

EVALUACIÓN DE MEGAPROYECTO URBANO. CIUDAD MODELO

Evaluation of an urban megaproject. A Model City

Adriana Soledad Espinosa Flores

Doctora en Urbanismo. Estancia pos-doctoral CONAHCYT en Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

adrisepinosaf@gmail.com

María de Lourdes Flores Lucero

Doctora en Gestión y Valoración Urbana. Profesora investigadora. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

maria.flores@correo.buap.mx

María Lourdes Guevara Romero

Doctora en Desarrollo Regional. Profesora investigadora. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

lourdes.guevara@correo.buap.mx



Resumen

La construcción de megaproyectos urbanos, vistos como intervenciones urbanas con mezcla de usos de suelo, edificación de zonas residenciales, equipamientos e infraestructura que mejore la accesibilidad e interés del mercado inmobiliario con la colaboración del sector público se han hecho cada vez más común, sobre todo en las grandes urbes, pero que el sector público sea quien se encargue de la construcción de una nueva ciudad, como se llegó a hacer a mediados del siglo pasado con Brasilia o Chandigarh, ya no es tan común. Sin embargo, el gobierno del Estado de Puebla planteó la construcción de un megaproyecto como incentivo para que la empresa alemana Audi instalara su nueva planta automotriz en territorio poblano. De esta manera a inicios de 2017 se inaugura Ciudad Modelo con dos complejos habitacionales, 19 equipamientos, zonas verdes, estacionamientos y la infraestructura necesaria para abastecer los servicios que requiere el megaproyecto de 159.94 ha (de la primera etapa). La idea era atractiva, construir una ciudad a 5 minutos de la fuente más importante de empleo de la región, no obstante, los resultados no han sido los esperados pues a 7 años de su inauguración no se han logrado vender la totalidad de los departamentos construidos en los dos plurifamiliares. Las notas periodísticas la definen como una ciudad fantasma, situación que motivó la realización de la investigación que se presenta en relación a los resultados socio territoriales provocados por el Organismo Público Descentralizado denominado Ciudad Modelo (OPDCM), valorando los resultados del organismo en los aspectos urbanos, políticos, sociales y ecológicos. Se identificaron las acciones positivas y negativas que realiza el organismo, pero también aquellas que los mismos habitantes tuvieron que hacer para resolver las carencias a las que se enfrentan al vivir en esta ciudad.

Palabras clave: Megaproyecto, evaluación, impacto urbano

Abstract

The construction of urban megaprojects, seen as urban interventions with a mix of land uses, construction of residential areas, facilities and infrastructure that improve accessibility and interest in the real estate market with the collaboration of the public sector, have become increasingly common, especially in large cities, but the public sector being in charge of the construction of a new city, as was done in the middle of the last century with Brasilia or Chandigarh, is no longer so common. However, the government of the State of Puebla proposed the construction of a megaproject as an incentive for the German company Audi to install its new automotive plant in Puebla territory. At the beginning of 2017, Ciudad Modelo was inaugurated with two housing complexes, 19 facilities, green areas, parking lots and the infrastructure necessary to supply the services required by the 159.94 ha megaproject (first stage). The idea was attractive, to build a city five minutes away from the most important source of employment in the region, however, the results have not been as expected because seven years after its inauguration, not all the apartments built in the two multi-family homes have been sold. Newspapers define it as a ghost town, a situation that motivated the research presented in relation to the socio-territorial results caused by the Decentralized Public Organization called Ciudad Modelo (OPDCM), assessing the results of the organization in urban, political, social and ecological aspects. The positive and negative actions carried out by the organization were identified, but also those that the inhabitants themselves had to do to solve the deficiencies they face when living in this city.

Keywords: Megaproject, evaluation, urban impact

Introducción

El presente documento de investigación es el resultado de la evaluación del Megaproyecto de Ciudad Modelo, auspiciado por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) a través del programa Estancias Posdoctorales por México.

El Megaproyecto de Ciudad Modelo se financió con recursos del gobierno Estatal de Puebla como uno de los compromisos para que se instalara la planta automotriz Audi, y se opera como un Organismo Público Descentralizado, esta característica ha generado el cuestionamiento a su desempeño, por lo cual se pretende evaluar sus resultados, identificar limitantes para incorporar un proceso de mejora que contribuya no sólo a elevar la eficiencia y eficacia del OPDCM, también el mejoramiento en la calidad de vida de sus habitantes.

