

An isometric architectural illustration of a city. The buildings are white with grey roofs, and many have green roofs with trees and plants. There are public spaces with trees, benches, and people walking. The overall style is clean and modern, with a focus on green architecture and urban planning.

“Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial”

*Transformaciones
territoriales en México y
Polonia: Vulnerabilidad,
resiliencia y ordenación
territorial*

Marcela Virginia Santana Juárez
Rosa María Sánchez Nájera
Francisco Zepeda Mondragón
Juan Roberto Calderón Maya y
Giovanna Santana Castañeda
(Coordinadores)

“Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial”

*Transformaciones territoriales en México
y Polonia: Vulnerabilidad, resiliencia y
ordenación territorial*

MARCELA VIRGINIA SANTANA JUÁREZ
ROSA MARÍA SÁNCHEZ NÁJERA
FRANCISCO ZEPEDA MONDRAGÓN
JUAN ROBERTO CALDERÓN MAYA
GIOVANNA SANTANA CASTAÑEDA
Coordinadores

“Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial”

Esta obra fue dictaminada por pares académicos ciegos, de acuerdo con las normas editoriales de la Facultad de Geografía, UAEM

Primera edición, octubre de 2019

Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, resiliencia y ordenación territorial

Marcela Virginia Santana Juárez | Rosa María Sánchez Nájera | Francisco Zepeda Mondragón | Juan Roberto Calderón Maya | Giovanna Santana Castañeda (coordinadores)

Universidad Autónoma del Estado de México
Av. Instituto Literario 100 Ote.
Toluca, Estado de México
C.P. 50000
Tel: (52) 722 277 3835 y 36
<http://www.uaemex.mx>



Esta obra está sujeta a una licencia *Creative Commons* Reconocimiento 4.0 Internacional. Puede ser utilizada con fines educativos, informativos o culturales siempre que se cite la fuente. Disponible para su descarga en acceso abierto en: <http://ri.uaemex.mx>

ISBN: 978-607-633-100-2

Hecho en México
Made in Mexico

Contenido

Eje temático I Transformaciones territoriales

Transformación de la estructura urbana comercial y cambio identitario en el municipio de Metepec estado de México <i>José Juan Méndez Ramírez</i> <i>Teresa Becerril Sánchez</i> <i>Octavio Castillo Pavón</i>	16
Impactos socio territoriales de la periurbanización en la Zona Metropolitana de Toluca, caso del municipio de Chapultepec <i>Armando Martínez Estrella</i> <i>Rosa María Sánchez Nájera</i>	33
Impacto territorial del turismo alternativo en Capulálpam de Méndez, Oaxaca <i>Gloria Santiago Bautista</i> <i>Iliana Villerías Alarcón</i>	52
Ocupación territorial en dos zonas protegidas de la periferia del Valle de Toluca <i>Alejandro Rafael Alvarado Granados</i> <i>Elizabeth Díaz Cuenca</i> <i>Carlos Alberto Pérez Ramírez</i>	73
Transformaciones territoriales y socioeconómicas de la industria automotriz en la región central de México: el ejemplo de los estados de México y Puebla <i>Mirosław Wójtowicz</i>	98
Threats facing foreign visitors in Latin America. Bolivia case study <i>Anna Winiarczyk-Rażniak</i> <i>Milena Milena Borowska</i>	122
Procesos que influyen en las transformaciones territoriales de zonas bajo diferentes políticas de manejo ambiental en el Parque Otomí-Mexica del Estado de México <i>Daniel Villegas Martínez</i> <i>Jesús Gastón Gutiérrez Cedillo</i> <i>William Gómez Demetrio</i> <i>Luís Miguel Espinosa Rodríguez</i>	140
Las disparidades socioeconómicas de la ciudad de Chilpancingo. Una aproximación desde la óptica de la vulnerabilidad social <i>Neftalí García Castro</i> <i>Salvador Villerías Salinas</i>	168
La sociabilización y su desplazamiento del espacio público a la plaza comercial <i>Francisco Alejandro Izquierdo Peralta</i> <i>Rodrigo Huitrón Rodríguez</i>	191

Eje temático II Relaciones campo-ciudad (migraciones, movimientos, cambios de uso del suelo)

Manejo de residuos agrícolas como mejoradores del suelo. Estrategia agroecológica para la resiliencia ambiental	
<i>María Dolores Medina Miranda</i>	208
<i>Jesús Gastón Gutiérrez Cedillo</i>	
<i>Miguel Ángel Balderas Plata</i>	
Manejo del agua y cambio de uso del suelo en el Subtrópico Mexicano	
<i>José Isabel Juan Pérez</i>	
<i>José Luis Montesillo Cedillo</i>	233
<i>José Manuel Pérez Sánchez</i>	
<i>Irma Eugenia García López</i>	
Ecosistemas y servicios ecosistémicos en las ciudades polacas: Cambios temporales (1990-2012)	261
<i>Iwona Szumacher</i>	
<i>Piotr Pabjanek</i>	

Eje temático III Ordenación territorial, vulnerabilidad y resiliencia

Polonia de las ciudades menores. Vulnerabilidad y resiliencia frente a las amenazas	
<i>Barbara Jaczewska</i>	275
<i>Joanna Miętkiewska-Brynda</i>	
<i>Jerzy Makowski</i>	
Diseño de un desarrollo geoinformático para automatizar la extracción de datos climáticos de México y su estructuración geoespacial y temporal para usos múltiples	
<i>Luis Ricardo Manzano Solís</i>	296
<i>Marcela Virginia Santana Juárez</i>	
<i>Noel Bonfilio Pineda Jaimes</i>	
<i>Giovanna Santana Castañeda</i>	
Los huertos familiares como mecanismos para la conservación del conocimiento ecológico tradicional y diversidad biocultural	
<i>José Carmen García Flores</i>	
<i>Jesús Gastón Gutiérrez Cedillo</i>	324
<i>Miguel Ángel Balderas Plata</i>	
<i>José Isabel Juan Pérez</i>	
La vulnerabilidad educativa, un aspecto de la marginación social en México, 2010, una visión geográfica y económica	
<i>Agustín Olmos Cruz</i>	352
<i>Elsa Mireya Rosales Estrada</i>	
<i>Carlos Reyes Torres</i>	

“Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial”

Resiliencia y ciudades costeras en el Caribe Mexicano <i>David Velázquez Torres</i> <i>Rosalía Chávez Alvarado</i> <i>José Manuel Camacho Sanabria</i>	379
Resiliencia y sustentabilidad: parámetros para determinar los posibles cambios de uso de suelo <i>María Xóchitl Mejía Mata</i> <i>Luis Miguel Espinosa Rodríguez</i> <i>Jesús Gastón Gutiérrez Cedillo</i>	409
Asentamientos humanos irregulares en zonas de riesgo: el caso de Tenango del Valle, Estado de México, México <i>Pedro Leobardo Jiménez Sánchez</i> <i>Paola Itzel Gómez González</i> <i>Juan Roberto Calderón Maya</i>	428
Instituciones educativas, empresas y gobierno en la atención a la vulnerabilidad metropolitana: El caso de la protección contra inundaciones en la ZMCM <i>Francisco Platas López</i> <i>Fernando Carreto Bernal</i> <i>Alfredo Ramírez Carbajal</i>	449
Planteamiento Metodológico para el Estudio de la Inserción laboral de los Egresados del Plan Flexible de la Licenciatura en Geografía de la UAEM <i>Carlos Reyes Torres</i> <i>Bonifacio D. Pérez Alcántara</i> <i>Agustín Olmos Cruz</i>	473
Distribución espacial de la Diabetes Mellitus y su relación con la población ocupada por sector de actividad económica, en el Estado de México, 2010 <i>Brenda Yazmín Reza Curiel</i> <i>Marcela Virginia Santana Juárez</i> <i>Giovanna Santana Castañeda</i> <i>Leonardo Alfonso Ramos Corona</i>	498
Vulnerabilidad del Agua en el Valle de Toluca. Riesgos Ecológicos <i>Eduardo Campos Medina</i>	524
Proyecto para la evaluación de geomorfositos en el Estado de Querétaro, México <i>Araceli León González</i> <i>Luis Miguel Espinosa Rodríguez</i> <i>José Ramón Hernández Santana</i>	547
Áreas verdes y bienestar socio ambiental. Un estudio para la resiliencia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca, México <i>Julio César Hernández Romero</i> <i>Jesús Gastón Gutiérrez Cedillo</i> <i>José Isabel Juan Pérez</i>	566

Del diseño a la implementación de una estrategia de planeación y seguridad ciudadana. Caso: municipio de Toluca, Estado de México <i>Graciela M. Suárez Díaz</i> <i>Norma Hernández Ramírez</i> <i>Isidro Rogel Fajardo</i>	588
Gobernanza y políticas públicas. Toluca smart city actores y modelos de gobernanza <i>Verónica Miranda Rosales</i> <i>Pedro Libien Jiménez</i> <i>Francisco Javier Rosas Ferrusca</i>	605
Las ciudades y territorios inteligentes en el contexto de las políticas públicas territoriales; relación entre gobernanza territorial y resiliencia <i>Ryszard E. Rozga Luter</i> <i>Raúl Hernández Mar</i>	619
Análisis de la variabilidad climática en subcuencas del Estado de México y la condición de marginalidad en sus localidades <i>Dolores Magaña Lona</i> <i>Luis Ricardo Manzano Solís</i> <i>Luis Miguel Espinosa Rodríguez Miguel</i> <i>Ángel Balderas Plata</i>	652

Eje temático IV Gobernanza y políticas públicas

Región Mazahua en el Estado de México: oportunidad para ordenar ecológicamente el territorio innovando <i>Rebeca Angélica Serrano Barquín</i> <i>Marcela Virginia Santana Juárez</i> <i>Giovanna Castañeda Santana</i> <i>Roque Ortega Alcántara</i>	677
Palma de aceite, políticas públicas y desarrollo rural en el sureste de México <i>Ricardo Isaac Márquez</i> <i>María Esther Ayala Arcipreste</i> <i>María Consuelo Sánchez González</i>	690
Gentrificación y Renovación urbana. Revisión de la cuestión <i>Silvia Valencia Flores</i> <i>María Estela Orozco Hernández</i> <i>Jorge Tapia Quevedo</i>	702
El gobierno y su intervención en decisiones de política en materia de planeación urbana: el paradigma entre la política pública y política gubernamental <i>Carolina Herrera Mendoza</i> <i>Juan José Gutiérrez Chaparro</i> <i>Ramiro Medrano González</i>	731

Reflexiones sobre la implementación de las políticas de acceso a personas con discapacidad motriz y visual en el parque ambiental bicentenario de Metepec	751
<i>Xanat Antonio Némiga</i>	
<i>Sandra Lucía Hernández Zetina</i>	
<i>Lidia Alejandra González Becerril</i>	

Eje temático V Procesos de crecimiento económico, desigualdad social y violencia

Observatorios socioeconómicos en México; diseño, instrumentación y futuro	773
<i>Tomás Rosales López</i>	
<i>Juan Campos Alanís</i>	
Terciarización en la zona industrial oriente de la ciudad de Toluca	
<i>Karla Ivet Castillo Palma</i>	792
<i>Pedro Leobardo Jiménez Sánchez</i>	
<i>Héctor Campos Alanís</i>	

Observatorios socioeconómicos en México; diseño, instrumentación y futuro.

Tomás Rosales López¹

Juan Campos Alanís²

El objetivo del presente trabajo fue realizar un diagnóstico de los distintos observatorios socioeconómicos que trabajan en la actualidad en el territorio mexicano y cuyo objetivo es la recolección, manipulación, análisis y difusión de información geográfica de tipo social y/o económica, con la finalidad de responder a distintas interrogantes, principalmente aquellas que tienen que ver con sus capacidades, alcances y funcionamiento. Se consideró la inclusión de distintos observatorios como: observatorios urbanos, observatorios metropolitanos, observatorios económicos y observatorios de competitividad.

