

Cuauhtlán

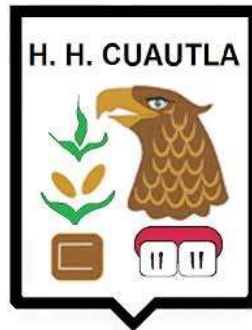


Fig. 1. Escudo Oficial de la Heroica e Histórica Cuautla

Roberto Velázquez Cabrera

Tlapitzalli.com

1 de agosto de 2017

El objeto de este escrito es comentar algo sobre la Cuautla antigua y la actual. Por causas fortuitas tuve que venir a esa localidad y durante mi estancia he podido hacer un estudio breve sobre sus orígenes y situación actual. Es breve, porque la información abierta localizada sobre su pasado remoto es muy poca. Cuando se busca en la web abierta sobre la arqueología de Cuautla, lo que más aparece es escritos sobre el sitio Chacalzingo, de influencia olmeca.

Es relativamente sencillo hacer estudios sobre centros urbanos pequeños como Cuautla y todo es más claro de ver y analizar que en las grandes ciudades. Para conocer bien un país es necesario analizar cada una de sus comunidades.

El estudio se hace por amor a lo mexicano, sin recibir nada a cambio por ello, como todos los estudios realizados y difundidos con anterioridad en mi sitio web tlapitzalli.com.

Con el análisis realizado, considerando información consultada localmente y abierta, es posible hacer comentarios sobre temas locales y nacionales relevantes y de algunos estudios y ejercicios realizados y otros sugeridos.

Por desgracia, no se han encontrado resultados de estudios o escritos específicos sobre el pasado remoto de Cuautla. Es un buen ejemplo muy claro de las poblaciones y culturas antiguas mexicanas que fueron arrasadas y devastadas con mucha efectividad por invasores, conquistadores, colonizadores, evangelizadores, inquisidores, desnacionalizados, entreguistas, incultos, saqueadores, corruptos y delincuentes.

Ni siquiera hay certeza sobre la designación y significado original de Cuautla, ya que unos lo designan en Náhuatl como *Cuauhtlán* y otros como *Cuauhtla*. Varios lo asocian con *Cuauhitl* (árbol) y *Tla* (lugar), lugar de muchos árboles o bosque. Otros lo asocian a *Cuautli* (águila). El Náhuatl era el principal lenguaje local, pero ya se habla por muy pocos adultos de Cuautla.

Según la [Enciclopedia de Municipios y Delegaciones de México](#)¹ el Escudo Oficial de la Heroica e Histórica Cuautla (Fig. 1) fue autorizado en 1829 y muestra una planta de maíz o milpa y la cabeza de perfil de un águila. Sobre la toponimia antigua de Cuautla se muestra la figura de una cabeza de águila de perfil, con lo que dicen son dos dientes.

Cuando se buscan imágenes en la web abierta sobre Cuauhtlán, Cuauhtla o Cuautla, no aparece ninguna antigua de ellas. Eso significa que no han publicado figuras antiguas abiertas sobre ellas, posiblemente porque no existen.

En un [mapa de Google de Morelos](#)² no se muestran sitios arqueológicos en Cuautla y sus alrededores, los más cercanos que aparecen son los de Las Pilas (Jonacatepec), Chalcatzingo y Tepoztlán. En la [Red de Zonas Arqueológicas del INAH](#)³ sólo aparece una lista de 8 sitios de Morelos en Cuernavaca, pero ninguno de Cuautla.

Localmente, tampoco se han encontrado monumentos antiguos a la vista ni información abierta detallada sobre los de Cuautla. Sólo se han observado en una vitrina tres vasijas del Preclásico (2000-200 a.c.) (izquierda de la Fig. 2), rescatadas en 1992 durante la remodelación del [Museo Histórico del Oriente de Morelos \(MHOM\). Casa Morelos](#)⁴ del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). La temporalidad de esas vasijas indica la gran antigüedad de sus constructores y usuarios. En esa casa vivió el generalísimo Morelos y lo acompañaron sus principales generales, desde el sitio de Cuautla de 1812.



Fig. 2. Objetos de una vitrina del Museo Histórico del Oriente de Morelos y metates de Cuauautlixco.

Dos metates (*Metlame* plural, *Metlatl* singular) con 4 manos o *Metlapilis* (derecha de Fig. 2) se muestran sobre el pasto de su jardín y que provienen de Cuautlixco, según comentó su donador, aunque me informaron que muchos bienes arqueológicos del MHOM se los llevaron al Centro INAH Morelos, de Cuernavaca.

En su página web sólo comentan sobre lo prehispánico del MHOM, que en 1992 se localizaron entierros del preclásico, clásico y posclásico.

¹ <http://inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM17morelos/municipios/17006a.html>

² https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1pHo8bNNiznBbwpSHcN_Wx2F-6-8&hl=en_US&ll=18.822984900274825%2C-98.94296490820312&z=11

³ <http://www.inah.gob.mx/images/zonas/lista/pagina.html>

⁴ <http://www.inah.gob.mx/es/red-de-museos/228-museo-historico-de-cuautla-casa-de-morelos>

Entre los paseos virtuales del INAH, se incluye un [Tour del museo de sitio](#)⁵ del MHOM, con unas láminas de algo arqueológico, aunque otras son etnológicas más recientes.

Al buscar sobre Cuautla en el Centro de Información y Documentación del INAH de Morelos, el único documento que aparece relacionado con su arqueología es del [Museo Histórico Oriente de Morelos \(casa de Morelos en Cuautla\)](#)⁶, de la revista *Tomoanchan* de 1993, con tres fotos de objetos antiguos; un cajete pequeño de arcilla, una copa de arcilla policromada y una trompeta de caracol (p 2) (Fig. 3), pero sin información descriptiva detallada. Esa trompeta es muy importante, ya que es el único artefacto sonoro antiguo publicado de la localidad en una foto e indica que apreciaban y usaban sus sonidos, como para traer el caracol desde una costa, pero este tipo de resonadores mexicanos no se ha estudiado con técnicas científicas.

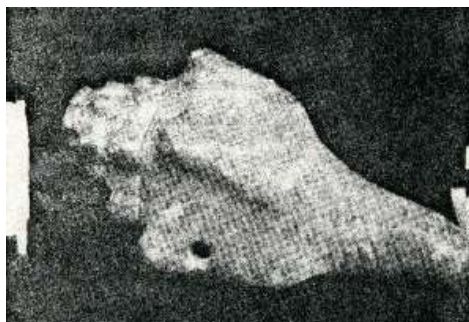


Fig. 3. Trompeta de caracol del MHOM.

No es posible buscar monumentos antiguos de Cuautla entre los registrados del patrimonio nacional, porque su base de datos no es pública, ni abierta.

Varios lugareños comentaron que existen ruinas y monumentos, principalmente de construcciones y rocas en zonas cercanas, pero no son muy conocidas ni difundidas localmente. Se ha publicado una [Piedra Grande de Cuautla de tiempos olmecas](#)⁷, de 60 toneladas que puede verse a un lado de la carretera que lleva al Sureste.

Un sitio arqueológico cercano del municipio de Cuautla es el de [Olintepepec](#)⁸, pero su información abierta es muy escasa. Comentan que Olintepepec tuvo una ocupación continua desde el Preclásico Temprano hasta los inicios del Periodo Colonial, pero sólo pueden verse en el poblado los restos de dos estructuras antiguas.

Cuando se hacen excavaciones en lugares cercanos a los manantiales o a los ríos es frecuente que surjan objetos o fragmentos antiguos principalmente de arcilla, pero normalmente no se registran ni conocen públicamente. Por ejemplo, en 1980, al cavar un aljibe en una casa de campo en Cuautlixco, Mario Santos Salazar encontró restos de un silbato y un hermoso sello o modelo antropozoomorfo, que pudieron conocerse. Las réplicas del sello se han aprovechado para decorar modelos de resonadores, como las experimentales [Flautas dobles bifónicas](#)⁹. Esas dos piezas podrían exhibirse o darse a

⁵ <http://www.inah.gob.mx/paseos/CasaMorelosCuautla/tour.html>

⁶ http://hool.inah.gob.mx:1127/jspui/bitstream/123456789/979/1/203_24_Ene_93.pdf

⁷ <https://www.diariodemorelos.com/article/la-piedra-grande-de-cuautla-de-tiempos-olmecas>

⁸ <http://inah.gob.mx/es/zonas/56-zona-arqueologica-de-olintepepec>

⁹ <http://tlapitzalli.com/curingurimx/filtro/filtro.html>

conocer, si se desea. El silbato de barro negro antiguo está incompleto, ya que no tiene las extremidades del animal representado, que parece un anuro, aunque funciona acústicamente. Como tiene un obturador tonal, para generar dos notas musicales, cuyas frecuencias pueden dibujarse espectralmente en una greca cuadrada.

Ese silbato no es de interés para los museógrafos y estudiosos de lo antiguo, aunque puede servir para hacer un artículo interesante. Su boca sonora redonda indica que puede ser muy antiguo. El suscrito piensa que cada artefacto antiguo recuperado debería ser analizado con la mayor profundidad posible, aunque no esté completo y sea pequeño.

El etnohistoriador Carlos Barreto Mark, Director del MHOM, me dio una publicación reciente¹⁰ que incluye un artículo interesante de él sobre Cuautla, Morelos, pero no muestra ni comenta mucha información específica sobre *Cuauhtlán*. Lo único antiguo que se muestra es la Matrícula de Tributos de *Huaxtepec*, que incluye algo de valor antiguo que se producía en la zona de ese reinado. Los mapas que se incluyen no son prehispánicos, como el detalle de un Mapa de Morelos, que muestra las zonas particulares de *Tlahuic*, las *Amilpas*, *Cuahutenco* y *Tlalnáhuac* y el del Marquesado del Valle de las *Amilpas* (1800), aunque sus poblados, ya con iglesias incluidas, provienen del pasado anterior. En las *Amilpas* se localizaba *Cuauhtlán*. Se informa que, en 1527, los dominicos llegaron a *Amilpas* a la conquista espiritual.

Por desgracia, ni siquiera sobre la cabecera del reinado regional *Huaxtepec*, existen informes arqueológicos de fondo.

Existen otros mapas de Cuautla de la Colonia como uno que se muestra en el Museo de la Independencia: Sitio de Cuautla, con entrada desde la antigua estación de los FFCC, cuyos techos requieren de reparaciones. Dicen que ese mapa fue mandado hacer por el Presidente Lázaro Cárdenas.

Existe un Reportaje Especial de Elda Lastra, sobre [Cuautla. De la época prehispánica a la actualidad](#), en un sitio del INAH, pero es muy corto, de 9 páginas. Lo antiguo remoto incluido es muy poco y muy general.

En las principales bibliotecas locales no se encontró información sobre *Cuauhtlán*. La más grande es la Biblioteca Abraham Rivera (BAR), que es estatal y se localiza atrás de la antigua estación de los FFCC. En ella pudieron prestarme sólo un libro de la localidad¹¹, pero sobre los Primeros Pobladores incluye sólo cinco páginas de texto y lo único arqueológico que se menciona brevemente es Chalcatzingo, que dicen fue estudiado por Román Piña Chan. La mayor parte del poco texto se refiere a las principales interpretaciones existentes sobre el significado antiguo de Cuautla. En la biblioteca tienen servicio de WiFi, para los estudiosos.

En la Biblioteca Sitio de Cuautla 1812 (BSC1812), municipal, de la calle Plazuela 20 de noviembre s/n, tienen varias publicaciones del Estado de Morelos y revistas que les donan, como unos ejemplares de *Arqueología* y *Antropología* del INAH, pero no aparece ninguna sobre la Cuautla antigua y la mayoría de los documentos son históricos. En una publicación

¹⁰ Barreto Mark, Carlos. 2016. Fundación de Ciudades en México. Tomo III. Gobierno del Estado de Quintana Roo.

¹¹ Solís Martínez, Raúl. 1888. La Heroica Ciudad de Cuautla.

sobre los Municipios de Morelos¹², sobre Jeroglífico y toponimia, comentan: Cuautla debe escribirse y pronunciarse *Kuahtlán*, su etimología proviene de *kuaht-uitl*, “árbol, palo o madero”, y *tlán-tli*, proposición abundancia, y se traduce como “Arboleda o bosque”, pero sólo se muestra el glifo del águila de perfil, sin árboles.

Tienen un singular cuaderno sobre la BREVE HISTORIA ANTIGUA DEL ESTADO DE MORELOS¹³, de cuando a sus administradores les interesaba difundir en publicaciones la cultura antigua estatal. Es el único cuaderno que tienen de esa colección de publicaciones y se comenta al final del escrito, en el apartado de los monumentos de Chalcatzingo, pero no incluye algo detallado de Cuautla. Esa modesta biblioteca también tiene servicio público de WiFi y tenía computadoras, pero informaron que se las robaron.

Existe otra Biblioteca Pública Gral. Emiliano Zapata pequeña, localizada cerca del Bodegón de Cuautlixco, pero los encargados informaron que sólo tienen un mapa antiguo de Cuautla, que resguarda la que creó esa biblioteca, Ni siquiera en las revistas especializadas del INAH del Estado de Morelos como [El tlacuache](#)¹⁴ se han localizado publicaciones sobre el pasado remoto de Cuautla.

En las escuelas tampoco se trata lo prehispánico de Cuautla, como sucede por desgracia en el resto del territorio, ya que la Historia de México sólo se ve en 2º año de Secundaria y cubre todo el país y todas sus épocas. Por ello, no se incluye nada del pasado remoto de Cuautla. Algo peor sucede con la Geografía, que se ve en 1er año de Secundaria y la Historia Universal que se imparte en el 3er año de Secundaria, ya que pretenden cubrir todo el mundo. Tampoco incluyen los materiales y recursos naturales existentes.

Los textos utilizados de las editoras privadas que ahora se utilizan en las escuelas tampoco incluyen nada local antiguo. Por ejemplo, en la Librería Casa Vallejo del centro de Cuautla solo venden un libro de Historia¹⁵, pero sobre lo prehispánico de México se cubre sólo en 22 páginas. Venden uno sobre el Estado de Morelos¹⁶, pero sobre sus Primeros pobladores, sólo incluye 5 páginas de texto y únicamente se mencionan algo muy breve sobre el primer estudio de Chalcatzingo y sobre los posibles significados de Cuautla.