Este documento está organizado en cinco apartados. Se inicia con la base teórica que expone varios conceptos de megaproyecto y sus características; se continúa con la metodología utilizada para la investigación, que en este caso es una adaptación de la utilizada por Saltalamacchia y Ziccardi (2005) para evaluar proyectos gubernamentales; luego se presentan los resultados de la investigación, exponiendo los antecedentes para que se gestara el megaproyecto, lo que da paso a la exhibición de los aspectos urbanos y políticos que resultaron del OPDCM; para aperturar la discusión y conclusión del tema.

Megaproyecto urbano

De acuerdo con Altshuler y Luberoff, (2013) un megaproyecto es una construcción a gran escala, los cuales solían involucrar un modesto gasto público, condición que se alteró ante la necesidad de incentivar zonas deprimidas de ciudades existentes, por lo que líderes urbanos se enfocaron en la obtención de fondos federales en coalición con el privado, especialmente si estaban dirigidas a la producción de vivienda, dichos megaproyectos fueron fuertemente criticados por el impacto negativo que traían consigo, por lo que se reformularon los megaproyectos cuidando su impacto, ubicación y diseño con el fin de minimizar efectos secundarios negativos. Para Carrasco y Estrada (2017) son una de las principales posibilidades para el crecimiento y desarrollo de las ciudades por su capacidad de multiplicar capital en la zona.

Así que consideramos que un megaproyecto no es sólo una construcción a gran escala, también tiene la condición de generar desarrollo económico y mejorar las condiciones urbanas de la región; condiciones que no siempre van unidas con el aspecto social o ambiental. De acuerdo con Carrasco y Estrada (2017) las características políticas y económicas de los megaproyectos son los principales agentes en la toma de decisiones, por lo que sus consecuencias sociales y ambientales en las ciudades donde son desarrolladas generan una insipiente relación con los intereses de sus habitantes.

En el caso de Ciudad Modelo se tiene un proyecto de gran envergadura construido con recursos públicos y participación de la iniciativa privada bajo un esquema de nueva ciudad ubicada junto a un nuevo complejo industrial con la intención de

contribuir con el desarrollo económico de la región, en la que la singularidad de los aspectos políticos y económicos se fusionaron para dar paso a la construcción de este megaproyecto que no ha logrado consolidarse al no cumplir con las necesidades de los habitantes.

Metodología

El objetivo de la investigación es la evaluación de los resultados del Organismo Público Descentralizado denominado Ciudad Modelo (OPDCM), en los aspectos urbanos, políticos, sociales y ecológicos. Para lograrlo se hizo una adaptación de la metodología propuesta por Saltalamacchia y Ziccardi (2005) para evaluar el desempeño del gobierno local, de esta manera se utilizó una metodología mixta. Primero se realizó una evaluación de resultados de acuerdo con los objetivos que se plasmó en el Plan Maestro Ciudad Modelo, verificando con información oficial, revisión de periódicos, análisis de imágenes satelitales, normativa urbana y con visitas de campo; y en un segundo momento se realizaron entrevistas a informantes clave como la Directora del Organismo Público Descentralizado denominado Ciudad Modelo, representante del Sindicato Independiente de Trabajadores de AUDI, investigadores de temas relacionados con el desarrollo de la zona a partir de la construcción de Audi, habitantes de Ciudad Modelo y trabajadores de Audi.

En la primera etapa de evaluación de resultados se valoraron con relación a los objetivos del proyecto que son la consolidación de Ciudad Modelo y el ofrecer servicios públicos eficientes, de vanguardia y autosustentables a partir de información documental y visitas a campo.

En la segunda etapa se realizaron entrevistas a informantes clave y estancia en Ciudad Modelo para confrontar las distintas realidades entre la información oficial y la vivencia de habitantes y trabajadores.

Evaluación de Ciudad Modelo

Puebla tiene una importante actividad industrial automotriz desde 1964 cuando se instaló la armadora Volkswagen cerca de la capital poblana, esta actividad ha logrado que las principales ventas internacionales de Puebla fueran por automóviles y otros vehículos (Gobierno de México, 2024).

