

**Materias primas del arte olmeca: De los recursos
naturales a los símbolos**

*Raw Materials in Olmec Art: From Natural
Resources to Symbols*

Rubén Bernardo Morante López

DOI 10.15517/es.v82i1.52002



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada

Materias primas del arte olmeca: De los recursos naturales a los símbolos

Raw Materials in Olmec Art: From Natural Resources to Symbols

Rubén Bernardo Morante López¹
Universidad Veracruzana
Veracruz, México

Recibido: 22 de octubre de 2021

Aprobado: 4 de enero de 2022

Resumen

Los olmecas fueron una cultura prístina que creció al sur de México a partir del año 1600 a.C. El inconfundible estilo de sus creaciones, que se han hallado en gran parte del territorio de Mesoamérica, los ha identificado. Este estudio parte de los materiales pétreos que usaron los olmecas para esculpir obras artísticas, donde vemos la evolución de un estilo estético singular que parte de una selección estratégica de rocas. Los datos e hipótesis de especialistas complementan los estudios aquí aportados para especificar los recursos naturales, el esfuerzo para obtenerlos y las rutas y técnicas de transporte de materias primas y productos terminados. Con nuestro escrito buscamos reforzar y revitalizar la hipótesis de que los olmecas, a la par de la búsqueda de la belleza, tuvieron un claro interés en difundir un discurso ideológico.

Palabras clave: olmeca; prehispánico; jade; basalto; objeto cultural y sensitivo

Abstract

The Olmecs were a pristine culture that grew in Southern Mexico starting nearby 1600 B.C. The unmistakable style of their creations, that have been found in many te-

¹ Docente investigador en la Universidad Veracruzana. Doctor en Antropología por la Universidad Nacional Autónoma de México. ORCID: 0000-0001-8117-0092. Correo electrónico: rmorante@uv.mx

territories of Mesoamerica, identify them. In this article, we study materials, especially stone, used by the Olmecs to sculpt their artistic works. This study starts with the type of rocks, which the Olmec used to sculpt artistic works, where we see the evolution of a unique aesthetic style that started with a strategic selection of rocks. The data and hypotheses of specialists complement the studies provided here to specify the natural resources, the effort to obtain them and the routes and techniques for transporting raw materials and finished products. With our paper, we seek to reinforce and revitalize the hypothesis that the Olmecs, along with the search for beauty, had a clear interest in spreading an ideological discourse.

Keywords: olmec; Prehispanic; jade; basalt; culturally sensitive objects

Introducción²

Las obras de arte pueden verse desde muchas perspectivas. Entre ellas señalaremos las históricas, antropológicas, estéticas y económicas. Las primeras las consideramos como medios de comunicación a través del tiempo; las segundas las vemos como referencias culturales; en las terceras, se les destaca como fuentes de placer estético; y en las cuartas, se ponderan como objetos valiosos. Para su estudio debemos recurrir a la concepción del arte unido a la ciencia y a la técnica; en otras palabras, al saber-conocer y al saber-hacer. Nuestra metodología se basa en el estudio de los materiales del arte a través de ciencias como la geología y la geografía.

Tomando en cuenta que estudiamos a un pueblo desaparecido hace miles de años, nos remontaremos a lo que era el arte entre las culturas prístinas de la humanidad, en las cuales no se diferenciaba entre el conocimiento científico y la religión. Sin duda, este es el caso de los olmecas. Supimos de ellos hace más de siglo y medio, debido a “los rasgos semejantes - en algunos casos idénticos - en objetos, esculturas monumentales y de pequeño formato” (De la Fuente, 1995, p. 18), cuyo estilo no correspondía con el de las obras de otros pueblos conocidos en Mesoamérica³. Se trata de una génesis singular, ya que del estilo artístico surgió una cultura que evidenció la presencia de un grupo étnico singular y trascendental, no solo a nivel regional, sino global.

Para De la Fuente (2003), los materiales forman parte del estilo y este depende además de otros cinco factores: el periodo, el lugar, la sociedad, la religión y las técnicas. Es lo que caracteriza un momento, un sitio y una forma de pensar y lo que separa o acerca las obras de arte entre sí. Los materiales que se eligen para crearlas son también

² Agradecimiento especial a la Mtra. en Geografía Fabiola Carrasco Garduño por sus aportaciones para la edición de este artículo y por la elaboración del mapa de influencia olmeca y fuentes de materias primas que lo acompaña.

³ El concepto y la extensión de Mesoamérica fueron propuestos por Paul Kirchhoff (2000) desde el año 1943 y, aunque han sido discutidos ampliamente, son los más conocidos. Se menciona por ello que, aunque la presencia o ausencia de elementos culturales de Kirchhoff son para el periodo Posclásico, la extensión de este territorio y los factores allí considerados no se aplican de manera literal al Preclásico.

característicos del tiempo y lugar donde se da una manifestación estética, entendiendo esta última como la manera en que el ser humano interpreta, modifica y transforma su entorno imprimiéndole un concepto muy particular, y muy subjetivo, de la belleza.

Metodología

La arqueometría es la parte de la arqueología que permite el estudio de objetos arqueológicos mediante análisis fisicoquímicos. En nuestro caso, partimos de análisis petrográficos y mineralógicos empleados en las técnicas tradicionales de la geología. Todo ello se realizó mediante técnicas no invasivas de bajo costo que, tras contrastarlas con estudios actuales, nos permitieron llegar a conclusiones acerca de la tipología de materiales pétreos que los olmecas eligieron para plasmar algunas de las obras más significativas del arte de la Antigüedad. A la par de lo anterior, realizamos un trabajo de gabinete que consistió en la revisión de diversas fuentes bibliográficas, en las cuales vimos propuestas que debíamos verificar o rechazar a lo largo del estudio. Nuestro objetivo consistió en el reconocimiento de tales materiales en las obras plásticas de piedra de la colección olmeca del Museo de Antropología de Xalapa, la cual acrecentamos durante nuestro trabajo para dicha institución, tomando en cuenta que ese acervo había sido poco estudiado en este aspecto y que ya era, probablemente, el más rico en objetos tempranos de esta cultura.

Para acercarnos a nuestro objetivo, resultaba medular conocer las probables fuentes de materias primas y las rutas usadas para su traslado a los sitios del área nuclear donde se hallaron, dentro de la cuenca del río Coatzacoalcos y en sus principales asentamientos, sobre todo en San Lorenzo Tenochtitlán. Lo anterior podría ayudarnos en la comprensión, análisis y preservación de una obra de arte a la luz de la ciencia; sin embargo, tras la recopilación de datos acerca de los recursos pétreos naturales empleados, también notamos que, en muchos casos, los materiales también hablarían de lo que dicha obra significó para los olmecas y probablemente para muchas de las culturas mesoamericanas que los usaron, transformaron y atesoraron a lo largo de los siglos de la historia.

Nuestra hipótesis partió del supuesto, bien conocido en el arte universal, de que determinadas materias primas son elementales, imprescindibles, para que una cultura logre los resultados de comunicación y de estética que admiramos en sus obras. Para la escultura y la arquitectura griegas y romanas, la materia prima principal fue el mármol. En Mesoamérica, por ejemplo, la materia prima básica de la arquitectura y la escultura maya fue la roca caliza, aunque en el centro de México se labró una roca más dura: el basalto.

En la selección de materias primas intervino un factor primordial: su disponibilidad; no obstante, la cercanía de una cantera no fue determinante, ya que los olmecas trasladaron enormes y pesados bloques de piedra volcánica desde sitios ubicados a muchos kilómetros de distancia. El esfuerzo empleado en el transporte y la talla de los objetos se debe, entre otros factores, al valor simbólico y al uso práctico específico para el cual estaban destinados. De allí la relevancia que, para las ciencias en general y para la historia del arte en particular, tienen los estudios interdisciplinarios que, tras obtenerlos y analizarlos, buscan actualizar datos y proponer hipótesis acerca de aspectos materiales e inmateriales inherentes a las obras estéticas de la cultura olmeca.

Antecedentes del estudio⁴

En el año 2002, siendo director del Museo de Antropología de Xalapa (MAX), inicié dos proyectos relacionados con las materias primas del arte olmeca. Al primero le llamé “Geología e iconografía: las materias primas para el arte monumental olmeca: estudio comparativo entre la roca volcánica de la zona de Los Tuxtlas y las piezas arqueológicas de los olmecas albergadas en el Museo de Antropología de Xalapa”. Su objetivo era determinar la procedencia geográfica, las características físicas y los componentes químicos de las rocas empleadas en el arte monumental olmeca. Al principio nos acompañaron tres alumnas de la carrera de Química de la Universidad Veracruzana, quienes habían contactado al entonces director de Investigaciones de esta institución: el Dr. Carlos Contreras. Tras gestionar ante instituciones privadas y públicas el apoyo a este proyecto, los costos y la falta de financiamiento, así como la disponibilidad de tiempo para realizarlo, nos llevaron a tomar la decisión de suspenderlo por completo.

