

Pipas de barro en el registro arqueológico de la Sierra Gorda al nordeste de México

María Teresa Muñoz Espinosa

Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH

José Carlos Castañeda Reyes

Universidad Autónoma Metropolitana,
unidad Iztapalapa

Resumen: El presente estudio tiene como objetivo dar a conocer los testimonios de diferentes pipas de barro recuperadas durante las temporadas de trabajo de campo del Proyecto Arqueológico del Norte del Estado de Querétaro, México. Estos materiales, desde el punto de vista morfológico, parece que se correlacionan con los de algunas culturas mesoamericanas, como las de la Huasteca y Río Verde. Además, quizá se relacionan también con ejemplares elaborados principalmente en el área cultural de los Bosques Orientales. Lo anterior contribuye al antiguo y permanente debate sobre los posibles contactos a través de la costa del Golfo de México entre estas áreas, durante el Clásico y Posclásico mesoamericano. Nuestra meta consiste en dar a conocer este aspecto de la arqueología de la Sierra Gorda queretana.

Palabras clave: Sierra Gorda, Huasteca, pipas de codo, intercambio cultural.

Abstract: This article has as a basic objective to make known the testimonies of different pottery pipes recovered during the field work seasons of the “Proyecto Arqueológico del Norte del Estado de Querétaro, México” (“Northern Archaeological Project of the State of Querétaro, Mexico”). The evidence is correlated with those of other Mesoamerican cultures, such as those of the Huasteca and Río Verde. In addition, they seem to relate, also, with other specimens, elaborated mainly in the cultural area of the Eastern Woodlands. This relate to the contacts between these areas in Mesoamerican Classic and Post Classic times. Our main objective is to present this archaeological aspect about the Sierra Gorda queretana, Mexico.

Keywords: Sierra Gorda, Huastec, elbow pipes, cultural interconnections.

El objetivo básico de estas páginas es dar a conocer los testimonios de diferentes pipas de barro recuperadas durante las temporadas de trabajo de campo del Proyecto Arqueológico del Norte del Estado de Querétaro, México (PANQ). Nuestro interés es presentar estas evidencias arqueológicas procedentes de la región serrana que, en conjunto con diversos trabajos que hemos desarrollado previamente, permitan tener una visión de la arqueología del área *serranogordense*.

En segundo lugar, argumentamos, a partir de un análisis morfológico, que nuestros materiales arqueológicos probablemente se correlacionan con los de diferentes regiones mesoamericanas, como las de la Huasteca, Río Verde y Balcón de Montezuma, en esta última con grupos tal vez coahuiltecos con fuerte influencia huasteca, a decir de Narez (1992:14-15, 40), quien no descarta la presencia pame en esta región de Tamaulipas. Tal referencia es importante por el poblamiento de este grupo étnico en nuestra área de estudio hasta nuestros días.

Además, nuestros ejemplares parecen relacionarse también, considerando el mismo tipo de análisis, con algunos elaborados principalmente en el área cultural de los Bosques Orientales. Esta última observación puede contribuir al debate sobre las posibles interrelaciones culturales a través de la costa del Golfo de México entre Mesoamérica y diferentes áreas culturales al norte del continente americano en las épocas Clásica (200-900 d.C.) y Posclásica (900-1500 d.C.) mesoamericanas.¹

Aquí vale la pena recordar la opinión de Medina González Dávila (2015: 82-83), quien considera “difícil y arriesgado” identificar la “materia prima”, es decir, el

¹ Una periodización reciente de la historia mesoamericana presenta las siguientes etapas histórico-culturales: Preclásico temprano, 2500-1200 a.C.; Preclásico medio, 1200-400 a.C.; Preclásico tardío, 400 a.C.-200 d.C.; Clásico temprano, 200-650 d.C.; Clásico tardío o Epiclásico, 650-900 d.C.; Posclásico temprano, 900-1200 d.C.; y Posclásico tardío, 1200-1500 d.C. (López Austin y López Luján, 1996: cuadro 1.2). Considérense tales fechamientos para la argumentación que se presenta a continuación, salvo que citemos textualmente la opinión de algún autor.

propio tabaco, en el contexto arqueológico, y también el método empleado para consumirlo. Al respecto, podemos afirmar que, necesariamente, deben realizarse inferencias a partir del material arqueológico que se recupere, contrastándolas con los testimonios históricos en las fuentes primarias disponibles, así como en la investigación etnográfica actual, como hace Groark (2010) en el caso maya chiapaneco.

Es por ello que lo ideal sería iniciar este artículo haciendo referencia a los datos conocidos sobre el uso del tabaco² en la América indígena, que el poco espacio disponible impide. Pero sí es importante mencionar, aunque brevemente, ciertas referencias al uso de tal planta en las regiones americanas en épocas antiguas, lo que no es gratuito para nuestro tema. Muestran la extensión del uso de la materia prima vegetal que se utiliza en las pipas que estudiaremos. Cabe mencionar que en esta temática se presenta una diversidad de datos y fechamientos que ameritan su inclusión en el cuadro cronológico comparativo que presentamos al final de estas páginas.

Se sabe que el uso más temprano del tabaco (Carmony *et al.*, 2018) se ubica en el 1685 a.C., según el análisis de una pipa procedente del Complejo Moundville, Alabama, en el sureste norteamericano. También se registra su empleo en el periodo Middle Woodland (100-400 d.C.), en la fase cultural Georgetown (500-700 d.C.) y ha sido reportado en sitios de la confluencia de los ríos Illinois y Mississippi y también en Ohio, Arkansas y el río Missouri (Sánchez, 1997: 132). En el lejano oeste, en la meseta occidental, en la cuenca del río Columbia, el testimonio más temprano del uso del tabaco se fecha para 1200 a.C. entre los Nez Percé. Las especies que se fumaban eran las nativas *Nicotiana quadrivalvis*, *Nicotiana attenuata* y *Nicotiana obtusifolia* (Tushingham *et al.*, 2018). Otras variedades de la planta, las formas silvestres del tabaco *Nicotiana tomentosum* y *Nicotiana sylvestris* proceden del Área Andina Central (Perú y Bolivia), y del norte de Argentina respectivamente. Por la cuenca amazónica pasarían a la zona Caribe, llegando así a los territorios arawakos donde Colón conoció la especie *Nicotiana tabacum*, derivada de aquéllas. En cambio, la *Nicotiana rustica* se originó en los Andes y se expandió por toda la costa del Pacífico, desde el extremo sur del continente hasta el norte americano (Driver, 1969: 87-88). *Nicotiana tabacum* y *Nicotiana rustica* habrían llegado al suroeste y sureste de Norteamérica *circa* 2500-3500 a.P. (Tushingham *et al.*, 2018: 11742).

Cabe mencionar que, en la Huasteca, de la que el área cultural serranogordense forma parte, sus habitantes llamaban al tabaco “may” (Tapia, 1767: 84),

y en la región, el tabaco *Nicotiana rustica* aparece al menos en el 300 d.C., según MacNeish (Puig, 1976: 100). El autor discute que la *Nicotiana tabacum*, también presente en la zona, es ejemplo de las especies tropicales de plantas que muestran una continuidad relativa desde el norte de los Andes, pasando por las montañas de América Central hasta las sierras mexicanas, y que puede denominarse “elemento andino”. La especie *Nicotiana trigonophylla* es la tercera registrada en el área Huasteca.

De manera particular, en la región serrana encontramos las especies *Nicotiana glauca*, *Nicotiana plumbaginifolia*, *tabacum* y *Nicotiana trigonophylla* (INE-Semarnap, 1999: 152). Si bien no tenemos un fechamiento preciso para las mismas, puede suponerse que *tabacum* y *tabacum trigonophylla* habrían sido conocidas desde la época prehispánica por su aparición en la Huasteca. El uso del tabaco en ella, muy seguramente también para fines religiosos y medicinales, lo comprueban también las pipas, bien conocidas en su región, a diferencia de lo que ocurre en diversas áreas culturales mesoamericanas, en las que parece que el uso de la pipa no fue tan común, a decir de algunos autores (West, 1934: I, 107; y Driver, 1969: 92).

Presentación del tema: las pipas

Sobre el instrumento para fumar el tabaco, la pipa, el “lenguaje que oculta para revelar”, el mito, dice que el “Gran Espíritu” de los indígenas de Norteamérica creó la primera pipa para fumar tabaco de un fragmento de la “roca-de-piedra-de-las-pipas-rojas”, ubicada en las Great Plains o praderas norteamericanas, y moldeando la piedra tan sólo con sus manos, fumó por vez primera el tabaco, lo que proclamó como un símbolo de paz entre los pueblos. Declaró la piedra de las pipas propiedad común de todas las tribus para que de ella hicieran el *calumet*, la pipa de la paz ceremonial, y ordenó que en su cercanía no se enfrentasen con el *tomahawk* ni se escalpase a los enemigos muertos... (West, 1934: I, 353). Los indígenas *creek* del área cultural de los Eastern Woodlands o Bosques Orientales de Norteamérica (concretamente Carolina del Sur) la llamaban *hitci* (Martínez, 1976: 349).

Black Elk (1863-1950) de los *oglala lakotas* sioux, con las adiciones de Neihardt, presenta una significativa tradición oral acerca del origen de la pipa en Norteamérica:

Llegó de visita a nuestra Nación, dice el personaje, una hermosa mujer que trajo al Jefe una pipa con un becerro de bisono tallado en un lado, lo cual significaba la tierra que nos mantiene y alimenta, con doce plumas de águila colgando de su cánula, atadas con una hierba que nunca se rompía, lo cual significaba el cielo y las

² Según Westheim (1953: 3), el nombre viene del náhuatl *tlapakkatl*, y de ahí deriva el término *tlapakka*, es decir, “pipa”.

doce lunas. Entonces, la mujer dijo: “¡He aquí! Con ésta ustedes se multiplicarán y serán una buena Nación. Tan sólo lo bueno saldrá de ella. Sólo las manos benéficas la cuidarán y lo malo nunca la verá”. Luego la mujer se fue, convertida en un bisonte blanco. Desde entonces, se enciende la pipa y se ofrece primero al Gran Espíritu, al Abuelo, y a la Madre Tierra, que muestra misericordia para sus hijos... Nos sentamos juntos a fumar la pipa, para que sólo exista el bien entre nosotros (Black Elk, Neihardt y DeMallie, 2008: 2-5).

Fuera del mito, en Norteamérica se ha registrado una gran variedad de formas de pipas que West (1934: I, 127-129) registra con detalle. Por su forma, menciona las pipas tubulares; las pipas monitor (con base alargada y cazoleta redondeada, con múltiples variantes); las pipas efigie (antropo o zoomorfas); las pipas de codo o rectangulares (*elbow pipes*); la pipa ovoide; la pipa en forma de lente; la pipa que semeja una quilla; la pipa disco; la pipa vaso; la pipa con asa; la pipa con cánula convexa; la pipa doble conoidal; la pipa trapezoidal; la pipa tipo grano de café; las pipas de cánula larga.

También las clasifica por su utilidad principal, ceremonial básicamente: las circulares de la paz, es decir, el Calumet o “Pipa de la paz” propiamente dicha, que es una típica pipa de codo con una cánula muy larga (Driver, 1969: 93). Y también la pipa de boda.

A su vez, las diferencia por el material con que se producen. Así, menciona la pipa de barro, y también las *pebble pipes*, que el autor considera hechas con guijarros, tal vez por no haber otro material a la mano. Estas últimas son abundantes en las colecciones norteamericanas, si bien se les da poca atención.

Asimismo, se diferencian por la zona de la que proceden; por ejemplo, las de la Northwest Coast o Costa Noroeste. O bien, hace referencia al grupo indígena que las utilizó. Tales son las pipas iroquesas o la pipa Mi’kmaq o Micmac, algonquina, todavía en uso actualmente.

Driver (1969: 91) simplifica esta clasificación hablando tan sólo de pipas tubulares o rectas y pipas de codo, las primeras más antiguas que las segundas, al menos en las regiones septentrionales.

A pesar de su fragilidad, las pipas en la arqueología, a causa de que los estilos cambiaron frecuentemente, son muy apreciadas por la temporalidad que puede inferirse de ellas (Griffin, ed., 1964: fig. 191). Las más antiguas parecen ser las rectas o tubulares de piedra, como lo comprueba su uso muy extendido y su aparición en todos los contextos arqueológicos y niveles estratigráficos antiguos y recientes. Es el prototipo de las pipas de la Costa Noroeste, hechas de madera (West, 1934: I, 134)

En el sureste del hoy Estados Unidos, la pipa servía para fumar no sólo *Nicotiana rusticum* (Jennings y Nor-

beek, 1954: 242), sino también cáñamo (Fagan, 2000: 408). El sitio arqueológico más antiguo con testimonios del uso de la planta en esta región es Smiling Dan en Illinois (circa 250 d.C.). Pero las pipas tienen orígenes anteriores al inicio de nuestra era, como vimos anteriormente. De las diversas áreas culturales septentrionales, fue en las Planicies y en los Bosques Orientales donde el tabaco fue más sobresaliente en su importancia y uso, junto con las pipas (Driver, 1969: 92).

En general se acepta que las pipas de la zona de bosques del sureste son básicamente en forma de trompeta angular, con cazoletas zoomorfas o representando vasijas en miniatura, rasgos que comparten con los iroqueses septentrionales (Wissler, 1922: 265, 267).