En un valle con mucha tierra fértil, rica en nutrientes y agua como el de Cuautla debió de proliferar la flora y la fauna, que no se conoce bien, así como las actividades humanas básicas de la recolección, agricultura, caza y pesca. Aún ahora subsisten algunas variedades biológicas singulares y manantiales. Los nacimientos locales de agua son varios, que sirven para consumo, riego y balnearios populares muy singulares, como los de Agua Hedionda, Los Limones y El Almeal izquierda, centro y derecha de Fig. 4) y otros como las tazas, que se disfrutaban mucho en el clima cálido de Cuautla.

¹² Centro Nacional de Estudio Municipales de la Secretaría de Gobernación. 1988. Los Municipios de Morelos. P 39.

¹³¹³ López González Valentín. 1953. BREVE HISTORIA DEL ESTADO DE MORELOS. Cuadernos de Cultura del Estado de Morelos. No. 1. Departamento de Cultura y Publicidad del Gobierno del Estado.

¹⁴ <http://www.bibliotecavirtual.inah.gob.mx/centros-inah/centro-inah-morelos>

¹⁵ 2008. Historia 2. Secundaria 3er grado. Editorial SM. P 8-30

¹⁶ Bahena Cárdenas, Ma. Castañeda. 2016. Patrimonio Cultural de Morelos. P 15-20.



Fig. 4. Balnearios de Agua Hedionda, Los Limones y El Almeal.

Los manantiales del valle de Morelos eran muy apreciados desde la época prehispánica, ya que dicen que hasta Moctezuma tenía su baño en *Huaxtepec*. El clima del valle de Morelos también sigue siendo muy apreciado, hasta por las élites. Un Presidente, Miguel de la Madrid Hurtado, tenía una casa de campo en Amilzingo, pero no promovió algo notable para Cuautla.

El agua de los manantiales puede aprovecharse para nadar y lograr los efectos saludables de la hidroterapia y otros extraordinarios que no son muy conocidos ni aprovechados. Por ejemplo, en un manantial de la alberca mediana del balneario de Agua Hedionda, es posible realizar hidromasajes matutinos solitarios inigualables en todo el cuerpo, desde los pies y las piernas, hasta la espalda y los intestinos, sólo por \$ 25 pesos de 6:30 am a 9:00 am.

De la fauna, algo hermoso que subsiste son los cantos y coros de los variados pájaros que aún pueden escucharse en las pocas zonas arboladas remanentes, como unos que fueron grabados en un jardín de una casa de campo en Cuautlixco. Ya fueron publicados en un escrito breve sobre [Coros de pájaros de amanecer en primavera](#)¹⁷ pero ero tampoco se han estudiado formalmente los miles de especies que aún sobreviven en nuestro territorio.

Un supervisor y orientador de maestros de la zona de la Secretaría de Educación Pública, Ricardo Aldape Cázares, informó que en los programas educativos actuales no ven nada sobre lo prehispánico de Cuautla y muy poco nacional. Tampoco conocen iniciativas para incluirlo en el futuro. Por desgracia, lo mismo sucede con las tecnologías mexicanas antiguas o modernas.

Sobre el proyecto del [Modelo Educativo 2016](#)¹⁸ federal actual comentó que el personal académico local activo no pudo participar en las consultas, ya que las evaluaciones se anunciaron de un día para otro en horario de jornadas laborales y el acceso era restringido. Las opiniones que emitieron no fueron consideradas.

El rico conocimiento antiguo no puede recrearse ni difundirse, mientras no se incluya en los programas educativos curriculares y sus libros de texto, así como en la preparación de los maestros. Eso no será posible mientras se prefiera imponer enfoques, sistemas y modelos educativos neocolonizadores y de mayor dependencia del extranjero.

En ningún museo o centro cultural pudieron proporcionar información específica sobre el pasado remoto de Cuautla. Lo que más cubren los pocos museos locales es lo histórico, principalmente sobre la Independencia y la Revolución, pero con pocos visitantes y esos movimientos nacionalistas no sirvieron de mucho, ya que ahora los principales motivos que

¹⁷ <http://www.tlapitzalli.com/nuevos/aves/Coro.pdf>

¹⁸ http://tlapitzalli.com/Nacionales/Modelo_educativo.pdf

les dieron origen son iguales o peores, para el pueblo. Muchos cortadores de caña aún sobreviven en barracas llamadas “galeras”. Muchos otros más pobres, ni tienen trabajo. La Revolución sólo se recuerda públicamente en los aniversarios relacionados, pero sus principales finalidades subsisten y se cuestiona la ¿[Independencia](#)?¹⁹.

Los grandes revolucionarios locales aún se recuerdan en el municipio. El pasado 16 de junio de 2017, pude asistir con agrado a la conmemoración luctuosa de Eufemio Zapata, hermano del gran Emiliano Zapata, en el CHCM, a un siglo de su asesinato. Asistieron algunos de sus descendientes, principalmente mujeres, y varios funcionarios, historiadores estudiosos y académicos que realizaron una mesa redonda sobre Eufemio, misma que fue moderada por el Director del Centro INAH Morelos, Víctor Hugo Valencia Valera.

Comentaron que el organismo tiene más de 800 investigadores, pero la mayoría trabaja en los sitios arqueológicos mayores y en las ciudades más grandes. No he conocido ninguno que se ocupe de la Cuautla antigua. Existen grandes zonas rurales nacionales que tampoco han sido bien atendidas, como Baja California Norte, donde conozco sólo un arqueólogo de planta, Antonio Porcayo Michelin, para atender todo su amplio territorio de 71,450 km².

El evento de Eufemio se amenizó con cantos y relatos del grupo cultural de Milpa Alta de [tradición momoxca](#)²⁰ posiblemente porque ya no existen o no encontraron grupos locales similares. Una descendiente de Eufemio comentó que hasta sus tías fueron perseguidas y por mucho tiempo se ocultaron por temor de los Carrancistas.

Conocí personalmente a un bisnieto del General Emiliano Zapata, historiador Edgar Rafael Castro Zapata, presidente de la Fundación Zapata, que me presentó Don Policarpo Cárdenas, amante de sus tradiciones²¹. También me presentó al cronista de Cuautla, Samuel Hernández Beltrán, para ver si se puede entrevistar.

En la mesa se informó de un artículo de Edgar Rafael Castro Zapata que fue publicado en una revista, sobre La Muerte de Eufemio Zapata²². Se informó al editor de esa revista, Alfredo Sánchez, sobre este escrito y los estudios sonoros del suscrito, ya que también fue creador de la revista de *Arqueología* del INAH.

El ideario revolucionario de los Zapatistas se incluyó en el Plan de Ayala, de 1911²³. En su texto se dice que los insurgentes defendían, sostenían y tratarían de cumplir y llevar a cabo las promesas que hizo la Revolución del Plan de San Luis de 1910, que el inepto Madero traicionó. Por desgracia, los zapatistas fueron atacados y sus logros se revirtieron por los huertistas. El resultado fue una tierra arrasada²⁴, como se comenta en un libro. Los neohuertistas han continuado con eso, hasta la fecha. El museo de Zapata de Anenecuilco

¹⁹ <http://www.tlapitzalli.com/PL/Independencia.pdf>

²⁰ <http://www.tradicionmomosca.com/>

²¹ Dijo que el cronista le prestó un libro viejo grueso que incluye información de la Cuautla antigua, Raíz y Razón de Jesús Sotelo Inclán, de 1947, pero no lo he podido consultar.

²² Castro Zapata, Edgar Rafael. La muerte de Eufemio Zapata. 18 de junio de 1917. [Relatos e Historias de México](#). Año IX. No. 106. P 30-37. Se vende (\$60 pesos) en el puesto de revistas y periódicos de las Teres, que desde hace 30 años, opera frente al Hotel Colón del Zócalo.

²³ SEP. 1993. Antología de la Historia de México. Documentos, narraciones y lecturas. Pp54_57

²⁴ García Jiménez, Plutarco Emilio. 2005. Tierra Arrasada. La memoria negada de los compañeros de Zapata.

está cerrado, desde hace un año. El viernes 14 de junio de 2017, estaba cerrado, sin que informaran de la causa, aunque parece que lo están remodelando.

Desde el siglo pasado y, principalmente, en las últimas décadas, muchos funcionarios y políticos con poder han sido peores que los huertistas y los carrancistas. Hasta los directivos corruptos de los partidos políticos llamados revolucionarios se olvidaron y renegaron de las finalidades nacionalistas y patrióticas, diciendo que son “ataduras obsoletas del pasado”, con objeto de quedar libres para terminar de rematar o entregar todo el patrimonio nacional remanente de valor, como el petróleo, la electricidad, los ferrocarriles, otras comunicaciones, las telecomunicaciones, la industria estatal, los minerales, costas, muchas tierras y, en algunos estados, hasta el agua.

Desde hace cinco siglos, casi todo lo originario mexicano se perdió porque fue destruido, prohibido y olvidado y mucho de lo milenario que subsiste, ni siquiera se estudia, difunde, aprecia y aprovecha. Por ejemplo, elementos naturales de la abundante tierra del subsuelo del valle de Cuautla de origen de miles de millones de años, ni siquiera se investiga formalmente, como las arcillas sedimentarias, que ha estado siendo desforestada y cubierta por casas, fraccionamientos e industrias. Las tierras milenarias han sido muy contaminadas y perdidas en varios ríos, lagunas y presas. Esa no es una distinción de Cuautla, ya que algo similar ha ocurrido en todos los centros urbanos, hasta en los más grandes, como en la Ciudad de México.

En Cuautla ya ni siquiera se venden, aprovechan o trabajan las arcillas naturales o barros. Tampoco se han estudiado formalmente, aunque aún existen en el subsuelo de muchas zonas cercanas. Subsisten muy pocos centros alfareros en poblados cercanos, como Tlayacapan, San Juan Amecá, Amayuca y San Marcos.

En varias zonas de Morelos existen industrias de productos cerámicos, pero no en Cuautla, que aprovechen los barros locales. Las arcillas se usan hasta en los vehículos espaciales.

Otros materiales naturales que eran abundantes y se apreciaban y aprovechaban en el pasado ya tampoco se venden y utilizan mucho localmente, ni en artesanías, como el carrizo, las rocas, los metales, etc., aunque aún son abundantes en la zona.

En los puestos de artesanías de los sábados y domingos del pasillo de la antigua estación de los FFCC venden unas flautas de pico de carrizo y unas sonajas de bulitos pintadas, pero son de Telemacalzingo, situado a 20 minutos de Olinalá, Guerrero. También venden unas flautitas llamadas de pan o siringas, hechas de carrizo local.

La situación existente para los pueblos locales es la peor posible; sin pasado remoto reconocido y sin presente o futuro de valor y esperanza.

La devastación de la agricultura, la entrega de mucho del territorio, la pobreza, la delincuencia y otros males mayores, para los que trabajaban la tierra, cerca del 30% de nacionales, sólo les ha dejado la salida de la migración al norte, pero por desgracia, allá tampoco los quieren.

El único Poder Constitucional importante que se ha asentado con recursos notables en la localidad es el del ejército, con su 5º Regimiento Motorizado, cerca del Balneario de Agua Hedionda, pero nadie ha podido frenar o disminuir la delincuencia que ha proliferado con

asesinatos²⁵, secuestros y robos en el Estado de Morelos, como sucede en muchas otras regiones nacionales.

En la entrada del MHOM pude conocer a tres visitantes jóvenes (Brenda, Cecilia y Perla), incluyendo dos oficiales de la policía, que informaron sobre un programa recientemente iniciado para prevenir el delito y proporcionaros varios teléfonos de ayuda, emergencia e información²⁶ que no conocía bien y pueden ser de utilidad para la población en general que los requiera.

Sobre lo sonoro mexicano que estudio y difundí desde fines del siglo pasado con técnicas de la [Arqueociencia sonora](#)²⁷ la situación es peor, ya que lo mexicano antiguo se perdió casi completamente, como sucede en casi todo el país.

Lo mismo ocurre con la música etnológica de origen ancestral, ya que también se perdió y en ninguna institución se incluyen programas efectivos para estudiarla formalmente con profundidad, para recrearla o para fomentarla con amplitud, más allá de lo limitado que hacen las fonotecas y las escuelas de música, que más se ocupan de la importada.

Localmente, sólo se conocen algunas manifestaciones musicales de origen de la Colonia o más recientes, como las danzas de los Chinelos, de los Moros y cristianos y de los llamados [Aztecas-chichimecas](#)²⁸ (cuyos ritmos ya fueron analizados), que se incluyen en algunas fiestas religiosas o de Carnaval en varios pueblos cercanos, aunque ya se están perdiendo.



Fig. 5. Cartelón de la Librería de Cuautla.

La mejor música mexicana grabada que he podido escuchar localmente es la de la Librería de Cuautla, del Portal de Iturbide, con vista al Zócalo, en la que venden chocolate de

²⁵ En una nota de primera plana sobre Junio Infernal del periódico Expreso de Morelos, en su Núm. 792 de la 3ª. Semana de junio de 2017 se informa: "...en el primer semestre de este año se contabilizan 200 personas muertas de forma violenta, 81 de ellas mujeres..."

²⁶ 911 para apoyo y emergencia nacional. 089 para denuncia anónima federal. 35-2-46-66 de la Policía de Cuautla. 735-152-6752 y 735-152-6762 de las oficinas de Prevención del Delito. 73 5-212-1727 del Director de Prevención del Delito, Jesús Castillo Medina.

²⁷ <http://www.tlapitzalli.com/nuevos/pdf/arqueociencia.pdf>

²⁸ http://www.tlapitzalli.com/nuevos/pdf/azteca_chichimeca.pdf

Oaxaca con churros y tamales. Para anunciar la “VENTA DE LA BUENA MÚSICA”, muestran un cartelón (Fig. 5) con una frase cierta que dice: “LA MÚSICA SIEMPRE SERÁ LIBERTAD DEL ALMA”, con un pájaro y notas musicales de adorno, pero sus hermosos sonidos no se han incorporado a ningún género de música escrita o grabada y los extraordinarios resonadores labiales que los imitaban bien ya no se conocen ni usan, como los [Aerófonos se Ranas, Querétaro](#)²⁹ y otro incluido entre los rescatados [Aerófonos de Rancho Ina, Quintana Roo](#)³⁰.

Los domingos en la tarde (de 6 pm a 8 pm) en el Zócalo, también se escucha la música de danzón, desde hace 20 años. En La Alameda tocan otros músicos, como mariachis y de otro tipo al mismo tiempo, pero esas manifestaciones musicales tampoco son antiguas.