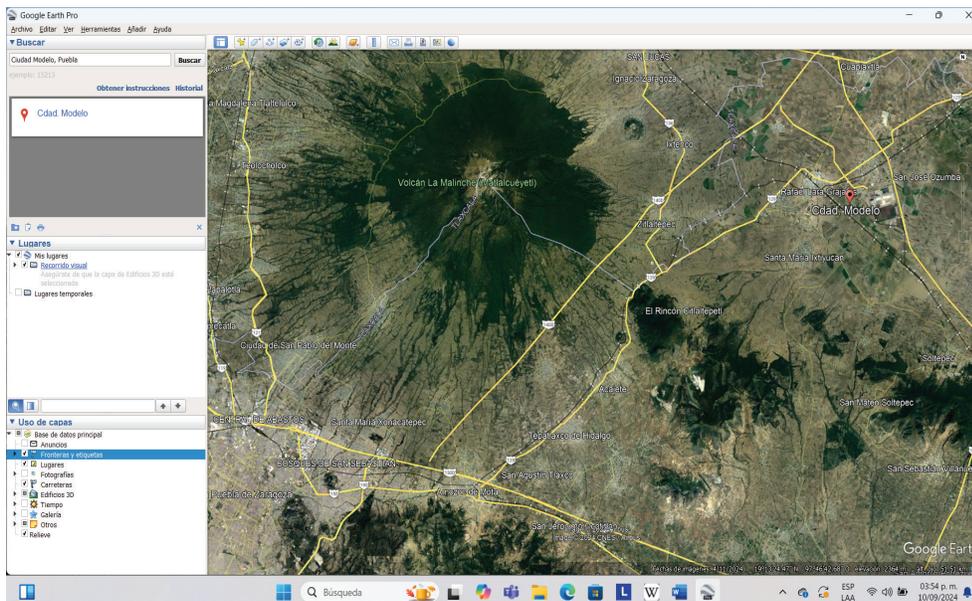
Siendo la industria un soporte de la economía del estado, el gobierno de Puebla al saber que la armadora Audi pretendía instalarse en México en 2012 generó una propuesta para competir con la zona del Bajío y lograr que la empresa alemana se

asentara en territorio poblano. Dicha propuesta incluía el terreno para la armadora, la infraestructura adecuada para la zona industrial, carreteras de acceso, líneas de ferrocarriles y una nueva ciudad con equipamientos y vivienda junto a la planta automotriz (Deutsche Welle, 1 de octubre de 2016), además de un Parque industrial (FINSA II) donde se instalarán industrias complementarias a la automotriz.

De esta manera el Gobierno de Puebla ganó la convocatoria y la automotriz de Audi se construiría en el municipio de San José Chiapa junto con la nueva ciudad. La armadora entró en operaciones en septiembre de 2016, mientras que la ciudad se inauguraría en enero de 2017.

Para sustentar la construcción de la nueva ciudad se elaboraron tanto el Programa Subregional de Desarrollo Urba-

Mapa 1.
Localización de Ciudad Modelo



Fuente: Google Earth Pro, 2024.

no Sustentable (GEP, 2015) como el Plan Maestro Ciudad Modelo (GEP, 2015). El primero plantea como objetivo el ordenamiento territorial sustentable de la región, la cual incluye los municipios de San José Chiapa, Rafael Lara Grajales, Mazapiltepec de Juárez, Nopalucan de la Granja y San Hipólito Soltepec (ver mapa 1); y el segundo presenta el proyecto de Ciudad Modelo en su primera etapa.

El megaproyecto de Ciudad Modelo está diseñado para construirse en tres etapas, la primera que es la más cercana a la planta Audi tiene un área de 159.94 ha, en ella se pretendían construir 5,029 viviendas y 188 locales en planta baja en 9 macro-lotes habitacionales (34.2 ha), donde se esperaba alojar a 19,613 habitantes; un sistema de espacios libre donde se incluyen parques, boulevard verde, plazas y jardines (26.2 ha); edificaciones de uso terciario que consideran hoteles y centro comercial (3.7 ha); equipamientos generales con ran-

gos de servicio intermedio y Estatal donde se incluyen los del sector educativo, salud, comercio y abasto, transporte y comunicaciones, recreación y deporte, administración y servicios urbanos (61.9 ha); equipamiento barrial que incluye jardines vecinales, guardería y estacionamientos (2.2 ha); y el sistema de vialidades (31.5 ha).

Como suele suceder al momento de la construcción del megaproyecto tuvo algunas modificaciones con respecto al plan.

Aspectos urbanos

Al inaugurarse Ciudad Modelo en enero de 2017 se contaba ya con la construcción y servicios de dos complejos habitacionales con 596 viviendas en total, 23 equipamientos y la infraestructura necesaria para el megaproyecto en su primera etapa.