El segundo proyecto surgió después de la llegada al MAX de tres colecciones de objetos portables de probable origen olmeca: dos lotes de hachas petaloides (cada uno con 65 objetos), que recibimos del Lic. Agustín Acosta Lagunes, y dos máscaras halladas en el municipio de Hueyapan de Ocampo, Veracruz, que nos fueron entregadas por su entonces presidente municipal. A ellas debemos agregar un hacha petaloide que nos llevó al museo el Dr. Jorge Angulo Villaseñor, a quien se la había regalado el artista Miguel Covarrubias.

⁴ Un resumen de esta investigación se presentó en las Jornadas de Investigación en Arte 2021, organizadas por el Instituto de Investigaciones en Arte de la Universidad de Costa Rica.

El ingeniero geólogo Pierre Masson, en el año 2004, nos apoyó con la propuesta del método para la identificación de los materiales pétreos con que habían sido talladas las obras recibidas (133 en total), a las que se añadieron las 33 piezas que el museo tenía en exhibición y en bodega: 27 sin lugar de procedencia y seis halladas en el sitio de Arroyo Pesquero, Veracruz. En total se tuvieron 166 objetos, de los cuales el 80 % había llegado al MAX cuando yo estaba a cargo de este. Por otra parte, el 96 % del total tenía procedencia desconocida. Se acondicionó un espacio en la Bodega A del MAX para que trabajara el Ing. Pierre Masson, quien lo hizo de manera honorífica.

Los olmecas

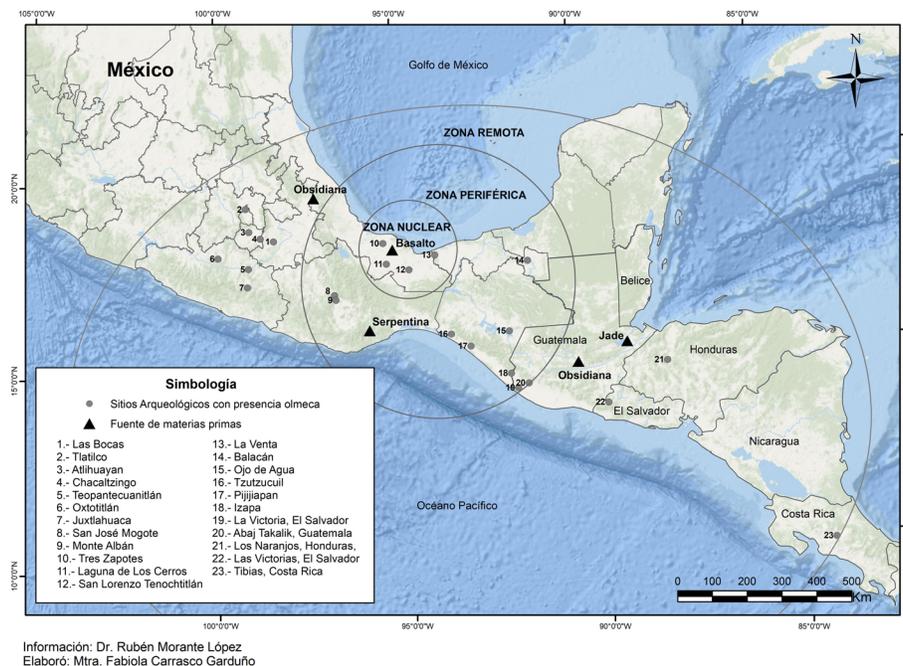
No sabemos el nombre con que se conocía en la época prehispánica a este grupo cultural, pero pocos pueden dudar el hecho de que su legado fue el cimiento de la cultura mesoamericana por más de tres mil años, ya que sus primeros vestigios se remontan a 1600 a.C. Su nombre fue propuesto por Hermann Beyer y posteriormente ratificado por Marshal Saville en 1929. Estos autores tomaron ese nombre que se le daba, según las crónicas del siglo XVI, a los habitantes de la zona nuclear - donde se ubican sus principales sitios arqueológicos - en el sur de México, área en la cual se une la costa del Golfo con el Istmo de Tehuantepec. La palabra olmeca proviene del náhuatl *olli* y alude a dicha región, ya que allí crece el árbol *Castilla elástica*, del cual se extraía esta resina, también llamada caucho y usada con múltiples propósitos: desde el calafateo de embarcaciones hasta la fabricación de pelotas para el juego mesoamericano por excelencia. Sahagún (1946) dice que un pueblo no chichimeca tomó su nombre de un caudillo llamado Olmecatl Uixtotli. Sin duda se refiere a un grupo proveniente del sureste de México que, en el Clásico tardío, llegó a la región Puebla-Tlaxcala y al cual se le conoce como los “olmecas históricos”, un pueblo de filiación maya, los putunes chontales, quienes al parecer no tuvieron relación directa con los olmecas que trataremos en este escrito.

Para diferenciarlos de los olmecas históricos, los antiguos olmecas han sido llamados por Jaques Soustelle y otros autores como “olmecas arqueológicos” (Soustelle, 2000). Estos vivieron en muchos sitios, pero se reconoce como su área nuclear (como le llamaremos en este escrito) o región clímax la que se encuentra en los actuales estados mexicanos de Veracruz y Tabasco: al sur del primero y al poniente del segundo. Según De la Fuente (1995), los rasgos propios del arte olmeca que se han identificado, a través del estilo artístico, revelan los distintos criterios para nombrar tanto “lo olmeca” como a “los olmecas”

(entrecomillado en el original) y se pregunta si “¿fue un pueblo, un estilo, una cultura, una congregación religiosa?” (De la Fuente, 1995, p. 18). No existía al respecto una postura que integrase enfoques humanísticos y cronológicos con los de la historia del arte.

Los olmecas arqueológicos se establecieron, en una primera instancia, entre el año 1600 y el 900 a.C., en los márgenes del río Coatzacoalcos, donde se conoce su principal centro rector: San Lorenzo Tenochtitlán. Posteriormente, en el Preclásico medio (900-600 a.C.) construyeron la población de La Venta, en los márgenes del río Tonalá. En el Preclásico tardío (400-1 a.C.) prosperaron en sitios como Tres Zapotes y Laguna de Los Cerros, Veracruz. Estas zonas se tratan de lo que conocemos como área nuclear, pero desde periodos muy tempranos llevaron su influencia a sitios periféricos (Lowe, 1998a) de habla zoque en lo que hoy es la depresión central de Chiapas, así como “al Istmo de Tehuantepec y costas de Chiapas y Guatemala ... al centro de Veracruz y en el sur hasta Campeche” (Lowe, 1998b, p. 23). Sin embargo, también llegaron a sitios remotos como el Altiplano Central de México (Puebla, Morelos, Hidalgo y el Valle de México) así como a Guerrero, Oaxaca, Guatemala, Honduras, El Salvador y, probablemente, hasta Costa Rica (Imagen 1).

Imagen 1. Mapa de Mesoamérica con los sitios nucleares de los olmecas y sus áreas de influencia periférica y remota



Fuente: Elaborado por la Mtra. Fabiola Carrasco Garduño a partir de la información del Dr. Rubén Morante.

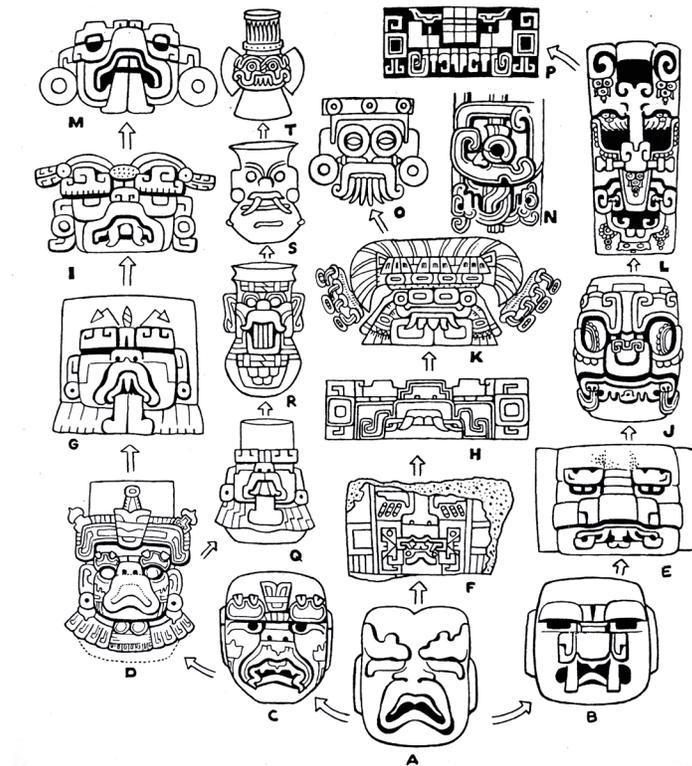
Lo que sabemos hoy es que los olmecas fueron un pueblo religioso con una cultura que desarrolló un vigoroso estilo artístico. Se trata de una de las civilizaciones prístinas del mundo a la cual muchos investigadores, iniciando con Alfonso Caso (quien la nombra *cultura de La Venta*), han considerado “como madre de otras culturas, como la maya, la teotihuacana, la zapoteca, la de El Tajín y otras” (Jiménez, 1942, p. 116)⁵.