El espacio que usan del Zócalo es el único que puede servir para actividades sociales o culturales abiertas. También existe un espacio abierto en La Alameda, pero es muy ruidoso. El único espacio cerrado para actividades culturales es el Teatro de la Ciudad, pero no anuncian con amplitud los eventos que realizan.

Los mejores instrumentos musicales que se usan, desde hace cinco siglos son importados, como los actuales de las orquestas y las bandas de viento. El mejor y mayor instrumento musical que trajeron los religiosos de España es el órgano, pero ya no existe ni se toca en las iglesias locales.

Los sonidos que se escuchan en Cuautla, diariamente a varias horas, son las campanadas de las iglesias, también desde hace cinco siglos, pero las campanas son inaccesibles para el público o para sus estudiosos.

La música estridente que más se escucha, frecuentemente también desordenada, es la de restaurantes, bares y cantinas, que incluye mucha basura ruidosa comercial, que disminuye hasta la capacidad auditiva. Tradicionalmente, los bares y cantinas son muy frecuentados ante la ausencia de eventos culturales atractivos locales. Cuautla se distingue por ser una de las ciudades del país en que se consume más alcohol.

Aunque existen centros educativos superiores locales, la capacidad de investigación científica es muy limitada. Ni siquiera en el Centro INAH Morelos de Cuernavaca tienen laboratorios científicos para estudiar los restos arqueológicos.

Se sabe que existen restos sonoros entre los acervos antiguos rescatados de sitios arqueológicos cercanos, como unos de Xochicalco, pero no pudieron analizarse formalmente, porque dijeron que no disponen de recursos para ello³¹.

El único instituto de estudios superiores muy conocido del Estado de Morelos es el de Investigaciones Eléctricas, pero poco puede aprovecharse de él, cuando ahora las grandes empresas eléctricas son del extranjero, como ocurre con el Instituto Mexicano del Petróleo.

Las industrias de manufacturas, las maquiladoras y las armadoras del extranjero que han venido traen todo lo de mayor valor tecnológico, desde los diseños, los sistemas productivos

²⁹ <http://www.tlapitzalli.com/ehecatl92/ranas/ranas.html>

³⁰ <http://www.tlapitzalli.com/ehecatl92/ranchoina/rina.html>

³¹ Usualmente, se consiguen y destinan recursos, principalmente para proyectos de monumentos grandes o vistosos.

y operativos, la maquinaria y los insumos y partes, hasta los directivos y técnicos. Los habitantes locales pobres sólo aspiran a ser obreros con los menores sueldos. A muchos pobres empleados, sus sueldos apenas les alcanzan para poder comer y transportarse, similar a como ha sucedido en las haciendas y trapiches antiguos y los ingenios actuales del valle. Las industrias establecidas en el territorio nacional no han servido para rescatar nada del México Antiguo ni para mejorar a los descendientes de los pueblos originarios.

Entre los productos que más abundan localmente, hasta en las calles del centro, se encuentra mucha chatarra comercial venida del extranjero, principalmente de China.

Ya se ha comentado que sin ingeniería, creación y producción propias no puede haber verdadero desarrollo nacional ni de sus habitantes, pero los miembros de nuestros Poderes no lo han reconocido ni promovido. En el documento [Recreando lo mexicano](#)³² se incluye una lista de varios escritos abiertos que muestran cómo se puede ayudar a desarrollar la nación.

Parece que nadie apoya el desarrollo de las pequeñas empresas locales, ya que al buscar posibles ayudas para tratar de salvar a los [Bungalows del Río](#)³³ que ofrece servicios de hospedaje turísticos o de vacaciones temporales, no se encontraron programas de desarrollo aprovechables. La gran pobreza existente ha incidido en que no se capten más huéspedes. El turismo de Cuautla es principalmente de días no laborables, como vacaciones, puentes y fines de semana. Ya vienen muy pocos turistas del extranjero, principalmente por la falta de atractivos turísticos o culturales y por la inseguridad. En las estaciones de camiones y en el centro, no se muestra información local de valor y detalle para guiar a los turistas y visitantes, en adición a los folletos disponibles en la oficina de turismo de la antigua estación de los FFCC.

El encargado de desarrollo económico del edificio de la Dirección de Permisos y Licencias de Construcción informó que lo poco que tenían se lo llevaron a Cuernavaca. En archivos, sólo tienen documentos hasta 2013 y lo anterior fue enviado al archivo muerto, en el edificio Fase 3 del municipio, pero ni siquiera pudieron informar de su ubicación física.

El encargado de turismo comentó que no tienen programas locales de desarrollo y no pudo informar sobre programas federales aplicados a pequeñas empresas de la comunidad. Tampoco tienen información sobre los sitios arqueológicos de la localidad, ni en papel, ni electrónica. En los pocos mapas de la región que tienen y reparten de folletos no aparecen sitios arqueológicos de la ciudad o del municipio. El encargado de cultura de esa estación tampoco proporcionó información sobre la Cuautla antigua.

Cuautla es una comunidad ideal y casi virgen para la educación propia, para la investigación y para la creatividad, ya que cualquier cosa mexicana de valor que se haga e impulse, aunque sea modesta, puede ser original e importante, para su población y la recreación de su cultura y tecnologías antiguas.

El rico conocimiento del pasado se perdió, aunque mucho de él puede recrearse y explorarse en base a lo mucho que aún subsiste.

³² <http://www.tlapitzalli.com/PL/Recreando.pdf>

³³ <http://www.tlapitzalli.com/BR/BR.html>

Por ejemplo, en lo sonoro que estudio y difundí aún existen muchos materiales de origen natural que pueden aprovecharse para construir modelos experimentales de resonadores antiguos, pero ya no se usan, principalmente porque no se conocen ni aprovechan y no saben cómo es su morfología ni cómo se construían o pueden construirse y operarse.

Sin embargo, hasta algunos desperdicios que abundan y se tiran a la basura pueden ser utilizados para hacer recreaciones, ejercicios, estudios y difusiones interesantes. Por ejemplo, los huesos sin carne de la barbacoa que venden en los mercados como el llamado Viejo o de Abajo, del centro de Cuautla, ya se han aprovechado para recrear sin costo de la materia prima, modelos experimentales de generadores de ruido bucales (que son y operan como el [Totó de mármol popoloca](#))³⁴ (en medio de Fig. 6) resonadores tubulares y llamadores de animales como las [gamitaderas](#)³⁵ que generan voces similares a las de los venados, utilizando membranas pegadas con cera de abeja (arriba de Fig. 6).



Fig. 6. Modelos experimentales de hueso y metal.

Los modelos experimentales son muy importantes para analizar hipótesis morfológicas y funcionales, que no pueden hacerse con los originales, porque no pueden modificarse.

Generadores de ruido bucales similares de rocas, se han localizado en varias zonas de culturas antiguas cercanas, como unas de Oaxaca, Puebla y Guerrero, pero la tecnología lapidaria antigua se conoce muy poco y, menos, la sonora, aunque las rocas abundan en todo el territorio nacional.

Las técnicas lapidarias antiguas finas también se perdieron, aunque pueden recuperarse con experimentación manual, como se muestra en el estudio publicado sobre [Cortes finos de rocas preciosas](#)³⁶ utilizando materiales naturales que aún se encuentran en forma abundante en nuestro territorio, como carrizo, fibras de agave o ixtle, arenas, agua y arrastradores duros de las arenas como rocas, huesos u otate.

Muchos desprecian las tecnologías mexicanas antiguas, pero por ignorancia o desconocimiento, no saben que pueden servir hasta para apoyar la investigación científica actual del mayor nivel y avance, como se muestra en el estudio [Mosaico de teselas de ópalos mexicanos. Ejercicios de pulido lapidario de obsidiana](#)³⁷ que fue realizado para

³⁴<http://www.tlapitzalli.com/curinguri/popoloca/popo.html>

³⁵ <http://www.tlapitzalli.com/curinguri/gamitadera/gamitt.html>

³⁶ <http://www.tlapitzalli.com/iztaccihuatl08/lapidaria/cortes.html>

³⁷ <http://www.tlapitzalli.com/nuevos/obsidiana/mosaico.pdf>

apoyar trabajos experimentales de la Sección de Electrónica del Estado Sólido (SEES) del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

El modelo de abajo de la Fig. 6 es el [Ehecachichtli de metal](#)³⁸ que fue mi primer silbato a mediados del siglo pasado. Su material metálico es abundante y puede encontrarse hasta tirado en el suelo cerca de la gran cantidad de cantinas, restaurantes y tiendas. Proliferan en el suelo como basura metálica, hasta en los sitios arqueológicos y en donde venden refrescos o cervezas envasados en botellas de vidrio.

Muy pocos saben que esos generadores de ruido baratos o casi sin costo pueden aprovecharse hasta para probar recintos acústicos, cuando sus investigadores o estudiosos no dispone de recursos económicos para adquirir los aparatos electrónicos, que pueden importarse pero que son muy caros. En parte, por ello muchos recintos acústicos antiguos y actuales no se analizan.

Los generadores de ruido bucales constituyen el corazón sonoro de la extraordinaria familia de resonadores de ruido, que son exclusivos del México Antiguo, pero son muy poco conocidos y difundidos públicamente e institucionalmente. Uno de ellos muy importante es el llamado [Silbato de la muerte](#)³⁹ que fue realizado en base a un fragmento del *Mazatepetl* o Cerro del Judío y otro [Silbato de la muerte cremado de Guerrero](#)⁴⁰.

Los modelos recreados también pueden servir para dar exhibiciones sobre ellos y para analizar y mostrar las características de sus ricos y singulares sonidos, que también son exclusivos del México Antiguo.

Hasta los resonadores bucales muy sencillos en su morfología como los de huesos mostrados pueden generar sonidos muy complejos en un rango muy amplio de frecuencias. Por ejemplo, en la Fig. 7 se muestra el espectrograma con las frecuencias generadas por el silbato de la izquierda de la Fig. 6. Incluye frecuencias en todo el rango audible y muy fuertes en el rango de 1 kHz a 4 kHz. Como ese rango pertenece al de mayor sensibilidad auditiva humana, su alcance sonoro en distancia es considerable y muy impactante a corta distancia.

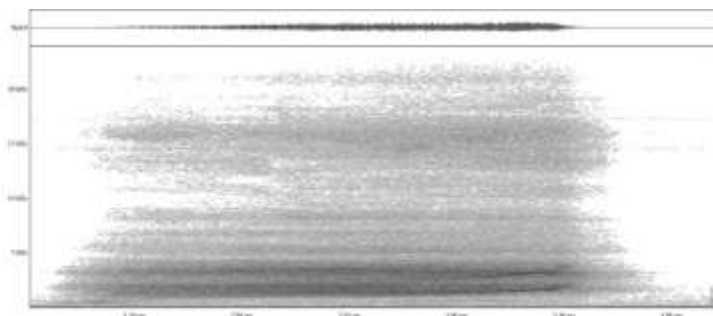


Fig. 7. Espectrograma de un sonido del generador de ruido bucal de hueso.

³⁸ <http://www.tlapitzalli.com/rvelaz.geo/corcho/corcho.html>

³⁹ <http://www.tlapitzalli.com/ehecatl92/judio/judio.html>

⁴⁰ http://www.tlapitzalli.com/nuevos/death_whistle/silbato_de_la_muerte_cremado.pdf

Las gamitaderas tubulares perforadas, que se usaban para imitar las voces de venados, pertenecen a la singular familia de [Aerófonos prehispánicos con membrana](#)⁴¹. Su morfología es muy similar a los muy antiguos rescatados [Aerófonos de Caral](#)⁴² y de otras zonas de nuestro continente, que eran hechos con huesos de aves grandes, como cóndor, pelícano y águila.

La membrana de esas gamitaderas se usaba en flautas antiguas para agregarles un timbre gangoso o nasal y aun se usa en unas extraordinarias flautas etnológicas como la [Flauta pame y la flauta Tenek](#)⁴³ con membrana de tela de araña, pero no son muy conocidas y ya se perdieron sus usos originales ancestrales. Un pequeño aditamento similar también se incluye en los resonadores de las marimbas, para generar su hermoso timbre sonoro, pero su membrana es de tripa seca de chivo, usualmente pegada con cera de abeja.

Ahora, la membrana puede ser de plástico delgado, como las que usan para envolver verduras. Esas bolsas y muchas otras, así como los diversos envases de plástico se tiran con la basura por millones de toneladas para contaminar la tierra, los ríos, los lagos y los mares, sin que nadie pueda evitarlo. Eso no sucedía con muchos materiales usados en la antigüedad, como los que son perecederos o deteriorables en el medio natural. En el pasado remoto, la tierra y el agua eran considerados sagrados.

Es interesante comentar que los restos biológicos blandos de los huesos de animales (como carne, aceite, tuétano, tendones y cartílago) pueden ser limpiados y eliminados completamente en muy pocos días por los gusanos, cochinillas, hormigas, escarabajos y otros habitantes pequeños de un jardín o bosque, si se dejan en el suelo, ya cortados y perforados, para que puedan comer también lo de su interior. Muchos desprecian y atacan a esos seres naturales de los jardines y campos de cultivo, pero parece que ni siquiera se dan cuenta que hasta pueden ayudarnos con efectividad en algunos de nuestros trabajos con materiales naturales. Ya se hicieron hasta flautas efectivas con esos mismos huesos.

Ya se ha mostrado que hasta los metales preciosos que aun abundan en el subsuelo nacional pueden usarse para vaciar [modelos de joyas sonoras extraordinarias](#)⁴⁴ y los de la [Metalurgia sonora mexicana. Joyas cantadoras](#)⁴⁵ pero las concesiones de minas también se han entregado, principalmente a extranjeros, sin que dejen algo de mucho valor localmente.

Los gustos decorativos de los jardines también son importados. Las plantas curativas y alimenticias que aun crecen naturalmente hasta en jardines cercanos al centro de Cuautla son indeseables para los que no las conocen. Algunos de ellos son los pápalos y las verdolagas (izquierda de Fig. 8), aunque se venden en los mercados y se ofrecen en restaurantes populares locales.

⁴¹ <http://www.tlapitzalli.com/ehecatl92/pame/guajolote.html>

⁴² <http://www.tlapitzalli.com/rvelaz.geo/caral/ecaral.html>

⁴³ <http://www.tlapitzalli.com/ehecatl92/pame/fpame.html>

⁴⁴ <http://www.tlapitzalli.com/nuevos/metales/metales.html>

⁴⁵ <http://www.tlapitzalli.com/PL/Metalurgia.pdf>



Fig. 8. Verdolagas naturales del jardín de los Bungalows del Río, tabachín y su vaina.

