

# ANALES DE ANTROPOLOGÍA

Volumen 49-I

Enero 2015



ISSN 0185-1225



**iiA**  
INSTITUTO DE  
INVESTIGACIONES  
ANTROPOLÓGICAS

Fecha de recepción: 5 de noviembre de 2012.

Fecha de aceptación: 13 de mayo de 2014.

# LAS TRADICIONES ALFARERAS EN EL BAJÍO EPICLÁSICO: NECESIDAD Y APORTES DEL ESTUDIO TECNOLÓGICO DE LA TRADICIÓN DECORATIVA INCISA<sup>1</sup>

*Chloé Pomedio*

Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones  
Antropológicas-Programa de becas posdoctorales

*Resumen:* Existieron en el Noroeste de Mesoamérica largas tradiciones alfareras que desarrollaron técnicas decorativas específicas. Estos fenómenos constituyen temas de estudio arqueológico bastante complejos. En el caso de la tradición decorativa incisa, ésta se considerada como un marcador cultural de las sociedades del Bajío epiclásico, pero los estudios tipológicos sobre la cerámica de esta región crearon problemas de confusión en su identificación. Para resolverlos, el análisis tecnológico y la reconstitución de sus cadenas operatorias de fabricación y decoración permitieron entender las lógicas alfareras de su producción y evidenciar los criterios pertinentes para proponer una clasificación coherente.

*Palabras clave:* artefactos cerámicos; modelado; moldeado; decorado inciso; cadenas operatorias.

## POTTERS' TRADITIONS IN EPICLASSIC BAJÍO: NEEDS AND CONTRIBUTIONS OF THE TECHNOLOGICAL STUDIES OF INCISED DECORATIVE TRADITION

*Abstract:* In Northwest Mesoamerica, long potters' traditions existed and developed specific decorative techniques. These phenomena constitute archaeological studies quite complex. In the case of incised decorative tradition, it is considered as a cultural marker of Bajío's epiclassic societies, but the typological ceramic's studies of this region created problems of confusion in its identification and classification. To resolve it, the technological analysis and reconstitution of its manufacturing and decoration operational sequences allowed understanding the potters' logics of production and to evidence relevant criteria to propose a coherent classification.

*Keywords:* ceramic artifacts; modeling; molding; decorated incise; operative chains.

<sup>1</sup> Este trabajo se realizó durante la estancia posdoctoral en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el marco del programa de becas posdoctorales en la UNAM.

## INTRODUCCIÓN

Testimonio material de las dinámicas culturales desarrolladas en el Centro-Norte de México, la tradición cerámica con decoración incisa sobre una superficie café pulida refleja algunos rasgos de las sociedades mesoamericanas del Epiclásico en la cuenca del Lerma medio y, en particular, en el Bajío. Esta tradición se ha desarrollado durante más de cinco siglos (450-1 000 dC) en esta región, lapso de tiempo durante el cual los conocimientos técnicos y la iconografía que caracterizan esta cerámica evolucionaron y siguieron fenómenos culturales complejos. En efecto, las decisiones implicadas en la fabricación de las vasijas, la composición y estilo de su decorado, así como su difusión y utilización específica constituyen fuentes de información para el entendimiento de procesos culturales ocurridos en estas sociedades. Ahora bien, esta tradición decorativa incisa no había sido objeto de un estudio específico. Este artículo presenta las tradiciones cerámicas conocidas para el Bajío del Epiclásico y, en particular, la de los incisos. A partir de una síntesis crítica de los datos y metodologías utilizadas en los análisis cerámicos anteriores, se quiere demostrar cómo un enfoque tecnológico permite superar ciertas confusiones y limitaciones de metodologías analíticas tradicionales para entender procesos productivos y sutiles diferencias micro-regionales. Identificar las particularidades de las losas que conforman la tradición de los incisos abre nuevas perspectivas en cuanto a la interpretación antropológica de las prácticas de los antiguos alfareros. Esta propuesta parte de resultados de mi investigación doctoral realizada en el marco del Proyecto Barajas (Centre National de la Recherche Scientifique- Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos), dedicada al estudio tecno-estilístico de esta cerámica (Pomedio 2009a).

## CONTEXTO ESPACIO-CRONOLÓGICO

La historia de esta cerámica se integra a la historia global del noroeste de Mesoamérica, todavía bastante desconocida, puntuada por el desarrollo y declive de culturas complejas. La cronología de estas regiones parece ritmada por un fenómeno llamado “fluctuaciones de la frontera norte de la civilización mesoamericana” (Armillas 1964, Braniff 1989). Las investigaciones llevadas a cabo desde los años 1960 demostraron que la frontera entre las sociedades mesoamericanas y las tribus amerindias del norte de México, llamadas chichimecas no se quedó fija sino que evolucionó en el transcurso del tiempo en un sentido norte-sur, abarcando distancias considerables (hasta 250 kilómetros), marcando así la naturaleza y el desarrollo de asentamientos humanos en un vasto territorio. En el

siglo XVI, el río Lerma materializa la frontera norte de los territorios ocupados por poblaciones sedentarias mesoamericanas, según las fuentes etnohistóricas. Ahora bien, asentamientos mesoamericanos existieron hasta el siglo X en regiones que corresponden actualmente a los estados de Durango, Zacatecas, Jalisco, San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro y Tamaulipas. La región que nos interesa se denomina “El Bajío” y corresponde a la cuenca media del río Lerma, en el Sur de Guanajuato y el Sureste de Querétaro.

Para entender lo que está en juego en el estudio de la tradición decorativa incisa del Bajío se debe introducir el contexto crono-cultural en el que existió. El noroeste de Mesoamérica primero se consideró como una zona “marginal”, “periférica” (Braniff 1972, Lelgemann 1993, Fernández y Deraga 1994), lo que frenó durante mucho tiempo su reconocimiento como área cultural plenamente integrada a la civilización mesoamericana (Jiménez 2005). Sin embargo, las investigaciones realizadas desde los años 1960 aportan suficiente información para demostrar que no sólo estas regiones conocieron un desarrollo mesoamericano propio, sino que también que jugaron un papel importante en la historia global mesoamericana.

Si las primeras manifestaciones mesoamericanas en el noroeste aparecen en el primer milenio antes de nuestra era (culturas de El Opeño, Chupícuaro y Teuchitlan), un segundo periodo de apogeo empieza a partir de 500-600 d.C., (Castañeda *et al.* 1988, Jiménez 2007: 159), en el momento de la caída de Teotihuacán. Las correlaciones posibles entre el fin de la gran urbe y la aparición de sitios importantes en el norte alimentan muchos debates en la comunidad arqueológica, así como el origen del Coyotlatelco en el Valle de México (Diehl 1976, Diehl y Berlo 1989, Manzanilla 2005, Solar 2006, Faugère 2007). Mientras que el principio de este periodo de desarrollo probablemente se vincule con el declive de Teotihuacán, el final parece relacionarse con la aparición de las sociedades estatales del Posclásico: los purépechas en Michoacán, los toltecas y los aztecas en el altiplano central (Braniff 1989, Arnauld y Michelet 1991, Braniff y Hers 1998). El lapso de tiempo que separa el final de Teotihuacan, a partir de 550-600 dC del desarrollo de Tula a partir de 950 dC fue denominado “Epiclásico” por Wigberto Jiménez Moreno (1959), quien define esta fase cronológica como un periodo de grandes cambios en la organización geopolítica del valle de México. Aunque la validez de este término fue cuestionada (Berlo 1989, Sanders 1989), desde ese entonces es apropiado para la comunidad de arqueólogos que trabajan en el centro-norte de Mesoamérica para designar, *grosso modo*, una fase de apogeo fechada entre 600 y 900 dC, incluida en el periodo del “desarrollo regional” (Castañeda *et al.* 1988).

Las características de los asentamientos del noroeste de Mesoamérica durante el Epiclásico parecen corresponder a un modelo sociopolítico complejo. Varias hipótesis y modelos teóricos fueron propuestos y criticados: desde los movimientos de población masivos relacionados con la colonización y abandono de los nuevos territorios, cambios climáticos (Armillas 1969: 701, López 1989: 79, Braniff 1989, Hers 1988: 29, 1995, Braniff y Hers 1998: 55, Carot 2005, Brambila y Crespo 2005), movimientos locales sucesivos (Nelson y Crider 2005), éxodo de pequeños grupos de elite huyendo de Teotihuacán (Kelley y Kelley 1971, Kelley 1979, Pollard 2000), hasta el desarrollo de distintas esferas culturales interactuando entre sí (Castañeda *et al. op.cit.*, Crespo y Viramontes 1999, Solar 2002, Jiménez 2005, 2007, 2013).

El modelo de las esferas culturales parece ser el más adecuado para integrar al mismo tiempo fenómenos migratorios y desarrollo local de poblaciones; plantea las preguntas sobre comunicaciones e intercambios en términos de “interacción” y “dinámicas culturales”. Estos conceptos tan complejos necesitan una definición precisa de los medios utilizados para analizar el objeto o el dominio de interacción: ideología, un elemento particular de la cultura material (bienes de prestigio, arquitectura), migraciones de población, prácticas funerarias, comercio, etc... Porque existe el peligro de caer en una simplificación excesiva de los fenómenos estudiados (Michelet 1988).

El Bajío se considera como una esfera cultural, caracterizada por la presencia de tres grandes tradiciones cerámicas: el Rojo sobre bayo, el Blanco levantado y los incisos, así como por la presencia en la arquitectura de patios hundidos en los centros ceremoniales (Castañeda *et al. op.cit.*, Cárdenas 1999). Sin embargo, los últimos resultados de los proyectos llevados a cabo en esta región llevan a matizar esta definición, puesto que algunos de los principales sitios no comparten estas características en su totalidad, sino que algunas son combinadas con elementos originales o exógenos. El Bajío está rodeado por otras esferas/regiones arqueológicas: la cultura de Chalchihuites en el noroeste, Jalisco y Colima al Oeste, la Cuenca de Zacapu y la Vertiente Lerma al sur, el Altiplano Central hacia el Este. Los ejes de comunicación que conectan estas regiones son varios (figura 1). El valle del río Lerma constituye el eje Este-Oeste principal, a partir del cual se conectan en ambos lados numerosos ejes Norte-Sur que son las zonas lacustres y afluentes del río. De esta manera, el Bajío se encuentra en una posición geográfica central para entender las posibles interacciones entre las esferas culturales del noroeste, pero también para estudiar sus relaciones con otras áreas mesoamericanas (Brambila 1993, Brambila y Crespo 2005, Jiménez 2007: 160).

La cronología comparada de las distintas áreas culturales consideradas (gráfica 1) refleja un fuerte cambio en las sociedades mesoamericanas durante el Epiclásico,



a) Mapa de ubicación del Bajío

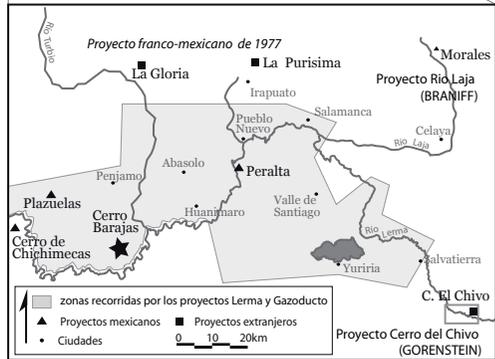


Figura 1. a) Mapa de ubicación del Bajío b) Mapa de ubicación de los proyectos arqueológicos en el Bajío.

desde el suroeste de Estados Unidos, hasta el Altiplano Central. En el Bajío, la cronología se construye considerando la evolución de los tipos cerámicos y de las características arquitectónicas de los sitios. El principal problema cronológico reside en la escasez de dataciones absolutas. Mientras que numerosas fechas se publicaron para el valle de México, hoy en día en el Bajío el Proyecto Barajas es el único que produjo dataciones con radiocarbono publicadas para todas las fases de ocupación. Los demás proyectos se apoyan en la cronología de Snarskis (1985) o la de Barajas para ubicar sus propias secuencias.