Como se observa en el cuadro 1 el número de viviendas programadas para la primera etapa de construcción eran de 5,029 viviendas en diferentes tipologías,

Imagen 1.

Fraccionamientos plurifamiliares en Ciudad Modelo



El Pilar



Aisa

Fuente: elaboración propia

Cuadro 1.

Inmuebles programados para su construcción en Ciudad Modelo

SISTEMAS	INMUEBLES CONCLUIDOS 2017	MODIFICACIÓN DE USOS
EQUIPAMIENTO GENERAL		
Central de Autobuses	1	
Centro de Convenciones	1	Instituto Politécnico Nacional (2024)
Hospital		
Centro de Salud con Servicios Ampliados (CESSA)	1	
Centro Integral de Servicio (CIS)	1	
Centro Escolar	1	
Polideportivo Cubierto		
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)		
Universidad Bilingüe	1	
Centro Deportivo	1	
Complejo Regional Centro Sede San José Chiapa (BUAP)	1	
		Banco del Bienestar (2022)
EQUIPAMIENTO BARRIAL		
Telmex		
Estacionamiento	1	
Mercado 1	1	
Jardín Vecinal 1	1	
Centro Social Popular		
Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS	1	
Guardería	1	
Jardín Vecinal 2		
Centro de Salud Urbano de la Secretaría de Salud SSA		
Mercado 2		
Biblioteca		
Casa de la Cultura		
Jardín Vecinal 3		
Comandancia de Policía		

SISTEMAS	INMUEBLES CONCLUIDOS 2017	MODIFICACIÓN DE USOS
Centro Comunitario Iglesia		
ZONAS VERDES Y ESPACIO PÚBLICO		
Espacio Libre 1 (Zócalo)	1	
Espacio Libre 2	1	
Espacio Libre 3		
Espacio Libre 4		
Parque Lineal 1	1	
Parque Lineal 2		
Parque Lineal 3		
Parque Lineal 4		
Parque Lineal 5		
Parque Lineal 6		
Parque Lineal 7		
Parque Lineal 8		
Parque Lineal 9		
Parque Metropolitano	1	
VIALIDADES		
Viario	31.5 ha	
ACTIVIDADES TERCIARIAS		
Hotel 1	1	
Centro Comercial	1	
Hotel 2		
VIVIENDA		
Habitacional Subsidiada (2112 viv. Para la 1ª etapa)	596 viviendas	
Habitacional Tradicional No Subsidiada y Media (2615 viv. Para la 1ª etapa)		
Habitacional Residencial y residencial Plus (302 viv. Para la 1ª etapa)		
CONEXIONES EXTERNAS		
Planta potabilizadora	1	
Subestación eléctrica		
Planta de tratamiento	1	
Punto limpio	1	

Fuente: Plan Maestro Ciudad Modelo (2015a) complementado con visitas de campo

pero hasta el momento sólo se construyeron 596 en dos fraccionamientos plurifamiliares verticales (ver imagen 1). Al momento de la inauguración se contaba con 19 equipamientos generales y de barrio, zonas verdes, espacios públicos, estacionamientos y la infraestructura requerida para su funcionamiento. Para el 2022 se anexó un Banco del Bienestar y en 2024 el Centro de Convenciones cambia de uso para ser parte de las instalaciones del Instituto Politécnico Nacional, adicional a la construcción del nuevo Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (Ciita) que se ubicará también en Ciudad Modelo (IPN, 16 de enero de 2024).

En la parte de edificación el OPDCM logró cumplir prácticamente con todos sus compromisos para la primera etapa, excepto el de vivienda ya que no ha logrado vender la totalidad de las viviendas construidas hasta el momento.

Aspectos políticos

El OPDCM para conseguir su objetivo de consolidación de la ciudad realizó varias acciones, entre las cuales están el Convenio con la Secretaría de Marina para el establecimiento del laboratorio de Mantenimiento de Optoelectrónica lo que implicaría la construcción de vivienda para los marinos que trabajaran en el laboratorio y la Instalación de la Industria Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional; aunque en ambos casos los inmuebles estarían a un lado de Ciudad Modelo, en una zona restringida. Además de estas acciones están en pláticas con la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (Canadevi) y la Secretaría de Economía del GEP para la construcción de nuevas viviendas con crédito INFONA-

VIT; también se logró que el IPN aceptara construir un nuevo Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (Ciita) en Ciudad Modelo en un terreno de 6.2 ha que les donó el Gobierno Estatal de Puebla, donde se ofertarán ingeniería en alimentos, inteligencia artificial, ciencias de datos, sistemas automotrices, control y automatización (Espejel, 16 de mayo de 2024).