Existen mucho otros materiales locales naturales que pueden aprovecharse para construir artefactos sonoros mexicanos. Uno de ellos son las vainas del árbol tabachín que crece en las calles y muchos jardines locales, hasta del centro como unos de flores naranjas hermosas del Hotel Vasco (centro de Fig. 8).

Normalmente, esas vainas secas cuando se caen de los tabachines también se tiran como basura o se queman, aunque pueden producir sonidos de sonajas, con las semillas de su interior. Su estructura ranurada también puede servir para construir resonadores de ruido bucales efectivos (derecha de Fig. 8). Cualquier material natural duro como la madera, puede servir igual.

Localmente, crecen muchas otras plantas y árboles, cuyos frutos secos pueden servir para propósitos multifuncionales, pero ya no son muy conocidos ni bien aprovechados. Si se perforan y eliminan las semillas y la carnaza del interior de muchos bules, guajes y el cuatecomate o cuastecomate, pueden construirse modelos de sonajas y de los primeros silbatos o [resonadores globulares de Helmholtz](#)⁴⁶.

Los bules, guajes (*Lagenaria ciceraria*) o acocotes, como los que se usaban para extraer el pulque de los magueyes, se han aprovechado para hacer raspadores y frotadores ranurados o güiros y trompetas, como las que se incluyen en el estudio de las [Trompetas mayas](#)⁴⁷. Por desgracia, ya se usan muy poco por los pueblos de origen milenario, como la [Trompeta de los coras](#)⁴⁸.

Se cree que esos resonadores globulares pudieron surgir hace cientos de miles de años, mucho antes de que empezaran a trabajar el barro.

Los cuastecomates pueden adquirirse hasta en los puestos callejeros locales de productos medicinales (izquierda de Fig. 9), ya que su carnaza interior (derecha de la Fig. 9) también tiene propiedades medicinales, si se macera en alcohol para obtener un extracto o se prepara en una tisana.

⁴⁶ <http://www.tlapitzalli.com/rvelaz.geo/helmholtz/helmholtz.html>

⁴⁷ <http://www.tlapitzalli.com/rvelaz.geo/bonampak/lek.html>

⁴⁸ <http://www.tlapitzalli.com/curinguri/coras/coras.html>



Fig. 9. Cuastecomates de un puesto de la calle Comandante Vázquez y uno partido.

Esos puestos callejeros indican que la herbolaria es uno de los únicos conocimientos mexicanos de origen milenario que aun sobrevive en Cuautla. Muchos adultos mayores locales aun la utilizan. Por desgracia, las medicinas de patentes importadas han desplazado su uso. Hasta el siglo pasado algunas farmacias y boticas preparaban recetas antiguas y usaba una Farmacopea Mexicana⁴⁹, pero ya no se aprovecha en las farmacias, ni por los médicos actuales, como muchos de Cuautla.

Localmente, sólo subsiste y se conoce una farmacia, la “Guadalupana”⁵⁰, fundada en 1920, que tiene una botica y aún surte recetas que ellos preparan, pero dijeron que una lista larga de plantas curativas mexicanas, ya fueron prohibidas por COFEPRIS, por los intereses y presiones de las grandes farmacéuticas nacionales y del extranjero, en lugar de promover su mejor aprovechamiento.

Existen otras aplicaciones sonoras potenciales muy importantes que tampoco son muy conocidas ni aprovechadas. Se ha visto y mostrado que los sonidos antiguos pueden servir para usos curativos o de sanación y para generar estados alterados, como los rítmicos de percusiones monofónicas constantes y los batimientos infrasónicos, a muy bajo costo y sin generar efectos laterales negativos, pero tampoco se aprovechan mucho, por los curanderos y médicos, ni se incluyen en programas de los centros educativos o de investigación actuales.

Una conferencia sobre los [Infrasónicos Mágicos Mexicanos](#)⁵¹ fue impartida en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, pero ni los especialistas en el cerebro humano se han interesado en promover o desarrollar estudios propios, ya que todas las terapias y equipos que usan son importados. Otros informes relacionados con efectos mentales especiales son sobre [Ondas sonoras infrasónicas](#)⁵².

Parece que a nadie le interesa investigar métodos y procedimientos antiguos para mejorar y estimular el mejor funcionamiento neuronal, lo que indica hasta una deficiencia mental seria de los investigadores y sus administradores, ante la falta de mayor creatividad nacional.

⁴⁹ Como la usada en la Farmacia Soledad de la Av. Circunvalación, cerca de La Merced, de la Ciudad de México, que era de los padres de mi esposa.

⁵⁰ Calle Los Bravos No. 6, Centro de Cuautla, Morelos. Tel.362-02-78.

⁵¹ http://www.tlapitzalli.com/iztacihuatl08/infrasonicos/infrasonicos_mexicanos.html

⁵² <http://www.tlapitzalli.com/nuevos/pdf/qi.pdf>

Ya se han publicado abiertamente en mi sitio web muchos escritos sobre ritmos sonoros de origen milenario que aún se tocan por pueblos en peligro de extinción, como los [Ritmos yumanos](#)⁵³ del Noroeste y otros de muchos pueblos de las costas del Pacífico, desde el cono del extremo Sur hasta el otro extremo Norte de nuestro continente, que también producen efectos especiales.

Por desgracia, en ninguna dependencia o entidad gubernamental u organismo privado o social, se han interesado en investigar y desarrollar las tecnologías mexicanas, como las sonoras, aunque se han enviado [Peticiones ciudadanas](#)⁵⁴ al mayor nivel de nuestros Poderes, desde 2001, pero siguen vigentes. En ningún documento rector nacional conocido se incluyen las palabras dos palabras: “tecnologías mexicanas”.

En mi sitio web [tlapitzalli](#) se muestran abiertamente más de [200 análisis y ejercicios justificativos y ejemplificativos sobre sonidos mexicanos y otros temas importantes relacionados](#)⁵⁵ y docenas de ellos se han presentado en algunos de los mejores foros nacionales y del extranjero que se interesaron en ellos. Por desgracia, sobre los [Sonidos mexicanos prohibidos y olvidados](#)⁵⁶ no se han encontrado interesados en apoyar el desarrollo y difusión de estudios o trabajos adicionales, a pesar de su importancia y singularidad en el mundo, cuando se destinan muchos recursos en otros temas de menor relevancia y utilidad nacional o local.

Por desgracia existe mucha ignorancia sobre las tecnologías mexicanas. Todo lo que somos depende de lo que percibimos. Los que no ven no pueden saber y los que no escuchan los sonidos sólo pueden actuar como sordos.

Si las tecnologías mexicanas siguen ignorándose y despreciándose en el sistema educativo nacional y en la investigación local, no será posible ni recuperar bien los resonadores ni los sonidos que se generaban en el pasado remoto.

Algunos estudios del suscrito se han aprovechado para propósitos educativos y de difusión, pero en el extranjero, como los dados a conocer por Ian Mursell en el sitio de [Mexicolore](#)⁵⁷, quién con su esposa Graciela Sánchez han ayudado a difundir lo mexicano de valor como nadie más lo ha hecho, por cerca de 30 años, en 2000 escuelas primarias y en museos de Inglaterra. Unos de los escritos sobre sonidos mexicanos que han difundido en su sitio web es el de [La música de las Leyes de Nezahualcóyotl. Ejemplos de sonidos onomatopéyicos](#)⁵⁸ el [Museo Universal de sonidos mexicanos](#) y el del El silbato de la muerte, en español e inglés como [The Death Whistle](#)⁵⁹ y el [Death whistle: Cremated example \(re\)discovered](#)⁶⁰. También ha difundido otros temas importantes y hermosos de nuestro pasado remoto como el de [Turquoise tesserae of mexican mosaics](#)⁶¹.

⁵³ <http://www.tlapitzalli.com/nuevos/yumanos/yumanos.pdf>

⁵⁴ <http://www.tlapitzalli.com/Peticiones.pdf>

⁵⁵ <http://www.tlapitzalli.com/relaz.geo/spanish.html>

⁵⁶ <http://www.tlapitzalli.com/nuevos/pdf/Sonidos.pdf>

⁵⁷ <http://www.mexicolore.co.uk/>

⁵⁸ <http://www.mexicolore.co.uk/aztecs/music/la-musica-de-las-leyes-de-nezahualcoyotl>

⁵⁹ <http://www.mexicolore.co.uk/aztecs/music/death-whistle-cremated/>

⁶⁰ <http://www.mexicolore.co.uk/aztecs/music/death-whistle-cremated/>

⁶¹ <http://www.tlapitzalli.com/rvelaz.geo/iztacihuatl08/teselas/tesserae.html>

Lo interesante que se ha mostrado en este escrito es que aún en las poblaciones de cultura antigua muy devastada y olvidada, como Cuautla, es posible encontrar ejemplos para recrear y reaprovechar cosas tecnológicas mexicanas y aplicaciones importantes, incluyendo algunas extraordinarias y exclusivas del México Antiguo.

Con muchos de ellos es posible, al menos, impartir conferencias y dar presentaciones muy singulares, hasta en los mejores foros existentes, como la última lúdica solicitada sobre [Sonidos Mexicanos en el Museo de Bellas Artes](#)⁶² de la Ciudad de México y que fue muy bienvenida por la mayoría de los asistentes.

En la web se muestran varios videos abiertos del suscrito sobre presentaciones y charlas de sonidos y resonadores mexicanos, incluyendo algunos dados a distancia, aprovechando las facilidades tecnológicas de la web mundial. Con algunos de ellos, se han impartido hasta presentaciones universales abiertas, como la que se comenta en el documento [Contra la Torre de Babel y los etnocentristas](#)⁶³. Todos los que publican textos en la web mundial, lo hacen sólo en su idioma nativo o local, por lo que no existen páginas universales, para todo el mundo y todos los idiomas y hasta para los que aún no hablan ninguno. Ya he demostrado que es posible lograr eso, con el ejemplo del [Primer Museo Universal de Sonidos Mexicanos](#).

Varios sonidos mexicanos muy especiales fueron difundidos con mucha amplitud en todo el mundo noticioso, como los grabados es una entrevista de la agencia *Associated Press*. Algunos de ellos pueden escucharse en mp3: [Sonidos de la muerte](#)⁶⁴.

Esos sonidos ruidosos se asemejan a los del viento, tormentas y de rugidos de felinos, voces de otros animales, como lechuzas, y otros seres extraordinarios desconocidos, que son muy impresionantes y parecen del inframundo u otro mundo.

Con el material disponible y los resultados logrados, también es posible dar cursos, así como crear talleres y proyectos originales de investigación y difusión sobre las extraordinarias tecnologías mexicanas, como la sonora, pero no pueden realizarse con amplitud y efectividad, mientras no se incluyan en programas institucionales.

Las tecnologías de valor son muy importantes para el desarrollo. Los países desarrollados las crean, industrializan y las exportan. Los países subdesarrollados, sin creatividad y producción propias, sólo las importan, si pueden.

Desde el siglo pasado, algunos investigadores, incluidos varios del extranjero, han publicado escritos sobre “instrumentos musicales prehispánicos”, pero han preferido cubrir muchos de un sitio, una cultura, un país y hasta de todo el mundo, pero con ese enfoque no es posible hacer análisis y difusiones con mucha profundidad, ya que sólo en México se han rescatado cientos de miles que tienen propiedades sonoras.

De cada tipología relevante de los resonadores mexicanos es posible desarrollar estudios del mayor nivel y profundidad, hasta doctorales o postdoctorales, y publicarlos con la mayor amplitud y apertura, como se ha hecho con la primera tesis virtual sobre una extraordinaria

⁶² http://www.tlapitzalli.com/tesisv/Sonidos_mexicanos_en_el_MPBA.pdf

⁶³ <http://www.tlapitzalli.com/PL/Babel.pdf>

⁶⁴ <http://www.tlapitzalli.com/sonidos/ruidos.mp3>

y milenaria [Ilmenita sonora olmeca](#)⁶⁵ aunque no la han podido ni revisar en ninguna institución académica o de investigación, principalmente porque dicen que no tienen profesores capacitados en el tema y en todas las técnicas y métodos científicos utilizados.

Muchos no creen que existan tantos objetos sonoros antiguos, porque unos ni siquiera los reconocen, aunque se han rescatado cerca de 140,000 artefactos antiguos similares en morfología y material a esa singular ilmenita olmeca, pero ni siquiera saben y han probado su uso original. Tampoco saben el origen exacto del mineral, ni cómo se perforaron, ni porqué los enterraron en San Lorenzo Tenochtitlan, Veracruz, hace tres milenios.

Parece que la extraordinaria y milenaria técnica lapidaria monumental olmeca llegó muy cerca de Cuautla, hasta Chacaltzingo, pero no han podido informar cómo pudieron realizarla, con qué, por qué y para qué. La mayoría de sus mejores estudiosos se ha dedicado principalmente a especular sobre la iconografía de sus petrograbados, tallados y esculturas en rocas, porque hasta hoy es lo único que existe para explorar algo de lo que había o, al menos, para analizar las manifestaciones figurativas que quedaron en la zona del pasado muy remoto. Los tallados y sus rocas también pueden analizarse y caracterizarse con técnicas científicas, lo que ya han empezado a hacer, con microscopía y [escaneos en 3D](#).⁶⁶ Existen hasta videos sobre esos [estudios de 3D](#)⁶⁷ pero no se conocen bases de datos abiertas de los registros de los monumentos.

Algunas representaciones figurativas de Chalcatzingo parecen tener significados sonoros. Varios investigadores y divulgadores de los monumentos de roca han comentado que "[Las rocas hablan](#)"⁶⁸ pero normalmente no comentan sobre sus voces. Dicen que la roca de la mayoría de los monumentos tallados en roca es de andesita y una de basalto.

Uno de los relieves tallados en roca de Chalcatzingo que más se ha difundido y comentado es el [Monumento No. 1](#)⁶⁹ que ha sido denominado "El dador de agua", principalmente porque tiene símbolos que podrían asociarse a la lluvia y al viento, pero no han dicho que esos fenómenos no pueden ocurrir en silencio y normalmente son muy impresionantes y ruidosos, cuando son fuertes. Se muestran símbolos de nubes y gotas de agua que caen verticalmente, pero las vírgulas que salen horizontalmente de la cavidad no natural donde está sentado un personaje, no pueden ser de lluvia y podrían ser representaciones sonoras u ondas de viento. Muchos sonidos antiguos se representaban con vírgulas y ya se ha visto en laboratorios de aerodinámica, con videos y modelos de computadoras que su dinámica se asemeja mucho con las de ondas que se generan en el aire al producir sonidos ruidosos y hasta en flautas barrocas y tubos de órganos, pero no son muy conocidos en el medio de la arqueología.