Sin embargo, la tesis de Hernández (2000) complementa de manera significativa los trabajos de Snarskis, con una propuesta cronológica y una descripción precisa de los complejos cerámicos por fase. La larga fase Lerma se reemplaza por dos fases distintas: la fase Choromuco (400-700 dC), la fase Perales (700-900

dC), la cual correspondería al Epiclásico de esta zona, y la fase Perales Terminal (900-1200 dC) como Post-Clásico Temprano.

Las problemáticas actuales se concentran, por una parte, en la caracterización cultural del desarrollo de cada esfera y, por otra parte, sobre la naturaleza de sus relaciones. Ahora bien, algunos investigadores consideran el Epiclásico como un periodo de inestabilidad y fragmentación sociopolítica, mientras que otros lo consideran como un periodo de interacción mayor (Manzanilla 2005: 9). El estudio de sitios arqueológicos y el análisis detallado de la cultura material parecen esenciales para mejorar el conocimiento de las modalidades del desarrollo de estas sociedades. El estudio de la tradición cerámica incisa se integra plenamente en estos ejes de investigación.

		DUR./ZAC.	GUANAJUATO			MICHOACÁN	MEXICO	
		CHALCHIHUITES Kelley (1986)	ACÁMBARO Goreinsten (1985)	CUITZEO Hernández (2000)	BARAJAS Migeon & Pereira (2001)	ZACAPU Faugère (1997)	TULA Mastache & Cobean (1989)	TEOTIHUACÁN Mastache & Cobean (1989)
1520	Posclásico R.		ACÁMBARO					
1400								
1300	Posclásico T.		LERMA	PARALES TERMINAL	POSCLÁSICO TEMPRANO	PALACIO	TOLLAN	MAZAPA
1200								
1100								
900	Epiclásico	RETOÑO	LERMA	PERALES	BARAJAS TARDÍO	LA JOYA	CORRAL	COYOTATELCO
800								
700								
600	Clásico R.	CALICHAL	LERMA	PERALES	BARAJAS TEMPRANO	LUPE	PRADO	METEPEC
500								
400								
300	Clásico T.	CANUTILLO	CHOROMUCO	NOGALES	JARACUARO	LA MESA	XOLALPAN	
200								
			MIXTLAN				TLAMIMILOLPA	
							MICCAOTLI	

Gráfica 1. *Cronologías comparadas.*

## LOS ESTUDIOS CERÁMICOS

Los primeros estudios sobre cerámica en Guanajuato se deben a Margáin (1944), Rubín de la Borbolla en 1945-1948, Porter, Modeano y Balmori en el marco de las investigaciones sobre la cultura de Chupícuaro, entre 1945 y 1956. Después de las excavaciones realizadas en Chupícuaro, los arqueólogos toman conciencia de la profundidad histórica de esta región y consideran la idea de un desarrollo regional desde la cultura Chupícuaro (alrededor de Acámbaro) a partir del Prec-

lásico en el siglo VII aC hasta el surgimiento del reino tarasco en el Posclásico. Las excavaciones de Gorenstein en Cerro del Chivo constituyen un segundo avance importante, con la publicación de una cronología cerámica por Snarskis (1985). Establece una primera secuencia cronológica a partir de su tipología cerámica y de fechas de radiocarbono (gráfica 1). La tercera fase, Lerma (475-1450 dC), corresponde al desarrollo regional; su longitud de casi un milenio planteó varios problemas para el entendimiento de la evolución de las ocupaciones del Bajío, en particular para el periodo Epiclásico (600-900 dC). ¿Por qué Snarskis no llegó a subdividir la fase Lerma, abarcando el Clásico, Epiclásico y principios del Posclásico? Probablemente porque su cronología se basa en una serie de sondeos realizados en un solo sitio, con pocas dataciones de radiocarbono: únicamente las dos primeras fases pudieron fecharse, mientras que ningún elemento se pudo fechar en las capas estratigráficas de la fase Lerma (Gorenstein 1985: 45). Por otro lado, la descripción de los tipos cerámicos de la fase Lerma muestra una estabilidad que refleja la persistencia de tradiciones durante un largo periodo, sin cambios fuertes o evoluciones marcadas que hayan podido afinar la tipología. No obstante este problema cronológico, el estudio presenta una clasificación cerámica de muy buena calidad, definiendo conjuntos organizados de manera jerarquizada en vajillas, tipos y variedades. Este marco cronológico así como la tipología cerámica sirven entonces de base a todos los proyectos que se desarrollarán luego en esta región. En los años 1970 y 1980, los conocimientos sobre el Bajío se amplifican por la creación de los centros regionales del INAH y las investigaciones llevadas a cabo por los arqueólogos de la ENAH, quienes multiplican los recorridos de superficie. El proyecto “Atlas arqueológico para el estado de Guanajuato” empieza en 1979 (Castañeda *et al.* 1988: 321). A los trabajos a cargo de estas instituciones se suman proyectos dirigidos por equipos franceses y estadounidenses.

En las publicaciones, las primeras denominaciones de este territorio como “Mesoamérica marginal”, “confines septentrionales”, “esfera septentrional” y finalmente “Norte o Centro-Norte de Mesoamérica” muestran la evolución de los puntos de vista y de las interpretaciones sobre él. El estado de los conocimientos actuales sobre la arqueología del Bajío y, en particular sobre la producción cerámica, depende mucho de los distintos proyectos desarrollados a partir de los años 1980. En 1985, una primera reunión de investigadores involucrados en proyectos sobre el Bajío permitió sintetizar los datos colectados por cada uno y recentrar las investigaciones alrededor de cinco lineamientos comunes (Castañeda *et al.* 1988) que son: 1) el estudio de los recursos y sus modos de explotación; 2) identificar los movimientos de población; 3) entender las interacciones con otros grupos mesoamericanos, en particular con el valle de México; 4) el estudio de

los movimientos de la frontera septentrional y 5) precisar la cronología. La obra colectiva (Castañeda *et al. op. cit.*) obtenida de esta reunión presenta esencialmente resultados preliminares y generales; propone un marco de estudios homogeneizado y pistas de trabajo a los distintos actores de los proyectos en la región.

En 1992, una segunda reunión se inscribe en la continuidad de las investigaciones publicadas en 1988 pero se enfoca solamente en cuestiones de material cerámico, y en particular sobre un “grupo paradigmático”: el Rojo sobre bayo (Saint-Charles *et al.* 1992: 4) de la fase Lerma de Snarskis. Este nominado cubre en realidad el conjunto de producciones cerámicas que comparten por cerca de mil años un mismo concepto decorativo: el uso de pintura roja sobre engobe bayo. La presencia muy larga de esta tradición y las dificultades para identificar los indicios de su evolución cronológica ya habían sido señaladas en la primera reunión. Este tema parece lo suficientemente estratégico en el desarrollo de las investigaciones para justificar una segunda reunión; ésta se concluye con la definición de provincias cerámicas fundadas en una repartición espacial de las pinturas y engobes utilizados en su fabricación (Saint-Charles *et al.* 1992: 4). La presencia de cerámica fina incisa se menciona en la provincia del Lerma Medio y en menor proporción en las del Lerma Central y de San Juan del Río; en cambio, no se menciona su presencia en la provincia del Río Laja (Saint-Charles *et al.* *ídem*: 5-7).

Los autores precisan claramente que estas provincias sólo reflejan la clasificación arqueológica de los artefactos cerámicos Rojo sobre bayo, y no una realidad histórico-cultural, la cual debe definirse según el conjunto de vestigios y testimonios accesibles a los arqueólogos (*ibíd.* 1992:8). Finalmente, las principales problemáticas sobre estudios cerámicos se establecen en el transcurso de esta reunión:

- El Rojo sobre bayo constituye una muy larga tradición cerámica con pintura roja. Se compone de una gran diversidad de tipos similares. Un análisis contextual de los tipos aparece como necesaria para la identificación de las evoluciones cronológicas y las variaciones espaciales de esta tradición.
- Los tipos Rojo sobre bayo parecen reflejar expresiones culturales propias de los pueblos que los fabricaron.
- Las interacciones entre provincias (pero también entre regiones) influyen la conformación de los tipos. El análisis de sus particularidades podría ayudar a entender mejor las relaciones entre provincias y regiones.

Las problemáticas propuestas en estas dos reuniones siguen actuales y los proyectos más recientes tienden a resolverlas a partir de datos locales.

La última reunión de los actores trabajando recientemente sobre el Bajío y regiones aledañas tuvo lugar en octubre de 2007, como mesa redonda sobre la cerámica epiclásica del Bajío. El encuentro se enfocó sobre cuestiones cronológicas e interacciones con otras regiones (Pomedio et al. 2013). Anteriormente, un taller se llevó a cabo en el Colegio de Michoacán, reuniendo a los integrantes de los proyectos en el Bajío del Cerro Barajas, Cerro de Chichimecas, Peralta y El Cópore, con el fin de comparar tipos cerámicos y determinar su presencia en uno o varios de los sitios. Este trabajo permitió a los proyectos acordarse sobre una denominación común de los tipos y limitar las desmultiplicaciones y confusiones terminológicas.

Los arqueólogos que participaron en estas reuniones mencionan interacciones intra e interregionales significativas al nivel de producciones cerámicas. Las evidencias de contactos van desde Zacatecas hasta el valle de Toluca y la cuenca de México, a lo largo del Epiclásico. Aparece muy claramente que las redes de intercambio y de influencia son muy diversas, se adaptan o se crean de acuerdo con las que existían en el periodo anterior, en función de los nuevos centros de poder que surgen después del declive de Teotihuacán. ¿Cómo interpretar y definir la naturaleza de estos intercambios a partir de la cultura material? Todos piensan que la cerámica, si se analiza con una metodología adaptada, puede aportar informaciones esenciales para entender estos fenómenos. Sin embargo, los estudios cerámicos existentes sobre el Bajío necesitan profundizarse y sintetizarse de manera coherente para poder interpretarse en términos de interacciones culturales.

Otros dos proyectos de alcance regional incluyen análisis cerámicos, pero no aportan muchas precisiones más al nivel cronológico. Los análisis de los proyectos Lerma y Gasoducto, accesibles en los informes técnicos del INAH y en tesis de licenciatura de la ENAH (véase entre otros Velazquez 1982 y Durán 1991) constan esencialmente de estudios de colecciones de superficie procedentes de prospecciones. Estos estudios aportan precisiones al nivel tipológico, pero la ausencia de contextos estratigráficos no permitió subdividir la larga fase Lerma. En estos estudios los autores se refieren sistemáticamente al informe o a la publicación de Snarskis para estimar la temporalidad de los tipos propuestos. Además, sin colección de referencia (muestrario), tuvieron que trabajar solamente a partir de descripciones y dibujos, lo que obviamente limita las posibilidades de comparación. Nalda creará luego una colección de referencia en el marco del Proyecto Lerma, pero hubo que esperar hasta 2007 para que existiera una propuesta de denominación común de los tipos a partir de comparaciones directas de los muestrarios de distintos proyectos.

Sin embargo, es importante indagar los aportes de estas tesis al entendimiento de las antiguas producciones alfareras de la región. Primero, el análisis espacial de los tipos en función de sus tasas de presencia/ausencia dio resultados significativos para la definición de provincias cerámicas. Segundo, estos estudios afinaron las tipologías con datos relativos a variaciones de formas y decorados. Aunque no existe ninguna síntesis sobre estos trabajos, constituyen una fuente de información de primera mano que permitirían ir hacia la definición de unidades de producción y distribución más precisas.

