

Ciudades en Michoacán durante el Posclásico tardío, el caso de Tzintzuntzan

José Luis Punzo Díaz
Centro INAH Michoacán

Resumen: El presente artículo presenta los primeros resultados obtenidos en el estudio de la antigua Tzintzuntzan en Michoacán. Esta ciudad parece haber tenido un rápido crecimiento y consolidación en apenas un poco más de 100 años. En este tiempo se transformó en una urbe que alojó a una dinastía de gobernantes hereditaria y se organizó a través de una amplia estructura burocrática, pero también a través de una compleja estructura espacial y social donde los barrios o *vapatzecuas* fueron su último reflejo. Gracias a un estudio mediante tecnología LiDAR, logramos la identificación de una gran cantidad de vestigios materiales inmuebles entre los cerros Tariaqueri y Yarahuato, lo que nos permiten formar una visión más completa de esta importante urbe, que fue descrita por los españoles en el siglo XVI.

Palabras clave: urbanismo, LiDAR, Tzintzuntzan, arqueología tarasca, ciudades antiguas.

Abstract: This chapter presents the first results obtained in our study of the ancient city of Tzintzuntzan in Michoacán. This city seems to have had a very rapid growth and consolidation in just a little more than 100 years. During this time, it was transformed into a city that housed a hereditary dynasty of rulers and was organized through an elaborate bureaucratic structure, but also through a complex spatial and social structure in which the neighborhoods or *vapatzecuas* were its ultimate expression. Using LiDAR technology, we were able to identify remains of a large number of vestiges of constructions located between the Tariaqueri and Yarahuato hills, which allows us to have a more complete vision of this important city that was described by the Spaniards in the 16th century.

Keywords: urbanism, LiDAR, Tzintzuntzan, Tarascan archeology, ancient cities.

Las ciudades prehispánicas, la más de las veces, se han visto como simples lugares de poder, lujo y riqueza, dejando de lado uno de los aspectos fundamentales, y es que fueron erigidas como sitios para la morada del hombre y, a su vez, han moldeado en todos los tiempos la forma de vida de sus habitantes. Así, me parecen más relevantes los tejidos y redes que mantuvieron unidas a estas ciudades, que su propia apariencia. Si bien los edificios y restos materiales muebles son la manera en que nos aproximamos a ellas como arqueólogos, no debemos perder de vista que lo que buscamos entender es cómo los hombres vivieron, jugaron, celebraron, ahí; es decir, cómo moraron en ese espacio.

Una cuestión muy importante para el estudio de las ciudades a través de la arqueología, es que éstas han sufrido a lo largo de su historia profundos procesos de destrucción y reconstrucción, crecimiento y contracción, que las hacen difíciles de asir, pero fascinantes para estudiar. Sin embargo, esta tremenda complejidad también las hace objetos de amplios estudios, muy complicadas de entender en su totalidad.

Al respecto, se busca presentar una primera reflexión sobre el surgimiento de Tzintzuntzan en el Posclásico tardío. Esta ciudad nos da un ejemplo de un fenómeno que no había existido en el territorio de lo que hoy es Michoacán, y probablemente en todo el occidente de México. Se trata de la consolidación de una gran urbe, con una complejidad estructural tanto de su espacio construido, como de los mecanismos económicos y administrativos que permitieron su muy rápido crecimiento, e hicieron que fuera la residencia real del *irecha* del *cazonci*, quien gobernó desde ahí un espacio de cerca de 75 000 kilómetros cuadrados.

Esta interacción entre el entorno construido y las personas que lo habitaban fue central para su rápido auge. Se trató de una ciudad pluriétnica, que fue el asiento político, económico, religioso y administrativo de este enorme territorio, gobernado por una dinastía, que comenzó con el *irecha* Tzitzipandacuare, seguido de Zuangua y concluyó con Tzitzincha Tanganxoan, quien fue muerto a manos de los españoles en 1532. Finalmente, Tzintzuntzan perderá su poder político tras el traslado de la sede del obispado a Pátzcuaro en

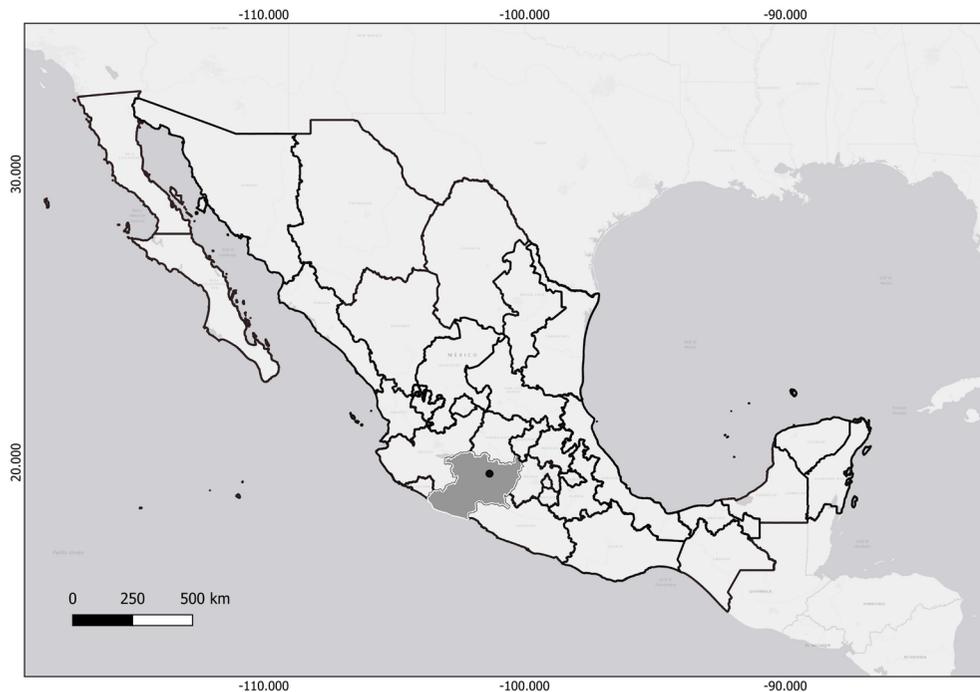


Fig. 1 Mapa de localización del actual estado de Michoacán y de la antigua ciudad de Tzintzuntzan. Dibujo de José Luis Punzo Díaz.

1539 por parte del obispo Vasco de Quiroga. De este modo tenemos que su crecimiento, auge y abandono paulatino no tuvo 200 años de historia (Alcalá, 2008; Espejel, 2016; Roskamp, 2010) (figura 1).

Las ciudades prehispánicas

Hablar sobre ciudades prehispánicas ha sido en la arqueología un tema de debate. La mayoría de los arqueólogos ha usado dos definiciones sobre el urbanismo y las ciudades: la primera es la propuesta por Louis Wirth de 1938 (Wirth, 2020), donde se establecen características de permanencia, tamaño, de población, densidad, heterogeneidad social, etc. Éstas han sido empleadas en estudios arqueológicos, especialmente en la segunda mitad del siglo xx. Por otro lado, existe un tipo de conceptos teóricos aplicados al estudio de las ciudades que tienen que ver más con su función y se basan primordialmente en la presencia de actividades, instituciones, el desarrollo de interacciones sociales que vinculan a los individuos; en este mismo sentido, existen ideas, como la de Michael Smith (Smith, 2007, 2017a, 2020), quien argumenta también una característica importante: el cómo las ciudades afectan o se interrelacionan con el área que las rodea.

El estudio de las ciudades pareciera estar más relacionado con las funciones y las actividades que

en ella se desarrollan. En este sentido, quisiera enlistar tres ideas sobre las que se centra el presente artículo:

- 1) Desde la economía urbana, se define la ciudad como un área geográfica con una mayor concentración de individuos y actividades que el área circundante (Hartwick, 2015). Éste es, sin duda, un punto debatible en las sociedades prehispánicas mesoamericanas, ya que la interacción de estas ciudades iba más allá de sus espacios habitados.
- 2) Las ciudades son áreas circunscritas y relativamente pequeñas donde los individuos concentrados realizan casi todas las actividades de su vida (dormir, trabajar comer, jugar, etc.) (Khmara y Kronenberg, 2023).
- 3) Así, el urbanismo no es solamente el espacio físico en sí, sino las interacciones sociales frecuentes e intensas entre una diversidad de individuos y organizaciones, dentro de un espacio determinado (Lynch, 2008; Read, 2008).

Es así que no podemos entender a las ciudades como espacios urbanos estáticos. Las urbes son producto de su desarrollo progresivo, de su crecimiento, pero también de su contracción y destrucción; éste es un proceso que tiene una fuerte escala temporal que hace que sus habitantes, en el tiempo, a través de

generaciones, vayan creando soluciones que fueron permitiendo la vida en ella. Esto, generalmente, salvo muy contadas excepciones —como Teotihuacan, por ejemplo, en Mesoamérica— (Smith, 2007), ha hecho que lo ordenado y metódico sea, incluso, en un sentido, antiurbano; este palimpsesto es lo que forma un tejido denso, que es la parte central de las ciudades.

Es importante recalcar que más allá de la forma física de la ciudad, es decir, de su traza, la densidad, la presencia o ausencia de elementos arquitectónicos, el urbanismo se entiende más allá de estos factores; más bien refleja la vida en la ciudad. Esto último es, desde esta perspectiva, el fin último del estudio urbano; es decir, cómo a partir de ciertos preceptos ontológicos, de estar en el mundo (Heidegger y Hofstadter, 1971), el habitar, el construir, pero sobre todo el pensar cómo se vive en éstas, se da sentido a su estudio.