En la región Adena, las pipas tubulares son un rasgo muy distintivo de los entierros que se encontraron, formadas de barro y de piedra de silicato muy fino (Fagan, 2000: 410), y son prueba del temprano uso de la *Nicotiana rustica* en la zona al menos desde 100 a.C. (Lepper, 2010: 9). Cabe mencionar que Lepper actualiza las fechas para el desarrollo de la cultura Adena, ubicándolas del 1 000 a.C. al 100 d.C. Cita dos fechamientos recientes, con carbono 14, de artefactos localizados en el Adena Mound, que registraron el año 40 a.C. y el 140 d.C. (Kent, 2014: 2).

También en el valle superior del río Ohio, entre los Hopewell, son típicas las pipas de plataforma fabricadas de piedra y localizadas desde el oeste del estado de Nueva York hasta Wisconsin, Iowa y Hardin County, Illinois. Un fechamiento reciente para esta cultura la ubica entre los años 1-500 d.C. (Jarus, 2017: 2).

De hecho, en los Bosques Orientales el uso de las pipas se asociaba a una jerarquía social elevada, propia de los jefes clánicos, siendo común que se les enterrase con ellas (Fagan, 2000: 415, 420, 436-437; Jennings y Norbeek, 1954: 234-235). Driver (1969: 93) señala que se empleaba con fines curativos, para sellar todo tipo de contratos o tratados entre las tribus, como pasaporte de los “embajadores” durante sus recorridos, para invocar la lluvia o el buen tiempo durante los viajes, y lo más importante, en las ceremonias para establecer tratados de paz entre las tribus, como ya explicábamos. Estos ejemplos nos muestran su valor simbólico, muy notable, entre los indígenas de Norteamérica, sobre todo en el suroeste, las Planicies y los Bosques Orientales. De hecho, el tabaco ha sido llamado la “hierba embajadora” (Davis, 2017) por su importancia en las interrelaciones entre los indígenas de Norteamérica, y por consiguiente, la pipa, es fácil suponer, compartiría su importancia al respecto.

Nos parece claro que el binomio tabaco-pipa es fundamental, por consecuencia, para los indígenas del continente, temática en la que no es posible profundizar más en este trabajo. Recordemos tan sólo uno de los testimonios más interesantes respecto del uso del

tabaco, que además ilustra el empleo de la pipa entre los indígenas de Norteamérica. Es el del explorador de Canadá, Jacques Cartier (*circa* 1535), que hablando de los indígenas del río San Lorenzo, dice:

También cultivan cierta clase de planta, de la cual en verano hacen gran provisión para todo el año, y la tienen en gran estima, y sólo los hombres la usan, y primero la secan al sol, y la ponen en pequeñas bolsas de piel que se atan al cuello, y usan una pieza agujerada de madera o piedra como una pipa, y entonces cuando les place hacen polvo de la hierba y lo ponen en uno de los extremos de la Corneta o pipa, y acercan fuego a ella, y del otro lado inhalan tanto tiempo, que llenan sus cuerpos con el humo, hasta que viene a salir por su boca y narices como sale el humo del tonel de una chimenea (Cartier, 1986: 276).

Además de su importancia ceremonial, las pipas eran objetos que se intercambiaban hasta en grandes distancias en el propio sureste, dentro del marco de las rutas de intercambio de los Hopewell (Fagan 2000: 425, 434, 436).

Lo último que comentamos se liga con el problema de la difusión de rasgos culturales entre las diversas regiones culturales americanas, posibilidad que es discutida ampliamente en diversos trabajos de la obra editada por Jennings y Norbeck (1954). Véase especialmente el artículo sobre el sureste de Norteamérica de Sears (1964) que Bernal (1964: 565) resume: “Sears, quien nos presenta un panorama muy entendible del sureste de los Estados Unidos, también piensa que los grandes desarrollos en cerámicas en esa área pocos siglos antes del inicio de la era cristiana, al igual que el montículo-templo, y tal vez el ‘Southern cult’ [‘Complejo Ceremonial del Sureste’] indican influencias mesoamericanas”.

También Soustelle (1967: 105-106) señala que, en particular, el área de los Mound-builders de la cuenca del Mississippi parece tener contactos con la zona Huasteca, lo cual se manifiesta en motivos iconográficos asociados con la Serpiente Emplumada, como los que aparecen en los objetos de concha de la cultura Etowah de Georgia, que además son afines estilísticamente a los correspondientes de la Huasteca. Asimismo, observa que armas como un garrote en forma de cimitarra son representados en los mismos objetos de concha. En suma: “No hay duda que hubo al menos esporádicos contactos entre los Huastecos y los indígenas del sur de los Estados Unidos, tal vez sustentados por medio de botes que navegaban a lo largo de la costa del Golfo de México, y que los motivos decorativos y simbólicos llegaron aún más lejos, a lo largo de la costa y los sistemas fluviales”.

En una obra más reciente (White, ed., 2005) se discute ampliamente la interrelación entre la zona me-

soamericana y la región Sureste de Norteamérica. Los contactos e influencia cultural mutua entre ellas parecen indudables, por lo que de ninguna manera aceptamos que las diversas propuestas que comentamos discutan tan sólo “rasgos aislados” producto de una interpretación propia de un difusionismo trasnochado. Se habla, en cambio, de contactos económicos, culturales o de diferente tipo, perfectamente posible entre regiones o áreas vecinas y conectadas por tierra (la Llanura Costera del Golfo), por ríos o por mar, a través del Golfo de México, en donde la navegación costera es también factible.

En estas páginas, sin que sea nuestro objetivo principal, esperamos contribuir a dicho debate, discusión que consideramos todavía abierta. En las páginas siguientes citaremos más autores y evidencias en torno a esta temática, que no puede seguirse rechazando sin más, pero en nuestro caso, en relación con las piezas arqueológicas serranogordenses.

Origen del uso de las pipas en Mesoamérica

Sobre este aspecto encontramos visiones diversas, y hasta contradictorias, entre los autores que se han ocupado del asunto. Veamos algunas de las principales propuestas al respecto, que también incluimos en el cuadro cronológico final. Los sitios arqueológicos que se mencionan aparecen en la figura 1.

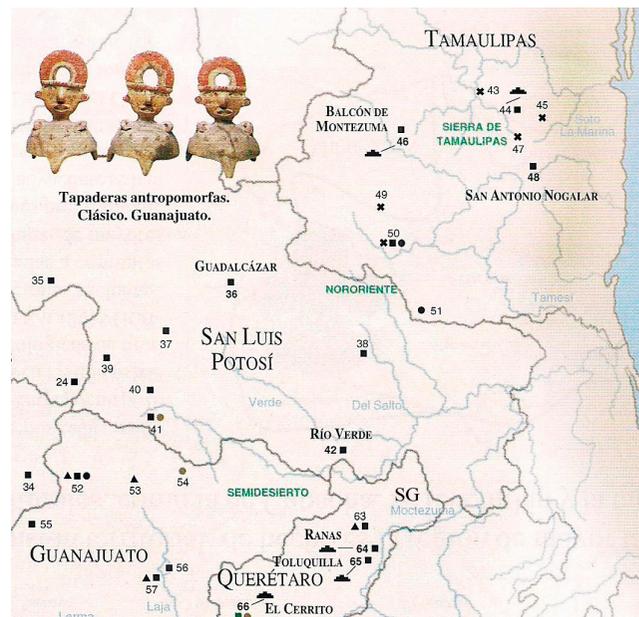


Fig. 1 Distribución de los sitios principales que se mencionan en esta sección. El número 41, en San Luis Potosí, corresponde a la Zona Arqueológica de Electra. “SG” se refiere a nuestra región de estudio (Solanes y Vela, 2000: 46-47).

Las pipas de San Antonio Nogalar, Tamaulipas (Stresser-Péan (1977: 229-232), son más antiguas, todas son tubulares rectas como las de la cultura Adena, que están entre las primigenias de América del Norte (Jennings y Norbeek, 1954: 236). Ya vimos que la Adena, datada entre el 1000 a.C. hasta aproximadamente el 100 d.C., usó el tabaco en la fecha más temprana en esta zona, al menos desde el 100 a.C. Sería, entonces, la época de su llegada a Mesoamérica.

Se puede pensar que las pipas en barro son copia de modelos norteamericanos arcaicos en piedra. Piezas análogas en piedra pómez estaban en uso entre los nómadas de la embocadura del río Grande. Las primeras pipas mesoamericanas pudieron haber sido tubulares rectas, pero esta forma habría sido abandonada a favor de la de codo, como prueba el ejemplar localizado cerca, pero afuera todavía, de San Antonio Nogalar. También es posible que la pipa haya sido introducida vía costa del Pacífico a partir del suroeste del actual Estados Unidos.³

Considerando lo anterior, una fuerte posibilidad es que, del área cultural de Bosques Orientales, la pipa probablemente llegó a México por difusión, como proponen Du Solier y colaboradores (1947:15-32), Krieger (1944: 271-288), Griffin (1971: IV, 111-130), Porter (1948: 213) y Delgado (1958: 31), y que el propio Stresser-Péan acepta (1977: 231-232), señalando que la forma tubular recta más antigua se abandonó luego por la de codo.

Esta hipótesis parece confirmarse por el descubrimiento, en el norte de México y región de Río Verde, de pipas de piedra importadas de la cuenca del Mississippi. Se trata casi siempre de estilo de codo y parecen ser del Posclásico (900-1500 d.C.) o, si acaso, del Clásico final (650-900 d.C.). De hecho, en la zona de Ohio las pipas parecen evolucionar de las del estilo de plataforma a las angulares o de codo (Jennings y Norbeek, 1954: 247).

Para Heldman (1971: 169), Río Verde fue la primera localidad mesoamericana a donde llegaron las pipas, “en tiempos muy tardíos del Clásico”, es decir, el Epiclásico (650-900 d.C.).

MacNeish (1947: 10-11) cree en la posibilidad de una ruta de contacto con Tamaulipas, pasando por la parte central de Texas hasta los Bosques del Sureste de Norteamérica. Basándose en los tepalcates huastecos encontrados en el área tamaulipeca, piensa que se usó esta ruta entre los siglos IX y XIV de nuestra era. La pipa pudo haber sido traída por dicha ruta hacia principios del periodo que sugiere este autor y ya estar bien difundida para el año 1100 d.C., cuando se le encuentra

en el centro de México (Porter, 1948: 227-228). Por su parte, Wilkerson (2005) defiende la idea de contactos marítimos por la costa del Golfo entre Mesoamérica y la región de Bosques Orientales, otra posibilidad para este intercambio cultural.

Braniff (1992: 12-13) también opina sobre el probable origen del uso de las pipas en Mesoamérica:

Durante el Horizonte Clásico (150 d.C.-900 d.C.), las regiones de Río Verde, la Sierra de Tamaulipas y la Sierra Gorda de Querétaro, muestran afinidades con culturas del Golfo y con Teotihuacan [...] Esta región nororiental muestra algunas conexiones con las culturas del Sureste de los Estados Unidos, de donde se importó la idea de hacer pipas de piedra que son únicas en Mesoamérica. Las pipas de barro aparecen también en esta época en Río Verde.⁴

Por otro lado, en el sitio de Balcón de Montezuma, en Tamaulipas, se localizaron fragmentos y pipas completas en barro en distintos estilos y formas, entre ellas tubulares simples, de cazoleta con soporte cónico, circular sencilla y plataforma. Con base en las comparaciones tipológicas, Narez (1992: 32, 82-122) expresa que el poblamiento del lugar pudo presentarse hacia mediados del Clásico (600 d.C.) y haber continuado hasta el Posclásico (900-1500 d.C.).

Para Porter (1948: 219), en cambio, las pipas aparecen en Sinaloa alrededor del año 1000 d.C., y en la Huasteca y Michoacán aproximadamente en el año 1200 después de Cristo.

Como se ve, el asunto sobre el origen de las pipas mesoamericanas se presta a una polémica que aún no se resuelve, sobre todo en el caso del inicio de la temporalidad de su uso, que podría ir desde el Preclásico tardío (400 a.C.-200 d.C.) hasta el Posclásico temprano (900-1200d.C.).

Que las pipas fueron, aparentemente, una influencia norte-sur parece claro. Empero, Orr (1964: 254) establece que, al menos en el área Caddo, y en etapas tardías (1200-1500 d.C.), se observan “continuas influencias de Mesoamérica que se reflejan en nuevos tipos de pipas y vasijas de cerámica”. Es una referencia sobre la que vale la pena reflexionar.

4 Braniff (1992: 61) menciona que es interesante recalcar que la posición estratigráfica de las pipas del sitio de Electra, San Luis Potosí, de la fase San Luis, permite ubicarlas en el Clásico (200-900 d.C.) y por consiguiente son más antiguas aquí que en el resto de Mesoamérica. Es una línea de investigación que no podemos retomar aquí por centrar nuestro tema en la región noreste de Mesoamérica. Tampoco abordamos, conscientemente, el empleo de las pipas en diversas áreas culturales, fundamentalmente la zona maya y el Occidente de México. Sobre algunos casos de pipas procedentes de Guanajuato, *vid.* Nieto Garmiño (1993-1994). Opinamos que sería importante que los especialistas sobre tales regiones hiciesen un estudio particular que actualizase la información clásica de Porter (1948) sobre este importante tópico.

