

Referentes del primer resultado de tipo histórico de la aplicación del SIV-DAE en Pachuca

ELIZALDE-DOMÍNGUEZ, Continente
arq_elizalde@hotmail.com
Dic 2017

Resumen

Los referentes al resultado primigenio de la aplicación del procedimiento denominado *Sistema para Valorar la Complejidad del Diseño Arquitectónico Edificio (SIV-DAE)* en Pachuca se presentan como un conjunto estructurado de conocimientos adicionales. Necesarios para seleccionar y valorar la complejidad de las edificaciones representativas de los cuadrantes de la zona de estudio denominada como Pachuca; en el estado de Hidalgo, México. Dispuestos ordenadamente a partir de la delimitación de una zona de trabajo, la determinación del periodo de observación, la precisión de los puntos y contenido municipal de los cuadrantes, el señalamiento de tres edificaciones por cuadrante y la observación superficial de sus *Incidencias Teóricas (It)*, la narrativa correspondiente a las edificaciones observadas, la selección de la edificación representativa, la expresión de sus referencias contextuales, la exposición de su referencia contextual, la identificación tabular de sus *Modeladores Eventuales (Me)* con la determinación de sus *niveles informativos máximos (nim)*, la expresión de su *Contenido descriptivo (Cd)* y finalmente la obtención del valor de su complejidad. La edificación representativa fue nombrada como "un supuesto teocali teotihuacano", ubicada en el primer cuadrante de Pachuca entre el año 8,000 a.C. y el siglo I. Su selección implicó una riqueza cognitiva factiblemente útil para posteriores investigaciones.

Palabras clave: *Primer resultado histórico de la aplicación del SIV-DAE en Pachuca*

Re Referents of the first historical result of the application of SIV-DAE in Pachuca

Abstract

Those referring to the original result of the application of the procedure called System to Assess the Complexity of Architectural Architectural Design (SIV-DAE) in Pachuca are presented as a structured set of additional knowledge. Necessary to select and evaluate the complexity of the buildings representative of the quadrants of the study area denominated as Pachuca; In the state of Hidalgo, Mexico. Arranged neatly from the delimitation of a work zone, determination of the period of observation, the precision of the points and municipal content of the quadrants, the designation of three buildings per quadrant and the superficial observation of its Theoretical Incidences (It) , The narrative corresponding to the buildings observed, the selection of the representative building, the expression of their contextual references, the exposition of their contextual reference, the tabular identification of their Eventual Modelers (Me) with the determination of their maximum information levels), The expression of its Descriptive content (Cd) and finally obtaining the value of its complexity. The representative building was named "an alleged Teotihuacan teocali," located in the first quadrant of Pachuca between 8,000 BC. And the first century. Its selection implied a cognitive richness practically useful for later investigations.

Keywords. *First historical result of the application of SIV-DAE in Pachuca*

Introducción

La aplicación en el 2016 del **SIV-DAE** produjo sus primeras evidencias internacionales y locales. A Pachuca le concernieron 9 resultados edilicios, 4 de tipo histórico y 5 de tipo contemporáneo (Elizalde y Castillo; 2016:25-34). Factiblemente útiles para comenzar una nueva estrategia directiva relacionada a la conformación de una ciudad temática. Bajo la custodia de quienes se dediquen legalmente al comercio del diseño arquitectónico edilicio. El turismo se vislumbra como una oportunidad atractiva para generar ingresos financieros para la ciudad. A pesar de no figurar en la promoción y venta de los destinos populares (Trejo; 2017:16-17a). De encorarse superada en la preferencia de 2 millones 401 mil turistas en Semana Santa por los balnearios y pueblos mágicos (Cruz; 2017:19).

En ese sentido es recomendable pensar en Pachuca como una ciudad enriquecida culturalmente por su pasado edilicio tangible e intangible. Comprometida con un desarrollo temático o tópico. Dispuesto para privilegiar a los grupos de turistas familiares o de estudio, habidos por la cultura e historia de un lugar (Richards; 2001), (Toselli; 2006). Una urbe con un paso industrial y político sorpresivo ligado a 4 estadios nacionales: el nomadismo, la civilización indígena, el virreinato y la independencia. Pero principalmente, consiente de la importancia del futuro de su imagen urbana (González; 2002:28). Conformada indiscutiblemente por las fachadas de todas y cada una de sus células edilicias.

