



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ESTUDIOS
MESOAMERICANOS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

**EL USO DE ESPACIO EN LA ISLA DE ATITLÁN
POR MÁS 1000 AÑOS (400 - 1500 d.C.)**
UN ACERCAMIENTO A LA VIDA LACUSTRE EN LA
REGIÓN VALLES DE JALISCO

TESIS
PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTOR EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

PRESENTA
ERICKA SOFIA BLANCO MORALES

TUTOR
DRA. YOKO SUGIURA YAMAMOTO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS, UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR
DRA. MARI CARMEN SERRA PUCHE
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS, UNAM

DRA. MAGDALENA GARCÍA SÁNCHEZ
CENTRO DE ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS, COLMICH

FEBRERO 2016

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Muchas fueron las instituciones y personas que de manera directa o indirecta estuvieron involucradas en el desarrollo de esta investigación. Es definitivamente gracias a ellas que ahora presento este trabajo.

Antes que nada agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México en especial a la Coordinación de Estudios Mesoamericanos y al Instituto de Investigaciones Antropológicas por abrirme sus puertas. El cuerpo de profesores de ambas áreas me apoyó incondicionalmente, brindándome enseñanzas que han marcado el rumbo de mi vida profesional.

El Colegio de Michoacán, A.C. fue también de gran soporte, los investigadores y administrativos han estado al pendiente de mis pasos profesionales, brindándome consejos que acompañan logros y uno que otro tropezón. Agradezco que hayan destinado parte de su tiempo para escucharme y atenderme cuando lo he necesitado. La institución brindó su confianza de tal modo que se presentó como aval científico ante el INAH para el desarrollo de esta investigación, apostó a los objetivos y confió plenamente en mí para su realización, sin este respaldo jamás hubiera sido una realidad.

Agradezco al Municipio de San Juanito de Escobedo las facilidades que su hermosa gente me brindó, me invitaron a sus hogares y depositaron su confianza para recibirme en todo momento junto con el equipo de colaboradores. Felicito la hermosa labor de El Patronato las Cuevas, A.C. en especial a la Maestra Ignacia Hernández Figueroa, mejor conocida como Nacha, por siempre seguir los pasos del trabajo y gestionar para su realización.

Aprovecho para expresar mi admiración al Dr. Phil C. Weigand por sus aportaciones en la investigación arqueológica del Occidente de México. Aunque sus propuestas generaron controversias, es imposible negar que gracias a él, Jalisco tiene un lugar en el mundo

mesoamericano, incluso sirvió de motor para el desarrollo de ésta y muchas investigaciones que parten de sus primeros trabajos. Phil, siempre serás recordado.

Agradezco y expreso mi afecto a la Dra. Yoko Sugiura Yamamoto. Haber tenido la oportunidad de trabajar bajo su dirección deja una importante huella en mi formación. La Dra. Yoko representa disciplina; entre sus más valiosas enseñanzas está la coherencia entre lo hecho, escrito y propuesto. Su consejo para esta tesis es invaluable.

Igualmente, los atinados comentarios de la Dra. Mary Carmen Serra Puche y la Dra. Magdalena García, resultaron una gran aportación para el documento. Agradezco de ellas haber depositado su tiempo y confianza.

Gracias al Dr. Alejandro Pastrana por compartirme sus conocimientos y experiencia que sólo un tallador de obsidiana como él puede saber. Sus aportaciones dieron sustento y forma a los análisis de materiales y por ende enriquecieron las conclusiones del trabajo.

De la misma forma agradezco a la Dra. Ángeles Olay por destinar tiempo valioso para la revisión de la investigación. Aprovecho para manifestar mi admiración, sin lugar a dudas, representa un pilar de la arqueológica del Occidente de México, por lo que es para mí un honor que haya podido acompañarme en este proceso.

Como lo he hecho en presentaciones anteriores, siempre agradeceré al Dr. Manuel Gándara, ya que gracias a él, la arqueología tomó sentido dentro de mi quehacer profesional, llegué a conocer los alcances de mi disciplina, la importancia de hacer una investigación explicativa y la responsabilidad social que tengo como practicante.

Agradezco las aportaciones al Proyecto Arqueológico Isla de Atitlán de Samuel Mateo Guadarrama, Armando Trujillo, Rodrigo Esparza, Gabriela García, Yazmín Hernández e Iván Ruiz Gutiérrez quienes, además de regalarme su valiosa amistad, tuvieron una colaboración de suma importancia en el desarrollo de la investigación.

Agradezco la confianza y accesibilidad de nuestros entrevistados: José Antonio Domínguez, Ramona Pacheco Delgado, María Ruiz Hernández, mejor conocida por el sobre nombre María La Estrella, Carlos García Delgado y José Cruz Hernández Figueroa, sin su información los datos carecerían de sustento etnográfico.

Mi sincero agradecimiento por sus acertadas observaciones y correcciones referentes a la forma y estilo es para Tania Alexandra Smith y Elizabeth Zepeda.

No puedo dejar de agradecer a mis compañeros del Centro Interpretativo Guachimontones Phil Weigand y a la Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco por darme la oportunidad de que este proyecto se trasladará directamente al ámbito social. Con su apoyo pude trabajar con la comunidad. Logramos visitar escuelas para desarrollar actividades lúdicas, didácticas y reflexivas con el fin de divulgar e involucrar a la sociedad en el tema que se desarrolló en esta tesis.

Una de las personas que más se involucraron en el desarrollo de la tesis aportando conocimientos, trabajo e ideas, pero sobre todo, aguantando uno que otro momento de nerviosismo, fatiga, desilusión y demás sentimientos por los que seguramente pasamos todos los que desarrollamos un trabajo de tesis, fue mi compañero, amigo y colega, Sean M. Smith (Monti) a quien, por eso y muchas cosas más, me faltan palabras para agradecerle lo mucho que ha influenciado mi vida personal y laboral.

Finalmente, no por ser menos importantes si no por representar la parte más significativa en cuanto al aliento y motivación que me brindaron, agradezco a mi mamá, hermana y mis hijos por su apoyo, comprensión y auxilió para lograr concluir este paso de mi vida.

A todos ellos y a todos aquellos que por cuestiones de espacio me fue imposible agregar,
MUCHAS GRACIAS...

AGRADECIMIENTOS.....	ii
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	viii
INTRODUCCIÓN	1
I. CONCEPCIONES TEÓRICAS Y HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS	6
I.1 Modo de vida. Relación del ser humano con el medio	6
I.1.1 La relación del ser humano con su medio: establecimiento de un modo de vida.....	7
I.1.2 La economía; factor del modo de vida	12
I.1.3 Recursos y prácticas culturales del modo de vida lacustre.	20
I.2 Una investigación en torno a un modo de vida lacustre olvidado	22
I.2.1 Retomando el problema de investigación.....	22
I.2.2 Identificación de prácticas culturales a través del espacio.	24
I.2.3 El uso de las cadenas operativas como un acercamiento a las prácticas culturales.	26
I.2.3.1 El rescate del recuerdo para la reconstrucción de las prácticas culturales en la laguna por medio de las cadenas operativas.....	29
II. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.....	32
II.1 Características de la región Valles. Entorno compuesto por agua, sierras y un volcán	32
II.1.1 Visión General de la región Valles en el Occidente de México.....	32
II.1.1.1 Evolución y características geológicas.	34
II.1.1.2 Recursos naturales; flora y fauna.	39
II.1.1.3 El paisaje actual como resultado de las acciones culturales por miles de años.	43
II.1.2 La laguna de Magdalena.....	45
III. SÍNTESIS HISTÓRICA	49
III.1.El Occidente de México en retrospectiva histórica: arqueología y fuentes históricas.	49

III.1.1 Tradiciones culturales del Occidente de Mesoamérica vistas a través de la arqueología.....	50
III.1.1.1 Investigaciones que definen la época temprana	50
III.1.1.2 Investigaciones que definen la época tardía	63
III.1.2 Los últimos años de ocupación prehispánica en la región vistos a través de los documentos históricos.	69
III.2 La memoria colectiva de un modo de vida lacustre a vísperas de la desecación	76
III.3 La evidencia lacustre a través de la toponimia.....	78
IV. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	81
IV.1 El uso de espacios en la Isla de Atitlán vistos en el registro arqueológico: en busca de evidencias del modo de vida en las inmediaciones de la Laguna de Magdalena.	81
IV.1.1 El patrón de asentamiento.....	82
IV.1.2 La Isla de Atitlán. Sus características físicas.	83
IV.1.3 Las investigaciones.	85
IV.2 Reconocimiento de superficie y recolección de materiales	86
IV.2.1 Los materiales culturales como evidencia temporal y de uso.....	88
IV.2.2 Resultados del recorrido. Uso de espacios.....	89
IV.2.2.1 Tipos de asentamientos y su distribución espacial.	89
IV.2.2.2 La cerámica. Un indicador cronológico.	99
IV.2.2.3 Distribución de los tipos cerámicos.....	111
IV.2.2.3 Otros materiales.....	115
V. ESPACIO QUE DENOTA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CONSTANTES VISTO A PARTIR DE LA ACUMULACIÓN DE OBSIDIANA. 116	
V.1 Análisis espacial.	116
V.1.1. Consideraciones para identificar actividades en el espacio a través del ciclo de vida de los artefactos en la manufactura de objetos de obsidiana tallada	118
V.2 La muestra.....	122
V.2.1. Materia prima, elaboración, morfología y empleo	123
V.2.1. El análisis	125
V.2.2. Los objetos y su aprovechamiento	129
V.2.3 Distribución y frecuencia	142

VI. LAS ACTIVIDADES ISLEÑAS DE LOS HABITANTES EN LA ZONA DE LA LAGUNA DE MAGDALENA.....	154
VI.1 Actividades sociales en la Isla de Atitlán vistas a través del uso de espacios... 154	
VI.1.1. Producción y uso de instrumentos de obsidiana. Actividades que dieron origen a una acumulación de obsidiana.	155
VI.1.2. Actividad pública y doméstica. La arquitectura pública cívico religiosa y áreas de actividades domésticas.	158
VI.2 Prácticas culturales dentro de un mecanismo económico regional. Producción especializada a partir del esquema de una cadena operativa.	159
VI. 3 Actividad especializada en la zona de la Laguna de Magdalena a vísperas de la desecación. ¿Referencia a la actividad productiva asociada al espacio de producción prehispánica en la isla?.....	163
VII. CONCLUSIONES	165
ANEXOS.....	168
A...LA VIDA CON EL LAGO. MEMORIA COLECTIVA DE UN MODO DE VIDA LACUSTRE.....	168
A.1.El recuerdo en la memoria de unos cuantos.....	168
A.1.1 Relación del ser humano con la laguna y la obtención de recursos	170
A.1.2 La producción artesanal que les dio el seudónimo de Los Petateros de San Juan.....	174
A.1.3 Modelo de elaboración del Petate en San Juanito de Escobedo Jalisco.....	175
B. TIPOS CERÁMICOS.....	179
C. ANÁLISIS DE OBSIDIANA	184
C.1 Criterios de clasificación (ilustración C.1).....	184
C.2 Tipología	189
BIBLIOGRAFÍA	194

LISTA DE ILUSTRACIONES

- Ilustración I.1 Modelo de abastecimiento de materia prima en Mesoamérica. Simplificación propia basada en Hirth, 2003:440-444
- Ilustración I.2 Modelo de flujo para visualizar el ciclo de vida de los elementos duraderos (Schiffer, 1990:85 figura 1)
- Ilustración I.3 Modelo de flujo simplificado para entender las diferencias entre los desechos o basura primaria, secundaria y de facto (Schiffer, 1990:89 figura 3)
- Ilustración II.1 Mapa del Estado de Jalisco (Fuente: Mapa región Valles 2011, Plan de Desarrollo Integral de la Región Valles <http://sedeur.app.jalisco.gob.mx/planes-regionales/valles.html>)
- Ilustración II.2 Municipios que integran la Región Valles (Fuente: Mapa Región Valles 2011, <http://www.jalisco.gob.mx>)
- Ilustración II.3 Actividad tectónica en el Occidente de México, simplificado (Rosas, 2013-Diapositiva 14)
- Ilustración II.4 Yacimiento de obsidiana. Proyección propia basada en Weigand, García y Glascock 2004; Esparza, 2010
- Ilustración II.5 Geomorfología de la Región Valles (Rosas, 2013-Diapositiva 21).
- Ilustración II.6 Rastro de la Laguna de Magdalena. Google earth 2013
- Ilustración II.7 Canal de desagüe. Fotografía Colección José Domínguez Ocampo. Digitalización y donativo Iván Ruíz Gutiérrez, Municipio de San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración III.1 Vasija de cerámica forma y decorado diagnóstico. Tradición Capacha, Jalisco - Clima, Colección Privada Dr. García, Teocuitatlán de Corana, Jalisco. Fotografía propia 2006
- Ilustración III.2 Tumba 5 y 6 de El o peño. Oliveros, 2004 - Fig. 9
- Ilustración III.3 Tipología tumbas de Tiro; (A) Acceso a tiro, (B) pasillo, (C) Cámara funeraria, Vectorización propia basada en Proyección de Galván, 1991
- Ilustración III.4 Maqueta cerámica alusiva al Juego de Pelota de Cadera. Estilo Ixtlán del Río Nayarit. Galería de Arte Universidad de Yal, New Haven, Con. Townsend, 2009 Fig. 21
- Ilustración III.5 Levantamiento arquitectónico del Sitio Guachimontones. Weigand, 1993; Actualización Smith y Blanco 2011. Proyecto Arqueológico Teuchitlán 1999-2011
- Ilustración III.6 Tiestos re trabajado "tejos". Sitio arqueológico Guachimontones, Teuchitlán, Jalisco. Proyecto Arqueológico Teuchitlán. Fotografía propia, 2009

- Ilustración III.7 Tiesto con impresión tejido. Sitio arqueológico Guachimontones, Teuchitlán, Jalisco. Proyecto Arqueológico Teuchitlán. Fotografía propia, 2009
- Ilustración III.8 Vasija miniatura con decoración pseudo cloisonné. Colección Parres Arias, Guadalajara, Jalisco. Fotografía propia, 2013
- Ilustración III.9 Tiesto con impresión de petate. Sitio arqueológico Palacio de Ocomo, Oconahua Jalisco. Fotografía propia, 2012
- Ilustración III.10 Anzuelo de metal. Sitio arqueológico Guachimontones, Teuchitlán, Jalisco. Proyecto Arqueológico Teuchitlán 1999-2011. Fotografía propia, 2009
- Ilustración III.11 Pintura del Nuevo Reino de la Nueva Galicia 1542-1550. Autor Anónimo
- Ilustración III.12 Mapa de Ortelius 1579
- Ilustración III.13 Toponimia de los pueblos asentados en los alrededores de la laguna de Magdalena, región Valles, Jalisco. Referencias: Jorge Munguía, 1984; Sullivan, 1998
- Ilustración IV.1 Modelo de análisis de las unidades espaciales. Simplificación propia basada en Binford, 2004; Flannery y Winter, 1976; Manzanilla, 1988
- Ilustración IV.2 Herramientas técnicas para el análisis espacial aplicadas en el estudio de la Isla de Atitlán. Diagrama basado en la Figura 1.1 "Herramientas técnicas para el análisis espacial" (Madrid y Ortiz, 2005:19-Fig 1.1)
- Ilustración IV.3 Zona Valles de Jalisco. Alrededores del Volcán de Tequila.
- Ilustración IV.4 Isla de Atitlán. Área de estudio, vista oblicua de sus inmediaciones. Imagen Satelital Google, 2011
- Ilustración IV.5 Isla de Atitlán. Área de estudio, vista aérea de las inmediaciones. Imagen Satelital Google, 2012
- Ilustración IV.6 División del área de la isla para su exploración. Imagen Satelital Google, 2011
- Ilustración IV.7 Descripción de tipos cerámicos diagnósticos de temporalidad en la zona Valles. Simplificación propia
- Ilustración IV.8 Mapa Complejo La Ciudadela, Proyección por Sean Smith y Ericka Blanco, 2011
- Ilustración IV.8a Complejo La Ciudadela. Vista desde La Capilla. Fotografía propia, 2010
- Ilustración IV.9 Mapa Complejo La Capilla, Proyección por Sean Smith y Ericka Blanco, 2011.
- Ilustración IV.9a Complejo La Capilla, vista desde la Ciudadela. Fotografía propia, 2009
- Ilustración IV. 9b Estructura 5, muro norte. Complejo La Capilla, Fotografía propia, 2010

- Ilustración IV. 9c Estructura 4. Complejo La Capilla, Fotografía propia, 2010
- Ilustración IV.10 Ubicación de cuevas. Proyección Sean Smith y Ericka Blanco, 2011
- Ilustración IV.10a Cueva ritual. Fotografía propia, 2009
- Ilustración IV.10b Cueva 2. Fotografía Ignacio Hernández Figueroa s/f.
- Ilustración IV.11 Ubicación de terrazas. Proyección Sean Smith y Ericka Blanco, 2011
- Ilustración IV.12 Mapa de distribución del Conjunto especializado de producción, Proyección Sean Smith y Ericka Blanco, 2011.
- Ilustración IV.12a Detalle de distribución del Conjunto especializado de producción, Proyección Sean Smith y Ericka Blanco, 2011.
- Ilustración IV.12b Conjunto especializado de producción. Fotografía Ignacia Hernández Figueroa, s/f.
- Ilustración IV.12c Detalle del Conjunto especializado de producción. Proyección Sean Smith y Ericka Blanco, 2011.
- Ilustración IV.13 Olla naranja con borde engargolado. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.14 Cajete rojo embutido. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.15 Cajete rojo con acanaladura. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.16 Cojumatlán policromo inciso. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.17 Soporte zoomorfo Tizapán policromo inciso. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.18 Borde tipo Huistla policromo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.19 Huistla policromo inciso. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.20 Borde festonado tipo Atemajac rojo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.20a Vista exterior de cuerpos Atemajac rojo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.20b Vista interior de cuerpos Atemajac rojo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.21 Atemajac policromo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.22 Cajete rojo fitomorfo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.23 Asa de comal. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
- Ilustración IV.24 Distribución de materiales cerámicos registrados y recolectados

Ilustración	IV.25	Gráfico que muestra la frecuencia de aparición de los tipos cerámicos identificados
Ilustración	IV.26	Punta de obsidiana. Resultante del reciclaje de navaja. Zona de terrazas. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco
Ilustración	IV.27	Manos esféricas de basalto asociadas a Estructura A4, Conjunto especializado de producción. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo
Ilustración	V.1	Piezas de proceso de extracción de lascas
Ilustración	V.2	Instrumentos útiles
Ilustración	V.3	Colores de los objetos de obsidiana en la muestra
Ilustración	V.4	Objetos que integran la muestra
Ilustración	V.5	Proceso de extracción de lascas en el Conjunto especializado de producción
Ilustración	V.6	Lascas primarias y secundarias empleadas para corte. Cuchillo monofacial
Ilustración	V.6a	Lascas primarias y secundarias empleadas para corte. Cuchillo monofacial largo
Ilustración	V.6b	Lascas primarias y secundarias empleadas para corte. Cuchillo monofacial corto
Ilustración	V.7	Macrolascas. Uso para cortar y raspar
Ilustración	V.7a	Macrolascas empleadas para raspar. Detalle de uso
Ilustración	V.8	Lascas empleadas para raspar. Raspadores
Ilustración	V.8a	Raspador con espiga. Abajo raspador largo en forma de lengua.
Ilustración	V.8b	Raspadores largo doble
Ilustración	V.8c	Raspador
Ilustración	V.9	Lascas finas. Navajas
Ilustración	V.10	Raederas
Ilustración	V.11	Puntas
Ilustración	V.11a	Puntas de proyectil monofaciales
Ilustración	V.12	Uso de artefactos según sus huellas de uso
Ilustración	V.13	Gráfico de línea. Empleo de los artefactos
Ilustración	V.14	Distribución lascas de descortezamiento (1b)
Ilustración	V.15	Distribución de lascas irregulares de corrección de arista (1a)
Ilustración	V.16	Distribución de lascas de reducción (1c)
Ilustración	V.17	Distribución de lascas de cresta (1e)
Ilustración	V.18	Distribución de lascas finas. Navajas sección triangular (2a)
Ilustración	V.19	Distribución de lascas finas. Navajas sección trapezoidal (2b)
Ilustración	V.20	Distribución de núcleo de extracción cilíndrico (18a)
Ilustración	V.21	Distribución de núcleo de extracción irregular (18c)
Ilustración	V.22	Distribución de núcleo agotado de extracción de navajas (18c)
Ilustración	V.23	Distribución de lascas regulares primarias y secundarias empleada

		para corte. Cuchillo monofacial (4a)
Ilustración	V.24	Distribución de Macrolascas (7)
Ilustración	V.25	Ilustración V.25. Distribución de punta de proyectil monofacial (3a)
Ilustración	V.26	Distribución de punta de lanza (3c)
Ilustración	V.27	Distribución de raspador de base recta (6a)
Ilustración	V.28	Distribución de raspador con espiga (6b)
Ilustración	V.29	Distribución de raspador doble (6c)
Ilustración	V.30	Distribución de raspador de lengua (6d)
Ilustración	V.31	Distribución de desfibrador (10)
Ilustración	V.32	Distribución de raedera monocolateral convexo (5a)
Ilustración	V.33	Distribución de raedera monocolateral recto (5b)
Ilustración	VI.1	Distribución de conjuntos arqueológicos
Ilustración	VI.2	Modelo de flujo para visualizar las actividades y uso de espacios en la Isla de Atitlán tras el análisis del ciclo de vida de los artefactos de obsidiana
Ilustración	VI.3	Modelo de elaboración y distribución de los petates en San Juanito de Escobedo, Jalisco
Ilustración	A.1	Fotografía de los entrevistados
Ilustración	A.2	Pueblo de San Juanito de Escobedo. Límite de la laguna de Magdalena. Colección José Domínguez Ocampo. Digitalización y donativo Iván Ruiz Gutiérrez
Ilustración	A.3	Vista de San Juanito de Escobedo hacia Atitlán. Colección José Domínguez Ocampo. Digitalización y donativo Iván Ruiz Gutiérrez
Ilustración	A.4	Pozo de agua. Colección José Domínguez Ocampo. Digitalización y donativo Iván Ruiz Gutiérrez.
Ilustración	A.5	Modelo de flujo para visualizar el ciclo de elaboración del petate en San Juanito de Escobedo. Modelo propio basado en la información oral recuperada
Ilustración	C.1	Criterios de clasificación de los objetos de obsidiana

INTRODUCCIÓN

La región Valles de Jalisco es cuna del desarrollo de importantes fenómenos sociales a lo largo de milenios. La antigua configuración del entorno se caracteriza por ser una zona lacustre y volcánica que abasteció de recursos a los antiguos pobladores. Éstos, al adaptarse, aprovecharlo y transformarlo, dieron como resultado un paisaje¹ que da muestra del continuo vivir del ser humano y su relación intrínseca con el medio.

En las últimas décadas se han registrado asentamientos prehispánicos que reflejan manifestaciones culturales diversas a través del tiempo. Con el objetivo de explicar los procesos sociales e históricos que se suscitaron en tan fructífera región, las investigaciones se han enfocado en: caracterizar desde un nivel material a las sociedades para ubicarlas dentro de un marco temporal, estudiar su organización a través de las huellas de sus diversas actividades y explicar su interrelación a escala local y regional.