3 El análisis de esta posibilidad excede los límites de este trabajo. Un estudio reciente, muy completo sobre su tema, si bien de etapas muy tardías para nuestro propósito, básicamente del 1450 a 1700, es el de Davis (2017).

Tipos de pipas y sus hallazgos en sitios del noreste de México

También en este caso concreto encontramos algunas discrepancias entre los autores que deben citarse.

Porter (1948: 186-189), quizá la principal especialista respecto de las pipas en Mesoamérica, las clasifica en tubular modelada, tubular angular intermedia y angulares o de codo (*elbow pipe*), esta última con nueve variantes, entre ellas las llamadas de plataforma. En el área de Tamaulipas se han localizado piezas de los tres tipos: las de forma tubular, las angulares o de codo sencillas sin soporte, y las de plataforma. Todas ellas parece que se relacionan directamente con el noreste de México. Revisemos brevemente las características de cada tipo, citando ejemplos concretos.

Stresser-Péan (1977: 229-232) encontró en San Antonio Nogalar, Tamaulipas, una pipa recta tubular y sobre el tubo se observa decoración en relieve en forma de “S” aplanada, cuyas curvas sobresalen ligeramente del tubo en la parte estrecha. La decoración representa seguramente una serpiente, como ocurre en ejemplares provenientes de la región de Rayón cerca de Río Verde, en San Luis Potosí. Se suponía que el tabaco provocaba parálisis en los ofidios, lo cual todavía se cree entre los indígenas de la Huasteca. Las pipas de San Antonio Nogalar son muy antiguas, como ya vimos, y de forma tubular recta. Empero, los hallazgos de piezas tubulares rectas en México son muy raros.

En diversas áreas de la región Noreste se conocen pipas casi siempre de codo principalmente posclásicas. La excepción para la temporalidad la marca, para la Sierra de Tamaulipas, MacNeish (1958: 209), quien las encontró de codo en la fase Ocampo, correspondiente a la época clásica (200-900 d.C.), pero diversos restos de cánulas se ubicaron en el Posclásico (900-1500 d.C.).

En la Huasteca, Ekholm (1944: 474-476) describe numerosas piezas (figura 2), todas de codo y posclásicas, una de ellas antropomorfa, y señala un rasgo común entre las de la Huasteca y las de Michoacán: una protuberancia perforada. Sin embargo, Porter (1948: 220) señala que la característica más llamativa, en ambas regiones, es la presencia de los dos soportes. La autora (Porter, 1948: 193), retomando básicamente a Ekholm, resume los rasgos generales de las pipas huastecas: son básicamente angulares, con pocas excepciones; algunas de piedra tubulares se relacionan con la región Caddo en Norteamérica, en el área del Mississippi. De hecho, el origen de las pipas en Mesoamérica pudo ser, como ya decíamos, la última región citada, de donde llegó su influjo al área de San Luis Potosí-Tamaulipas, según Griffin (1971: 129). La pipa angular presenta diversas variantes: puede tener pequeños soportes o plataforma, contar con una protuberancia como continuación de la cazoleta, o sugerir una figura antropomorfa.

De hecho, de la Huasteca proceden las únicas piezas con efigie humana y dos soportes. Finalmente, son ejemplares tardíos que corresponden a la fase Pánuco V (900-1250 d.C.) de Ekholm.

Porter (1948: 191-193) expresa que, con pocas excepciones, todas las pipas de la Huasteca son de barro y presentan un tipo angular, además de que datan del periodo Pánuco V, es decir, son contemporáneas de la etapa Tula-Mazapa del Centro de México.⁵

Para Heldman (1971: 168-169), la típica pieza huasteca es de codo, de temporalidad posclásica (900-1500 d. C.), y se asocia con una posible influencia tolteca en esa área, por lo que no cree que la costumbre de fumar tabaco en pipa llegó a la Huasteca de la región de Río Verde, San Luis Potosí, en donde, además, la mayor parte de los ejemplares descubiertos por el autor son de plataforma.

En Río Verde, Michelet (1996: 342-345, figs. 122-123 y 124a y b) encontró numerosas pipas rectas o tubulares y sobre todo acodadas. Los lugares donde se han descubierto las tubulares están bastante alejados unos de otros e hicieron su aparición en varios puntos de esta localidad, desde la fase Pasadita (250-500 d.C.) y continúan siendo utilizadas en la fase Río Verde A (500-700 d.C.), para desaparecer posteriormente. Por otra parte, las piezas acodadas con cazoleta cónica pequeña aparecen probablemente en la fase Río Verde A, pero son muy características en la fase Río Verde B (700-1000 d.C.).

De esta misma área proceden pipas de gran variedad y de clara filiación con el sureste de Norteamérica. Delgado (1958: 11) reporta piezas de Cueva Vetada, en el municipio de Río Verde, al noreste de la entidad, y en clara relación con Tamaulipas, que corresponden a los tipos Monitor, con asa, angulares, de plataforma y tubulares. Para el autor reflejan influencia Hopewell y Caddo. Los fechamientos relacionadas con estas culturas son: para la primera del 1 al 500 d.C. (Jarús, 2017: 2) y para Caddo del 100 al 800 d.C. (Orr, 1964: 239).

Las pipas como materiales arqueológicos de la Sierra Gorda

Cabe mencionar que nuestro proyecto se enfoca al estudio del área comprendida aproximadamente entre las coordenadas 21°00'00" a 21°36'25" latitud norte y de 99°03'03" a 99°44'09" de longitud oeste al norte del estado de Querétaro, en la región conocida como Sierra Gorda (figura 3). El trabajo de investigación ha permitido la localización de 161 asentamientos prehispánicos, entre los que encontramos desde grandes

⁵ Este periodo lo fecha Noguera (1975: cuadro 16 frente a p. 522) entre el 900 y el 1050 d.C. Correspondería al Complejo Tollan (circa 900-1150/1200 d.C.) de Cobean (2007: IV, 61).

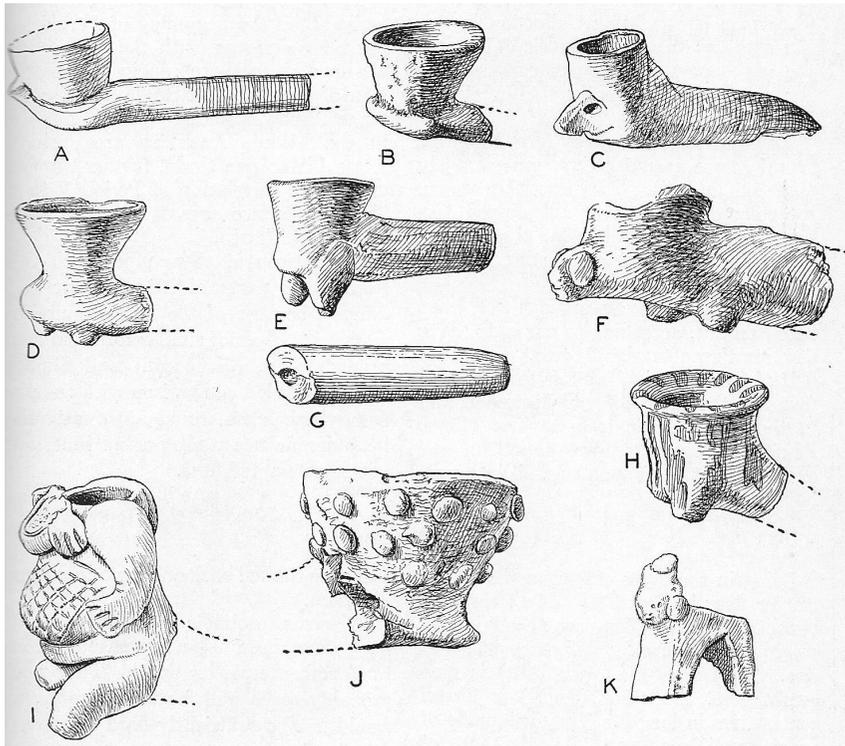


Fig. 2 Pipas de la Huasteca, tomadas de Ekholm (1944: 475).

sitios de tipo urbano con elementos de arquitectura religiosa, hasta espacios fortificados, con materiales arqueológicos diversos, como cerámica, utillaje lítico, artefactos de piedra y concha.⁶

Uno de los objetivos principales del PANQ consiste en determinar las secuencias culturales que caracterizaron la región durante la época prehispánica, con base en el estudio de los testimonios arqueológicos. Con ello estableceremos una cronología precisa para el desarrollo histórico y cultural del norte queretano. Además, se busca estudiar las sociedades prehispánicas del área y las relaciones entre los diversos grupos que tuvieron contacto con ellas, procedentes de la Mesoamérica antigua, como ejemplo de un rico intercambio cultural entre pueblos provenientes de varias regiones del continente americano, que aparentemente se relacionaron también con nuestra área de estudio. En última instancia, nuestro proyecto intenta hacernos comprender los procesos de cambio social y desarrollo histórico de esta región del noreste de Mé-

xico, con base en el estudio de restos arqueológicos y de las fuentes históricas y etnográficas disponibles.⁷

Puede citarse como un antecedente de los materiales de pipas localizados en nuestra área de investigación, los hallazgos de Franco (1970: 31, lám. 37), que encontró cuatro fragmentos de piezas rectas ornamentadas en cerámica negra, provenientes de las minas del Soyatal, municipio de Peñamiller, en el actual Querétaro. El material cerámico de estas minas, según opinión del autor, por las semejanzas de algunos de sus tipos (Anaranjado soyatal, Rojo teotihuacanoide, Negro teotihuacanoide) con materiales teotihuacanos, podría datarse, por tanto, en la época clásica (Franco, 1970: 27-31), idea que se refuerza por el fechamiento con carbono 14 de algunos textiles, que correspondieron al final de la misma etapa (Weitlaner, 1970: 38).

Durante los trabajos de investigación del proyecto, de 1990 a la fecha, hemos encontrado diversos modelos de pipas (48 en total), entre piezas completas y fragmentos, procedentes de los sitios que se ubican en la figura 4. Comentaremos a continuación algunos de estos materiales, analizando sus características morfológicas, para poder comparar nuestros materiales con los procedentes de distintas zonas mesoamericanas y, en algunos casos, de áreas culturales septentrionales del continente, considerando la posibilidad

⁶ En Muñoz y Castañeda (2015: 48-74) presentamos una jerarquización de los sitios arqueológicos serranogordenses detectados en el proyecto. Ahí definimos a un "centro urbano" como las unidades de investigación de mayor relevancia, que podrían definirse a partir de la integración que muestren sus diversos componentes. Son sitios con más de sesenta estructuras, con arquitectura monumental que se manifiesta en basamentos piramidales, canchas para el juego de pelota, patios hundidos, plazas bien definidas que parecen constituir espacios urbanos claros, planificación con base en elementos astronómicos y jerarquización de las áreas internas del sitio, verificadas a través de plataformas y escalinatas para el control de paso, espacios especializados y bien definidos para el intercambio, entre otros aspectos.

⁷ Por cuestiones editoriales en cuanto a la extensión permitida para el presente artículo, no es posible profundizar en otros aspectos de la cultura y la historia de la región serrana. Remitimos a los lectores interesados a los libros y artículos de nuestra autoría que se citan más adelante.

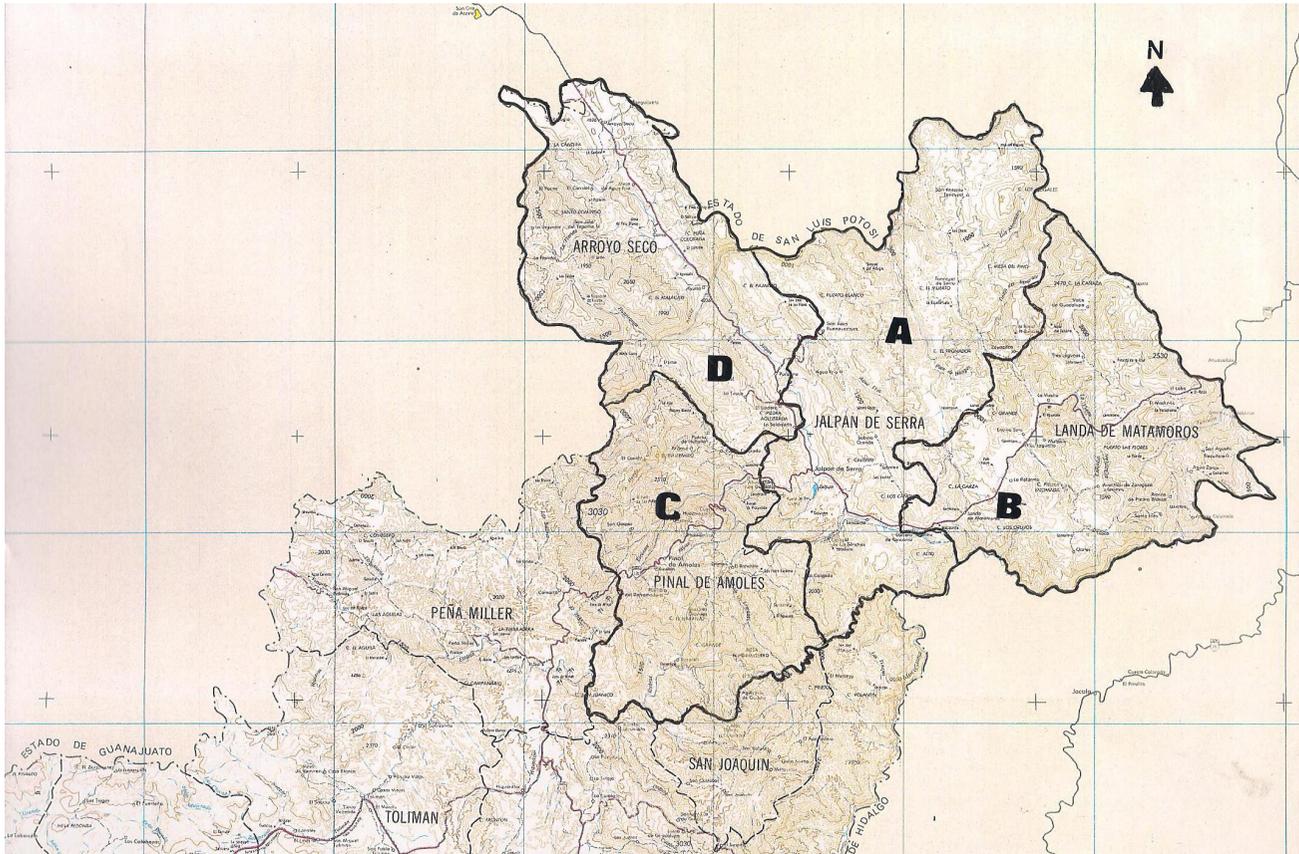


Fig. 3 Mapa del territorio serranogordense. Fuente: INEGI, 1986 (retoque: Omar Sevilla Velázquez, 2020).

de que exista una interrelación cultural a través de la costa del Golfo de México, como ya hemos dicho.