Desarrollo

Al respecto de las edificaciones pachuqueñas intangibles como el Supuesto Teocali Teotihuacano es imprescindible aclarar su estatus de improbabilidad, su relevancia en el medio de la investigación, su trascendencia para el turismo cultural y su utilidad gremial para señalar el rumbo del desarrollo temático de la arquitectura y del urbanismo. Determinados por una secuencia de resultados aleatorios contenidos en el proceso local de obtención del **SIV-DAE**.

Pachuca. Se localiza entre los paralelos 20° 01' y 20° 12' de latitud norte; los meridianos 98° 41' y 98°52' de longitud oeste; altitud entre 2 400 y 3 000 m". Colindante "al norte con los municipios de San Agustín Tlaxiaca y El Arenal; al este con los municipios de Mineral del Chico y Mineral de la Reforma; al sur con los municipios de Mineral de la Reforma, Zempoala y Zapotlán de Juárez; al oeste con el municipio de San Agustín Tlaxiaca". Ocupa "el 0.74% de la superficie del estado", posee "20 localidades y una población de 275 578 habitantes". Fisiográficamente se localiza sobre la provincia del "Eje Neovolcánico (100%), la subprovincia en las "Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo (53.0%), así como en Lagos y Volcanes de Anáhuac (47.0%). También sobre un sistema de toposformas integrado por "Llanura (36.0%), Sierra (53.0%) y Lomerío (11.0%)". Geológicamente corresponde con los periodos "Neógeno (48.5%) y Cuaternario (7.26%)"; integrado por rocas ígneas extrusivas: volcanoclástico (19.76%), andesita brecha volcánica intermedia (12.0%), toba ácida brecha volcánica ácida (7.0%), basalto brecha volcánica básica (6.0%) y brecha volcánica básica (4.0%); además de un "suelo: aluvial (7.0%)". Posee un rango de temperatura de "10-16° C, de precipitación entre "400-900 mm" y un clima "semiseco templado (53.0%), templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (43.0%) y semifrío subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (4.0%)". Pertenece a la región hidrológica del "Panuco (100%)", a la cuenca del "Río Moctezuma (100%), a la subcuenca de los ríos "Tezontepec (85.0%)", "Actopan (14.0%) y "Amajac (1.0%)", con corrientes de agua "perenes" e "intermitentes" atribuidas a las derramas de las presas El Bosque, El Molino y San Pablo". No se cuenta con datos disponibles de "cuerpos de agua" naturales. Reporta uso de suelo para la "agricultura (30.76%) y zona urbana

(44.24%)”; con vegetación de “pastizal (8.0%), matorral (9.0%) y bosque (8.0%)” (INEGI-Pach; 2009:13048). Pertenece a la zona metropolitana de Pachuca, clasificada con el número 18. Cuenta con una superficie de 1,196.5km² y “Densidad Media Urbana” de 76.3 hab/ha (DZMM; 2012:88-91).

Pachuca a mediados del 2017. Posee la consideración a nivel internacional de una ciudad próspera según la ONU-Habitad (CDP-P; 2016). Su centro histórico funciona correctamente como un polo restringido de ingresos financieros (Valera; 2017:05a), (Valera; 2017:09b). Es una de las cinco demarcaciones municipales altamente beneficiadas en la reciente entrega por parte del gobierno federal de 957 millones de pesos (Naranjo; 2017:03a). En materia de obra pública presenta un escenario protagonizado por un adeudo del sexenio pasado a varias constructoras por 6 millones de pesos (Trejo; 2017:17b), contrastada por la liberación de 500 millones de pesos en licitaciones para 90 proyectos (Trejo; 2017:18c). Además del proyecto de 2 millones pesos para la autopista entre los municipios cercanos de Omitlán y Mineral del Monte (Naranjo; 2017:03b). La obra privada se observa ocupada en la producción de vivienda, calificada como desmedida (Naranjo; 2017:04c) y desconsiderada con la normativa ambiental (Padilla; 2017:03). Ambos medios productivos inmersos en una reducción de las expectativas estatales de empleo (Trejo; 2017:18d) y sin presencia destacada como fuentes de trabajo entre 90 empresas (Franco; 2017:15). Pero consideradas académicamente como una alternativa de la construcción sostenible (Rueda; 2017:15), (Trejo; 2017:16-17e).