El presente trabajo se suma a la tarea; coloca bajo la lupa a los rastros arqueológicos en las inmediaciones de la ahora extinta laguna de Magdalena², en específico a la isla Atitlán³ también conocida como Las Cuevas o la Otra Banda (Spence y Weigand, 1989; Weigand, 1996b; Weigand y García, 1996; González, Weigand y García, 2000). El área invita a estudiar al ser humano en la zona desde la interacción entre el medio lacustre y las *prácticas culturales* que persisten al pasar de los tiempos.

La ubicación de la isla en el corazón de la extinta laguna resulta fundamental para la interacción y movilidad entre los diferentes asentamientos de la antigua cuenca. Sin duda es allí, donde podemos registrar arqueológicamente las actividades isleñas dentro de un *modo de vida lacustre* definido por Sugiura como “modo de vida que se caracteriza por la relación directa e indisoluble entre el hombre y el entorno lacustre” (Sugiura, 2009:15), que permeó a lo largo de miles de años en la cultura de los habitantes de dicha zona. Tal

¹ Paisaje entendido como el espacio del entorno transformado por el ser humano.

² Cuerpo acuífero considerado el segundo más grande del estado de Jalisco, tras varios intentos de desecación fue drenada totalmente en la década de los treinta del siglo XX. Más adelante, en el capítulo 5 se encuentran más referencias.

³ Bajo este nombre es como se encuentra referida en las pocas fuentes históricas que existen en la región (Guzmán y Cortés, 1937:558-559).

como veremos a lo largo de este trabajo, el rastro arqueológico en Atitlán nos permite situar temporalmente su ocupación entre el 450 d.C. al 1500 d.C., incluso fue testigo del contacto con los españoles (Tello, 1891). Varios contextos a nivel de superficie muestran lo que Sugiura y Serra denominaron *uso diferencial de espacios* (Sugiura y Serra, 1990)⁴, como resultado de actividades constantes que se llevaron a cabo por los isleños en un periodo de 900 años y que, sin duda, resultaron claves en el aspecto de subsistencia y comercio de los grupos asentados en la zona de la laguna.

A escasos metros de la isla, el recuerdo lacustre aún sigue vivo entre los pobladores de San Juanito de Escobedo, antes Atlitic, quienes hace menos de 80 años eran conocidos por la fabricación de petates⁵, atribuyéndoseles el seudónimo “Los Petateros de San Juan”. Aunque son pocos los habitantes que conservan el recuerdo, fue posible rescatar el proceso de producción como una reminiscencia de cientos de años de práctica. La información nos permitió reconocer instrumentos y espacios que fueron utilizados para este fin.

En concreto, el presente estudio es un primer acercamiento a las sociedades que habitaron el medio lacustre de la región Valles, a través del registro arqueológico visto a nivel de superficie. Esta investigación se acompaña del análisis sistemático de espacio a través de su aprovechamiento, modificación, disposición y distribución, así como el uso de elementos culturales como los artefactos. Incluye un diagnóstico de los referentes histórico-culturales de la región en busca de elementos que den referencia al aprovechamiento y vida lacustre, acompañado del rescate del recuerdo social para complementar las referencias.

Con lo anterior se persigue la definición de las diferentes actividades sociales vistas arqueológicamente a nivel espacial y temporal que permitan explicar los cambios. No obstante, la continuidad entendida como *pervivencias culturales* (García, 2008) resalta mi interés, ya que son éstas las que dictan un escenario referente a la adaptabilidad humana en determinadas circunstancias del medio.

La tesis es el inicio de un largo camino. El primer paso es conocer las prácticas relacionadas con la vida isleña en la región. Así, el problema de la investigación gira en

⁴ Pueden considerarse equiparables al nivel de análisis “áreas de actividad” que enlista Manzanilla (1986).

⁵ Antes de la desecación total de la laguna de Magdalena.

torno a la preguntas: ¿Cuáles son las prácticas culturales relacionadas con la vida isleña de la región Valles? y ¿Por qué prevalecieron a lo largo de cientos de años? A lo que respondo:

Las prácticas culturales en Atitlan responden al aprovechamiento del entorno que prevaleció hasta que su condición lacustre se vio gravemente fracturado por el dren total de la laguna en la década de 1930. Se propone que por su condición de isla, las actividades de sus habitantes durante época prehispánica estuvieron relacionadas con la incorporación a un sistema económico regional.

Con ello el objetivo general es conocer las actividades sociales que se desarrollaron en la isla, así como el momento histórico en el que tuvieron lugar hasta su abandono. Para lograrlo es necesario:

1. Identificar el o los usos de los espacios que reflejan las actividades en la isla a través del registro arqueológico.
2. Conocer el tipo de actividades que se pudieron desarrollar en cada espacio según las características de emplazamiento, arquitectura y objetos de superficie.
3. Referir los asentamientos dentro de un momento histórico con ayuda del análisis de materiales diagnósticos.
4. Reconocer procesos de aprovechamiento de recursos y producción artesanal que tuvieron lugar en la isla.
5. Rescatar entre la población actual, los recuerdos sobre las prácticas culturales lacustres que prevalecieron junto con el último humedal de la laguna.

La tesis se organiza en seis capítulos: el primero se subdivide en dos apartados que comprenden las conceptualizaciones teóricas y metodologías, se expone la noción modo de vida⁶ como resultado de la relación del ser humano con el medio. En dicho contexto, éste se entiende como una relación manifiesta en lo económico, político y social que prevalece (Sugiura, 2009; García, 2008), siempre y cuando, el aprovechamiento del entorno no sea desmesurado (Sugiura y Serra, 1983; Sugiura, 2009). La economía se concibe como un factor que comprende las acciones sociales referentes al

⁶ Adelante, en el capítulo uno, se conceptualizan los términos en cursivas que acompañan este trabajo.

aprovechamiento, producción, distribución y consumo, (Polanyi, 1976; 2003; Dalton, 1976; Costin, 1991; Hirth, 2008) de la cual se desprende un modelo que explica a la economía mesoamericana caracterizada por la interrelación de dos economías; la doméstica y la institucional (Hirth, 2008; Hirth y Pillsbury, 2013), panorama en donde resultan fundamentales los dos factores de supervivencia lacustre; la obtención de alimentos y la producción artesanal (Sugiura y Serra, 1983; Serra, 1986).

El segundo apartado del capítulo aborda propiamente la problemática del estudio, las posturas en torno a la cuestión, así como las técnicas y herramientas arqueológicas empleadas en el margen de esta investigación. Explica los puntos de vista de los estudios arqueológicos de las sociedades que convivieron y aprovecharon el entorno lacustre, entre las cuales existen diferencias importantes en su cultura material que demarcan a su vez una temporalidad. Sin embargo me pregunto ¿en realidad las diferencias determinan un cambio en todos los niveles sociales, incluidas las prácticas de subsistencia inmersas en su modo de vida? La respuesta sencillamente es no, pese a las diferencias temporales vistas a nivel material existen prácticas culturales que persisten; las llamaré, siguiendo la propuesta de García (2008), *pervivencias culturales*. Así, el estudio del uso del espacio como herramienta analítica resulta crucial para comprender el momento *sistémico*⁷ de la isla, en él se incluye la aplicación del modelo de *Chaîne opératoire* (Cadena Operativa)⁸ ligada al esquema del *ciclo de vida de los artefactos* Schifferiano (1976; 1990) en los contextos que sugieren una práctica de transformación y uso de objetos.

El siguiente capítulo describe las características fisiográficas y la formación geomorfológica del valle que dieron origen a los cuerpos acuíferos de la región entre ellos la laguna de Magdalena. Se presentan los recursos vegetales, animales y minerales que han convivido con el ser humano y lo han proveído ahora y en siglos atrás de *recursos localizados*. Seguido, con el fin de ofrecer al lector un panorama general de la vida social en la región, en el capítulo tres se relatan las características culturales de la región vistas arqueológicamente bajo el concepto de “tradiciones arqueológicas”, las cuales refieren a

⁷ Definido por Schiffer en 1972 como la condición de un elemento que está participando en un sistema conductual (cultura viva) (Schiffer, 1990:83).

⁸ Propuesto por el etnólogo Mauss (1953) e introducido a la arqueología por Leroi-Gourhan (1964, 1970). El análisis de la *chaîne opératoire* (cadena operativa) en arqueología es una aproximación que permite reconstruir la organización de un sistema tecnológico (Leroi-Gourhan, 1964; 1970).

la sociedades prehispánicas del Occidente a nivel material. Se presenta la visión colonial descrita en las fuentes históricas, así como el referente de la vida con el agua a vísperas de la desecación.

En los capítulos cuatro y cinco aterrizo propiamente en el área de estudio, se esbozan los métodos de análisis de los espacios en el contexto arqueológico, incluido el registro de las transformaciones antropogénicas, arquitectura y distribución de los materiales culturales empleando la herramienta del Sistema de Información Geográfica. Se analizan las *pervivencias culturales*⁹ identificadas en conjuntos de uso continuo, en donde por cientos de años, los cambios socioculturales observados en las características del material fueron intrascendentes en el uso de espacios públicos y productivos. Contexto de este último que toma interés particular en el quinto capítulo, en donde, tras la reconstrucción del diagrama del proceso de producción y la identificación de actividades relacionadas dentro del mismo, se examina meticulosamente. El análisis me llevó a proponer que no se trataba de un espacio reservado para una sola actividad, sino que fue producto de varias actividades relacionadas¹⁰ directamente con: la transformación de objetos de obsidiana, el empleo de las mismas dentro de otro proceso de transformación relacionado al medio lacustre así como su reciclaje, depósito y desecho.

A manera de conclusión, en el capítulo seis incluyo las explicaciones que dan un sentido dinámico a la huella social que dejó la larga ocupación de la isla. A través de los datos que arrojó la investigación, se expone: la configuración y uso de espacios, los procesos productivos que ahí tomaron lugar, así como sus implicaciones en un marco regional.

En la parte final, el lector encontrará algunas consideraciones que se deberán tomar antes de concluir la lectura. Adicionalmente, en los anexos, se incluyen los análisis desglosados de materiales y el trabajo de rescate del recuerdo lacustre que se llevaron a cabo para dar lectura a los datos.

⁹ Destaco el término en el sentido de continuidad.

¹⁰ En este punto cabe agradecer a la Dra. Yoko Sugiura, destacada investigadora de larga y fructífera trayectoria, directora de este trabajo, por sus atinadas observaciones que ayudaron a esclarecer el rumbo de esta investigación

I. CONCEPCIONES TEÓRICAS Y HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS

I.1 Modo de vida. Relación del ser humano con el medio

El modo de vida es un término social que alude a una visión amplia de la interrelación del ser humano con su medio. Las sociedades y el entorno siempre han interactuado, en algunos casos ambas partes se han visto favorecidas, tratándose de términos de adaptación y permanencia, aunque en ocasiones pueden llegar a tener relaciones que propician inestabilidad.

Existen alteraciones del medio ajenas al ser humano, como por ejemplo las climatológicas y atmosféricas, mientras que hay otras atribuibles directamente a las acciones culturales, como el aprovechamiento y la explotación desmedida del medio. En cualquiera de los dos panoramas, el ser humano es consciente de que los cambios en el entorno repercuten directamente en las actividades cotidianas que definen a su *modo de vida*. Ambas situaciones pueden orillar a la sociedad a la imposibilidad de vivir en dicho entorno o impedirle continuar viviendo de la misma manera.

En medida que suceden las *pervivencias* y los cambios, se pueden entender los momentos históricos de una región. Braudel (1981) propone un modelo que comprende el paso del tiempo bajo tres parámetros: el que se relaciona con el medio ambiente y el ser humano, el que trata de la sociedad y su interactividad con otras y aquel que concierne directamente con los efectos de la acción del ser humano (Braudel, 1981). El punto de partida de la investigación será conocer y entender la relación entre ser el humano y su medio, bajo la premisa de que dicha correspondencia forja la cosmovisión y, por ende, las *prácticas culturales* relacionadas con el sistema económico, político y social (Sugiura, 2009; García, 2008). El aspecto económico tendrá un énfasis especial, dado que las actividades relacionadas con el abastecimiento, producción, distribución y consumo de bienes están presentes en el contexto analizado.

Los párrafos siguientes tratan sobre la íntima relación entre el ser humano y su entorno, visto desde el ángulo de permanencia y de cambio social. Se analiza el concepto de *modo de vida* aunado a las *prácticas culturales* que lo conforman. Seguido es caracterizado el *modo de vida lacustre* (Sugiura y Serra, 1986; Serra, 1988; Sugiura, 1998; 2009; García, 2008) cuya pervivencia, a través del tiempo, se justifica por la convivencia cordial entre la naturaleza y el ser humano. Finalmente, se presenta el método para la aproximación a dichas prácticas desde la perspectiva de la arqueología y la etnografía.

1.1.1 La relación del ser humano con su medio: establecimiento de un modo de vida

La relación del ser humano con su medio es entendido como un ecosistema de interacción (Nanda, 1996: 122). Los aspectos físicos y sociales del entorno están íntimamente ligados y se reflejan en las estrategias para la obtención de alimentos, así como en el sistema de creencias que reflejan la organización de la sociedad. Para entender a las sociedades desde su subsistencia hasta sus formas más elaboradas, es importante considerar los factores que inciden en sus condiciones ambientales como: variaciones en el espacio, cambios estacionales, condiciones climáticas, interrelación a través del tiempo entre poblaciones o culturas vecinas, etcétera (Nanda, 1996: 122).

La relación que el humano establece con el medio es algo que evidentemente atañe a los investigadores sociales desde diversos puntos: adaptación y transformación del espacio, aprovechamiento de recursos, vida cotidiana, organización y movilidad. Un ejemplo es el trabajo de Braudel (1981), quien desde la historia propuso un modelo teórico acerca de las interacciones entre el entorno físico y la historia. El modelo presenta un análisis del “ritmo del tiempo” dentro del proceso histórico; comienza con el medio y su influencia sobre el ser humano hasta aterrizar en el plano de la humanidad y de lo que ésta construye. En *El Mediterráneo y el Mundo de mediterráneo en la época de Felipe II*¹¹ presenta tres niveles que constituyen el pasar del tiempo: el de *lentitud extrema*, que

¹¹ *La Méditerranée et le monde méditerranéena l'époque de Philippe II*. La primera edición del libro se presentó en francés en 1949. En español se imprimió 1953. La segunda edición de 1966 presenta correcciones y fue enriquecida por el mismo autor, la edición en español se imprime diez años después (1976). Pasaron cinco años para su reimpresión en México en 1981.

relaciona con los “ciclos geográficos”, los cuales suceden con sincronismo elemental en un marco casi inmóvil, dicho con palabras del autor “la observación geográfica de los movimientos a largo término nos lleva hacia las oscilaciones más lentas que conoce la historia” (Braudel, 1981 Vol I: 132). Aquí, el tiempo transcurre en la medida que el ser humano interactúa en un ecosistema y se vuelve parte de los ciclos y cadenas de vida que operan en la naturaleza (Braudel, 1981 Vol I: 17). El siguiente plano *no tan lento o la larga duración* sucede a nivel de sociedad, es decir se refiere a los “grupos y agrupaciones”. Es la historia de las economías y los estados, las sociedades y las civilizaciones. Trata sobre la formación de la sociedad, su organización y las relaciones con otras (*ibid*). En este nivel de cambio resultan las estructuras económicas, sociales y políticas (*ibid.*: 37-39); se refiere al plano del orden social. En ese sentido, trata de estructuras sociales que “soportan bien el paso del tiempo”, los cambios no suceden de forma abrupta ni al azar, sino resultan de una serie de sucesos que se presentan de forma paulatina al originarse un cambio en alguna de las estructuras sociales (*ibid*). Finalmente, está el ritmo de tiempo *rápido*, propio de los acontecimientos y de los seres humanos (*ibid.*: 335), descansa en la medida del individuo y no de la sociedad, lo que el autor considera “la historia cortada” (*ibid.*: 18). Los acontecimientos se consideran como el efímero polvo de la historia y cada uno de ellos aporta un testimonio o incluso puede presentar una amplia panorámica de la historia en un momento determinado.

La propuesta de Braudel advierte la relación entre ser humano y entorno como fundamental, dado que le “imprime cierta identidad social, económica y civilizadora” a la acción de la humanidad (Guerra, 2005: 126). Se puede resumir que la interrelación de los diferentes tiempos es el resultado de la historia de un lugar y sus sociedades, aserción que, a mi parecer, queda implícita en la siguiente cita:

“...en un marco virtualmente casi inmóvil, estas lentas mareas no actúan ellas solas; estas oscilaciones de las relaciones generales entre el hombre y el ambiente en que vive se combinan con otras fluctuaciones: las de la economía, a veces también lentas, pero, por lo general, más cortas. Todos estos movimientos se entrelazan. Unos y otros gobiernan la vida, en modo alguno simple, de los hombres.”

Y éstos no pueden construir nada sin fundar sus acciones, conscientemente o no, en tales flujos y reflujos.” (Braudel, 1981:132).

Si bien esta comprensión alude a procesos y cambios, las *pervivencias culturales*, como las denomina García (2008), explican la perseverancia social cuando se trata de su adaptación. Por tanto, existen acciones sociales que persisten pese a las transformaciones que se puedan suscitar en la historia de un grupo; las cuales generalmente vamos a encontrar en donde la estrecha relación del ser humano con su medio no se verá modificada en su liga más simple: la subsistencia¹², aspecto que aunado al desarrollo artesanal definirá la pervivencia del modo de vida lacustre (Sugiura y Serra, 1986; Serra, 1988).

Lo anterior nos remite al concepto *modo de vida*, el cual en muchos trabajos de carácter social incluye las prácticas económicas y culturales que van a caracterizar a un grupo según los medios destinados a satisfacer sus necesidades. El término, desde el enfoque del materialismo histórico (Angulo, 1995:7-8; Alcina, 1989:106)¹³, se ha utilizado para hacer referencia a la caracterización del patrón de subsistencia y organización social como modo de vida de cazadores recolectores, aldeano, agrícola, feudal, etcétera. Sin embargo, una acepción que permite el término, es la que subraya la relación del ser humano con el ambiente físico, usado por ejemplo para modo de vida ribereño, de desierto, serrano, marítimo y lacustre¹⁴.

Trabajos de investigación sociológica aplicada a la sociedad contemporánea, se refieren a *modo de vida*:

¹²Ejemplo de esto se mostrará en el caso de estudio en el Occidente de México, en donde existen referentes arquitectónicos de cambios sociales posiblemente a nivel cognitivo y organizacional. Sin embargo, la relación de subsistencia con el medio persiste como la práctica de la pesca en cuerpos acuíferos de agua dulce. En el centro de México la relación del ser humano con el entorno lacustre permanece pese a los cambios tecnológicos (Sugiura 2009:15; Serra y Valadez, 1986:51-52)

¹³Me atrevo a presentar las referencias anteriores, sin embargo soy honesta cuando afirmo que lo hago bajo el resultado de la deducción del uso según el contexto de caso en que se presenta la expresión. Desgraciadamente, pese a la gran cantidad de veces en que es usado, pocos son los autores que conceden al lector un concepto del término.

¹⁴ Concepto clave en este trabajo, en líneas adelante se aborda ampliamente.

“...como una categoría económica y sociohistórica, que incluye la vida cognitiva y es utilizada para designar el conjunto de actividad vital, socializada y sistemática que realizan los seres humanos para la satisfacción de sus necesidades en sus distintos niveles de interacción social y grupal (no individual) condicionados por la formación socioeconómica imperante.” (González, 2004: s/n).

Desde la perspectiva de la psicología antropológica, González habla del concepto en términos de la estructura económico-social. El grado de desarrollo de la cultura en cada lugar y época histórica se expresa en la actividad humana colectiva como su modo de vida amplio (González, 2004). En otras palabras, el conjunto de actividades humanas puede caracterizar el modo de vida, misma que representa la relación económica, política y social de la estructura social.

Por su parte, García en su trabajo *Petates, peces y patos. Pervivencia cultural y comercio entre México y Toluca* (2008) afirma que el *modo de vida* de una sociedad resulta del “engranaje de los factores económico, político y sociocultural” (*ibid.*: 27). Al igual que Angulo (1995), García toma de base el concepto de Vargas¹⁵, el cual, en reflexión de la autora, “...concreta la relación que existe entre un grupo humano y un ambiente determinado, a partir de cómo se solucionan las necesidades de producción de dicho grupo dentro de esa relación hombre-ambiente” (Vargas, 1985 citado en García, 2008: 28). Será entonces, la intrínseca relación entre los seres humanos y el medio lo que podrá constituir la coexistencia de uno o más modos de vida, que generalmente estarán vinculados por redes ideológicas, económicas y sociales (*ibid.*).

El funcionamiento tripartita de una sociedad se traduce en actividades del día a día, lo que en este trabajo llamaremos *prácticas culturales* retomando el término de García, que las define como “...cualquier actividad humana inmersa en las esferas del

¹⁵ Define *modo de vida* como “aquel que permite conocer la praxis de un modo de producción en tanto que representa una respuesta social de un grupo humano a las condiciones objetivas de un ambiente determinado, La contradicción grupo humano-ambiente se soluciona dentro de coyunturas históricas que dependen tanto de la dinámica interna de dicho grupo, como también de su relación con otros. Modo de vida permite entonces acceder a particularidades de una formación económico social, tomando en cuenta las condiciones técnicas de producción (ambiente, recursos) y las condiciones sociales de la producción (sistema de parentesco, sistema político, etcétera)” (Vargas, 1985 en García, 2008: 28).

funcionamiento de una sociedad, a saber la económica, la política y la sociocultural...” (García, 2008: 26). Por tanto, el *modo de vida* se podrá explicar a partir de las *prácticas culturales* que llevan al ser humano a adaptarse y aprovechar su entorno, esto incluye al nivel de percepción que caracteriza a la cultura: la cosmovisión; de tal modo que los sistemas económicos, políticos y rituales estarán definidos por diversas *prácticas culturales* que encontramos en una sociedad.

En el caso particular del entorno lacustre, Sugiura y Serra¹⁶ consideran que las ciénagas constituyeron una de las razones vitales para la existencia y pervivencia de los pueblos a lo largo de miles de años (Sugiura y Serra, 1983; Serra, 1988; Sugiura, 2009:14). Las autoras han definido y caracterizado un modo de vida que predispone la relación directa e indisoluble entre el hombre y su entorno; el *modo de vida lacustre* (Sugiura, 2009: 15). En el sitio de Santa Cruz Atizapan ubicado en la Cuenca del Río Lerma, se propició la consolidación del sitio como centro rector dado a “...la relación simbiótica del hombre con su medio, y sobre el intercambio de productos con otras regiones” (Sugiura *et al*, 2010: 6). Inclusive se demostró que las particularidades de los entornos lacustres permitieron a los grupos humanos una temprana sedentarización (Sugiura *et al*, 2010: 9). En Michoacán, en las inmediaciones del Lago de Pátzcuaro donde se asentó la capital del imperio tarasco, el panorama no resulta diferente. Los purépechas aprovecharon para su desarrollo los recursos que éste les brindó, incluso, se extendieron a cuencas cercanas como la del Lago de Cuitzeo, área económica clave para este estado debido a su riqueza en recursos, incluidos los minerales como la obsidiana y la sal (Williams, 2014: 17).

La perdurabilidad de las actividades de subsistencia dependen de la persistencia de las condiciones lacustres esenciales, por lo tanto mientras éstas perduren, lo relacionado con otras prácticas como la agricultura se complementarían dentro de la vida diaria (Sugiura, 2009: 16).