Procedente del sitio más notable de la porción nordeste de la Sierra, Lan-Ha', se localizó en contexto de excavación (conjunto 6, pozo 1, capa 2) una pipa de estilo huasteco muy evidente (figura 5). Corresponde al tipo serrano Conca rojo pulido (Muñoz, 2007: 119-124), que está datado en el Clásico (200-900 d.C.).⁸ El ejemplo similar es de Ekholm, que lo ubica como procedente del sitio Pavón, pero no de contexto de excavación (figura 1H). Son similares por la forma de los soportes y el ángulo de inclinación de ambos ejemplares, con una coloración equivalente, que en el ejemplo huasteco es Las Flores Red-on-buff (Ekholm, 1944: 475). Puede plantearse que es otro testimonio que ilustra la presencia de la cultura huasteca en nuestra área de estudio, temática que ya discutimos en Muñoz y Castañeda (2013) y que no es posible retomar aquí.

Se localizó el fragmento de una pieza, probablemente un soporte cónico del tipo Conca rojo pulido (Muñoz, 2007: 119-124), que corresponde al Clásico

(200-900 d.C.). Se localizó en el conjunto 6, pozo 5, capa 3 (figura 6). Este conjunto parece ser el centro rector y habitacional del sitio, como parece desprenderse de la prospección de superficie y la excavación que hemos realizado en este mismo, y de que damos cuenta en Muñoz y Castañeda (2014).

Morfológicamente, este material puede identificarse también con un tipo de Handle Pipe muy similar a los ejemplares que explica e ilustra West (1934: I, 216-217; II, lám. 131), confeccionadas de esteatita y procedentes de Wisconsin (Milwaukee Public Museum) (figuras 7 y 8). En nuestro caso, el soporte o asa presenta una decoración acanalada.

Este ejemplar, tal vez una pipa de tubo-angular, corresponde al tipo Tancoyol café/negro pulido (Muñoz, 2007: 128-133) del Clásico (200-900 d.C.) mesoamericano (figura 9). Su forma no es muy clara, pero recuerda una pieza procedente del sitio de Balcón de Montezuma, en Tamaulipas, y que ilustra Narez (1992). Es muy semejante a los materiales que Porter (1948: lám. 11) también ilustra como procedentes de Michoacán (figura 10). Nuestro ejemplo presenta lo que parece ser el cuerpo de la pipa, faltándole tan sólo el remate, quizá con la cazoleta. Sería una pieza de tubo, muy rara en el contexto mesoamericano, como ya hemos comentado.

⁸ El fechamiento relativo de nuestros tipos cerámicos se basa en la comparación tipológica con materiales procedentes de distintas áreas culturales mesoamericanas.

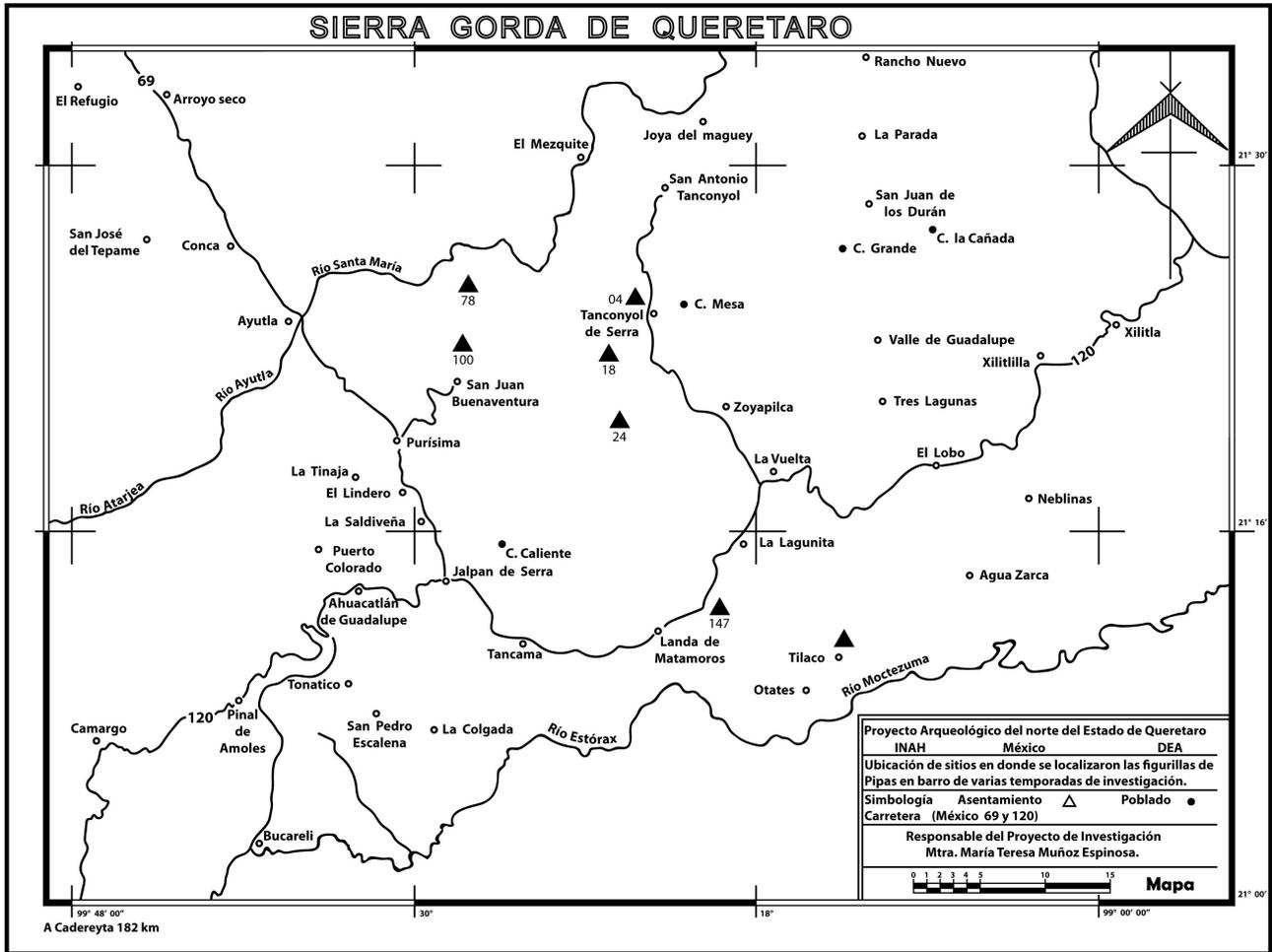


Fig. 4 Localización de pipas en diversos asentamientos prehispánicos en la Sierra Gorda queretana: 04, Las Pilas; 18, La Calera; 24, Rincón del Mezquite; 78, Los Cuisillos; 100, Cuisillo del Barrio; 147, Lan-Ha'; Tilaco (localidad moderna) (elaboró: Muñoz Espinosa, 2019, retoque del dibujo: Omar Sevilla Velázquez, 2020).



Fig. 5 Pipa de claro estilo huasteco procedente del sitio Lan-Ha', que es la zona arqueológica más relevante de la porción noreste de la Sierra Gorda (fotografía de los autores). Los autores agradecen al Mtro. Javier Guzmán Guajardo (Laboratorio de Historia, UAM-I) por la digitalización y ajuste de las fotografías de los materiales arqueológicos serranos.



Fig. 6 Aparente soporte cónico de una pipa localizada en el asentamiento Lan-Ha'. Podría tratarse también de una Handle Pipe (fotografía de los autores).



Fig. 7 Ejemplo de Handle Pipe hecha de esteatita. La estudia originalmente West (1934: II, lám. 131, fig. 1, sin asignación de temporalidad). Se reproduce gracias al amable apoyo de la profesora Dawn Scher Thomae, curadora de antropología de las colecciones del Milwaukee Public Museum (núm. de catálogo 2410; se publica con la amable autorización del museo).



Fig. 8 Un ejemplo más de Handle Pipe. También de esteatita (West, 1934: II, lám. 131, fig. 6. El autor tampoco le asigna temporalidad). Se reproduce gracias al amable apoyo de la profesora Dawn Scher Thomae, curadora de antropología de las colecciones del Milwaukee Public Museum (núm. de catálogo 13957; se publica con la amable autorización del museo).

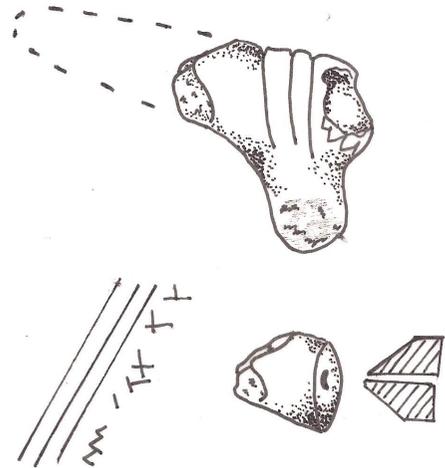


Fig. 9 Probable pipa de tubo-angular procedente de Lan-Ha', pozo 4, capa 3 del mismo conjunto 6 (fotografía de los autores) (dibujo: Pablo Hernández Aparicio).

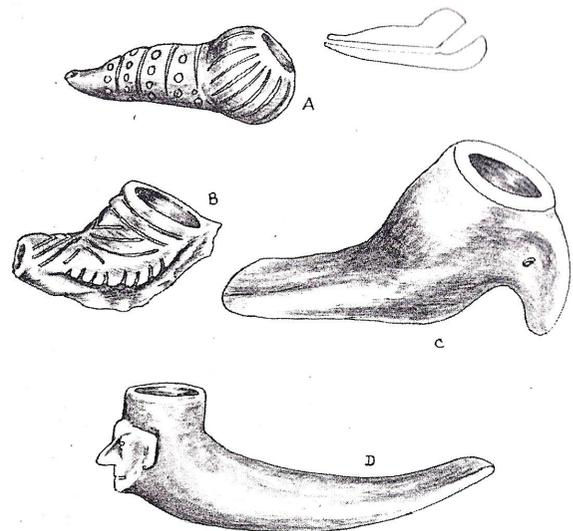


Fig. 10 Pipas procedentes de Michoacán en la colección del Museo Nacional de Antropología, México. Los especímenes A y B se asemejan a nuestro tipo serrano (Porter, 1948: lám. 11).

Un fragmento de cánula de una pipa aparentemente tubular procede de la zona arqueológica Las Pilas, del Municipio de Jalpan de Serra, cerca del poblado de Tancoyol, del pozo 1, extensión 1, capa 4. Es un tipo Conca gris alisado doméstico con decoración incisa, periodo Clásico (Muñoz, 2007: 106-107). Por su forma puede relacionarse, también, con las pipas tubulares que estudia Stresser-Péan (1977: 229-232) en San Antonio Nogalar, Tamaulipas. Pero también se parece, por su decoración de muescas, a un ejemplar del Hillsboro, Focus, de Carolina del Norte (Griffin, ed., 1964: fig. 166) (figura 11). Es una pipa tubular de barro del periodo Late Mississippi (1450-1700), con la característica decoración de muescas de este sitio, lo que constituye el aspecto básico que nos interesa resaltar aquí.