Los olmecas iniciaron una tradición ancestral que persistió por más de tres milenios entre los pueblos que les sucedieron en este territorio. Hablamos de aspectos sociales, económicos y culturales, entre los que resalta, en el primer caso, la construcción de centros habitacionales que congregaban diversas poblaciones de un área geográfica y que tenían una jerarquización y división de trabajos al interior de un estado naciente. En ellos vemos el desarrollo de métodos para el cultivo de diversas plantas, la cría de animales, la caza y la pesca, que fueron la base de su subsistencia. Sabemos que, además, desarrollaron sistemas de comercio y transporte de mercancías por tierra y agua, tanto a corta como a larga distancia, con rutas que los llevaban a los confines de Mesoamérica. Aunado a estos factores económicos, forjaron un legado cultural en aspectos religiosos y científicos. Sus ciudades revelan una orientación de acuerdo con los puntos cardinales, lo que sugiere un conocimiento de astronomía, aparte de una referencia a los rumbos del cosmos en un sistema que ordenaba la cosmografía del mundo que conocían.

Muchas de las deidades y mitos que se integraban en el panteón y las creencias de diversas culturas posteriores se observan en los vestigios olmecas. Los desarrollos artísticos de la imagen de un numen acuático telúrico, como el realizado por Miguel Covarrubias (Imagen 2), lo confirman. Además, podemos encontrar entre ellos el inicio de un sistema matemático con base vigesimal y un conocimiento posicional del cero, que fue la base de un complejo calendario que antecedió a la llamada Cuenta Larga de los Mayas. Este último lo vemos en monumentos como el Monumento C de Tres Zapotes. Por su parte, la lengua hablada por los olmecas pudo estar ligada a una familia lingüística pre-proto-zoqueana.

⁵ Apoyamos tal aseveración (que aparece entrecomillada en el original), ya que la alta civilización desarrollada por los olmecas, detallada aquí, lo justifica. Faltaría ver si esos niveles culturales fueron alcanzados por los habitantes de sitios de la cultura Mocaya (palabra zoque para el maíz), así como los que se establecieron tempranamente en los valles de México, Tehuacán y Oaxaca.

Imagen 2. Cuadro iconográfico de la deidad acuática mesoamericana, desarrollado durante el año 1940



Fuente: Covarrubias (1957), reprografía de Rubén Morante.

La iconografía y la epigrafía han detectado en las esculturas olmecas uno de los primeros sistemas de escritura, por lo que son ejemplo del origen de todos los sistemas de registro histórico, cronológico y dinástico que veremos en las escrituras mesoamericanas posteriores. El Monumento 13 de La Venta y la estatuilla de Los Tuxtlas, al igual que figurillas y hachas esgrafiadas, dan ejemplos de ello.

En cuanto al origen mítico e iconográfico de su principal deidad, basada en la imagen del jaguar, la podemos ver en el desarrollo que hizo el artista Miguel Covarrubias para el dios del agua y la tierra, una de las deidades principales de todas las épocas y culturas mesoamericanas. Las obras de arte olmecas han sido divididas por De la Fuente (1995)

en tres categorías: humanas, animales y compuestas. En relación con ello, Tate (1996) nota que pocas obras de lítica representan mujeres, a diferencia de la cerámica, donde ellas sí aparecen. Esto lo atribuye a la naturaleza moldeable del barro.

En otro orden de cosas, alrededor de centros rectores hubo poblaciones menores con las cuales los olmecas mantenían relaciones comerciales y políticas que pudieron ir desde un sometimiento militar e imposiciones tributarias hasta relaciones de parentesco e intercambio. Lo que parece claro es que cada una de estas poblaciones se mantenía como un paradigma de lugar central y residencia de ancestros ungidos por deidades, quienes se debían venerar. La escultura monumental olmeca nos muestra que la clase gobernante se diferenciaba del pueblo en general y que, en este estrato, se ubicaban los sacerdotes, personajes que practicaban rituales donde, en trance, se imaginaban una transformación en animales, sobre todo en felinos, ofidios y aves. Los olmecas inventaron el hule, extrayendo y procesando la goma del árbol que les dio su nombre: el *olquiahuitl* (árbol del hule). Esta fue utilizada para hacer pelotas usadas en un deporte sagrado que también inventaron y en el cual posiblemente empleaban bastones.

Hay bases para suponer que en la zona metropolitana olmeca ocurrían guerras. Pudieron así dar inicio en Mesoamérica a las estrategias de dominio sobre otros pueblos como las que emplearon estados posteriores, incluyendo el zapoteca, el maya, el teotihuacano y el mexica. Esto es a través del tributo y el comercio. Una vez que una ciudad-estado se proclamaba como ombligo del universo, lugar donde se ubica la montaña o el árbol sagrado, *axis mundi*, podía aprovechar este discurso para controlar el territorio circundante. Los ministros del culto podrían proclamar su poder sobre las fuerzas de la naturaleza. Eran los poseedores de la gran sabiduría que les permitía hablar del origen del universo, del orden cósmico, del movimiento de los astros, de los ciclos temporales, de los mitos y rituales que efectuarían en las ceremonias llevadas a cabo ante el pueblo.

Los materiales en el arte olmeca

Como en otras culturas mesoamericanas, el arte olmeca se plasmó a través de la escultura y la pintura. En el segundo caso, han subsistido los murales hallados en cuevas de Guerrero como Oxtotitlán, Juxtlahuaca y Cacahuaziziqui. Según Sonia Lombardo (1996),

allí se plasmó el “código simbólico olmeca” (Lombardo, 1996, p. 5)⁶ entre 1300-1200 y 600-500 a.C. En el área nuclear olmeca, y en algunos sitios del centro de México, se han encontrado obras de arte en las cuales plasmaron su “código” aplicando diferentes técnicas según los materiales que tenían en la cercanía o que trasladaban por largas distancias como plumas, pieles, textiles, cerámica, resinas, hueso, madera y piedra.

Se trata de objetos perecederos y no perecederos. De los primeros, se conservaron muy pocos, hechos con madera y hule, como los recuperados en el sitio de Manatí, Veracruz, y que consisten en pelotas, bustos, bastones para jugar pelota y báculos de mando (Ortiz, Rodríguez, & Delgado, 1997). Los objetos de cerámica son escasos en el área nuclear, debido tanto a su antigüedad como al tipo de terreno en que quedaron depositados (humedales y lechos de arroyos). No obstante, en el centro de México, en sitios como Tlatilco y Las Bocas, Puebla, se hallaron vasijas y esculturas de cerámica de excelente calidad, de los cuales, por desgracia, muchos carecen de contexto arqueológico.

El material con que se hacen las obras de arte olmecas tiene un significado cosmogónico. Tate (1996) opina que las rocas de origen ígneo y metamórfico eran en el arte olmeca una referencia a su nacimiento fiero y violento en un mundo desconocido al interior de la tierra, donde el fuego las había formado y los artistas, con su trabajo, manipulaban los poderes inherentes a los materiales. La piedra era apta para representar a los hombres, mientras que la cerámica, por su plasticidad, lo era para esculpir mujeres. Taube (2015) relaciona a estas piedras, no solo con lo precioso y el poder, sino con el dios del maíz y el concepto de *axis mundi*.