El proyecto Michoacán del equipo francés se llevó a cabo paralelamente a los proyectos mexicanos; éste ofrece tanto un estudio de referencia como posibilidades de comparación. En efecto, en la tipo-cronología cerámica establecida por Michelet (1993) resaltan evidentes similitudes en los estilos y técnicas desarrolladas en ambas regiones, sin dejar de ser producciones globalmente diferenciables. Además, el análisis iconográfico de la cerámica pintada del sitio preclásico de Loma Alta por Patricia Carot (2001) constituye el principal estudio cerámico realizado en el marco del proyecto. Aunque pertenezca a un periodo cronológico anterior a la aparición de la cerámica incisa, este estudio ofrece un registro de los motivos que resulta muy interesante para observar permanencias y evoluciones en la iconografía.

Al Este de Michoacán, la última tesis sobre cerámica es la de Hernández (2000), realizada en el marco del proyecto Ucareo-Zinapécuaro de la universidad de Tulane en Estados Unidos. Retoma y valida una gran parte de los complejos cerámicos propuestos por Snarskis. Hernández ubica el tipo “Garita black-brown variedad Lázaro” (incisa) en la fase Perales y el complejo del mismo nombre. La autora considera este tipo como diagnóstico del complejo Perales y de la esfera cerámica Lagos (Hernández 2000: 1073). Este estudio permite, en teoría, comparaciones entre la parte oriental del lago de Cuitzeo y el Bajío, ampliando el campo de informaciones hacia la parte oriental del Lerma Medio. Sin embargo, es importante precisar que de manera práctica, estas comparaciones se limitan fuertemente por la ausencia de ilustraciones y muestrario. Para el tipo inciso, solamente se presentan cinco perfiles (Hernández *idem*: 1074) y las descripciones de decorados, aún precisas, no se pueden utilizar sin soporte visual.

Otra tesis fundamental para el estudio de la cerámica del Bajío es la de Saint-Charles (1990). Define tres grandes tradiciones (*idem*: 51, Castañeda et al. 1988: 326) que dominan las producciones del Clásico y Epiclásico. El autor explica que las sociedades de la región comparten estas tradiciones, pero que las producciones se llevan a cabo localmente. El autor entiende por “tradicón” una producción regional característica que dura sin tener muchos cambios, pero también integra

influencias exteriores (Saint-Charles *ibid.*: 16). Estas tradiciones son el Rojo sobre bayo, el Blanco levantado y el Garita (cerámica incisa). El amalgama entre el tipo “Garita black-brown” definido por Snarskis y el conjunto de los tipos incisos identificados en el Bajío es común en el discurso arqueológico. Pero esta confusión no resulta pertinente, por lo que es preferible designar la tradición decorativa por su característica técnica, es decir la incisión, que sea pre o post-cocción.

Estos nombres designan originalmente tipos cerámicos precisos, pero fueron retomados por el autor para designar tradiciones decorativas. Las dos primeras existen desde el Preclásico en la región, mientras que la cerámica incisa aparece después, al momento del desarrollo regional del Bajío. Es interesante notar que también las dos primeras ya se estudiaron (Solar 2006), mientras que para la cerámica incisa no existe un estudio anterior al mío.

### *La tradición Rojo sobre bayo*

Esta técnica decorativa aparece en la producción de la cultura Chupícuaro y designa una serie de complejos o esferas cerámicas que comparten un estilo decorativo. Sin embargo, sigue siendo problemático definir el punto común entre todas las producciones del Rojo sobre bayo. Alcanza una gran variedad de motivos figurativos y/o geométricos pintados en rojo sobre un fondo que varía del bayo al café. El Rojo sobre bayo se ha reportado desde el Preclásico en el valle de Acámbaro y en Loma Alta en el norte de Michoacán, y muestra desde entonces una gran maestría de parte de los alfareros (Viera de Souza-Gentil 2005). Después, se desarrolla y difunde en un vasto territorio hasta el Posclásico.

Esta tradición decorativa ya se ha tratado en varios estudios que describen las diversas tendencias existentes en ella y a veces se cuestionan las razones de su longevidad (entre otros Braniff 1972: 295, Solar 2002: 179-186). En efecto, el Rojo sobre bayo evoluciona de manera distinta en función de las regiones y los periodos, con técnicas y diseños particulares. Sin embargo, se percibe siempre un “parentesco” entre estas producciones (Gaxiola 2006: 43).

No sólo la presencia del decorado de pintura roja sobre fondo bayo justifica el vínculo existente entre las cerámicas de las culturas Hohokam y Chalchihuites al norte, hasta las producciones tarascas y el horizonte Coyotlatelco del valle de México. Estas cerámicas no se pueden comparar directamente todas entre sí, más bien reflejan una “red” de parecidos iconográficos, similitudes técnicas y morfológicas más o menos tenues que, yuxtapuestas unas con otras, conforman una muy vasta tradición. Carot (2001) demuestra en su tesis las correlaciones

iconográficas posibles entre algunos tipos hohokam, tipos del Michoacán y Coyotlatelco. Braniff (2001) utiliza el término de tradición “Chupícuaro-tolteca”.

Sin llegar a considerar el conjunto de estas producciones en una misma tradición, nos parece importante mencionar que participan probablemente de un mismo fenómeno de filiación todavía difícil de definir. Dada la amplitud del fenómeno, los ejes de investigación y las posibilidades de comparación son numerosos. Los resultados de la Mesa Redonda de 2007 (Saint-Charles et al. 2013) muestran que existen durante el Epiclásico varios tipos con pintura roja sobre fondo bayo similares pero no idénticos coexistiendo en el Bajío.

¿Cuáles son las razones para que grupos culturales desde Zacatecas hasta el valle de México conserven y fortalezcan un mismo concepto decorativo, durante casi dos mil años? Si se debe plantear la pregunta de una “permanencia cultural”, también se pueden buscar explicaciones en términos de referencias ideológicas. ¿Podría el valor dado a las vasijas explicar su permanencia? En este caso, se puede pensar que su función se haya asociado a lo largo del tiempo a algún prestigio originario de la elegante cerámica Chupícuaro o, al contrario, tal vez haya evolucionado.

El Rojo sobre bayo, por su complejidad y las múltiples expresiones iconográficas y técnicas que suscitó en las sociedades del noroeste, refleja perfectamente la riqueza y diversidad de las interacciones sociales y culturales que marcaron la historia de estas regiones de Mesoamérica. Las tradiciones del Blanco levantado, como la de los incisos, deben considerarse tanto con perspectivas comparativas y en función de este fenómeno cerámico mayor.

### *La tradición del Blanco levantado*

La segunda gran tradición decorativa característica del Centro Norte y del Occidente consiste en cubrir un recipiente cerrado con una pintura blanca (obtenida generalmente con caolín) más o menos translúcida, en todo o parte del cuerpo de la olla. El término “levantado” describe el resultado de una acción de quitar con algún instrumento dentado cierta cantidad de pintura blanca, de manera que vuelva a aparecer el color natural de la pared, con un efecto de superposición y transparencia. Se menciona la existencia de una variedad con motivos pintados en negro superpuestos a la capa de blanco levantado.

La repartición espacial de esta tradición decorativa difiere en parte de la del Rojo sobre bayo, aunque coexiste con ella en muchas regiones aledañas al valle del Lerma. Las primeras manifestaciones aparecen desde el Preclásico en el sitio de Morales (Braniff 1972) y también en Colima y Jalisco (Kelly y Braniff

1966: 26-27), hasta el Posclásico Temprano en Tula, en donde su presencia se interpretó en los años 1950 como un marcador de la cultura tolteca. Sin embargo, no hay una permanencia espacio-temporal y la distribución cronológica de los tipos Blanco levantado difiere entre las regiones. En 1966, Kelly y Braniff por primera vez intentan vincular el Blanco levantado tolteca y otros tipos del Occidente presentando un decorativo similar. Integran el dato a la problemática de las migraciones relatadas en fuentes etnohistóricas.

A diferencia del Rojo sobre bayo, la mayoría de la producción del Blanco levantado corresponde a ollas. En efecto, las formas abiertas como cajetes y copas solamente se encuentran en el Preclásico. En el Bajío epiclásico, esta tradición cerámica se caracteriza por la diversidad de sus pastas, formas y motivos decorativos, lo que parece reflejar varios centros productores (Crespo 1996: 78). En la zona del Río Laja, en donde esta tradición aparece en mayor cantidad (Braniff 1972: 306), se encuentran minas de caolín todavía explotadas en la actualidad.

¿Por qué estas dos tradiciones decorativas del Rojo sobre bayo y del Blanco levantado, a pesar de diferencias formales y funcionales, parecen haber tenido trayectorias espacio-temporales en gran parte paralelas? Ambas tradiciones, cuyas características parecen complementarias, constituyen expresiones diagnósticas del desarrollo de las sociedades del Norte y Occidente.

### *La tradición de los incisos*

Las dos tradiciones evocadas anteriormente corresponden a técnicas decorativas basadas en el uso de pintura. Al contrario, la tercera tradición decorativa desarrollada en el Bajío a partir del Clásico pertenece a otra categoría de decorado, ya que los motivos son directamente incisos en la pared de los recipientes (figura 2). Esta técnica decorativa existe desde el Preclásico, pero para este periodo corresponde a otra tradición estilística. La cerámica incisa se encuentra comúnmente en la cultura material de Chupícuaro, y puntualmente en las regiones de la Presa Solís, de Cuitzeo y del Río Laja (Viera de Souza-Gentil 2005, Hernández 2000: 411, Braniff 1972). Pero estas vasijas preclásicas difieren en varios aspectos técnicos y estilísticos de la cerámica incisa posterior. Los motivos son más sencillos, principalmente lineales, mientras que para el Epiclásico se registró una gran variedad. Las paredes son más gruesas (alrededor de un centímetro) y el acabado pulido alcanza un bruñido más fino, brillante y regular. Además, la calidad de la pasta, como para la mayoría de los tipos preclásicos, es más gruesa que la de la cerámica incisa epiclásica.

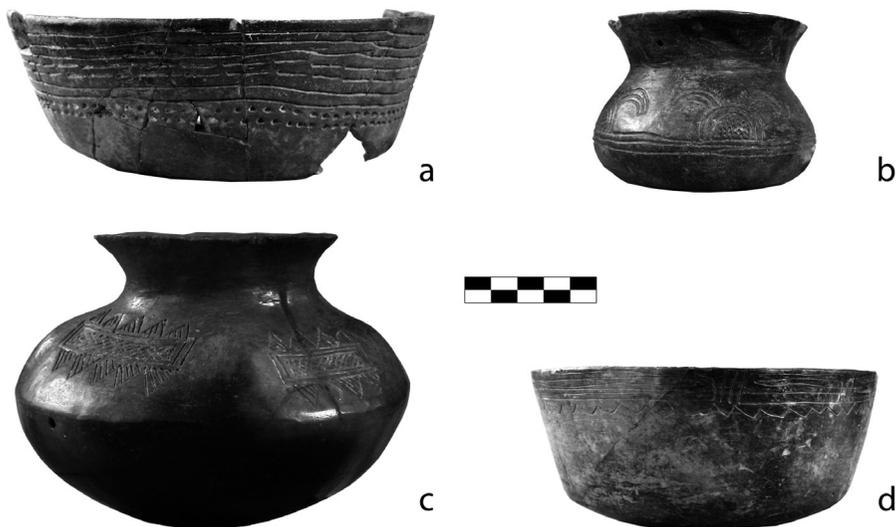


Figura 2. Ejemplos de la tradición decorativa incisa, procedentes del Cerro Barajas: a) Nogales, grupo A, b) Nogales, grupo G, c) y d) Yácata el Ángel, grupo H. Fotografías: Proyecto Barajas.

En la región de Zacapu, en el norte de Michoacán, el tipo “Loma Alta inciso” que perdura durante toda la fase Loma Alta (0-500 dC), tiene un grado de similitud más elevado con la cerámica epiclásica, pero también difiere en varios aspectos formales y tecnológicos.