“Si bien se ha introducido nueva tecnología en este medio, como las herramientas de metal y armas de fuego, mientras prevalezcan las condiciones

¹⁶ Investigadoras que han estudiado intensiva y sistemáticamente la relación del ser humano con este medio ambiente, específicamente en el Centro de México.

cenagosas, la interrelación entre ambos mundos, a pesar de los cambios, ocupará un lugar central en la vida de los moradores que han sustentado su existencia en las bondades del entorno. Así tácita o conscientemente, el hombre ha procurado mantener un equilibrio con su entorno.” (Sugiura, 2009:15)

De esta manera, el *modo de vida lacustre* refiere a la concepción social del entorno es decir su cosmovisión, define las *prácticas culturales* de una sociedad para adaptarse y aprovechar el medio. Su principio básico es la *pervivencia*, siempre y cuando el ambiente no manifieste un cambio abrupto causado por transformaciones naturales o bien por la acción cultural, ya que esto implicaría modificaciones en el modo de vida de la sociedad.

El alto grado de adaptación social al medio se refleja en dos aspectos primordiales: la obtención de alimentos y la producción artesanal (Sugiura y Serra, 1983: 17; Serra, 1988: 130; Sugiura, 1998: 228)¹⁷. El primero se refiere a la forma específica del aprovechamiento de recursos y está regulado por el conocimiento de los ciclos estacionales tanto de flora como de la fauna, es decir, el cómo, cuándo y dónde podía obtenerse el alimento (Sugiura y Serra, 1983: 17). El segundo aspecto se refiere a los objetos manufacturados que son útiles para la vida diaria, el intercambio y las actividades rituales (*ibid*). Este último, como veremos a continuación, será la parte fundamental del sistema económico que caracterizó a las sociedades mesoamericanas (Hirth, 2011, Hirth y Pillsbury, 2013).

1.1.2 La economía; factor del modo de vida

A partir de lo anterior, la economía de un grupo juega un lugar fundamental. En ella se engloban la mayoría de las prácticas culturales que, a su vez, se interrelacionan con los otros sistemas que conforman una sociedad (Polanyi, 1976). Para fines de esta investigación se considera primordial el sistema económico, el cual está constituido por las actividades referentes a: el abastecimiento, la producción, la distribución y el consumo. (Costin, 1991:1; Hirth, 2008; 2011).

¹⁷Ambos forman parte de lo que en este trabajo se presenta como recursos culturales.

Pero antes de continuar, vale la pena definir ¿qué entendemos por economía?, un término tan común y, paradójicamente, difícil de conceptualizar. Godelier, en un análisis sobre la economía y el estudio antropológico, demanda que la economía ha tenido “...casi tantos significados para los antropólogos como la función, y la confusión entre sus distintos significados ha llevado a muchos malentendidos...” (1976: 101), así que, siguiendo con la advertencia del autor, comenzaré por separar *economía* en relación con el estudio y el término de *lo económico* en la *economía*.

Godelier (1976), tras un análisis de diversos autores y posturas, presenta cinco tendencias en relación con el objeto de estudio de la economía: 1) los medios materiales para la existencia del hombre; 2) la producción, distribución y consumo de bienes y servicios; 3) las cosas que estudian los economistas; 4) los sistemas de intercambio cualquiera que sea la forma en que estén organizados; y 5) la distribución de los bienes escasos a fines alternativos (*ibid.*: 101).

Existen dos enfoques para su entendimiento; el formal y el sustantivista (Godelier, 1976; Nanda, 1996). Para los formalistas la ciencia económica tiene por objeto de estudio el comportamiento humano en tanto su relación entre los fines y sus medios escasos para usos alternativos (Godelier, 1976). Los economistas contemporáneos influenciados por la teoría de la maximización¹⁸, actúan sobre “la noción de que el comportamiento humano está, de alguna forma, orientado hacia una maximización de algún fin deseado, posición que ha aparecido en gran número de teorías de las ciencias sociales” (Burling, 1974: 115).

Los sustantivistas, en contraparte, entienden por economía las formas y estructuras sociales de producción, distribución y circulación de los bienes materiales que caracterizan a una sociedad en un momento histórico determinado (Polanyi 1976; 2003; Dalton, 1976). El concepto expresa que la economía no puede ser autónoma, sino que está subordinada a la política, la religión y las relaciones sociales (Block, 2003: 27). En este sentido, el enfoque del significado de *lo económico* resulta de una visión holística de la sociedad, es decir, si bien los seres humanos buscan maximizar tiempo y trabajo, será la cultura y la sociedad con su ideología y organización las que marcarán la pauta para las relaciones y prácticas económicas (Polanyi, 1976: 181). Por tanto, el significado de

¹⁸ De ahí el uso del concepto “hombre-económico” del siglo XIX (Polanyi, 1976:181)

económico es “la provisión de bienes materiales que satisfacen necesidades biológicas y sociales” (Dalton, 1976: 186). El término hace referencia dentro de cualquier momento histórico a las prácticas culturales inmersas en un sistema económico, la cuales quedan implícitas según Dalton (1976: 186-187) en:

- 1) El uso de técnicas para el aprovechamiento y transformación de los recursos naturales.
- 2) Los dispositivos concretos (institucionales), métodos y acuerdos sociales para asegurar un abastecimiento continuo de los bienes entre los habitantes, lo cual está directamente relacionado con la utilización de los recursos naturales, el desarrollo de las técnicas y la necesidad de distribuir los bienes entre los habitantes.
- 3) El tipo de organización social, dictado por la dependencia de los participantes en la utilización de las técnicas, la división del trabajo, el medio ambiente natural y la utilización de alguna pauta reconocida de derechos y obligaciones¹⁹.

Por consiguiente, la economía se relaciona tanto con la elaboración de artefactos y herramientas que se usan para obtener y aprovechar recursos, como con los bienes mismos y su uso. Se preocupa por el estudio de las relaciones que existen entre los materiales culturales y las personas, así como las relaciones de estas últimas dentro de los procesos que forman un *sistema económico* como el de aprovechamiento (extracción), transformación, distribución, consumo (Costin, 1991; Nanda, 1996: 154). Incluso, me atrevo a agregar los conceptos de desecho, ciclaje, reciclaje y desuso de un bien que propone Schiffer (1990). En otras palabras, el sistema económico está conformado por actividades intrínsecamente relacionadas, y se ven influenciadas por los sistemas político y religioso (Costin, 1991: 1-3; Hirth y Pillsbury, 2013: 5). Este punto de vista sirve de base para estudios contemporáneos interesados en los sistemas económicos de sociedades que tuvieron lugar antes del fenómeno industrial, los cuales consideran la postura formalista como un producto de sociedades industrializadas, cuya aplicación se limita únicamente a éstas (Nanda, 1996: 154).

¹⁹ Para Dalton “Las reglas integran el uso de los recursos materiales y la técnica y asegura la continuada cooperación en la provisión de bienes naturales que nosotros denominados sistema económico” (Dalton, 1976:187)

Una de las premisas básicas sobre la organización económica de las sociedades preindustriales es que todas tienen actividades que promueven la cohesión y el mantenimiento de relaciones entre sus vecinos. Conforme crecen, desarrollan instituciones que proveen servicios y mantienen una base de interacción interna y externa (Dalton, 1977 citado en Hirth y Pillsbury, 2013: 4). En las sociedades complejas de Mesoamérica, las instituciones políticas y religiosas se ocupaban de lo anterior (Hirth y Pillsbury, 2013: 4). Su característica fundamental fue una estructura económica dual compuesta del sector doméstico y político (*ibid*). La primera, la *economía doméstica* se centró en las actividades del hogar, cuyo objetivo era procurar su propio abastecimiento de recursos y la producción basada en la necesidad poblacional, por lo que su particularidad era funcionar bajo un esquema económicamente conservador en donde se producía para el abastecimiento familiar o de un barrio sin generar excedentes significativos (*ibid*). En contraparte, la *economía institucional* se remitió a la producción y movilización de recursos necesarios para el mantenimiento de las instituciones políticas y religiosas, además de procurar los servicios sociales (*ibid*: 5). Sin embargo existía una interdependencia entre ambas, ya que la economía política dependía mayoritariamente del trabajo de producción del sector doméstico, mientras que éste dependía, a su vez, de las bases estructurales que le proveía el sector político para el abastecimiento, elaboración y distribución de productos (Hirth y Pillsbury, 2013: 4-5). En este panorama, la producción y distribución artesanal resultan fundamentales (Costin, 1991; Costin y Hagstrum, 1995; Clark, 1989; 1990; Hirth, 1978; 2008). Los palacios, la economía política y los espacios de intercambio fueron componentes de una amplia economía en donde la estructura doméstica y la institucional estaban íntimamente ligadas (Hirth y Pillsbury, 2013: 5).

En época prehispánica, las actividades de subsistencia combinaban la agricultura, caza, pesca, recolección, especialización artesanal y un alto grado de interactividad comercial a través de redes de intercambio (Hirth y Pillsbury, 2013: 1). Dentro de sus procesos productivos cada acción o práctica manifestaba una serie de decisiones tomadas para cada tarea específica que, con periodicidad y conocimiento colectivo, se convirtieron y derivaron en especialización y estandarización (Costin, 1991). Para Costin, las acciones de producción eran las que se relacionaban con la transformación de la materia prima y los materiales utilizados para dicha acción (Costin, 1991: 3). Fue en respuesta a los

factores sociales, económicos y ambientales, que las acciones pudieron aparecer bajo diferentes formas de “especialización” (Costin y Hagstrum, 1995), las cuales ocurrieron generalmente cuando los individuos produjeron bienes artesanales destinados a la venta o intercambio fuera del contexto donde fueron producidos, sugiriendo automáticamente una escala mayor de producción (Costin, 1991; Hirth, 2011: 15).

Costin y Hagstrum sugieren que las acciones productivas se manifiestan en cuatro parámetros (Costin, 1991; Costin y Hagstrum, 1995: 620):

- 1) La identificación del contexto de producción. El contexto de producción manifiesta la demanda de un recurso; a este nivel se pueden identificar los productores de bienes y servicios simbólicos, que sirven para mantener el poder político y cuya distribución es organizada por los grupos dirigentes (clientes). En contra parte, están los productores independientes, especializados en la manufactura de piezas utilitarias que circulan dentro de la subsistencia y se utilizan en las actividades cotidianas de la sociedad. La adquisición de estos bienes no se verá sancionada implícita o explícitamente, los productores y los consumidores hacen los arreglos de distribución y adquisición dentro de un marco de reciprocidad o de mercado según se establezca.
- 2) La concentración de la producción. Describe la relación espacial entre los productores y los consumidores; por un lado, se tiene a los productores que se dispersan uniformemente en la población consumidora, minimizando el tiempo de transporte y los costos desde el lugar de fabricación hasta el lugar de uso. Por otro lado, están “los productores nucleados” en un sólo lugar de producción, y los bienes y los consumidores (o distribuidores) deben moverse a cierta distancia para transferir los productos desde el productor al usuario.
- 3) La constitución. Se refiere a la unidad de producción. Analiza el tamaño del grupo y las relaciones sociales de las personas que colaboran regularmente para producir los bienes. Aquí, aparece la producción doméstica de objetos por un sólo miembro de la familia o un pequeño grupo de individuos relacionados que residen juntos, mientras que, en el extremo opuesto, se presenta la fabricación en un espacio definido como taller en un entorno no industrial, el

cual definen como una gran instalación con personal reclutados voluntariamente a través de acuerdos de trabajo, e inclusive involuntariamente por medio de la servidumbre, la esclavitud o las obligaciones tributarias laborales obligatorios.

- 4) La intensidad de la producción. La cantidad de tiempo que los productores individuales se dedican a la producción en relación con otras tareas económicas. En sus clasificaciones están los productores de tiempo parcial; individuos que combinan estrategias económicas de producción con el servicio, combinan varios oficios diferentes para trabajar en cada uno de medio tiempo o por temporal. Por su parte existen las personas que hipotéticamente dedican todas sus energías económicas de una sola nave, o incluso una sola tarea, la adquisición de todas las otras necesidades de los demás a cambio de los bienes que producen o los salarios que ganan, es decir una visión más industrializada.

En este marco, el abastecimiento e intercambio juegan un papel importante, ya que permiten conocer cómo se organiza económicamente una comunidad a nivel local y regional, vislumbrando así caracteres de orden social, político y religioso (Hirth, 2008). El primero, hace referencia a los medios de aprovisionamiento de aquello que es necesario para la supervivencia; esto incluye bienes de consumo, objetos útiles y rituales, así como el procuramiento de los materiales para su producción. Por su parte, el intercambio será la estrategia que involucra mecanismos socioeconómicos de relaciones internas y externas que permite acceder a recursos que no se producen o no existen en el espacio de acción de una comunidad, a cambio de los productos locales. Cuando los recursos intercambiados recorren distancias largas desde su fuente o su sitio de producción primario, se generan rutas de intercambio a través de las cuales los bienes llegan, bien directamente o como servicio del sector económico institucional, el cual provee de puertos de intercambio e intermediarios casi siempre relacionados a centros rectores (Polanyi, 1976; Champan, 1976; Hirth, 1978).

Un caso digno de mencionar en este punto es la especialización de las redes de intercambio de los artefactos de obsidiana, específicamente, las navajillas prismáticas. Estos objetos multifuncionales, cuyo uso se remonta al año 1000 a.C., se utilizaban en

muchos pueblos mesoamericanos, como utensilio en la actividad doméstica, productiva y ritual; para el año 500 a.C. se convirtieron en objetos indispensables para los miembros de las sociedades mesoamericanas, cuya actividad productiva se puede considerar estandarizada (Hirth, 2008). Desde el 150 d. C. hasta el 1000/1100 d.C., este fenómeno se intensificó y el control de su producción y las redes de intercambio marcaron la pauta para el desarrollo de urbes como Teotihuacán y las sociedades que posteriormente tomarían lugar (Pastrana, 1991; 2004; Healen, 1993; Hirth, 2008; Pastrana *et al*, 2011). A partir de ese momento, se identifican dos coyunturas económicas importantes, una relacionada con el estado teotihuacano, cuya estrategia de control político y económico centralizó el acceso a los yacimientos y la producción de artefactos incluidos los suntuosos y los tributarios (Clark, 1986a; Hirth, 2006; Pastrana *et al*, 2011). Y la segunda, cuando el comercio de obsidiana tomó un nuevo sentido con el aprovechamiento de nuevos yacimientos que, a su vez, generó nuevas rutas de intercambio, aplicación de nuevas tecnologías y la maximización de la popularidad de estos artefactos (Healan *et al*, 1983; Hirth, 2008).

En estos y otros escenarios existió un tipo de comercio que prevaleció y caracterizó la economía mesoamericana (Hirth, 2008); el comercio por artesanos itinerantes. Hirth denota la participación intrínseca entre instituciones políticas y domésticas dentro de un modelo organizado en siete estrategias de abastecimiento que utilizaron los artesanos de obsidiana en el Centro de México (Hirth, 2008: 440) (ilustración I.1).



Ilustración I.1 Modelo de abastecimiento de materia prima en Mesoamérica. Simplificación propia basada en Hirth, 2003:440-444.

Con lo anterior, se resume que la organización económica en Mesoamérica no podrá ser estudiada si no anteponemos la interrelación que existió entre las prácticas domésticas y las institucionales. Un análisis económico incluye las elecciones y decisiones sociales sobre los recursos disponibles, su transformación, su suministro y el aseguramiento de su aprovisionamiento, con el fin de satisfacer necesidades básicas y socioculturales. En esta perspectiva no sólo se incluyen aquellos recursos y servicios tangibles e intangibles, sino resulta fundamental todo comportamiento humano en relación con las prácticas culturales. Las decisiones sociales estarán relacionadas con los límites y posibilidades que el medio brinda a los seres humanos, y es aquí donde la *tecnología* resulta el factor de decisión en la utilización del medio en particular (Nanda, 1996: 122). Así, “la productividad de cualquier zona en particular debe considerarse en relación con el tipo de tecnología usada para explotarla” (*ibid*). La base de la supervivencia de toda cultura está constituida por el desarrollo de la tecnología y el conocimiento necesario para la obtención de alimentos en un ambiente dado (*ibid.*: 147),

mismo que se manifiesta en el aprovechamiento y en los sistemas productivos de recursos y de los objetos.

Pero, ¿cuáles recursos? Williams y Weigand (2004) mencionan dos tipos: los primordiales para la vida del ser humano “los recursos básicos o vitales” como tierra, agua, oxígeno, etcétera y los “recursos específicos o localizados” que son aquellos elementos de un ecosistema en particular que toman una importancia inmersa en la cognición social, en donde los actores principales en relación a su apropiación, valor y uso son los integrantes de una sociedad (Williams y Weigand, 2004: 14).

Los recursos específicos o localizados presentan diversos matices; por un lado, encontramos los de tipo utilitario que facilitan y favorecen las condiciones de vida (*ibid.*:14) y, por otro, aquellos que toman carácter especial, que traducen la cosmovisión y el sistema de creencias de un grupo a través de significados sociales (*ibid.*:15). En otras palabras, estos recursos son los que identifican a una sociedad, aquí figuran todos aquellos que comúnmente encontramos en la literatura arqueológica como recursos suntuarios o de lujo, los cuales pueden o no ser de acceso restringido (Williams y Weigand, 2004: 15). Incluyen todos los recursos bióticos o abióticos, cuyo aprovechamiento, transformación, distribución, consumo y significado son el resultado de las elecciones y decisiones que un grupo social toma en relación con su interacción con el medio en un momento determinado. Por lo anterior, se deben además incluir todos los recursos comestibles y utilitarios que una sociedad aprovechó en un momento determinado. Será su aprovechamiento lo que determine “las reglas del juego” de Dalton que incluyen: el acceso a tecnologías, la división del trabajo y/o tareas, la productividad de la sociedad, el consumo, los sistemas de almacenaje, el comercio, la distribución e inclusive la restricción de acceso a los mismos (Dalton, 1976).

1.1.3 Recursos y prácticas culturales del modo de vida lacustre.

En cuanto a las actividades a las que nos remite el modo de vida lacustre, encontramos principalmente aquellas relacionadas al beneficio de los recursos acuáticos, incluidos sus inmediaciones como monte y planicie (Serra, 1985; 1988; Serra y Valadez, 1986:51; García, 2008: 25). En Mesoamérica, los lagos y ciénagas fueron lugares favoritos para el asentamiento humano gracias a su abundancia de especies silvestres de

fauna y flora (Williams, 2014), el aprovechamiento de este medio existe desde el tiempo de grupos nomádicos o seminómádicos como los observados en el sitio de Tlapacoya-Zohapilco en el antiguo lago de Chalco (Niederberger, 1976) con una antigüedad entre los 6000/5500 al 1500 a.C. (Niederberger, 1976; Brockmann, 2004: 17). En diversas regiones los recursos lacustres resultaron un medio de subsistencia, donde se refleja el aprovechamiento de espacios y recursos para el consumo y fabricación de objetos de la vida diaria (Serra, 1988: 14). Zonas que sirven de referencia por su contexto arqueológico y etnográfico son el valle de México (Parsons y Morett, 2005), Toluca (Sugiura y Serra, 1983; Serra, 1986; 1988; Serra y Valadez, 1986; Brockmann, 2004; Sugiura *et al*, 2010; García, 2008; Sugiura, 2009) y las cuencas michoacanas del lago de Cuitzeo y Pátzcuaro (Gorenstein y Pollard, 1983:103; Williams, 1999; 2005; 2014). Estas regiones compartieron, según Williams, “una misma génesis geológica y, por ello, una gran similitud en los recursos que albergaban” (Williams, 2014: 18).

Las actividades de subsistencia lacustres antiguas eran: la pesca, la caza y la recolección (Sugiura y Serra, 1983: 21; Williams, 2005; 2014), incluyéndose tiempo después el desarrollo de agricultura hidráulica como las chinampas (Serra y Valadez, 1986: 51). La pesca fue una de las actividades fundamentales de este medio, como mencionan atinadamente Gorenstein y Pollard (1983) quienes afirman que, entre los tarascos (1450 - 1530 d.C.), el pescado constituía uno de los principales recursos de subsistencia e intercambio. Dentro de las tareas y oficios de la sociedad mencionan que existían los pescadores de tiempo completo y los pescadores reales, quienes abastecían al rey de pescado y aves (Gorenstein y Pollard 1983: 109). Por su parte, la caza y recolección, según las fuentes históricas del siglo XVI en el valle de México (Parson y Morett, 2005), se enfocaron en el aprovechamiento de recursos comestibles complementarios a los peces, como la caza de aves, anfibios y reptiles, la recolección de hueva de pescado, los insectos acuáticos y sus huevecillos, los crustáceos, las plantas acuáticas, las semillas, los tallos y las raíces de tules que podían explotarse todo el año. Entre los destinados a la elaboración de objetos están los tules, juncos y carrizos²⁰, plantas

²⁰ Cabe mencionar que el Dr. Aarón Rodríguez del Centro de Estudios de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA) apunta que el carrizo no era propio del bosque tropical caducifolio que caracteriza

cuyo uso se relaciona con la cestería, elaboración de petates y construcción arquitectónica (Serra, 1986: 126; Parsons y Morett, 2005: 130).

Otra actividad característica es la extracción de sales como los lagos de Texcoco, Cuitzeo y Sayula, la cual se identifica a través de los objetos y las transformaciones del paisaje inmersos en sus procesos. Esto se evidencia por las “tepalcateras”²¹ o “*tlateles*”²² comunes en suelos salitrosos de las playas lacustres y/o de desecación de temporal (Noguera, 1975; Liot, 1995; Rojas, 1998: 15; Williams, 1999).

Con esto se resume que en el registro arqueológico y etnográfico se encuentra: la extracción de sal, recolección de insectos, producción de algas, caza de aves acuáticas, recolección de tules, cestería y aprovechamiento de los minerales circundantes como la obsidiana (Noguera, 1975; Liot, 1995; Parsons y Morett, 2005; Williams, 1999; 2014; 2005; García, 2008). Cabe mencionar que el registro arqueológico se enfrenta a las condiciones climatológicas, ya que algunos objetos resultantes de estas actividades no siempre se pueden reconocer. Una buena parte del inventario de cultura material que se usa actualmente en el área de estudio para la pesca, la caza, la recolección y la manufactura consiste en artefactos hechos de materiales perecederos como madera, textiles o fibras imposibles de preservar en un medio húmedo. Por tanto, la analogía etnográfica, la correlación de datos arqueológicos con otras zonas de estudio y las fuentes etnohistóricas son herramientas útiles para reconocer algunos de los indicadores de las actividades de subsistencia en el pasado prehispánico (Williams, 2014: 18-19).

I.2 Una investigación en torno a un modo de vida lacustre olvidado

I.2.1 Retomando el problema de investigación.

La pequeña isla de Atitlán, lugar donde se centra la presente investigación, fue testigo de la vida lacustre en la región Valles por cientos de años. Varios trabajos de índole arqueológico e histórico han caracterizado diversas manifestaciones culturales a lo

al Occidente de México, y que realmente es un planta introducida al continente posterior a la conquista. Comunicación personal 2012.

²¹Catherine Liot los describe, según las evidencias de la Cuenca de Sayula, como montículos de desecho de salitre que se acumulan después del lavado de costras salitrosas (Liot, 1995:1-2).

²² Se trata de montículos de tierra suelta como resultado de la explotación y extracción de la sal (Noguera, 1975:117)

largo del tiempo, mismas que hacen referencia al aprovechamiento de recursos minerales y a su desarrollo agrícola (Glassow, 1967; Spence y Weigand, 1989; Weigand 1992a; 1993; Weigand y García, 1996; Beekman, 1996; López Mestas y Ramos, 2000; Weigand, García y Glascock, 2002; Smith y Herrejón, 2004; Esparza, 2004, 2009; Stuart, 2003; Weigand *et al*, 2008; Blanco, 2009, 2010, 2012; Smith, 2008; 2009; 2010; 2012; López Mestas, 2011; Heredia Espinoza, n.d.). Sin embargo, un aspecto fundamental que ha quedado rezagado es la visión de la región desde la perspectiva que da el *modo de vida lacustre*.