Coe (1964: 311), quien excavó el sitio de referencia, dice que se distingue por la fuerte influencia mesoamericana, que se manifiesta en formas de entierros con pozo y cámara, desconocidos en la zona de Carolina Piedmont, pero que parecen mostrar ascendientes de centro o Sudamérica. Parece que se refiere a las típicas tumbas de tiro, características del área andina central y del área intermedia sudamericanas, pero presentes asimismo en el Occidente de México (Hernández, 2010). Igualmente dice que se observaron, en un área de Carolina del Norte, montículos piramidales asociados al Plaza Complex, que parece ser un claro influjo meridional llegado vía Texas (Griffin, 1964a: 361). Empero, los indígenas *siouxanos* que se desarrollaron en Hillsboro son muy tardíos (siglos XVI-XVII) (Coe, 1964: 310-311), pero pudieron reflejar tradiciones más tempranas llegadas a la zona previamente.

La validez de estas observaciones, en todo caso, depende de la posibilidad de aceptar los contactos entre áreas culturales, como discutíamos anteriormente.

También encontramos lo que parece ser una cánula con la cazoleta rota de una pipa de plataforma que

encontramos en excavación en el sitio Las Pilas. Es del tipo Conca rojo pulido, que corresponde al periodo Clásico (200-900 d.C.) (Muñoz, 2007: 119-124) (figura 12). Se parece por su forma a un ejemplar que procede de la fase Wilmington y del sitio Deptford de Georgia, etapa Middle Woodland, *circa* 600-950 (Griffin, ed., 1964: fig. 171B). Esta fase está representada por sitios costeros. El espécimen fue localizado en un entierro (figura 13). Caldwell (1964: 316-317) señala que la cerámica del periodo parece haber sido producto de la llegada de rasgos nuevos en la zona, difundidos tal vez de zonas septentrionales, lo cual no puede asegurarse. Las influencias llegadas por la Llanura Costera del Golfo de México no deben pasarse por alto tampoco.

Cabe mencionar que inicialmente presentamos esta pieza en forma de Armadillo (*Dasyopus novemcinctus*) como un probable instrumento musical (Muñoz y Castañeda, 2018) (figura 14). Nuevas consideraciones nos llevaron a concluir que no es un silbato zoomorfo. Con ello se abre la probabilidad de estudiarlo como una posible pipa de barro.

Así, recuerda un ejemplar que ilustra Heldman (1971: 168-169, fig. 124A) de procedencia desconocida pero que el autor relaciona con materiales del Complejo Ceremonial de la Media Luna, en San Luis Potosí. Pero también se parece a las efigies de animales con perforaciones del tipo de las observadas en el Complejo St. John (Griffin, ed., 1964: fig. 184N y P) en la península de Florida, del periodo Mississippi Late Woodland, *circa* 1200 d.C., que se asemejan (figura 15 A-B) al ejemplar serrano, que corresponde al tipo cerámico Conca rojo pulido del Clásico (200-900 d.C.) (Muñoz, 2007: 119-124).

A decir de Griffin (1964c: 331), el Complejo St. John refleja influencias de Mississippi y del llamado Southern Cult, es decir, de Mesoamérica. El autor del hallazgo, Clarence B. Moore (1894: 69-71) señala que las piezas de cerámica en forma de animales con

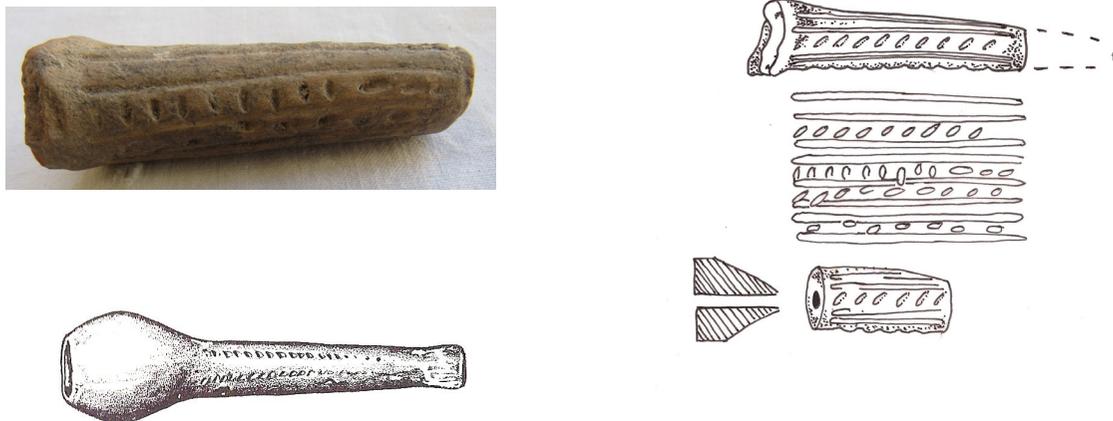


Fig. 11 Cánula de una pipa aparentemente tubular del sitio Las Pilas. Es un tipo Conca gris alisado doméstico con decoración incisa, periodo Clásico (Muñoz, 2007: 106-107) (fotografía de los autores) (dibujo: Pablo Hernández Aparicio). A la izquierda, abajo, ejemplar de Hillsboro, Focus, de Carolina del Norte (Griffin, ed., 1964: fig. 166).



Fig. 12 Pipa procedente del asentamiento Las Pilas, pozo 1 capa 4 (fotografía de los autores).

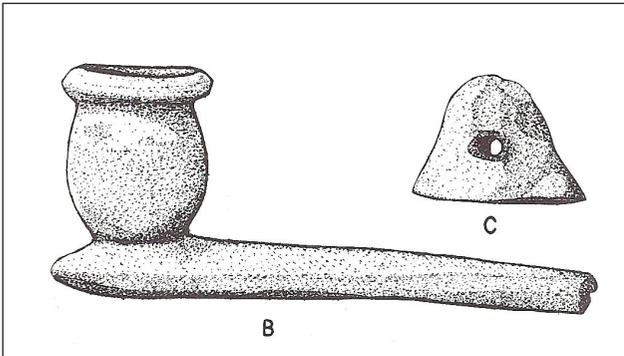


Fig. 13 Pipa angular localizada en el sitio Deptford de Georgia, etapa Middle Woodland, *circa* 600-950 d.C. (Griffin, ed., 1964: fig. 171B), característico tipo costero.

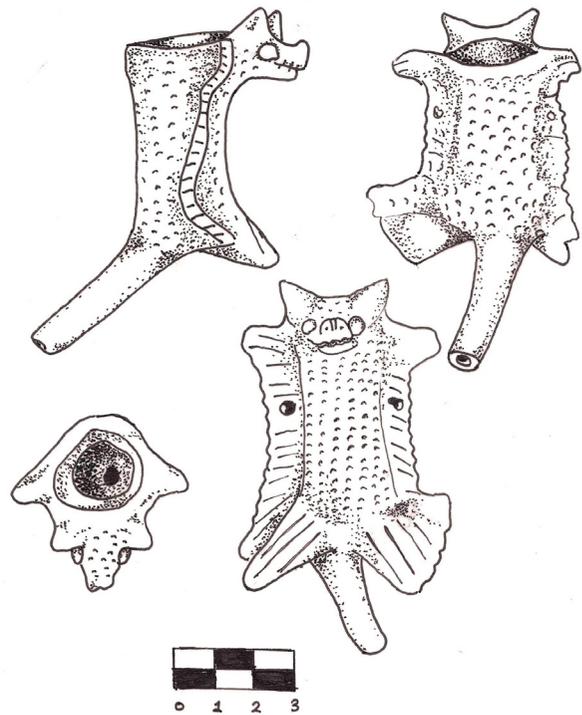


Fig. 14 Pipa zoomorfa. Colección particular procedente del poblado de Tilaco (fotografía de los autores) (dibujo: Pablo Hernández Aparicio).

perforaciones, que localizó en el Thursby Mound, no se reportan para la zona en Estados Unidos, pero sí se localizan al sur, en México. Su observación nos parece muy pertinente para el caso que tratamos aquí, que además permite pensar en una influencia del sur hacia el norte, por la disparidad de fechas que se consignan. Cabe mencionar que una de las pipas de barro localizadas en el sitio Dunn's Creek Mound, en el mismo Complejo St. John, muy raras en su localización en el área, parece mostrar una decoración zoomorfa (cabeza de pato) (Moore, 1894: 13-15) (figura 15C). Es, por tanto, una aparente tradición de elaboración de figurillas o decoraciones zoomorfas que podría haberse extendido entre las áreas contiguas a la costa del Golfo de México, entre ellas la Sierra Gorda, en estrecho contacto con las regiones costeras a través de la Huasteca (Muñoz y Castañeda, 2013).

Al respecto, es importante recordar la opinión de García Payón (s.f.), quien dice que las pipas huastecas “acodadas”, decoradas con elementos zoomorfos, parecen ser copias de las halladas en los montículos de Spiro, al suroeste de Arkansas. En la Huasteca corresponden a la fase Pánuco VI del Posclásico tardío. Sería un ejemplo de la manera en que pasó la influencia huasteca al sureste norteamericano, como se ve también en los pectorales de concha localizados en Georgia y Arkansas.

Esta pieza la identificamos provisionalmente como un “silbato de la muerte”, ya que luego pudo determinarse su naturaleza, una pipa. El ejemplar corresponde al tipo cerámico Tancoyol café pulido del Clásico (200-900 d.C.) (Muñoz, 2007: 128-133) (figura 16). Barba (2004: 8, fig. 3) muestra dos dibujos de “pipas en forma de L” con una ubicación similar de la efigie antropomorfa, viendo hacia el fumador, pero no aporta ningún dato de cultura o ubicación, tan sólo indica que son de una “colección particular”. Se supondría que son mesoamericanas. De hecho, los mismos especímenes, Porter (1948: 189, cuadro de tipología de pipas, núms. 32 y 33) los presenta como de “procedencia desconocida”.

Puede, por tanto, tratarse de una cazoleta antropomorfa como las que se han encontrado en sitios del área de Bosques Orientales, que tienen como rasgo característico la posición de la cabeza, que, como en nuestro ejemplar, está viendo hacia el fumador. Ejemplos son diversos, como las pipas-efigie de Oklahoma y Tennessee hechas en catlinita y pizarra (Museo del Indio Americano de Nueva York, núms. de catálogo 12-889 y 13-6457) (West, 1934: II, lám. 116, a las que no les asigna temporalidad). La catlinita es una clase de argilita, roca arcillosa muy maleable, de ahí su nombre de *pipestone*, ya que los indígenas la utilizaban ampliamente para la elaboración de las pipas. El nombre proviene del artista George Catlin, que visitó los yacimientos de Minnesota en 1835 (Huang, 1981:

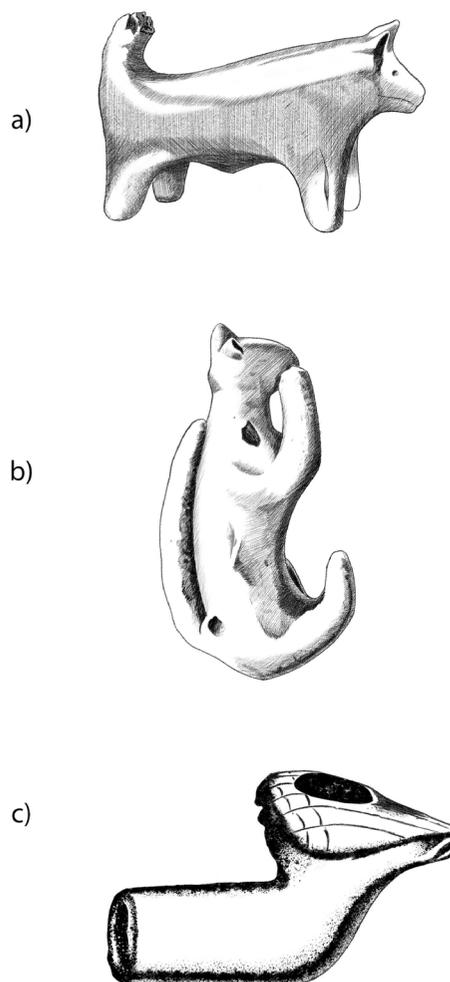


Fig. 15 (a y b) ejemplos de pipas zoomorfas del Thursby Mound del Complejo St. John de la península de Florida, del periodo Mississippi Late Woodland, *circa* 1200 d.C.; c) pipa de codo de Dunn's Creek Mound, misma temporalidad. Fuente: Moore, 1894: fig. 3, p. 14; fig. 55, p. 72; fig. 70, p. 76 (retoque de los dibujos: Omar Sevilla Velázquez, 2020).

456-457). La pizarra es una roca metamórfica de grano fino, con tendencia a coloración rojiza por su contenido de hematita, con buena estabilidad termal y a prueba de fuego (Huang, 1981: 457-458), siendo utilizada por esto para la elaboración de las pipas.