El presente estudio se ha centrado en los objetos hechos con piedra que son los más numerosos, los que presentan mejores condiciones de conservación y los que cuentan con una mayor información contextual. Las teorías económicas dicen que, entre más escasa y alejada esté una materia prima, tiene mayor valor. Como otras culturas del mundo, en Mesoamérica, el valor de las materias primas (en este caso las rocas) dependía de su calidad y aumentaba en proporción al esfuerzo aplicado para su extracción de la cantera, su transporte y su talla. El tamaño, peso, color y dureza de una piedra eran factores de gran importancia, hecho que seguramente obligó a que los artistas acudieran a las minas

⁶ En los siguientes párrafos seguiremos utilizando este término que en gran medida se equipara con lo que se ha llamado “estilo olmeca”.

a seleccionar las rocas y a supervisar su transporte hasta los talleres donde serían labradas. A lo anterior se deben añadir aspectos simbólicos ligados a un tipo determinado de piedras, donde la dureza y el color eran fundamentales.

La selección, extracción y transporte de la roca eran acciones previas e indispensables para que llegara el talento que las convertiría en un arte anónimo, ya que en ningún caso tenemos una escultura olmeca firmada o de alguna manera personalizada. Notamos, no obstante, al observar el corpus del arte olmeca, que hubo distintos talleres y que la calidad de las tallas variaba, no solo de acuerdo con el tiempo y espacio en que se daba, sino en una misma época y lugar. Esto responde probablemente a los estilos, habilidad e imaginación propios de los artistas que debieron trabajar en distintos talleres, seguramente familiares, en los cuales las técnicas, mas no el talento, se pasaban de padres a hijos.

Contamos con elementos para suponer que los olmecas tomaban en cuenta factores estéticos, ideológicos y económicos para sopesar la relevancia material y simbólica que daban a una obra de arte dentro de la comunidad que la poseía. El valor objetivo o subjetivo del objeto dependía de aspectos intrínsecos y agregados a la materia prima. Los primeros dependen de la roca misma y los segundos de la cantidad y calidad del trabajo humano que se les aplicaba según la lejanía de la fuente de materias primas, la dificultad que representaba su manufactura (dureza y fragilidad de la materia prima), la calidad artística en su labrado y la distancia que recorría la obra hasta su destinatario final. Durante el Preclásico, las obras olmecas portables se llevaron a casi todos los rincones de Mesoamérica y, cuando el código olmeca tenía más de dos mil años de haber quedado en desuso, estas obras siguieron siendo atesoradas por los pueblos que vivieron en los periodos Clásico y Posclásico, adquiriendo entonces el carácter de reliquias, objetos simbólicos o incluso sagrados.

Para reforzar lo anterior, Carlos Navarrete (1982) muestra una máscara con rasgos olmecas encontrada en la ofrenda 20 del Templo Mayor de México Tenochtitlán. También menciona objetos olmecas hallados en contextos tardíos de sitios como Cozumel, Copán, Uaxactún y el Cerro de Las Mesas, añadiendo que al “valor intrínseco de las piedras finas, agregamos el aprecio de lo añejo” (p. 161). En estos casos, estamos de acuerdo en que no todos los objetos hallados en sitios distantes a la zona nuclear olmeca implican una influencia o presencia de esta cultura en áreas remotas de la geografía mesoamericana.

Técnicas de identificación de materias primas

Podemos dividir las técnicas para identificar las materias primas en dos grandes grupos: las destructivas y las no destructivas. Las primeras, como su nombre lo indica, implican la toma de una muestra que se pierde o destruye durante el análisis. Entre ellas tenemos algunas muy sencillas que consisten, ya sea en romper la roca para ver su interior, los bordes de la fractura y la tenacidad del material, o en cortar delgadas laminillas para observarlas en un microscopio polarizador. La espectroscopía combinada con la microscopía electrónica de barrido o de transmisión son algunas de las más usadas, pero para ello deben convertirse las muestras a un estado gaseoso. Las más adecuadas para estudios del patrimonio artístico y arqueológico son lógicamente las técnicas no destructivas. La más conocida es el análisis mediante activación neutrónica (NAA), un análisis de la activación del neutrón en muestras de cerámica, basalto, obsidiana y piedra caliza utilizado para comprobar la asignatura química. El caso de la obsidiana ha sido paradigmático para determinar las rutas de comercio (Esparza, 1999).

Técnicas como la difracción de rayos X (PIXE) que, según la Facultad de Física de la Universidad Nacional Autónoma de México (s.f.), se basan en el patrón de cristales que caracteriza las estructuras químicas y que, a través de la difracción aplicando los principios de la física óptica, permiten identificar los materiales. Los efectos de difracción se presentan cuando existe una regularidad en el material y en la luz. Otros análisis espectroscópicos no destructivos son las técnicas Ramman e infrarroja, basadas en la luz, al igual que la exposición de la roca a emisiones de rayos gamma o láser. Para las obras monumentales olmecas del MAX, contactamos al Dr. Ruvalcaba Sil, de la UNAM, quien contaba con un equipo para análisis no destructivos, pero no pudimos trasladarlo al MAX.

En ninguno de nuestros dos proyectos de identificación lítica obtuvimos financiamiento y el que el suscrito obtuvo se destinó al proyecto de pintura mural de Las Higueras y a la museografía del MAX. Por tanto, recurrimos al reconocimiento de algunas rocas a simple vista o bajo lupa, basados en su color, porosidad, brillo y presencia de microcristales en los materiales. En las piezas pequeñas, como hachas y máscaras, Pierre Masson nos apoyó en el cálculo de la densidad (masa por unidad de volumen). Nos basamos en el principio de Arquímedes y, para ello, se determinó el volumen mediante el agua desplazada por un objeto inmerso. Posteriormente, se calculó el empuje que este ejerce sobre la balanza al introducirlo en agua, la cual nos da el peso con base en su referencia (1). No obstante, hay piedras que flotan en el agua como la pumita, cuya densidad es inferior a 1.

Lo anterior dio indicios de la dureza de la piedra, que puede ir de 1 a 10, según la escala de Mohs, partiendo de los materiales más blandos, que se rayan con la uña, hasta el más duro, que es el diamante negro con una dureza de 10. Contrastamos los datos con los que aportan trabajos como los de Coe y Diehl (1980) o de Cyphers (2004).

Las obras de arte olmecas

Para efectos de este estudio, hemos dividido a la escultura olmeca en obras de grande y pequeño formato, basados en su peso y volumen como criterio básico. Por ello, les llamaremos obras de arte monumental y obras de pequeño formato. Para ser específicos y objetivos en esta división, transcribiré el criterio que seguí en el Museo de Antropología de Xalapa para diferenciarlas: el límite entre ambas son los 30 kg de peso o los 50 cm de longitud, ancho o altura. Esa dimensión y peso no se correlacionan, ya que el peso depende del tipo de material y obra que se trate. El criterio mencionado se basa en obras que puede transportar una sola persona.

La escultura monumental, en la zona nuclear olmeca, se concentra sobre todo en San Lorenzo, con aproximadamente un 75 % de las esculturas. Entre ellas están las consideradas en este trabajo con La Venta (16 %) y Tres Zapotes (4 %). El 5 % restante se distribuye entre seis sitios, todos ubicados al sur del actual Estado de Veracruz: Laguna de Los Cerros, Pajapan, Las Limas, Cuauhtotolapan, Macayal y Catemaco. La escultura portátil, en cambio y como ya dijimos, se dispersa por un amplio espacio geográfico y las figurillas olmecas aparecen en casi todos los puntos de Mesoamérica. En nuestro estudio, nos basamos únicamente en las que se encuentran bajo custodia del MAX en la ciudad de Xalapa, Veracruz, o sea, 166 piezas en total.

Arte monumental

Con excepción de obras monumentales, labradas bajo el código simbólico olmeca que están localizadas en sitios periféricos como Chalcatzingo, Morelos, Tepantecuanitlan, Guerrero y Oaxaca (San José Mogote y Monte Albán), la escultura monumental olmeca que ha servido como referente estilístico se ha encontrado casi exclusivamente en la zona nuclear. La diferencia entre las técnicas escultóricas empleadas en el área nuclear y las de los sitios periféricos son evidentes, debido a que, mientras en Oaxaca, Morelos y Guerrero se privilegió el relieve, en la zona nuclear la mayor parte de las esculturas se labraron en bulto. Aunque también las tenemos en relieve (en estelas) y, en algunos troncos, se combinan am-

bas técnicas. Además, las rocas de los sitios periféricos se hallan próximas o en la misma localidad donde se labraron, mientras que las del área nuclear, con excepción de Tres Zapotes, provienen de fuentes de materia prima a decenas de kilómetros de distancia. A estas se llegaban atravesando pantanos y humedales, lo cual implicó mover piedras de más de diez toneladas, con la construcción de rampas y plataformas, uso de rodillos y palancas, cuerdas de gran resistencia, balsas y otros instrumentos. Sin embargo, lo que es, sin duda, de la mayor relevancia son los conocimientos, la tecnología y la dirección de grupos de personas que aplicaron una considerable fuerza y largos periodos a esta labor. Todo esto demuestra la existencia de una organización estatal y una cultura avanzada. Parece claro que, para el traslado, aprovecharon balsas de grandes troncos que navegaron tanto en el mar (Golfo de México) como los ríos Coatzacoalcos (para la región de San Lorenzo) y Tonalá (para La Venta). Si no se hubiesen usado balsas, los pantanos hubieran devorado las rocas; por lo tanto, tenemos aquí implícita la construcción de puertos y los conocimientos geográficos y de técnicas de navegación.