En la primera etapa asignaron categorías a los diferentes observatorios de acuerdo con la temática que desarrollan, una segunda etapa fue determinar si la información recolectada estaba disponible a través de un geoportal y una tercera etapa fue establecer el tipo de instituciones que colaboran en ellos y el recurso empleado para su operabilidad. La finalidad de dichas etapas fue asegurar un correcto análisis del diseño e instrumentación de cada uno de los observatorios socioeconómicos.

El fundamento teórico de los observatorios lo encontramos en el nuevo paradigma geotecnológico, el cual tiene sustento en la geografía cuantitativa y el positivismo. A partir del uso de nuevas tecnologías para el manejo de la información geográfica ha permitido un desarrollo considerable, permitiendo un aumento de su calidad, lo que ha llevado a una sobre explotación por parte de distintos actores, los cuales utilizan estos datos principalmente para tomar decisiones que coadyuben al desarrollo del territorio.

¹ Estudiante del Doctorado en Geografía y Desarrollo Geotecnológico, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: samot.rosales@gmail.com

² Profesor de tiempo completo, Facultad de Geografía. Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: juan_campos70@hotmail.com

Finalmente se consideran una serie de características, que a nuestra consideración deben tomar en cuenta los observatorios para enfrentarse a los nuevos retos en cuanto a manejo de información geográfica se refiere.

Palabras clave: Observatorios, socioeconómico, información geográfica, geotecnológico

Socio-economic observatories in Mexico; design, instrumentation and future.

Summary

The objective of the present work was to make a diagnosis of the different socioeconomic observatories that currently work in the Mexican territory and whose objective is the collection, manipulation, analysis and dissemination of geographic information of social and / or economic type, with the purpose of respond to different questions, mainly those that have to do with their capabilities, scope and operation. The inclusion of urban observatories, metropolitan observatories, economic observatories, competitiveness observatories was considered.

In the first stage the different observatories were separated according to the theme they develop, a second category was if the information collected was available through a geoportal and a third category was the type of institutions that collaborate in them and the resource used to its operability. The purpose of these categories was to ensure a correct analysis of the design and implementation of each of the socioeconomic observatories.

The theoretical foundation of the observatories is found in the new geotechnological paradigm, which has its basis in quantitative geography and positivism. From the use of new technologies for the management of geographic information has allowed a considerable development, allowing an increase in its quality, which has led to an over exploitation by different actors, which use this data mainly to make decisions that contribute to the development of the territory.

Finally, a series of characteristics are considered, which to our consideration must consider the observatories to face the new challenges in terms of geographic information management.

Keywords: Observatories, socioeconomic, geographical information, geotechnological

Introducción

En la actualidad han crecido por un lado la cantidad de información geográfica generada por distintos sectores de la sociedad a través de múltiples dispositivos gracias a los avances tecnológicos; por el otro, la necesidad de analizar dicha información en busca de causas que originan las condiciones socioeconómicas en las que se encuentra la población, principalmente urbana, por lo que han surgido diversos organismos que pretenden enfocarse en el manejo, tratamiento y análisis de dicha información.

Destacan entre estos organismos los observatorios urbanos, al ser los primeros en dar un seguimiento a las condiciones de la población que vive en las zonas urbanas, con fundamento en los objetivos de Desarrollo del Milenio elaborados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el año 2000, posteriormente han encontrado sustento en la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible elaborada en el año 2015 por la ONU.

Con el paso del tiempo se han creado otros organismos con diferentes temáticas de seguimiento de la información, es así como surgen los observatorios económicos, de competitividad, de salud, geográficos, trabajo, entre muchos otros, con el objetivo en su mayoría de presentar cifras sobre las condiciones en cada una de las temáticas presentadas de la población que vive principalmente en las zonas urbanas.

Durante el avance de las siguientes líneas se desarrolla un análisis de las condiciones actuales en las que se encuentran estos observatorios instalados a lo largo y ancho del país, creados en ocasiones por organizaciones sociales, organizaciones empresariales y por supuesto por instituciones gubernamentales la mayor parte de ellos, entre las rasgos a exponer se encuentran: la temática principal, el tipo y la fuente

de la información que trabajan y de que manera hacen la difusión de sus resultados, se finaliza el análisis con una propuesta de las características que se considera deben de tener para el mejor análisis de la información geográfica e incrementar el alcance de los resultados obtenidos.

Antecedentes

Los primeros observatorios que se crearon para monitorear el comportamiento de la sociedad fueron los observatorios urbanos, los cuales fueron creados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de la agenda Hábitat y surgen como instrumento para impulsar el proceso de desarrollo urbano sostenible, bajo la definición de: *“Organismo que se encarga de seleccionar, recolectar, manejar y aplicar indicadores y estadísticas para medir y dar seguimiento a las condiciones urbanas de ciudades en países subdesarrollados”* (SEDESOL, 2009).

Los observatorios urbanos han sido considerados como una herramienta que permite poner en marcha foros permanentes de discusión entre los diferentes actores pertinentes para evaluar y monitorear las políticas públicas urbanas presentes en las ciudades, y a partir de este ejercicio participativo, formular sugerencias y posibles correcciones de ruta a las esferas gubernamentales (ONU-HABITAT, 2009).

En junio 1996 se realiza la segunda conferencia mundial sobre los asentamientos humanos “Cumbre de las ciudades” en Estambul, Turquía, en donde se adoptó unánimemente la Agenda Hábitat, en el cual los estados miembros se comprometen a promover vivienda adecuada para todos, crear asentamientos humanos sustentables, fomentar la participación de la ciudadanía y la igualdad de género, entre otros aspectos implementando indicadores urbanos. De ahí nació la idea de crear observatorios locales cuya intención es apoyar en el monitoreo de la agenda Hábitat hoy conocida como agenda 21 (ONU, 2011).

En este sentido, en 1997, se funda el Observatorio Urbano Global (GUO) localizado en Nairobi, Kenia. El cual es un mecanismo para supervisar el progreso mundial en la aplicación del programa de hábitat, para el seguimiento y la evaluación mundial de las condiciones y tendencias urbanas de las ciudades mediante el cálculo de indicadores.