En el informe del [¿Aerófono del Dios L de Palenque?](#)⁷⁰ se muestra la dinámica compleja que genera en el aire un modelo de resonador ruidoso bucal.

⁶⁵ http://www.tlapitzalli.com/tesisv/tesis_virtual.pdf

⁶⁶ <http://www.inah.gob.mx/es/boletines/5912-nuevas-tecnologias-optimizan-estudio-y-conservacion-de-monumentos-en-chalcatzingo-morelos>

⁶⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=UuFxRFtYi6M>

⁶⁸ <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=355639247006>

⁶⁹ <http://www.jornada.unam.mx/2003/03/04/Images/quet-foto22.jpg>

⁷⁰ <http://www.tlapitzalli.com/curingurimx/palenque/diosl.html>



Fig. 10. Personaje con vírgulas y guaje con forma de trompeta antigua.

Eso sonoro antiguo concuerda con lo comentado en uno de los primeros escritos sobre los relieves en roca de Jonacatepec. En el cuaderno de Valentín López González (p 13) se muestra una foto del mismo Monumento No. 1 (izquierda de Fig. 10), con la siguiente nota relevante para lo sonoro, ya que sí hace alusión a la palabra o voz: “Personaje sedente Olmeca de la Roca de la cantera en Jonacatepec. Tiene este relieve como adornos grandes vírgulas posiblemente representantes de la palabra bella”. En esa época aún no se usaba la designación de Chalcatzingo para el sitio. Sobre la bibliografía antigua de la zona, sólo se incluye el primer informe de Eulalia Guzmán⁷¹, sobre el sitio.

En el petrograbado denominado “[La procesión](#)”⁷² o Monumento 2 se muestran objetos globulares alargados. Su extremo tiene la morfología de los guajes con los que se construían trompetas y sonajas. Eso también se muestra y comenta en uno de los primeros escritos consultados sobre los relieves en roca de Jonacatepec.

En el mismo cuaderno de Valentín López González (p 11) se muestra con mucha claridad el dibujo de un objeto (derecha de Fig. 10) que se parece mucho a las [Trompetas Mayas](#)⁷³ antiguas hechas de guajes, con una nota que dice “Esculturas en relieve en la Roca de Cantera en Jonacatepec. Estas esculturas también son consideradas como del estilo olmeca. No se ha podido saber su significado”.

El [Monumento 9](#)⁷⁴ que también ha sido muy comentado, pero fue saqueado y llevado a los EUA, claramente muestra un felino que parece estar rugiendo. La salida de la cavidad de la boca o labios no es natural y está adornada con lo que parece una flor de cuatro pétalos o algo parecido. Esas flores servían para adornar flautas cantadoras en nuestras culturas

⁷¹ Guzmán, Eulalia. 1934. Los Relieves de las Rocas del Cerro de la Cantera, Jonacatepec, Mor., SEP. Publicación del Museo Nacional.

⁷² <http://www.latinamericanstudies.org/olmec/chalcatzingo-4.jpg>

⁷³ <http://www.tlapitzalli.com/rvelaz.geo/bonampak/lek.html>

⁷⁴ <http://www.latinamericanstudies.org/olmec/chalcatzingo-monument-9.jpg>

antiguas. Sobre una de esas flores muy mexicanas hasta han dicho que es el símbolo de Teotihuacán.

Las representaciones de cabezas zoomorfas olmecas son excelentes para crear modelos de generadores de ruido mexicanos, como los bucales.

A pesar de la gran importancia del sitio de Chalcatzingo y sus 44 monumentos milenarios muy singulares en rocas, no es muy visitado, menos, desde Cuautla, ya que no se ofrecen servicios turísticos locales para poder ir, porque dicen que no hay suficiente demanda en la localidad y no se ven muchos turistas interesados, ni agencias de viajes. Para ir al sitio sin auto, es necesario usar servicios públicos de camiones, combis o taxis.

En el cuaderno de Valentín López Gonzáles se informa que, al norte de Cuautla, en el sitio de Xochimilcatzingo, encontraron cerámica de ese período y en mayor abundancia de la época Mixteco-Puebla (p 12).

Ya se ha mostrados que hasta los bienes sonoros pequeños pueden ser analizados formalmente y con profundidad, como la Ilmenita sonora olmeca, que puede producir sonidos similares a algunos de la naturaleza, como los del viento y de animales.

Hasta los fragmentos pueden analizarse, cuando muestran algo de su corazón sonoro, como un [Aeroducto de barro roto](#) del Mazatepetl⁷⁵ y el [Silbato Mixteco Roto](#)⁷⁶. Algunos fragmentos de generadores de ruido bucales, se han encontrado hasta en basureros arqueológicos antiguos y actuales, de Oaxaca y Puebla, porque no los reconocían.

De la misma manera, las comunidades actuales pequeñas y sus bienes antiguos deberían ser estudiados con mayor profundidad, aun las más arrasadas y devastadas culturalmente como las del municipio de Cuautla y de otras zonas de nuestro territorio, porque aún tienen mucho material natural útil para la investigación, difusión y fomento.

Por desgracia, no se han encontrado especialistas o interesados ni para platicar o intercambiar información sobre la Cuautla antigua y difundir más lo que se ha comentado, aunque este documento fue dado a conocer a todos los conocidos relacionados.

La única antropóloga con la que he podido charlar un poco en la comunidad es Ruth Caro Arizaga, quien trabajaba de recepcionista con un médico cirujano, Dr. Héctor Rogelio Franco Gutiérrez del consultorio en la calle de Ayuntamiento, No. 31, porque dice que en ese trabajo ganaba más que lo que le han pagado en la antropología y la arqueología.

Tampoco se han encontrado sistemas institucionales para difundir resultados de estudios formales sobre Cuautla. Los locales ni siquiera tienen computadoras públicas para ello, ni impresoras para que puedan obtenerlos y mostrarlos, al menos, en papel. Algunos que tienen publicaciones, como las bibliotecas, sólo tienen acerbos de donaciones. Copias de este documento pdf se van a donar a las principales bibliotecas locales.

Todo ello significa, que los presupuestos públicos no se utilizan para difundir la cultura y las tecnologías locales formales de valor de ningún tipo y, menos, las antiguas.

⁷⁵ <http://www.tlapitzalli.com/ehecatl92/aeroducto/aeroducto.html>

⁷⁶ <http://www.tlapitzalli.com/nicanmx/mixteco.html>

El domingo 25 de junio de 2017, visité las cuatro iglesias del centro de Cuautla, que aparecen desde en los primeros mapas conocidos: Iglesia de San Diego (frente a la Alameda), Parroquia Santiago Apóstol (frente al Zócalo), la Capilla de Santa Bárbara (ahora Señor del Pueblo) y la Capilla Gualupita. No se encontró información abierta sobre su origen, ya que, en las placas de las paredes a un lado de los portones de entrada, principalmente del INAH-SEP, sólo se mencionan los eventos y usos históricos relevantes, como los triunfos y fracasos de las luchas insurgentes. Los cuidadores entrevistados dijeron que la información histórica de las iglesias se la llevaron a la Catedral de Cuernavaca.

La única pared que tienen un dato temporal de su origen a la vista es en el costado sur de la Parroquia Santo Apóstol, que dice: "Exconvento de Santo Domingo. Siglo XVI", lo que indica que su origen puede ser del llamado contacto y el inicio de la conquista espiritual regional, que dicen se inició en las *Amilpas* por los dominicos, en 1527, aunque no he encontrado pruebas documentales de la temporalidad exacta de su construcción.

Aún en las poblaciones que fueron arrasadas por los invasores, pueden encontrarse rastros antiguos hasta en las rocas de las iglesias, como el [Agave de la Iglesia de Tequila](#), Jalisco.



Fig. 11. Reloj de sol del Ex convento de Santo Domingo.

En el atrio del Ex convento de Santo Domingo, existe un claustro, en donde funciona la Oficina Parroquial, con salones en el fondo para usos culturales-educativos actuales. Tiene un patio interior amplio con una fuente en el centro, desde donde se observa un valioso tesoro de tecnología astronómica solar; un reloj de roca, colocado en el techo del lado norte (izquierda de Fig. 11). Su importancia es que, en la mañana está colocado en posición operacional, ya que el plano de su cara coincide un poco con la del movimiento del sol durante su rotación en la mayor parte del día, como se muestra en la foto mañanera de su silueta del reloj con el sol detrás (derecha de silueta Fig. 11), pero ya no funciona bien por estar deteriorado.

Además del trabajo de limpieza, caracterización, registro y restauración necesarios, al reloj le falta el *gnomon*⁷⁷, una varilla o un alambrión, para volver a funcionar al generar la sombra del sol sobre las marcas del horario, pero no se ven bien de lejos por una mancha oscura en su superficie. No se han encontrado especialistas interesados que puedan ayudar a estudiarlo bien.

No pude observar ni registrar el reloj de cerca, porque no existe una escalera pública disponible para poder subir al alto techo. Las fotos fueron registradas con mi teléfono celular, desde el patio, ya que no traía una cámara con un lente para telefotos, ni disponía de equipos para registro de objetos en 3D.

Parece que las fotos y el reconocimiento público y abierto de ese reloj del exconvento dominico es una primicia de este documento, ya que no ha sido muy conocido ni difundido en otro escrito⁷⁸. El reloj pudo haber sido colocado y funcionado, desde que fue construido y operado el convento de Santo Domingo, posiblemente durante el Siglo XVI o posteriormente, pero no se ha podido saber su temporalidad exacta.

Habría que revisar, al menos, otros exconventos de la época, para hacer comparaciones. Se localizó un escrito abierto interesante sobre [El patrimonio gnomónico de México: los cuatrantales solares coloniales del estado de Yucatán](#) en el que se muestran los antecedentes, principios y tipos de los relojes solares que fueron muy usados en ese estado, ya que localizaron 17, pero casi todos se encuentran en precario estado de conservación. Sólo el [reloj solar ecuatorial semicilíndrico de la Catedral de Mérida](#) (Siglo XVII) opera y funciona correctamente. Deben existir en conventos o iglesias de otros estados de la nación, como [El reloj del exconvento de Santo Domingo de Oaxaca](#), de 1639, pero también está deteriorado. Otros relojes de sol coloniales se perdieron. De ningún reloj de sol ha sido publicada su caracterización detallada.

El análisis *in situ* de la función sustantiva de los objetos utilitarios pueden servir para obtener indicios ciertos y exactos, que no pueden saberse por medio de documentos, sobre todo, cuando estos no existen o no son conocidos, como los de la temporalidad de las construcciones donde existen relojes de sol. No es suficiente reconocerlos, se requiere analizarlos bien.

Algunos relojes de sol se utilizaron para anunciar eventos religiosos con campanadas, para los que no podían ver el reloj de sol. Ahora, es interesante observar una [campana en el frente del Palacio Municipal de Cuautla](#), que fue sustraída de la Capilla Guadalupita, pero ya solo se toca una vez al año, la noche del 15 de septiembre. Esa campana se sostiene por dos soportes verticales o columnas esculpidas o fundidas con figuras antropomorfas que parecen personajes que parecen angelitos, pero no se ven bien de lejos.

⁷⁷ La gnomónica, arte o ciencia de los relojes de sol (gnomon proviene del griego γνῶμων, bastón), también conocida, en el siglo XVIII, como fotosciatérica (de los vocablos griegos fotos: φῶτος, luz; scio: σῆιο, sombra, y tereo: τηρεω, capturar).

⁷⁸ Un trabajador del exconvento de Santo Domingo, Johnny Pérez Gómez, comentó que otro visitante anterior ya había reconocido el reloj, desde el patio, pero no pudo informar ni de su nombre. No han registrado de cerca ese reloj, ni su orientación exacta.

Por su importancia, el [Reloj de sol del Siglo XVI](#)⁷⁹, ya se incluye en otro documento especial separado.

Arriba de la campana se encuentra el Reloj Monumental mecánico, de marca alemana *Schonach Shneider* de 1903, que aún funciona porque ha sido reparado. Tiene adornos nacionales y del extranjero.

Como resultado del análisis realizado, puede concluirse que en el caso de Cuautlán, no han sido atendidos los ordenamientos nacionales para su investigación, fomento y difusión. Sólo se conocen algunas pinceladas de su pasado remoto, por cerca de 2,500 años, desde hace tres milenios, hasta hace cinco siglos, a la llegada de los primeros invasores y conquistadores.

Principales comentarios recibidos y trabajos adicionales

- A la Dra. María Naranjo, especialista en Ingeniería Hidráulica y amante de la arqueología mexicana, le gustó el escrito y cree que Cuautla puede significar BOSQUE, es decir lugar donde hay árboles porque es la MISMA raíz que HUAUTLA (su tierra) y se ve que en su entorno SI HABÍA mucha vegetación.
- La antropóloga Ruth Caro Araiza comentó que no conoce colegas o arqueólogos de Cuautla ni estudios sobre su pasado remoto.
- El médico Dr. Héctor Rogelio Franco Gutiérrez comentó que conoció el silbato hecho con una tapa de cerveza o refresco, pero no las gamitaderas con membrana, aunque cazaba venados en Musquiz, Chihuahua.
- Personalmente, Víctor Hugo Valencia Valera, Director del Centro INAH Morelos, comentó que no tienen mucho sobre la arqueología de Cuautla.
- La arqueóloga Rosalba Nieto Calleja, quien coordina las Jornadas Permanentes de Arqueología, que fomenta la Dirección de Estudio Arqueológicos del INAH y el Museo del Templo Mayor, comentó no saber de estudios o escritos sobre la Cuautla antigua.
- Desde Inglaterra, Ian Mursel envió sus comentarios con finas palabras en inglés:

Dear Roberto,

Thank you for this article! I've just read it through. As always, I'm highly impressed by your research – very comprehensive, penetrating, complete, clear, thorough, readable, with a provocative perspective I share, and of course full of interesting facts and analysis. Your article is a tribute to all the careful effort and time that you've put into preparing and researching it.