Los análisis realizados de los materiales arqueológicos e históricos en la zona nos permiten vislumbrar, de manera aislada, algunas de las prácticas culturales que componen los factores sociales que involucra el modo de vida. En párrafos anteriores, he expuesto que, como bien apuntaron Sugiura y Serra (1983), el carácter lacustre no sólo compete a los seres humanos y sus acciones directas con un cuerpo acuífero, sino que abarca todo lo referente a su vida en el amplio plano del entorno, incluyendo serranías y planicies adjuntas al cuerpo de agua. Gran parte del camino hacia el entendimiento social de la región, se ha enfocado en los análisis de elementos culturales exclusivos de una manifestación particular, ya sean de orden cronológico o local. Con esto me refiero a que se están estudiando sólo momentos y prácticas culturales específicas, que conforman alguno de los factores económicos, políticos y socioculturales, lo cual nos limita a entender en un plano más amplio la organización interna de las sociedades, su interrelación regional, la vida cotidiana y sus pervivencias.

A través de esta investigación busco presentar bajo un enfoque general las prácticas culturales y económicas incluidas en la vida cotidiana de las sociedades asentadas en dicha región. Aunque, sin duda, los análisis de las diferencias y los cambios tanto a nivel espacial como temporal nos ayudan a comprender los procesos por los que ha pasado el desarrollo humano, pondré énfasis especial en las *pervivencias culturales* que se denotan en dichas prácticas, debido a que son éstas las que muestran un escenario referente a la adaptabilidad social en determinadas circunstancias. No obstante, si bien en el registro arqueológico hasta ahora se tienen identificados algunos contextos lacustres como espacios y materiales destinado a la extracción de sal, objetos para la caza de aves acuáticas, aprovechamiento de minerales como la obsidiana, manufactura de petates y

algunos métodos y artefactos relacionados con la pesca (Noguera, 1975; Liot, 1995; Parsons y Morett, 2005; Williams, 1999; 2005; 2014; García, 2008), otros aspectos no menos importantes de entorno lacustre, que sin duda implicaron sus propias “reglas del juego” (como la recolección de insectos y plantas acuáticas como algas y tules, los procesos de cestería y tejido de fibras, abastecimiento y transformación de medio de movilidad acuática), son difíciles de identificar en el registro arqueológico a nivel de superficie. Por tanto, además de los datos arqueológicos que arrojó el reconocimiento de superficie, así como los análisis de espacios y de materiales, se incluyen datos históricos y etnográficos en espera de reconocer las prácticas culturales que prevalecieron. La desecación de la laguna sucedió hace apenas unas décadas. Afortunadamente, la memoria colectiva en torno a la vida lacustre se quedó en unos cuantos, lo que nos permite incluir el rescate de los recuerdos de personas, en los cuales se identifican algunos indicios de las prácticas culturales más tardías en el entorno lacustre de la región.

1.2.2 Identificación de prácticas culturales a través del espacio.

La definición y el análisis del espacio a partir de sus componentes y relaciones entre estos es preocupación de las disciplinas sociales. Esto se debe a la premisa de que “el todo se asimila al espacio geográfico en su conjunto y sus partes, incluida en estas últimas las variables territoriales (abióticas, bióticas, socioeconómicas, etc.) u objetos geográficos que sobre él confluyen” (Madrid y Ortiz, 2005: 17). El análisis espacial examina, de forma separada, los componentes del espacio, definiendo sus elementos constitutivos y la manera como estos se comportan bajo ciertas condiciones. Para esto se vale de un conjunto de herramientas técnicas que sólo pueden dar respuesta a una parte de la dinámica del espacio, mas no a su totalidad (*ibid*). A partir de lo anterior se han construido y desarrollado varios conceptos de síntesis tales como: lugar, región, territorio, paisaje, entre otros, con la finalidad de elaborar modelos de análisis del espacio, comprender la naturaleza del mismo, identificar relaciones entre los individuos y éste, estudiar su problemática social, así como determinar sus agentes transformadores (*ibid*).

En la arqueología, el estudio sistemático del espacio para la lectura de aspectos económicos, políticos y religiosos en los asentamientos preocupó a sus practicantes desde la década de los cincuenta. A partir de ese momento se han desarrollado modelos y

herramientas de análisis que permiten el estudio de patrones de asentamiento, el cual se define como el modo en que los seres humanos se disponen y organizan en el entorno que habitaron (Willey, 1953:1). Su estudio será a través del área donde se disponen, espacial y cronológicamente, los atributos principales de las huellas materiales y de transformación producto del asentamiento humano, con el fin de entender las sociedades en su dimensión dinámica y funcional (*ibid*). Para su sistematización, se han propuesto escalas o niveles de observación que, como menciona Manzanilla, “buscan ser reflejos de componentes sociales específicos” (Manzanilla, 1986: 9). Estas unidades de análisis se caracterizan por sus propios indicadores arqueológicos, determinados por su lugar, función y momento histórico. Por tanto, los patrones se entienden como la organización tangible de un grupo, donde los individuos y sus acciones ocupan una posición definida dentro del orden creado.

El primer nivel o nivel básico de análisis se refiere a lugares específicos donde tienen lugar actividades tecnológicas, sociales y rituales; lo que se conoce como áreas de actividad (Binford, 2004: 158). Siguiendo a Flannery y Winter (1976: 34), un área de actividad se puede definir como la unidad mínima de análisis del espacio, la cual corresponde a un área especialmente restringida en donde se ha realizado una tarea específica y recurrente o un conjunto de tareas relacionadas. Se caracteriza generalmente por una acumulación de instrumentos, productos de desecho y/o materia prima. Sugiura la define como uso diferencial del espacio, anteponiéndose a la diversidad de actividades que pueden tomar lugar en el mismo sitio. La misma observación es advertida por Binford “en algunos casos se tratará de lugares utilizados para fines diversos, mientras que en otros advertimos la realización de actividades o tareas exclusivas” (Binford, 2004: 159).

El segundo nivel se refiere a las estructuras individuales, unidades domésticas incluidas sus áreas de actividades en donde la familia o un grupo específico de personas realizan actividades de vida diaria de subsistencia. Aquí, resultan indicadores de la organización familiar, la especialización productiva y la variación de la organización social (Prieto, 2011: 121). En un tercer nivel, se considera al grupo de residencias configuradas alrededor de un patio, un barrio o colonia vinculadas con un oficio, ritual y/o estrato social. Determina la organización entre familias bajo un mismo orden social, pero dependiente de un estrato heterárquico, jerárquico y/o de oficio. Seguido se considera a la

totalidad de los sitios o asentamientos, es decir, la suma de áreas de actividad, unidades domésticas y grupos de residencias que configuran el espacio que habitó una sociedad. Ésta se define como la unidad comunal, la cual analiza la disposición del conjunto de estructuras y su relación con las áreas de actividad común (Manzanilla, 1986). Finalmente, se encuentra el análisis de la conjunción de varios sitios que interactúan de manera económica, social y/o política, es decir, la escala regional en donde es posible abordar la distribución de los asentamientos y su paisaje resultante.

Estos conceptos de síntesis han ido acompañados de técnicas o herramientas de análisis de corte cualitativo, cuantitativo, gráfico y geográfico (Madrid y Ortiz, 2005: 19). Siguiendo a Philip (1998), las primeras se refieren a las investigaciones intensivas a menor escala, en las cuales se explota la experiencia cotidiana de la gente y su sociedad en diferentes tiempos y espacios. Las estrategias técnicas cualitativas resultan las entrevistas, los diarios de campo, las historias de vida, el análisis documental, los grupos focales y la observación. Las segundas, las técnicas cuantitativas, surgen de la premisa que dicta "...que por debajo de la diversidad y de la compleja madeja que forman los fenómenos espaciales existe un orden que permite explicarlos" (Madrid, Ortiz, 2005: 19-20). Su principal herramienta, además de la descripción, es la estadística que permite una organización sistemática de datos (*ibid.*: 19-21). Las representaciones gráficas son esquemas abstractos de la realidad que permiten hacer más fácil el entendimiento de un fenómeno al proporcionar una visualización de ciertas características difíciles de percibir. Los más conocidos son los mapas o croquis, sin embargo dentro de este grupo se incluyen las fotografías aéreas, imágenes satelitales e inclusive los diagramas, las redes y las matrices. Finalmente, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) ofrecerán un procesamiento de información espacial mediante un modelo análogo de la realidad que presenta las entidades espaciales a partir del punto, la línea y el polígono e información temática, los mapas de distribución y los simuladores son un buen ejemplo de los resultados de su utilización.

1.2.3 El uso de las cadenas operativas como un acercamiento a las prácticas culturales.

En el apartado anterior, se expuso que la adquisición y producción de recursos en un contexto lacustre involucra el establecimiento de un procedimiento que comprende

varios momentos o etapas. En los últimos años, el estudio de dichos procesos a través de los objetos en relación con su contexto de obtención (contexto arqueológico), ha permitido a los arqueólogos conocer tecnologías, estructuras sociales de producción internas y externas, modos de vida, mecanismos de intercambio e inclusive aspectos sobre la cognición social e individual de un grupo (Dobres, 1999: 125).

Dentro de los análisis espaciales, uno de los modelos aplicados en los estudios arqueológicos es el de *Chaîne opératoire* (Cadenas Operativas), término que fue introducido a la arqueología, hace alrededor de medio siglo por Leroi-Gourhan en 1970 (Dobres, 1999: 126). El concepto designa los procesos o secuencias de manufactura, partiendo desde la obtención de materia prima, elaboración, técnicas, tecnologías, utilización y desecho. Éstas se hacen presentes en diversos instrumentos que reflejan ciclos de transformación, uso y desecho, lo que Schiffer denominó *ciclo de vida de los artefactos* en donde, incluso, se puede determinar el reciclaje, reutilización y diferentes modos de desecho (Schiffer, 1990; Vicente, 2011: 16).

El modelo ha resultado útil para entender cómo se comporta el registro arqueológico, sobre todo desde una perspectiva funcionalista (Cobas-Fernández y Prieto, 2001: 14). Bajo el enfoque de procesos de transformación de contexto y de objetos que propuso Binford (1977; 2004), se emplea como una herramienta para la comprensión y lectura de su formación²³ a partir del propio contexto sistémico²⁴ hasta su abandono y formación del arqueológico²⁵.

Los trabajos de Schiffer son un buen ejemplo, ya que influido por Binford y por el concepto ya en boga de cadena operativa, explica “las actividades en las que participan los elementos duraderos en contexto sistémico” (Schiffer, 1990: 83). Para él, dichas actividades se dividen en cinco procesos principales: obtención, manufactura, uso, mantenimiento y desecho (algunas veces almacenamiento y transporte), mismo que se conforman por una serie de etapas, las cuales demandan actividades particulares. Propone dos tipos de modelos; uno para los elementos consumibles (alimentos, combustibles

²³ Este tipo de modelos son nombrados como teorías de rango medio por Binford (Binford, 1977 citado en David y Kramer, 2001:92) o por Gándara como teorías de la observación (Gándara, 1987).

²⁴ Definido por Schiffer en 1972 como la condición de un elemento que está participando en un sistema conductual (cultural) (Schiffer, 1990:83).

²⁵ El mismo Schiffer lo define como la descripción de los materiales que han pasado por un sistema cultural y que ahora son los objetos de investigación de los arqueólogos (Schiffer, 1990:83).

etcétera) y otro para los duraderos (instrumentos, maquinaria, instalaciones), dentro de los cuales incluye los criterios de reutilización como el reciclaje y el ciclaje lateral del elemento y los diferentes tipos de desechos que dan origen al contexto arqueológico.

En los últimos años, el término de cadenas operativas ha adquirido un nuevo enfoque desde el punto de la antropología de la tecnología (Lemonnier, 1986). Los trabajos, desde la perspectiva de este modelo, están vinculados con la tradición antropológica estructuralista francesa y, en concreto, con la corriente denominada “antropología de las técnicas” (Lemonnier, 1986). Básicamente se centran en la conceptualización de la secuencia tecnológica y las decisiones técnicas (García Rosselló, 2009: 126). Para García Rosselló (2009), el estudio de las cadenas operativas de fabricación, enmarcado dentro de las estrategias productivas, nos permite insertar la tecnología en su contexto social. De esta forma, se pueden interpretar con mayor precisión los cambios y continuidades manifestados en la producción, y conocer los aspectos sociales e ideológicos que les dieron lugar (García Rosselló, 2009). Dobres (1999) advierte que, desde la concepción original de Mauss, el modelo hace referencia a dimensiones tangibles e intangibles de la tecnología social y resulta un excelente punto de inicio para el establecimiento de ligas, ya que identifica la secuencia material y, por supuesto, representa a los actores en cada fase del mismo (Dobres, 1999:129).

En el ámbito de esta tesis, el uso de la cadena operativa resulta un excelente método de proyección analítica que permite: 1) realizar un estudio de materiales en relación con su producción y uso, 2) sistematizar los datos obtenidos y, 3) buscar analogías pertinentes que, vistas en conjunto, nos aproximan al entendimiento sistémico del contexto arqueológico. Mientras que desde el punto de vista tecnológico: 4) resulta un acercamiento a las actividades relacionadas con cada proceso productivo de un objeto, 5) distingue vínculos entre procesos de diversos objetos, 6) acerca a los productores mismos y la organización de su trabajo, 7) permite el reconocimiento de los mecanismos reguladores y, 8) inclusive, permite explicar los mecanismos de distribución, uso y consumo.

I.2.3.1 El rescate del recuerdo para la reconstrucción de las prácticas culturales en la laguna por medio de las cadenas operativas.

Tomando en consideración que los contextos arqueológicos muestran tan sólo algunas de las huellas resultantes de la actividad humana, la etnografía, sin duda aporta información y da significado a los mismos, a través su analogía con contextos sistémicos²⁶ o dinámicos de sociedades vivas. En general, la etnoarqueología resulta una estrategia para la investigación, que incluye un acercamiento a las relaciones de la cultura material y su conjunto en el contexto viviente, para poder contrastar con el registro arqueológico, ordenar los conceptos arqueológicos y mejorar la interpretación (Costin, 2000: 377; David y Kramer, 2001: 2). En palabras de Gándara:

“... en realidad la etnoarqueología debe ser vista no como una ciencia diferente a la arqueología, sino como una de las técnicas o heurísticas que intentan facilitar la producción y evaluación de inferencias sobre el pasado” (Gándara, 1990:46).

Sin embargo, en el caso propio de estudio, las prácticas lacustres no perviven en la población, a más de 90 años después de la desecación de la laguna, las actividades artesanales y de subsistencia relacionadas con el entorno acuático fueron sustituidas por las agrícolas, ganaderas y comerciales. La vida lacustre en la región es un recuerdo guardado en unos cuantos, por lo que un trabajo propiamente etnoarqueológico resulta prácticamente imposible. Este hecho me limitó al acceso exclusivo del recuerdo a través de entrevistas, con el fin de conocer algunas de las prácticas culturales que tuvieron lugar en la isla de Atitlán y la localidad de Atlitic cuando la laguna estaba viva. Sugiura y Serra Puche (1983) señalan que el papel de la etnografía en el proceso de la reconstrucción cultural que encara la arqueología resulta fundamental, en especial en aquellos pueblos lacustres cuyo modo de vida prevalece a través del tiempo; subrayan “Las observaciones de la conducta contemporánea facilitan el análisis de las conductas pasadas” (Sugiura y Serra, 1983: 16). Sin embargo, nuevamente en el caso de estudio, los recuerdos son los

²⁶ Definido por Schiffer en 1972 como la condición de un elemento que está participando en un sistema conductual (cultural) (Schiffer, 1990:83).

únicos datos que permiten acercarnos a la vida en la laguna desde el punto de vista dinámico, por lo que su rescate se torna primordial aunque por su naturaleza no deberán tomarse con el mismo peso que lo observable.

Si bien los recuerdos y el dato arqueológico se entrelazan para reconocer prácticas culturales relacionadas con la vida lacustre, como bien señalé en párrafos anteriores, será el uso de las *cadena operativas* lo que finalmente permitirá un análisis minucioso que, además de darnos lectura a los procesos de transformación de un contexto sistémico a un arqueológico; nos permitirá acercarnos a las actividades “en las que participan los elementos duraderos de su vida, o en contexto sistémico” (Schiffer 1990: 83). Es decir nos ayudarán a comprender las actividades productivas, de consumo y/o uso y desuso de recursos culturales que se desarrollaron en un lugar en específico. Para su estudio, dividiremos dichas actividades en cinco procesos principales que se resumen en las ilustraciones I.2 y I.3.

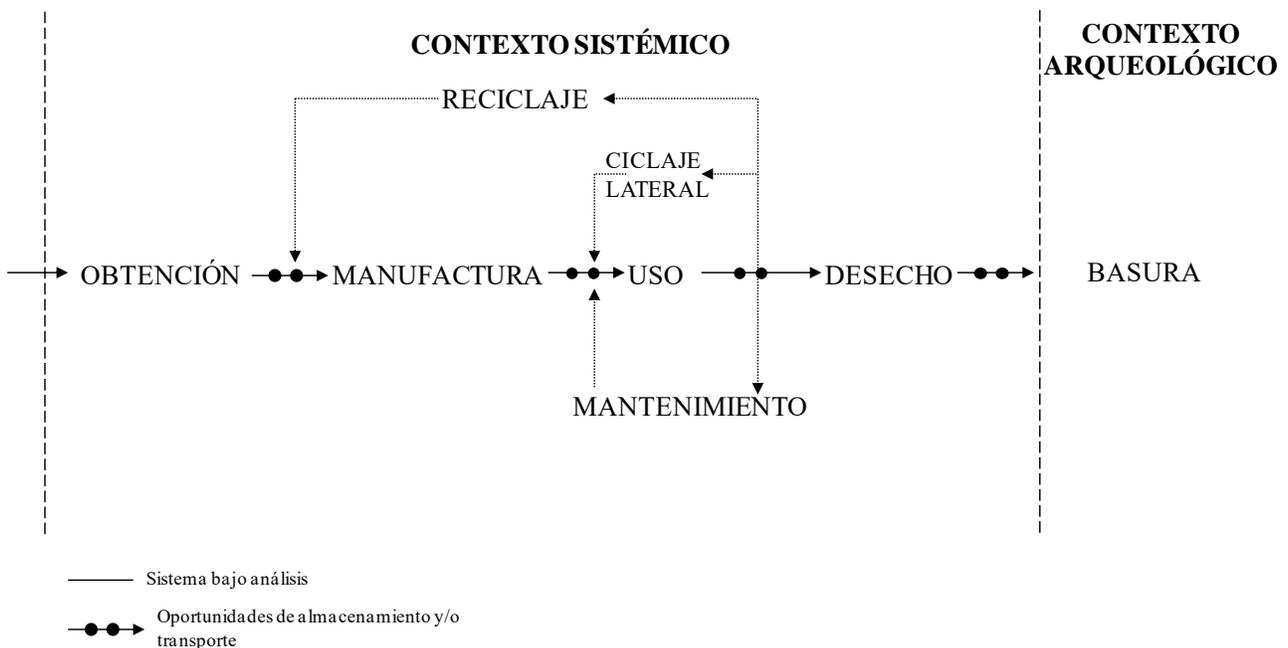


Ilustración I.2 Modelo de flujo para visualizar el ciclo de vida de los elementos duraderos (Schiffer, 1990:85 figura 1).

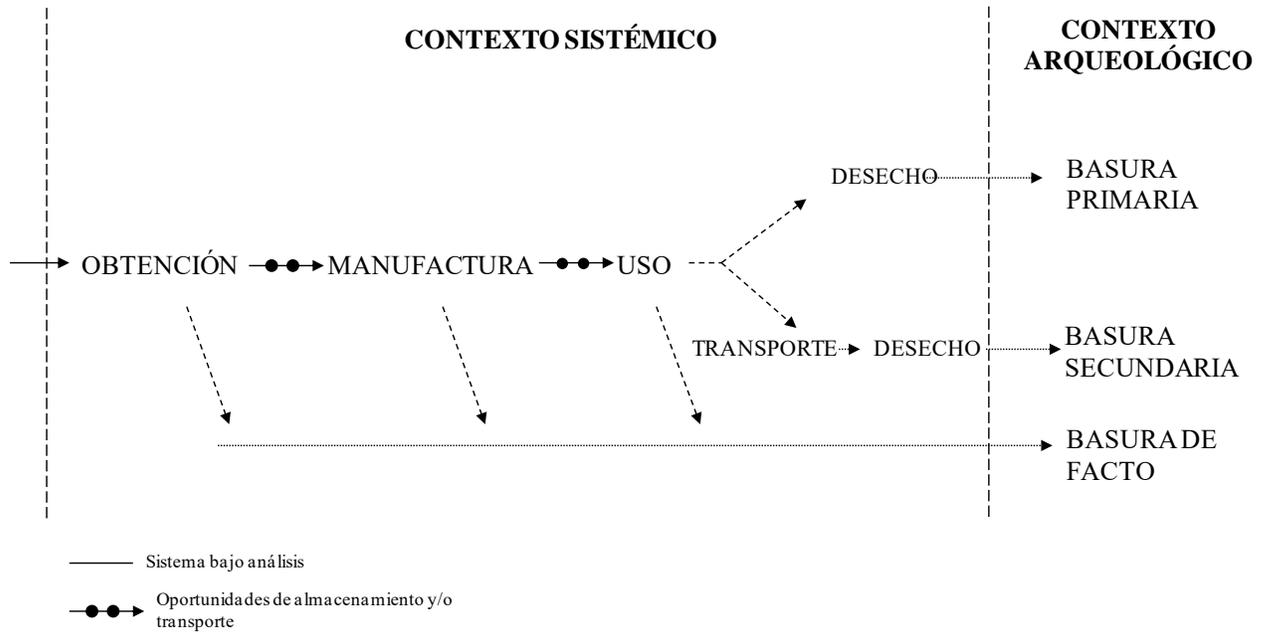


Ilustración I.3 Modelo de flujo simplificado para entender las diferencias entre los desechos o basura primaria, secundaria y de facto (Schiffer, 1990:89 figura 3).

II. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

II.1 Características de la región Valles. Entorno compuesto por agua, sierras y un volcán

La configuración fisiográfica de la región Valles de Jalisco es producto de tres sucesos geológicos principales; la formación de la Sierra Madre Occidental, el Eje Neo volcánico transversal y finalmente la erupción de los volcanes jóvenes de la Caldera de la Primavera. El proceso inicia entre 65 y 10 millones de años atrás, durante los periodos terciario y cuaternario, derivado de las interacciones entre los factores geológicos (litología) y los climáticos (tectónica) como placas formadas por bloques continentales y oceánicos (Castillo y Valdivia, 2001; Rosas, 2013). Desde entonces, comienza un largo camino de evolución de diversos biomas y ecosistemas que involucra varias especies de seres vivos como plantas y animales, en los que más tardíamente actúa el ser humano.

Para conocer el medio en el que actuó el humano y los elementos naturales que convertiría en recursos culturales, el presente capítulo corresponde propiamente al desarrollo fisiográfico que dio lugar al entorno lacustre. El recorrido comienza desde la evolución geológica que marcó su relieve²⁷, aunado con los procesos de transformación abiótica y biótica que finalmente resultarían en el entorno en donde interactuaron las sociedades por miles de años, transformándolo de tal manera que se generó el paisaje que podemos apreciar hoy en día.