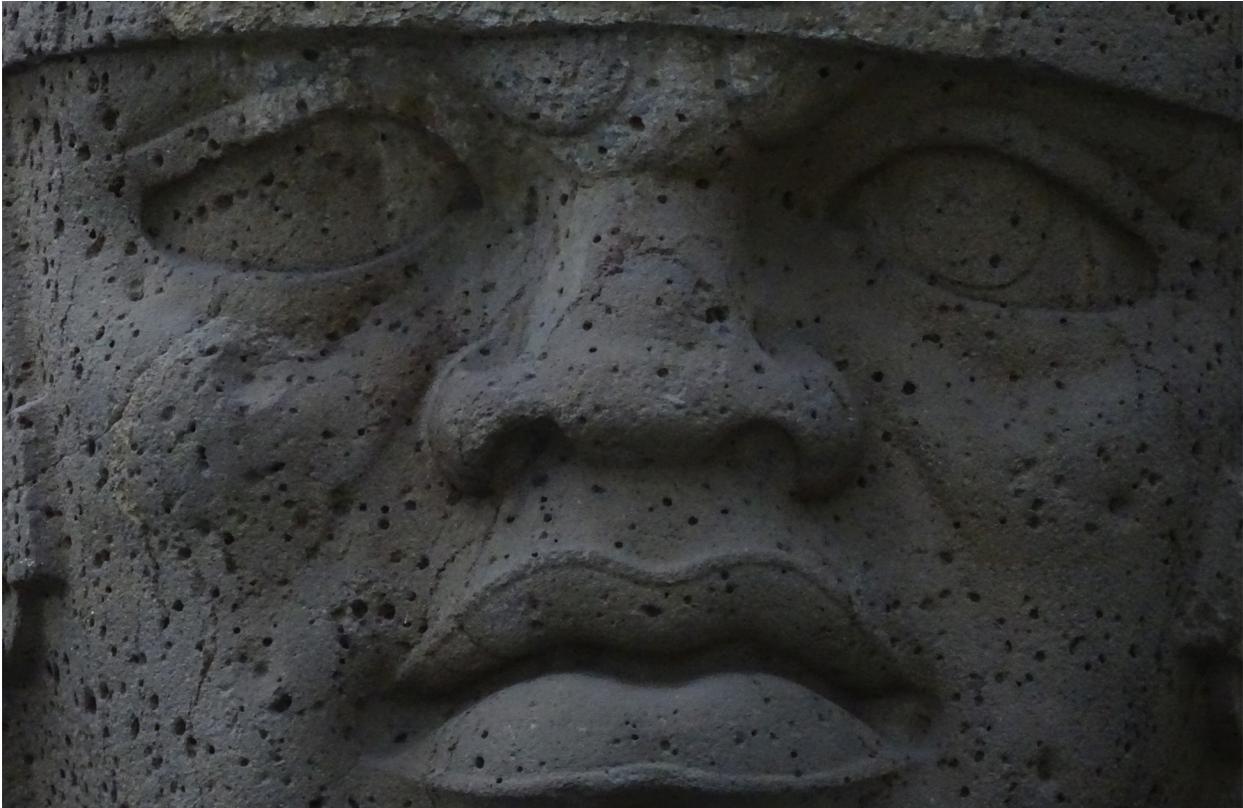
Las materias primas para el arte monumental olmeca fueron la arcosa (en Loma del Zapote), el esquisto (en El Remolino), la serpentina (en La Venta) y sobre todo el basalto, materia prima por excelencia para las grandes esculturas del área nuclear. Algunas de las esculturas hechas con este último material rondan las 20 toneladas. En este estudio, analizamos 212 obras monumentales de sus principales tres sitios: San Lorenzo, La Venta y Tres Zapotes. De ellas, un total de 200 o el 94 % se hicieron con basalto, ocho (4 %) con rocas metamórficas como la serpentinita y el esquisto y cuatro (2 %) con rocas sedimentarias como arcosa y areniscas.

San Lorenzo Tenochtitlán es el sitio olmeca más representativo y rico en obra monumental. De acuerdo con Cyphers (2004), entre 1200 y 800 a.C. se requirieron al menos 150 m³ de roca, con un peso de 525 toneladas para tallar las obras halladas en el sitio. El basalto es una piedra extrusiva (vulcanita) que se formó en la superficie de la tierra al enfriarse la lava, la cual químicamente está compuesta de silicatos de calcio, aluminio, magnesio y hierro. Esos mismos componentes los encontramos en otras rocas volcánicas extrusivas como la andesita.

La diferencia es la cantidad de silicatos que contienen. Para determinar lo anterior, es necesario un análisis, ya que el basalto tiene menos de un 50 % de silicatos y la andesita tiene entre 50 % y 70 %. Su densidad es 3,1 y su dureza está entre los grados 5 y 6. La fuente de basalto más cercana a San Lorenzo Tenochtitlan se encuentra en las montañas

de Los Tuxtlas. Materias primas como el basalto tipo A, utilizado para esculpir monumentos cercanos a las 15 toneladas como la cabeza Colosal 1 de este sitio (Imagen 3), se trasladaron decenas de kilómetros.

Imagen 3. Fotografía de la Cabeza Colosal 1 de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz



Fuente: Museo de Antropología de Xalapa. Fotografía propia.

Estudios macroscópicos de muestras de basalto del cerro Cintpec - el cual se encuentra al sur de la laguna de Catemaco y se formó con los derrames de la sierra de Santa Marta (a una distancia promedio de 80 km) - que se compararon con piezas arqueológicas monumentales de San Lorenzo sugieren que fue la cantera donde los lapidarios olmecas obtenían el basalto, como lo establecen Cyphers (2004) y otros estudiosos. Varios tipos de basalto se han propuesto para esta fuente, los cuales se han clasificado como tipos A, B y C. Cyphers (2004), en su catálogo, menciona los tipos A y B, o simplemente dice que el material es basalto, sin especificar su clasificación.

Es útil para los fines de este trabajo realizar una descripción de ambos tipos según su color y textura. Al enfriarse, la roca volcánica adquiere distinta porosidad, la cual en parte depende de los gases presentes en la lava. El tipo A es vesicular y se enfrió más cerca de la superficie, por lo que quedan algunas burbujas expuestas. El tipo B se enfrió en capas más profundas y, por ello, es más liso y afanítico. Lo anterior debió ser tomado en cuenta por el artista olmeca quien, tras desprender el bloque de la cantera, iniciaba su lasqueado, seguía con el martillado (burdo y fino) que le daba forma a la escultura y terminaba con el pulido (burdo y fino) de la obra. No sabemos si los olmecas, como hicieron pueblos posteriores tales como los xochicalcas, aplicaban a las esculturas en piedra una delgada capa de estuco como engobe para su pintura.

El basalto tipo A se utilizó preferentemente para obras de gran formato que no requerían de una superficie pulida y finamente detallada. Varias cabezas colosales son el ejemplo, ya que al parecer se hicieron para ser admiradas a cierta distancia. El basalto tipo B, en cambio, se buscaba para obras en las que se debía tener mayor detalle. Se comprobó que el basalto más utilizado para la realización de los monumentos olmecas de mayor tamaño fue el tipo A; el tipo B seguramente era más difícil de obtener, pues se empleó en esculturas más pequeñas, a escala humana, como los gemelos de Loma del Zapote. No obstante, para las que eran aún menores, como el Señor de Las Limas, de tamaño portable, se buscaron piedras ya no volcánicas, sino metamórficas o areniscas, que permiten acabados lisos en los cuales el detalle llegaba a la esgrafía de motivos religiosos y de signos ideológicos.

Para obtener el basalto, pudieron desprender directamente la piedra de una cantera o aprovechar los bloques sueltos que se hallaban al pie de las montañas, lo cual es más sencillo. No podemos saber si el propio artista acudía a seleccionar la piedra para su trabajo, pero el hecho de que una mayoría de las obras monumentales olmecas en basalto muestren una piedra con consistencia similar hace pensar en el empleo de canteros que conocían los requerimientos del artista. Una roca que se acercase a la forma final que el artista quería lograr era muy útil y podía eliminar mucho del trabajo de labrado. Algunos bloques de basalto sugieren haber llegado a San Lorenzo como preformas destinadas a un determinado tipo de escultura, como es el caso de una piedra apenas labrada (Monumento SL-63) que pudo ser una preforma para esculpir un trono.