También se asemeja a las piezas iroquesas que muestra West (1934: II, lám. 132, 2-4) (U.S. National Museum, núms. de catálogo 6184, 6833, 31494). Más próxima a nuestro ejemplo por estar confeccionada en barro, la famosa pipa de cerámica café obscuro, que cuenta con una canaleta extra que lleva al humo a salir por la boca del personaje, encontrada en el entierro 3 de Gahagan Mound, Red River, Louisiana, Mississippi (periodo Late Mississippi, *circa* 1450-1700) (Museo del Indio Americano de Nueva York, núm. de catálogo 17-479) (figura 17). West (1934: I, 186 y II, lám. 90) la

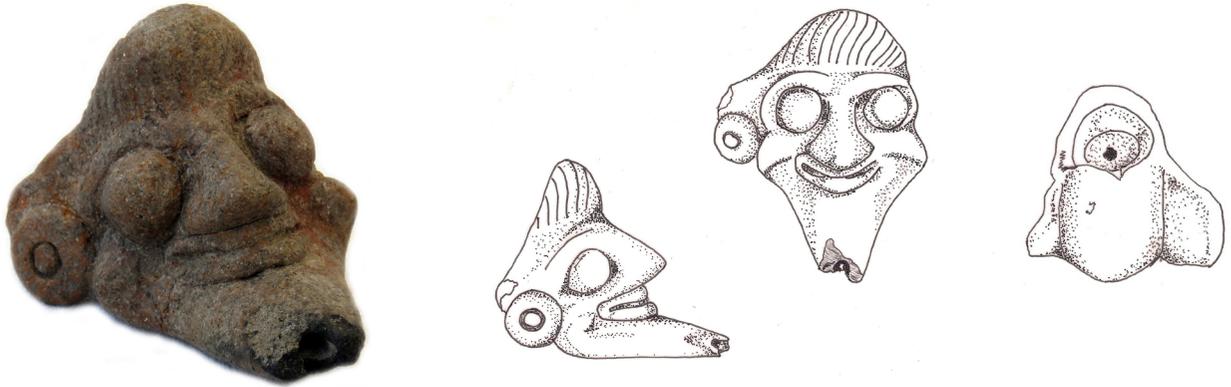


Fig. 16 Pipa efigie antropomorfa (Tilaco, colección privada) (fotografía de los autores) (dibujo: Pablo Hernández Aparicio).



Figura 17 Pipa proveniente del entierro 3 de Gahagan Mound, Red River, Louisiana, Mississippi (periodo Late Mississippí, *circa* 1450-1700). West (1934: I, 186; y II, lám. 90). Museo del Indio Americano de Nueva York (núm. de catálogo 17-479) (se reproduce con la amable autorización del museo).

considera una “pipa ídolo” de gran rareza, como lo sería también la pieza serrana.

Un elemento para comentar es la figura 18, del tipo cerámico Tancoyol café pulido, que fechamos tentativamente en el periodo Clásico (200-900 d.C.) (Muñoz, 2007: 128-133), y que a primera vista lo consideramos inicialmente como un silbato. Fue localizado en contexto de excavación en Lan-Ha'. Se encontró en la zona habitacional del sitio. Está fracturado, se aprecia que se perdió la mitad de la pieza, lo que implicaría que su forma parece haber sido semiesférica.

Puede tal vez identificarse como una boquilla. El uso de boquillas, de madera o de hueso y pegadas con asfalto u otra substancia tipo goma, son muy comunes en toda Norteamérica, lo cual permitía ubicar la cánula entre los labios y no sosteniéndola con los dientes,

como se ve en ejemplos etnográficos contemporáneos. De hecho, la forma de algunas pipas implica el necesario uso de un “pisadientes” para poder utilizarlas como tales (West, 1934: I, 133, 135, 149, 151, 166, 218). Para Mesoamérica, West mismo (1934: I, 302; II, lám. 228, 3) observa el uso de una cánula en un ejemplar procedente de Colima (Museo del Indio Americano, Nueva York, núm. cat. 14-9052). En este caso sería una boquilla en barro que formaría parte de la misma pipa.

Entre los 48 ejemplares de pipas que hemos localizado, como ya habíamos comentado, encontramos también materiales fragmentados. Su hallazgo es muy común en la región serrana. Presentamos muestras de tres cánulas, dos localizadas en excavación y la tercera en superficie. No es posible determinar si corresponden a pipas tubulares o de codo, pero es más factible la segunda posibilidad.



Figura 18 Aparente boquilla con decoración al pastillaje, recuperada en el asentamiento Lan-Ha', conjunto 6, pozo 2, capa 2 (fotografía de los autores).

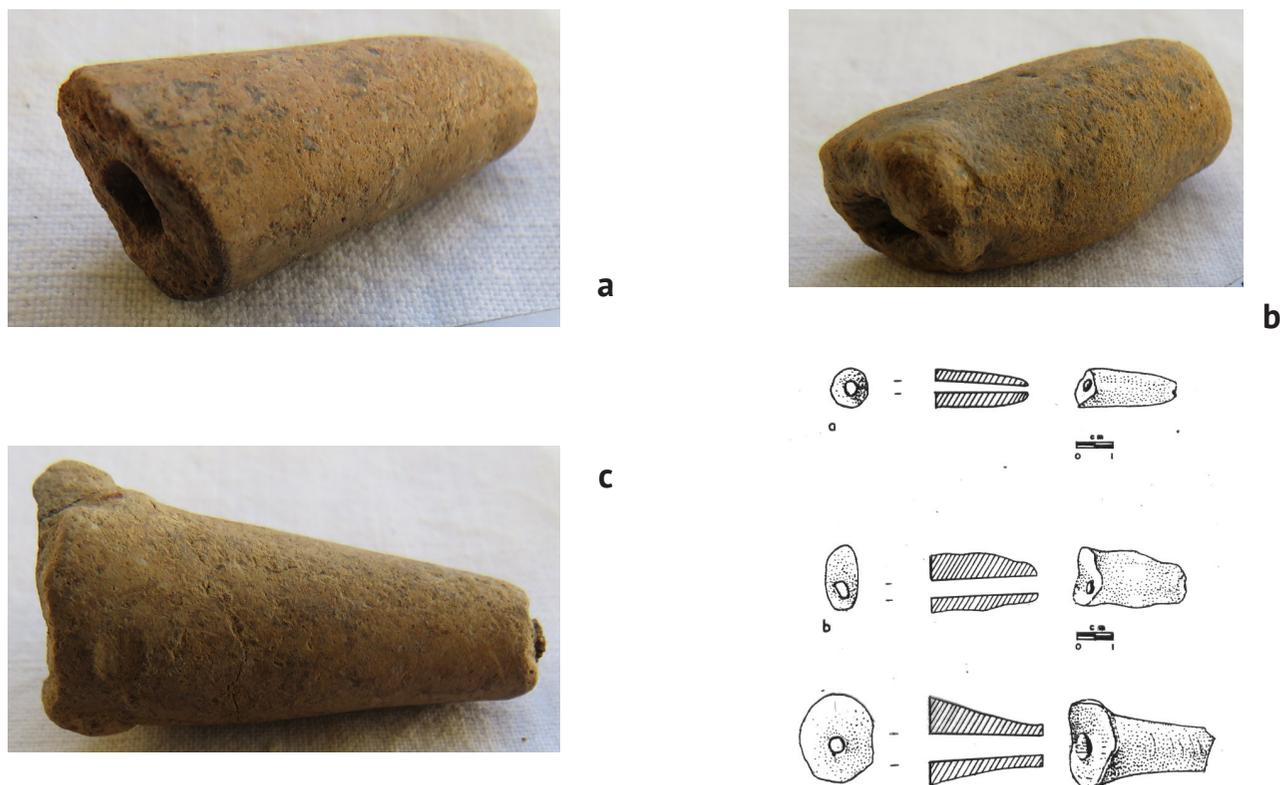


Figura 19 a) Fragmentos de cánulas de probables pipas de codo. En la foto, proveniente del sitio Las Pilas, pozo 5 capa 7 (fotografía de los autores). b) Otro fragmento de cánula, del sitio Las Pilas, en superficie (fotografía de los autores) (dibujo: Pablo Hernández Aparicio). c) Fragmento de cánula, posiblemente de una pipa de codo. Se excavó en el sitio Cuisillo del Barrio, pozo 1 capa 1 (fotografía de los autores).

El primer ejemplar es del sitio Las Pilas, y presenta una boquilla fina, de sección circular y usualmente lisa (figura 19a). Pertenece al tipo Conca rojo pulido del Clásico (200-900 d.C.) (Muñoz, 2007: 119-124).

Un fragmento más de cánula fue localizado durante la prospección en superficie en el mismo sitio Las Pilas, cuya forma es de tubo cónico que va engrosando. Es del tipo Tilaco arenoso, datado en el Clásico (200-900 d.C.) (Muñoz, 2008: 71-92) (figura 19b).

El tercer espécimen fue encontrado en el asentamiento Cuisillo del Barrio. Pertenece al tipo Tilaco arenoso del periodo Clásico (200-900 d.C.) (Muñoz, 2008: 71-92) (figura 19c). Corresponderían al tipo de pipa de codo que se muestra, y que usualmente lleva una prolongación que en su sección distal sirve de decoración y que se sitúa atrás de la cazoleta cónica.

Discusión y conclusiones

Puede decirse que las pipas localizadas en nuestra zona de estudio son sobre todo de codo, pero también puede haber ejemplares tubulares. Sobre estos últimos, Porter (1948: 185) refiere que este tipo es exclusivo del Southwest o suroeste de los actuales Estados Unidos con

un fechamiento del Clásico (200-900 d.C.); en tanto, la pipa de tipo “angular” abunda más en los Bosques del Sureste y son elaboradas en arcilla, con formas y técnicas decorativas variadas. Se data en el Posclásico (900-1500 d.C.).

Podemos mencionar que en nuestra región de estudio las pipas localizadas de este tipo son parecidas a las encontradas en San Antonio Nogalar. Menciona Stresser-Péan (1977: 229) que estas pipas son tubulares rectas como las pipas de la cultura Adena, que están entre las más antiguas de América del Norte. Pero también aparecen las típicas pipas de codo de la región huasteca.

El estudio de los materiales arqueológicos de la Sierra Gorda, en este caso concreto, las pipas, parece mostrar posibles contactos y tal vez un intercambio cultural entre las diversas regiones mesoamericanas y el área de Bosques Orientales de Norteamérica, relación que se manifiesta a través del corredor cultural en que se convirtió el noreste de Mesoamérica, por razones tanto geográficas como culturales. El tema sobre los contactos entre esta última y diversas áreas norteamericanas se ha discutido ampliamente y puede considerarse un debate todavía abierto, al igual que

las posibles rutas establecidas por este “corredor” o “corredores” culturales. En los diversos artículos en la obra de White (ed., 2005) se presentan y discuten ampliamente estas posibilidades, ya sea por rutas terrestres, fluviales o marítimas. Nuestras observaciones tipológicas sobre los materiales descritos no son más que una contribución a una problemática que está lejos de comprobarse plenamente.

Considerando lo anterior, podemos pensar que las culturas de los Bosques Orientales (específicamente de grupos Adena y Caddo, entre otros) fueron las portadoras de diversos elementos que pudieron haber llegado a Mesoamérica a través de rutas que cruzaban Tamaulipas y la Costa del Golfo en general. Es factible considerar que los rasgos culturales pudieron manifestarse de norte a sur, pero también en sentido inverso, de las regiones mesoamericanas hacia el septentrión americano.

De hecho, MacNeish (1947: 1-13) ya había señalado la clara influencia huasteca sobre la cultura del centro de Texas y en general de los Bosques del Sureste de Norteamérica, por ejemplo, en cuanto a las puntas de proyectil. En nuestro caso, hemos observado posibles influjos del septentrión en este tipo de utilaje, localizados en la zona serrana (Muñoz y Castañeda, 2017). Además, MacNeish determinó 42 rasgos que probaban este vínculo entre tales regiones, entre ellas, el uso de pipas de codo con un reborde en la base del receptáculo y pipas de plataforma con boquilla de tubo y un receptáculo central.

También Armillas (1964: 317-318) expresó que el estilo cerámico “Mixteca-Puebla” en la época tolteca (900-1200 d.C.) llegó a la Huasteca y a Sinaloa hacia el noreste y el noroeste, y a la América Central por el sur, y más allá de los límites de Mesoamérica, a los Bosques del Sureste, concretamente el área “Mississippiana”. La temática sobre la difusión del estilo “Mixteca-Puebla” en la región serrana la discutimos, por nuestra parte, en Muñoz y Castañeda (2010).

Jiménez Moreno (1962: 1-8) observa la existencia de una subárea constituida básicamente por los estados de Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas, la porción oriental de Chihuahua y el norte de Durango, que forman una unidad cultural. MacNeish (citado en Jiménez, 1962: 1) menciona que esta zona sirvió para el intercambio cultural desde el centro de México hacia el sureste y suroeste de los Estados Unidos. Así, esta subárea del noreste contendría por lo menos un corredor muy importante utilizado para los desplazamientos más antiguos de los pueblos que llegaron al centro de México, y luego para el intercambio de diversas materias primas, tanto al interior de Mesoamérica como hacia fuera de ella.

Puede suponerse que, en nuestro caso, la presencia de las pipas que hemos descrito mostraría la posibili-

dad de que la influencia huasteca y/o de los Bosques Orientales norteamericanos se habría presentado también en la Sierra Gorda queretana, estableciéndose una esfera de interacción directa con las áreas Huasteca, de Balcón de Montezuma, Tamaulipas, y Río Verde, San Luis Potosí, espacio adonde habría llegado también el influjo del septentrión a través de la Llanura Costera del Golfo. Lo anterior como producto del intercambio cultural y económico entre estas distintas áreas del norte y del centro del continente americano, temática que ya hemos estudiado en diferentes trabajos, que ya citamos, y también en Muñoz (2009), sobre los tipos cerámicos serranogordenses que se relacionan con ejemplares de Norteamérica, y que muestran a la Sierra Gorda como una zona de confluencia cultural del México prehispánico, quizá por la explotación de sus recursos minerales (Muñoz y Castañeda, 2015). Al respecto, Braniff (1992: 13), entre otros autores, señala que las minas de cinabrio de la Sierra Gorda proveían la materia prima utilizada para decorar los edificios teotihuacanos en su época de esplendor.