Para el año 2000, se incorpora el tema de asentamientos humanos a través de los Objetivos del Desarrollo del Milenio en particular la meta 11 cuyo objetivo es mejorar sustancialmente, para el año 2020 las condiciones de vida de por lo menos 100 millones de personas que habitan en asentamientos precarios (The global goals, 2015).

Posteriormente en el año 2015 se convoca a una nueva reunión por parte de la ONU titulada “Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible” en Nueva York, con el fin de aprobar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta agenda incluye 17 objetivos del desarrollo sostenible (ODS), su principal objetivo es poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie se quede atrás para el año 2030 (ONU México, 2018). En este sentido los observatorios servirán a los gobiernos locales, la sociedad civil, el sector privado, la comunidad científica y académica y al sistema de Naciones Unidas, SEDATU, SEMARNAT, SECTUR como guía para hacer de las ciudades espacios más inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Además, de acuerdo con estos organismos será la hoja de ruta para el desarrollo urbano sostenible en los próximos 20 años.

El esquema ideal propuesto como referencia por ONU-HABITAT puede observarse en a imagen 1, comienza con la implantación de una red de Observatorios Urbanos Locales (OULs), la cual va a ser la encargada de obtener información socioeconómica de las ciudades o territorios en los que tenga injerencia, la analizara como primera instancia, los resultados los compartirá con el siguiente nivel, el Observatorio Urbano Nacional (OUN), el cual es el encargado de reunir la información de todos los observatorios miembros, finalmente el OUN forma parte de una red en todo el mundo para aportar elementos de análisis y reflexión al Observatorio Urbano Global (GUO), ya instalado dentro de ONU-HABITAT (SEDESOL, 2009).

Imagen 1 Jerarquía de los observatorios

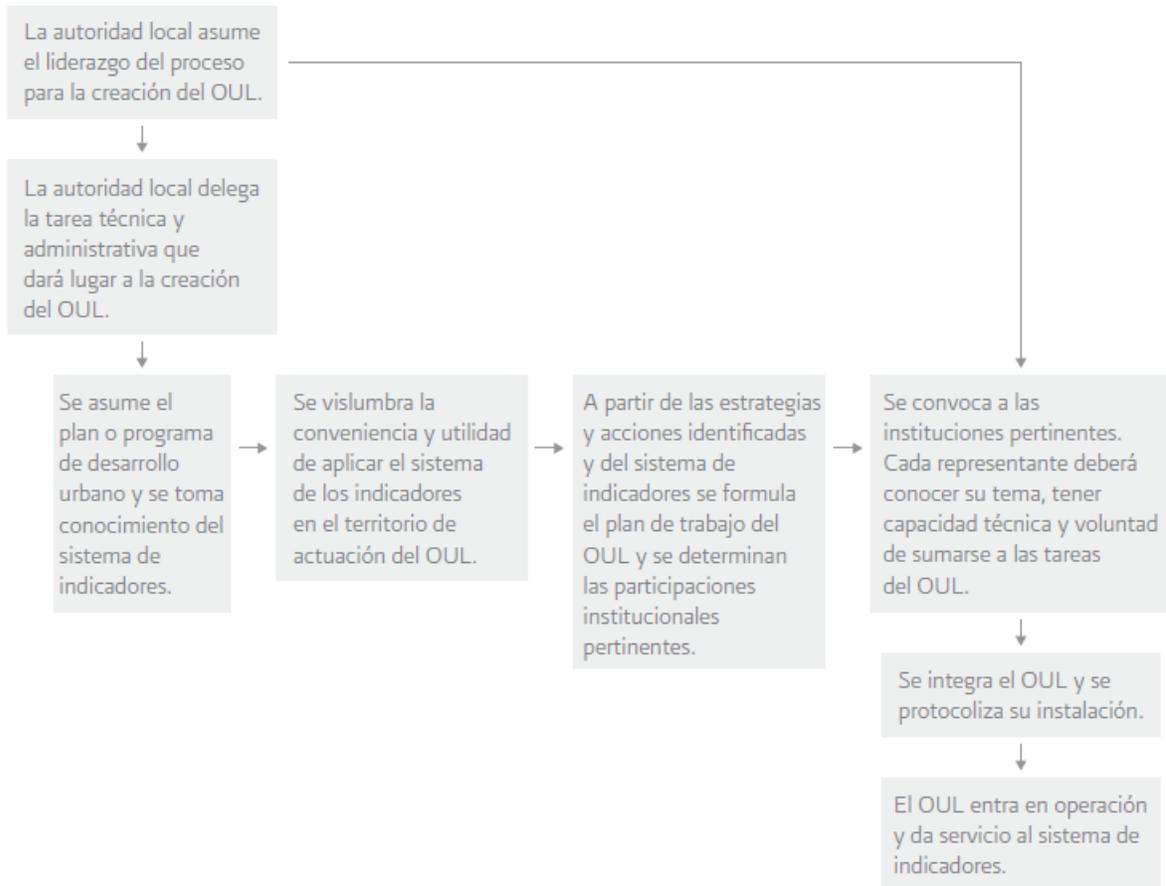


Fuente: (Rosales, 2016)

En México, el 23 de junio de 2005, se instala formalmente la Red Nacional de Observatorios Urbanos, gracias al apoyo del fondo sectorial SEDESOL-CONACYT, y como parte de las Agencias de Desarrollo Local del programa Hábitat de la SEDESOL, en el año 2012, la Red Nacional de Observatorios contaba con 32 miembros, de los cuales 22 se encuentran incorporados en un 100% y 10 están en las distintas etapas de incorporación. De los 32 que se mencionan, 19 son Observatorios Locales, 10 son Observatorios metropolitanos, 2 son Redes Estatales y 1 Binacional, y se encuentran distribuidos a lo largo de 15 entidades federativas (SEDESOL, 2012).

En México a través de la Sedesol se constituyó una guía metodológica para la constitución y operación de las Agencias de Desarrollo Urbano y los Observatorios Urbanos Locales (SEDESOL, 2012b) la cual establece los pasos a seguir y las instancias que deberán participar en la creación de un Observatorio, el diagrama 1 se presentan el proceso a seguir.