EI SIV-DAE. Es necesario precisar que a la enseñanza de los primeros talleres o asignaturas de composición se le denomina como *diseño arquitectónico edilicio básico (daeb)*. Materia localizada en la mayoría de las escuelas mexicanas, tanto públicas como privadas, entre el tercer y cuarto semestre de la licenciatura (Kasis; 2016). Es un instrumento desarrollado en el año 2014 para establecer una métrica en la complejidad de los diseños arquitectónicos primordialmente con información documental. Fue ideado a partir del planteamiento hipotético de un caso de ausencia creativa en relación al detrimento del tiempo. Recurrente en el estudiantado de un grupo de *daeb*, sin denotar las posibilidades de ocurrencia en semestres superiores o en el ámbito profesional. Sus parámetros se precisaron en el trabajo de tesis doctoral denominado como *Detonante Gráfico* en el año 2016 (Elizalde-Domínguez; 2016). Utiliza como referente la información de un complemento metodológico nombrado como *Modelado Arquitectónico Concurrente*.

EI Detonante Gráfico. Por su acrónimo **DG**, es un método desarrollado para aprovechar el tiempo asignado al *daeb* y propiciar la *identidad estratégica (ie)* entre los *continentes arquitectónicos (CA)* y sus ocupantes. Se presenta como una herramienta científica y experimental, prevista para obtener académicamente productos edilicios o anteproyectos únicos e irrepetibles en un lapso menor a cuatro horas de clase tutorada. Especificado por las fachadas, plantas y cortes o *apariciencia definitiva edilicia (ade)* de ciertos tipos de **CA**, bajo circunstancias controladas de requerimientos y superficies.

EI Modelado Arquitectónico Concurrente. Por su acrónimo **MAC**, es un procedimiento de aprovechamiento del tiempo asignado al *daeb*. Dispuesto para obtener las fachadas, plantas, cortes, volúmenes e imágenes o *apariciencia definitiva edilicia (ade)* en los anteproyectos de los **CA**. Por medio de la interpretación de las diversas circunstancias alusivas a un predio en un momento determinado a modo de *modeladores eventuales (Me)*. La asignatura utilizada como unidad de observación para probar al **MAC** fue durante cinco

semestres consecutivos el Taller de Diseño Arquitectónico II del cuarto semestre, grupo tres. Correspondiente al Programa Educativo de la Licenciatura en Arquitectura 2003 propio de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (Sánchez, *et al*; 2010) actualmente en liquidación.

Parámetros del SIV-DAE. Son tres: la complejidad del diseño en una edificación o la *Complicación del conflicto resolutorio de la forma (Ccrf)*. Determinada en función de la relación recíproca entre el planteamiento hipotético de un caso de ausencia creativa o *incremento de nivel en la persistencia de la dificultad creativa (ipdc)* y el detrimento del tiempo o *aproximación prevista para la extinción del momento decisivo (aemd)*. Ecuación 1.

$$Ccrf = \frac{ipdc}{aemd} \quad (1)$$

La **Ccrf** en una edificación se obtiene con la adición de los *niveles informativos máximos (nim)*. Resultantes de la *observación cualitativa (c1)* y/o *cuantitativa (c2)* de la *operatividad geométrica (Og)* de los *elementos compositivos de orden (eco)*: *integradores, desintegradores y/o combinados (idc)*. U **Observación c1 o c2 de la Og-eco-idc**. De aquellas circunstancias relativas a la edificación, la disposición sus elementos compositivos o atributos particulares. Comprendidos como sus *incidencias teóricas (It)* o **Me**. Agrupados en: los *requerimientos de quienes se estiman como ocupantes para cada uno de los componentes del CA o Rocca*, las *determinantes del contexto en el CA o Dcca* y los *atributos formales del CA o Afca*. Así el **ipdc** y la **aemd** son calculables. Ecuaciones 2 y 3.

$$ipdc = \sqrt{Ccrf} \quad (2)$$

$$aemd = \sqrt{\frac{1}{Ccrf}} \quad (3)$$

Metodología

La obtención local de una muestra edilicia básicamente depende de cuatro pasos: *la delimitación de una zona, el muestreo, la precisión del contexto histórico y el cálculo de la Ccrf*.