I particularly share your concern for the lack of publicly available information and education on pre-Hispanic Cuautla, and your summary of the situation nationally in regard to small pueblos in Mexico - sin pasado remoto reconocido y sin presente o futuro de valor y

⁷⁹ <http://www.tlapitzalli.com/BR/Reloj.pdf>

esperanza . It's a sad indictment of the misguided priorities that dominate Mexican national life today.

Thank you for including a generous reference to Mexicolore!

I've been distracted in recent months by various pressures from all sides, but plan to be far more productive in the summer with regard to work on our website.

But guess what I came across recently, while we were going through old material long since relegated to the darkest cupboards here? A reel of Super 8 cine film that I shot, aged 19, in the Nahua village of San Isidro Buensuceso, between Tlaxcala and Puebla, back in August 1971 when I was a volunteer there on a Quaker summer workcamp. I knew I had the film somewhere but haven't been able to find it, till now...

I would love one day to show the entire film, or have it shown, in San Isidro B, but that's a bit of a pipedream. In the meantime, I was amazed to see, on playing the film again after all these years, a short sequence of around 15 seconds of a religious procession, during which you can clearly see a very large huehuetl drum being played! I'd love to discover more about this – but have long since lost any contacts with the village. Of course, it's probably a reproduction, but I just wonder how many other villages used to/still do have these sorts of drums still being played in village festivities. Here's a link to a very simple reference to this with a photo and tiny video clip –

<http://www.mexicolore.co.uk/aztecs/music/rare-footage-of-an-aztec-drum-in-village-procession>

Do let me have any thoughts on this you might have when you have a moment...

Very best as ever, and of course, keep up the great work...

El *tlapanhuehuetl* que aparece en el video clip de Ian debió ser una copia, como todos los que aún se tocan en muchos lugares del país, incluyendo varios pueblos cercanos a Cuautla y hasta en el Zócalo de la Ciudad de México por los danzantes llamados Aztecas-chichimecas y otros, aunque algunos tambores de parche no son muy grandes, para poder transportarlos y construirlos con mayor facilidad.

Dicen que esas danzas empezaron a reusarse mucho en fiestas religiosas de la zona de Querétaro en los años sesentas y setentas del siglo pasado.

El que se muestra en el video clip tienen paredes delgadas y debe ser liviano, porque se toca suspendido y no en el suelo. Ahora, hacen y usan unos más pesados, aunque son muy pocos sus constructores. Los antiguos de los museos ya no tienen el cuero de la membrana, por ser un material perecedero. Ya no se sabe cómo preparaban en cuero, para generar los sonidos poderosos que mencionan los primeros cronistas que pudieron escuchar los *tlapanhuehuetl* originales, ya que dicen se escuchaban hasta varias leguas de distancia. Por ello, las copias que ahora se usan ya no son muy potentes. El más grande fue usado para anunciar eventos importantes.

La zona del video es muy diferente a la de Cuautla, ya que en ella aún mantienen algunas tradiciones y conocimiento de origen antiguo, principalmente los ancianos y adultos mayores, pero muy pocos las han investigado con profundidad y difundido con amplitud. Algunos estudiosos han encontrado hasta códices en esa zona, como el maestro Arturo Meza Gutiérrez, quien aprecia las tradiciones mexicanas y escribió el Prólogo 2 de la tesis virtual sobre la Ilmenita sonora olmeca (p v).

En el pasado remoto, fueron usados en varias culturas mexicanas. En la zona maya se muestran en el hermoso mural de Bonampak, de su periodo Clásico (880-850

d.c.) de mayor esplendor y cuyas representaciones se incluye en el estudio de las Trompetas mayas. El tambor de parche lo llamaban *Zacatán*⁸⁰. En la zona mexicana el *huehuetl* y el *teponaztli*, que se consideraban sagrados, fueron tocados por última vez en la festividad a *Tezcatlipoca* y *Huitzilopochtli* de la gran matanza de *Tóxcatl* su mayor centro ceremonial (1520 de la era actual). El dibujo de ese *genocidio*⁸¹. fue incluido en un códice de Durán.

Un hermoso *teponaztli* antiguo aún se usa cerca de Cuautla, dos veces por año, en procesiones y festividades religiosas de Tepoztlán. Ese *teponaztli* indica que, en el pasado remoto de la zona, hasta los *tlahuicas* construían y aprovechaban artefactos sonoros mexicanos de valor muy singular.

La trompeta de caracol rescatada en el MHOM (Fig. 3) confirma que en el pasado remoto de Cuautla también se generaban y usaban sonidos muy antiguos.

- Ángel Uriel González H. del MHOM me hizo correcciones al borrador anterior y me permitió usar el WiFi abierto que opera en la oficina del fondo del jardín del museo, para subir la última versión de este pdf. Informó que no tienen arqueólogos y que Carolina Meza Rodríguez es la arqueóloga encargada de campo del proyecto de Chalcatzingo, quién ha participado en trabajos importantes sobre los monumentos del sitio, como el de sus escaneos en 3D.
- Joel vera Saavedra, quién trabajaba en la BAR, comentó que, en un libro de Julio Zárate, se incluía algo antiguo de Cuautla, pero lo más remoto que se menciona es de 1812⁸².
- Debieron existir otros relojes en comunidades cercanas del estado de Morelos. Alejandro Espinoza informó que hace tiempo existía uno es el piso de una escuela de Ozumba.



Fig. 12. Foto de cerca del reloj de sol del exconvento de Santo Domingo

⁸⁰ <http://www.tlapitzalli.com/rvelaz.geo/bonampak/zacatan.jpg>

⁸¹ <http://www.tlapitzalli.com/rvelaz.geo/xochi/muerte.jpg>

⁸² Zárate, Julio. 1990. El Sitio de CUAUTLA (11).

- El 3 de junio de 2017, Johnny Pérez Gómez, ayudó a tomar una foto de cerca del reloj de sol del exconvento de Santo Domingo (Fig. 12), ya que tiene permiso para subir al techo. Se observa bien que el reloj tiene 12 divisiones de 15° grados de cada hora, para cubrir los 180° en 12 horas, de 6 am a 6 pm. Tienen un hoyo donde iba el *gnomo*. El plano vertical de su eje original no está en línea con el norte magnético, ya que debe estar orientado hacia la estrella polar. Falta estimar el ángulo de inclinación de la superficie del reloj. Se observa que el reloj se colocó sobre un montículo para que lo iluminara mejor el sol, cuando sale y se oculta, en la mañana y la tarde. Hacia el este el plano del reloj se dirige a las edificaciones medias de la iglesia.
- Por la importancia y singularidad del silbatito roto de barro negro de Cuautlixco, se analizó un poco, ya que es el único artefacto sonoro milenario conocido del estado de Morelos, que puede analizarse directamente. Se muestra que hasta los despreciados silbatitos rotos pueden examinarse con técnicas científicas para obtener resultados interesantes, aunque puede examinarse con mayor profundidad y difundirse con amplitud. En la izquierda de la Fig. 13, se incluye su vista inferior, para mostrar su boca sonora redonda, que indica su antigüedad milenaria. Usualmente, en las figurillas antiguas no se exhibe su sistema sonoro, ya que prefieren mostrar su iconografía decorativa y las piezas rotas se desprecian e ignoran. Sobre su función sustantiva, en la derecha de la Fig. 13, se muestra el espectrograma de sus sonidos cortos revividos y grabados, donde puede verse la greca cuadrada antigua que forma la serie de sus dos notas o tónicas (F0): 1700 Hz y 2300 Hz, que representan la escala musical más simple que existe. La potencia de sus sonidos no es fuerte, pero se escuchan bien de cerca, por estar en la región de mayor sensibilidad auditiva humana. No se estima su potencia acústica radiada máxima (en Watts) por no poder medir su presión sonora (en dB), por no disponer ahora en Cuautla de un sonómetro.

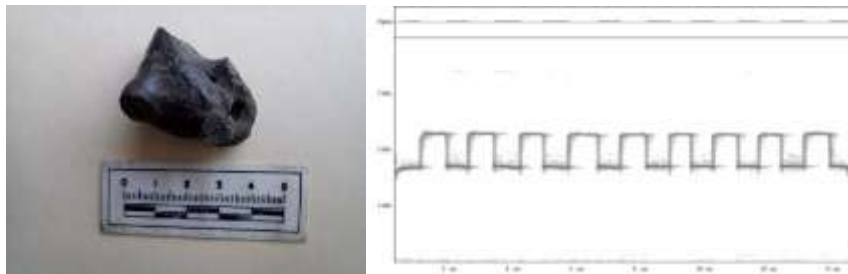


Fig. 13. Silbatito de Cuautlixco y espectrograma de sus dos sonidos.

- El Director del MHOM no ha tenido tiempo para poder charlar sobre la Cuautla antigua. Comentó que no pueden recibir las dos piezas antiguas de arcilla de Cuautlixco, por no tener espacio para ellos, aunque son muy pequeñas. Parece que lo exhiben depende del gusto de los curadores, ya que en un cuarto muestran un piano viejo, con un letrero que dice “No tocar”. Sugirió que yo guardara las piezas rescatadas y que viera la Piedra Pintada antigua (Fig. 14), que se colocó sobre un promontorio con pasto en un predio vacío al costado sur de la tienda *El Home Depot*⁸³. En el MHOM comentaron que la piedra fue encontrada cerca de ese lugar

⁸³ En esas grandes tiendas que se han instalado en las orillas de Cuautla no se vende nada producido localmente, lo que muestra claramente su gran dependencia creativa y productiva. Eso significa que los

y el terreno es de la tienda. Las pinturas con símbolos antiguos de la piedra ya casi no se ven y no muestran ninguna información descriptiva o interpretativa, para poder comentar algo de valor cultural. Tampoco se encontró una persona en el lugar de la roca que pudiera informar sobre ella, ni otros visitantes o turistas. Muy pocos lugareños consultados saben de la existencia de la Piedra Pintada. En el estacionamiento de la tienda adjunta se vieron muchos autos de compradores. En la Fig. 14 sólo se ve mi auto solitario, para dar una idea comparativa de la dimensión de la Piedra Pintada. Esa gran piedra debería/podría haber sido colocada en un lugar céntrico, como en un museo, en una plaza o en la antigua estación de los FFCC, con información descriptiva, para que los visitantes y los cuautlenses pudieran verla y conocerla, ya que es la única roca cultural antigua local que ha sido rescatada y mostrada. Esa roca ya fue comentada un poco en la nota sobre la [Piedra Grande](#).



Fig. 14. Piedra Pintada

- Roxana Galindo Cortés, arquitecto programador del INAH, informó que tiene una tesis de maestría sobre Olintepepec, que me va a dejar consultar, porque incluye algo del valle de Amilpa. Dijo que existen dos publicaciones interesantes sobre [Leyendas](#), del Dr. Manuel Domínguez (de 1909 y 1904): sobre Leyendas Históricas y Dos días en Cuautla. Roxana comentó que existen documentos que mencionan que los dominicos llegaron a Cuautla entre 1582 y 1583. Dijo que ya sabían del reloj de sol, pero no conoce una publicación sobre él o de su caracterización. Informó que dos arqueólogas trabajaron hace tiempo en Cuautla; la Dra. Laura Ledesma Gallegos y Giselle Canto Aguilar, pero ahora nadie trabaja sobre los restos antiguos de la localidad, aunque existen muchos rescatados.
- Tampoco he podido platicar con el párroco de las iglesias de Cuautla, Jesús Longar. El día 4 de julio de 2017, fui al exconvento de Santo Domingo, para saber si dispone de información sobre las iglesias y para ver si es posible estimar la inclinación del reloj de sol y hacer otros análisis sobre su funcionalidad, pero su portón estaba cerrado, porque en un puesto de enfrente me dijeron que los martes no laboran. Cubriendo el portón cerrado estaba un puesto de aguas frescas “Arely”, con escurrideras de líquidos sobre el piso.

cuautlenses y sus vecindados ya son principalmente consumidores, de lo diseñado y producido de valor comercial en el exterior.

- El 5 de Julio de 2017, un poco más avanzada la mañana, como a las 10:30, se observó que el sol se separa un poco del plano de la cara del reloj de sol. Se confirma que ahora la iglesia puede cubrir los rayos del sol que se dirigían hacia el reloj, antes de su construcción, pero falta obtener una foto para estimar la hora de la tarde en que eso puede ocurrir, si no puede presenciarse en vivo.
- En la tarde pude conocer y charlar con el cronista de Cuautla, Samuel Hernández Beltrán. Confirmó que existe muy poco arqueológico remanente de la localidad, principalmente por la bárbara destrucción y el interés de los invasores por las tierras y por la conquista espiritual de los pueblos originarios, aunque dijo que va a proporcionar alguna bibliografía que tiene con datos sobre la Cuautla antigua. Algo particular importante que informo de lo comentado en este escrito es que el claustro de Yecapixtla tiene dos relojes en el techo. Dijo que puede ayudar a analizar el reloj de sol del exclaustro de Santo Domingo, si se tienen dificultades para ello. Considera importante rescatar y difundir lo que se pueda de valor de Cuautla. Sobre la Piedra Pintada comentó que es importante porque indica la antigüedad de sus pintores y fue encontrada al hacer el puente, en su extremo que termina a la bajada de la carretera. Dijo que Cuautlixco era rico en objetos arqueológicos y que su centro se localizaba donde estaban las dos iglesias y que aún hoy pueden verse algunos objetos en un museo de la Escuela Álvaro Gálvez y Fuentes, cerca de la Hacienda de Guadalupe, pero al visitarla dijeron que no tienen objetos antiguos. Cuautla es una ciudad, pero en realidad funciona como un pueblito, cuyo desarrollo fue estrangulado por mucho tiempo. No tiene una televisora local, la radio es comercial, no existen agencias de viajes y la vida cultural de valor es muy limitada. Algunos jóvenes estudiantes de historia del estado de Morelos son los únicos que se han mostrado interesados en analizar algo del patrimonio remanente del pasado local, como el exconvento de Santo Domingo. Informó que en el municipio van a establecer una normatividad para el uso de los espacios públicos, por el desorden existente. La contaminación visual y espacial, así como la contaminación de ruido es muy exagerada. Además del ruido de las cantinas, bares y plazas, operan negocios, vehículos y hasta neoevangelizadores embaucadores, con amplificadores y bocinas o megáfonos electrónico, hasta en la plaza del Zócalo, enfrente de las oficinas municipales, sin que nadie ni nada se los impida. A Cuautla le urge una norma acústica, como la que funciona en urbes bien normadas y vigiladas del extranjero.
- **Análisis y caracterización del reloj de sol.** Como no encontré ayuda para analizar y caracterizar el reloj de sol del exconvento de Santo Domingo, el 6 de junio de 2017 pude complementar personalmente el primero nacional de su tipo conocido, con sus datos básicos descriptivos, de metrología y de observación o simulación de su funcionamiento:
 - Material.** El reloj se construyó con ladrillos, que fueron cubiertos por un aplanado de una mezcla arenosa con una superficie pintada blanca que parece tiene cal. Para el suscrito, ahora no es posible hacer análisis científicos de los materiales del reloj en su sitio actual, ni tomando muestras, si se obtuviera permiso para ello.
 - Dimensiones generales.** Altura 44 cm. Ancho de la base 103 cm y 67 cm en la base.
 - Superficie plana del frente.** Altura 90 cm. Ancho 90 cm. Altura del reloj. 80 cm, a 40 cm de la base plana.
 - Surcos del reloj.** No fue necesario calcar sus líneas horarias para poder reproducirlo, si se desea, por ser regulares. Como ya se había comentado sobre la

Fig. 12 se observan los 13 rayos con 12 segmentos de una hora cada uno. Tienen dos semicírculos. Uno tiene una longitud desde el hoyo del *gnomon* de 42 cm y otro a 34 cm.