Revolución metodológica para el estudio de las ciudades prehispánicas: el análisis LiDAR.

Como ya ha pasado en diversas ocasiones, los adelantos tecnológicos abren nuevas puertas a los estudios arqueológicos. El diálogo establecido entre especialistas de distintos campos del conocimiento, ha fortalecido las maneras de hacer arqueología. Sin duda, la búsqueda de nuevas metodologías ha sido indispensable para lograr diversas aproximaciones al conocimiento arqueológico; las distintas aplicaciones científicas han sido fundamentales para lograr impresionantes avances en la investigación; ejemplos de estas aproximaciones las podemos observar en múltiples proyectos de investigación, siendo sin duda las más relevantes, para la arqueología mexicana, las logradas en el estudio de Teotihuacan de las últimas tres décadas (Manzanilla, 2012 y 2015; Manzanilla y Barba, 1990, entre otros).

Actualmente, una nueva manera de abordar el estudio de los grandes sitios arqueológicos se ha basado en el uso del LiDAR (Light Detection and Ranging, por sus siglas en inglés). Esta herramienta se está haciendo esencial para localizar y documentar arquitectura y modificaciones antrópicas al paisaje, sobre todo en zonas con vegetación donde históricamente ha sido difícil localizar restos de sitios arqueológicos (Chase *et al.*, 2014).

En este sentido, el uso de LiDAR en Michoacán ha producido grandes impactos. El primer estudio de este tipo fue el realizado por Christopher Fisher de la Universidad Estatal de Colorado en el sitio de Angámucó (Fisher *et al.*, 2011), dando resultados robustos, localizando una gran cantidad de estructuras arqueológicas, esto a través de un proyecto de US

National Science Foundation y el National Center for Airborne Laser Mapping (NCALM). Posteriormente, el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos del gobierno francés (CEMCA) ha efectuado, igualmente, un estudio LiDAR financiado a través de la L'Agence Nationale de la Recherche (ANR) con NCALM (Pereira *et al.*, 2015), en la región de Zacapu en el norte de Michoacán, en el año 2015, logrando detectar nuevos sitios y comprender de mejor manera muchos otros que habían trabajado con metodologías tradicionales desde los años ochenta del siglo pasado. En este sentido, desde el Centro INAH Michoacán se propuso el Proyecto “Prospección arqueológica de Tzintzuntzan, antigua ciudad de Michoacán, mediante tecnología LiDAR”, el cual fue financiado desde 2019 por el Conahcyt y que ha permitido obtener datos de una superficie de 77 kilómetros cuadrados, en cuatro importantes sectores, que ejemplifican distintos momentos del urbanismo temprano en Michoacán.

En el presente artículo se emplean los datos más recientes obtenidos mediante dicho levantamiento LiDAR, de toda el área comprendida entre los cerros Yahuato y Tariaqueri, al lado del Lago de Pátzcuaro, lugar donde se estableció y expandió la ciudad de Tzintzuntzan. Estos nuevos datos han permitido comenzar a vislumbrar una forma distinta de entender la forma de vida y la traza de esta ciudad tarasca en el Posclásico tardío.

Método de adquisición LiDAR

La adquisición de datos LiDAR se logra mediante un sensor, en este caso aerotransportado, que a través del envío de una gran cantidad de pulsos láser, mide la distancia entre ésta y el punto sólido de impacto de cada pulso enviado. Estos equipos tienen la capacidad de enviar millones de puntos láser en un muy breve tiempo. La precisión y el detalle del mapa dependen, primeramente, por la densidad de estos puntos por metro cuadrado del área adquirida, pero también se relaciona con la densidad de la cubierta vegetal en la zona de estudio.

Esto se debe a que algunos de los puntos atravesarán esa cubierta vegetal para llegar a golpear la superficie terrestre, por lo que mientras más densa sea esta capa vegetal, menos serán los puntos que toquen la superficie terrestre. En el caso de Tzintzuntzan, se trata mayoritariamente de laderas de cerros cubiertos por una vegetación de bosques de encinos primarios, de pino-encino secundarios y de agricultura de temporal; así, la densidad de puntos por metros cuadrados a obtener está calculada en un mínimo de 15 puntos por metros cuadrados como óptimo. Esta densidad fue calculada para el estudio hecho desde una avioneta con NCALM, lo que nos permitió adquirir una gran área con muy buena definición. Por otra parte, se hicieron,

en conjunto con la compañía DJI, estudios en zonas puntuales de la ciudad, mediante un equipo LIDAR montado en un dron. Esta tecnología nos permite establecer una mucho mayor densidad, de hasta 600 puntos por metros cuadrados, lo que nos permite refinar la nube de puntos obtenida y los modelos digitales de terreno, para lograr un mayor detalle; sin embargo, la mayor limitante es la cantidad de superficie de terreno que es posible adquirir, así como la propia capacidad del sensor que es, por supuesto, mucho más pequeño y con menores especificaciones.

De dichas adquisiciones, hemos podido, en conjunto con el equipo del proyecto y los ingenieros de NCALM y DJI, reconstruir una superficie mallada, utilizando una primitiva de triángulos, con los cuales podemos calcular propiedades de forma de las zonas de estudio (área, volumen, gradientes de cambio, etc.), transformándolas a archivos de imágenes *raster* georeferenciadas, con las cuales hemos podido generar modelos de primera superficie y modelos de terreno a una resolución de 0.5 metros y aun menores para el caso de los generados por drones.

El análisis de estos modelos se ha implementado a través del uso de sistemas de información geográficos, para generar mapas de sombreados digitales (*hillshade*) y otros pos-procesos, como los modelos de pendiente

(*slope*) y de sombreado digital multidireccional (*hillshading from multiple directions*), los cuales nos permitieron identificar una gran cantidad de rasgos antropogénicos. Estos pos-procesos se efectuaron con el Relief Visualization Toolbox (RVT), una herramienta creada por el Centro de Investigación de la Academia Eslovena de Ciencias y Artes de código abierto, la cual se diseñó para ayudar en la visualización de modelos digitales de elevación (MDE) de alta resolución, lo cual facilita la tarea de identificación de anomalías, ya que está especialmente diseñada para reconocer características (anomalías) a pequeña escala, pues las configuraciones preestablecidas en cada uno de los filtros, se encuentra en función de tareas de identificación arqueológica (Kokalj y Hesse, 2017).

A través de este análisis hemos podido identificar que los límites construidos de la ciudad de Tzintzuntzan son mayores que los que se tenían registrados, pasando de 767 hectáreas y alguna centena de edificios y construcciones arqueológicas (Pollard, 1972), a 1 175 hectáreas y un registro de 991 terrazas y diversos edificios arqueológicos identificados (Punzo y Navarro, 2022), así como caminos y “espacios vacíos” que son parte del entramado urbano de la ciudad (Stanley *et al.*, 2012) (figura 2).

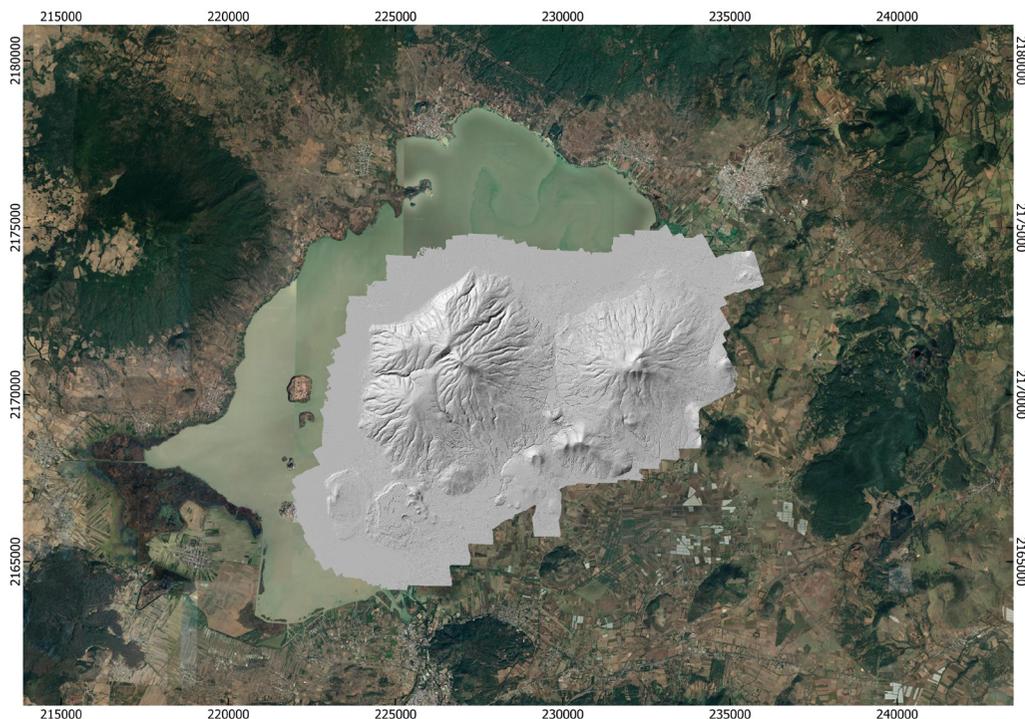


Fig. 2 Área analizada mediante tecnología LIDAR en la sección este del Lago de Pátzcuaro, donde al este se aprecia el cerro Yarahuato y al oeste el Tariaquerí. Fue entre ambos donde creció la ciudad de Tzintzuntzan. Composición de José Luis Punzo Díaz.