La delimitación de una zona. Depende de la localización de sus *puntos geográficos*, así como de la especificación de sus *ejes cardinales*. Inicia con la descripción discriminativa de la extensión de la mancha urbana de Pachuca en función a una relación establecida con las actividades de producción primaria, secundaria y terciaria de los municipios física o virtualmente conurbados.

Los puntos geográficos. Una vez construidas las relaciones de productividad y conurbación se procede al establecimiento del conjunto de referencias unitarias contiguas. Descritas por seis particularidades: un número de secuencia, su latitud oeste "W", longitud norte "N", altitud en metros sobre el nivel del mar "msnm", una referencia cardinal y su ubicación intermunicipal.

Los ejes cardinales. La mancha delimitada es susceptible a su división central por medio de dos ejes ortogonales. El primero definido en el sentido vertical mediante los puntos geográficos con referencia cardinal norte y sur. El segundo se define en el sentido horizontal mediante los puntos geográficos con referencia cardinal este y oeste. Así se obtienen cuatro cuadrantes con diferentes alcances intermunicipales. Donde a partir del cruce de los ejes, en

sentido dextrógiro, el primer cuadrante se ubica en el extremo superior derecho de la zona, el segundo cuadrante en el extremo inferior derecho, el tercero en el inferior izquierdo y el cuarto en el superior izquierdo.

El establecimiento de lapsos temporales. La aplicación general del **SIV-DAE** considera un periodo temporal histórico y uno contemporáneo, los dos con alcances internacionales y locales. El periodo histórico prevé el establecimiento de cinco lapsos temporales internacionales y de cinco o cuatro lapsos temporales locales. Dependiendo del lugar y de la disponibilidad de las fuentes de información. Los lapsos históricos locales son: *Entre el año 8,000 a.C. y el siglo I, Entre el siglo II y el siglo XVIII, Entre el siglo XIX y el siglo XX, y En la primera década del siglo XXI.*

El muestreo. Para la primera aplicación del **SIV-DAE** fue previsto un grupo general de 123 *muestras universales (mu)*, 75 pertenecientes al ámbito internacional, localizadas en diferentes lugares de los cinco continentes geográficos y 48 al ámbito local, dentro de alguno de los cuadrantes de la zona delimitada. Localmente se estableció un muestreo de tipo histórico y uno de tipo contemporáneo.

El muestreo local. De las 48 *mu* se especificó analizar solamente 9 muestras suficientes (*ms*), 4 de tipo histórico en 4 lapsos temporales y 5 de tipo contemporáneo del año 2011 al 2015.

El muestreo local de tipo histórico. Así cada una de las 4 *ms* es correspondiente con un cuadrante y lapso: la 1ra *ms* se localizará en el 1er cuadrante *Entre el año 8,000 a.C. y el siglo I*, la 2da en el 2do cuadrante *Entre el siglo II y el siglo XVIII*, la 3ra en el 3er cuadrante *Entre el siglo XIX y el siglo XX*, por lo tanto la 4ta en el 4to cuadrante *En la primera década del siglo XXI.*

La precisión del contexto histórico. A partir de la definición del lapso y lugar se le considera como la etapa de acopio documental de la información general y específica de la *ms*. Expuesta narrativamente para describir condiciones ambientales, circunstanciales y geográficas, entre otras.

El contexto histórico general. Permite comprender varios aspectos como las tipologías de gobierno, condiciones económicas, influencias políticas, condiciones económicas, etc. Asimismo representa el momento propicio para elegir a la *ms*.

El contexto histórico específico. Admite información detallada de la *ms*. Propia de su sistema constructivo, normas de diseño, tipología, composición interna, relación con el medio ambiente, etc. Es el momento adecuado para elegir la imagen de la *ms*.

El cálculo del valor de la Ccrf. Se obtiene con la adición de los *nim* de los *Me*: *Rocca*, *Dcca* y *Afca* de la *ms*. Descritos como *It* en el *Cd*. Depende de la identificación de los *Me*, su correspondencia con los *nim* y su descripción como *It* en el *Cd*.

La identificación de los Me. Con los contextos definidos y la elección de la *ms*, se procede a identificar a sus *Me*: *Rocca*, *Dcca* y *Afca* por medio de la *tabla i-Me*.