El valor agregado de la roca, debido a las dificultades de su traslado, debió ser alto y la escasez de piedra en San Lorenzo obligó a que muchos objetos fueran hechos reutili-

zando las rocas que anteriormente habían servido para realizar otras esculturas. Al igual que de otros objetos del sitio, tenemos el caso de la cabeza colosal 7 que, al parecer, quedó inconclusa (Imagen 4). La piedra utilizada sirvió en la primera ocasión para un trono, pero, al tratarse de convertir en la cabeza colosal, mostró múltiples vesículas, lo que afectó su apariencia final. Una falla en la roca impidió su conclusión. Las rocas podían presentar fallas, como la aparición de burbujas o fracturas interiores que afectaban el trabajo planeado por el artista. Los factores anteriores, aunados a las dificultades del transporte, hacían muy importante la selección del bloque. Asimismo, es posible que el artista acudiese no solo a seleccionarlo, sino que, en ese mismo lugar, procediera a la elaboración de la preforma o de la escultura semi-terminada.

Imagen 4. Fotografía de la Cabeza Colosal 7 de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz



Fuente: Museo de Antropología de Xalapa. Fotografía propia.

Los artistas seguramente desechaban el basalto altamente vesicular y buscaban el más compacto, ya que requerían el mayor detalle y tersura, sobre todo en los rostros humanos y de las esculturas que llevaban un relieve. Hay obras que presentan un pulimento casi impecable como la cabeza colosal 9 de San Lorenzo, pero el mejor ejemplo de esta técnica lo tenemos en el único grupo escultórico olmeca hallado *in situ*: Los Gemelos del Azuzul. Formalizamos su traslado con el Instituto Nacional de Antropología e Historia y los recibimos en el MAX cuando dirigíamos esta institución.

El conjunto consta de cuatro monumentos de personajes sedentes: dos representan seres humanos y dos a felinos. Los hombres tienen un gran parecido entre sí, por lo que han sido identificados como gemelos. Los felinos también se parecen mucho, pero difieren en tamaño. Los gemelos se hallaron enfrentando al felino menor, quien con aspecto fiero les muestra sus colmillos. El otro jaguar, en actitud igualmente fiera, se hallaba a poca distancia. Los materiales con que se hicieron las esculturas humanas y con los que se realizaron las de los animales son piedras de diferente tipo, lo cual está lejos de ser casual.

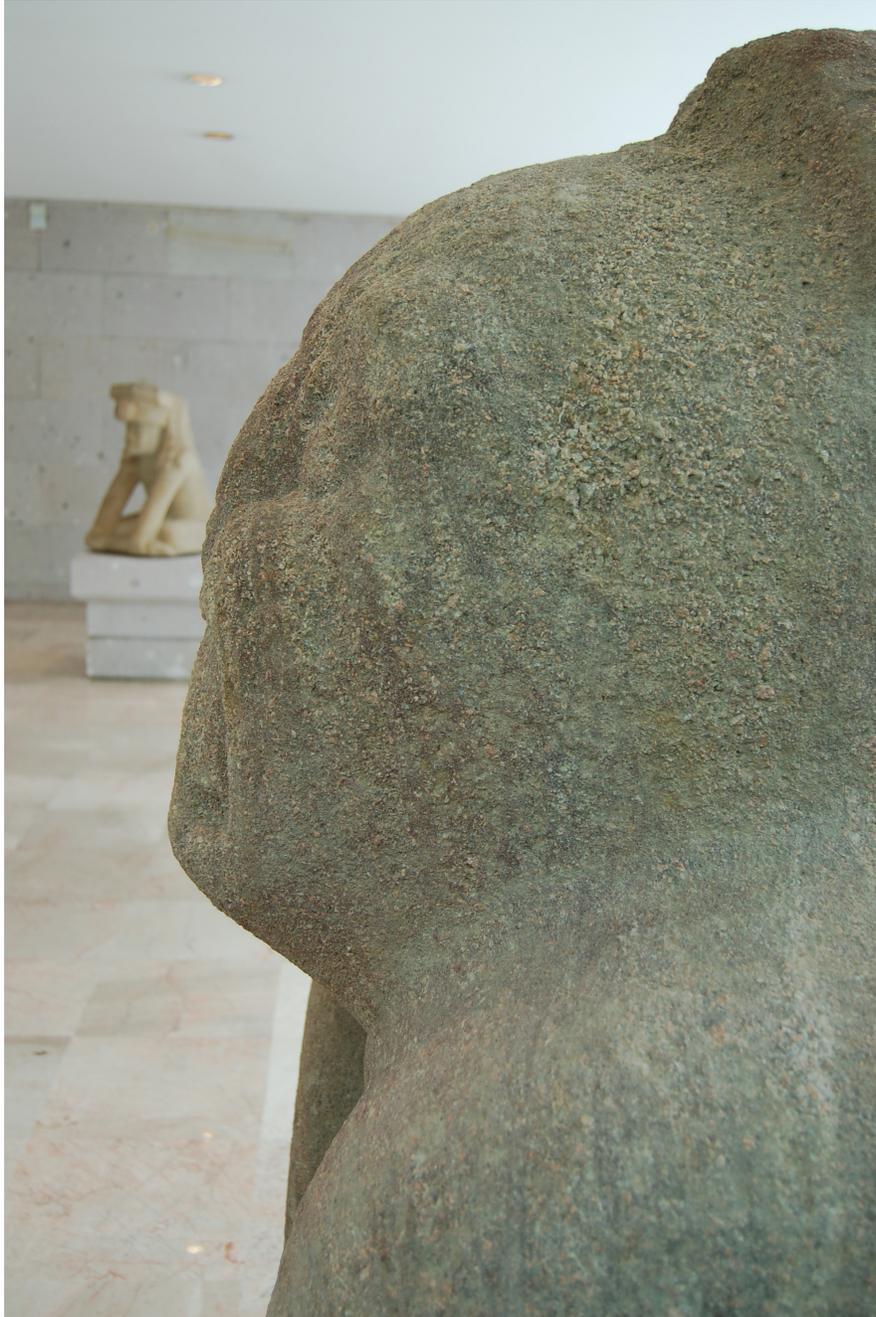
Los gemelos se hicieron con un basalto extraordinariamente compacto (tipo B) que permitió gran detalle en los rostros de los personajes (Imagen 5). Incluso las uñas de los dedos se graban con fuerte realismo. Los felinos, por su parte, se hicieron con una roca sedimentaria del tipo arenisca porfídica, conformada por cuarzo y feldespatos, de apariencia áspera, conocida como arcosa (Imagen 6). Al parecer, la diferencia de los materiales no es casual: el basalto resulta mucho más propio para labrar la piel humana, más lisa y tersa que la piel del jaguar. Al tener esta última un aspecto hirsuto y hasta erizado por su fiereza, se utilizó la roca que muestra no solo sus líneas de sedimentación, sino los fragmentos de cuarzo rosado y feldespato que la constituyen, una superficie granulosa con la cual hubiese sido difícil lograr el detalle de los gemelos. Las esculturas de los jaguares son mucho más burdas e insinúan la fiereza del felino, sin lograr el pulimento de la superficie de la escultura.

Imagen 5. Fotografía del rostro de uno de “Los Gemelos de Azuzul” elaborado con piedra basalto tipo B



Fuente: Museo de Antropología de Xalapa. Fotografía propia.