El urbanismo a inicios del Posclásico en Michoacán

El proceso de crecimiento y densificación de los pueblos se ha podido ver como una de las características del Posclásico temprano y medio en Michoacán. Este proceso debió traer consigo nuevas necesidades económicas y sociales para estas ciudades tempranas, por lo que creo que esta etapa debería considerarse como la primera de la consolidación de un fenómeno de urbanización en el Michoacán prehispánico.

Si bien hay algunos asentamientos de gran tamaño y arquitectura compleja que pertenecen a los periodos Clásico y Epiclásico, como lo pueden ser Tingambato, Zaragoza, Rincón de las Flores, entre muchos otros, y que presentan características distintas a las que vamos a ver más adelante, estos sitios se organizan más a partir de patios hundidos, y plazas rodeadas de basamentos piramidales cuadrangulares, destacando ricas tumbas en algunos de estos sitios.

Fue en los malpaíses de varias partes de Michoacán donde el fenómeno es más claro durante el inicio del Posclásico. Así, en sitios como el Palacio, el Infiernillo o el Malpaís Prieto en Zacapu (Forest, 2016), que han sido trabajado de forma muy precisa por el equipo del CEMCA desde hace más de 40 años, se comenzó a notar este surgimiento de estos grandes poblados, que presentaban un ordenamiento interno muy complejo, con amplias zonas habitacionales y rituales. Por algún tiempo, dichos estudios parecían indicar que se trataba de un fenómeno restringido al área de Zacapu.

Los trabajos de Pollard en Urichu (Pollard, 2008), los hechos en Angámucu, en la cuenca del propio lago de Pátzcuaro, por el equipo del Dr. Chris Fisher de la Universidad Estatal de Colorado, en Estados Unidos (Fisher *et al.*, 2011; Solinis-Casparius *et al.*, 2016), así como los propios en el malpaís de Tacámbaro, nos muestran sitios con complejidades similares a los hallados en Zacapu y, a través de fechamientos absolutos, podemos constatar que este fenómeno de las ciudades tempranas en Michoacán es mucho más difundido, que lo que pensábamos antes, durante el Posclásico temprano y el medio.

Sitios arqueológicos trabajados similarmente, localizados en malpaíses, aunque aún sin fechamientos absolutos, existen en Tiripetio, estudiado por el Igor Cerda de la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo (UMSNH) (Cerda, 2002) y Tócuaro por Salvador Pulido del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) (Pulido y López Wario, 2014), pero existen muchos otros lugares donde hemos podido constatar la existencia de estos sitios en breves visitas de inspección, como en Cheran, Capácuaro, Puruaran, Chilchota, Ajuno, Nocutzepo entre otros más.

Estos sitios parecieran confirmar la idea de Jennings (Jennings y Earle, 2016), por la que el surgimiento de estas ciudades precede al inicio de los Estados. Estas primeras urbes preexisten a la aparición de un sistema político complejo, como lo fue el señorío tarasco, altamente burocratizado y estratificado (Pollard, 1977, 2016, 1972, 1993, 2009). Una vez que este tipo de ciudades se establecieron, seguramente las dinámicas que se generaron comenzaron a requerir de interacciones distintas con sus entornos inmediatos y otros asentamientos menores, lo que como se ha visto en distintos lugares, condujo a tener distintos focos de poder político (Smith, 2017a).

En este sentido son significativas desde la historia; son la existencia de pequeñas ciudades que pareciera detentar un importante poder político en la región. En la *Relación de Michoacán* (en adelante RM) (Alcalá, 2008), existen numerosos ejemplos de estos “pueblos”, como se mencionan, que ejercen un poder político restringido a un área inmediata, gobernados por señores locales. La rivalidad más importante, mostrada en dicha fuente histórica, tuvo lugar entre Pátzcuaro —con su señor Tariácuri y guiados por su dios principal Curicaueri—, quien buscaba consolidar el poder en el Lago de Pátzcuaro, contra su contrincante principal, la ciudad de Curínguaru —con su señor Chansori y su dios Hurendequaécaru—, pero también son reconocibles importantes poderes políticos en Xaraquaro, Pacandan, en el Lago de Pátzcuaro, entre muchos otros (Espejel, 2016). Sin embargo, para el trabajo aquí presentado, será Tariaran, ciudad a donde llevaron a residir a la diosa Xaratanga, con su señor Zurumban, la que será la gran rival para la refundación de Tzintzuntzan.

El Malpaís de Tacámbaro un ejemplo de ciudad temprana hacia la Tierra Caliente

El sitio arqueológico del Malpaís de Tacámbaro es un ejemplo del urbanismo del periodo Posclásico medio referido en el apartado anterior. Estos poblados poseen un patrón de asentamiento en el que los diferentes sectores habitacionales se distribuyen adecuándose a las condiciones del paisaje, dentro de la accidentada topografía del malpaís, conformando la unidad mayor. Las partes más planas de la colada de lava se fueron adecuando poco a poco mediante la construcción de terrazas y su relleno con tierra, sobre las que fueron levantando sus construcciones.

El mapeo general del sitio y el estudio LIDAR de los MDT permitió elaborar análisis de áreas y espacios, así como identificar con claridad los aglomerados de estructuras, probablemente habitacionales, ubicados en terrazas y distribuidos a manera de subconjuntos,

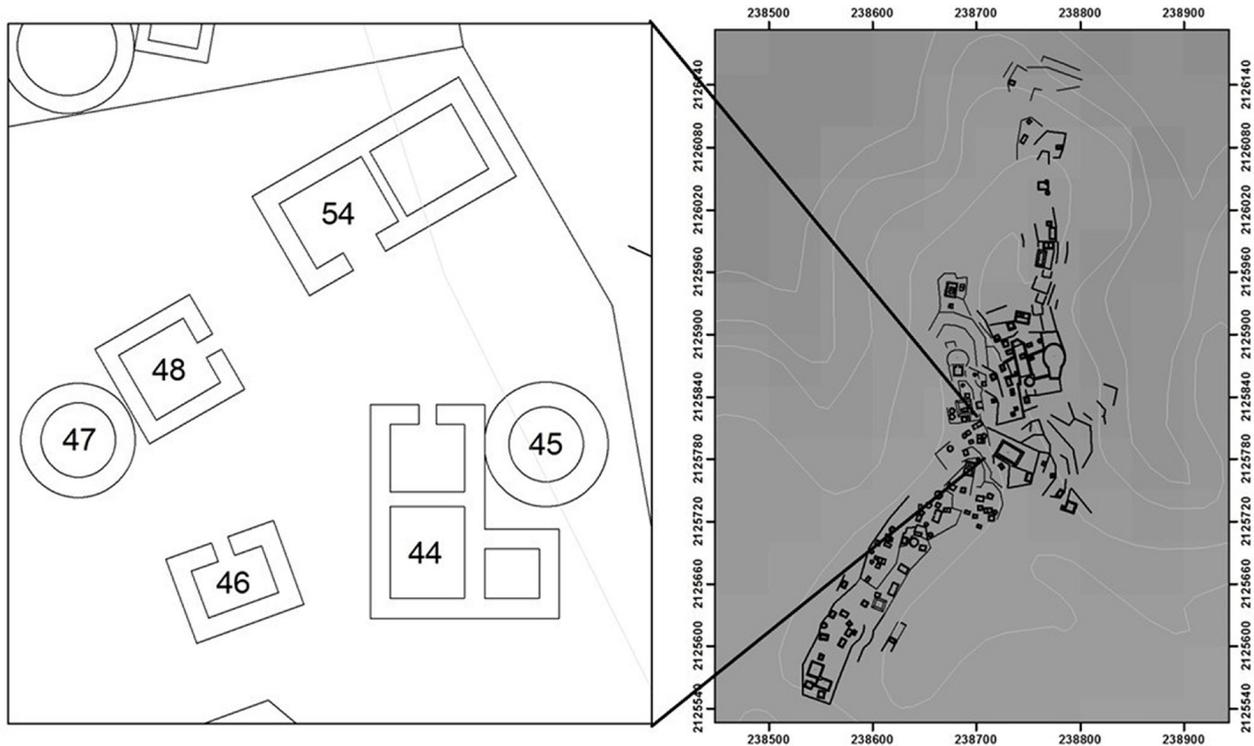


Fig. 3 Plano del Sector la Garita del sitio del Malpaís de Tacámbaro. En el recuadro se puede observar un detalle de lo que proponemos que se trata de una “quahta”. Composición de José Luis Punzo Díaz.

donde se hacen visibles los espacios abiertos y los de tránsito, como los caminos y los patios internos. Con este método se lograron registrar 121 estructuras entre cuadrangulares, circulares y estructuras especiales, además de más de una centena de terrazas.

Con este estudio de un sector del sitio, nombrado la Garita, se identificó un gran número de estructuras cuadrangulares ($n=85$), que iban desde unas muy pequeñas de apenas 4 metros cuadrados, hasta cuartos mucho mayores de hasta 55 metros cuadrados de espacio interior, siendo los cuartos de entre 10 y 15 metros cuadrados los más comunes. A éstos se agregó una serie de estructuras circulares ($n=23$) que se encontraban asociadas directamente con las estructuras cuadrangulares, las más abundantes con diámetros de entre 2 y 3 metros, habiendo algunas que presentaban hasta casi 8 metros de diámetro. Ciertas áreas de este asentamiento no presentaban algún tipo de estructuras de esta índole; se trataba de grandes plataformas que parecía no tuvieron construcciones en su parte superior, pero donde pudimos detectar varios entierros (Punzo *et al.*, 2018).