En efecto, desde el punto de vista económico y de explotación de recursos, el área de la Sierra Gorda, tal vez desde la misma época olmeca (1200-400 a.C.) (López Austin y López Luján, 1996: 92), según Franco (1970: 29) y Langenscheidt (1988: 43-50), parece que atrajo la atención de los diversos grupos mesoamericanos por los yacimientos de rojo cinabrio y de azogue, entre otros minerales, como el pedernal, que se encontraban en ella, y que resaltan su importancia en la región del noreste de Mesoamérica.

Podría decirse que la Sierra Gorda fue un eje económico y cultural relevante para Mesoamérica desde épocas muy tempranas, lo que se manifiesta en su propio desarrollo histórico-arqueológico, de lo que son muestra los 161 asentamientos registrados hasta el momento por el PANQ, lo que refuerza la opinión de Langenscheidt (1988: 103) quien escribe: “la estructura minas-centro ceremonial fue durante varios periodos arqueológicos el cimiento de la sociedad y de la economía de los habitantes de la Sierra Gorda”, ello a través de cumplir con su papel de zona de paso hacia los yacimientos (Langenscheidt, 2006: 46-53). El movimiento de pueblos en la sierra promovió un rico intercambio cultural entre sus habitantes, lo que se plasmó en las típicas manifestaciones de la cultura serranogordense.

Desde luego, la conclusión anterior es parte de los diversos testimonios que muestran una posible interrelación de las culturas mesoamericanas con las del norte del continente americano, a través de la costa del Golfo de México. Sea así o no, para nosotros es un ejemplo de la relevancia de la Sierra Gorda queretana, región todavía poco conocida, en la historia del México antiguo.

Etapas histórico-culturales de Mesoamérica ⁹	Pipas y tabaco en Mesoamérica	Pipas y tabaco en Norteamérica	Pipas y tabaco en La Sierra Gorda queretana
Preclásico temprano (2500-1200 a.C.)		Uso más temprano del tabaco (Carmody <i>et al.</i> , 2018) 1685 a.C. Complejo Moundville, Alabama, en el Sureste norteamericano	
Preclásico medio (1200-400 a.C.)		Meseta occidental, en la cuenca del río Columbia, el testimonio más temprano del uso del tabaco (1200 a.C.) entre los Nez Percé (Carmody <i>et al.</i> , 2018)	
Preclásico tardío (400 a.C.-200 d.C.)	Las pipas de San Antonio Nogalar, Tamaulipas (Stresser-Péan (1977: 229-232) son tubulares rectas como las de la cultura Adena, que están entre las primigenias de América del Norte (Jennings y Norbeek, 1954: 236). Su llegada a Mesoamérica sería en el 100 antes de Cristo	En la región Adena, las pipas tubulares son prueba del temprano uso del tabaco <i>Nicotiana rustica</i> en la zona al menos desde el 100 a.C. (Lepper, 2010: 9). Desarrollo de la cultura Adena (1000 a.C.-100 d.C.). Según el carbono 14, artefactos de Adena Mound corresponden a entre 40 a.C. y 140 d.C. (Kent, 2014: 2)	
		<i>Nicotiana tabacum</i> y <i>Nicotiana rustica</i> habrían llegado al Suroeste y Sureste de Norteamérica (circa 2500-3500 a.P.) (Tushingham <i>et al.</i> , 2018: 11742)	
	Delgado (1958: 11) reporta las pipas de Cueva Vetada, en el municipio de Río Verde, al noreste del estado de S.L.P., y en clara relación con Tamaulipas, que corresponden a los tipos Monitor, con asa, angulares, de plataforma y tubulares. Reflejan influencia Hopewell (1-500 d.C.) (Jarús, 2017: 2) y Caddo 100-800 d.C.) (Orr, 1964: 239)	En la cultura Hopewell son típicas las pipas de plataforma fabricadas de piedra y localizadas desde el oeste del estado de Nueva York, Wisconsin y Iowa, hasta Hardin County, Illinois. Un fechamiento reciente para esta cultura la ubica entre el año 1 y el 500 d.C. (Jarús, 2017: 2)	
Clásico temprano (200-650 d.C.)	En Río Verde, Michelet (1996: 342-345, figs. 122-123 y 124a y b) encontró numerosas pipas rectas o tubulares y sobre todo pipas acodadas, desde la fase Pasadita (250-500 d.C.) y que continúan siendo utilizadas en la fase Río Verde A (500-700 d.C.), para desaparecer posteriormente. Las pipas acodadas con cazoleta cónica pequeña aparecen probablemente en la fase Río Verde A, pero son muy características en la fase Río Verde B (700-1000 d.C.)	Porter (1948: 185) refiere que la pipa tipo "tubular" es exclusiva del Southwest o Suroeste del territorio de Estados Unidos de la actualidad, con un fechamiento del Clásico	Franco (1970: 31, lám. 37) que encontró cuatro fragmentos de pipas rectas ornamentadas en cerámica negra, provenientes de las minas del Soyatal, municipio de Peñamiller, Qro. El material cerámico de estas minas, según opinión del autor, se asemeja a materiales teotihuacanos, que podría fecharse por tanto en la época clásica (Franco, 1970: 27-31)
	En la Huasteca, el tabaco <i>Nicotiana rustica</i> aparece al menos en el 300 d.C. según MacNeish (Puig, 1976: 100)	En el sureste del hoy territorio de EE.UU., el sitio arqueológico más antiguo con testimonios del uso del tabaco es Smiling Dan en Illinois, circa 250 d.C. (Fagan, 2000: 408)	Pipa de estilo huasteco (figura 5). Corresponde al tipo serrano Conca rojo pulido (Muñoz, 2007: 119-124), periodo Clásico (Muñoz y Castañeda, 2014)
	Braniff (1992: 61) ubica las pipas del sitio de Electra, S.L.P., de la fase San Luis, en el Clásico (200-900 d.C.)	Uso del tabaco en el periodo Middle Woodland (100-400 d.C.), fase cultural Georgetown (500-700 d.C.) en sitios de la confluencia de los ríos Illinois y Mississippi y también en Ohio, Arkansas, y el río Missouri (Sánchez, 1997: 132)	Fragmento de pipa, probablemente un soporte cónico del tipo Conca rojo pulido (Muñoz, 2007: 119-124), Clásico (figura 6) (Muñoz y Castañeda, 2014)
			Pipa de tubo-angular (figura 9) del tipo Tancoyol café/negro pulido (Muñoz, 2007: 128-133) del Clásico (Muñoz y Castañeda, 2014)

9 López Austin y López Luján (1996, cuadro 1.2).

Clásico tardío o Epiclásico (650-900 d.C.)	MacNeish (1947: 10-11) cree en la posibilidad de una ruta de contacto con Tamaulipas, pasando por la parte central de Texas hasta los Bosques del Sureste de Norteamérica, en uso entre los siglos ix y xiv. La pipa pudo haber sido traída por dicha ruta hacia principios de tal periodo, y ya bien difundida para el año 1100 d.C. en el centro de México (Porter, 1948: 227-228)		Fragmento de cánula de una pipa aparentemente tubular tipo Conca gris alisado doméstico con decoración incisa, del Clásico (Muñoz, 2007: 106-107, fig. 11; y Muñoz y Castañeda, 2014). Se parece, por su decoración de muescas, a un ejemplar del Hillsboro <i>Focus</i> de Carolina del Norte (Griffin, ed., 1964: fig. 166j)	
			Cánula con la cazoleta rota de una pipa de plataforma del tipo Conca rojo pulido (Muñoz, 2007: 119-124). Del Clásico (figura 12) (Muñoz y Castañeda, 2014). Se parece a un ejemplar del periodo Wilmington y del sitio Deptford de Georgia, etapa Middle Woodland, <i>circa</i> 600-950 d.C. (Griffin, ed., 1964: fig. 171 B)	
			Pipa con personaje que ve hacia el fumador. Tipo cerámico Tancoyol café pulido (Muñoz, 2007: 128-133), del Clásico (figura 16) (Muñoz y Castañeda, 2014)	
			Pipa del tipo cerámico Tancoyol café pulido (Muñoz, 2007: 128-133), periodo Clásico (figura 18). Puede tal vez identificarse como una boquilla de una pipa (Muñoz y Castañeda, 2014)	
			Fragmento de cánula, del sitio Las Pilas, presenta una boquilla fina, de sección circular y usualmente lisa (figura 19a). Pertenece al tipo Conca rojo pulido (Muñoz, 2007: 119-124) del Clásico (Muñoz y Castañeda, 2014)	
			Fragmento de cánula cuya forma es de tubo cónico que va engrosando. Tipo Tilaco arenoso, Clásico (Muñoz, 2008: 71-92; fig. 19b; y Muñoz y Castañeda, 2014).	
			Fragmento de cánula cuya forma es de tubo cónico que va engrosando. Tipo Tilaco arenoso, del Clásico (Muñoz, 2008: 71-92, fig. 19b; y Muñoz y Castañeda, 2014).	
		En el sitio Balcón de Montezuma se localizaron fragmentos y pipas completas de barro en distintos estilos y formas. Narez (1992: 32, 82-122) fecha el sitio hacia mediados del Clásico (600 d.C.) y dice haber continuado hasta el Posclásico (900-1500 d.C.)		
		En el norte de México y región de Río Verde se emplean pipas de piedra importadas de la cuenca del Mississippi. Son de codo, se fechan en el Clásico final (650-900 d.C.) o Posclásico (900-1500 d.C.) (Jennings y Norbeek, 1954: 247)		
	Heldman (1971: 169) dice que Río Verde fue la primera localidad mesoamericana a la que llegaron pipas, "en tiempos muy tardíos del Clásico" (Epiclásico, 650-900 d.C.)			

		Porter (1948: 185) dice que la pipa de tipo "angular" que abunda en los Bosques del Sureste son de arcilla. Se datan en el Posclásico (900-1500 d.C.)	
	Para Porter (1948: 219), las pipas aparecen en Sinaloa (circa 1000 d.C.), y en 1200 d.C. en la Huasteca y Michoacán		
Posclásico temprano (900-1200 d.C.)	De la Huasteca proceden las únicas pipas con efigie humana y dos soportes. Son tardías (fase Pánuco V de Ekholm) (900-1250 d.C.). Todas las pipas de la Huasteca son de barro y de tipo angular, del mismo periodo (Porter, 1948: 193), coetáneas del periodo Tula-Mazapa del centro de México. Noguera (1975: cuadro 16 frente a p. 522) lo fecha entre el 900 y el 1050 d.C., similar al Complejo Tollan (circa 900-1150/1200 d.C.) de Cobean (2007: IV, 61)		
Posclásico tardío (1200-1500 d.C.)			

Fig. 20 Cuadro cronológico-comparativo del uso del tabaco y pipas en América.

Bibliografía

Armillas, Pedro

1964 Northern Mesoamerica. En Jennings, Jesse D., y Norbeck, Edward (eds.), *Prehistoric Man in the New World* (pp. 291-329). Chicago, William Marsh Rice University-The University of Chicago Press.

Barba Ahuatzin, Beatriz

2004 Antropología del tabaco. *Ciencia*, 55 (4): 6-16. México, Conacyt.

Bernal, Ignacio

1964 Concluding Remarks. En Jennings, Jesse D., y Norbeck, Edward (eds.), *Prehistoric Man in the New World* (pp. 559-566). Chicago, William Marsh Rice University-The University of Chicago Press.

Black Elk, Neihardt, John G., y DeMallie, Raymond

2008 *Black Elk Speaks Being the Life Story of a Holy Man of the Oglala Sioux*. Nueva York, Suny Press.

Braniff, Beatriz

1992 *La estratigrafía arqueológica de Villa de Reyes, San Luis Potosí*. México, INAH.

Caldwell, Joseph R.

1964 The Archaeology of Eastern Georgia and South Carolina. En Griffin, James B. (ed.), *Archaeology of Eastern United States* (pp. 312-321). Chicago, The University of Chicago Press.

Calle, Chita de la

1948 Introducción. En Porter, Muriel, *Pipas precortesianas* (pp. 139-153). México, Acta Antropológica.

Carmody, Stephen B., Kassabaum, Megan C., Hunt, Ryan K., Prodanovich, Natalie, Elliot, Hope, y Russ, Jon

2018 Residue Analysis of Smoking Pipe Fragment from the Feltus Archaeological Site, Southeastern North America. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 17: 640-649.

Cartier, Jacques

1986 *Relations*, Bideaux, Michel (ed). Montreal, Université de Montreal (Presses e l'Université de Montreal).

Cobean, Robert H.

2007 La alfarería tolteca. En Merino Carreón, Beatriz Leonor, y García Cook, Ángel (coords.), *La producción alfarera en el México antiguo, IV* (pp. 57-75). México, INAH (Científica, 505).

Coe, Joffre Lanning

1964 The Cultural Sequence of the Carolina Piedmont. En Griffin, James B. (ed.), *Archaeology of Eastern United States* (pp. 301-311). Chicago, The University of Chicago Press.