Diagrama 1 Pasos para crear un OUL



Fuente: Tomado de la guía metodológica para la creación de un OUL (SEDESOL, 2012b)

A partir de estos observatorios que actualmente se encuentran en vías de transformación por la integración de los nuevos objetivos de la agenda de desarrollo sustentable, surgen observatorios con objetivos particulares, como lo son, económicos, industrial, seguridad, empleo, entre otros.

Consideraciones teóricas.

Los observatorios tienen como sustento teórico el nuevo paradigma geotecnológico que parte de la geografía automatizada, la cual se caracteriza principalmente por la sistematización de los procedimientos de análisis numérico y cartográfico, han potencializado el análisis espacial con el uso de computadoras y sistemas informáticos

para su tratamiento y análisis. La geografía automatizada ha tenido un gran impacto en otras disciplinas científicas, lo que Buzai (1999) define como geografía global.

A partir de este no es posible negar que las geotecnologías han hecho que el mundo sea observado desde diferentes enfoques y escalas como: la mundial a través de la globalización de los datos a través de la red; la ciencia, con la geografía global; y la sociedad, con la Neogeografía (Buzai, 2014).

Las geotecnologías permiten el manejo de información geográfica, son capaces de manipularla de forma eficaz y eficiente. Para ayudar a que esto sea haga de forma estandarizada en todo el mundo se creó el *Open Geospatial Consortium* (OGC); las especificaciones más importantes de la OGC son: GML, KML, WFS, WMS, WCS y CSW (OGC, 2016); la cual es una organización internacional que ha establecido una serie de estándares para el uso, tratamiento y distribución de la información geográfica (IG).

Resultados

En la primera etapa se consideraron todos los observatorios pertenecientes a la Red Nacional de observatorios urbanos, la red nacional de observatorios ciudadanos y algunos observatorios con otras temáticas de carácter socioeconómico, para fines ilustrativos en el cuadro 1 se enlistan los observatorios que cuentan con alguna plataforma en Internet para la divulgación de sus resultados, ya que para fines de este estudio es fundamental conocer la manera en que presentan la información geográfica de carácter socioeconómico

Cuadro 1. Observatorios urbanos

Observatorio	Tipo	URL
Observatorio Urbano de Orizaba	Local	http://observatoriourbanoorizaba.org/
Observatorio Urbano de Poza Rica - Tuxpán	Metropolitano	https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/
Observatorio Metropolitano de Toluca	Metropolitano	http://www.metrosum.org.mx/

“Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial”

Observatorio Urbano de Guadalajara	Metropolitano	http://www.omega.org.mx/
Observatorio Urbano de la Ciudad de México	Metropolitano	http://observatoriociudaddemexico.blogspot.mx/
Observatorio Urbano Metropolitano de Querétaro	Metropolitano	http://implanqueretaro.gob.mx/infoteca/publicaciones
Observatorio Urbano de Tampico – Madero - Altamira	Metropolitano	http://octma.org.mx/
Observatorio Metropolitano de Puebla	Metropolitano	https://es-la.facebook.com/ObservatorioUrbanoLocalDePuebla/
Observatorio Urbano De Xalapa	Metropolitano	http://www.observatoriourbanoxalapa.org.mx/
Observatorio Urbano Mérida	Local	http://www.mda.cinvestav.mx/oumid/index.php
Observatorio Urbano De Riviera Maya	Local	http://ourbano.uqroo.mx/
Observatorio Urbano De Mexicali	Local	http://www.uabc.mx/iis/oulm/
Observatorio Urbano De Ciudad Juárez	Local	http://www.imip.org.mx/Beta/oujuarez/
Observatorio Urbano De San Luis Potosí	Estatad	http://observatorio-urbano.habitat.uaslp.mx/
Observatorio Urbano Metropolitano de Cuernavaca	Local	http://obum.zmcuernavaca.morelos.gob.mx/index.html
Observatorio Urbano De Colima	Local	http://ipco.gob.mx/omecol/
Observatorio Urbano De Nogales	Local	http://www.oulnogales.org/

Fuente: Elaboración propia con información de los observatorios urbanos

Los observatorios ciudadanos se han convertido en herramientas de la sociedad civil, caracterizadas principalmente por el monitoreo de la seguridad en cada una de las entidades en donde se encuentran ubicados, en el cuadro 2 se enlistan algunos de

estos observatorios junto con su principal objetivo (Observatorio Nacional Ciudadano,2015).

Cuadro 2. Observatorios ciudadanos

Observatorio ciudadano	Objetivo	URL
Observatorio Nacional ciudadano	Fomentar el entendimiento de las condiciones de seguridad, justicia y legalidad del país, buscando incidir en la eficacia de las políticas y acciones de la autoridad.	http://onc.org.mx/
Consejo Cívico de las Instituciones de la Laguna (CCILAGUNA)	Promover y organizar la participación para desarrollar buenos gobiernos y mejores ciudadanos en la Comarca Lagunera.	http://www.ccilaguna.org.mx/inicio
Observatorio Ciudadano de Coahuila	Coadyuvar a la consolidación de mejores gobiernos e instituciones a través de la participación ciudadana propositiva, ordenada e inteligente, en cuestiones que afectan a la sociedad.	http://ccic.org.mx/
Observatorio Ciudadano de Chihuahua	Generar indicadores para conocer y medir los índices delictivos y de justicia.	http://observatoriochihuahua.org/noticias/
Observatorio Ciudadano de León, A.C.	Incidir de manera positiva en las políticas públicas del gobierno para que realice una distribución eficiente, eficaz y transparente de	http://www.ocl.org.mx/

	<p>todos sus recursos en la atención de la problemática social detectada.</p>	
Observatorio de Coatzacoalcos	<p>Generar datos por medio de trabajos de campo y mediciones estadísticas</p> <p>Aportar a la sociedad sistemas de información confiables e imparciales que muestren la realidad de las situaciones sociales</p>	<p>http://coatzaobserva.com/v2/</p>

Fuente: Elaboración propia con información de cada observatorio

La siguiente categoría son otros observatorios que han sido creados basándose en los principios de los observatorios urbanos, pero con temáticas distintas, como la económica, laboral, seguridad, salud, entre otras. Algunos impulsados por los gobiernos, aunque, en su gran mayoría son asociaciones civiles y académicas las que guían el destino de estas herramientas. Al crearse cada vez más observatorios con distintas temáticas, es señal evidente de que son una herramienta con muchas potencialidades, se muestran algunos ejemplos de este tipo de observatorios en el cuadro 3.