Con los resultados de los análisis de distribución de las estructuras en el paisaje, fue posible advertir que éstas se agrupan en conjuntos dentro de las terrazas, principalmente las cuadrangulares (que parecen ser de carácter habitacional) y las circulares de menores

dimensiones (posiblemente relacionadas con el almacenaje, como se han podido apreciar en las fuentes históricas) (Alcalá, 2008).

Otra característica importante es que estos conjuntos habitacionales se alinean de tal forma que generan espacios internos a manera de patios, quizá de uso común, haciendo que su distribución genera espacios de tránsito entre las estructuras.

Esta forma de organización será muy importante, como se apreciará más adelante, cuando hablemos de Tzintzuntzan. Estas pequeñas unidades de casas cuadrangulares y estructuras circulares alrededor de un patio, serán la base de organización de las ciudades y que en idioma purépecha del siglo XVI se les llamó *quahtas* (Enkerlin y Punzo, 2022) (figura 3).

Los uacúsechas y la formación del Irechequa

Durante el Posclásico tardío hubo cambios muy importantes en todo el centro y occidente de Mesoamérica; un ejemplo de ello es la zona del Lago de Pátzcuaro. Se trata de tierras ricas regadas por arroyos y ojos de agua en la ribera del lago. Alrededor de éste y en las islas del lago habitaron grupos humanos desde hace miles de años, sin embargo, en los relatos míticos del linaje uacúsecha recogidos en la RM del siglo XVI, éstos se

refieren a sí mismos como grupos chichimecas llegados del norte, quienes van a luchar y después a aliarse con los habitantes de este lugar para formar un gran imperio (Alcalá, 2008).

Tzintzuntzan —mencionada en la RM como la ciudad de Michoacán— ya existía desde el Posclásico temprano; era una urbe donde se adoraba a la diosa Xaratanga. Sin embargo, en algún momento de esa primera etapa, esta diosa es llevada a Tariaran, abandonándose la ciudad de Tzintzuntzan, o eso al menos menciona esta importante fuente histórica (Alcalá, 2008).

Este grupo “chichimeca” llamado *uacúsecha* —señores águila— comienzan un proceso de lucha guiados por su líder Tariacuri. Tras la consolidación del poder al vencer a Cuinguaro y aliarse con Tariaran, podrá dominar desde su primer asentamiento en Pátzcuaro, la región del lago. Para la historia que queremos abordar en este artículo, es de central importancia que será a través de los sueños que al sobrino de Tariacuri, Tanganxoan, la diosa Xaratanga, que se le aparece en el monte Pureperio —hoy llamado Yahuarato— y lo comanda a refundar la ciudad, limpiando sus *cues* y sus

distintas casas, para traerla de vuelta. Así pensaríamos que, al menos míticamente, la ciudad se refunda hacia el año 1400 d.C.

Tariacuri, ya mayor de edad, decide en el monte Thiuapu que les repartirá las ciudades más importantes del señorío a sus dos sobrinos: Hiripan (Ihuatzio) y Tanganxoan (Tzintzuntzan), y a su hijo Hiquíngare (Pátzcuaro). Estas primeras urbes, que sabemos que existían desde antes de la consolidación del Irechequa —forma en la que nos referiremos al territorio gobernado por el *cazonci* de Tzintzuntzan y traducido como “reino” en los diccionarios del siglo XVI (Warren, 1991)—, después de 1400 d.C. dieron pie, sin duda, a una nueva etapa de urbanización y crecimiento.

Las ciudades de Pátzcuaro, Ihuatzio y Tzintzuntzan, las tres ubicadas a orillas del Lago de Pátzcuaro, se convirtieron en los centros de su ideología y del tránsito de ideas y personas. Habría que imaginar que las características pirámides, llamadas *yácatas* en la región, que al ser visibles desde el lago parecían auténticos faros que seguramente irradiaban el poder y la organización de estas ciudades.

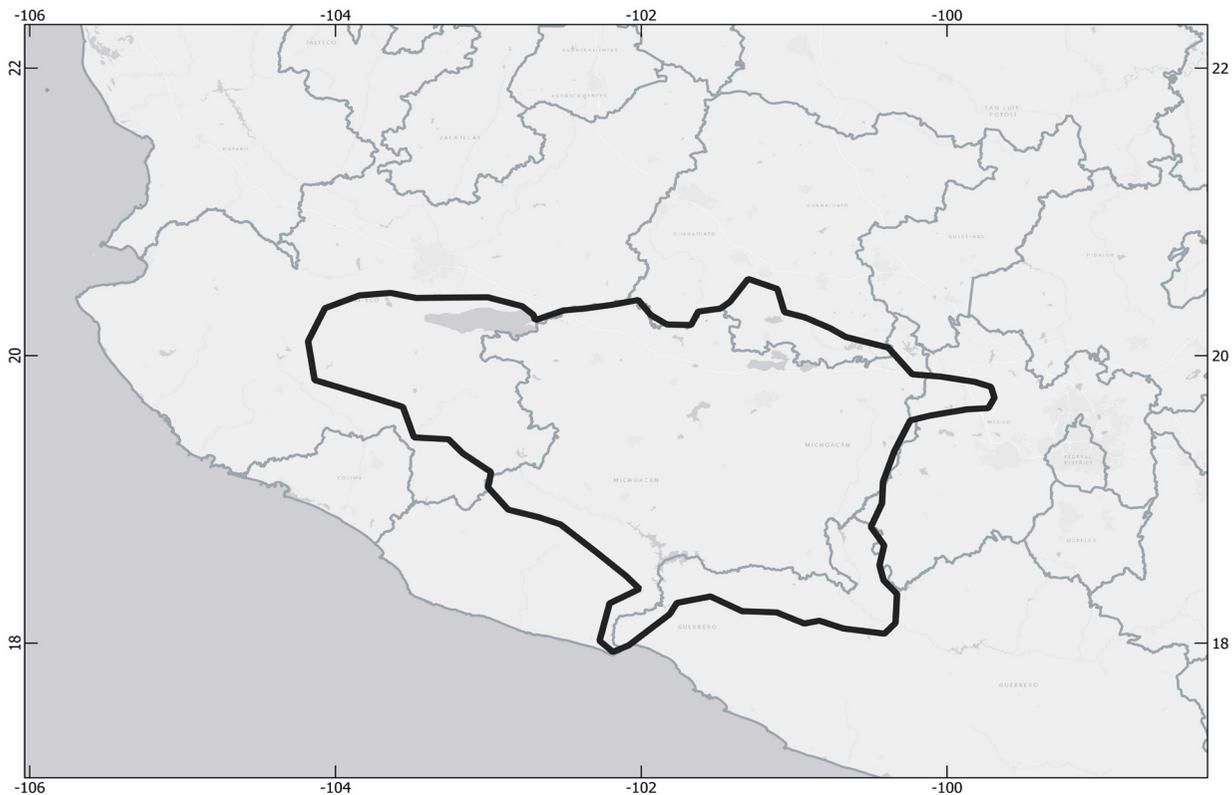


Fig. 4 Extensión máxima según las fuentes históricas del Irechequa de Tzintzuntzan. Composición de José Luis Punzo Díaz.

Pero será, realmente, hasta después de la muerte de estos primeros caudillos, cuando el poder de Tzintzuntzan se consolida y cuando el tesoro y el dios principal del linaje de los *uacusechas*, Curicaueri, es llevado desde Ihuatzio a Tzintzuntzan por Tzitzipandaquare, esto alrededor del 1430 (Espejel, 2008), y podríamos considerarlo como el momento en el que daría inicio la segunda etapa de la ciudad, una vez que se forja el Irechequa.

La consolidación del señorío tarasco en Tzintzuntzan comenzará rápidamente a generar un amplio proceso de conquistas, que dominaran, por los siguientes 100 años, la mayor parte del actual estado de Michoacán y regiones vecinas, en un espacio de aproximadamente 75 000 kilómetros cuadrados (Alcalá, 2008).

Esta expansión y el dominio de distintos pueblos hizo que, a través del tributo y la concentración del poder político, se marcara el desarrollo y consolidación de Tzintzuntzan; de este modo, la ciudad creció, se incrementó la construcción, aumentaron las zonas habitadas; por otra parte, la urbe fue el asiento de complejas estructuras, tanto políticas-económicas que organizaban la producción de bienes, como de una estructura político-religiosa que organizaba el ritual y la actividad religiosa. Se convirtió la ciudad en una metrópoli pluriétnica (Roskamp, 2010).

El crecimiento vertiginoso del Irechequa pareciera que provocó que la propia ciudad de Tzintzuntzan se expandiera. Así, a través de excavaciones arqueológicas en distintos sectores de la periferia de la urbe, hemos podido apreciar cómo la ocupación de estas zonas se encuentra limitada a un breve periodo de tiempo en el Posclásico tardío, a diferencia de la zona central de la ciudad, que presenta una ocupación mucho más antigua (Punzo, 2020; Punzo *et al.*, 2020) (figura 4).

La ciudad de Michoacán-Tzintzuntzan

La infraestructura urbana

Un primer elemento a no perder de vista es que Tzintzuntzan se fundó en las laderas de los cerros que se encuentran dentro de una península, rodeada por el lago en tres de sus flancos. Este ambiente acuático, casi insular, moldeó la ciudad, propiciando la transportación en lanchas, como sigue siendo hasta el día de hoy en las comunidades purépechas del lago (Castilleja y Argueta, 2019; Vargas y Guzmán, 2009). Se trató de un asentamiento que volteaba hacia el lago, dador de vida, con sus grandes montañas a la espalda. Así, aproximarse a la ciudad desde el lago hacia ver a sus terrazas y edificios como un “triumfo” sobre el pasaje natural.