Para el presente estudio, se utilizaron como fuente de información las tesis sobre cerámica realizadas para la región. La presencia en el Bajío de vasijas de pasta fina con decorado inciso se menciona en todas las topologías cerámicas existentes anteriores al presente estudio. Estas topologías mencionan una cerámica fina a mediana, de color café, negro, bayo o gris, decorada o no por incisión y/o esgrafiado.<sup>2</sup> Cada autor la designa por un nombre distinto y menciona los diferentes tipos con los cuales podría relacionarse, corresponder o parecerse, sin establecer criterios comparativos precisos o sistemáticos. Si estas fuentes otorgan cierta cantidad de informaciones, también crearon confusiones en cuanto a la definición de algunos tipos decorados, por multiplicar denominaciones propias de cada proyecto. Así, se puede observar cómo las tesis más recientes acumulan

<sup>2</sup>Es importante mencionar la existencia de recipientes compartiendo las mismas características tipológicas que los recipientes incisos, excepto la presencia de incisiones. Algunos autores distinguen las vasijas decoradas como una variedad del tipo no decorado, otros los definieron como tipos distintos. En todos casos, el hecho de solamente considerar los recipientes incisos en el presente estudio se justifica plenamente por la pertinencia de las problemáticas y de las informaciones que produce.

listas cada vez más largas de denominaciones potencialmente equivalentes, provenientes de las tesis anteriores. La multiplicación de denominaciones genera cierta confusión sobre la naturaleza de los tipos definidos. No se puede asegurar que se trata de tipos equivalentes, similares, variedades, copias, etcétera. Se apuntaron seis denominaciones tipológicas para la cerámica incisa cuyos autores relacionan con el “Garita black-brown b”, a través de un opaco sistema de correspondencias. Parece que el problema existente a una escala más amplia para el Rojo sobre bayo y el Blanco levantado se encuentra de igual manera a escala del Bajío para la cerámica incisa. Una explicación posible se basa en que estas tradiciones decorativas existieron durante largos periodos y vastos territorios. Las cerámicas producidas compartieron técnicas, acabados y decorados muy similares, dificultando una clasificación tipológica basada en criterios visuales.

Estas dificultades metodológicas se pueden entender retomando la historia de las investigaciones sobre cerámica incisa. Snarskis (1985) encuentra una cerámica de textura fina, decorada o no con incisiones en el sitio de Cerro el Chivo y denomina el tipo “Garita black-brown”, con su variedad incisa (b); ubica el tipo en la fase Lerma (475-1450 d.C.). Por correspondencia, los proyectos posteriores en el Bajío asocian sistemáticamente la cerámica café fina pulida al tipo “Garita black-brown”, aunque dando denominaciones propias. En el Proyecto Lerma, se distingue el “Garita pasta fina” del “Garita pasta mediana”, dando un primer indicio de una heterogeneidad interna a este grupo cerámico. Migeon (2002) observa una gran diversidad de motivos y expresa la necesidad de un análisis iconográfico para entender mejor la evolución cronológica de su tipo. Solar (2006: 17) señala la ausencia de informaciones sintéticas y profundizadas sobre los incisos. Las publicaciones generalistas llaman la atención sobre una impresión de homogeneidad aparente y superficial que probablemente manifiesta una realidad más compleja. Saint-Charles (1990: 59) plantea la hipótesis de un origen exterior al Bajío, apoyándose sobre una similitud estilística y motivos decorativos compartidos con el tipo Río Verde Incisé Gravé definido por Michelet (1984: 238) en San Luis Potosí. Considera también que las ollas incisas se parecen a las del tipo Morales Gris Bruñido de Braniff para la zona del Río Laja. Pero el término de origen resulta también problemático, porque puede corresponder a realidades diferentes, según si el tipo se produjo primeramente en el valle del Río Verde y luego se exportaron hasta el Bajío, o si el tipo potosino sería más antiguo e influyó las producciones bajenses, etcétera. Además, careciendo de cronología y tipología precisa para las producciones del Bajío, intentar establecer el origen de la tradición no parece pertinente.

Al Oeste del Bajío, los tipos de Jalisco se distinguen por una serie de criterios visuales y se consideran en su región como producciones locales (Wells y Nelson 2001: 255, Guffroy 2005). Los datos publicados disponibles para el valle de México sobre cerámica incisa epiclásica son tan escasos como inexplotables. De la misma manera que para las dos grandes tradiciones pintadas descritas anteriormente, a pesar de diferencias morfológicas evidentes, se observa un parecido estilístico global en el decorado inciso, sobre cerámicas provenientes desde Zacatecas, hasta Michoacán e Hidalgo. Cárdenas (1999: 24) considera esta tradición como una evidencia material de la misma naturaleza que el Rojo sobre bayo sobre vínculos culturales entre todas estas regiones del noroeste mesoamericano. Así, todas estas producciones incisas epiclásicas comparten ciertos rasgos en común:

- Cerámica fina, de servicio y/o de prestigio.
- Los colores caben dentro de una gama de cafés y bayos, hasta gris y negro.
- Los motivos decorativos son casi siempre geométricos, organizados en composiciones horizontales que forman una banda alrededor del cuerpo de la vasija.
- Presencia eventual de pigmentos blancos o coloridos en el interior de las incisiones.

Las definiciones dadas para los tipos incisos conocidos para otras regiones no generan problemas. Por compartir criterios generales se integran a la tradición decorativa incisa, pero con elementos formales y visuales significativos que permiten diferenciarlos claramente de las producciones internas del Bajío. Así, al nivel extra-regional, queda una impresión dispareja: para regiones equivalentes o más amplias en superficie, los tipos incisos de Jalisco, Zacatecas o Michoacán se presentan en las publicaciones como producciones homogéneas, más estandarizadas que las del Bajío. Pero no se puede decir si esta impresión corresponde a cierta realidad arqueológica o si solamente es un reflejo del estado de los conocimientos.

El único estudio sistemático sobre cerámica incisa fuera del Bajío se realizó para la producción del valle de Malpaso (Wells y Nelson 2001). El estudio se enfoca en la evolución cronológica de las técnicas de incisión durante el Epiclásico y definen tres complejos en base a la composición química de las pastas. También se hacen distinciones al nivel iconográfico, pero sin profundizarlo, concentrándose sobre datos tecnológicos y la composición de las pastas.

Una tradición, tal como el concepto se utiliza en la arqueología de Mesoamérica, se define como un fenómeno persistente propio de una tecnología particular o cualquier otro sistema de correlación de formas, que se puede observar a grandes escalas temporales (Willey y Phillips 1958: 29-30). Esta definición fun-

ciona, aunque necesita precisar tanto la dimensión espacial y la naturaleza de la tradición, datos a menudo insuficientes o ausentes en las publicaciones. En cuanto a la cerámica, una tradición puede existir en una multitud de escalas espaciales, desde la esfera familiar hasta una sociedad en su globalidad, dependiendo si se considera una tradición técnica, estilística, decorativa, etcétera. Ahora bien, para las tres tradiciones cerámicas diagnosticadas del Bajío epiclásico, parece que el fenómeno considerado es solamente visual (el resultado visible de un decorado específico), rebasando implicaciones técnicas, es decir el conjunto o parte de la cadena operativa de fabricación de las vasijas y su proceso decorativo. Aunque el término sea válido para describir tales fenómenos, existe una confusión en la definición misma de estas tradiciones.

La tradición de los “incisos” o del “decorado inciso” se define por la aplicación de una técnica decorativa particular: la incisión sobre una superficie pulida monocroma de motivos decorativos principalmente geométricos, organizados en una banda horizontal ubicada debajo del borde externo de las vasijas con forma abierta y, en la parte superior del cuerpo de las vasijas, de forma cerrada. Si solamente se considera esta característica decorativa, esta tradición se encuentra en muchas regiones del noroeste mesoamericano, pero ¿considerar la totalidad de los tipos cerámicos que comparten esta característica basta para entenderlos como la expresión de un fenómeno cerámico homogéneo? Evidentemente no, pues la presencia de un concepto decorativo no implica ni el mismo proceso técnico, ni un mismo repertorio iconográfico. La diversidad que se puede observar entre las producciones de cada región, así como dentro de una misma región en la calidad de la pasta, las formas, las técnicas de acabado y de incisión, y el modo de cocción, indican que dentro de esta tradición decorativa existen procesos tecno-estilísticos complejos, que varían en el espacio y el tiempo. Entonces, es necesario primero entender cómo estos procesos se combinan al nivel intraregional y regional, para poder luego realizar comparaciones a escalas más grandes a partir de datos concretos y homogéneos.

Tomando en cuenta lo anterior, ¿cómo analizar estos procesos a través del sistema clasificatorio tipológico utilizado para el estudio cerámico y el establecimiento de tipo-cronologías en el Bajío? El *Garita Black-brown incised* b es originalmente el nombre dado a la variedad incisa del primer tipo café fino pulido definido para la región (Snarskis 1985: 237-238); luego, el término “Garita” designó, de manera más o menos formal, el grupo —interpretado como una tradición— formado por el conjunto de producciones con decorado inciso del Bajío. Las dificultades conceptuales inherentes a la definición de las tradiciones cerámicas se reflejan en la amplitud del campo lexical utilizado en las publicaciones para

designar la cerámica incisa. Snarskis (1985: 238) identifica de manera prudente la cerámica incisa como un “tipo potencial”; se queda en el estatus de variedad decorada para Velázquez (1982), y Migeon (2002: 22). Al contrario, Saint-Charles (1990: 54), Durán (1991: 64) y Crespo (1996) la designan como un grupo cerámico, por considerar los materiales de varios sitios. Otros autores deciden no involucrarse y solamente hablan de cerámica incisa (Brambila y Crespo 2005: 167). Se trataría más bien de un estilo decorativo para Gaxiola (2006:46) y de una técnica decorativa para Solar (2006: 17).

Lo anterior generó aún más confusión acerca de los modos de producción y redujo mucho la pertinencia de las definiciones propuestas por los autores en el marco de un estudio tecno-estilístico de la tradición incisa. Como solución, se propuso una metodología con la cual se podría identificar precisamente si existe uno o varios tipos incisos en el Bajío, con criterios que permitan una discriminación tipológica válida a nivel regional. El estudio se planteó en función de dos parámetros: los aspectos tecnológicos, por una parte, cuestionan los procesos de fabricación de las vasijas y sus técnicas decorativas; la iconografía, por otra parte, estudia los temas decorativos y sus lógicas visuales. Con el fin de obtener una visión completa de la tradición de los incisos, el estudio tecnológico no se puede disociar del estudio iconográfico. En efecto, la incisión implica y condiciona un repertorio de formas particulares (las restricciones para representar difieren, por ejemplo, de las de la pintura). El gesto tanto como la herramienta produce imágenes específicas.

### EL ENFOQUE TECNOLÓGICO

Desde los trabajos pioneros de Leroi-Gourhan (1943), la Escuela francesa de antropología de la técnicas ha desarrollado sus investigaciones alrededor de preguntas tecnológicas, en particular sobre el concepto de cadena operatoria y su utilización (Lemonnier 1983, 1993; Cresswell 1996), el cual permite un acercamiento muy pertinente de los fenómenos tecno-socio-económicos de las sociedades a partir de la producción de su cultura material.

A partir de los años 1950, los acercamientos estructuralistas (Shepard 1956), procesuales (Binford 1965) y post procesuales (Hodder 1982) van desarrollando modelos que intentan integrar tanto datos y conceptos etnográficos, como técnicas científicas y aspectos tecnológicos. Se enfatizan nociones de interacción cultural, aspectos socio-económicos y también ideológicos de las sociedades (Orton, Tyers y Vince 1993: 13-15). En paralelo, a partir de los años 1960 los métodos científicos

de análisis mejoraron considerablemente las técnicas de datación así como de determinación de procedencias de las materias primas.