Estado físico. La mayor parte de la superficie del reloj tiene musgo o moho y una capa de material negro derivado de siglos de exposición a los fenómenos y materiales naturales, como los rayos del sol y la lluvia.

Alteraciones. Se observó que unos surcos de los radios horarios ya han sido raspados ligeramente. El hoyo irregular remanente del *gnomon* tiene un trozo en el fondo de lo que parece una varilla de metal, hasta ~3.5 cm de la superficie del reloj. Tiene restos de cemento en las orillas del hoyo, lo que indica que ya habían puesto uno no original. También se observan varios resanes cuarteados, por no haber usado una mezcla arenosa, como la original.

Limpieza y restauración. Es posible hacerlo sin mucha dificultad, ya que la superficie manchada del reloj es plana. Se probó que puede eliminarse o disminuirse el material oscuro, utilizando una lija y agua, pero esa tarea debe ser realizada por profesionales interesados, si se encuentra y se obtienen el permiso del INAH. Al menos, debería detenerse el deterioro de su superficie, como el del musgo, lo que no es difícil de hacer, ya que existen sustancias especiales para ello. Roxana Galindo Cortés comentó que puede usarse agua oxigenada diluida en agua.

Angulo de inclinación del reloj. Se midió la altura del reloj, utilizando un hilo de pescar delgado y un tornillo amarrado en el extremo inferior, para usarlo como plomada y para obtener la línea vertical A-C de la F15, de un cateto de un triángulo rectángulo (75 cm). La hipotenusa A-B es el largo del reloj inclinado (80 cm) y el cateto opuesto B-C menor inferior el triángulo es de 28 cm. Para obtener el ángulo de inclinación del plano del reloj, frente al cateto inferior, puede usarse la función trigonométrica de la tangente (cateto opuesto/cateto adyacente) o $28/75 = 0.373333$ y $\text{ATAN}(0.37333) = 0.3730639$ radianes o 20.47° . El ángulo del plano del reloj con respecto a la horizontal es 69.53° .

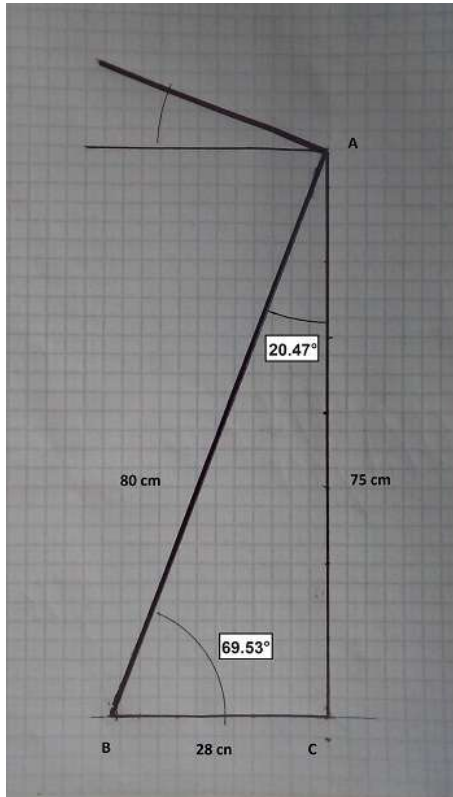


Fig. 15. Pendiente de la cara frontal del reloj de sol

Coordenadas geográficas y declinación del sol. Lo mínimo requerido para diseñar un reloj de sol en un sitio dado son sus coordenadas geográficas. Cuautla se localiza en la longitud $18^{\circ}48'44''$ N y latitud $98^{\circ}57'21''$ O, según [Wikipedia](#). También influye la declinación del sol, que en Cuautla el 08.07.2017 es $22^{\circ}55'54'$.

Análisis de su simulación funcional. Esperé a que saliera el sol de las nubes y se colocó como *gnomon* un palito de madera, de los que usan localmente para vender los elotes y que también tiran en las calles del centro histórico. El palito se dejó colocado perpendicularmente a la superficie del reloj, sin usar pegamentos para no alterar nada y poder hacer observaciones funcionales de su sombra, aunque no se sabe su posición y ángulo original, [en escritos especializados dicen](#) que debe ser igual a la latitud del lugar, en este caso de Cuautla. El *gnomon* colocado perpendicularmente a la superficie del reloj solar forma un ángulo diferente a la latitud, igual a cerca de 24° , ligeramente mayor que el de la longitud de Cuautla. La hora marcada en el reloj de mi teléfono celular a las 10:30 am no coincidió con la del reloj solar de $\sim 8:05$ am, lo que ya se sabía. Es posible hacer una tabla o ecuación de equivalencias entre ellos, si se desea. También pueden compararse y ajustarse ambos a las 12:00.

Comportamiento del reloj en la tarde. El 7 de junio de 2017, fui al exconvento a las 5 pm y a las 6 pm, para observar lo que sucede a esas horas y con posterioridad, pero desde el patio se observó que toda la cara del reloj tenía sombra, lo que indica que el eje de la rotación del sol hacia el este, se mueve más hacia el norte que el del plano del reloj. En otras palabras, en estos días, el reloj no funciona bien desde unas tres horas menos tarde (a las 4 pm ya no funciona), por no poder generarse una sombra del *gnomon* de madera que se dejó colocado el día anterior, pero la

lluvia ya alteró su posición, Por desgracia, ya no pude subir al techo, para recolocar, con objeto de seguir observando su funcionamiento. El hecho de que el reloj de sol no funcione bien en las tardes de estos días en Cuautla, significa que sólo puede usarse en las mañanas y un poco después de mediodía. Parece que, para medir el tiempo en las tardes, se requeriría otro reloj de ese tipo, colocado al sur del techo del patio del exconvento de Santo Domingo, pero no se encontraron rastros de su existencia. Existe otro tipo de relojes de sol, como los semicilíndricos horizontales, pero para verlos en un techo hay que subir a él y no pueden observarse desde un patio inferior. Otros pueden ser astas largas verticales, pero ambos requieren de una superficie sin obstrucciones de los rayos del sol.



Fig. 16. Movimiento aparente del sol en el centro de Cuautla.

Movimiento aparente del sol. Falta determinarlo, aunque existen programas especiales para ello, como [SunEarthTools](https://www.sunearthtools.com/)⁸⁴, pero hay que aprender a usarlo bien. En la Fig. 16 se muestra un ejemplo sobre el centro de Cuautla. Con ese programa la localización estimada del exconvento es de Latitud $18^{\circ} 48' 47.9''$ N y Longitud $98^{\circ} 57' 12.4''$.

Trabajo futuro. Habrá que ver si a las autoridades responsables del patrimonio nacional histórico les interesa investigar y difundir mejor el reloj de sol del exconvento. No se conocen estudios técnicos de ese patrimonio histórico especial y es poco conocido, aunque, si se estudia, restaura y difunde hasta podría ser un atractivo turístico de Cuautla, ya que no tiene muchos tesoros singulares remanentes del pasado y del presente, además de sus balnearios. En la parroquia me dijeron que se requiere un oficio del Cronista de Cuautla, para poder hacer análisis complementarios. Comentaron que, si deseo información antigua de las iglesias, tengo que preguntar en el INAH, pero no han podido proporcionar fechas exactas.

- Visité la Biblioteca Pública Emiliano Zapata de Cuautlixco, pero su promotora Columba Velázquez Guicochea ya no encontró el mapa que dijeron tenía de Cuautla, aunque proporcionó una lámina a color interesante con un jeroglífico de la localidad *CUAHUITLIXCO* o *CUAHUTLIXCO*: *CUAUTL* (árbol) y *IXCO* (frente o enfrente), el significado de "Frente al bosque o a la vista de Cuautla"⁸⁵. Tiene varios documentos sobre Cuautla, pero no incluyen información sobre su pasado remoto, por lo que permanece en la penumbra en todos los documentos consultados. Por ejemplo, en uno de una Enciclopedia Municipal⁸⁶ de 137 pp, sólo incluye una hoja y

⁸⁴ https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es

⁸⁵ Códice Mendocino. Lámina XXVI.

⁸⁶ Los Municipios de México. Colección: Enciclopedia de los Municipios de México. 1987. Sin autor.

¼ sobre lo antiguo del estado de Morelos y nada específico sobre Cuautla, como sucede con varios escritos revisados. En una tesis de arquitectura⁸⁷ sobre la localidad se dice que *Cuahutlixco* viene de ojo de agua o debajo de las raíces y unos árboles (árbol y agua). Origen olmeca (1,000 ac). Otros pueblos anteriores: teotihuacanos, toltecas, tlahuicas y tenochtcas.

- Roxana Galindo Cortés me permitió consultar su tesis impresa en papel⁸⁸, que incluye información sobre la región y principalmente de Olin-tepec. Sobre Cuauhtlán lo incluido es muy poco y muy general. La principal información gráfica remota mostrada de la región es sobre el Códice Mendocino (Laminas 24v y 25) y de la colonización, muestra una estimación de la cronología de la llegada de los dominicos al valle, ilustrada con diagramas. Llegaron en 1526, a Oaxtepec en 1528 y aparecen iglesias en Cuautla en 1597, aunque fue visitada desde 1528. La tesis incluye una bibliografía amplia y podrá ser consultada posteriormente, con objeto de saber algo de Olin-tepec, para cuando tenga tiempo de visitarlo.



Fig. 17. Chumiles y platillos con carne de puerco y salsa de chumiles, queso, tortillas, pápalos y agua de limón.

- Un tesoro de origen milenario que aún subsiste son los chumiles o jumiles como los llaman más al sur de la localidad. Se ofrecen hasta en el Mercado Viejo del centro de Cuautla (izquierda de la Fig. 17), pero no son muy conocidos fuera de la zona. Dicen que con ellos pueden hacer una rica y muy especial salsa picosa, para aderezar guisados. La señorita que ofrece los chumiles, Paulinacoín Pas, dijo que esa salsa no la venden, porque ya no la piden. En Cuautla han impulsado los gustos carnívoros, muchos traídos del extranjero, pero esa salsa ya no se ofrece en los restaurantes y puestos de comidas, como los de tacos, dobladas, picadas, tostadas y tlacoyos, que incluyen principalmente salsa verde o roja. Sólo en la fonda Me informaron que en la fonda La Económica, del mercado viejo esporádicamente hacen la salsa de chumiles. Don Policarpo dijo que localmente provienen del Cerro chumilero de Jantetelco y el 13 de julio de 2017, ya cocinó una rica carne de puerco con salsa de chumiles, que pudimos degustar con tortillas hechas a mano, queso,

⁸⁷ Vázquez Ocampo, Enrique. 1998. Arquitectura Vernácula de los Pueblos Ribereños del Rio Cuautla-Cuautlixco.

⁸⁸ Galindo Cortés, Roxana. 2005. Documentación y Registro del Sitio Prehispánico y Colonial de Olin-tepec, Morelos: Proyecto de conservación. Tesis de Maestría en Ciencia de la Arquitectura.

frijoles, pápalo y agua de limón, porque el pulque ya no se vende ni hay pulquerías en el centro de Cuautla. Los chumiles guisados por Don Policarpo son de Taxco, Guerrero, porque los de Jantetelco se producen en diciembre. El guisado para dos personas se hizo con 1/4 de kg de carne de puerco hervida y después frita en aceite de oliva. La salsa requirió de 4 jitomates y 10 chiles serranos muy picosos, licuados con dos cucurochitos de chumiles crudos (~200 g) con poca agua. La carne y la salsa se hirvieron como 1/2 hora. Los dos platillos se muestran en la derecha de la Fig. 15. Como sobró un poco de salsa, el día siguiente hice unos huevos a la mexicana con frijoles y tostadas y supieron muy ricos, con un cafecito. Me han comentado que los chumiles puede guisarse de otras formas. Pueden prepararse con chiles guajillos picosos, con chiles verdes solos o con tomates verdes y ajos y con ciruelas amarillas de Morelos. También puede hacerse asado o frito con chile de árbol seco y cacahuete tostado. Tradicionalmente, el molido era con molcajete. Esos tesoros gastronómicos singulares también deberían/podrían promoverse y difundirse con mayor amplitud. Aunque no son muy elaborados y condimentados, podrían servir hasta para enriquecer la cocina mexicana, en lugar de comida chatarra importada. La rica comida de los vegetales milenarios también ya casi se perdió en la localidad, aunque aún se aprovechan algunos.

- Ya se adquirió un cuastecomate o cuatecomate y se cortó para sacarle la carnaza con semillas de su interior (derecha de Fig. 9), para ponerlos a macerar en una botella con jerez, como acostumbra hacerlo en Cuautla, aunque dicen que unos utilizan vino rojo y otros usan aguardiente de Zacualpan. En mi tierra nativa, utilizan tequila con azúcar o piloncillo, para endulzarlo un poco. Dicen que el licor resultante es bueno para curar enfermedades del pulmón, si se toma con moderación.



Fig. 18. Aguardiente de caña y cremas de Zacualpan

- En Cuautla ya no se producen licores, aunque aún se siembra caña para los pocos ingenios. En una tienda cercana al Mercado Nuevo o de Arriba, venden el aguardiente de caña de Zacualpan y cremas de: anís, café, higo, jerez, menta, nanche, prodigiosa y zarzamora (Fig. 18). También venden curados de fresa, menta y durazno.