La correspondencia de los nim. El registro horizontal de los *Me* identificados en la *tabla i-Me* permite señalar verticalmente los *nim* de cada *Rocca*, *Dcca* y *Afca*.

La descripción de las It. Es la exposición detallada de los **Me** identificados. Constituye una serie de textos narrativos denominados como el **Cd** y sus alcances quedan supeditados a la capacidad analítica de quien realiza el trabajo de investigación.

Resultados

La *zona comercial de Pachuca* fue delimitada mediante un instrumento público de fácil acceso en línea. Aún vigente, conocido como Mapa Digital de México del Instituto Nacional de Geografía y Estadística o INEGI (MDM-INEGI; 2017). Posee una superficie de 124.307 km² con un perímetro de 128.070 m.

Desbordada del municipio de Pachuca de Soto: totalmente conurbada al este con Mineral de la Reforma y sutilmente conurbada con Mineral del Monte. Al sur en proceso de conurbación con los nuevos fraccionamientos habitacionales de Zempoala y mínimamente con Zapotlán debido a la extensión del sistema público de transporte. Y al norte virtualmente conurbado con Mineral del Chico en función de los vestigios industriales de la explotación minera y de una reciente ruta automovilística.

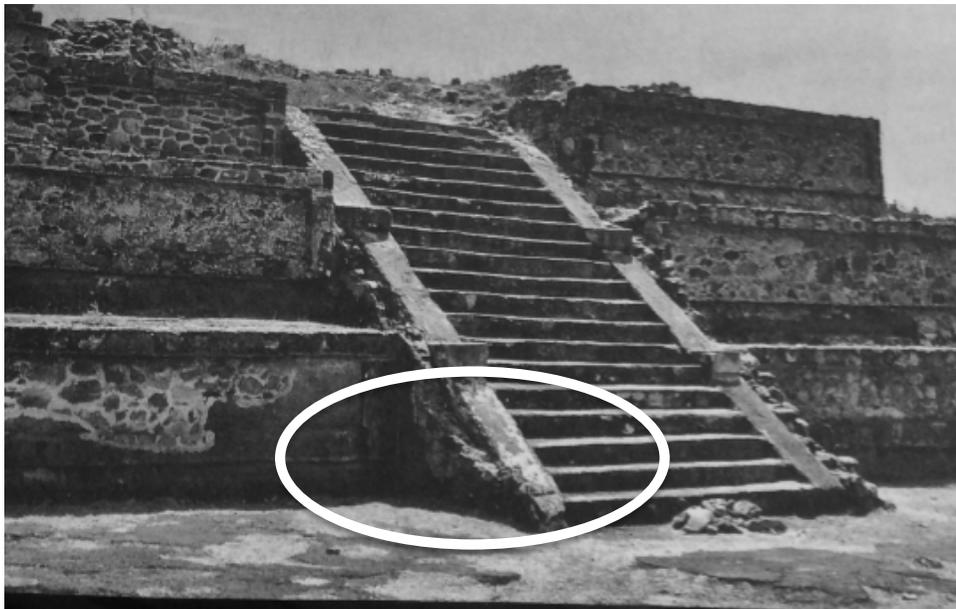


Figura 1: Supuesto Teocali Teotihuacano en Pachuca.

En el *1er cuadrante de la zona comercial de Pachuca entre el año 8,000 a.C. y el siglo I:* Los vestigios antrópicos de los moradores nómadas se remontan a “los años 8,000 y 6,000 a.C.” en “la Sierra de las Navajas situada a unos cuatro kilómetros de la de Pachuca” (Ruiz; 2000:25). Al 4,500a.C por las “puntas de proyectil y lascas talladas” de la “Cueva Vieja” en la “Sierra de Pachuca” y a la “punta de proyectil” encontrada en la intervención de 1979 al Centro Histórico (Menes; 1993:01-27). Y al Horizonte Clásico (100-400 d.C.) “por fragmentos de cerámica y figurillas tipo Teotihuacán”, encontrados “en las laderas del cerro El Cuixi” (Menes; 2010:12). Interpretado del náhuatl como “Gavilán” en la década de los setentas por albergar una mina en sus faldas (Ortega; 1973: vol 2-3,113), es una prolongación de la montaña conocida como San Cristóbal, localizada al oeste del municipio de Pachuca de Soto (Menes;

1993:12). Contiene el sitio donde se han encontrado vestigios de construcciones, probablemente teotihuacanas correspondientes al Horizonte Clásico (100-400) (Abascal; 1979:01), (Menes; 1993:16), (Menes; 2010:14).