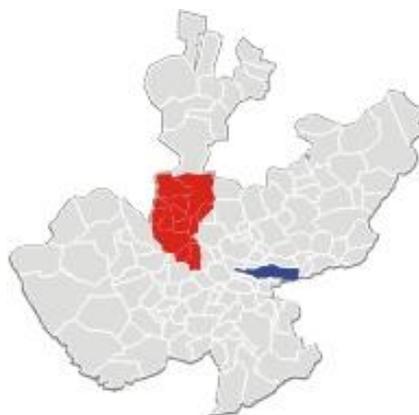


Ilustración II.1. Mapa del Estado de Jalisco (Fuente: Mapa Región Valles 2011, Plan de Desarrollo Integral Región Valles <http://sedeur.app.jalisco.gob.mx/planes-regionales/valles.html>)

II.1.1 Visión General de la región Valles en el Occidente de México

El Occidente de México se extiende sobre cinco provincias fisiográficas: Sierra

²⁷ El concepto de “relieve terrestre hace referencia a las formas superficiales que tiene la corteza terrestre, tanto de las tierras emergidas como de las submarinas” (Castillo y Valdivia, 2001).

Madre Occidental, Eje Neo-volcánico Transversal, Sierra Madre del Sur, y dos que tienen una representación menor; El Altiplano Mexicano en el extremo oriente del estado y La Depresión del Balsas al suroeste (Zamudio *et al*, 1987: 9; Castillo y Valdivia, 2001)²⁸.

Jalisco es el estado de mayor extensión territorial en el Occidente mexicano, reúne factores que favorecen una amplia diversidad de hábitats y microhábitats para una vasta diversidad biológica (Navarro *et al*, 2012). En el estado, se localiza el mayor depósito natural de cuencas lacustres antiguas y actuales del país, conocido como región de las Cuencas Centrales, la cual se sitúa entre Guadalajara, Ameca, Ciudad Guzmán y Jiquilpan (Zamudio *et al*, 1987: 10). La región Valles, conocida también como la “Zona Valles” o los “Tres Valles” (ilustración II.1) es fácil delimitarla, ya que comprende los alrededores del volcán de Tequila, específicamente los actuales municipios de Ahualulco de Mercado, Amatitán, Ameca, San Juanito de Escobedo, El Arenal, Cocula, Etzatlán, Hostotipaquillo, Magdalena, San Marcos, Tala, Tequila y Teuchitlán (ilustración II.2).

Predominantemente, posee un clima del tipo semicálido subhúmedo (A(C)), aunque en Hostotipaquillo y el sur de Tequila, correspondientes a la cuenca del Río Grande de Santiago y su afluente el Bolaños, presenta el tipo cálido subhúmedo (Aw) (Castillo y Corona, 2004:5), la temperatura media anual varía de 18 a más de 26 °C. La máxima incidencia de lluvias se presenta en septiembre, con un rango de 220 a 230 mm y el periodo de mínima precipitación se manifiesta en abril, con promedio de 10 mm (*ibid.*: 5).

Región Valles



Ilustración II.2. Municipios que integran la Región Valles (Fuente: Mapa Región Valles 2011 <http://www.jalisco.gob.mx>)

²⁸ Estas provincias corresponden a las denominadas por Gutiérrez Vázquez en 1959 como: región de los cañones, región de los altos, región de las cuencas centrales, región montañosa y los declives del pacífico (Zamudio *et al*, 1987:9).

II.1.1.1 Evolución y características geológicas.

La región se ubica en la provincia de la Sierra Madre Occidental y en la del Eje Neovolcánico Transversal (Castillo y Valdivia, 2001). La formación de sistemas de fosas, trincheras y fallas que delimitan las cuencas y los valles se debe principalmente a la interacción de tres placas tectónicas: la placa Norteamericana, la placa del Pacífico y la Rivera de Cocos (ilustración II.3).



Ilustración II.3 Actividad tectónica en el Occidente de México, simplificado (Rosas, 2013-Diapositiva 14)

La provincia de mayor extensión es la Sierra Madre Occidental, alcanza más de 1,400 km. de longitud por una anchura que va de los 120 a los 300 km (Ordoñez, 1941: 145). Corre paralela con la costa del pacífico desde la frontera de los Estados Unidos en los límites de Chihuahua y Sonora con Arizona hasta la altura con Nayarit y Jalisco al margen norte del Río de Santiago, a la altura del municipio de Zapopan, Jalisco lugar donde converge con el Eje Neo-volcánico Transversal (Rzedowski, 2006: 23; Castillo y Valdivia, 2001). La provincia se caracteriza por un conjunto de mesas altas, generalmente separadas, desmanteladas e inclinadas, por efecto de la gran actividad erosiva de los ríos que bajan hacia el Golfo de Cortez y el Océano Pacífico. Su franja está surcada por barrancas y escurrimientos que forman profundos cañones, algunos alcanzan valores de 800 a 1,000 m (Rzedowski, 2006: 23; Castillo y Valdivia, 2001). Los fuertes desniveles han generado dos tipos de vertiente; la que mira al Pacífico, con fuertes contrastes topográficos y valores de desniveles superiores a los 1,000 m y la vertiente oriental menos abrupta e irregular que se conecta con la sierra en Chihuahua y El Altiplano en Zacatecas y Jalisco (Castillo y Valdivia, 2001). La altitud más alta que alcanza llega hasta los 3000 msnm, aunque en promedio las partes más elevadas oscilan entre los 2000 y 2200 msnm (Orduñez, 1941: 146; Rzedowski, 2006: 23). Entre las mesetas que podemos mencionar de esta Provincia se encuentran la sierra de Los Huicholes (2,860 msnm), Bolaños (2,700 msnm) y la de Pajaritos (2,760 msnm), mientras que los cañones que tienen una disposición norte-sur como el Huaynamota en Nayarit, Cerro Bolaños en Jalisco y el Juchipila en Jalisco y Zacatecas (Castillo y Valdivia, 2001) se estrechan paulatinamente

aguas abajo hasta llegar a fusionarse en el cañón del Río Santiago este-oeste, mismo que sirve de límite de la región. Teresa Cabrero ha apuntado que estos le sirvieron a las sociedades desde épocas tempranas para movilizarse hacia el norte, por agua y por tierras arriba con el fin de establecer contacto con pueblos norteros para diversos fines, sobre todo el intercambio de recursos culturales (Cabrero, 2004).

El Eje Neo-volcánico Transversal es una joven formación que constituye uno de los rasgos geológicos más significativos de la fisiografía mexicana (Rzedowski, 2006: 28). Su origen está relacionado con la subducción de la Placa Rivera entre los 9 y 10 millones de años de antigüedad (Klitgord y Mammerickx, 1982. citado en Lewis *et al*, 2004) y, la Placa de Cocos con una antigüedad de 12 a 18 millones de años (Lewis *et al*, 2004: 392). El complejo volcánico de Tequila es parte importante de la Faja, tratándose de una estructura “que está compuesta de rocas volcánicas de tipo calcoalcalinas, dacitas, andesitas y basaltos alcalinos, los cuales fueron eruptados en los últimos 50,000 años” (Lewis *et al*, 2004). El cono principal, “Tequila,” corresponde con un estratovolcán formado de la intercalación de lavas y cenizas (Lewis *et al*, 2004). Producto de su actividad volcánica, anterior a los 220 mil años, fueron los yacimientos de vidrio volcánico (obsidiana) que provienen de lavas ácidas y de origen riolítico. El número registrado en la región de dichos depósitos suma alrededor de 44 de los que se desprende una gran gama de colores y tonalidades como azul, verde opaco, verde vejiga, amarillo, blanco, rojizos, café y con vetas negras, siendo el color negro el más abundante (Esparza, 2008: 143). Pozos de extracción abierta demuestran que la mayoría de los veneros fueron fuente de materia prima para las primeras sociedades que habitaron la región, constituyendo un panorama de comercio y prestigio desde el 350 a.C. hasta la llegada de los españoles (Weigand, 1993; 1996; Weigand, 2003; Esparza, 2009). Los yacimientos conocidos hoy en día con evidencia de minas prehispánicas son: La Joya, San Juan de los Arcos, Magdalena, Tequila, Navajas, Ahuisculco, Llano Grande, La Mora/Teuchitlán, Huitzilapa entre otros (Weigand, García y Glascock 2004)²⁹ (ilustración II.4).

²⁹ Más adelante se designa un subcapítulo para este elemento abiótico que se convirtió en un recurso cultural de importancia económica y social para los pueblos asentados en la región (Cobean, 2002; Weigand, 1996; Weigand, García y Glascock 2004; Esparza, 2004; 2009).

La Sierra de La Primavera al este de la región, también conocida como la “Caldera de la Primavera”, representa una de las actividades más jóvenes que dieron la configuración final a la región. El estudio de Mahood (1977) señala que la edad de la Caldera es de 100,000 años, siendo hace 30,000 cuando se registra la erupción del volcán del Coli, responsable de la gran cantidad de ceniza que forma la capa Toba-Tala, misma que constituye lo que actualmente se ha nombrado como “xal”, de donde proviene el nombre de *Xalisco*, que significa “lugar sobre el arenal”³⁰. El subsuelo de la isla de Atitlán está formado por dicha capa, lo que facilitó las modificaciones antropogénicas de las que se tratarán en los capítulos siguientes. Esta última actividad volcánica, también, contribuyó a la formación de cuencas endorreicas que cambiaron el entorno de las condiciones lacustres (*ibid*). En esta última fase, una gran cantidad de manantiales y ríos conformaron las lagunas de Magdalena, San Marcos y Teuchitlán; la primera es la más grande por cubrir un área total de 16,000 hectáreas (Weigand, 1993: 22; Stuart, 2003; 2006; Weigand, 2009).

Con esto, la generación de la región Valles en términos de relieve se resume en la formación de la Sierra Madre Occidental y su junta tardía con el Eje Neo volcánico Transversal (ilustración II.5). Pasaron millones de años para que el entorno tomara la configuración que encuentra el ser humano, y el factor determinante fue la actividad volcánica de la Caldera de la primavera. La síntesis de la historia geológica de la región Valles según Rosas Elguera (2013):

“La historia de la Región de los Valles inició hace más de 10 millones de años, su origen y evolución está vinculado al vulcanismo y a la tectónica. En ella convergen dos de las provincias magmáticas más importantes de México: La Sierra Madre Occidental y el Eje Neo volcánico Transversal, la región está sujeta a una tectónica extensional que provocó un alargamiento de la corteza terrestre desde hace, al menos de 5 millones de años lo que originó que se formen valles como el de Ameca y Amatlán de Cañas. La riqueza de sus suelos y abundancia de agua permitió que se asentarán comunidades importantes”.

³⁰ Xalli” en náhuatl significa “arena”, e “Ixco” significa “en la cara o en la superficie” (Weigand, 2009:6-7).

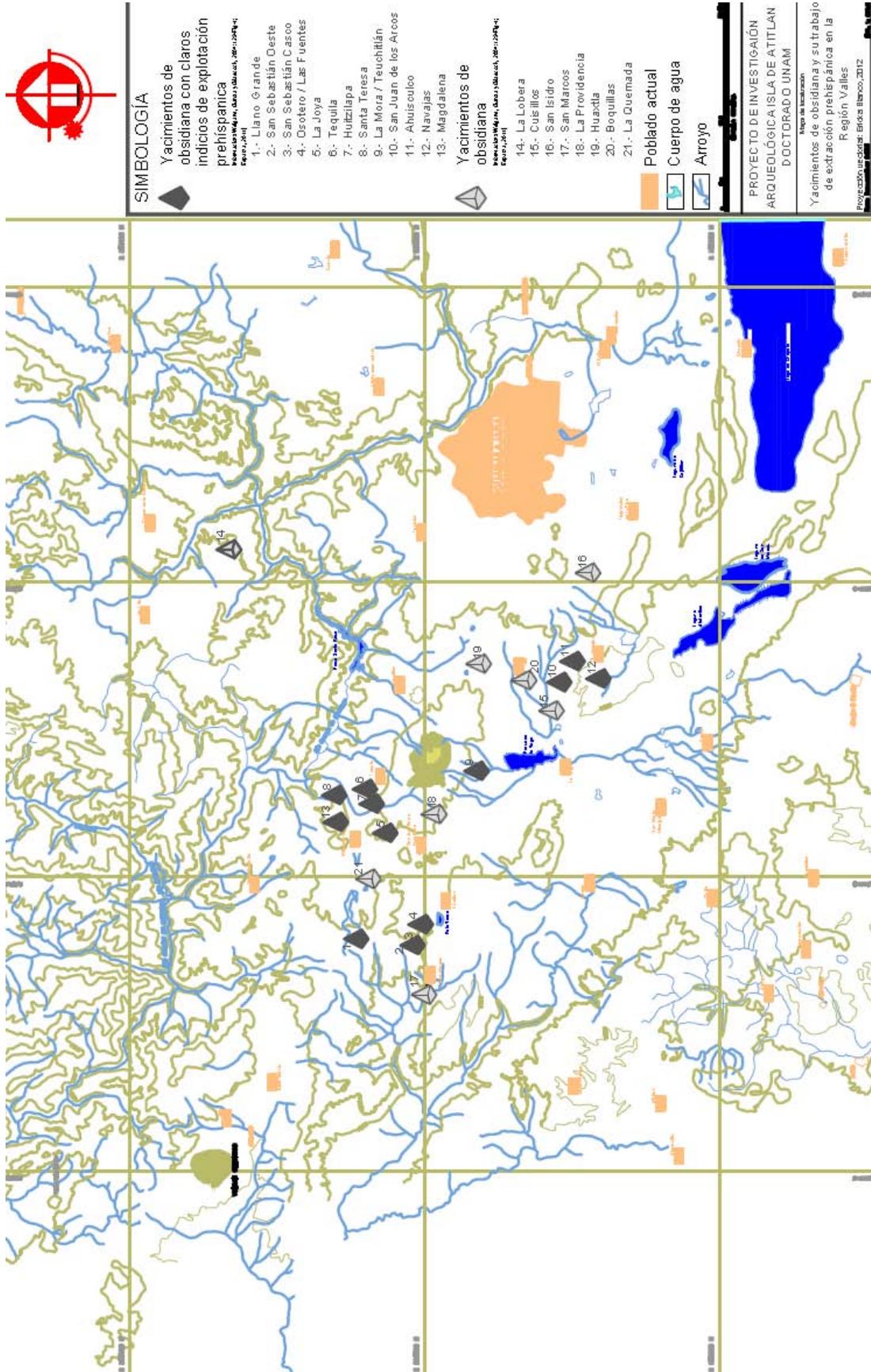


Ilustración II.4. Yacimientos de obsidiana. Proyección propia basada en (Weigand, García y Glascock 2004; Esparza, 2010)

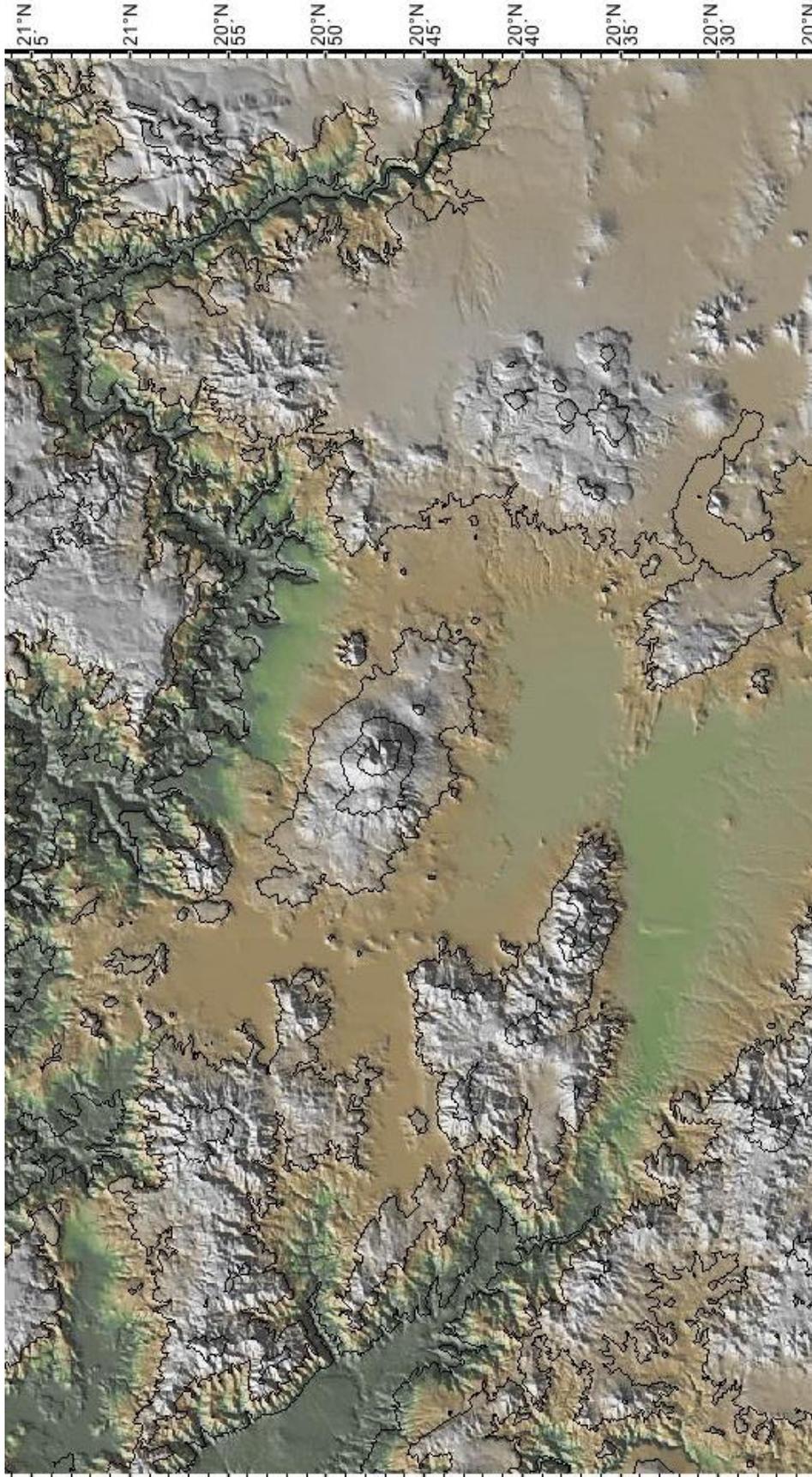


Ilustración II.5. Geomorfología de la Región Valles (Rosas, 2013-Diapositiva 21).

II.1.1.2 Recursos naturales; flora y fauna.

En Jalisco existe una rica biodiversidad y una gran cantidad de especies endémicas de México (Navarro *et al*, 2012), gracias a que se sitúa en el límite imaginario y zona de transición biogeográfica entre los reinos Neotropical³¹ y Holártico³², (Rzedowski, 2006:104)³³ en donde confluyen y se mezclan una amplia diversidad de organismos de influencia cálida tropical de Neotrópico, que se extiende hacia el centro y sur de América. Existen 17 provincias florísticas según (Rzedowski, 2006) de las cuales en la región podemos distinguir cuatro:

- 1) Provincia de la Sierra Madre Occidental: predominan los bosques de *Quercus* (Rzedowski, 2006:111) y se pueden enlistar las siguientes especies endémicas: *Arnicastrum*, *Pionocarpus*, *Pippenalia*, *Stenocarpha*, *Trichocoryne*.
- 2) Provincia Meridional: predominan los bosques de *Pinus* y *Quercus*, esta provincia incluye las elevaciones más altas, ya que se adscribe al Eje Neovolcánico Transversal, a la Sierra Madre del Sur y al complejo montañoso del norte de Oaxaca. En relación con los endemismos que se desarrollaron están los géneros; *Achaenipodium*, *Hintonella*, *Microspermum*, *Omiltemia*, *Peyritschia*, *Silvia* (*ibid*).
- 3) La Provincia de la Altiplanicie: es la de mayor extensión de la división florística, su vegetación se caracteriza por matorrales xerófilos, pastizales y bosque espinoso, mientras que los géneros restringidos son aproximadamente

³¹ A nivel América, se extiende desde el límite norte de Patagonia, pasando por los Andes, las cuencas del Amazonas y el Orinoco, el Caribe y Mesoamérica. En México se distribuye en las áreas restantes que no cubren las zonas Neárticas o de Transición.

³² Algunos autores prefieren nombrarla Neártico. A nivel mundial comprende toda la América del Norte y el archipiélago de las costas de California. Para México, se extiende por las provincias de Isla de Guadalupe y California (noroeste de la Península de Baja California). La vegetación predominante de esta área son algunas variantes de bosques y matorrales templados y vegetación semiárida y desértica (Navarro *et al*, 2012).

³³ Varios autores apuntan la existencia de una Zona de Transición Mexicana de Montaña (ZTMM): Ésta corresponde al límite entre las regiones Neártica (Norteamérica) y Neotropical (América del Sur, América Central y América Insular). Sin embargo, se han trazado varios límites de acuerdo con diversos autores, ya que cada taxón muestra un comportamiento distinto en esta zona. Halffter (1978) y Rzedowski, un año después del texto analizado (1978), incluyen dentro de esta zona el conjunto de cordilleras continentales de México. —Sierra Madre Occidental, Sierra Madre Oriental, Eje Neovolcánico, Sierra Madre del Sur y las Sierras de Chiapas—. Aquí se encuentran las áreas con la mayor riqueza de especies y endemismo de la diversidad biológica del país. Esta zona, más que tener especies características, se reconoce porque especies tanto de la región Neártica como Neotropical comparten sus distribuciones.

16, como por ejemplo *Ariocarpus*, *Eutetras*, *Grusonia*, *Lophophora*, *Sartwellia*, *Sericodes* (*ibid.*: 115-116).

- 4) La Depresión del Balsas: presenta características similares de flora, vegetación y clima que la provincia anterior. Igualmente existen un gran número de especies endémicas, sin embargo se caracteriza por su gran distribución y diversificación del género *Bursera*, elemento propio de esta provincia florística y de la Costa Pacífica (Rzedowski, 2006: 119).

Predomina el bosque tropical caducifolio, incluso un conjunto de bosques propios de regiones de clima cálido y dominado por especies arborescentes que pierden sus hojas en la época de secas del año, durante un lapso de unos seis meses (*ibid.*: 200). Se desarrolla entre el 0 y 1900 msnm, aunque en promedio aparece debajo de los 1500 msnm. Las especies que destacan son el guaje (*Leucaena esculenta*), ozote (*Ipomoea intrapilosa*), tepame (*Acacia pennatula*), papelillo (*Bursera bipinnata multijuga*), tepehuaje (*lysiloma acapulcense*), guásima (*Guazuma ulmifolia*), guamúchil (*Pithecellobium dulce*), nopal (*Opuntia fuliginosa*), mezquite (*Prosopis leavigata*), zalate (*Ficus cotinifolia*) y copal (*Bursera bipinnata*) (Rendón y Cedano, 2010: 96-97).

