra de Amula y Costa Sur cuentan con municipios con índices que corresponden al nivel “Alto”. A este grupo pertenecen 34 municipios que generalmente cuentan con cabeceras municipales con una población no mayor de los 10.000 habitantes. La población que representan estos municipios para el conjunto estatal es del 5,5% y concentra el 10,14% de la población mayor de 65 años.

Los índices de nivel “moderado” representan en su conjunto el 35,86% de la población total y el 44,09% de la población mayor de 65 años. Se ubican en 40 municipios, los cuales se distribuyen en todo el estado sin unos patrones de concentración visible.

El grupo de nivel “bajo” lo representan 32 municipios ubicados en las Regiones Altos Norte, Altos Sur, Ciénega, Centro y Valles. En este rango se encuentran la mayoría de las ciudades con rango mayor 50.000 habitantes. Estos municipios concentran el 36,93% de la población del Estado que contiene el 32,01% de la población de más de 65 años.

Finalmente, el grupo de municipios con índices de envejecimientos considerados como “Muy Bajos” lo constituyen cuatro: Tlaquepaque, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá y Puerto Vallarta. Los mencionados municipios concentran el 20,68 % de la población total y el 11,29% de la población mayor de 65 años.

Figura 5. Índice de envejecimiento

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2009). Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda – 2030 (www.sedeur.jalisco.gob.mx; noviembre 2009)

6. Normalización de datos por mapa

6.1. Tema A: Valor normalizado del índice de desarrollo humano

Cuanto más alto mejor es la condición de vida. Es decir, la puntuación más alta la tiene el municipio que presente mejores niveles en cuanto a servicios sanitarios, oferta educativa y nivel de ingresos, ya que esto supone que estos componentes son esenciales para un mejor desarrollo urbano. Por el contrario, las unidades municipales que tienen una categorización baja evidencian una problemática muy fuerte para mejorar sus condiciones de competitividad urbana dentro del sistema de ciudades estatal.

6.2 Tema B: Valor normalizado de la tasa de crecimiento medio anual

Los valores extremos tanto negativos como positivos se consideraron como situaciones desfavorables (mayores de 5,5 y menores de -2,5), valores de crecimiento negativo menores de -2,5, valores positivos de entre 2,5 y 5,5, se consideran como características desfavorables pero no extremas. Valores de crecimiento de entre 0,1 y 0,5 son condiciones regulares de crecimiento, valores de entre 0,5 y 1 se consideran como buenas condiciones de crecimiento y valores de entre 1 y 2,5 se consideraron las tasas más adecuadas. El valor del índice normalizado es bueno si esta cercano a 1 y es muy desfavorable si se aproxima a 0. La intención de esta normalización fue la de ubicar mejor a los municipios con tasas de crecimiento positivas pero no desproporcionadas, en particular para no sobredimensionar el caso de Tlajomulco.

6.3 Tema C: Valor normalizado del índice de envejecimiento

Entre menos alta mayor será la proporción de personas de la tercera edad respecto al total poblacional. Este supuesto busca registrar el problema del envejecimiento de la población como fenómeno particular de despoblamiento de 10 de las regiones en el estado, es decir, no solamente se están despoblando las localidades del sistema de ciudades, sino que la población que se queda tiende a ubicarse en los quinquenios mayores a los 65 años. Para el caso del diagnóstico esto es muy importante ya que se entiende que el activo más importante del ordenamiento territorial es la población.

6.4 Tema D: Valor normalizado del índice de marginación

Los valores cualitativos del índice se utilizaron para definir el peso de cada grupo de variables, entre las cuatro condiciones que se presentan en Jalisco. Valores de “muy baja marginación” representan las condiciones ideales para continuar o estimular el desarrollo urbano y valores de “muy alta marginación” son condiciones desfavorables, que exhiben áreas de oportunidad para revertir esta condición en el estado. Normalizar este dato para integrarlo en la construcción de la síntesis urbana de Jalisco es fundamental, no obstante que el estado no se encuentre dentro de los más marginados en el país. Sin embargo, existen municipios de baja marginación que deben de ser reconocidos como tal a efecto de integrar una correcta interpretación del territorio de cara a elaborar un programa de desarrollo urbano.

6.5 Tema E: Valor normalizado de intensidad migratoria

La interpretación de esta variable condujo a suponer que los niveles de intensidad migratoria “bajos” (negativos) son una condición favorable ya que suponen el arribo de personas con capital humano y económico que soporte el desarrollo de actividades económicas y culturales más diversas. Tasas de crecimiento “muy altas” se interpretan como áreas de oportunidad en la misma línea del criterio anterior, no son tan buenas pero pueden ser un atributo favorable para el municipio. Los niveles “medios” se consideraron como las condiciones menos favorables. Es

decir, la normalización del dato para introducirla en el modelo supone que la movilidad e interconexión de jaliscienses con el extranjero es buena para el desarrollo urbano del sistema de ciudades, no sólo por el arribo de remesas sino por el intercambio cultural que esto conlleva.