Inicialmente comprendidas en el periodo del Horizonte Tardío o Epiclásico (700-900) (Abascal; 1978:194,195) y atribuidas a los restos de un “teocali”, utilizados para cimentar la capilla de la Guadalupe de finales del siglo XVI y principios del siglo XVII. Demolida por los “Juaninos” para edificar en el siglo XVII la iglesia de la Guadalupe, actualmente el “salón de actos Baltasar Muñoz Lumbier (Nieto; 1973:139-145, vol 2-3) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo “en la céntrica calle de Abasolo” (UAEH-A; 2015). Adosado al edificio de la rectoría y áreas administrativas universitarias, en el siglo XVIII, anteriormente “Hospital de San Juan” (Menes, 2013:119). Se identifica con la imagen de una edificación similar localizado en la “Zona arqueológica de Xihuingo en Tepeapulco”. Distinguido arquitectónicamente por sus taludes y tableros (Menes, 2013:37), *figura 1*.

Conclusiones

Se considera como improbable debido a la falta de información y al mismo como una conjetura relevante para el turismo cultural. Indicio legítimo para iniciar otros trabajos de investigación. Pero sobre todo se estima como una herramienta útil para dirigir el rumbo de las próximas intervenciones temáticas de arquitectura y urbanismo.

Referencias

- Abascal, Macías, Rafael. (1978). Pachuca, arte e historia. *Centro Regional Hidalgo, Instituto Nacional de Antropología*. Secretaria de Educación Pública, fonapas; Estado de Hidalgo, México. p194-195.
- CDP-P. (2016). Pachuca de Soto, Hidalgo, México. Informe Final Municipal. Índice básico de ciudades prósperas. ONU-Habitad, SEDATU, INFONAVIT. Recuperado el 13 de agosto del 2017 de <http://infonavit.janium.com/janium/Documentos/57854.pdf>
- Cruz, Irving. (2017). Arribaron a Hidalgo 2 millones 401 mil turistas en Semana Santa. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 18 de abril del 2017. p19.
- DZMM. (2012). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010. Secretaria de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. Recuperado el 11 de abril del 2012 de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/13/13048.pdf>
- Elizalde-Domínguez, Continente. (2016). *Detonante Gráfico* (Tesis de grado doctoral). Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, México.
- Elizalde, Domínguez, Continente; Castillo, Mora, Erika M. (2016). System to assess the complexity of architectural design. *Revista Ciudad, Territorio y Sustentabilidad*. Vol. 2, No 3, p25-34.
- Franco; Sandra. (2017). Acuden 90 empresas a feria universitaria del empleo. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 07 de abril del 2017. p15.
- González, Rubiera, Sergio E. (2002). *Turismo, beneficio para todos*. Siglo veintiuno editores, s.a. de c.v. México. p28. Recuperado el 14 de agosto del 2017 de https://books.google.com.mx/books?id=RVtNVm06uRwC&pg=PA28&dq=imagen+urbana&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=imagen%20urbana&f=false
- INEGI-Pach. (2009). *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Pachuca de Soto, Hidalgo*. Clave geoestadística 13048. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos->