De manera complementaria y considerando que el suministro de energía eléctrica en la zona es deficiente y que, si bien genera inconvenientes en los equipamientos por las variaciones de voltaje, el problema ha sido un obstáculo para que inversionistas quieran instalarse en la zona industrial colindante a la ciudad, motivo por el cual se instalará una subestación de energía eléctrica [ya considerado en el Plan Maestro] con una coinversión público-privada (Meléndez, 29 agosto de 2024).

Discusión

El macroproyecto de Ciudad Modelo se construyó como apoyo para detonar la economía de la región de San José Chiapa y ofrecer mejores condiciones urbanas a los trabajadores de la zona industrial, sin embargo, como explica la teoría, si estos no van formulados cuidando su impacto, ubicación y diseño, sus resultados pueden ser negativos en el ámbito social, ecológico y hasta el mismo económico si no se recupera la inversión.

En el caso de este macroproyecto se gesta de manera forzada ya que, ante la premura de ofrecer mejores condiciones para ganar la convocatoria de Audi en 2012, se compromete la construcción de una ciudad sin un estudio previo, de hecho, los instrumentos de planeación con los que se qui-

Imagen 2.**Zona escolar y habitacional en Ciudad Modelo**

El Pilar en horario vespertino

Fuente: elaboración propia

Zona escolar en horario de ingreso

so justificar el proyecto se elaboraron en 2015 para iniciar la obra en 2016 e inaugurar la ciudad a principios de 2017, tres meses después de la armadora automotriz. Con esta premura los planes y programas utilizaron indicadores generales que arrojaron proyecciones distorsionadas a la demanda de vivienda en la zona, tanto por el número de residencias como por el tipo de viviendas, ya que no resultaron ser atractivas para los trabajadores de Audi, lo que repercutió con la venta de locales y con ello la oferta de productos de consumo diario que requieren los habitantes, lo que provocó que hubiera un mayor desinterés por vivir en Ciudad Modelo.

El OPDCM ha tenido que lograr convenios con diversas instituciones y tratar de generar acuerdos con la iniciativa privada para hacer más atractiva la zona al mercado inmobiliario, pero se siguen teniendo deficiencias a las que los habitantes se enfrentan, entre ellas se tiene la falta de co-

mercios que puedan ofrecer productos cotidianos que permitan que los colonos no tengan que salir de la ciudad para adquirirlos, eso sin contar con la falta de actividades culturales y de recreación que no se ofrece en el lugar.

Ciudad Modelo pretendía ser una urbanización sustentable, si bien está diseñada con grandes áreas abiertas, plantas de tratamiento de aguas residuales y potabilizadora, viviendas plurifamiliares con eficiencia energética y calles completas, han hecho falta acciones que permitan a sus habitantes caminar por sus calles como un acto recurrente, ya que la falta de árboles a lo largo de las banquetas inhibe la peatonalización, y la falta de comercios, servicios recreativos y de transporte continuo en toda la ciudad, incentiva el uso del automóvil, contraviniendo el objetivo del proyecto.

La aseveración de los medios de comunicación con respecto a que es una urbanización deshabitada no es del todo re-

al. Si bien es cierto que no se han vendido la totalidad de los departamentos y que de los que se han comprado la gran mayoría están en renta, hay que aclarar que existe población flotante que renta estos departamentos por periodos de tres a seis meses, lo que dure su contrato de trabajo o el semestre escolar. La convivencia se observa por la tarde (ver imagen 2) cuando los trabajadores regresan de sus empleos y los estudiantes salen cuando baja el sol, los vendedores llegan con sus productos en autos y los residentes abren sus ventanas para ofrecer “comida rápida”. Los habitantes han encontrado la manera de solventar sus necesidades a través del apoyo comunitario, pero ello no exime el compromiso que tiene el OPDCM de ofrecer un espacio atractivo y con una mejor calidad de vida.