Davis, Kaitlyn Elizabeth

2017 *"The Ambassador's Herb": Tobacco Pipes as Evidence for Plains-Pueblo Interaction, Interethnic Negotiation and Ceremonial*

Exchange in the Northern Rio Grande. Tesis de Maestría en Artes. University of Colorado. Recuperado de: <www.semanticscholar.org/paper/%22The-Ambassador's-Herb%22%3A-Tobacco-Pipes-as-Evidence-Davis/b61a8d07a5f34e692b3f15ee154990e6736cf2b2>.

Delgado, Agustín

1958 *Pipas de piedra de Cueva Vetada, San Luis Potosí, México*. México, INAH.

Driver, Harold E.

1969 *Indians of North American*. Chicago, The University of Chicago Press.

Du Solier, Wilfrido, Krieger, Alex D., y Griffin, James B.

1947 The Archaeological Zone of Buena Vista, Huaxcama, San Luis Potosí, México. *American Antiquity*, 13 (1): 15-32.

Ekholm, Gordon F.

1944 *Excavations at Tampico and Pánuco in Huasteca, México*. Nueva York, The American Museum of Natural History (Anthropological Papers of Natural History, 38, parte V).

Elferink, Jan G.R.

1983 The Narcotic and Hallucinogenic Use of Tobacco in Pre-Columbian Central America. *Journal of Ethnopharmacology*, 7 (1): 111-122.

Espinoza Soriano, Waldemar

1997 *Los incas. Economía, sociedad y Estado en la era del Tahuantinsuyo*. Lima, Amaru Editores.

Fagan, Brian M.

2000 *Ancient North American. The Archaeology of a Continent*. Nueva York, Thames and Hudson.

Franco, José Luis

1970 Trabajos y excavaciones arqueológicas. Material recuperado. En *Minería prehispánica en la Sierra Gorda de Querétaro* (pp. 23-133). México, Secretaría del Patrimonio Nacional.

Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio de

1882 *Historia de Guatemala o Recordación Florida*. Madrid, Luis Navarro Editor.

Gabriel, Marianne

2007 El uso ritual de alcohol, tabaco, cacao e incienso en las ceremonias agrarias de los mayas yucatecos contemporáneos. *Estudios de Cultura Maya*, 29: 155-184.

García Payón, José

s.f. [Comentarios sobre la cerámica huasteca]. Archivo Histórico del Museo Nacional de Antropología, vol. 186, exp. 6, f. 79.

Godlaski, Theodore M.

2013 Holy Smoke: Tobacco Use among Native American Tribes in North America. *Substance Use & Misuse*, 48 (1-2): 1-8.

Griffin, James B.

1964a Culture periods in Eastern United States Archeology. En Griffin, James B. (ed.), *Archaeology of Eastern United States* (pp. 352-364). Chicago, The University of Chicago Press.

1964b The Northeast Woodlands Area. En Jennings, Jesse D., y Norbeck, Edward (eds.), *Prehistoric Man in the New World* (pp. 223-258). Chicago, William Marsh Rice University/The University of Chicago Press.

1964c Prehistoric Florida: a Review. En Griffin, James B. (ed.), *Archaeology of Eastern United States* (pp. 322-334). Chicago, The University of Chicago Press.

1971 Mesoamerica and the Eastern United States in Prehistoric Times. En Wauchope, Robert (ed. gral.), *Archaeological Frontiers and External Connections* (pp. 111-130). Washington, Smithsonian Institution (Handbook of Middle American Indians, 4).

Griffin, James B. (ed.)

1964 *Archaeology of Eastern United States*. Chicago, The University of Chicago Press.

Groark, Kevin P.

2010 The Angel in the Gourd: Ritual, Therapeutic, and Protective Uses of Tobacco (*Nicotiana tabacum*) among the Tzeltal and Tzotzil Maya of Chiapas, Mexico. *Journal of Ethnobiology*, 30 (1): 5-30.

Heldman, Donald P.

1971 *Relationships of the Río Verde Valley, San Luis Potosí, México to the Huasteca*. Tesis de doctorado. Londres, University of London.

Hernández Díaz, Verónica

2010 El culto a los ancestros en la tradición de tumbas de tiro. *Arqueología Mexicana*, 18 (106): 41-46.

Huang, Walter T.

1981 *Petrología*. México, UTEHA.

INEGI

1986 *Síntesis geográfica, nomenclátor y anexo cartográfico del estado de Querétaro*. México, inegi.

INE-Semarnap

1999 *Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Sierra Gorda México*. México, Instituto Nacional de Ecología-Semarnap.

Jarus, Owen

2017 Hopewell Culture: Moundbuilders of the Midwest. *Live Science*, 29. Recuperado de: <www.livescience.com/58897-hopewell-culture.html#:~:text=The%20Hopewell%20people%20built%20ceremonial,is%20a%20matter%20for%20debate.&text=The%20people%20who%20are%20considered,meaning%20often%20eludes%20modern%20archaeologists>.

Jennings, Jesse D., y Norbeek, Edward

1954 *Prehistoric Man in the New World*. Chicago, The University of Chicago Press.

Jiménez Moreno, Wigberto

1962 El noreste de México y su cultura. *Boletín de Información del Seminario de Cultura Mexicana*, 2ª ép., 13: 1-8.

Kent, Matthew

2014 New Testing Dates Adena Mound to First Century. *The News-Messenger*, 13 de enero de 2014. Recuperado de: <www.thenews-messenger.com/article/20140113/NEWS01/301130019/1006/>.

Krieger, Alex D.

1944 The Typological Concept. *American Antiquity*, 9 (3): 271-288.

Langenscheidt, Adolphus

1988 *Historia mínima de la minería en la Sierra Gorda*. México, Windsor.
2006 La minería en la Sierra Gorda. *Arqueología Mexicana*, 13 (77): 46-53.

Lepper, Bradley T.

2010 Icon of Ancient Ohio. The Adena Pipe. *Timeline*, 27 (1): 2-15. Recuperado de: <<https://www.ohiohistory.org/wp-content/uploads/2022/03/Timeline-2012-Adena-Pipe-Brad-Lepper.pdf>>.

Lewis, Ramsey S., y Nicholson, Jody S.

2007 Aspects of the Evolution of *Nicotiana tabacum*

L. and the Status of the United States Nicotiana Germplasm Collection. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 54: 727-740.

López Austin, Alfredo, y López Luján, Leonardo

1996 *El pasado indígena*. México, fce.

Loughmiller-Cardinal, Jennifer A., y Zagorevski, Dmitri

2016 Maya Flasks: The 'Home' of Tobacco and Godly Substances. *Ancient Mesoamerica*, 27 (1): 1-11.

MacNeish, Richard

1947 A Preliminary Report on Coastal, Tamaulipas, México. *American Antiquity*, 13 (1): 1-13.
1958 Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico. *The American Philosophical Society*, 48 (6).

Martínez, José Luis

1976 *América Antigua. Nahuas/mayas/quechuas/otras culturas*, vol. VI. *El mundo antiguo*. México, SEP.

Medina González Dávila, José

2015 La práctica de fumar tabaco entre los indígenas norteamericanos. Síntesis de una práctica milenaria. *Arqueología Mexicana*, 13 (133): 82-87.

Michelet, Dominique

1996 *Río Verde San Luis Potosí*. México, Instituto Cultural San Luis Potosí/CEMCA.

Moore, Clarence B.

1894 *Certain Sand Mounds of the St. John's River, Florida*, 2 vols. Filadelfia, The Levytype Company.

Muñoz Espinosa, María Teresa

2007 *Cultura e historia de la Sierra Gorda de Querétaro*. México, Conacyt/Plaza y Valdés.
2008 Informe preliminar de las actividades realizadas en el Proyecto Arqueológico del Norte del Estado de Querétaro, México, sexta temporada de campo, presentado al Consejo de Arqueología y Dirección de Estudios Arqueológicos. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología-INAH.
2009 Evidencias de contactos entre las culturas del noreste de México y el área de Texas a través de sus materiales cerámicos. Ponencia presentada en el 4th International Colloquium of North East México and Texas. Texas, Brownsville.

Muñoz Espinosa, María Teresa, y Castañeda Reyes, José Carlos

2010 Tras las huellas de los tepalcates: posibles relaciones entre la cultura Mixteca-Puebla y

- la Sierra Gorda queretana del México antiguo. *Quaderni di Thule. Rivista italiana di studi americanistici*, 9: 815-842.
- 2013 Discurriendo por la provincia de la Huasteca y de Pánuco... La presencia de la cultura huasteca en la Sierra Gorda de Querétaro. *Arqueología*, 46: 58-75.
- 2014 El sitio de Lan-Ha' en la Sierra Gorda queretana y sus rasgos arqueológicos principales. *Arqueología*, 48: 77-95.
- 2015 De la Sierra Gorda queretana y sus habitantes primigenios: relaciones de poder e interrelación cultural en el noreste de la Mesoamérica antigua. *Arqueología*, 50: 48-74.
- 2017 Análisis y descripción de puntas de proyectil procedentes de algunos asentamientos de la Sierra Gorda de Querétaro, México. *Arqueología*, 53: 7-35.
- 2018 Del *nipil'ji*, el *pakaab chul* y el *tzahuyt* en la Sierra Gorda en el septentrión queretano. Instrumentos musicales en el registro arqueológico serrano. Ponencia presentada en el XL Congreso Internacional de Americanística Circolo Amerindiano. Perugia, Italia.
- Narez, Jesús (coord.)**
1992 *Materiales arqueológicos de Balcón de Montezuma, Tamaulipas*. México, INAH.
- Nieto Gamiño, Luis Felipe**
1993-1994 Pipas prehispánicas de Guanajuato. *Arqueología Mexicana*, 1 (5): 403-411.
- Noguera, Eduardo**
1975 *La cerámica arqueológica de Mesoamérica*. México, IIA-UNAM.
- Orr, Kenneth G.**
1964 Survey of Caddoan Area Archaeology. En Griffin, James B. (ed.), *Archaeology of Eastern United States* (pp. 239-255). Chicago, The University of Chicago Press.
- Porter, Muriel**
1948 Pipas precortesianas. *Acta Antropológica*, 3 (2).
- Puig, Henri**
1976 *Végétation de la Huasteca Mexique, étude phytogéographique et écologique*. México, Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique-CNRS.
- Ramírez, Elisa**
2000 Origen del fuego, el mezcal y el tabaco. *Arqueología Mexicana*, 8 (45): 72-73.
- Robicsek, Francis**
1978 *The Smoking Gods. Tobacco in Maya Art, History, and Religion*. Norman, University of Oklahoma Press.
- Sánchez Llorente, Rosa Albertina**
1997 *Las pipas prehispánicas en el norte, sureste y suroeste de Estados Unidos*. Tesis de Licenciatura en Arqueología. ENAH-INAH, México.
- Sears, William H.**
1964 The Southeastern United States. En Jennings, Jesse D., y Norbeck, Edward (eds.), *Prehistoric Man in the New World* (pp. 259-287). Chicago, William Marsh Rice University-The University of Chicago Press.
- Sharer, Robert J.**
2003 *La civilización maya*. México, FCE.
- Solanes, María del Carmen, y Vela, Enrique**
2000 *Arqueología Mexicana, núm. esp. 5: Atlas del México prehispánico*. México, INAH-Raíces.
- Soustelle, Jacques**
1967 *Arts of Ancient Mexico*. Londres, Thames and Hudson.
- Stresser-Péan, Guy**
1977 *San Antonio Nogalar: la Sierra de Tamaulipas et la frontière nord-est de la Mésoamérique*. México, Mission archéologique et ethnologique française au Mexique.
- Tapia Zenteno, Carlos D.**
1767 *Noticia de la lengua huasteca*. México, Imprenta de la Biblioteca Mexicana.
- Tushingham, Shannon, Snyder, Charles M., Brownstein, Corey J., Damitio, William J., y Gang, David R.**
2018 Biomolecular Archaeology Reveals Ancient Origins of Indigenous Tobacco Smoking in North American Plateau. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115 (46): 11742-11747. Recuperado de: <<http://www.pnas.org/content/pnas/115/46/11742.full.pdf>>.
- Weitlaner de Johnson, Irmgard**
1970 Textiles. En Carbonell, Manuel et al., *Minería prehispánica de la Sierra de Querétaro* (pp. 37-44). México, Secretaría del Patrimonio Nacional.
- West, George Arbor**
1934 *Tobacco, Pipes and Smoking Customs of the American Indians*, 2 vols. *Bulletin of the Public Museum of the City of Milwaukee*, 17.

Westheim, Paul

1953 El tabaco, planta sagrada del México antiguo. *Novedades. México en la Cultura*, 244: 1-3.

White, Nancy Marie (ed.)

2005 *Gulf Coast Archaeology. The Southeastern United States and Mexico*. Gainesville, University Press of Florida.

Wilkerson, S. Jeffrey K.

2005 Rivers in the Sea. The Gulf of Mexico as a Cultural Corridor. En Nancy Marie White (ed.), *Gulf Coast Archaeology. The Southeastern United States and Mexico* (pp. 56-67). Gainesville, University Press of Florida.

Wissler, Clark

1922 *The American Indian. An Introduction to the Anthropology of the New World*. Nueva York, Oxford University Press.