En el caso de las partes bajas y zonas adyacentes a los cuerpos acuáticos, la vegetación es de tipo riparia, acuática y subacuática (Rendón y Cedano, 2010: 98-99). La primera se caracteriza por establecerse propiamente a la orilla de los ríos, manantiales y arroyos temporales o permanentes. Los componentes florísticos presentan alturas heterogéneas en donde el estrato arbóreo forma un bosque de galería característica. Entre las especies de árboles propios de este ambiente podemos mencionar tepehuaje (*Lyisloma acapulcense*), ahuehuete (*Taxodium mucronatum*) y guamúchil (*Pithecellobium dulce*) (*ibid.*: 99). Las comunidades acuáticas y subacuáticas se encuentran ligadas con un suelo anegado de forma permanente o temporal, con el nivel freático próximo a la superficie. En la región Valles, estas zonas semipantanosas abarcan una superficie de cientos de kilómetros cuadrados y constituyen un elemento importante del entorno. Entre las especies destacan; dentro del tipo flotantes: el helecho acuático (*Azolla Mexicana*), lenteja de agua (*Lemna aequinoctialis*) y lechuga de agua (*Pistia stratiotes*). Entre las especies de tipo emergentes están la *Callitriche heterophylla*, llantén azul del fango (*Heteranthera limsoa*) y *H. reniformis*, sagitaria (*Sagittaria latifolia*). En el grupo de las marginales

encontramos aceitilla (*Bidens laevis*), *Crinum erubescens*, *Cyperus spp.*, *Eleocharis spp.*, jarilla (*Heimia salicifolia*), tule (*Typha domingensis*), chilillo (*Polygonum punctatum*), *Paspalum*, *Marciela mollis*, *Jussiaea leptocarpa*, *Juncus spp.*, ombligo de Venus (*H. verticillata*). Finalmente en el grupo de sumergidas sobresale el alga (*Egeria densa*) (*ibid.*: 99-100).

En partes altas, aproximadamente entre el 1350 al 1550 msnm, se encuentra un encinar de transición entre el bosque tropical caducifolio y el bosque de *pinus* y *quercus*, mientras que a los 2340 y los 2700 msnm aparece una comunidad de tipo mesófilo de montaña, en donde sobresalen varias especies de encinos (*Quercus crassifolia*, *Q. laurina*, *Q. rugosa*), *Prunus serótina*, capulín (*Capulí*), madroño (*Arbustus xalapensis*) y *Clethra hartweggi* (Reynoso, 2010: 26-27). La vegetación de pino y encino (Bosque de *pinus* y *quercus*) se caracteriza por ser una comunidad siempre verde, aunque algunos *quercus* pierden sus hojas durante un lapso corto del año, mientras que el bosque mesófilo de montaña fue un término acuñado en 1947 para describir una comunidad vegetal que se encuentra en la misma latitud que el encinar, pero en condiciones de humedad más favorables (Rzedowski, 1977: 328). La diferencia fundamental entre el bosque caducifolio y el mesófilo de montaña es que, en el último, predomina la condición siempre verde y, en el primero, prevalecen árboles de hoja decidua (*ibid.*). El registro fósil y la evidencia paleo climática, sugieren que las condiciones actuales del país y sus ecosistemas se establecieron hace 4000 años³⁴, por lo que no queda duda que con este tipo de condiciones convivió el ser humano en la región.

En el estudio palinológico de Stuart (2003), se logró reconstruir el medioambiente. Las muestras, tomadas en diferentes pisos ocupacionales del sitio arqueológico de Guachimontones, demostraron que la existencia de bosques de coníferas como pino (*Pinus*) y encino (*Quercus*) era más densa que en la actualidad (Stuart, 2003; 2005: 189-190). Las principales causas de su disminución y alteración vegetativa se deben en gran parte a la actividad humana a lo largo de miles de años de ocupación. Como se presenta

³⁴Aarón Rodríguez Contreras, Luis Fernando Colin Nolasco, Eva Consuelo Benavides Ríos y Omar Ibararán Madrigal “Vegetación y flora de la zona arqueológica de los Guachimontones” Proyecto preliminar 2011. Centro de Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara (CUCBA).

en el siguiente apartado, se incrementó en los últimos años a causa de la tala inmoderada, el fenómeno del monocultivo y la intensificación del cultivo del agave y la caña.

En cuanto a la fauna, Jalisco también resulta privilegiado. Según la diversidad de vertebrados del estado se reconocen tres provincias bióticas: la Sierra Madre Occidental, Volcánica transversa y Nayarit-Guerrero. Se han registrado alrededor de 173 especies de mamíferos, de las cuales cuatro son endémicas: las tuzas (*Cratogeomys zinzeri* y *Pappogeomys alcorni*), la rata magueyera (*Neotoma palatina*) y el ratón espinoso (*Liomys spectabilis*). La mayor diversidad se localiza entre los 1,500 y 2,000 msnm y la menor a grandes alturas que van de los 4,000 a 4,500 msnm (Shalisko *et al*, 2012). En la región Valles, algunas de las especies más características son: el ocelote (*Leopardus pardalis*), coatí (*Nasua narica*), nutria (*Lontra longicaudis*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), tlacuache o zarigüeya (*Didelphis virginiana*), chachalaca (*Hortalis vetula*), iguana (*Iguana iguana*), garrobo (*Ctenosaura spp.*), murciélago (*musonycteris harrisoni*), puma (*Puma concolor*) y ratón espinoso (*Liomys pictus*).

La diversidad de peces es una de las más amplias del Planeta. En Jalisco se reportan al menos 137 especies y 69 géneros que pertenecen a 32 familias de peces de agua dulce. De las 8 familias más numerosas del mundo, en Jalisco se representan cuatro: carpas (*Cyprinidae*), viejas (*Cichlidae*), dientones (*Characidae*) y lame plato (*Gobiidae*). Al menos tres familias de peces encuentran su límite septentrional de distribución geográfica en Jalisco (*Cyprinidae*, *Cichlidae* y *Characidae*), y cuando menos una familia de origen Neártico encuentra su límite de distribución meridional (*Catostomidae*) (Shalisko *et al*, 2012).

De la clase reptilia, se reconocen 143 especies entre las que destaca *Crotalus lannomi*, una especie de víbora de cascabel endémica de Jalisco. De la clase aves existe gran diversidad vista en más de 587 especies. En la región Valles, se reportan dentro de las aves terrestres: el luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), el pelícano blanco americano (*Pelecanus erythrorhynchos*), el cormorán oliváceo (*Phalacrocorax brasilianus*), la garceta pie-dorado (*Megaceryle alcyon*), el ibis cara blanca (*Plegadis chii*) y la gallineta común (*Gallinula galeata*); mientras que entre las acuáticas están el pato zambullidor menor (*Tachybaptus dominicus*), la cigüeña americana (*Mycteria americana*), el gavilán

de pecho rojo (*Accipiter striatus*), y el aguililla cola blanca (*Buteo albicaudatus*) (Mora Sánchez *et al.*, 2013).

II.1.1.3 El paisaje actual como resultado de las acciones culturales por miles de años.

Diferentes efectos naturales y antropogénicos lograron modificar el ecosistema. La región Valles está expuesta a la actividad humana desde hace cientos o miles de años (Weigand, 1993). Pese a que se ha supuesto que en época prehispánica las alteraciones del entorno son menores, es de notar que la concentración de estructuras que se reportan en los recorridos de superficie del 2005 en el municipio de Teuchitlán (Smith, 2009), aunado a la devastación vegetal que se reporta en un análisis botánico, coinciden en la conclusión de que el paisaje ha sido modificado antropogénicamente desde épocas antiguas³⁵.

Aún así, no se puede negar que después de la época prehispánica, la región Valles está experimentando cambios que se relacionan con el aprovechamiento y transformación irracional de superficie y recursos minerales, vegetales y animales. Por narrar algunas de las alteraciones, comenzaré por los efectos inmediatos a la conquista del México antiguo por grupos españoles (1524-1525)³⁶, momento en donde, además de los cambios culturales relacionados a la religión y a la política, se originaron estragos en lo que respecta al paisaje y su aprovechamiento (Orozco y Berra, 1978). Con la llegada de la cultura europea, aparecen nuevas epidemias tanto humanas como fitológicas y faunológicas, se incrementa la explotación desmedida de terrenos por el cultivo, surge el pastoreo y, con ello, la introducción de nuevas especies animales, como las especies unguladas que incluyen el ganado vacuno, ovino, caprino y caballar. Se desecaron, total o parcialmente lagos y lagunas para el uso de suelo agrícola y pastoril, forjando la necesidad de extender la superficie de pastoreo mediante el desarrollo de praderas inducidas en regiones que anteriormente tenían vegetación arbórea, entre otros detonantes (Vazquez y Orozco, 1996; Orozco y Berra, 1978).

La eliminación total o parcial de la cubierta vegetal, ya sea con el propósito de explotar los recursos naturales o de abrir nuevas tierras para uso agrícola o pastoril,

³⁵ Rodríguez, Aarón (CUCBA). Comunicación Personal, 2012

³⁶ Formación de la Nueva Galicia 1531, sometimiento de grupos noroccidentales 1542 (Orozco y Berra, 1978).

provocó la transformación del paisaje, al igual que la deforestación de la región fue por el uso de la madera como combustible en la minería durante los siglos XVIII y XIX.

El monocultivo³⁷ es otro factor de cambio por los siguientes efectos: 1) dispersión de enfermedades, ya que la uniformidad de plantas crea patógenos, 2) pérdida de vegetación original, 3) falta de sustentabilidad a los animales silvestres, 4) reproducción de plagas, 5) desgaste de nutrientes en el suelo y la erosión y 6) contaminación del ambiente debido al uso de pesticidas, fertilizantes y la quema. El monocultivo de forma intensificada inicia en el XIX con el maíz, la caña, el sorgo y el agave que son los principales productos que se cultivan (Rendón y Cedano, 2010:92; Martínez y Gerritsen, 2010).

Sobre la ya mencionada acción perturbadora de desecación de los lagos y lagunas por medio de un drenaje artificial, es de llamar nuestra atención que, pese a que la práctica llega con la conquista española, aún sigue presente en nuestros días (Candiani, 2009). Las investigaciones apuntan a que los pueblos prehispánicos aprovecharon al máximo los recursos lacustres: desarrollaron sistemas de obras hidráulicas que evitaban inundaciones, ayudaban a distribuir el agua dulce, cultivaban y extraían alimentos de los lagos, además de que eran utilizados como un excelente medio de comunicación social y económico (Sugiura y Serra, 1983; Serra y Valadez, 1986; Serra, 1986; Brockmann, 2004; Parsons y Morett, 2005; Williams, 2005, Sugiura, *et al.*, 2009; García, 2008; Sugiura, 2010). En contraparte, el desagüe colonial y moderno que supuestamente facilitaba el desarrollo, gracias al aprovechamiento de campos de cultivo y el crecimiento de las ciudades, causaron efectos negativos mayores que los positivos. Entre los estragos podemos citar: la alteración del clima, desaparición de la flora y la fauna silvestre y acuática que se servía de las aguas, afectación de la fertilidad de los suelos a largo plazo, entre otros (Candiani, 2009). El entorno lacustre original de la región Valles se ha alterado significativamente tras la desecación del lago de Magdalena a principios del siglo XX. Lo mismo sucedería con sus subcuencas drenadas desde la conquista, a excepción del caso de Teuchitlán que

³⁷ Se refiere a plantaciones de gran extensión con el cultivo de una sola especie, con los mismos patrones, lo que resulta en una similitud genética. Se utilizan los mismos métodos de cultivo para toda la plantación (control de plagas, fertilización y alta estandarización de la producción), lo que hace eficiente la producción a gran escala.

corrió con mejor suerte dado que en los siglos XIX-XX se vuelve a inundar para formar lo que hoy conocemos como la presa de La Vega.

II.1.2 La laguna de Magdalena.

La laguna de Magdalena se localiza en la parte oeste de la región Valles sobre los municipios de Magdalena, San Juanito de Escobedo, Etzatlán y Hostotipaquillo, delimitado al sur por la sierra de Ameca o sierra del Águila, al este por los Tres Reyes, al norte por el cañón del río Santiago y al oeste por la sierra de la Mazata (ilustración II.6). Mientras existió, era el cuerpo acuífero que ocupaba el segundo lugar de Jalisco en cuanto a tamaño se refiere³⁸. Sus fuentes de abastecimiento provenían de los arroyos y escurrimientos de agua de los cerros aledaños; uno de los principales era el manantial conocido como Almoloya, ubicado en la localidad de La Mazata, dentro de los confines del municipio de San Juanito de Escobedo, Jalisco. A lo largo del texto, en varias ocasiones he expuesto que su presencia resulta un detonante para comprender el paisaje de la región Valles como un entorno lacustre. Su desecación rompió con actividades y costumbres que prevalecieron por cientos e inclusive miles de años. En apartados anteriores, ya se mencionó el proceso de transformación geológica incluida la formación de cuencas, ahora toca relatar cómo inicia la modificación devastadora que culmina con la desecación de la laguna de Magdalena. Para ello me auxilié de las investigaciones e historiales del cronista de San Juanito de Escobedo, el Sr. Antonio Domínguez Ocampo, así como de otras crónicas representativas de la región.

De lleno a la laguna, se trataba de un cuerpo de agua clara y transparente en donde la fauna acuática proliferaba en sus diferentes especies (Domínguez, 2010: 15). Según un informe del ingeniero Manuel Iglesias, presentado ante la Secretaría de Fomento en el año de 1866, la laguna proporcionaba varios tipos de pescado, especialmente bagre, así como tule, aves acuáticas y huevos (Domínguez, 2003: 128). El autor se refiere a su funcionalidad como un

³⁸ Para el año de 1850 cubría un área de 7,500 hectáreas con 150'000,000 de metros cúbicos de agua (Domínguez, 2005:10)

“...eficiente medio de comunicación entre pueblos y haciendas, ya que facilitaba el transporte de mercancías. Las aguas se aprovecharon para el regadío de plantíos de maíz, trigo, frijol, cebada, maguey, entre otros productos, que se producían en las haciendas de San Andrés, La Quemada, Estancia de los Ayllones, San Sebastián, La Esperanza y 10 ranchos más. También daba de beber a más de 40,000 cabezas de ganado” (Iglesias, 1879).

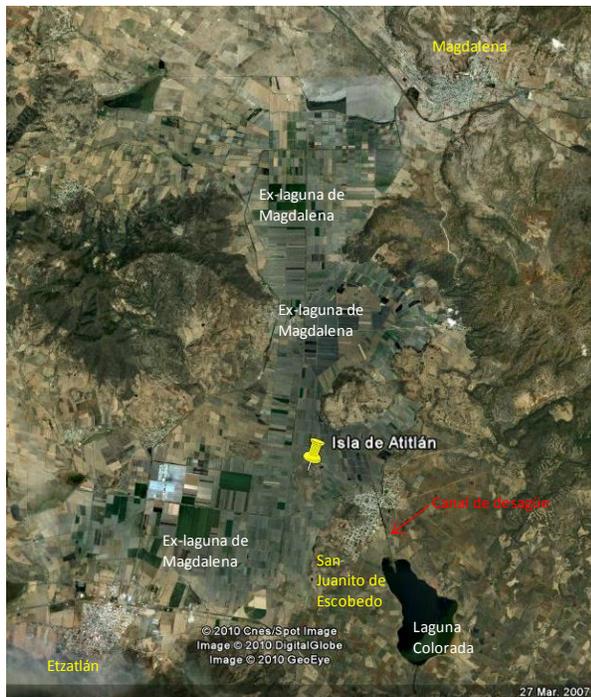


Ilustración II.6 Rastro de la Laguna de Magdalena. Google earth 2010

El primer acuerdo de desecación se reporta en 1856 bajo un interés del Sr. D. Refugio González, quien solicitó la aprobación del convenio que celebró junto con el Municipio de Ahualulco, para el desagüe del lago de la Magdalena al Gobernador del Estado, cuyo dictamen fue positivo (Domínguez 2003:58-59; 2005:10-11). La ganancia que obtendría González sería el usufructo del agua por 15 años, mientras que el gobierno conservaría todos los terrenos desecados (*ibid*). Fue en 1863 cuando se comenzó con la construcción de una zanja poco profunda, que después se convertiría en el canal de desagüe principal con el objeto de aprovechar el escurrimiento del agua sólo en época de lluvias (Domínguez, 2005: 10-11). A partir de ese momento surge lo que el cronista considera “la iniciativa de un solo hombre empezó a generar la ambición sobre las tierras de La Laguna de Magdalena” (Domínguez, 2005: 12). Los hacendados del lugar en desacuerdo entablaron un litigio en contra de González, bajo la justificación de que la obra afectaría la productividad de sus haciendas ya que no contarían con el agua suficiente para sus plantíos. En una de las propuestas, Iglesias afirmó al respecto que:

“...la desecación produciría la ruina de los pueblos, haciendas y ranchos ribereños, por la falta de agua y humedad, además manifestó que productores como Miguel Camacho tendrían pérdidas considerables ya que poco tiempo antes había invertido fuertes cantidades en obras de irrigación”

El Ing. D. Mariano Bárcena, legendario botánico y naturalista nacido en Ameca apunta al respecto en 1885

“Nosotros no opinamos por que se pierda este y otros depósitos de aguas dulces y limpias, que nada afectan la higiene de las poblaciones vecinas, y que por el contrario, lo son necesarias y además prestan diversos elementos de vida a los pueblos. En este país tan escaso de aguas y vasto en Territorio como México, más deberíamos procurar en formar lagos mejor que destruirlos”. (Citado en Domínguez, 2005:15).

La oposición por la desecación no duraría mucho. En 1906, se retoman las negociaciones y avanzan en la construcción del canal conocido como el Tajo, principal desagüe que corre del suroeste de la laguna, cruzando el poblado de la ahora cabecera municipal San Juanito de Escobedo con el fin de terminar en la Laguna Colorada (ilustración II.7). Con éste, la Compañía Aldazor construye las fincas conocidas localmente como “La Compañía” ubicadas al remate de la compuerta acompañadas de arcos, mismos que después fueron derrumbados por la ampliación del canal. Para 1924, se celebró entre la Secretaría de Agricultura y Fomento y la Compañía Ponce de León un contrato para llevar a cabo la desecación total (Domínguez, 2005: 18), El canal antes poco hondo fue rectificado quedando más profundo (Domínguez, 1993: 26). Sin embargo los objetivos del convenio no se cumplieron y la desecación hasta ese momento se concluyó únicamente entre un 80 y 90%, ya que en época de lluvias la ciénaga mantenía concentraciones de agua a causa de las corrientes bajantes (Domínguez, 1993: 26; 2005: 18).

En 1940, los trabajos de ampliación del canal dejan de ser rústicos y se utiliza maquinaria como taladoras y camiones de redilas. Fue en este momento cuando después de tantos

intentos por desecarla por fin se logró tan exhaustiva empresa. Ya desecada la laguna se empezó a sembrar trigo y garbanzo y en época de lluvias maíz y calabaza (Domínguez, 2005: 19). El canal resultó en su parte occidental de una anchura de 12 m de superficie por seis de base, con una profundidad de ocho metros (ilustración II.7). El agua descansaba en gran medida en la Laguna Colorada antes de ser repartida en el resto del valle para fines de riego principalmente. Ahora, lo que queda es un espejo de agua que se forma en época de lluvias en la parte norteña de la laguna, sin duda un paisaje lejos de parecerse a aquel con el que interactuaron las sociedades prehispánicas por siglos.



Ilustración II.7. Canal de desagüe. Fotografía Colección José Domínguez Ocampo.
Digitalización y donativo Iván Ruíz Gutiérrez Municipio de San Juanito de Escobedo, Jalisco.

III. SÍNTESIS HISTÓRICA

III.1. El Occidente de México en retrospectiva histórica: arqueología y fuentes históricas.

Este territorio sirvió de desarrollo a sociedades simples y estratificadas en determinados períodos de tiempo. El sistema de interacción social está demarcado por una amplia distribución de elementos arquitectónicos compartidos y por la movilidad económica de productos, incluidos los suntuosos. El espacio se configuró como una zona económica, política y ritual a partir de mecanismos productivos, intercambio de bienes, creencias y símbolos en donde el papel del modo de vida caracterizado por el medio lacustre antiguo y actual en la región de las Cuencas Centrales no debió resultar menos importante.

Los siguientes apartados contienen de manera general los estudios arqueológicos, producto de poco más de 100 años de investigación. Se presentan, a grandes rasgos, la historia de las sociedades prehispánicas caracterizadas por los arqueólogos como *tradiciones arqueológicas*, en busca de los hallazgos que recuerden la vida en las cuencas lacustres de la región. Hasta la fecha, la historia arqueológica del Occidente se ha caracterizado y explicado gracias a la evidencia cerámica, arquitectónica y el contexto fúnebre, demostrando el largo camino que la arqueología aún tendrá que recorrer para comprender la historia de miles de años de la sociedad en el Occidente. Con esto doy inicio a un recorrido en retrospectiva histórica, en donde me preocupé por acomodar los hallazgos e ideas en la posición cronológica en que se suscitan los desarrollos culturales en el territorio, más que por el orden en que se vinieron originando las investigaciones.

El capítulo incluye la consulta y análisis de fuentes históricas, así como toponimia que nos dan referencia sobre el entorno y el modo de vida visto a través de los ojos de los conquistadores al momento próximo a su llegada. Finalizo el apartado con la referencia más cercana a la vida con el medio lacustre de la región, según el rescate del recuerdo de los habitantes de San Juanito de Escobedo.

III.1.1 Tradiciones culturales del Occidente de Mesoamérica vistas a través de la arqueología.

La historia prehispánica del área Occidental comenzó a forjarse tardíamente en comparación con el centro y sureste del territorio (Olay, 2004: 46). Fue a partir de las primeras décadas del siglo XX que empezaría hacerse notar para los investigadores esta región, sin embargo aventureros y viajeros que estuvieron en el área con anterioridad dejaron aportaciones que no pueden considerarse ajenas a esta relatoría, pues, con sus descripciones, dibujos, analogías y puntos de vista, han ayudado a complementar ideas.

III.1.1.1 Investigaciones que definen la época temprana

Carl Lumholtz, motivado por las construcciones en cuevas de los pueblos indios del sureste de Estados Unidos, fue uno de ellos. Asumió, como proyecto, extender sus investigaciones a México con el fin de conocer la descendencia de los pueblos noroccidentales. Su cometido exigiría varias excursiones a lo largo de 20 años (1880-1910), incluyendo dos al Occidente de México en un periodo de 12 años (1904). En su trabajo hace énfasis en las llamativas formas mortuorias de las tumbas de tiro que, hoy sabemos, caracterizan las tradiciones tempranas.

Los asentamientos más antiguos se reportan en un estudio encabezado por Joseph B. Mountjoy, de la Universidad de Carolina del Norte, en el área de la bahía de San Blas dentro de la zona costera Nayarit y Tomatlán e Ixtapa en Jalisco. El complejo cerámico Matanchen establecido por el investigador, es representativo de los grupos recolectores de moluscos y otros recursos costeros de temporalidad temprana (2200 a.C.) (Mountjoy, 2000:83). Su investigación se ha desarrollado por varias décadas en ésta y otras zonas del Occidente. En el río Tomatlán, durante los últimos años de la década de los setenta, registró más de 175 sitios arqueológicos en la zona del embalse de lo que sería la presa Cajón de Peñas. Las secuencias cerámicas ubicaron la ocupación prehispánica a partir del año 1000 a.C. aproximadamente (Mountjoy, 2010:43), periodo en el que podemos considerar la primera tradición arqueológica descrita por los investigadores: la Tradición Capacha. Los primeros hallazgos se registran por Isabel Kelly en Colima durante las décadas de los setenta y ochenta (1980), quien la define como una fase temprana de

Colima con el fechamiento de C^{14} de 1450 a.C., aunque ella considera que debió originarse al menos tres siglos antes (Kelly, 1980: 3). Kelly es reconocida por sus prístinas aportaciones, entre las que destaca el primer esfuerzo por sistematizar mediante la observación física de los materiales cerámicos, los diferentes estilos que caracterizan las culturas Occidentales a través del tiempo, identificadas por 14 provincias cerámicas dentro de grandes periodos cronológicos y territoriales (Kelly, 1948).