Conclusión

El Organismo Público Descentralizado denominado Ciudad Modelo (OPDCM) ha cumplido parcialmente sus objetivos de acuerdo con su Plan Maestro. Se construyeron los equipamientos e infraestructura programados para la primera etapa, con respecto a la vivienda el número de departamentos edificados fue modesto, pero estuvo de acuerdo con la poca demanda de éstos. La falta de comercios y servicios recreativos, así como de una oferta de vivienda de tipología adecuada para el mercado existente ha inhibido el interés de vivir en esta ciudad, por lo que alcanzar el objetivo de consolidar Ciudad Modelo está todavía incipiente. Con relación al segundo objetivo de ofrecer servicios públicos eficientes, de vanguardia y autosustentables, también se cumple de manera parcial ya que hay servicios públicos como la energía eléctrica la cual no puede calificarse como

eficiente, lo mismo pasa con el servicio de transporte público que no abarca toda la ciudad; y si bien se cuenta con calles completas que han fomentado el uso de bicicletas, se requiere de acciones que incentiven a los habitantes a caminar en su ciudad.

El OPDCM ha intentado trabajar en varios frentes para promover la ciudad, pero la mayoría de las acciones que se han concretado son el establecimiento de instituciones fuera de la ciudad como las instalaciones de la Secretaría Marina y la Secretaría de la Defensa Nacional que no abonan en el poblamiento de la ciudad; no así la instalación del Ciita del IPN que no sólo atraerá estudiantes, también dará soporte tecnológico a las comunidades de la zona.

Sin duda, Ciudad Modelo puede convertirse en una ciudad para estudiantes, los equipamientos educativos que están en la ciudad atraen a más población a vivir en ella, que la empresa Audi. El campus de la BUAP con sus tres ingenierías, la Universidad Tecnológica Bilingüe Internacional Sustentable con tres ingenierías y dos carreras técnicas superior universitarias y ahora el IPN que oferta cuatro ingenierías. Para que esto funcione habrá que enfrentar grandes retos de planeación y gestión para generar las condiciones urbanas óptimas que garanticen su funcionamiento cotidiano.

Referencias

Altshuler, A., & Luberoff, D. (2013). La política cambiante de los megaproyectos urbanos. En M. Smolka y L. Mullahy (Coords), Políticas de suelo urbano (pp. 22-30). Lincoln Institute of Land Policy. <https://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/politic-de-suelo-urbano-full.pdf>

- Deutsche Welle. (1 de octubre de 2016). La planta más moderna de AUDI está en México. Made for minds. <https://www.dw.com/es/la-planta-m%C3%A1s-moderna-de-audi-est%C3%A1-en-m%C3%A9xico/a-35939071>
- Espejel, Alba. (16 de mayo de 2024). IPN campus Puebla abrirá su convocatoria de admisión, conoce los detalles. El Sol de Puebla. <https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/ipn-campus-puebla-abrira-su-convocatoria-de-admision-conoce-los-detalles-11929192.html>
- Estrada Santoyo, Y. C., & Carrasco Gallegos, B. V. (2018). Megaproyectos como productores de suelo urbanizable: Análisis de tres casos de estudio en Hermosillo, sonora (2004-2015). *CONTEXTO. Revista De La Facultad De Arquitectura De La Universidad Autónoma De Nuevo León*, 12(16), 53-66. <https://doi.org/10.29105/contexto12.16-4>
- Gobierno de México. (4 de septiembre de 2024). Data México: Puebla. Página web <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/puebla-pu>
- GEP. (2015). Programa Sub-regional de Desarrollo Urbano Sustentable. GEP-IDOM. <https://pueblacontralacorrupcion.org/wp-content/uploads/2019/10/31-PROGRAMA-SUBREGIONAL-IDOM-Nov-15.pdf>
- GEP. (2015a). Plan Maestro Ciudad Modelo. Primera etapa. GEP-IDOM.
- IPN. (16 de enero de 2024). Inicia la construcción del Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas en Puebla. Página web de Gobierno de México. <https://www.ipn.mx/imagen-institucional/comunicados/ver-comunicado.html?y=2024&n=3&t=6>
- Meléndez, David (29 agosto de 2024). Alejandro Armenta anuncia inversión de 600 millones de pesos en Ciudad Modelo MILENIO <https://amp.milenio.com/politica/ciudad-modelo-puebla-inversion-600-mdp-alejandro-armenta>
- Saltalamacchia, Homero R., & Ziccardi, Alicia. (2005). Las ciudades mexicanas y el buen gobierno local: una metodología para su evaluación. *Revista mexicana de sociología*, 67(1), 31-97. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032005000100002&lng=es&tlng=es.