La población y la densidad en Tzintzuntzan, sin lugar a duda, debieron tener efectos muy importantes

en la organización urbana de la sociedad tarasca. En este sentido, el estudio que hemos venido realizando nos da cuenta de una tremenda densidad de vestigios arquitectónicos en un área sumamente restringida de lo que podríamos proponer se trata del núcleo urbano de esta ciudad.

Sobre el proceso de urbanización y crecimiento de las ciudades mexicas, Smith menciona que resultaron de las influencias de la expansión imperial y el comercio (Smith, 2017b). Esto mismo parece haber sucedido en la contemporánea Tzintzuntzan, en su relación con el Irechequa. Las redes comerciales que se extendieron en todo el Irechequa deben verse como vectores de ideas que confluían en la ciudad, el lugar donde se recibía toda la riqueza y también donde se asentaba el poder.

El trabajo arqueológico más importante sobre la ciudad de Tzintzuntzan fue el llevado a cabo por Helen Pollard en los años setenta del siglo xx. Parte central de la tesis de Pollard (1972) fue entender el proceso de urbanismo en la formación de Tzintzuntzan, ya que se enfocó en identificar si existió una planeación urbana para la construcción del lugar, así como la de una zonificación que rigiera el uso de los espacios dentro de ella, considerando factores económicos, políticos y religiosos, por lo que se guio con base en la dicotomía *urban planning* y *urban zoning*. La investigadora propuso un listado de atributos mínimos con los cuales debe de contar cualquier asentamiento que se considere urbano:

1) Estructura física: a) permanencia, b) área, c) tamaño de la población y d) aglutinamiento y densidad; 2) estructura tecno-económica: a) producción especializada, b) producción de bienes y servicios y c) distribución; y 3) estructura sociopolítica: a) sociedad estratificada

Finalmente es que, a través de este corpus de datos, Pollard (1972) concluyó que Tzintzuntzan refleja las características de ciudades tempranas, que se caracterizan por presentar un área administrativa nuclear con una evidente planeación, pero que está rodeada por zonas residenciales no planeadas y con un bajo grado de urbanización. Es importante considerar la escuela desde la que surgen estas interpretaciones, donde las ciudades eran vistas mayoritariamente desde criterios occidentales basados en urbes industriales o en los preceptos griegos de Hipodamo, quien creía que las ciudades debían dividirse en zonas públicas, privadas, comercial, sagradas, etc. Y estar cruzadas por calles anchas que se intersecaran en ángulos rectos.

Estas ideas pocas veces aplican en asentamientos mesoamericanos, donde la traza reticular es muy poco común y más bien tenemos otras formas de uso y aprovechamiento del espacio, pues como la misma Pollard expresa, este tipo de marcos de referencia difícilmente se pueden aplicar a las ciudades prehispánicas de

Mesoamérica, en donde es muy difícil identificar las características que dentro de estas teorías evidencian un alto grado de urbanización. Años después, un alumno de Pollard, Stawski, reanaliza los datos y ambos coinciden en que la ciudad estaba en una fase temprana de crecimiento, por lo que es un lugar pequeño y poco complejo (Stawski, 2008).

Si bien el crecimiento demográfico que se ha podido establecer para diferentes áreas durante Posclásico tardío, como el centro de México, no ha sido posible aun documentarlo para el occidente, ya que no contamos todavía con datos suficientes. Sin embargo, sí conocemos algunas cuestiones, siendo éstas relevantes, como que la población era pluriétnica en Tzintzuntzan; seguramente esto alentado por el crecimiento de la ciudad. Los cálculos poblacionales que existen son los dados por Pollard de entre 25 000 a 35 000 habitantes (Pollard, 1972), pero seguramente esto tendrá que ser revisado a la luz de nuestros datos.

Entonces, el análisis de las ciudades prehispánicas debe estar basado en dos preceptos: el primero, en el estudio de la infraestructura material que se edificó en el lugar y su ordenamiento espacial, y en segundo lugar, ésta debe ser analizada a la par, en función de las actividades que en ella se desarrollan, es decir, los espacios son elementos donde se mora, se celebra, el lugar donde sucedieron cosas, y estos espacios construidos son entonces el marco donde éstas se desarrollaron. Así, la creación de lugares en este tipo de ciudades, mediante la construcción y las prácticas derivadas del morar, serán la base para entender las estructuras del mundo-de-la-vida de los grupos humanos y base de estudio de estos fenómenos urbanos no occidentales. Podemos entonces decir que morar sería en cada caso el fin último que preside todo el construir (Heidegger y Hofstadter, 1971). Simplemente la ciudad es mucho más que un simple montón de edificios y casas.

Partiendo desde este último punto de vista, la construcción y la acción del morar de los hombres son los elementos fundamentales para tratar de entender las relaciones que se dieron en la ciudad prehispánica de Tzintzuntzan. Así, debemos considerarla como una urbe donde habitaron agentes humanos y no humanos (Descola, 2013; Dobres y Robb, 2014): ahí residían los dioses, especialmente Curicaueri y Xaratanga, y una de las funciones principales del ritual consistía en traer leña de los bosques, el alimento de ellos, junto con el sacrificio.

La ciudad de Tzintzuntzan debe entenderse en conjunto con los bosques de los cerros Tariaqueri y Yahuarato, donde habitaban los dioses llamados Angamucuracha. De este modo, una primera premisa es que estas ciudades eran espacios donde moraban agentes

humanos y no humanos; las deidades tarascas vivían, entonces, en el corazón de las ciudades, que estaban consagradas a ellos. Esta creencia del mandato divino para la refundación de la ciudad y el traslado de las deidades le dio una legitimación indiscutida. La ciudad y sus edificios centrales —La Gran Plataforma y sus cinco yácatas— se concibieron para alinear las acciones humanas y las divinas; se trata del lugar que conectaba a los hombres y a los dioses (Enkerlin y Punzo, 2019; Punzo, 2018).

Analizando la ciudad desde un mero punto de vista de la traza urbana, podemos apreciar características importantes. En primer lugar, destaca las casi 1 000 terrazas de diversos tamaños y seguramente usos, que hemos podido localizar en la ciudad. Entre estas destacan tres de ellas: La Gran Plataforma, sobre la cual se desplantan las cinco yácatas de planta mixta características de este sitio, pero además sabemos que se encontraban las casas de los papas —los palacios de los sacerdotes—, el llamado Edificio B, en donde probablemente se ubicaba el *tzompantli* de la ciudad, además de estar ligado al tratamiento de los cuerpos humanos, y junto a éste, el osario; se debe recalcar la enorme plaza que se abre en esta plataforma, de la que se menciona la realización de las principales festividades, como la de Equata Conscuaro o Sicuindiro, además de ser el lugar donde se efectuaban las exequias, la cremación y el enterramiento del *cazonci*.

Sobre esta plataforma hemos podido realizar distintos análisis radiocarbónicos, que nos dan fechas de entre 1410-1460 d.C. Por otra parte, se encuentra la Plataforma de San Pablo, cercana a la primera, también en la falda del cerro Yahuarato; creemos por los datos que tenemos, que fue el lugar de emplazamiento de un muy amplio complejo arquitectónico, probablemente del tipo palacio, además de dos grandes yácatas de planta cuadrangular. Finalmente, la Plataforma de Santa Ana en la falda del cerro Tariaqueri, sobre la cual aún quedan los restos de una yácata posiblemente cuadrangular, además de ser el lugar donde los franciscanos, tras su llegada a la ciudad, fundaron su primera iglesia.

Las urbes tienden a organizarse y crecer en torno a su principal forma de transporte (Kennedy, 1985); de este modo, la ciudad de Tzintzuntzan se organizó en dos ejes, el primero a la orilla del lago y el segundo a través de los caminos que bajan de los cerros al lago, especialmente en el eje entre los dos cerros que la limitan. Hasta el día de hoy existe una densa red de caminos que permiten a las personas continuar transitando entre todas estas terrazas de forma sencilla.

Es muy importante mencionar que en la RM se refiere que existían personas especializadas en la construcción, que había más de 2 000 en la ciudad destinadas para la construcción de casas y 1 000 para

los templos, éstos organizados por un “Diputado” —la forma que nos mencionan la fuente es como encargado o encargados de grupos de personas que tenían el mismo oficio—. Las urbes son frágiles y requieren de una gran inversión de trabajo; sin una renovación constante están destinadas a su fragmentación y desaparición. Lo que es importante recalcar en este sentido es que la construcción y mantenimiento, al menos de estos espacios públicos, estaba sancionado y apoyado desde la estructura del gobierno del *cazonci*. Por otra parte, hay que recalcar la importancia de que estos grandes espacios públicos estuvieran destinados para los rituales masivos, como vemos en las fuentes históricas, pero seguramente eran los lugares dedicados a actividades como los mercados, los cuales son elementos fundamentales en el desarrollo y las actividades diarias en las urbes. Podemos pensar que el mantenimiento y crecimiento de la ciudad se encontraba organizado desde el propio *cazonci* a través de un responsable, del cual no sabemos el nombre de su cargo, desafortunadamente, cuestión similar seguramente al llamado *calmimilocatl*, en la contemporánea ciudad de Tenochtitlán (figura 5).

Barrios, mercado y casas. La acción del morar

La estructura fundamental de la ciudad estaba dada por los barrios, cuestión que, hasta el día de hoy continúa en el pueblo de Tzintzuntzan, incluso, las zonas deshabitadas desde hace 500 o 400 años mantienen hoy sus nombres de barrios y así son referidos y conocidos por la gente (Martínez, 2016).