En términos generales, esta tradición se caracteriza por cerámica con motivos incisos, excisos (esgrafiados) y/o decorados con pigmento rojo (ilustración III.1); las formas son diversas como tecomates, fitomorfas y miniaturas zoomorfas con soportes (Kelly, 1980). También hay figurillas de cerámica, lascas y raspadores de obsidiana. Los sitios analizados, en su mayoría, tratan de contextos fúnebres de entierros descritos como fosas poco profundas con individuos extendidos con la cabeza orientada hacia el norte (Mountjoy, 1982; 2000; 2002; 2010). Por la evidencia de los restos orgánicos, es posible que combinaran la caza (venados, tortugas y aves), la recolección y la domesticación de plantas como maíz y calabaza (*ibid.*, 2002: 2-3). En el valle de Mascota vecino a la región Valles, se localizó un complejo de este tipo; El Pantano (Mountjoy, 2002: 1), cuya excavación permitió el registro de más de 30 pozos de entierro en su mayoría de tumbas de tiro y bóveda en los que se recuperaron los restos de 175 personas y un *corpus* de aproximadamente 500 ofrendas. Las fechas absolutas de C^{14} permiten suponer un rango de utilización de 200 años, entre 1000 y 800 a.C. (Mountjoy, 2012: 218). Posteriormente, el mismo investigador excavó otros dos panteones: El Embocadero II y Los Coamajalas. En el primero, localizó 13 tumbas de tiro y dos pozos de entierro, obteniendo los restos de 20 individuos y cerca de 88 ofrendas. En los Coamajales, registró una rica variedad de formas de entierro, las cuales incluían pozos con vasijas que contenían huesos humanos incinerados y dos



Ilustración III.1 Vasija de barro forma y decorado diagnóstico. Tradición Capacha, Jalisco - Colima. Colección privada Dr. García. Teocuitatlán de Corona, Jalisco. Fotografía propia 2006.

tumbas de tiro, en las que se registraron 27 objetos como ofrendas funerarias. El primer cementerio fue relativamente contemporáneo al Pantano, con un rango temporal ubicado entre 1000 y 700/800 a.C. (Mountjoy, 2009; 2010: 54). Con esto, las evidencias de esta tradición formalmente reportadas figuran en territorios que actualmente se encuentran en los estados de Colima y Jalisco, concretamente en los valles de Banderas y Tomatlán, y en el sur del estado de Jalisco en la Cuenca de Sayula (Mountjoy, 2000: 84). Los límites temporales establecidos por el C¹⁴ y la hidratación de obsidiana nos permiten ubicarla entre el 1200 a.C. y 800 a.C. (*ibid*), sin embargo, la cronología se sigue definiendo.

Investigaciones recientes en el valle de Colima, a cargo de un grupo de arqueólogos del Centro INAH Colima encabezados por Ángeles Olay, han planteado nuevas interrogantes en torno a los diferentes fechamientos de la Tradición Capacha, propuestos en una primera instancia por Kelly (1500 a.C.) y los establecidos por Mountjoy (1200 a.C.). El objetivo es buscar las correspondencia entre ambas fechas con las erupciones del Volcán de Fuego, fechadas entre el 1500 a.C. y 500 a.C. (Olay, Alcántara y Almendros, 2010: 24). Alcántara, tras excavar un panteón Capacha, ha enriquecido la investigación en lo que se refiere al registro del escenario mortuario, estableció que la ubicación de los muertos resulta arbitraria ya que la dirección de posición hacia el norte no se presenta, se registraron individuales o múltiples, así como complejos y sencillos según el número de ofrendas (Olay, Alcántara y Almendros, 2010: 33-37).

Por sus parte, en la Cuenca de Sayula, en un valle fronterizo entre el sur de Jalisco y Colima, existe una zona lacustre que, a diferencia de las otras zonas, presenta un área del 28.6% de suelos salinos³⁹ en la parte de la playa⁴⁰. Éstos fueron explotados para la extracción de sal desde época temprana hasta hace aproximadamente 40 años (Liot y Schöndube, 2005). Ahí, las evidencias sugieren la presencia del ser humano en esta zona desde el Cenolítico Inferior (14000 a 9000 ap). Entre los hallazgos se destaca la existencia de cuatro puntas líticas acanaladas tipo Clovis (Valdez, 2005: 69; Blanco, 2006: 28). La investigación arqueológica en la zona inicia, también, por Isabel Kelly entre los años 1939

³⁹ La Cuenca de Sayula presenta una superficie de 700 km², de los cuales el área salina representa 200 km² (Liot y Schöndube, 2005:49).

⁴⁰ Se refiere como “playa” en sentido geomorfológico, a la planicie ubicada en la parte baja de una cuenca desértica (Liot y Schöndube, 2005:49).

y 1944. Su trabajo se basó principalmente en el reconocimiento de superficie, en donde detectó 45 sitios con evidencia arqueológica en la región Zacoalco – Sayula; obtuvo gran cantidad de tiosos cerámicos que le ayudaron a caracterizar sus provincias arqueológicas. La comparación de los resultados del análisis cerámico con los sitios de la región de Tuxcacuesco en Jalisco y Ortices en Colima, también trabajados por Kelly, le ayudó a caracterizar tres complejos cerámicos: el más temprano, Verdía, el segundo, Sayula y, por último, Amacueca.

Siguiendo la postura dejada por Kelly, surge el *Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula* (PACS)⁴¹ que da comienzo a una investigación intensiva en 1990. El proyecto, en sus primeros trabajos, realizó un recorrido sistemático que incluye el fondo lacustre, las terrazas que lo rodean y los flancos de las sierras del Tigre y de Tapalpa. Las primeras observaciones “demostraron que las divisiones altitudinales corresponden, en grandes rasgos, con las distintas actividades que el hombre prehispánico desarrolló en la cuenca a través del tiempo” (Valdez, 2005: 71). A la fecha, el proyecto, además de darle validez a los complejos de Kelly, ha establecido los rangos temporales a cada complejo, tomando en cuenta no sólo los aspectos cerámicos, sino también el patrón de asentamiento, uso de los espacios, estudio de la cultura material diversa, ritos funerarios, estudios etnológicos, entre otras cosas. Como resultado, esta región cuenta con una cronología mejor definida de fases y subfases desde época temprana, así como complejos intrusivos que difieren con la cultura tradicional de los habitantes de la cuenca. Tepehuaje (1500 a.C. – 800 a.C.) es la fase relacionada con la evidencia de la Tradición Capacha, la cual se hace presente en materiales cerámicos recuperados en el sitio que lleva el mismo nombre (Liot y Cárdenas, 2006: 304).

Contemporáneo con Capacha, entre 1500 y 1000 a.C., en Michoacán se ubica una tradición que se conoce como “El Opeño”, denominado por Noguera (1938) desde la década de los treinta. El anterior deriva del nombre de un sitio arqueológico localizado en Jacona de Plancarte, Michoacán, “El Lopeño” cuyos dueños de los predios se apellidan López (Oliveros, 2004:19). Según Arturo Oliveros, quien investiga las sociedades purépechas, la tradición es representada de igual manera por su práctica funeraria, cuyas

⁴¹ Para más información del desarrollo del proyecto, ver Capítulo 1 “Introducción”; de este trabajo.

características del enterramiento consiste en tumbas ahuecadas con acceso angosto y escalonado que conecta a un pasillo, una antecámara y un vestíbulo central con una banqueta a un lado, mismo del que se unen dos cámaras mortuorias de forma rectangular (Oliveros, 2004) (ilustración III.2).

Los pasillos, escaleras y cámaras generalmente están tallados en tepetate o toba volcánica de color amarillo dorado, mientras que su acceso está cerrado con lajas de piedra y algunos cantos rodados (*ibid*). Los registros indican que fueron tumbas reutilizadas, y presentan un removimiento continuo de escombros, ofrendas y restos humanos (*ibid.*: 36)⁴². Dichas construcciones son interpretadas por su investigador como lugares sagrados, la entrada definida “hacia el abajo”, rumbo al mundo inferior tan seriamente reconocido en los pueblos antiguos (*ibid.*: 26). López Mestas las interpreta “como tumbas con un elaborado sistema constructivo y una profusión de objetos ofrendados que muestran una gran diversificación y dan cuenta de un complejo sistema de creencias religiosas, así como rangos sociales mejor definidos” (López Mestas, 2011: 336).

El patrón de desplazamiento de las tumbas es, según Oliveros, el de un cementerio con clara planificación. Para muchos investigadores son consideradas como las antecesoras de la Tradición Tumba de Tiro (Schöndube, 1980). Otras de sus principales características materiales son las figurillas sólidas que evidencian la práctica más temprana del Juego de Pelota en Mesoamérica, así como las representaciones femeninas. La loza cerámica presenta decoración pintada; roja y guinda, rojo y café o al negativo, y algunas veces se puede

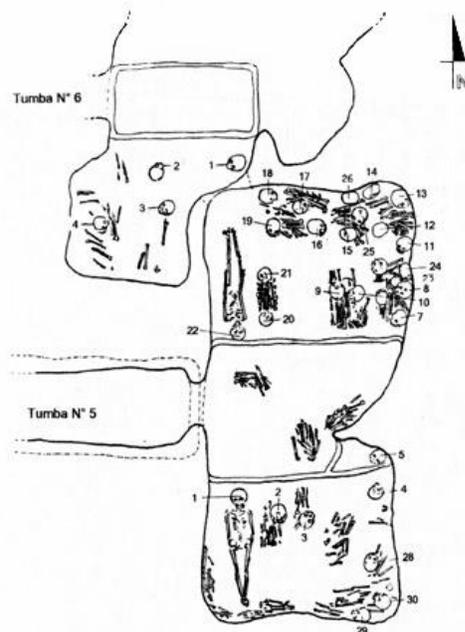


Ilustración III.2 Tumba 5 y 6 de El Opeño. Oliveros, 2004 - Fig. 9

⁴² Llama la atención la gran cantidad de individuos dentro de las cámaras: en la tumba 3 se encontraron 13 individuos, en la tumba 4; diez, en la 5; 118, en la 6; 12, y por último en la 7; 102 (*ibid.*:51).

encontrar incisa y/o punzonada (Oliveros, 2004: 78-115).

La relación cultural entre ambas tradiciones aún es incierta, a pesar de la contemporaneidad de su desarrollo. Las evidencias de contacto aceptadas por los investigadores se basan únicamente en similitudes cerámicas de los tipos rojo zonal y rojo guinda sobre crema y las figurillas (López Mestas, 2011:336; Oliveros, 2004; Schöndube, 1980:151). En Jalisco, varias zonas presentan rasgos de la tradición Opeño, como la región de Tuxpan – Tamazula –Zapotlan, bien estudiada por Otto Schöndube (Schöndube, 1994); así como en el centro de Jalisco por Weigand (1993) y apuntan la existencia de tumbas con las mismas características⁴³. Mountjoy asegura que no cabe duda del contacto de la Tradición Capacha con culturas del centro de México, como es el caso del contacto con Tlatilco e inclusive con culturas de Centroamérica (Mountjoy, 2012: 218-219). Subraya la gran importancia del Pantano definida gracias a esta interacción de comercio a larga distancia (Mountjoy, 2002; 2012).

Una tercera tradición es la mencionada Tumba de Tiro, la particular construcción mortuoria y su expresión cultural en los materiales depositados en ellas, llamó la atención de exploradores e investigadores que por décadas visitaron el área para estudiar, o cuando menos ser testigos de aquella forma de expresión cultural antigua. La Tradición se hace

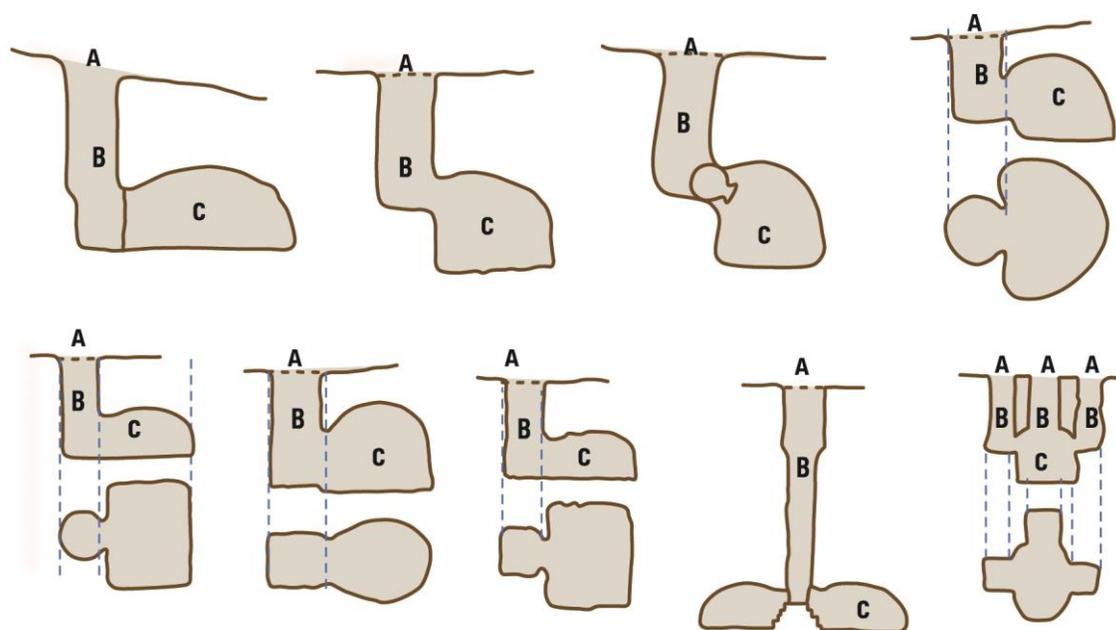


Ilustración III.3 Tipología tumbas de Tiro; (A) Acceso a tiro, (B) pasillo, (C) Cámara funeraria.

Vectorización propia basada en proyección de Galván, 1991

⁴³ En la región Valles dentro del sitio de Citlala.

evidente en un territorio que forma un arco desde la costa sur-central de Nayarit, pasando por el altiplano sur de Nayarit y central de Jalisco, hasta el altiplano de Colima durante 300/350 a.C. al 350/400 d.C. (el Preclásico Tardío y Clásico Temprano del mundo mesoamericano) (Schöndube, 1980; Mountjoy, 1982). La característica principal radica en sus profundas cámaras funerarias a las que se accede por un pozo vertical (ilustración III.3). Por lo general presentaban ricas ofrendas cerámicas; antropomorfas, zoomorfas, fitomorfas y las conocidas maquetas⁴⁴ (ilustración III.4). Los primeros reportes de la construcción mortuoria y las piezas cerámicas de esta tradición fueron de Adela Breton (1903) y provenían de la región de Valles. Ella en su visita a la hacienda de Guadalupe en Etzatlán en 1895, presenció y registró un saqueo. Su registro incluye la descripción precisa de un montículo que representa la arquitectura típica de lo que Weigand llamó Tradición Teuchitlán, en la que ahondaremos más adelante. Además reportó la presencia de tres figuras huecas femeninas y dos masculinas, ornamentos de concha y obsidiana como parte de la parafernalia mortuoria de la ya destruida tumba. Sus descripciones se enriquecen con ilustraciones de figurillas con preciso detalle de la ornamenta y pintura corporal.

Ya entrado el siglo XX, Miguel Galindo (1922) realizó en Colima los primeros trabajos de investigación, propios de un interés arqueológico, en los cuales incluyó descripción de sitios arqueológicos, materiales en su superficie y objetos fúnebres. Registró varios recintos mortuorios, cuyas características después se diagnostican típicas de la tradición⁴⁵ (López Mestas, 2011:89-90). Isabel Kelly en Colima



Ilustración III.4 Maqueta Cerámica alusiva al Juego de Pelota de Cadera. Estilo Ixtlán del Río Nayarit. Galería de Arte Universidad de Yale, New Haven, Conn. Townsend, 2009 Fig. - 21.

⁴⁴ Representaciones de casas, templos, juegos de pelota, festividades, danzas y escenas de la vida diaria de los grupos prehispánicos que comparten la tradición (Schöndube, 1980).

⁴⁵ Para algunos autores conocida como Tumbas de Tiro (Schöndube, 1980), mientras que otros se inclinan a la propuesta de Tradición Teuchitlán o Cultura Teuchitlán propuesta por Weigand en 1993. (Weigand, 1993; Stuart, 2003; 2005; Beekman, Esparza, 2005; Herrejón, 2006; Smith, 2009; Blanco, 2009)

propone la fases cerámicas Ortices y Comala, la primera fechada entre el 200-170 a.C. (Kelly, 1980), mientras que la segunda se extiende hasta el 500 d.C. (Olay, 2010:76), implicando el traslape de ambas. Lo anterior interpreta Ángeles Olay como un cambio organizacional que terminó de madurar para la fase Comala (*ibid.*: 77).

En Sayula, la fase Usmajac se subdivide en temprana (400 – 200 a.C.) y tardía (200 a.C. – 300 d.C.) corresponde con la fase diagnóstica de la tradición de Tumbas de Tiro en la cuenca. Por lo general, los vestigios representan unidades domésticas dispersas o rancherías, con arquitectura pública de dimensiones menores, pero con espacios habitacionales bien marcados. El material cerámico está representado por objetos relacionados con la preparación, consumo y almacenamiento de alimentos (Valdez, 2005a: 163). En esta fase, las figurillas antropomorfas son comunes y el tipo más representativo es el Tuxcacuesco/Ortices⁴⁶, mismas que presentan una amplia distribución en un periodo contemporáneo a lo largo del Occidente, especialmente en la periferia del Volcán de Colima, en la zona fronteriza entre el estado de Jalisco y Colima. Dentro de los objetos líticos, existen navajas, raspadores, puntas de proyectil, raspadores grandes, manos y metates (Reveles, 2005: 351-355). También, se han registrado materiales de concha dentro de contextos funerarios como cuentas largas de formas tubulares, pendientes oblongos largos, narigueras circulares y objetos zoomorfos que representan aves y mamíferos (Gómez, 2005:377-378). Un total de siete estructuras fúnebres tipo Tumba de Tiro han sido documentadas en tres sitios: Caseta, El Casco y Cerro del Agua Escondida. Su modalidad corresponde con cavidades excavadas en tepetate o sepulcros subterráneos construidos con lajas. Las tumbas se presentan formando un cementerio de sepulcros colectivos, o aparecen aisladas en distintos sectores del cerro, pero siempre cerca de las unidades habitacionales (Valdez, 2005b: 85-88).

En la playa, los asentamientos se ubican dentro de la Fase Verdía I (150d.C. – 300 d.C.), relacionados directamente con la actividad salinera, industria que continuó por siglos en la zona, e incluso se podría considerar intensificada en la fase denominada Sayula (400/600 d.C.). La determinación se logró gracias a la presencia de grandes

⁴⁶ Primero fueron nombradas por Isabel Kelly como Tipo Colima por su parecido con las figurillas del Tipo Ortices del estado de Colima, posteriormente en 1949 ella misma las renombró Tuxcacuesco/Ortices (Ramírez, 2005) después de explorar la zona de Autlán / Tuxcacuesco. En los últimos trabajos del PACS las figurillas se denominan Tipo A (Ramírez, 2005:211-215).

centros públicos en las zonas próximas a las estaciones de extracción de sal y en la presencia de “cuencos salineros”⁴⁷ considerados marcadores de esta fase. (Liot, 1995; 2005: 301).

Durante Verdía los grupos subsisten principalmente de la práctica agrícola relacionada con una o varias unidades domésticas (Valdez, 2005b: 88-91). Los sitios principales son Cerritos Colorados, Duna de la Herradura, Pirámides de Tehuantepec y Techaluta. Otros sitios son San Juan de Atoyac y la Motita. Los materiales cerámicos están claramente relacionados con la práctica salinera, como por ejemplo los cuencos de manufactura burda que atestiguan una función relacionada a esta práctica y a la doméstica. Empero existen cuencos simples y compuestos con decoración elaborada y acabados pulidos o bruñidos, que atestiguan una actividad artesanal importante, cuyas características tienen una amplia distribución a lo largo del Occidente⁴⁸ y reflejan una identidad cultural similar en dichas zonas (*ibid.*: 209).

De nuevo, en la región Valles, antes de los trabajos de Kelly en Sayula y Colima, Corona Núñez en 1955 visitó un sitio conocido como el Arenal, en donde describe la tumba de tiro de dimensiones más grandes hasta entonteces reportada, aunque desgraciadamente acababa de ser afectada por un saqueo. Sus dibujos presentaron datos precisos sobre la ingeniería constructiva que demandó tan peculiar construcción mortuoria. La tumba presenta aproximadamente 17 m de profundidad con tres cámaras, de las cuales dos se conectan directamente al tiro mediante túneles, mientras que la tercera se encuentra interconectada con una de las anteriores. La construcción de las tumbas ha despertado la atención de las investigaciones desde su primer descubrimiento hasta la fecha, sobre todo en lo que concierne a la ritualidad fúnebre. Peter Furst (1966), también, es un pionero al anteponer a su investigación como objetivo primordial la explicación del entendimiento cognitivo del ritual fúnebre (Furst, 2000). Analizó tres cementerios de tumbas de tiro; Las Cebollas, El Panteón y Cuatro Albilla ubicados en Etzatlán, así como sus materiales (Furst, 1966).

⁴⁷ Nombre propuesto por Kelly en los recorridos de superficie. La autora los asocia directamente con la producción de sal, específicamente en la cocción de panes de sal. Los describe como recipientes hondos con paredes divergentes y borde convergente con aspecto ligeramente rugoso (Liot, 2005:301).

⁴⁸ Pero la encontramos con diferentes apelativos regionales como Colorines y/o Tabachines en el Valle de Atemajac, Aqualulco y/o Oconahua, en la región Valles.

En esta región la tradición se analiza bajo el concepto de Tradición Teuchitlán, lo que, para algunos, se considera una variante de la Tumba de Tiro⁴⁹. El término fue acuñado por Phil Weigand (1993)⁵⁰ para definir una sociedad cuya cultura se caracteriza, además de la elaboración de tumbas de tiro, por elementos arquitectónicos públicos, cerámica suntuosa o de uso especial y el aprovechamiento de recursos minerales como la obsidiana. Junto con su esposa, Acelia Garcia de Weigand, realizó recorridos sistemáticos en la región; elaboró croquis, levantamientos topográficos, sobrevoló el área para captar fotográficamente “a vista de pájaro”, identificó yacimientos y espacios de extracción de obsidiana (Weigand, García y Glascock, 2004) y encabezó el proyecto de excavación arqueológica en Guachimontones a finales de la década de los noventa.