Cuadro 3. Ejemplo de observatorios creados a partir de los urbanos

Observatorio	Temática	Observaciones
Laboral Mexicano	Trabajo	<p>El observatorio muestra las diferentes actividades desarrolladas por los trabajadores mexicanos</p> <p>http://observatoriolaboral.gob.mx/</p>
Observatorio Económico de México	Economía	<p>Se realiza un análisis de indicadores macroeconómicos</p> <p>http://observatorio.azc.uam.mx/</p>

“Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial”

Jalisco, como vamos	Social, económico, gobierno	Dirigido por asociaciones civiles y académicos de las principales universidades de Jalisco http://www.jaliscocomovamos.org/
Observatorio socioambiental	Socioambiental	Plataforma con los principales casos de destrucción ambiental que han generado protestas o conflictos sociales https://www.uccs.mx/observatorio_socioambiental/osa/
México ¿Cómo vamos?	Economía y política pública	Grupo de científicos, su objetivo es presentar los resultados de sus investigaciones para evaluar el desempeño del país e impulsar un crecimiento económico acelerado y sostenido http://www.mexicocomovamos.mx/?s=home
Observatorio de mortalidad materna	Salud	Monitorear desde la sociedad civil los avances para mejorar la salud materna http://www.omm.org.mx/
Observatorio geográfico: salud y riesgos en México	Salud	Grupo de investigadores, su objetivo es presentar los resultados de investigaciones en materia de geografía de la salud
Observatorio del Estado de México	Geográfico	Mejorar el conocimiento sobre el entorno, fomentar la participación de la sociedad en la formulación de políticas públicas urbanas y eficaces. http://observatorio.edomex.gob.mx/
Observatorio económico del Estado de México	Economía	Hace un seguimiento de los principales indicadores de coyuntura de la actividad económica estatal https://oeemcice.wixsite.com/ciceuaemex
Observatorio de Gobernanza urbana de Toluca	Gobernanza	Monitorear los principales indicadores que inciden en la gobernanza de la ciudad de Toluca, para mejorar la formulación, evaluación y seguimiento de políticas publicas locales. http://www.observatoluca.org.mx/index.php

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida de los observatorios

La segunda etapa consistió en analizar las metodologías utilizadas para el tratamiento de la información recolectada por cada uno de los observatorios, en su mayoría de los observatorios urbanos la información es obtenida de fuentes como: el Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística, en el caso de los observatorios ciudadanos, gran parte de la información es recolectada a través de fuentes de noticias o encuestas directas. Lamentablemente esta información no está disponible para profundizar en otros análisis.

Por otra parte, los observatorios enlistados en las tablas 1, 2 y 3 cuentan con plataformas para divulgación de resultados como son informes, indicadores, propuestas, sin embargo, para el objetivo de esta investigación que era obtener un análisis del tratamiento de la información geográfica de tipo socioeconómica, destacan los observatorios contenidos en el cuadro 4.

Observatorio	Características de aplicación web	integrantes
Observatorio Metropolitano de Toluca	Mapserver, unix, postgres, postgis	Colegio Mexiquense Universidad Autónoma del Estado de México
Observatorio Urbano de Mexicali	Geoclip (herramienta interactiva en internet)	Universidad Autónoma de Baja California Consejo de Desarrollo Económico de Mexicali Laboratorio de Geomática Cuerpo Académico Sociedad y Territorio Comité de Planeación y Desarrollo del Municipio de Mexicali

Observa León	MapsMaker openstreetmap	(Leaflet,	Universidad de Guanajuato, Iberoamericana León La salle Bajío Colegio de Arquitectos de León A.C. Colegio de Ingenieros Civiles de León A.C. Colegio de Economistas del Estado de Guanajuato A.C.
Observatorio urbano de Xalapa	GisCloud, OpenStreetMap	Mapbox y	OUM Xalapa SEDATU ONU

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida de los observatorios

Consideraciones finales

Elaborar un análisis de las condiciones en las que se encuentran los observatorios en México nos permitió establecer una serie de consideraciones a tomar en cuenta para darle un nuevo impulso a estas herramientas que se encuentran en el olvido por parte de los gobiernos locales, a pesar de que a fechas recientes (a partir de 2017) existe el consejo nacional de la Agenda 2030, el cual permite definir la ruta para incorporar los diferentes objetivos de la agenda a través de indicadores.

En primer lugar, los observatorios deberían estar constituidos por instancias dedicadas a la planeación y gestión del desarrollo urbano como: organismos de la administración pública federal, estatal y municipal; universidades públicas y privadas; y asociaciones civiles de cualquier alcance territorial. Esto esta previsto en la guía metodología para la constitución y operación de las Agencias de Desarrollo Urbano y los Observatorios Urbanos Locales (SEDESOL, 2012b)

Segundo, los observatorios deben contar con un medio de divulgación de resultados, al encontrarnos con un alto nivel de desarrollo tecnológico, es recomendable un portal web, que esté debidamente actualizado y disponible.

Tercero, el manejo de información geográfica es de suma importancia, por ello es aconsejable contar con especialistas en el análisis espacial de la información, con la finalidad de sacar el máximo provecho a los datos recolectados y al calculo de indicadores, lo que le daría mayor rigor a la presentación de informes y a las propuestas que se envíen a los gobiernos.

Finalmente, en la era de las geotecnologías, resulta indispensable contar con una aplicación geoinformática que permita la visualización sobre el territorio de los resultados obtenidos, facilitando en gran medida su análisis y procesamiento principalmente por los actores tomadores de decisiones sobre el territorio.