Según Lemonnier (1993), las técnicas (todo lo que atiende a la acción del hombre sobre la materia) son parte de nuestras representaciones mentales y forman un sistema. Los hechos técnicos deben ser estudiados como procesos sociales. Al estudiar estas técnicas en sí mismas y no por sus efectos sobre la cultura material, se pueden alcanzar informaciones sobre la organización social de los que las usan. La cuestión de las decisiones técnicas corresponde a la definición de los momentos estratégicos en la cadena operatoria y el control social inherente a estas decisiones. La diversidad de los fenómenos técnicos no se debe al azar. Según este autor, las sociedades aprovechan la parte arbitraria más o menos presente en cualquier decisión técnica.

Las aplicaciones al estudio de la cerámica son relativamente recientes y revelan técnicas de observación de la cadena operatoria que permiten reconstituirla, según los casos. Sin embargo, las implicaciones socioeconómicas puestas en evidencia por estudios etnológicos son más difíciles de formular en arqueología, debido a la falta de informaciones ideológicas que expliquen las decisiones técnicas.

Así, el interés de una aproximación tecno-estilística de un corpus cerámico consiste en llegar más allá de una reflexión llevada a cabo solamente a partir de algunos atributos visuales (decorativos y/o morfológicos). Obviamente, ciertos elementos visibles (formas y decorados) constituyen una parte importante de la expresión estilística de una producción, sin embargo, implicaciones culturales pueden también demostrarse a partir de elementos no siempre visibles (técnicas de fabricación y herramientas utilizadas).

Tomando en cuenta la naturaleza intrínseca de la realización, pero también de la transmisión del conocimiento relativo a la decoración de la cerámica incisa, el estudio de la cadena operatoria de fabricación de las vasijas incisas apareció como esencial para entender cuáles conocimientos de alfarería están en proceso en la fabricación de vasijas incisas. ¿Existen una o varias cadenas operatorias de fabricación y decoración de los recipientes? ¿cuáles son los criterios que identifican y caracterizan una técnica de incisión? ¿existen relaciones entre forma, técnica de incisión e iconografía de las vasijas?

El análisis de los mecanismos de producción de la cerámica incisa y de sus implicaciones culturales se consideró desde una aproximación modal,<sup>3</sup> a través de la creación de una base de datos en la cual se registran a nivel individual todos los criterios susceptibles de constituir modos, es decir, criterios discriminantes

<sup>3</sup> Para una definición del análisis modal, consultar el excelente trabajo de Mélanie Forné (2006: 17-18).

entre todas las vasijas registradas. La base de datos reúne todas las informaciones relacionadas al contexto espacio-temporal, a la descripción de la pasta, de la forma, del decorado y su técnica de realización. La observación de las técnicas de decoración con incisiones permite claramente la identificación de métodos, gestos y herramientas. Así, el análisis del *corpus* se focaliza en las técnicas de decoración y sus relaciones con las formas y la iconografía representada en las vasijas.

En efecto, el estudio tecnológico de la tradición incisa no sería completo sin el análisis de la iconografía de los motivos decorativos. El decorado cuenta con formas geométricas y abstractas que pueden clasificarse en la categoría general “no-figurativa”. Es de notar que, en los estudios anteriores, la descripción de los motivos decorativos siempre se limita a una categorización “geométrica” y a una rápida mención de las categorías formales que los componen. Siendo ausentes o excepcionales las representaciones figurativas, los arqueólogos no prestan mucha atención a motivos geométricos sencillos, cuando éstos constituyen uno de los aspectos claves de la tradición (se registraron más de 450 temas iconográficos completos distintos).<sup>4</sup>

## CORPUS

### *El Proyecto Barajas*

El principal *corpus* estudiado procede del material encontrado en los sitios del Cerro Barajas, en el marco del Proyecto Barajas, cuya breve presentación es importante para que el lector pueda entender sobre qué evidencias se apoya este estudio.

Así, el contexto cronocultural del Bajío epiclásico se conoce mejor desde el estudio de los sitios arqueológicos del Cerro Barajas, ubicado en el suroeste del Bajío, en el lado norte del río Lerma, en la frontera de los estados actuales de Guanajuato y Michoacán; lo codirigen Gregory Pereira, Dominique Michelet y Gerald Migeon, y se inscribe en la trayectoria de treinta años de investigaciones francesas en el Occidente de México. De esta manera, los proyectos franceses participaron activamente a la reconstitución de la historia prehispánica de estas regiones fronterizas (Taladoire y Rodríguez-Loubet 1979, Michelet 1984, Michelet, Arnauld y Fauvet-Berthelot 1989, Faugère-Kalfon 1996).

La arquitectura de sus asentamientos difiere de la de sitios vecinos en el Bajío, y se asemeja más a la de la cultura Chalchihuites (Pereira 2008: 105). El proyecto

<sup>4</sup> Aunque su correlación con los elementos tecnológicos es esencial, el estudio iconográfico constituye una unidad de investigación en sí, por lo que este tema no será presentado de manera detallada en el presente artículo. Para mayor información, el lector puede consultar el catálogo iconográfico digital (Pomedio 2014).

Barajas tuvo como objetivo el estudio de los asentamientos del cerro con el fin de aportar nuevos conocimientos sobre dinámicas culturales en el Bajío. Así, las investigaciones se organizaron en tres campos: definir la cronología de ocupación, caracterizar la organización socioeconómica y religiosa de los habitantes y entender las modalidades de llegada y abandono de los asentamientos (Pereira, Migeon y Michelet 2001, 2005).

Con las excavaciones llevadas a cabo en el cerro desde 1990 se obtuvo la primera secuencia crono-cerámica de la región (gráfica 1) basada en veinte fechas de radiocarbono (Migeon y Pereira 2007). El análisis de los materiales procedentes de las excavaciones del Cerro Barajas confirma lo que estudios anteriores ya habían puesto a la luz, es decir, la presencia de tres grandes tradiciones cerámicas que a lo largo de la historia de los asentamientos sedentarios dominan la producción alfarera del Bajío y regiones aledañas (Migeon 2013).

### *Corpus*

Una gran cantidad de cerámicas con decorado inciso (2538 individuos<sup>5</sup>—incluyendo 48 recipientes completos— procedentes de contextos de excavaciones controladas del Proyecto Barajas) generan condiciones favorables al análisis detallado de estos materiales y constituyen el *corpus* referencial de nuestro estudio (figura 2). La cerámica incisa representa 40 % de la cerámica decorada encontrada en el cerro y está presente durante toda la ocupación de los sitios del mismo. Su producción aumenta sensiblemente durante la fase Barajas (a partir de 600 dC). Los principales contextos en los que se encuentra la cerámica incisa (altura de 20 a 22 % del volumen cerámico total) corresponden tanto a las estructuras monumentales interpretadas como espacios residenciales o colectivos de la elite, así como contextos de ofrendas y depósitos rituales (sepulturas y ofrendas votivas). Se encuentra en menos cantidad (5 % del volumen cerámico total) asociada con estructuras habitacionales sencillas o de almacenamiento. En paralelo, se registró un *corpus* comparativo de 707 individuos, incluyendo 132 piezas completas<sup>6</sup>, que corresponde a las vasijas conservadas en museos locales, colecciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y del Museo Nacional de Antropología de México, así como de colecciones de referencia de los proyectos de la región y lo completa una colección de superficie realizada en la región, en el marco de mi investigación doctoral, y conservada en el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA). A diferencia del *corpus* referencial, el comparativo

<sup>5</sup> El término individuo designa toda vasija potencial, conservada desde un solo tepalcate hasta la forma entera.

<sup>6</sup> Se considera una pieza completa cuando conserva su perfil y decorado completos.

a nivel regional casi no aporta información contextual, sino que constituye una muestra representativa de las vasijas incisas procedentes del Bajío. En total se registró un doble *corpus* de 3 245 individuos, incluyendo 180 piezas completas.

#### LAS CADENAS OPERATORIAS DE LA CERÁMICA INCISA DE BARAJAS

Establecidos los contextos científicos y las razones de la aplicación del enfoque tecnológico al estudio de la tradición de los incisos, el siguiente paso consiste en identificar y reconstituir la o las cadenas operatorias correspondientes a los materiales estudiados. Sin embargo, las cadenas no constituyen el fin del análisis, sino el medio a través del cual se pueden visualizar e interpretar antropológicamente estas antiguas tradiciones alfareras.

Dicho lo anterior, reproducir y describir de manera detallada y sistemática en conjunto de cadenas operatorias existentes en la cerámica incisa de Barajas constituye un trabajo complejo, por reunir y ordenar una gran cantidad de informaciones (crono-espaciales, humanas y técnicas). Se propone una síntesis y un esquema explicativo de las principales decisiones técnicas (es decir, las decisiones diagnósticas de una cadena). Empezando por la descripción de cada etapa clave de la fabricación de un recipiente cerámico, se llega a la definición de tres cadenas operatorias distintas.

##### *Etapas 1: Preparación de la pasta*

El análisis macroscópico de la pasta de los individuos constitutivos del corpus de Barajas indica que la presencia de una pasta claramente distinta es mínima (1 %); esta observación confirmada por el análisis por lupa binocular (Morales 2013). Se deduce que la producción es completamente local (figura 3), pero al observar todo el corpus estudiado a escala del Bajío, la pasta parece haber sido preparada a través de un proceso de filtrado, para eliminar los elementos no plásticos superiores a granos de arena de tamaño mediano, es decir entre 0.25 a 0.5 mm de diámetro.

##### *Etapas 2: Realización de las formas*

Tres técnicas de conformación se observaron, las cuales combinan las tres principales técnicas conocidas en Mesoamérica (modelado, moldeado y enrollado). La primera técnica evidenciada corresponde a moldeado, la segunda al modelado, mientras que la tercera combina moldeado o modelado con el enrollado (figura 4). La técnica mixta del moldeado con enrollado suele ser la más frecuente.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Se puede observar en algunos recipientes de forma cerrada con carena y fondo redondo un decorado plástico cuya realización se ubica en la etapa de creación de la forma del recipiente.