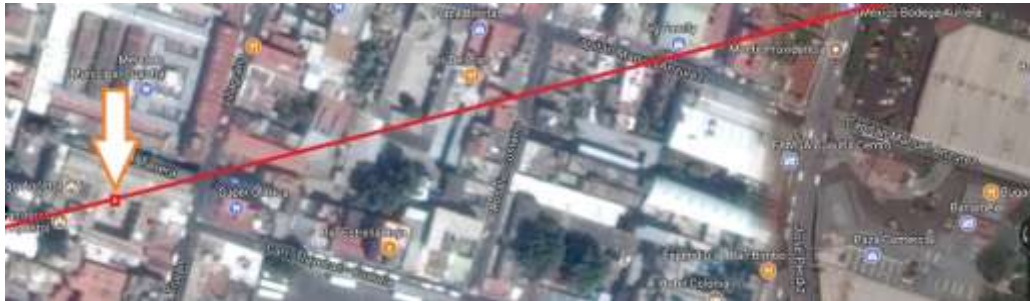


Fig. 19. Localización e inclinación del plano frontal del reloj de sol.

- El 15 de julio a las 3 pm, el sol ya no iluminó bien la superficie del reloj de sol, aunque no pudo observarse bien, porque el *gnomon* de madera ya no estaba en su lugar para poder generar la sombra horaria. Falta determinar bien en ángulo la cara frontal del reloj y del movimiento del sol, en relación al norte o este geográfico. En las oficinas públicas y en las papelerías locales no se ofrecen mapas del estado de Morelos ni de Cuautla, con los datos de su longitud y latitud y no dispongo de equipos para hacer mediciones topográficas. Utilizando una imagen de un mapa de Google, se muestra con una flecha el lugar y la línea de la inclinación (en rojo) aproximados de la superficie frontal del reloj de sol, en el techo del exconvento de Santo Domingo (Fig. 19). La línea se trazó, considerando que desde el techo pudo observarse que el plano frontal del reloj se dirige horizontalmente hacia el anuncio de la BodegaAurrera, que sobresale a las construcciones. El ángulo aproximado del plano del reloj en relación a una línea de un paralelo este-oeste es de aproximadamente 15° . La inclinación de la línea del cenit del sol en relación a ese mismo paralelo debe ser menor, para cruzar la del reloj y poder generar su sombra.



Fig. 20. Dirección del reloj de sol.

- Una dirección igual de 15° , con relación a un paralelo este-oeste (mostrada con la línea en color rojo) se obtuvo utilizando un plano del municipio de Cuautla que usan los arquitectos e ingenieros locales (Fig. 20).

- Ya pudimos complementar la primera caracterización de un reloj de del Siglo XVI, con otra estimación de la dirección de la cara frontal del localizado en el exconvento de Santo Domingo, que en promedio es igual a 70° (Fig. 21), con relación a Norte magnético (Nm), medido con una brújula de un teléfono de los llamados inteligentes⁸⁹. Ya se sabe que la declinación magnética en el sitio del reloj solar, con respecto al Norte geográfico (Ng) es de $4^\circ 40''$ Este. En el diagrama de las calles del centro de la ciudad se confirma la dirección estimada anterior de 15° , con relación a una línea horizontal paralela al ecuador, que fue obtenida con un mapa de Google (Fig. 19) y con el plano catastral del municipio de Cuautla (Fig. 20).

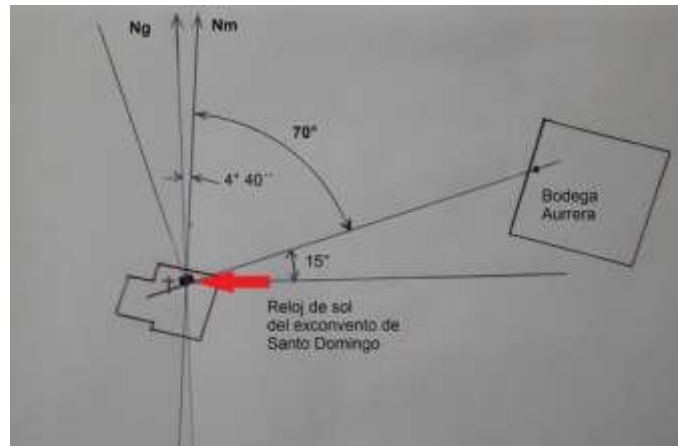


Fig. 21. Diagrama de la orientación del plano frontal del reloj solar del exconvento de Santo Domingo de Cuautla, Morelos.



Fig. 22. Relojes de sol del exconvento de Yecapixtla.

- Deben existir otros relojes de sol en la región cercana a Cuautla, ya que una señora que comía pozole en el mercado viejo me comentó que en Tlayacapan hay otros

⁸⁹ La medición se hizo con la ayuda de Johnny Pérez Ríos y con un teléfono celular de José Enrique Robles, porque el mío no tiene sensor de GPS, por ser de los no muy caros.

dos, además de los informados por el Cronista de Cuautla, de Yecapixtla. Ya se confirmó eso, aunque son de otra tipología, porque tienen líneas horarias diagonales. Las fotos de la Fig. 22 muestran cómo se ven desde el patio de abajo. Uno es para la mañana y otro para la tarde, pero tampoco nos dejaron examinarlos y registrarlos de cerca, ya que ni pudimos subir al techo. El de la mañana tiene una fecha de octubre 22 de 1538, que puede leer Don Policarpo, lo que indica que pueden tener evidencias hasta cronológicas exactas, que no se han encontrado en los inmuebles del siglo XVI. Si existen otros no analizados ni publicados en la región, significaría que hay materia de estudio en el tema, para hacer artículos o tesis originales y hasta para generar un paseo especializado de relojes desconocidos de conventos e iglesias del Valle de las Amilpas y sus alrededores. Del reloj del exconvento de Santo Domingo, de Cuautla, Morelos, también podría escribirse y publicarse un artículo original especial, sobre todo, si puede complementarse su análisis. Deben existir muchos otros en resto del país y en el extranjero que están esperando ser analizados, caracterizados y difundidos.

- Algunos adultos mayores de Cuautla han informado de una lista larga de otros platillos mexicanos, que son únicos en el mundo, pero que ya tampoco son muy conocidos y se están perdiendo, como los siguientes: La pancita de la hormiga Chicatana, se recolecta en junio y se come asada con limón y sal; Cuetla es un gusano de árbol, que se limpia como las tripas y se asa; Chapulines de septiembre, también se asan y aderezan con limón y sal; y existen flores como la de Yuca, que se guisa con jitomate y trozos de queso; y, los hongos de Cazahuate, que se preparan de varias maneras, como en sopas, fritos, etc.; La Flor de Chompantle, con huevo, mole, carne y en tortitas; los Quintoniles, que se preparan como las verdolagas; el Chilatole, molido y cocido con chile verde servido con granitos de maíz cocido; y, los tamales que se hacen de muchas formas, y aún sobreviven mucho en la comunidad. El 15 de julio de 2017, pude observar el batido de la masa en una cazuelota de barro, por catequistas de la iglesia de Santiago Apóstol, como Esperanza Trejo (Fig. 23). El batido de la masa es con manteca, caldo del cocido de la carne de puerco, por dos horas y luego de envolver los tamales en hojas de maíz, los vuelven a cocer al vapor por tres horas. Los cerca de 150 tamales son para venderlos en el kermes del domingo en el atrio de la iglesia, desde las 8 am. También ofrecieron rico atole champurrado.



Fig. 23. Batiendo la masa para vender los tamales con atole champurrado.

- En el atrio se ofrecieron otros alimentos y a un lado de la puerta de la iglesia, Rogelia Cruz Estrada, en la mañana vendió un rico chocolate, tostadas de trigo (izquierda

de Fig. 24) que ya he probado y otros productos, que trae los domingos desde San Miguel. Oaxaca, teniendo que viajar para ello 4 horas por camión. En un puesto callejero, en la calle cerca del Mercado Viejo, también se ofrecen chapulines tostados, listos para comerse con limón en tacos con tortilla y otros manjares locales como el guacamole y queso, que también venden en ese mercado. Los chapulines de la foto son pequeños (derecha de Fig. 24), porque los grandes se dan cuando se cosecha el maíz, entre septiembre y octubre.



Fig. 24. Chocolate y tostadas de trigo de Oaxaca y chapulines.

- El pulque mexicano de origen milenario aún se ofrece en algunas poblaciones de la región, como uno en jarros de barro en el mercado de Ocuituco, en la calle principal de Tlayacapan y los sábados y en Yecapixtla, los lunes (mercado de cuadrúpedos) y jueves (mercado de aves), temprano, provenientes de pueblos circunvecinos. También se vende curado en varios puestos, como en uno situado a la orilla de la carretera que lleva al pueblo de Hospital, como a 15 minutos de Cuautla, cerca del cruce de la carretera al pueblo de Puxtla, donde probamos un curado de guayaba y aguamiel, pero ya los traen desde Ápan, Hidalgo (izquierda de Fig. 25). Otro se ofrece en la mañana frente al Tanque elevado en la calle que lleva a Agua Hedionda, antes del cuartel del 5º Regimiento Motorizado. En Cuautla, ya no existen pulquerías y el pulquito mexicano ya no lo venden en restaurantes, ni en las numerosas cantinas o bares.



Fig. 25. Pulquito curado de guayaba y nanches.

- En el Mercado Viejo y sus calles aledañas ofrecen otros alimentos especiales, pero algunos no son de Cuautla, como 15 moles del puesto de Lupita, que provienen de San Pedro Actopan; la Cecina de Tlayacapan del puesto de Mario Santos; el queso de Tere de Tlayacapan; el tepache de Jalisco; los nanches de Iguala y Acapulco Guerrero (derecha de Fig. 25) y el rambután, pero ni siquiera pudieron informar de su origen. Sus fotos ya se incluyeron en mi Facebook, para no hacer más largo este documento, aunque con el material registrado podría hasta llenarse un libro.
- Muchas flores de la región son hermosas. Existen hasta variedades de árboles que dan flores bellas en diferentes épocas del año, como el casahuate, el guayacán, la jacaranda, la buganvilia, etc., que ya he estado [pintando de nuevo](#)⁹⁰ y expuesto en exhibiciones especiales como unas recientes de [Berumen](#)⁹¹ (Fig. 26).



Fig. 26. Pinturas de árboles con flores hermosas.

En las comunidades del valle de Amilpas, existen objetos milenarios que no son muy conocidos, como una [Piedra Cantora de Atlaya](#)⁹², del municipio de Jonacatepec, que se toca en un video, del que informó el arquitecto Fernando Campos, pero no muestran su descripción, ni la comentan. Parece que funciona como una trompeta natural, porque en la salida distal tiene una cavidad tubular y los sonidos parecen generados con vibraciones de los labios, aunque es necesario examinarla directamente para conocer su morfología interior y analizar su comportamiento sonoro. Dicen que suena cuando es excitada por el viento fuerte.

Es una desgracia, que no se sepa mucho de lo que sucedió y existía en Cuauhtlán, ni de sus pobladores, desde hace cerca de 10,000 años, hasta hace cinco siglos, y que ya no se hayan encontrado interesados institucionales en investigar, difundir o reaprovechar lo extraordinario natural de origen antiguo que aún subsiste en la localidad y en los usos, costumbres y gustos de algunos ancianos de la región, aunque están en peligro de extinción, como todo lo de valor del territorio y de nuestros pueblos originarios.

En la localidad, existen representaciones de las dependencias y entidades federales, estatales y municipales y de otros poderes civiles, sociales y religiosos, pero por desgracia en ninguna han dado muestras de querer investigar, rescatar y difundir lo de mayor valor de Cuauhtlán o Cuautla. Como se ha mostrado, en las comunidades pequeñas, como la de

⁹⁰ <http://tlapitzalli.com/Arte/Pintando.pdf>

⁹¹ <http://www.berumen.com.mx/>

⁹² <https://www.youtube.com/watch?v=WZi1bKeAqBc&feature=youtu.be>

Cuautla, sólo se refleja con mucha claridad lo que sucede a la nación. Como comentó un funcionario local, existe mucha descoordinación entre las diversas dependencias y entidades.

Ni siquiera la documentación reciente se aprecia, resguarda y protege bien. Ya se comentó que en donde manejan los permisos de uso del suelo, no disponen de archivos anteriores a 2013. Comentaron que los archivos viejos se enviaron a la Base 3, que es una galera con papeles inaccesibles para el público e irrecuperables para nadie, es como un basurero documental histórico municipal. En la Regiduría del Patrimonio Nacional del Municipio dijeron que no tienen archivos. Que eso se maneja en la Secretaría del Presidente Municipal, pero ellos informaron que no tienen documentos municipales, que se manejan en El Archivo Municipal. En ese archivo, tienen muchos papeles en proceso de registro, pero dicen que no han encontrado información relevante, ni siquiera de los héroes revolucionarios como Emiliano Zapata, y existen grandes periodos anuales de documentos perdidos, como los de 1911 a 1934 y de 1970 a 1980, sin que siquiera sepan lo que pasó con ellos.

La principal disculpa que mencionan muchos para no ocuparse del estudio del patrimonio de Cuautla y de su pasado, es que están muy ocupados tratando de obtener dinero a corto plazo, pero no se dan cuenta que, sin mayor conocimiento e imaginación, no van poder salir del hoyo arrasado desde hace cinco siglos, ni lograr una independencia, ni un desarrollo verdadero. Los ilusos vendidos que promueven las inversiones extranjeras a ciegas, tampoco parecen saber que con ello sólo generan mayor dependencia, como se ha venido imponiendo desde el porfirismo, el carrancismo y el huertismo, hasta el foxismo, calderonismo y el peñismo, con la distinguida excepción del cardenismo.

Para disminuir los efectos negativos generados desde hace cinco siglos, habría que empezar por revertir la conquista y el arrasamiento espiritual y el coloniaje cultural e investigar y difundir las tecnologías mexicanas.

Si lo antiguo de Cuautla no interesa en ninguna institución, podemos escribir algo sobre lo que más celebran, recuerdan y añoran en la localidad, la independencia y la revolución, aunque sólo sea en sus aniversarios, museos, escuelas, bibliotecas, plazas, calles, discursos, escritos, festivales, conjuntos musicales y fotos. Podemos aprovechar que se acerca la celebración en la fecha del nacimiento del principal ícono, líder y protagonista revolucionario del Valle de Amilpas, Emiliano Zapata, el 8 de agosto de 1819, para comentar que nadie ha seguido luchando por sus ideales, que continúan vigentes.