Imagen 6. Fotografía de cabeza de uno de “Los Jaguares de Azuzul”, labrado con arcosa



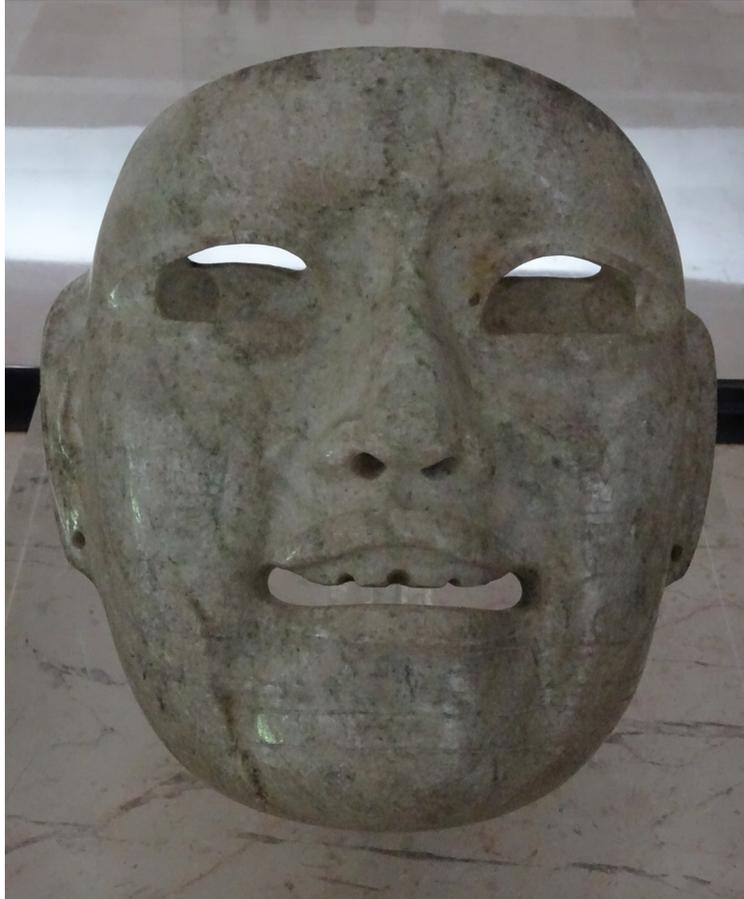
Fuente: Museo de Antropología de Xalapa. Fotografía propia.

Los olmecas, como todos los pueblos que habitan y habitaron la selva, conocieron bien los hábitos de diversos animales. Sabían que los jaguares son seres salvajes y difíciles de domesticar que habitan lo oscuro y profundo del monte; sabían que estos tienen una vida más nocturna que diurna, a diferencia del ser humano, quien tiene hábitos diurnos; y que es un ser sensible que aprende y se adapta a diversas circunstancias. La piedra más fina es equivalente a la naturaleza y piel humana, mientras que el jaguar fue el símbolo del interior del monte para los pueblos de Mesoamérica. Su piel se labra con una piedra proveniente del interior de la tierra, burda e hirsuta. El ser humano ricamente ataviado, símbolo de la elegancia, de lo civilizado y del día, se labra en una piedra que permite un pulido que muestra la tersura de la piel. La orientación de las esculturas nos habla de esto: los gemelos se encontraron mirando hacia el este, punto donde nace el sol, rumbo de la luz y el día. El jaguar pequeño se encontró viendo hacia el oeste, punto donde se mete el sol, rumbo de la noche y la oscuridad.

Obras de pequeño formato

En este apartado se consideran objetos como máscaras (Imagen 7), hachas, pseudo hachas, adornos corporales (collares, pendientes, narigueras, orejeras...) y figurillas. Su tamaño las hace susceptibles de llevarse de un sitio a otro y en efecto, al parecer, se les dio gran valor porque tienen una distribución en casi toda Mesoamérica, a lo largo de prácticamente los tres mil años considerados en su cronología prehispánica. Es difícil, por lo tanto, saber dónde se labró la mayoría de ellas, de manera que lo que podemos presentar aquí es la probable procedencia de los materiales con que se hicieron y el estilo o, como dijo Lombardo (1996), “el código simbólico olmeca” que presentan. Es probable que los talleres de lítica se ubicaran cerca de los centros regionales, ya que la posición social de los artistas estaba próxima al grupo en el poder.

Imagen 7. Fotografía de máscara olmeca de Arroyo Pesquero en jadeíta



Fuente: Museo de Antropología de Xalapa. Fotografía propia.

De lo anterior, también deducimos que la escultura portátil sirvió para difundir una ideología y un estilo artístico más allá de las fronteras olmecas. La escultura monumental con rasgos olmecas localizada en los actuales estados de Morelos (Chalcatzingo), Guerrero (Teopantecuanitlán), Oaxaca (San José Mogote y Monte Albán), el centro de Veracruz, Chiapas y Guatemala muestra el abandono del tallado en bulto y una clara preferencia por el relieve como si los artistas estuviesen copiando los motivos de una escultura menor hecha en madera, piel, papel u objetos de piedra portables. Para ejemplificar, comparemos la escultura portátil de jade del Museo de Antropología de Xalapa, que muestra un individuo contorsionándose (Imagen 8), con los relieves de los llamados “danzantes” de Monte Albán.

Imagen 8. Danzante olmeca labrado con serpentina

Fuente: Museo de Antropología de Xalapa. Fotografía propia.

El uso de los objetos portables era diverso. Los más abundantes son las hachas (Imagen 9) y pseudo hachas. Algunas de ellas fueron usadas para desmontar el campo antes de la siembra de maíz, pero muchas se depositaban sin haberse utilizado en sitios sagrados y tumbas. Lowe (1998a) habla del hallazgo de 234 en las ofrendas de San Isidro, Chiapas, al igual que de las numerosas halladas en contextos parecidos en La Venta. Podríamos agregar las encontradas en El Manatí por Ortiz, Rodríguez y Delgado (1997), de las cuales algunas formaban una flor. Tenemos también las del Museo de Antropología de Xalapa que el suscrito recibió como donativo

y que probablemente proceden de San Lorenzo Tenochtitlán. En algunos entierros, las cuentas verdes se colocaban con el cuerpo del difunto, en ocasiones dentro de su boca para indicar el “aliento húmedo o vital” (Taube, 2015) que estaba encapsulado en el jade.

Imagen 9. Hacha olmeca de serpentina



Fuente: Museo de Antropología de Xalapa. Fotografía propia.

Otros objetos portables los llevaba la élite como adorno y denotación de alcurnia. Entre ellos tenemos pectorales, collares, pulseras y otros atavíos. También se transportaban como objetos de comercio. Algunos los consideraban amuletos o fetiches poseedores de una fuerza mágica protectora e incluso sanadora. Otros pudieron ser reliquias y usarse para

transmitir a los hombres el poder de algún dios, o pudieron formar parte del *tlaquimillolli*, bulto donde los pueblos del Posclásico ponían huesos, atavíos, mantas, piedras verdes y cueros de culebra o tigre.

Algunas leyendas dicen que Quetzalcoatl deja en Cholula piedras verdes, una en forma de cabeza de mona y una máscara traída del lugar de origen del dios Camaxtle. Eran especialmente apreciados los amuletos hechos con piedras finas y figuras diversas entre las que, por supuesto, podía estar el *tona* (animal protector y *alter ego*) del individuo portador. En ocasiones la reliquia podía fungir como amuleto y tener la forma de la deidad tribal o propia del oficio del poseedor. Las piedras duras semipreciosas eran consideradas como sagradas; las de tonalidades verdes o azules eran las preferidas para los trabajos de pequeño formato debido a su color, probablemente asociado con el agua. Los hablantes de *náhuatl* las llamaron *chalchihuites*.

En las piezas analizadas por Mason en el MAX, se identificaron dos tipos principales de rocas: jadeíta y serpentina. La segunda se compone de un silicato de magnesio hidratado ($Mg_3(Si_2O_5)(OH)_4$) con densidad entre 2,6 y 2,8. La primera es un silicato de sodio y aluminio ($NaAlSi_2O_6$) que se forma en depósitos de serpentina, pero cuya densidad va de 3,1 a 3,3. También se identificó una serie de rocas de color verde con peso específico entre 2,8 y 3,1. La dureza del jade y la serpentinita es muy distinta, ya que, en la escala de diez de Mohs, el jade tiene una dureza que va de 6 a 7, mientras que la serpentinita es mucho más blanda, de 3 a 4.

Los olmecas debieron notar lo anterior, por lo que prefirieron las rocas duras que también son las más duraderas. Así acudieron por jadeíta a las lejanas minas del río Motagua en Guatemala. Para la serpentina tenían fuentes más diversas y cercanas, ya sea en Oaxaca, Chiapas o la misma Guatemala. El valor material de la jadeíta crecía al provenir de una sola fuente y al ser mucho más dura para trabajar. Esta materia prima debió destinarse a los más reputados artistas, puesto que se labró de manera exquisita para que, una vez terminados, los objetos se conservaran como bienes que acrecentaban el poder, el estatus y la ascendencia religiosa de su poseedor. La presencia de símbolos y numerales en la escultura portátil demuestra la intención de transmitir ideas a pueblos lejanos en el espacio o en el tiempo, usando como vehículo las piedras duras, semipreciosas y sagradas. Así los olmecas, manteniendo el modelo clásico de la escultura monumental, produjeron magníficas obras transportables que nos ayudan a trazar sus rutas comerciales.