Para este análisis es importante entender el urbanismo tarasco desde los propios conceptos que ellos empleaban en el siglo XVI (Enkerlin y Punzo, 2022). En primer lugar, debemos entender que el núcleo básico urbano es la “quahta”, casa (como es traducida por los españoles), término que trajo distintas interpretaciones por los propios españoles (Monzón y Roth-Seneff, 2016). Para los peninsulares, se entendía casa más como una construcción unifamiliar, sin embargo, si analizamos los diccionarios del siglo del siglo XVI y las interpretaciones de los indígenas, por ejemplo, en la visitación de Antonio de Carvajal, documento muy temprano, de 1523 (Warren, 1977), éstas parecen ser unidades un poco mayores, de varios cuartos



Fig. 5 Plano de las estructuras arqueológicas localizadas en la ciudad de Tzintzuntzan, a través del análisis LiDAR. Composición de José Luis Punzo Díaz y Fernanda Navarro Sandoval.

cuadrangulares alrededor de un pequeño patio que incluye algunas estructuras circulares, como las localizadas en el sitio del Malpaís de Tacámbaro.

Así, proponemos, con Enkerlin, que estas *quahtas* “apela a una unidad de ‘dominio común’ que agrupa parientes, y a distintas generaciones, todos ellos unidos por lazos de sangre o de parentesco ritual” (Enkerlin y Punzo, 2022). De este modo sabemos por la RM, por ejemplo, que para casarse, los señores mencionaban que eran ellos de la misma familia y cepa y moradores del mismo barrio; así como refiere el documento, ellos se casaban entre parientes para mantener la cepa, el linaje, la *siruqua*, porque así lo hacían los dioses (Alcalá, 2008). En el ritual del casamiento se nombraba a los antepasados que habían morado en ésa, la nueva casa de la esposa, lo que hacía que se agrandaba la *quahta*. El suegro les mostraba las tierras que les daba a la nueva pareja para sembrar; así, la *quahta* crece y siempre está atada a la tierra, a la siembra, al linaje y al barrio.

Esto nos lleva a comprender de mejor manera las unidades mayores de organización de las ciudades que eran llamadas *vapatzequa* (barrio), que no necesariamente tuvieron límites territoriales marcados, ya que estos barrios tenían que ver más con los linajes y con las relaciones sociales que dentro de ellos se desarrollaban. Un concepto que nos da luz en este sentido es, por ejemplo, la palabra *Hingun yrenariquareni*, que se traduce como morar en un mismo barrio, entendiendo al barrio como *quahata* y *siruqua*. La raíz *yre*, igualmente, es muy importante, ya que es la que proporciona la connotación del habitar, del morar. Por tanto, en una escala mayor, el barrio remitía a la familia extensa y con ello a los arrendatarios, parientes y arrimados; el linaje, el que gobernaba y poseía una parte del territorio.

Llama la atención que, si bien el uso de la expresión barrio es común en los diccionarios del siglo XVI, en la RM solamente se menciona uno de ellos, el de Yauaro, posiblemente en el hoy llamado cerro Yahuarato, nombrado antiguamente, en el siglo XVI, como Pureperio, tal vez el hoy barrio de San Pablo. Hay algunas fuentes históricas próximas al contacto con los españoles que aluden a los barrios de la ciudad, como por ejemplo, se menciona un barrio de “lapidarios”, “carteros”, “nahatatos” y un principal de los pescadores; se nombran 25 barrios, hay muchos principales y una organización compleja de *tequitatos*, que debe ser la forma en que nahuatlizaron a los ocambaechas, esto para el 1557.¹

Si bien la población de Tzintzuntzan se extendía en al menos dos leguas según Beaumont (1985), como hemos visto, los datos arqueológicos nos permiten identificar áreas más densas de estructuras, sin embargo, es importante señalar un punto vital en la dinámica de pertenencia en el sistema político tarasco, pues como han expuesto Enkerlin y Punzo (2022), la pertenencia a una ciudad no tenía que ver con la posesión de la tierra, sino más bien con la posesión de las personas, pues como el mismo Beaumont (1985) refiere, los barrios podían encontrarse a varias leguas de distancia de la ciudad a la que pertenecían, como podría ser entre Pátzcuaro de Tzintzuntzan, ya que hasta 1538 Pátzcuaro fue un barrio de Tzintzuntzan, año en el que se convirtió en sede del gobierno, por lo que tanto indios como españoles trasladaron sus ayuntamientos a esta comunidad (Gerhard, 1986).

Un punto neurálgico de este tejido urbano en barrios fueron seguramente los mercados; si bien no sabemos si cada barrio poseía uno o existían mercados generales, su importancia como centros de actividad urbana me parece no se puede poner en duda. En la RM podemos ver la importancia que tenían, seguramente desde antes de la consolidación de la ciudad de Tzintzuntzan. Así, existen menciones de el gran mercado en Pareo, el de Záueto o Tariatran. Si bien no hay referencias directas al en Tzintzuntzan, una alusión indirecta de los mercados en la ciudad y, seguramente de su vitalidad, se puede leer cuando, tras la muerte del *cazonci*, “en cinco días ninguno de la ciudad molía maíz en piedras ni hacía lumbre en sus hogares; ninguno hacía tiánguez aquellos días; ni mercadeaba, ni andaba nadie por la ciudad” (Alcalá, 2008). La creación de estos espacios públicos fomenta la energía y dinámica colectiva de las ciudades. Los mercados eran el reflejo, seguramente, del Irechequa, productos de los más variados lugares debieron llevar allí, pero también la gente más diversa se encontraba en dichos espacios.

Si desafortunadamente no contamos con grandes descripciones del mercado, tenemos la lámina XII de la RM, en la cual se representa el mercado de Záueto, donde se hallaban como mendigos los sobrinos de Taríacuri, Tanganxoan e Hiripan. En ella podemos apreciar un conglomerado de gente que compra, vende, intercambia, come y platica. Podemos ver varias suertes de géneros que se comercializaban, especialmente pescado, frutas y verduras; por las fuentes se refiere igualmente la venta de esclavos por mercaderes. Una fuente adicional, muy importante, para entender la importancia de los mercados o tianguis —como también aparecen mencionados en la RM— son los vocablos relacionados que existen en los diccionarios del siglo XVI (Warren, 1991) del purépecha al español, hechos

1 ES.41091.AGI/27///JUSTICIA,157 N° 1 1556-1559 La ciudad de Michoacán contra algunos indios de Tzintzuntzan por abuso en el cobro de tributos. Nota: Forma parte de una comisión dada por la Audiencia de México a Silvestre de Solórzano. Vid. leg. 278. 1 pieza.

por religiosos. Así podemos ver la palabra *Mayahpeto*, que es traducida como “en el mercado”; de esta palabra, de la cual se desprenden muchas otras que denotan diversas acciones, como llevar sus cosas al mercado, llevar a vender las cosas de otro al mercado, ponerse en el mercado; pero existen otros vocablos que nos hablan del “mercadear”: *Mayahpequarení* o *Mayahpequa*, mercadería. Si bien esta información no es suficiente para determinar la permanencia o periodicidad de estos lugares de comercio, lo que sí queda muy claro es que dichos lugares eran centros muy significativos de las interacciones sociales; seguramente todos los habitantes de la ciudad pasaban un buen tiempo en ellos.

La organización de la producción en estas ciudades era sustancial, como ha quedado patente para otras urbes mesoamericanas (Manzanilla, 2017, 2019, 2020; Smith, 2005, entre otros). La organización de los productores estaba dada, en primer lugar, a través de los “Diputados”, quienes eran los personajes encargados de la producción. Tenemos que en Tzintzuntzan había los llamados *Tareta-uaxátati* —responsables de sementeras—, *Cuaspati* —el ají— y otros mayordomos para todas las semillas, así como Atari —del vino de maguey—, *Quengue* —de guardar las mazorcas en los trojes—, *Quanicoti* —de cazadores, venados y conejos—, *Curu-hapindi* —cazadores de patos y codornices—, *Uaruri* —pescadores de red—, el encargado de la miel de abejas y de las cañas de maíz; además, había diputados para los metalurgistas, navajeros, curtidores, arqueros, ceramistas, plumajeros, zapateros, canteros, pintores, tejedores, entre otros. Toda esta producción debió de llegar a los mercados, como vimos, posiblemente por los propios productores organizados o mediante mercaderes, quienes seguramente llevaban productos que venían de lugares alejados (Albiez-Wieck, 2011). Cabe recalcar que Tzintzuntzan es una ciudad riverense del lago, que gran parte de la interacción con los poblados era a través de lanchas, y el lago fue la fuente más importante de recursos alimentarios animales.

Desde la arqueología hemos podido localizar áreas de talleres, especialmente uno relacionado a la producción metálica, los cuales se encontraban muy cerca de la Gran Plataforma y de la Plataforma de San Pablo, lo que nos hace pensar en que se tratan de lugares de producción especializada (Punzo y Navarro, 2022). Por otra parte, hemos podido excavar un taller de producción de orejeras de obsidiana (Punzo *et al.*, 2020), el cual se encontraba muy lejano del núcleo central de la ciudad, en uno de los barrios periféricos, el de San Juan; esto me parece muy relevante para entender que la producción de objetos de alto estatus no estaba sólo ligado al centro de la ciudad, sino que se encontraba distribuida en los barrios, lo que como veremos es fundamental para entender el urbanismo de Tzintzuntzan.

En la cúspide de esta organización existían una serie de funcionarios llamados *Ocambaecha*, quienes eran los encargados de recoger tributo y cada uno de ellos tenía un barrio encargado. El tributo es fundamental para la estructura, crecimiento y mantenimiento de estas ciudades. Hay que notar que no todo el poder estaba centralizado, sino que sólo a través de los caciques de grupos de pueblos, de la organización de los barrios y los *Ocambaecha* es que dichos productos se podían concentrar y redistribuir en las ciudades. Una función muy importante de estos *Ocambaecha* era la de contar a la gente del barrio a su cargo y organizaban a las familias para cumplir con las obras públicas que fueran solicitadas.