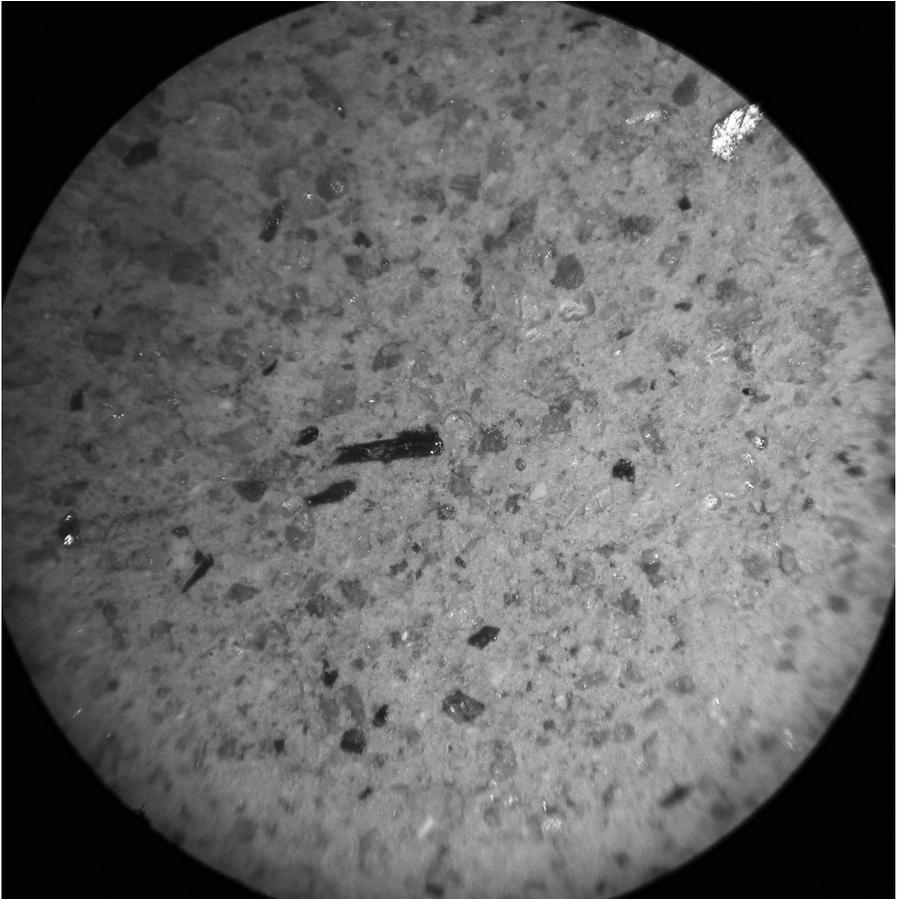


Figura 3. *Observación binocular de la pasta del tipo Chupiri inciso.*  
*Fotografía de J. Morales/Proyecto Barajas.*

### *Etapa 3: Acabado y decorado inciso*

Cuatro variantes se evidenciaron en esta etapa (figura 5). El elemento diagnóstico para diferenciar las técnicas de decorado es el momento en el que se practica la incisión y el gesto del alfarero al momento de realizarla, todo estrechamente relacionado con el acabado dado a la superficie de la vasija. En todo el *corpus*, se empieza con un alisado y un engobado; después, en la pasta todavía fresca o cuero, se realiza el decorado inciso con una herramienta dura, a una profundidad estándar de 1 a 1.5 mm (variante 1, figura 5a). Se observaron también incisiones de



Figura 4. Ejemplo de un fondo moldeado y la huella del enrollado al nivel del diámetro máximo. Fotografía de Proyecto Barajas.

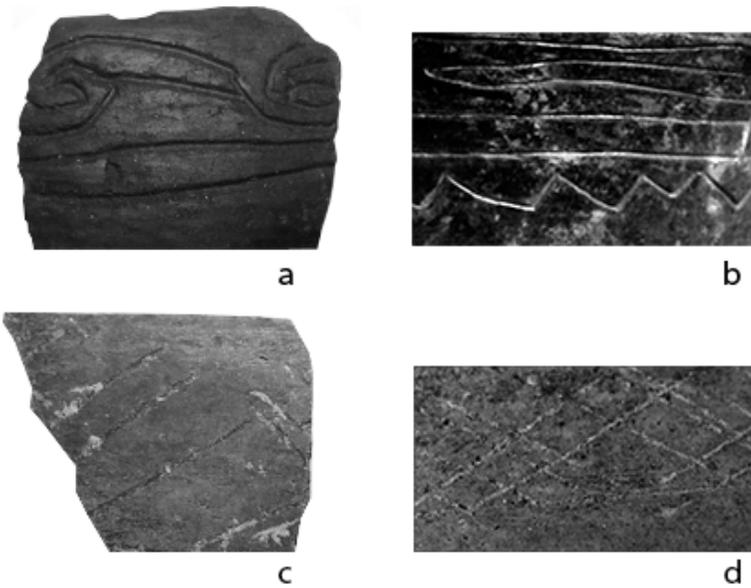


Figura 5. Técnicas de incisión: a) incisión sobre pasta cuero estándar, b) incisión superficial sobre pasta cuero, c) incisión sobre pasta seca y d) incisión sobre pasta cocida.

una profundidad más superficial, inferior a 1 mm, asociadas con una iconografía específica (variante 2, figura 5b). Luego, la superficie se pule y el recipiente se pone a secar. En muy pocos recipientes, la incisión se realizó sobre pasta seca (variante 3, figura 5c), mientras que el alisado, el engobado y el pulido se realizaron de la misma manera; es decir que el alfarero dejó secar la vasija antes de proceder a su decoración. El trazo se ve menos seguro y los motivos iconográficos más sencillos, con menos precisión. Se hicieron las mismas observaciones en la variante 4 (figura 5d), la cual corresponde a incisiones realizadas sobre pasta cocida. La diferencia entre una incisión sobre pasta seca y una sobre pasta cocida reside en la frecuencia y tamaño de las esquirlas en las orillas de la línea incisa. Sobre pasta seca, las esquirlas son más grandes y más frecuentes por el hecho de que la arcilla está en su estado más frágil y, por consecuencia, más deleznable. En cambio, sobre pasta cocida la arcilla es mucho más sólida y dura y, por ende, las esquirlas son más pequeñas y se observan con menos densidad (Pomedio 2009b).

Esta última variante relativa al decorado inciso post-cocción puede considerarse como una quinta etapa, totalmente separada de las de acabado, puesto que se realiza después de la cocción del recipiente. Los acabados son los mismos que en las variantes anteriores y es interesante notar que solamente se ha observado en unos pocos individuos, mientras que esta técnica de incisión caracteriza al decorado de otro tipo cerámico presente en Barajas: el *Nogal rojo esgrafiado*.<sup>8</sup>

#### *Etapa 4: La cocción*

Un solo modo de cocción se evidenció por el análisis de pasta. La atmosfera es de reducción, lo que le da un color café oscuro (7.5 YR 4/4 y 5/4) y un corazón a veces hasta negro o gris. Manchas de cocción negras y café se observaron en el fondo y cuerpo de unos treinta recipientes, lo que parece indicar un control mediano en el modo de cocción y probablemente el uso de un horno abierto. Se notó la presencia de un pigmento blanco en las incisiones de algunas vasijas, identificado como gis (CaSO<sub>4</sub>), según el análisis realizado por los restauradores de piezas completas (Kriebel *et al.* 2004). Su mala preservación (solamente 39 vasijas lo conservan) deja pensar que fue aplicado post-cocción.

Cada cadena se caracteriza por la utilización de una técnica de montaje y de conformación del recipiente. Se distinguieron tres cadenas operatorias que

<sup>8</sup> Si este tipo cerámico comparte un decorado inciso con los tipos incisos, su pasta, forma y acabado son totalmente diferentes, por lo que se clasificó sin ninguna duda como un tipo aparte (Migeon 2002, 2013: 39).

comparten ciertas etapas, demostrando cierto grado de especialización de los procesos de conformación y de decoración (figura 6).

La cadena operatoria 1 coincide con formas abiertas de perfil curvo obtenidas con moldeado, y tiene tres variantes al nivel de decorado: incisión sobre pasta fresca/cuero, incisión superficial sobre pasta fresca/cuero, e incisión sobre pasta seca. La cadena operatoria 2 coincide con otras dos categorías de perfil de formas abiertas (perfil recto y recto-divergente) obtenidas con moldeado o modelado, el último con fondo plano o redondeado. En los dos casos, se encuentran dos variantes de decoración: incisión sobre pasta fresca/cuero y la incisión superficial sobre pasta fresca/cuero. La cadena operatoria 3 coincide con la diversidad de formas más importante, incluyendo las mismas formas que la de la cadena operatoria 2: un panel de formas cerradas (cuencos, ollas y tecomates) y tapas. Los fondos son obtenidos con modelado o moldeado y las partes superiores de los recipientes con enrollado; coincide con las mismas técnicas decorativas que en la cadena operatoria 2, más la técnica de incisión post-cocción y la presencia eventual de decorado plástico.

Las cadenas operatorias de la cerámica incisa de Barajas no son independientes sino que divergen y convergen en función de las etapas de elaboración (figura 3).

La primera etapa, correspondiente a la preparación de la pasta, es homogénea al nivel del *corpus* de Barajas. El análisis macro y microscópico de las muestras recolectadas a nivel del Bajío muestra que se utilizaron fuentes locales de arcilla. El análisis de la segunda etapa de conformación de la vasija permitió identificar categorías técnicas generales, para las cuales dos son utilizadas como “técnica de base” (el modelado y moldeado), mientras que el enrollado solamente se utiliza para complementar las partes superiores de los cuerpos o cuellos. En la etapa de acabados y decoración, las cadenas operativas se dividen en variantes, en función de la herramienta utilizada y el momento en el que se practica la incisión en la superficie arcillosa. La técnica más común en Barajas es la incisión estándar (.5 a 1.5 mm de ancho) sobre pasta fresca o cuero, antes del pulido, que se encuentra en todas las formas. La segunda técnica más importante es la incisión fina y superficial (inferior a .5 mm de ancho y de profundidad) que se encuentra solamente en las formas abiertas, como alternativa de decorado presente en las tres cadenas operatorias. Las otras técnicas decorativas (incisión o esgrafiado sobre pasta seca e incisión o esgrafiado post-cocción aparecen de manera muy escasa en el *corpus* (9 %) y probablemente corresponden a vasijas exógenas o “experimentales” de los alfareros.

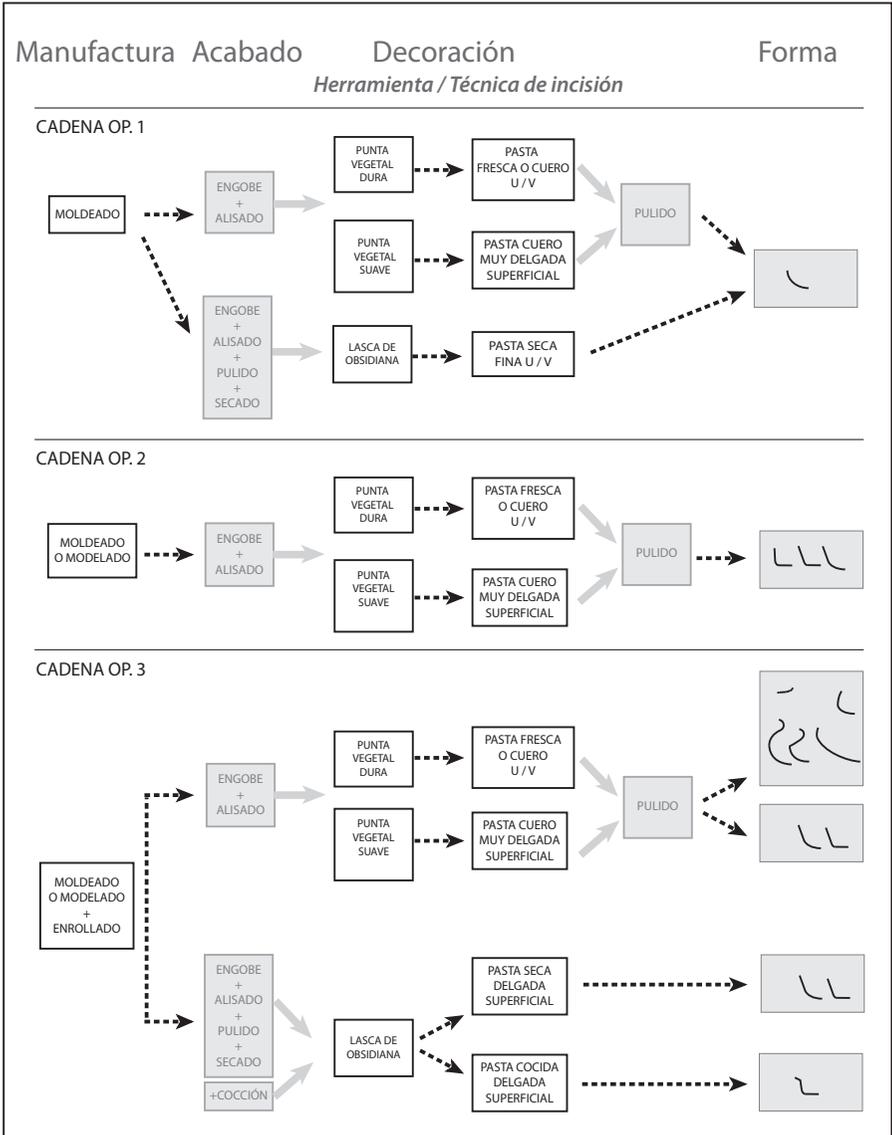


Figura 6. Las cadenas operatorias de fabricación de la cerámica incisa de Barajas.

## RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

Es interesante ver cómo el estudio tecnológico de las cadenas operatorias de fabricación muestra modos de producción distintos pero relacionados entre sí. Las observaciones no se llevaron de manera estadística sino a través de muestras representativas, evidenciando informaciones sumamente relevantes para caracterizar una producción cuya heterogeneidad no se había podido entender y para la cual se habían acumulado confusiones, imprecisiones y errores.

La diversidad técnica se presenta tanto en las técnicas de formación como en las técnicas de incisión, a pesar de partir de la utilización de una misma pasta de procedencia local. El análisis relacionado entre formas, técnicas de formación y de decoración llevó a la reconstitución de tres principales cadenas operatorias de fabricación; su análisis muestra que, para cualquier técnica de formación, se utilizaron por lo menos dos técnicas decorativas distintas. Los modos de fabricación no aparecen separados, sino más bien imbricados entre sí; sin embargo, al relacionar estos resultados con los datos cronológicos y contextuales del *corpus*, se pudo observar cómo las vasijas que corresponden a las cadenas 2 y 3 e incisión estándar se encontraban principalmente en el sitio de Nogales (principal asentamiento del cerro), mientras que las vasijas de los sitios del Moro y Yácata el Ángel correspondían principalmente a las cadenas 1 y 2 con incisiones superficiales y aparecieron solamente en la fase Barajas Tardío. El análisis de los motivos decorativos permitió definir registros iconográficos distintos relacionados con los grupos técnicos evidenciados por el estudio de las cadenas operatorias, y se llegó a la definición de tipos distintos basada en criterios tecno-estilísticos: el “Chupiri inciso” para la cerámica de incisión estándar y el “Chillo inciso” con incisiones superficiales (Pomedio 2009a y 2013.), cuya repartición crono-espacial muestra la existencia de tradiciones técnicas distintas entre los asentamientos del Cerro Barajas. En otras palabras, los alfareros del cerro compartieron hasta cierto punto sus técnicas de formación de las vasijas incisas, pero los de los sitios del Moro y de Yácata el Ángel cambiaron y utilizaron una técnica de decoración distinta (incisión superficial) durante la fase Barajas Tardío, alejándose de la tradición decorativa que siguió existiendo en el sitio de Nogales y otros sitios del Bajío occidental. Ahora bien, esta técnica decorativa de la incisión superficial caracteriza también la producción del tipo “Lupe inciso” identificado en las regiones vecinas de Zacapu y de la Vertiente Lerma, en el norte de Michoacán, ubicadas directamente al sur del Cerro Barajas (Michelet 1993). Así, se puede considerar que la tradición decorativa de la cerámica incisa de los alfareros del norte de Michoacán influyó directamente a una parte de los alfareros de los asentamientos occidentales del

Cerro Barajas, pero sin llegar a desaparecer la tradición decorativa local (incisión estándar) que persistió en Nogales.

En conclusión, el estudio tecnológico, a través de la reconstitución de las cadenas operatorias de fabricación de las vasijas incisas, permitió entender las modalidades de distribución y evolución de esta tradición cerámica a escala de los asentamientos del Cerro Barajas y también (aunque de una manera menos precisa) a escala del Bajío, y así superar los problemas de confusión tipológica acumulados en los estudios anteriores y aproximarnos a las dinámicas culturales de las sociedades del Bajío epiclásico, reflejadas en las dinámicas de las tradiciones técnicas de los alfareros.

#### AGRADECIMIENTOS

Este artículo se publicó en el marco del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM, del Instituto de Investigaciones Antropológicas y de la Coordinación de Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México. También se agradece al Proyecto Barajas, al Laboratorio de Arqueología Prehispánica de la Universidad de París I Panthéon-Sorbonne y al Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos en México. Se agradece al Proyecto Kovacevo y a l'Ecole Thématique del CNRS sobre tecnología cerámica.

#### REFERENCIAS

ARMILLAS, PEDRO

1964 Northern Mesoamerica. J. D. y Norbeck, E. (eds.), *Prehistoric man in the world*, Jennings, University of Chicago Press, Chicago: 291-329.

1969 The arid frontier of Mexican civilization, *Transactions of the New York Academy of Science*, Series 3, vol. 31(6): 697-704.

ARNAULD, CHARLOTTE Y DOMINIQUE MICHELET

1991 Les migrations postclassiques au Michoacán et au Guatemala: problèmes et perspectives, A. Breton, Berthe, J.P. y Lecoin, S. (coords.), *Vingt études sur le Mexique et le Guatemala réunies à la mémoire de Nicole Percheron*, Collection Hespéride, Publications Universitaires du Mirail, Toulouse: 67-92.

BERLO, JANET CATHERINE

1989 The Concept of Epiclassic: A Critique, R. A. Diehl, y J. C. Berlo (eds.), *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan. AD 700-900*, Dumbarton Oaks, Washington: 209-210.

BINFORD, LEWIS R.

- 1965 Archaeological systematic and the study of culture process. *American Antiquity*, 29(4): 203-201.

BRAMBILA PAZ, ROSA

- 1993 Datos generales del Bajío, *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 25: 3-10.

BRAMBILA PAZ, ROSA Y ANA MARÍA CRESPO

- 2005 Desplazamientos de poblaciones y creación de territorios en el Bajío, Linda Manzanilla (ed.), *Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en el centro de México*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 155-174.

BRANIFF CORNEJO, BEATRIZ

- 1972 Secuencias arqueológicas en Guanajuato y la Cuenca de México: Intento de correlación, *Teotihuacan*, vol. 2, XI, Sociedad Mexicana de Antropología, México: 272-323.
- 1989 Oscilación de la frontera norte mesoamericana: un nuevo ensayo, *Arqueología*, segunda época, 1: 99-115.

BRANIFF CORNEJO, BEATRIZ (COORD.)

- 2001 *La Gran Chichimeca: el lugar de las rocas secas*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Jaca Books, México.

BRANIFF CORNEJO, BEATRIZ Y MARIE-ARETI HERS

- 1998 Herencias chichimecas, *Arqueología*, Segunda serie, 19: 55-80.

CÁRDENAS GARCÍA, EFRAÍN

- 1999 *El Bajío en el Clásico*, Colegio de Michoacán, Zamora.

CAROT, PATRICIA

- 2001 *Le site de Loma Alta, lac de Zacapu, Michoacán, Mexique*, Paris Monographs in American Archaeology 9, Eric Taladoire (Series editor), BAR International Series 920, Oxford.
- 2005 Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en Michoacán: el retorno de los que se fueron, Linda Manzanilla (ed.), *Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en el centro de México*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 103-121.

CASTAÑEDA LÓPEZ, CARLOS, ANA MARÍA CRESPO, JUAN ANTONIO CONTRERAS, JUAN-CARLOS SAINT-CHARLES, TRINIDAD DURÁN Y LUZ MARÍA FLORES

- 1988 Interpretación de la historia del asentamiento en Guanajuato, *Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro-Occidente de México, Memoria*, Cuaderno 1, Centro Regional Querétaro, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 321-355.

CRESPO, ANA MARÍA

- 1996 La tradición cerámica del blanco levantado. Ana María Crespo y Carlos Viramontes (coords.), *Tiempo y territorio en Arqueología: El Centro-Norte de México*, Colección Científica, 323, Serie Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 77-91.

CRESPO, ANA MARÍA Y CARLOS VIRAMONTES

- 1999 Elementos chichimecas en las sociedades agrícolas del Centro-norte de México, E. Williams y P. C. Weigand (eds.), *Arqueología y etnohistoria. La región del Lerma*, El Colegio de Michoacán, Zamora: 109-132.

CRESSWELL, ROBERT

- 1996 *Prométhée ou Pandore? Propos de technologie culturelle*, Kimé, Paris.

DIEHL, RICHARD A.

- 1976 Pre-Hispanic Relationships between the Basin of Mexico and North and West Mexico, E. R. Wolf (ed.), *The Valley of Mexico: Studies in Pre-Hispanic Ecology and Society*, School of American Research, University of New Mexico Press, Albuquerque: 249-287.

DIEHL, RICHARD A. Y JANET CATHERINE BERLO (EDS.)

- 1989 *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan. AD 700-900*, Dumbarton Oaks, Washington.

DURÁN ANDA, MARÍA TRINIDAD

- 1991 *El desarrollo de los grupos agrícolas en la región Salamanca-Yuriria, de 500 aC a 900 dC*, tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

FAUGÈRE-KALFON, BRIGITTE

- 1996 Entre Zacapu y Río Lerma. Culturas en una zona fronteriza, *Cuadernos de Estudios Michoacanos 7*, Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México.

FAUGÈRE, BRIGITTE (COORD.)

- 2007 *Dinámicas culturales entre el Occidente, el Centro-Norte y la Cuenca de México, del Preclásico al Epiclásico*, El Colegio de Michoacán-Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Zamora.

FERNÁNDEZ, RODOLFO Y DARÍA DERAGA

- 1994 La zona occidental en el Clásico, Linda Manzanilla y Leonardo López Luján (coords.), *Historia antigua de México*, vol. 2, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Universidad Nacional Autónoma de México-Porrúa, México: 175-203

GAXIOLA GONZÁLEZ, MARGARITA

- 2006 Tradición y estilo en el estudio de la variabilidad cerámica del Epiclásico en el Centro de México, L. Solar Valverde (ed.), *El fenómeno Coyotlatelco en el centro de México: tiempo, espacio y significado, Memoria del Primer Seminario-Taller sobre Problemáticas Regionales*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 31-54.

GORENSTEIN, SHIRLEY (ED.)

- 1985 *Acambaro: Frontier Settlement on the Tarascan-Aztec Border*, Publications in Anthropology, 32, Vanderbilt University, Nashville.

GUFFROY, JEAN

- 2005 El material cerámico de la fase sayula en el sitio de Cerritos Colorados, F. Valdez, O. Schöndube y J. P. Emphoux (coords.), *Arqueología de la Cuenca de Sayula*, Universidad de Guadalajara- Institut de Recherche pour le Développement, Guadalajara: 227-262.

HERNÁNDEZ, CHRISTINE

- 2000 *A History of Prehispanic Ceramics, Interaction, and Frontier Development in the Ucareo-Zinapécuaro Obsidian Source Area, Michoacán, México*, tesis PhD, Tulane University, New Orleans.

HERS, MARIE-ARETI

- 1988 Caracterización de la cultura Chalchihuites, *Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro-Occidente de México, Memoria*, Cuaderno 1, Centro Regional Querétaro, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 23-37.
- 1995 La zona noroccidental en el Clásico. Manzanilla, Linda y Leonardo López Luján (coords.), *Historia antigua de México*, vol. 2, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 227-259.

HODDER, IAN

- 1982 *Symbols in action: Ethnoarchaeological studies of material culture*, Cambridge University Press, Cambridge.

JIMÉNEZ BETTS, PETER

- 2005 Llegaron, se pelearon y se fueron: los modelos, abusos y alternativas de la migración en la arqueología del norte de Mesoamérica, Linda Manzanilla (ed.), *Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en el centro de México*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 57-74.
- 2007 Alcances de la interacción entre el Occidente y el Noroeste de Mesoamérica, B. Faugère (ed.), *Dinámicas culturales entre el Occidente, el Centro-Norte y la Cuenca de México, del Preclásico al Epiclásico*, El Colegio de Michoacán-Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Zamora: 157-163.
- 2013 El Noroeste en el Epiclásico y sus vínculos con el Bajío, C. Pomedio, G. Pereira y E. Fernández (eds.), *La cerámica del Bajío y regiones aledañas: cronología e interacciones*, Paris Monographs in American Archaeology 31, BAR International series 2519, Oxford: 203-209.