- geograficos/13/13048.pdf
- Kasis, Arciniega, Anuar A. (2016). *ASINEA 2016-2018, Planes de Estudio de la Carrera de Arquitectura de las diferentes Instituciones pertenecientes a la ASINEA* [CD-ROM]. Compilador. ASINEA. México.
- MDM-INEGI. (2017). *Mapa Digital de México*. Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Recuperado el 12 de agosto del 2017 de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF0OjIzLjMyMDA4LGxvbjotMTAyLjE0NTY1LHo6MixsOmMxMTFzZXJ2aWNpb3N8dGMxMTFzZXJ2aWNpb3M=>
- Menes, Llaguno, Juan Manuel. (1993). *Monografía de la Ciudad de Pachuca*. Instituto Hidalguense de la Cultura". México. p01-27.
- Menes, Llaguno, Juan Manuel. (2010). *Pachuca: un tiempo y un espacio en las historia*. Ayuntamiento de Pachuca 2009-2012. Pachuca, Hidalgo, México. p12.
- Menes, Llaguno, Juan Manuel. (2013). *Hidalgo, Historia de un Tierra que se Renueva*. Gobierno Libre y Soberano de Hidalgo. Porrúa, México. p37.
- Naranjo, Lourdes. (2017). Entregan 957 mdp de participaciones municipales. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 21 de abril del 2017. p03. (a)
- Naranjo, Lourdes. (2017). Impedirá gobierno desarrollo desmedido de viviendas: Fayad. . *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 07 de abril del 2017. p04. (c)
- Naranjo, Lourdes. (2017). Pretenden autopista de 2 mmdp de Mineral del Monte a Omitlán. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 14 de junio del 2017. p03. (b)
- Nieto, Bracamontes, Arnulfo. (1973). El Hospital de San Juan de Dios en Pachuca. *Teotlalpan, en la tierra de los dioses*. Centro Hidalguense de Investigaciones Históricas (CEHINHAC). Talleres Joma. Pachuca, Hidalgo, México. vol 2-3, p139-145.
- Ortega, Rivera, Julio. (1973). Los mil nombres de Pachuca. *Teotlalpan, en la tierra de los dioses*. Centro Hidalguense de Investigaciones Históricas (CEHINHAC); Talleres Joma; Pachuca, Hidalgo, México. vol 2-3, p111-129.
- Padilla, Corona, David. (2017). 40% de fraccionamientos de interés social, sin dictamen ambiental. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 24 de abril del 2017. p03.
- Richards; Greg. (2001). El desarrollo del Turismo Cultural en Europa. *Estudios Turísticos*. Instituto de Estudios Turísticos, Secretaría General de Turismo, Secretaría de Estado de Comercio y Turismo. España. n150, p03-13. Recuperado el 14 de agosto del 2017 de <http://estadisticas.tourspain.es/img-iet/Revistas/RET-150-2001-pag3-13-87318.pdf>
- Rueda, Sonia. (2017). Inauguran foro sobre construcción sostenible. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 29 de junio del 2017. p15.
- Ruíz, de la Barrera, Rocío. (2000). *Breve Historia de Hidalgo*. Colegio de México, Fondo de Cultura Económica. México D.F., México. p25.
- Sánchez, Roldán, María E.; Molina, García, Amelia; Quintero, Rojas, Nestor; Rendón, Hidalgo, Vicente; Guerrero, Rodríguez, Mauricio. (2010). *El programa de Arquitectura en el marco de la Comparabilidad: Un ejercicio para identificar fortalezas compatibles en el Cumex*. Coordinadores. Pachuca, México: Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMex), Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Toselli, Claudia. (2006). Algunas reflexiones sobre el turismo cultural. *Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. España. Recuperado el 14 de agosto del 2017 de <http://www.pasosonline.org/Publicados/4206/PS040206.pdf>
- Trejo, Laura Elizabeth. (2017). Debe gobierno 6 mdp a constructores por obras realizadas en anterior administración. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 27 de abril del 2017. p17. (b)
- Trejo, Laura Elizabeth. (2017). Diseño UAEH dos nuevas maestrías en construcción. *Libre por*

- convicción, El independiente de Hidalgo*. 13 de agosto del 2017. p18. (e)
- Trejo, Laura Elizabeth. (2017). Hidalgo reduce expectativas de contratación. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 14 de junio del 2017. p18. (d)
- Trejo, Laura Elizabeth. (2017). Librería gobierno primeras licitaciones de obra pública. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 26 de abril del 2017. p18. (c)
- Trejo, Laura Elizabeth. (2017). Turismo, oportunidad para Pachuca. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 21 de mayo del 2017. p16-17. (a)
- UAEH-A. (2015). *Edificio Central*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo, México. Recuperado el 12 de mayo del 2015 de <http://www.uaeh.edu.mx/excelencia/simbolos.htm>
- Valera, Víctor. (2017). Buscan que cabildo autorice obras en centro histórico. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 07 de abril del 2017. p09. (b)
- Valera, Víctor. (2017). Incrementará dos pesos tarifa de parquímetros en 2020. *Libre por convicción, El independiente de Hidalgo*. 21 de mayo del 2017. p05. (a)