Una primera reflexión

Si bien el estudio del urbanismo prehispánico ha sido visto, generalmente, desde un punto de vista del orden, de la planeación, como un elemento de reconocimiento de un proceso civilizatorio, esto desde el punto de vista occidental, como he mencionado, es necesario hacer uso de un marco ontológico distinto para poder adentrarnos a la forma antigua del proceso de vida en las ciudades. Así, los vocablos, y el estudio etnohistórico al igual que los datos arqueológicos, nos hacen comprenderlas mucho más organizadas por las relaciones sociales que en ellas sucedían, que de las planeaciones ortogonales o radiales que se han buscado, generalmente. Los caminos y transitar por el paisaje, no sólo los elementos construidos, sino los espacios, entre ellos el monte, los bosques, las sementeras, el lago, tuvieron un papel fundamental en esta ciudad, al igual que los grandes espacios construidos, las mil de terrazas o las grandes plataformas donde se desarrollaban los rituales y la congregación masiva de personas.

Si como dice Pollard, los núcleos alrededor de los centros cívico-ceremoniales parecen, en primera instancia, como más ordenados, siguiendo un patrón descrito muchas veces como mesoamericano, el análisis del estudio arqueológico, de los documentos históricos, de escritos pictográficos y lingüísticos nos permiten tratar de entender un espacio organizado a partir de la propia orografía del terreno, por primera vez, y gracias al análisis de un modelo cercano a la totalidad de los vestigios arquitectónicos mediante el análisis LiDAR, nos permite entender que este desorden que pareciera existir, responde a una organización distinta, orientada también a su cosmovisión (Punzo, 2018).

No podemos entender el urbanismo prehispánico tarasco si no lo analizamos en, al menos, tres dimensiones. La primera desde el punto de vista de

la infraestructura y la traza urbana, a través de la arqueología de campo, y ahora apoyada por el uso de nuevas tecnologías, es posible lograr registros más amplios y detallados, que nos permiten analizar la modificación del paisaje que se hizo para lograr el habitar de las personas. La segunda, desde las estructuras complejas que se crearon desde la administración, la economía o la religión, que permitieron el orden y la continuidad de la ciudad en el tiempo. La tercera desde la acción del morar dicho espacio, es decir, analizar todas las relaciones sociales que se daban entre los agentes humanos y no humanos que permiten entender a la ciudad como un ente que rebasa sus límites arquitectónicos y, mucho más compleja que las estructuras sociales que se crearon para su subsistencia y organización.

Es solamente a través de la interrelación de estas tres dimensiones que es posible entender la ciudad de Tzintzuntzan; más allá de sus edificios o de su traza, se trata de un lugar donde sucedieron cosas, donde la

ciudad, la construcción y el morar se convierten en la parte esencial de las personas y moldean su forma de estar en el mundo. De esa manera podemos entender el acto de habitar en un ambiente urbano, no sólo como el estar en dicho lugar físico, sino como un espacio que formó parte de su concepción del mundo. Entonces, la ciudad no es sólo el conjunto de edificios y calles, sino el contexto donde estas personas erigen, interactúan y se relacionan entre sí en dicho entorno construido. (figura 6).

Agradecimiento

A Conahcyt, por su apoyo a través del Proyecto A1-S-42462 “Prospección arqueológica de Tzintzuntzan, antigua ciudad de Michoacán, mediante tecnología LIDAR”, proyecto de Ciencia Básica-Convocatoria 2017-2018; a los dictaminadores anónimos que a través de sus comentarios ayudaron a fortalecer este texto, así como a todos los participantes del Proyecto Tzintzuntzan.

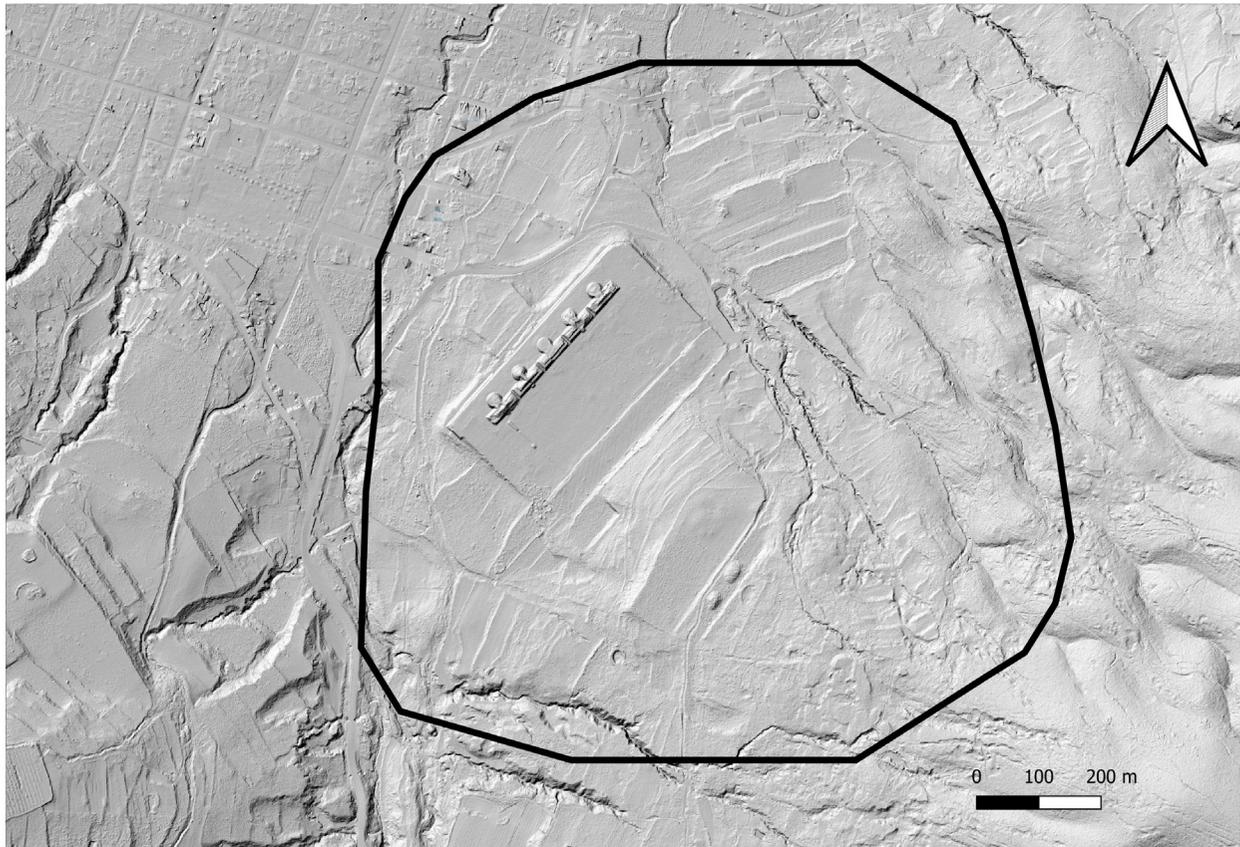


Fig. 6 Detalle de la *vapatzecua*, barrio, de San Pablo en la ciudad de Tzintzuntzan. Notar la gran abundancia de edificios arqueológicos en este. Composición de José Luis Punzo Díaz.

Bibliografía

Albiez-Wieck, Sarah

2011 *Contactos exteriores del Estado tarasco. Influencias desde dentro y fuera de Mesoamérica* (tesis doctoral), Rheinischen Friedrich-Wilhelms-University, Bonn.

Alcalá, Jerónimo

2008 *La Relación de Michoacán*. Edición anónima. Zamora, El Colegio de Michoacán.

Beaumont, fray Pablo

1985 *Crónica de Michoacán*. Morelia, Basal Editores.

Castilleja, Aída y Argueta, Arturo

2019 *Los P'urhepecha, un pueblo renaciente*. México, CRIM-UNAM.

Cerda Farías, Igor (transcripción, notas y estudio)

2002 Tiripetío, antecedentes de su fundación. Una propuesta. En *Relación geográfica de Tiripetío 1580*. Xavier Tavera Alfaro (pról.), Pedro Montes de Oca (ed.) (Apéndice 1, pp. 148-150). Morelia, UMSNH.

Chase, Arlen F., Chase, Diane Z., Awe, Jaime J., Weishampel, John F., Iannone, Gyles, Moyes, Holley, Yaeger, Jason y Brown, M. Kathryn

2014 The Use of LIDAR in Understanding the Ancient Maya Landscape. *Advances in Archaeological Practice: A Journal of the Society for American Archaeology*, 4 (3).

Descola, Philippe

2013 *Más allá de naturaleza y cultura*. Madrid, Amorrortu.

Dobres, Marcia Anne y Robb, John E.

2014 *Agency in Archaeology*. Londres, Routledge.

Enkerlin, Luise y Punzo, José Luis

2019 Parhaquahpeni, la espalda del mundo. Acercamiento a la visión ritual y social de los tarascos en el siglo XVI. *Diario de Campo*, 3 (7): 88-102.

2022 "Señores" y "señoríos": la constitución territorial en el Michoacán temprano. Una visión desde la historia y la arqueología. En Gilda Cubillo Moreno (ed.), *Nobleza y señores indígenas en las órbitas prehispánica, colonial y decimonónica* (pp. 65-104). México, INAH.