Una escultura semi-portable que merece una mención aparte es conocida como el Señor de Las Limas (Imagen 10). Se labró con una serpentina de color verde claro. La dureza de esta roca es de 2 a 3, con una densidad de 2,2, o sea, con un bajo peso específico. La roca seleccionada pudo responder a un destino preconcebido para el transporte de la escultura. Su densidad, comparada con la del basalto y la jadeíta (alrededor de 3,1), la hace más liviana. También es una piedra más blanda, ya que la jadeíta llega hasta 7 y el basalto hasta 5. En el Señor de Las Limas, además de la serpentina, se utilizó otra roca: sus ojos se hicieron con magnetita (FeO_2), la cual tiene una dureza de 6 y una alta densidad (5,1). Cuando llegué al Museo de Antropología de Xalapa (en 1997), se los habían robado, por lo que decidí reponérselos. Para ello, usé como referencia las fotografías que el Mtro. Francisco Beverido Pereau le tomó en 1966 cuando fue trasladado al MAX, ya que todavía tenía las piedras originales (su hija, Elsa Beverido Duhalt, me mostró dichas fotografías).

Imagen 10. Escultura del “Señor de Las Limas”



Fuente: Museo de Antropología de Xalapa. Fotografía propia.

La materia prima posiblemente provenía de los actuales estados de Oaxaca o Chiapas. A pesar de su peso y de su tamaño, la considero una escultura semi-portable debido a que, en su parte posterior, presenta dos orificios por donde se pudo haber pasado una cuerda cuya función sería permitir a un cargador o tameme llevarla sobre su espalda a manera de mecapal. En el Museo de Antropología de Xalapa, pude comprobar que es posible, de esta manera, que una sola persona cargue la pieza (Morante, 2006). A pesar de que se le encontró en Las Limas, a orillas del río Jaltepec, afluente del Coatzacoalcos, no podemos decir que se haya hecho en ese sitio, ya que no se ha hallado otra obra con calidad similar.

El Monumento 12 de La Venta se labró con un material similar y eso puede indicarnos la ubicación del taller donde se hizo el Señor de Las Limas, que tiene esgrafiados sobre su cuerpo y rostro, imágenes de deidades y de seres mitológicos. Quien los esgrafió allí era un epigrafista experto en el conocimiento del cosmos olmeca, como lo evidencian los errores y correcciones en el esgrafiado. El trabajo en bulto debió ser hecho por un escultor y quien lo completó probablemente era ministro del culto. La roca menos dura seleccionada también pudo responder al destino de la obra, para que otra mano, menos experta, la interviniera.

Así, el Señor de Las Limas pudo estar entre un grupo de esculturas que, dentro de su espacio de control, político o simbólico, los olmecas transportaban en canoas a través de los ríos y que desde los puertos colocaban sobre sus espaldas como objetos de culto que les servirían como auxiliares para narrar mitos y leyendas ancestrales. Hablar de dos categorías de esculturas portables, una de mayores dimensiones que la otra, nos lleva a deducir que las esculturas semi-portables se usaron en el entorno inmediato, es decir, en la zona nuclear. Las obras más pequeñas eran aptas para viajar a sitios más alejados. Entre estas últimas, tenemos hachas petaloides con esgrafiados de mensajes similares a los que aparecen en el Señor de Las Limas como la desaparecida “hacha de Humboldt”. Mientras que las primeras pudieron usarse para difundir ideas en el entorno inmediato, con las segundas los olmecas pudieron llevar su arte y sus ideas acerca del mundo por todo el territorio mesoamericano y tal vez más allá.

Conclusiones

La materia prima y la técnica de la obra de arte primigenia⁷ formaron parte del estilo y del resultado estético final, pero, más allá de ello, se convirtieron en símbolos de una identidad y en parte de un mensaje que se movía a lo largo del espacio geográfico conocido que trascendía a través del tiempo para recorrer los milenios. Autores recientes resaltan lo que llaman “voluntad artística... latente exigencia interior... momento primario de toda creación” (Worringer, 1983, p. 23). El artista olmeca fue primigenio y presentó ambas facetas. En sus legados podemos distinguir la ciencia y la creación sin que podamos separar en sus obras los aspectos material-utilitario y espiritual-religioso. Sin duda el arte tuvo una finalidad práctica que va, desde la modificación del paisaje y el goce estético, hasta su aprovechamiento por parte de la elite religiosa y política. Estos promueven la obra y la mediatiza en su beneficio al difundir una ideología que los presentaba como seres superiores, poseedores de un legado de poder y conocimiento que les permitía manejar los misteriosos caprichos de la naturaleza.

Desde los olmecas, existió en Mesoamérica un simbolismo ligado al tipo de material que trabajaban los escultores, quienes lo conocían a la perfección, tanto en aspectos geográficos (puntos de origen, rutas y sistemas de transporte) como físicos (dureza, peso, durabilidad). La selección de cada roca tenía estrecha relación con los fines que se buscaban y el destino que se le daba, ya sea para reforzar la situación central de un sitio en el área nuclear o para difundir un prestigio en áreas periféricas y remotas adonde llegaba el código simbólico olmeca. El impacto esperado en el espectador, tanto en obras monumentales como en las de pequeño formato, parece haber sido previsto por el artista. En cada caso encontramos materiales que se eligieron con una intencionalidad específica revelada en los resultados finales, de los cuales presentamos en este estudio casos paradigmáticos como el de algunas hachas petaloides, esculturas intermedias - como el Señor de Las Limas -, o conjuntos escultóricos - como el de Los Gemelos de Loma del Zapote. Además, se presentaron algunas cabezas colosales y tronos, todos ellos parte de un legado de esta cultura llamada olmeca, la madre de todas las culturas antiguas de Mesoamérica.

⁷ La palabra primigenio, relacionada con el origen o el principio de algo, se maneja aquí dentro de la historia del arte como un impulso del espíritu humano que surge puro, sin evidencia de antecedentes evolutivos ni de influencias culturales.

Referencias

- Beverido, F. (1996). *Estética olmeca*. Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Coe, M., & Diehl, R. (1980). *In the Land of the Olmec*. Austin, United States: University of Texas Press.
- Covarrubias, M. (1957). *Indian Art of Mexico and Central America*. New York, United States: Alfred A. Knopf.
- Cyphers, A. (2004). *Escultura olmeca de San Lorenzo Tenochtitlán*. Ciudad de México, México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- De la Fuente, B. (1995). El arte olmeca. *Arqueología Mexicana*, 2(12), 18-37.
- De la Fuente, B. (2003). *Obras Tomo I: El arte, la historia y el hombre*. Ciudad de México, México: El Colegio Nacional.
- Esparza, J.R. (1999). *Aplicación de las técnicas nucleares PIXE y NAA para el estudio de las redes de comercio de obsidiana en tierra caliente, Michoacán* (Tesis de licenciatura). Escuela Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México, México.
- Facultad de Física de la Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). Fundamentos de la técnica PIXE. Recuperado de https://www.fisica.unam.mx/peletron/INVESTIGACION/tecnica_PIXE.html
- Jiménez, W. (1942). El enigma de los olmecas. *Cuadernos Americanos*, 5(5), 113-146.
- Kirchhoff, P. (2000). Mesoamérica. *Dimensión Antropológica*, 19(7), 15-32.
- Lombardo, S. (1996). El estilo teotihuacano en la pintura mural. En B. de la Fuente (Ed.), *La Pintura Mural Prehispánica en México, I Teotihuacán, T. II estudios* (pp. 3-64). Ciudad de México, México: Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lowe, G.W. (1998a). *Los olmecas de San Isidro en Malpasó, Chiapas*. Ciudad de México, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica.

- Lowe, G.W. (1998b). *Mesoamérica olmeca: diez preguntas*. Ciudad de México, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica.
- Morante, R. (2006). Mitos e historias del Señor de las Limas. *Quaderni di Thule. Revista italiana di studi americanistici*, 29, 589-595.
- Navarrete, C. (1982). Acotación bibliográfica sobre dos notas olmecas. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 28, 159-174.
- Ortiz, P., Rodríguez, M., & Delgado, A. (1997). *Las investigaciones arqueológicas en el cerro sagrado Manatí*. Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Sahagún, B. (1946) *Historia General de las cosas de la Nueva España*. Ciudad de México, México: Editorial Nueva España, S.A.
- Soustelle, J. (2000). *Los Olmecas*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica.
- Tate, C.E. (1996). *The Olmec World: Ritual and Rulership*. New Jersey, United States: The Art Museum-Princeton University.
- Taube, K. (2015). Los significados del jade. *Arqueología Mexicana*, 23(133), 48-55.
- Worringer, W. (1983). *Abstracción y naturaleza*. Ciudad de México, México: Breviarios, Fondo de Cultura Económica.