7. Cartografía del modelo

Los datos finales fueron agrupados en tres categorías a efecto de generar una mapa semáforo que evidenciara: municipios con condiciones urbano-territoriales adecuadas para el desarrollo urbano de sus localidades; municipios que por sus atributos se encuentran en fase de consolidación/desaceleración de sus localidades en cuanto al desarrollo/decrecimiento, es decir, que depende de la política gubernamental pueden moverse de la categoría intermedia; y por último municipios cuyas condiciones urbano-territoriales no son competitivas y solamente se puede atender su desarrollo desde la actividad endógena. El mapa resultado del modelo descrito se muestra en la figura 6.

Figura 6. Síntesis Socioeconómica

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2009). Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda – 2030 (www.sedeur.jalisco.gob.mx; noviembre 2009).

Con este resultado puede entenderse que en el estado de Jalisco existen municipios con localidades propicias para el desarrollo local que tienen altas condiciones para el desarrollo socioeconómico y que éstas existen en todas las regiones del Estado (Arias, 2010), incluida la Región Norte.

Por otro lado se destacan las regiones Norte, Costa Sur y Sureste; por presentar condiciones bajas para detonar un desarrollo urbano, por lo menos en cuanto a las condicionantes socioeconómicas que ofrecen.

La tendencia poblacional evidencia el despoblamiento de diez de las doce regiones del estado, solamente la región centro y la costa norte tienen números positivos (Arias, 2010). La concentración del crecimiento poblacional en la ZMG no solamente explicita un modelo poblacional centralizado, también evidencia una concentración de los indicadores socioeconómicos para seguir potenciando su crecimiento en detrimento del resto de las regiones. Lo anterior deja en claro que la única salida viable para tener regiones más equilibradas es fortalecer el desarrollo urbano del sistema de ciudades del interior del Estado.

8. Discusión

El objeto de actualizar el PROEDU es adecuar los trabajos de la Secretaría de Desarrollo Urbano a una estrategia única de desarrollo territorial. Por lo anterior, la toma de decisiones al momento de seleccionar una obra y el techo presupuestal a destinar a la misma, exige la utilización del máximo de información sistematizada y sin duda los SIG se convierten en un instrumento indispensable para ello.

Sin embargo, los recientes procesos de planeación participativa exigen que la opinión de agentes especializados o no se involucren desde las etapas del diagnóstico. La elaboración de la Síntesis Urbano-Territorial del PROEDU 2030 se convierte en un buen ejemplo de combinación entre la técnica y la sistematización de información de opiniones de agentes regionales.

El desarrollo de la síntesis multicitada en base a cinco mapas temáticos (tasa de crecimiento medio anual, índice de desarrollo humano, índice de envejecimiento, grado de marginación e intensidad migratoria) es un intento válido para próximas actualizaciones de programas de su tipo en la Región Centro Occidente debido a las semejanzas que guardan dichos estados y a los estilos de planeación que aplican los distintos gobiernos estatales.

El apartado más controversial de la investigación, como del análisis cartográfico temático, es el diseño del modelo de cálculo para integrar el mapa síntesis. Por un lado, la selección de cada tema que se integrará al modelo, la selección de categorías que integrarán el mapa de origen, la reflexión para normalizar datos por tema y la propia representación en “semáforo” del mapa síntesis. Esto lleva a formular una línea de reflexión constante sobre la vinculación temática y la propia integración de temas al momento de modelar. Pareciera que la calibración mediante participación social es el camino a explorar.

Lo novedoso de este trabajo es que la escala de planeación estatal y la vinculación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante, TIC) generan procesos adecuados para la integración de diagnóstico técnicamente sustentados, sobre todo en territorios tan amplios. Si bien es cierto que se tienen procesos de participación en la escala local, éste es un ejemplo que aporta a la discusión de la participación en la escala estatal.

Bibliografía

ARIAS, Patricia y NÚÑEZ, Beatriz *Las regiones de Jalisco*. Guadalajara, Universidad de Guadalajara y Colegio de Jalisco, 2010. 240 p.

BRAVO, Luis Carlos; FERNÁN, José Luis, AHUMANA, Brenda y BOCCO, Gerardo. *Evaluación ambiental estratégica repuesta para fortalecer la aplicación del ordenamiento ecológico. Caso de estudio: La Región Mar de Cortés*. En: Gestión y Política Pública, XVI (1): 147-170.

BRONCANO, Fernando. *Entre Ingenieros y ciudadanos*. España, Ed. Montesinos, 2006. 238 p.

MENDO, Alejandro. *Los restos de la observación urbana en México*. En: Observatorios urbanos en México, 2008, pp: 19-46.

PALACIO-PRIETO, José Luis. *Indicadores para la caracterización del ordenamiento territorial*. México, Semades-INE-UNAM, 2004. 161 p.

SÁNCHEZ, María Teresa. *El empleo de indicadores para la caracterización y diagnóstico de los componentes del territorio en estudios aplicados al ordenamiento territorial. El caso de la Mesoregión Sur-Sureste*. En: ECOBAR, Salinas. El ordenamiento territorial: experiencias internacionales. Guadalajara, Semarnat-Universidad de Guadalajara, 2008. 499 p.

WOO, Guillermo. *La regionalización Nuevos horizontes para gestión pública*. Guadalajara, Universidad de Guadalajara-UCLA-Centro Lindavista, 2002. 144 p