Espejel, Claudia

2008 *La justicia y el fuego. Dos claves para leer la Relación de Michoacán*. Zamora, El Colegio de Michoacán.

2016 Reflexiones acerca del Estado tarasco a partir de las nuevas investigaciones etnohistóricas y arqueológicas. En Sarah Albiez-Wieck y Hans Roskamp (eds.), *Nuevas contribuciones al estudio del antiguo Michoacán* (pp. 73-94). Zamora, Colegio de Michoacán.

Fisher, Christopher, Leisz, Stephen y Outlaw, Gary

2011 LIDAR at Angamuco. *PE&RS*, 77 (10): 959-967.

Forest, Marion

2016 Urbanismo y sociedad en el Malpaís Prieto, norte de Michoacán. Reflexiones acerca de la estructura espacial de un sitio prototarasco (1250-1450 d.C.). En Sarah Albiez-Wieck y Hans Roskamp (eds.), *Nuevas contribuciones al estudio del antiguo Michoacán* (pp. 19-50). Zamora, El Colegio de Michoacán.

Gerhard, Peter

1986 *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821*. Vol. 1. Espacio y tiempo. México, UNAM.

Hartwick, John M.

2015 *Urban Economics*. Londres, Routledge.

Heidegger, Martin y Hofstadter, Albert

1971 Building, Dwelling, Thinking. En *Poetry, Language, Thought*. Nueva York, Harper Colophon Books.

Jennings, Justin y Earle, Timothy

2016 Urbanization, State Formation, and Cooperation: A Reappraisal. *Current Anthropology*, 57 (4). Doi:10.1086/687510

Kennedy, Hugh

1985 From Polis to Madina: Urban Change in Late Antiquity and Early Islamic Syria. *Past and Present*, 106: 3-27.

Khmara, Yaryna y Kronenberg, Jakob

2023 Urban Degrowth Economics: Making Cities Better Places for Living, Working, and Playing. *Local Environment*, 28 (3). Doi:10.1080/13549839.2022.2136638

Kokalj, Žiga y Hesse, Rafael

2017 *Airborne laser scanning raster data visualization: A Guide to Good Practice*. Založba ZRC.

Lynch, Kevin

2008 *La imagen de la ciudad*. Barcelona, Gustavo Gili.

Manzanilla, Linda (coord.)

1993 *Anatomía de un conjunto residencial en Oztoyahualco*. T. II: Los estudios específicos. México, IIA-UNAM.

Manzanilla, Linda

2012 Estudios arqueométricos del centro de barrio de Teopancancho en Teotihuacan. *Anales de Antropología*, 49 (1).

2015 *Anatomía de un conjunto residencial en Oztoyahualco* t. II: *Los estudios específicos*. Doi: [org/10.22201/iaa.9683629318p.2015](https://doi.org/10.22201/iaa.9683629318p.2015)

2017 Discussion: the Subsistence of the Teotihuacan Metropolis. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 9 (1). Doi:10.1007/s12520-016-0418-9

2019 Teopancancho un centro de barrio multiétnico de Teotihuacan. *Arqueología Mexicana*, 27 (157). Doi:10.54188/teopancancho-teotihuacan/8

2020 Teotihuacan, an exceptional corporate society of Mesoamerica. *L'annuaire du Collège de France*, (118). Doi:10.4000/annuaire-cdf.16409

Manzanilla, Linda y Barba, Luis

1990 The Study of Activities in Classic Households: Two Case Studies from Coba and Teotihuacan. *Ancient Mesoamerica*, 1 (1). Doi:10.1017/S0956536100000067.

Martínez Aguilar, José Manuel

2016 Reacomodos de población en Tzintzuntzan durante el siglo XVI. *Secuencia*, (97). Doi:10.18234/secuencia.v0i97.1446

Monzón, Cristina y Roth-Seneff, Andrew

2016 Parentela como principio de Estado: el concepto cultural "Quahta" en las fuentes tarascas del siglo XVI. En Sarah Albiez-Wieck y Hans Roskamp (eds.), *Nuevas contribuciones al estudio del antiguo Michoacán* (pp. 95-119). Zamora, El Colegio de Michoacán.

Pereira, G., Michelet, D. y Darras, V.

2015 Imagerie LIDAR sur le Malpais de Zacapu | premières images. 8 de julio de 2015. Recuperado de: <<https://mesomobile.hypotheses.org/433#more-433>>.

Pollard, Helen Perlstein

1972 *Prehispanic urbanism at Tzintzuntzan, Michoacán* (tesis de doctorado). Columbia University (inédito)

1977 An Analysis of Urban Zoning and Planning at Prehispanic Tzintzuntzan. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 121 (1): 46-69.

1993 *Tariacuri's Legacy: The Prehispanic Tarascan State*. Norman, University of Oklahoma Press.

2008 A Model of the Emergence of the Tarascan State. *Ancient Mesoamerica*, 19: 217-230.

2009 Un modelo para el surgimiento del Estado tarasco. En Eduardo Williams y Rodrigo Esparza (eds.), *Las sociedades complejas del Occidente de México en el mundo mesoamericano* (pp. 225-253). Zamora, El Colegio de Michoacán.

2016 Jerarquía y heterarquía en el mundo prehispánico tarasco. En Sarah Roskamp y Hans; Albiez-Wieck (eds.), *Contribuciones al estudio del antiguo Michoacán* (51-72). Zamora, El Colegio de Michoacán.

Pulido Méndez, Salvador y López Wario, Luis Alberto

2014 Diversidad cultural y variedad arquitectónica en el Michoacán prehispánico. En Claudia Espejel (ed.), *La investigación arqueológica en Michoacán. Avances, problemas y perspectivas* (pp. 137-182). Zamora, El Colegio de Michoacán.

Punzo, José Luis

2018 Paisaje y arquitectura en el mundo de los habitantes del Michoacán antiguo. En Pedro Francisco Sánchez-Nava y Colette Almanza (eds.), *Patrimonio universal. Las pirámides de México. Cosmovisión, cultura y ciencia* (pp. 127-141). México, INAH / Gobierno del Estado de México.

2020 La construcción de la Gran Plataforma de Tzintzuntzan, México. Primeras fechas y una propuesta constructiva. *Arqueología Iberoamericana*, 46: 151-159.

Punzo, José Luis, Martínez Vázquez, Dante Bernardo y Navarro-Sandoval, Fernanda Lucía

2020 *Rescate arqueológico en el Fraccionamiento "Puerta Yarahuato", Tzintzuntzan, Michoacán*. Morelia.

Punzo, José Luis, Valdés Herrera, Alejandro, González, Lissandra y Edwin Ayala, Max

2018 Proyecto Arqueología y Paisaje del Área Centro Sur de Michoacán. Informe técnico 2018. Morelia.

Punzo, José Luis y Fernanda Navarro

2022 Prospección arqueológica de Tzintzuntzan, antigua ciudad de Michoacán, mediante tecnología LIDAR. Primeros resultados. *Arqueología Iberoamericana*, 49: 3-8.

Read, S.

- 2008 Technicity and Publicness: Steps towards an Urban Space. Footprint. *Delft School of Design Journal* (especial number: Architecture and Phenomenology), (3): 7-22.

Roskamp, Hans

- 2010 Los nahuas de Tzintzuntzan-Huitzitzilan, Michoacán. Historia, mito y legitimación de un señorío prehispánico. *Journal de la Société des Américanistes*, 96 (1).

Smith, Michael E.

- 2005 City Size in Late *Postclassic Mesoamerica*. *Journal of Urban History*, 31: 403-434.
- 2007 Form and Meaning in the Earliest Cities: A New Approach to Ancient Urban Planning. *Journal of Planning History*, 6 (1): 3-47.
- 2017a How can Archaeologists Identify Early Cities? Definitions, Types, and Attributes. En M. Fernández-Götz y D. Krausse (eds.), *Eurasia at the Dawn of History: Urbanization and Social Change* (pp. 153-168). Cambridge, Cambridge University Press.
- 2017b Cities in the Aztec Empire: Commerce, Imperialism, and Urbanization. En *Rethinking the Aztec Economy* (pp. 44-67). University Arizona Press.
- 2020 The Comparative Analysis of Early Cities and Urban Deposits. *Journal of Urban Archaeology*, (2). Doi:10.1484/j.jua.5.121537

Solinis-Casparius, Rodrigo, Cohen, Anna y Urquhart, Kyle

- 2016 Urbanism in the Purepecha Heartland at Angamuco, Michoacan. En *The 81st Annual Meeting of the Society for American Archaeology*. Orlando, SAA.

Stanley, Benjamin, Stark, Barbara, Johnston, Katrina y Smith, Michael

- 2012 Urban Open Spaces In Historical Perspective: A Transdisciplinary Typology and Analysis. *Urban Geography*, 33 (118): 1089-1117.

Stawski, Christopher James

- 2008 *Residential Zoning at Prehispanic Tzintzuntzan, Mexico, Revisited: A Quantitative Analysis*. Ann Arbor, Michigan State University.

Vargas, Sergio y Guzmán, Beatriz

- 2009 Deterioro de la cuenca del lago de Pátzcuaro. Cambios en la identidad étnica purhépecha. En *VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología*. Buenos Aires.

Warren, J. Benedict

- 1977 *La conquista de Michoacán 1521-1530*. Morelia, Fimax (Estudios Michoacanos).
- 1991 *Diccionario grande de la lengua de Michoacán: tarasco-español*. 11a ed. Morelia, Fimax.

Wirth, Louis

- 2020 (1938) Urbanism as a Way of Life. *American Journal of Sociology*, 44 (1): 1- 24.