JIMÉNEZ MORENO, WIGBERTO

- 1959 Síntesis de la historia pretolteca de Mesoamérica, C. Cook de Leonard, (coord.) *Esplendor del México antiguo*, tomo 2, Centro de investigaciones antropológicas de México, México: 1019-1108.

KELLEY, J. CHARLES

- 1979 An archaeological Reappraisal of the Tula-Toltec Concept as Viewed from Northwestern Mesoamerica, comunicación del *ILIII Congreso de los Americanistas*, Vancouver.

KELLEY, J. CHARLES Y ELLEN ABBOT KELLEY

- 1971 An introduction to the Ceramics of the Chalchihuites Culture of Zacatecas and Durango, México, *Mesoamerican Studies*, 5, part I, University Museum, Southern Illinois University, Carbondale.

KELLY, ISABEL Y BEATRIZ BRANIFF

- 1966 Una relación cerámica entre Occidente y la Mesa Central, *Boletín*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 23: 26-27.

KRIEBEL RODRÍGUEZ, ANNELIESE, LAURA SUÁREZ PAREYON Y MARÍA EUGENIA GUEVARA MUÑOZ (COORDS.)

- 2004 *Informe de las intervenciones de restauración den la cerámica procedente de la zona arqueológica Barajas, Guanajuato, Seminario Taller I (cerámica y vidrio)*, Escuela Nacional de Conservación Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”, México.

LELGEMANN, ACHIM

- 1993 La periferia noroccidental de Mesoamérica durante la época clásica, *Perspectivas sobre la arqueología de la periferia septentrional de Mesoamérica*, Seminario de arqueología, Centro Regional Zacatecas, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Zacatecas.

LEMONNIER, PIERRE

- 1983 L'étude des systèmes techniques, une urgence en Technologies culturelle, *Techniques et cultures*, 1: 11-20.
- 1993 Introduction, P. Lemonnier (coord.), *Technological choices. Transformation in materials culture since the Neolithic*, Routledge, Londres: 1-36.

LEROI-GOURHAN, ANDRÉ

- 1943 *L'homme et la matière*, Albin Michel, Paris.

LÓPEZ LUJAN, LEONARDO

- 1989 *Nómadas y sedentarios, el pasado prehispánico de Zacatecas*, Colección Regiones de México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

MANZANILLA, LINDA (ED.)

- 2005 *Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en el centro de México*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

MARGAIN, CARLOS

- 1944 Zonas arqueológicas de Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes y Zacatecas, *El Norte de México y el Sur de Estados Unidos, III Mesa Redonda*, Sociedad Mexicana de Antropología, México: 145-148.

MICHELET, DOMINIQUE

- 1984 Río Verde, San Luís Potosí (Mexique), *Collection Etudes mésoaméricaines I-9*, Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México.
- 1988 Apuntes para el análisis de las migraciones en el México prehispánico, T. Calvo y G. López (coords.), *Movimientos de población en el Occidente de México*,

Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos-El Colegio de Michoacán, Zamora: 13-23.

- 1993 La cerámica de las lomas en la secuencia cerámica regional, M. C. Arnauld, P. Carot y M. F. Fauvet-Berthelot (coords.), *Arqueología de las Lomas en la cuenca lacustre de Zacapu*, Michoacán, Collection études mésoaméricaines, II-13/Cuadernos de estudios michoacanos 5, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México: 149-155.

MICHELET, DOMINIQUE, MARIE-CHARLOTTE ARNAULD & MARIE-FRANCE FAUVET-BERTHELOT

- 1989 El proyecto del CEMCA en Michoacán. Etapa I: un balance, *Trace*, 16: 70-87.

MIGEON, GERALD

- 2002 *Estudio cerámico y secuencia cerámica preliminar*, Proyecto “Dinámicas culturales en el Bajío”: El Cerro Barajas, Informe de los trabajos de laboratorio (1999-2002), Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos-Centre National de Recherche Scientifique, Archivo Técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- 2013 Excavaciones de dos áreas residenciales de dos sitios, tipo-cronología de la cerámica y secuencia cronológica de la ocupación del Cerro Barajas. C. Pomedio, G. Pereira y E. Fernández (eds.), *La cerámica del Bajío y regiones aledañas: cronología e interacciones*, Paris Monographs in American Archaeology 31, BAR International series 2519, Oxford: 33-46.

MIGEON, GÉRALD Y GRÉGORIO PEREIRA

- 2007 La secuencia ocupacional y cerámica del Cerro Barajas, Guanajuato y sus relaciones con el Centro, el Occidente y el Norte de México, Brigitte Faugère (coord.), *Dinámicas culturales entre el Occidente, el Centro-Norte y la Cuenca de México, del Preclásico al Epiclásico*, El Colegio de Michoacán- Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Zamora: 201-230.

MORALES MONROY, JUAN JORGE

- 2007 *Informe sobre el estudio de procedencia de la cerámica del Cerro Barajas*, Documento de trabajo, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México.
- 2013 Producción y composición cerámica: avances del análisis de procedencia del material del Cerro Barajas, Guanajuato, C. Pomedio, G. Pereira y E. Fernández (eds.), *La cerámica del Bajío y regiones aledañas: cronología e interacciones*, Paris Monographs in American Archaeology 31, BAR International series 2519, Oxford: 65-78.

NELSON, BEN Y DESTINY CRIDER

- 2005 Posibles pasajes migratorios en el norte de México y el Suroeste de Estados Unidos durante el Epiclásico y el Posclásico, Linda Manzanilla (coord.), *Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en el centro de México*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 75-102.

ORTON, CLIVE, PAUL TYERS Y ALAN VANCE

- 1993 *Pottery in archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge.

PEREIRA, GRÉGORY

- 2008 L'archéologie de la Mésoamérique septentrionale vue depuis le massif de Barajas (Guanajuato), *Les Nouvelles de l'archéologie*, 111-112: 101-106.

PEREIRA, GRÉGORY, GÉRALD MIGEON Y DOMINIQUE MICHELET

- 2001 Archéologie du massif du Barajas: premières données sur l'évolution des sociétés préhispaniques du sud-ouest du Guanajuato, Mexique, *Journal de la Société des Américanistes*, 87: 265-281.
- 2005 Transformaciones demográficas y culturales en el Centro-Norte de México en vísperas del Posclásico: los sitios del Cerro Barajas (suroeste de Guanajuato), Linda Manzanilla (coord.), *Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en el centro de México*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 123-136.

POLLARD, HELEN P.

- 2000 Tarascan and their ancestors: Prehistory of Michoacan. M. Foster y S. GoreNSTEIN (eds.), *Greater Mesoamerica*, University of Utah Press, Salt Lake City: 59-70

POMEDIO, CHLOÉ

- 2009a L'étude techno-stylistique de la céramique incisée de Barajas: un élément de réflexion sur les traditions céramiques et les identités culturelles du Bajío, Guanajuato, Mexique, L. Dhennequin, G. Gernez & J. Giraud (eds.), *De la culture matérielle à l'identification de l'espace culturel, Actes de la Première Journée Doctorale organisée par l'Ecole Doctorale d'Archéologie de l'Université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne (ED 112)*, Publications de la Sorbonne, Paris: 69-84.
- 2009b *La céramique du Bajío. Etude techno-stylistique de la céramique incisée du Cerro Barajas*, tesis doctoral, Universidad de París I Panthéon-Sorbonne, Paris.

- 2013 Últimos avances en el estudio tecno-estilístico de la cerámica incisa del Bajío, C. Pomedio, G. Pereira y E. Fernández (eds.), *La cerámica del Bajío y regiones aledañas: cronología e interacciones*, Paris Monographs in American Archaeology 31, BAR International series 2519, Oxford: 19-32.
- 2014 [en línea] *Catálogo digital de la cerámica incisa del Bajío*, <<http://www.iiia.unam.mx/publicaciones/electronico/catalogoCeramicaBajio/index.html>> [consultado el 7 de octubre de 2014].
- en prensa El inciso versus el esgrafiado: identificación de técnicas decorativas via experimentaciones, C. Pomedio y A. Daneels (coords.), *Actas del primer Coloquio de Tecnología Cerámica. De cerámica y algo más: últimos estudios cerámicos en México*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

CHLOÉ POMEDIO, GREGORY PEREIRA Y EUGENIA FERNÁNDEZ (EDS.)

- 2013 *La cerámica del Bajío y regiones aledañas: cronología e interacciones*, Paris Monographs in American Archaeology 31, BAR International series 2519, Oxford.

SAINT-CHARLES ZETINA, JUAN CARLOS

- 1990 *Cerámicas arqueológicas del Bajío. Un estudio metodológico*, tesis de licenciatura, Facultad de Antropología, Universidad Veracruzana, Jalapa.
- 2013 Tradiciones cerámicas rojo sobre bayo del Epiclásico en el oriente del Bajío y sur de Querétaro. C. Pomedio, G. Pereira y E. Fernández (eds.), *La cerámica del Bajío y regiones aledañas: cronología e interacciones*, Paris Monographs in American Archaeology 31, BAR International series 2519, Oxford: 9-18.

SAINT-CHARLES ZETINA, JUAN-CARLOS, ROSA BRAMBILA PAZ, CARLOS CASTAÑEDA, ANA MARÍA CRESPO, TRINIDAD DURÁN, LUZ MARÍA FLORES Y ALBERTO HERRERA

- 1992 Las provincias cerámicas del Bajío. *Taller-seminario de la cerámica Rojo sobre Bayo en la Mesoamérica septentrional y en el norte de México*, Centro Regional Guanajuato, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Guanajuato.

SANDERS, WILLIAM T.

- 1989 The Epiclassic as a Stage in Mesoamerican Prehistory: an Evaluation. R. A. Diehl y J. C. Berlo (eds.), *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan. AD 700-900*, Dumbarton Oaks, Washington: 211-218.

SHEPARD, ANA O.

- 1956 *Ceramics for the archaeologist*, Carnegie institution of Washington, Washington, D.C.

SNARSKIS, MICHAEL

- 1985 Ceramic Analysis. S. Gorenstein (ed.), *Acambaro: Frontier Settlement on the Tarascan-Aztec Border*, Vanderbilt Publications in Anthropology 32, Nashville: Appendix III.

SOLAR VALVERDE, LAURA

- 2002 *Interacción interregional en Mesoamérica. Una aproximación a la dinámica del Epiclásico*, tesis de licenciatura en arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.
- 2006 El fenómeno Coyotlatelco en el centro de México: consideraciones en torno a un debate académico, L. Solar Valverde (ed.), *El fenómeno Coyotlatelco en el centro de México. Tiempo, espacio y significado*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 1-29.

TALADOIRE, ERIC Y RODRIGUEZ-LOUBET, FRANÇOIS

- 1979 Fouilles de sauvetage dans l'Etat de Guanajuato (Mexique), *Journal de la Société des Américanistes*, 66: 295-303.

VELASQUEZ, GILDA

- 1982 *Análisis cerámico del proyecto Lerma Medio, Guanajuato*, tesis de Licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

VIERA DE SOUSA GENTIL, MAELLE

- 2005 *La céramique monochrome Chupícuaro. Approches technologiques*, tesis doctoral, Universidad de París I Panthéon-Sorbonne, París.

WELLS, CHRISTIAN E. Y BEN A. NELSON

- 2001 Manufactura de cerámica e innovación tecnológica en el valle de Malpaso, Zacatecas, E. Williams y P.C. Weigand (eds.), *Estudios cerámicos en el occidente de México*, El Colegio de Michoacán, Zamora: 256-287.

WILLEY, GORDON R. Y PHILIP PHILIPPS

- 1958 *Method and Theory in American Archaeology*, University of Chicago Press, Chicago.