Conclusiones

Esta investigación nos arrojó que la distribución de observatorios en México está muy por debajo de lo que consideramos sería lo óptimo, pues para poder realizar un seguimiento de las condiciones en la que se encuentra la población es necesario contar por lo menos con un observatorio por cada entidad, es cierto que no existe una obligación por parte de los gobiernos locales para la creación de un observatorio, sin embargo en el caso de los observatorio urbanos, existe un compromiso por parte de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Territorial SEDATU de darle seguimiento a la Red Nacional de Observatorio Urbanos ya que es un programa vinculado con la nueva agenda urbana que se adoptó en la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible, conocida como, Hábitat III.

Es indudable que en materia de tratamiento de información geográfica y de divulgación, la mayoría de los observatorios se encuentran rezagados, considerando que la agenda 2030 se constituyó en 2015, lo cual les hace perder relevancia, ya que a nuestra consideración contar con plataformas que cumplan con los requisitos mencionados en las consideraciones finales, empoderaría a los observatorios,

dándoles las armas necesarias para la exigencia de resultados a los gobiernos locales, impulsar el desarrollo urbano sostenible y cumplir con el principal propósito de la agenda Hábitat 2030, “...poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede rezagado para el año 2030”.

Referencias bibliográficas

- Álvarez Lobato, J. (2 de septiembre de 2017). *Observatorio de Gobernanza Urbana de Toluca*. Obtenido de <http://www.observatoluca.org.mx/index.php>
- Buzai, G. D. (1999). *Geografía Global*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Buzai, G. D. (2014). Neogeografía y sociedad de la información geográfica. Una nueva etapa en la historia de la Geografía. *Boletín del Colegio de Geógrafos del Perú No 1*, 1-14.
- CCILAGUNA. (28 de agosto de 2017). Consejo Cívico de las Instituciones de la Laguna. Obtenido de <http://www.ccilaguna.org.mx/inicio>
- Centro de Investigación en Ciencias Económicas. (1 de septiembre de 2017). Observatorio Económico del Estado de México. Obtenido de <https://oemcice.wixsite.com/ciceuaemex>
- Gobierno del Estado de México. (1 de septiembre de 2017). Observatorio del Estado de México. Obtenido de <http://observatorio.edomex.gob.mx/>
- Gobierno del estado de Morelos. (25 de agosto de 2017). Observatorio Urbano Metropolitano de Cuernavaca. Obtenido de <http://obum.zmcuernavaca.morelos.gob.mx/index.html>
- IMPLAN Querétaro. (16 de agosto de 2017). Observatorio Urbano Local del Municipio de Querétaro. Obtenido de <http://implanqueretaro.gob.mx/enterate/publicaciones>
- Instituto de Planeación del municipio de Colima. (25 de agosto de 2017). OMECOL. Obtenido de <http://ipco.gob.mx/omecol/>
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación. Ciudad Juárez. (23 de agosto de 2017). Observatorio Urbano de Ciudad Juárez. Obtenido de <http://www.imip.org.mx/Beta/oujuarez/>
- Jalisco como vamos. (29 de agosto de 2017). Jalisco como vamos. Obtenido de <http://www.jaliscocomovamos.org/>
- México ¿Cómo vamos? (29 de agosto de 2017). México ¿Cómo vamos? Obtenido de <http://www.mexicocomovamos.mx/?s=home>
- Observatorio Ciudadano de Chihuahua. (28 de agosto de 2017). Observatorio Ciudadano de Chihuahua. Obtenido de <http://observatoriochihuahua.org/noticias/>
- Observatorio Ciudadano de Coahuila. (27 de agosto de 2017). Observatorio Ciudadano de Coahuila. Obtenido de <http://ccic.org.mx/>

“Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial”

- Observatorio Ciudadano de León. (28 de agosto de 2017). Observatorio Ciudadano de León. Obtenido de <http://www.ocl.org.mx/>
- Observatorio de Coatzacoalcos. (28 de agosto de 2017). Observatorio de Coatzacoalcos. Obtenido de <http://coatzaobserva.com/v2/>
- Observatorio Metropolitano de Puebla. (18 de agosto de 2017). Observatorio Urbano Local de Puebla. Obtenido de <https://es-la.facebook.com/ObservatorioUrbanoLocalDePuebla/>
- Observatorio Metropolitano de Toluca. (12 de agosto de 2017). Metrosum. Obtenido de <http://www.metrosum.org.mx/>
- Observatorio Nacional Ciudadano. (06 de marzo de 2015). *Observatorio Nacional Ciudadano*. Obtenido de <http://onc.org.mx/>
- A. Obtenido de <http://octma.org.mx/>
- Observatorio Urbano de Xalapa. (5 de enero de 2018). Observatorio Urbano de Xalapa. Obtenido de <http://www.observatoriourbanoxalapa.org.mx/>
- Observatorio Urbano Poza Rica - Tuxpán. (14 de agosto de 2017). Observatorio Urbano de Poza Rica - Tuxpán. Obtenido de <https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/>
- OGC. (2016). *Open Geospatial Consortium*. Obtenido de <http://www.opengeospatial.org/>
- ONU-HABITAT. (2009). *Oficina regional para América Latina*. Recuperado el 16 de octubre de 2015, de http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=32
- ONU México. (25 de Abril de 2018). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/>
- ONU. (18 de septiembre de 2011). *Reunión de expertos, encuentro preparatorio de la comisión de la conferencia de hábitat II, Nairobi 1998*. Obtenido de <http://www.inhabitat.org/guonet/default.asp>
- Rosales López, T. (2016). *Propuesta de Desarrollo del Observatorio Socioeconómico de México*. Toluca, México.
- Santana Juárez, M. V., Santana Castañeda, G., & Estrada Ramírez, A. (2017). *Observatorio Geográfico: Salud y Riesgos en México*. Toluca: UAEM.
- SEDESOL. (2009). *Mejores prácticas realizadas por la red de observatorios urbanos locales en ciudades mexicanas*. México: SEDESOL.
- SEDESOL. (2012a). Obtenido de http://dgduweb.sedesol.gob.mx/olu_miembros.htm
- SEDESOL. (2012b). *Guía metodológica, Constitución y operación de las Agencias de Desarrollo Urbano y los Observatorio Urbanos Locales*. México: Sedesol.
- Servicio Nacional de Empleo. (28 de Agosto de 2017). *Observatorio Laboral Mexicano*. Obtenido de <http://observatoriolaboral.gob.mx/>
- The global goals. (21 de octubre de 2015). *The global goals*. Obtenido de <http://www.globalgoals.org/#>
- Alvarez Lobato, J. (2 de Septiembre de 2017). *Observatorio de Gobernanza Urbana de Toluca*. Obtenido de <http://www.observatoluca.org.mx/index.php>

“Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial”

- CCILAGUNA. (28 de Agosto de 2017). *Consejo Cívico de las Instituciones de la Laguna*. Obtenido de <http://www.ccilaguna.org.mx/inicio>
- Centro de Investigación en Ciencias Económicas. (1 de Septiembre de 2017). *Observatorio Económico del Estado de México*. Obtenido de <https://oeemcice.wixsite.com/ciceuaemex>
- Gobierno del Estado de México. (1 de Septiembre de 2017). *Observatorio del Estado de México*. Obtenido de <http://observatorio.edomex.gob.mx/>
- Gobierno del estado de Morelos. (25 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano Metropolitano de Cuernavaca*. Obtenido de <http://obum.zmcuernavaca.morelos.gob.mx/index.html>
- IMPLAN Queretaro. (16 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano Local del Municipio de Queretaro*. Obtenido de <http://implanqueretaro.gob.mx/enterate/publicaciones>
- Instituto de Planeación del municipio de Colima. (25 de Agosto de 2017). *OMECOL*. Obtenido de <http://ipco.gob.mx/omecol/>
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación. Ciudad Juárez. (23 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano de Ciudad Juárez*. Obtenido de <http://www.imip.org.mx/Beta/oujuarez/>
- Jalisco como vamos. (29 de Agosto de 2017). *Jalisco como vamos*. Obtenido de <http://www.jaliscocomovamos.org/>
- México ¿Cómo vamos? (29 de Agosto de 2017). *México ¿Cómo vamos?* Obtenido de <http://www.mexicocomovamos.mx/?s=home>
- Observatorio Ciudadano de Chihuahua. (28 de Agosto de 2017). *Observatorio Ciudadano de Chihuahua*. Obtenido de <http://observatoriochihuahua.org/noticias/>
- Observatorio Ciudadano de Coahuila. (27 de Agosto de 2017). *Observatorio Ciudadano de Coahuila*. Obtenido de <http://ccic.org.mx/>
- Observatorio Ciudadano de León. (28 de Agosto de 2017). *Observatorio Ciudadano de León*. Obtenido de <http://www.ocl.org.mx/>
- Observatorio de Coatzacoalcos. (28 de Agosto de 2017). *Observatorio de Coatzacoalcos*. Obtenido de <http://coatzaobserva.com/v2/>
- Observatorio Metropolitano de Puebla. (18 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano Local de Puebla*. Obtenido de <https://es-la.facebook.com/ObservatorioUrbanoLocalDePuebla/>
- Observatorio Metropolitano de Toluca. (12 de Agosto de 2017). *Metrosum*. Obtenido de <http://www.metrosum.org.mx/>
- Observatorio Nacional Ciudadano. (27 de Agosto de 2017). *Observatorio Nacional Ciudadano*. Obtenido de <http://onc.org.mx/>
- Observatorio Urbano de Guadalajara. (11 de agosto de 2017). Obtenido de Omega: <http://www.omega.org.mx/>
- Observatorio Urbano de la Ciudad de México. (15 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano de la Ciudad de México*. Obtenido de <http://observatoriociudaddemexico.blogspot.mx/>

“Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial”

- Observatorio Urbano de Mérida. (20 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano de Mérida*. Obtenido de <http://www.mda.cinvestav.mx/oumid/index.php>
- Observatorio Urbano de Nogales. (26 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano de Nogales*. Obtenido de <http://www.oulnogales.org/>
- Observatorio Urbano de Orizaba. (10 de Octubre de 2017). *Observatorio Urbano de Orizaba*. Obtenido de <http://observatoriourbanoorizaba.org/>
- Observatorio Urbano de Tampico - Madero - Altamira. (17 de Agosto de 2017). *OCTMA*. Obtenido de <http://octma.org.mx/>
- Observatorio Urbano de Xalapa. (5 de Enero de 2018). *Observatorio Urbano de Xalapa*. Obtenido de <http://www.observatoriourbanoxalapa.org.mx/>
- Observatorio Urbano Poza Rica - Tuxpán. (14 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano de Poza Rica - Tuxpán*. Obtenido de <https://www.uv.mx/pozarica/ourbe/>
- Santana Juárez, M. V., Santana Castañeda, G., & Estrada Ramírez, A. (2017). *Observatorio Geografico: Salud y Riesgos en México*. Toluca: UAEM.
- Servicio Nacional de Empleo. (28 de Agosto de 2017). *Observatorio Laboral Mexicano*. Obtenido de <http://observatoriolaboral.gob.mx/>
- Union de Cientificos Comprometidos con la Sociedad. (29 de Agosto de 2017). *Observatorio socioambiental*. Obtenido de https://www.uccs.mx/observatorio_socioambiental/
- Universida Autonoma de Baja California. (22 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano de Mexicali*. Obtenido de <http://www.uabc.mx/iis/oulm/>
- Universidad Autonoma de San Luis Potosí. (24 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano de San Luis Potosí*. Obtenido de <http://observatorio-urbano.habitat.uaslp.mx/>
- Universidad Autonoma Metropolitana. (29 de Agosto de 2017). *Observatorio Económico de México*. Obtenido de <http://observatorio.azc.uam.mx/>
- Universidad de Quintana Roo. (21 de Agosto de 2017). *Observatorio Urbano de Riviera Maya*. Obtenido de <http://ourbano.uqroo.mx/>