Los datos sirvieron para delimitar la zona nuclear de la mencionada tradición, la cual se extendería en la región Valles y algunas partes periféricas. Sus características arqueológicas se resumen en: 1) un patrón de asentamiento complejo que involucra a conjuntos circulares formados por estructuras rectangulares y circulares de diversos tamaños (Weigand, 1993)

(ilustración III.5) y conjuntos habitacionales formados por cuatro estructuras, considerados cruciformes (López Mestas y Ramos, 2000:161; Beekman, 1996, Smith, 2009), 2) una especialización importante de materias primas como la obsidiana evidenciada por la presencia de los grandes talleres (Weigand 1993: 79),

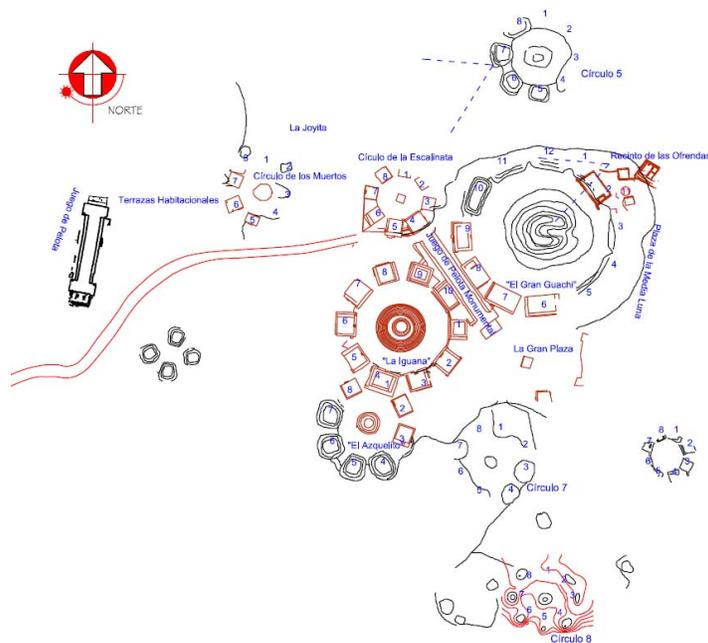


Ilustración III.5 Levantamiento arquitectónico del Sitio Guachimontones. Weigand, 1993; Actualización Smith y Blanco 2011. Proyecto Arqueológico Teuchitlán 1999-2011

⁴⁹ Para su acuñador representa la verdadera tradición en cuestión. Es decir desconoce la Tradición Tumba de Tiro bajo la justificación de que ésta corresponde únicamente a una costumbre mortuoria (1993).

⁵⁰ Algunos autores la consideran más que una Tradición cultural una Tradición arquitectónica (López Mestas y Ramos, 2000).

la loza cerámica conocida como Oconahua, en la cual se observa estandarización (López Mestas, 2005), 3) las prácticas muy particulares de las culturas mesoamericanas, como el juego de pelota (Weigand, 1993; Weigand y García, 2005; Blanco, 2009) y el palo del volador (Weigand, 1992a: 211-224) y 4) el inicio de un sistema agrícola intensivo, lo que consideró chinampas⁵¹ y que sirvió para explicar varios de los alcances de complejidad de dicha tradición (Weigand, 1993; Stuart, 2003; 2005).

De toda la región, el sitio nuclear se localiza en Guachimontones (incluido Loma Alta), debido a sus características monumentales y a su localización estratégica, se puede hablar de que era el lugar donde se concentraban las instituciones de poder y administración del núcleo de la sociedad (Weigand, 1993; Beekman, 2000; Ohnersorgen y Varien, 2008; Smith, 2008; 2009). Lo anterior, combinado con la gran extensión de territorio que alcanzó la tradición, extendiéndose a Nayarit, Centro y norte de Jalisco, sur de Colima, el sur de Zacatecas, Sinaloa al norte y Guanajuato al este, explica una sociedad compleja (Weigand, 1993).

La complejidad de su organización social se ha explicado a través del modelo de una sociedad estatal segmentaria (Southall, 1988, 1999); debido a que se han encontrado algunos indicios que sugieren que dicha organización puede explicarse bajo ese modelo teórico, por ejemplo: 1) una distribución de los sitios en donde, en un lugar central, se localiza un grupo de personas con poderes “sobrenaturales” que aprovecha su estatus para crear rangos de poder virtual. Estos grupos se van a encontrar en diferentes lugares a lo largo del territorio, con la finalidad de cohesionar a todos los miembros de la región por medio de un ritual (Weigand, 1993: 219; Ohnersorgen y Varien, 2008: 201-203; Smith, 2009; Blanco, 2009: 66), 2) un ritual compartido visto a través de elementos ideológicos como el patrón de asentamiento de los recintos principales, el juego de pelota, la iconografía de la loza Oconahua, la construcción de Tumbas de Tiro (Weigand, 1993; Cash, 2005; López-Mestas y Ramos, 1998; 2006; Pickering y Cabrero, 2006: 78-79; Blanco 2009; 2012), la presencia de un *post hole*, indicando que en estos lugares se

⁵¹ Especialistas en chinampas del Centro de México considera más adecuado el uso del término de “sistema de agricultura hidráulica”. El concepto de chinampa describe un método constructivo específico que tras el análisis de las fotos aéreas capturadas en la década de los sesenta por Phil Weigand sobre la laguna de Magdalena no se define claramente una huella de chinampas. Dra. Yoko Sugiura (IIA-UNAM). Comunicación Personal. 2013

realizaba una adoración al dios del viento Ehécatl (Weigand, 1992a: 211-224; Weigand, 1993; Beekman, 2000; Blanco, 2009; Blanco, 2012) o la ceremonia relacionada con la agricultura conocida en el centro de México como *Xocotl Huetzi*, (Beekman, 2003: 301-311), la adoración a los ancestros que también parece ser una práctica común (Herrejón, 2008), 3) un aparato administrativo en una clara planificación de los sitios y un patrón de asentamiento uniforme y armónico

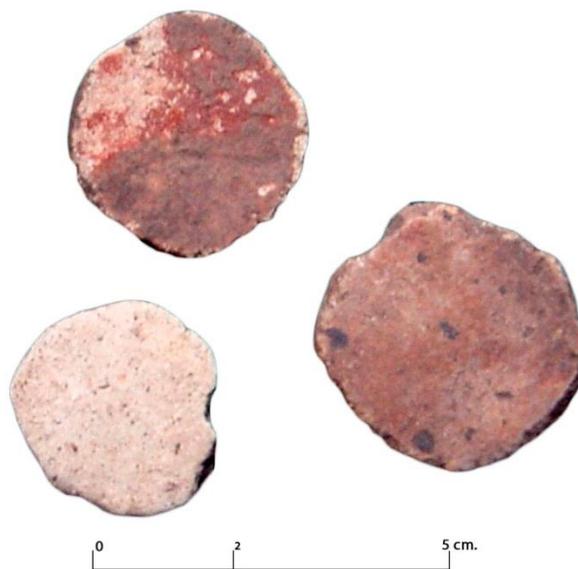


Ilustración III.6 Tiestos re trabajado “tejos”. Sitio arqueológico Guachimontones, Teuchitlán, Jalisco. Proyecto Arqueológico Teuchitlán. Fotografía propia, 2009

(Ohnersorgen y Varien, 2008; Smith, 2009; Banco, 2009: 69-79). La presencia de especialización de materiales como obsidiana concha y cerámica (Weigand, García y Glascock, 2004; Esparza y Tenorio, 2004; Esparza, 2004; López Mestas, 2011), una estandarización de los tipos de la loza Oconahua (López Mestas, 2005: 235), y una posible especialización e intensificación agrícola vista a través de la agricultura hidráulica (Weigand, 1993; Stuart, 2005); son indicadores suficientes para asumir la presencia de ciertos mecanismos reguladores a nivel regional y, por ende, un aparato administrativo que diferenciaría a un estado de un cacicazgo⁵².

Su economía estaba fincada en el aprovechamiento de su entorno, además de la alfarería, talla de obsidiana y agricultura. Existe, aunque en menor evidencia, la alusión a la pesca a través de figurillas antropomorfas y tiestos cerámicos re trabajados “tejos” que consisten en fragmentos de vasijas redondeados (Cabrero, 1989: 223) que alguna vez fueron consideradas fichas o tapas de olla (Blanco, 2009: 132) (ilustración III.6). Sin embargo, formas similares recuperadas en contextos arqueológicos de otras regiones

⁵² Cabe mencionar que no todos los investigadores de la región concuerdan con esta idea, Jorge Ramos y Lorenza López Mestas bajo este mismo esquema sugieren una organización de cacicazgos (López Mestas y Ramos, 2002, López Mestas, 2011).

mesoamericanas⁵³ (Sugiura y Silis, 2009: 268-269; Williams, 2005) cuyo uso los arqueólogos relacionan con el peso de redes⁵⁴ permite proponer que estos fueron utilizados con el mismo propósito. La particularidad orgánica del tejido de fibras, no permitió su conservación en el contexto arqueológico, pero dejó algunas leves evidencias a través de impresiones en tiosos cerámicos (Blanco, 2007) (ilustración III.7).



Ilustración III.7 Tiesto con impresión tejido . Sitio arqueológico Guachimontones, Teuchitlán, Jalisco. Proyecto Arqueológico Teuchitlán. Fotografía propia, 2009

No está de más poner sobre el tinero las grandes controversias que generaron las primeras propuestas de Weigand acerca del surgimiento y decaimiento de la Tradición Teuchitlán. La gestación se determinó por una “implosión demográfica”, que inició en la fase Ahualulco de 200 a 400 d.C., y su decaimiento, evidenciado por las nuevas tecnologías de instrumentos de obsidiana, en el periodo comprendido entre 700 a 900/1000 d.C., cuando la arquitectura circular, rasgo distintivo de esta tradición, desapareció por completo (Weigand, 1993: 27-32). En este sentido se supuso que la Tradición Teuchitlán sería contemporánea a Teotihuacán, sin embargo, el análisis de C¹⁴ realizado a cien muestras recuperadas en el sitio de Navajas en Tala y Guachimontones, en Teuchitlán, la ubicaron entre el 300 a.C. al 300/400d.C. (Beekman y Weigand, 2008: 326- Fig. 9), extendiéndose posiblemente hasta el 500 d.C. en su parte periférica (*ibid.*: 315). Por su parte la tumba de Huitzilapa en el norte del Valle sigue generando datos que ayudan a comprender mejor el suceso de la Tradición Teuchitlán (López Mestas, 2011).

⁵³ Presentación Avances de Investigación en Cuitzeo, Dra. Agapi Filini 2006. Programa de Maestría 2006-2008 El Colegio de Michoacán, A.C., La Piedad, Mich.

⁵⁴ En el 2009 las describí como “tiosos de los tipos Teuchitlán y Ahualulco reutilizados desgastando sus cortes hasta formar un cuerpo circular generalmente de pasta fina/media o media, algunas veces con decoraciones simples en rojo o que presentan en una cara color crema y en otra rojo” (Blanco, 2007; 2009:132). Sin embargo su uso específico lo determiné como desconocido, subrayando la posibilidad de ser tapas de ollas o fichas (*ibid.*).

Tierra adentro en el norte de Jalisco y Zacatecas, María Teresa Cabrero y Carlos López realizaron durante décadas exploraciones arqueológicas en las barrancas y montañas abruptas que circundan al río Bolaños (Cabrero, 2004; Cabrero y López, 1997). Ahí, los rasgos arquitectónicos sugieren círculos y estructuras rectangulares con canchas de juego de pelota, talleres de obsidiana y concha y tumbas de tiro. Los datos han servido para explicar que los habitantes de las regiones circundantes desarrollaron una sociedad estratificada, cuya base económica fue el comercio a través de un ruta por el río que conecta al Occidente y norte de México (Cabrero, 2004; Cabrero y López, 2007). La ruta no fue exclusiva del periodo temprano, sino que alcanzó temporalidades tardías. Las fechas de asentamiento abarcan desde 100 a.C. hasta 1260 d.C. (Cabrero y López, 2007) en donde se puede identificar un traslape de estilos arquitectónicos (Cabrero y López, 1997).

El valle de Atemajac, vecino a los Valles donde hoy se asienta la ciudad de Guadalajara, Javier Galván (1976; 1991) y Schöndube (Schöndube y Galván, 1978), realizaron investigaciones que aportaron una periodificación de la Tradición Tumba de Tiro cuya secuencia inicia en la fase Tabachines (700 a.C. a 400/500 d.C.). Galván observa la marcada presencia de una jerarquización social y especialización artesanal, sin arquitectura circular (Galván, 1991).

En un trabajo reciente, en el que aprovecha tanto los datos conocidos como los datos obtenidos por él mismo y Jorge Ramos de la tumba de Huitzilapa, López Mestas (2011) ofrece una lectura interpretativa de la ritualidad de los pueblos que dieron origen a las construcciones fúnebres. La tumba de Huitzilapa se encuentra en la región Valles dentro de los confines de los actuales municipios de Magdalena y Tequila (1996; 2000; 2002).

III.1.1.2 Investigaciones que definen la época tardía

Mientras que en la época temprana Occidente manifiesta características muy particulares, después del 450/500 a 800/900 d.C. apareció lo que arqueológicamente se define como el complejo o Tradición Grillo. Galván lo calificó como la “mesoamericanización” del Occidente, la expansión del estado Teotihuacano hacia la consecuente caída de la tradición Tumba de Tiro / Teuchitlán y una organización social

impuesta desde el exterior (Schöndube y Galván, 1978). Sin embargo la polémica aún no termina, ya que para algunos parece más acertado hablar de la interacción entre unidades en una vasta región del Occidente y Norcentro (Cabrero, 2004).

Aunque se ha propuesto poco sobre su organización interna y regional, a nivel material, arquitectónico y funerario, existen características definitorias. Mientras que Schöndube y Galván lo relacionan con Teotihuacán, Beekman lo refiere a los sitios del Bajío mexicano (Beekman, 1996: 247), en donde la arquitectura típica es de estructuras rectangulares en “U” consistentes en tres estructuras unidas en tres de sus cuatro lados que rodean un patio hundido (Beekman, 1996: 248; Cárdenas y Fernández-Villanueva, 2002: 506; Weigand, García y Cash, 2005: 28; Smith, 2010). En el caso de la cerámica, vemos formas como cajetes con base anular o pedestal y copas, así como el uso común de decoración tipo pseudo-cloisonné y negativos (Schöndube y Galván, 1978; Beekman, 1996: 255, Montejano, 2007: 178-179; Smith, 2010; 2012) (ilustración III.8), mientras que las tumbas de tiro se remplazan por “tumbas de cámara” conocidas en el valle vecino como de caja (Beekman, 1996: 253; López Mestas y Montejano, 2003) en donde se enterraba a miembros de un linaje genealógico o grupo de parentesco (López Mestas y Montejano, 2003: 27-28).

Estas nuevas características materiales se distribuyen a lo largo de todo el occidente mesoamericano. Encontramos importantes sitios en el Valle de Atemajac, en donde actualmente se asienta la Ciudad de Guadalajara, El Iztépete, Los Padres, Santa Ana de Tepatitlán, El Tizate-Los Cerritos, El Grillo, Tesistán, La Coronilla, Coyula y Plan de Guaje entre otros (Montejano, 2007: 6-7). En la región de estudio las características se observan en sitios, tales como la Ex Hacienda de Santa María de Las Navajas (Weigand, 1993: 57-2.9), La



Ilustración III.8 Vasijas miniatura con decoración pseudo cloisonné. Colección Parres Arias, Guadalajara, Jalisco. Fotografía propia, 2013

Higuerita ubicado en la parte este del valle (López Mestas y Montejano, 2009) y el Palacio de Ocomo (Smith, 2009). Las excavaciones realizadas en los sitios arqueológicos de La Higuerita, Tala, Plan del Guaje y Tonalá, permiten situar el complejo El Grillo a partir del Clásico tardío (450 a 650 d.C.) (López Mestas y Montejano, 2009), en cuyo contexto reportan tumbas de caja. La cantidad y calidad de las ofrendas y la ubicación en los lugares principales del sitio sugieren una sociedad estratificada o jerarquizada (López Mestas y Montejano, 2003:27). Por su parte, el Palacio de Ocomo ubicado en el poblado de Oconahua, en el actual municipio de Etzatlán (Weigand, 1996b; Weigand y García, 1996; Weigand, García y Cash, 2005; Smith, 2009) (Weigand, 1996) se caracteriza por su gran estructura cívico-ceremonial en “U” que cubre un total de 125 m² (Smith, 2009; 2010). En el lugar se identificaron los espacios domésticos para entender la organización y formas sociales de los habitantes de este complejo (Smith, 2009; 2010). Entre los hallazgos relativos al contexto lacustre, destaca la presencia de un tiesto cuyo tipo no podía ser identificado dentro de un espacio de una habitación. La impresión describe un tejido sencillo de petate, lo que Serra Puche denomina “dos por dos” (Serra, 1988: 136) debido posiblemente a la exposición al fresco de una vasija sobre este objeto (ilustración III.9).

La transición entre las tradiciones Tumba de Tiro y Grillo aún es poco clara, en Sayula, se identificó una fase transitoria denominada Verdía II (300 d.C. a 600 d.C.). El cambio distintivo de esta subfase en relación con la anterior, según Guffroy (1996), se observa en el aumento del uso de las vasijas decoradas, disminuyendo el empleo de los cuencos toscos (Guffroy, 1996: 41). La cultura material se caracteriza por objetos de lítica, como puntas de proyectil con pedúnculos rectangulares y aletas pronunciadas, cuchillos, lajas, manos de metate, guijarros y ornamentos



Ilustración III.9 Tiesto con impresión de Petate. Sitio arqueológico Palacio de Ocomo, Oconahua, Etzatlán, Jalisco. Proyecto Arqueológico Oconahua Jalisco. Fotografía propia, 2012

como pendientes (Reveles, 2006: 374-376). Dentro de la cerámica destacan los tipos Rojo Atotonilco y Rojo Atotonilco sobre Bayo, representado por ollas de cuello recto y borde divergente con o sin acanaladuras (Liot *et al*, 2006: 413). En el caso de los objetos de concha, encontramos cuentas circulares y pendientes esféricos, ovalados, rectangulares y autoformas asociados con entierros (Liot y Reveles, 2006: 395-396).

Con el fin de explicar la relación entre las culturas del suroeste de Estados Unidos, el Occidente y Mesoamérica, Carl Sauer y Brand (1932) trabajaron en la zona costera de Nayarit y Sinaloa. Mientras que Lister (1949) se concentró en la zona lacustre del lago de Chapala, en el sitio Cojumatlán, ahí definió cerámica policroma con motivos iconográficos complejos que caracterizan a la siguiente tradición; Aztatlán⁵⁵. Sauer y Brand la definen como una expansión cultural uniforme y de mayor desarrollo que se extiende por casi todo el Occidente; al norte Sinaloa hasta la frontera de Michoacán y Guerrero. Para Meighan y Foote (1968), Meighan (1976), Kelley (2000), López Mestas y Ramos (2000) y Ramírez (2006), esta tradición parece estar relacionada con el fenómeno Tolteca en el centro de México y con el Horizonte-estilo Mixteca-Puebla, en Puebla y Oaxaca (Liot, Ramírez y Schöndube, 2006). Los grupos que la comparten se caracterizan por el intercambio de recursos suntuosos, práctica de cultivo intensivo y optimización en el aprovechamiento de recursos (Ramírez, 2006). También eran excelentes alfareros; su cerámica es colorida con grabados bien elaborados de figuras geométricas y/o motivos abstractos (Mountjoy, 2000: 96; Ramírez y Cárdenas, 2006). A estas características, se suma la práctica de la metalurgia en fechas más tempranas que el resto de Mesoamérica. Los cementerios son comunes en los centros ceremoniales, con una práctica de inhumación limitada a ciertas áreas, la cual consiste en la desarticulación del cuerpo que posteriormente es depositado en jarra o urna (Mountjoy, 2000: 98).

⁵⁵ Aztatlán hace alusión a las provincias de las que, según las Crónicas de Xalisco de Fray Antonio Tello (1891), partieron de la parte Septentrional en 1113 guiados por Huitzilipochtli para fundar el pueblo Mexica en el centro de México. En su peregrinación fundaron Chicomoztoc (lugar de las siete cuevas) por 10 años para sembrar maíz y otros alimentos, al dejar la siete cuevas en su camino pasaron por “Tzinaloa, y entraron por Petatlán, Cuiliacán, Chametla, Tzentipac, Xalisco, Valle de banderas, Xala, Ahuacatlán, Atoyac, Ixtapatlán, Cayolám, Tzaqualco, Cuculam, Amec, Ayahualulco, Etzatlán, Tequilla, Tlalla, Ixtlán, Ocotlán, Atemaxac, Tonalán, Cuitzeo de Río, Tototlán, Mezcala, Chapalac y Xocotepec”. Anduvieron fundando, poblando y conquistando tierras por todo la región norteña, occidente y bajío hasta que finalmente llegaron al asentamiento final (Tello, 1891 Cap. III:14-19).

Meighan y Foote (1968), en el marco de un estudio más amplio, exploraron el sitio Tizapan, ubicado en los confines del lago de Chapala, en la frontera este y norte entre Jalisco y Michoacán respectivamente (Meighan y Foote 1968: 22). Proponen una secuencia cultural cerámica, estableciendo por análisis de radiocarbono 14, que las lozas de Cojumatlán y Tizapan datan del periodo comprendido entre el 500 y 600 d.C. (*ibid.*: 156), resultando contemporáneos con los complejos de Guasave, Sinaloa; Los Cerritos fase de Amapa, Nayarit; Peñitas, Nayarit; y Culiacán, Sinaloa (*ibid.*, 1968: 157). Al decaer esta tradición, la organización política de varios grupos cambia y, como resultado, aparecen unidades políticas independientes bajo el liderazgo de un jefe; en varias regiones se detecta un decaimiento cultural en el nivel artístico de la cerámica (Mountjoy, 2000: 100).

Cabe mencionar que, arqueológicamente, aún son pocos los datos de los fenómenos socio-culturales suscitados en esta época, existen algunos referentes como las de Lister (1949) en Cojumatlán, Gifford (1950) en Ixtlán del Río, Michael Glassow (1967) en Huistla, y Schöndube (1994) en la región de Tamazula – Tuxpan - Zapotlán y en el área de Sayula (Valdez, Liot y Schöndube, 1996), Weigand (1996) en los valles Centrales, sur y norte del estado de Jalisco, Galván (2001) en el Valle de Atemajac, Teresa Cabrero (2002) en Bolaños, Smith y Herrejón (2004) en Teuchitlán y recientemente Heredia Espinoza (n.d.) en el norte del volcán de Tequila. Gracias a ellos, se pueden reconocer algunos tipos cerámicos como ollas de borde festonado, tablillas cepilladas y molcajetes trípodes. Las estructuras características de amplia distribución inspiradas en culturas norteadas serán las de tipo “corral”, reportadas en el sitio de Bugambillas por Galván, Las Pilas y Santa Quitería en la región Valles (Weigand y García, 1996: 31) y en los recorridos de superficie de Carlos López en la zona norte de esta misma región, las cuales se describen como estructuras rectangulares formadas por muros de doble hilada de piedra, divididos por un basamento en dos o tres partes desiguales (cuartos) (López, 2013; Heredia Espinoza n.d.). Según Weigand, no parecen ser ceremoniales o administrativas (Weigand y García, 1996). En este periodo, los grupos se caracterizan por la gran movilidad de productos a través de redes de intercambio. Una especialización tecnológica importante, además de los minerales no metálicos, es el trabajo de la metalurgia vista en objetos suntuosos como cascabeles, ornamentos y hachas

así como objetos utilitarios que les sirvieron para la captura de peces (ilustración III.10). Una característica ritual son los entierros flexionados con una macronavaja de obsidiana o cuchillo tal como aparecieron en las primeras capas estratigráficas con presencia cultural en Guachimontones (Cash, 2005)⁵⁶.

Sitios hasta ahora reconocidos en los Valles que representan esta organización, se ubican principalmente dentro del actual municipio Ahualulco de Mercado como: Santa Cruz de Bárcenas situado en la parte sureste de la cuenca de Magdalena, el sitio cuenta con tres conjuntos ceremoniales principales o administrativos, patios y zonas habitacionales (Weigand y García, 1996: 34-35); El Armadillo, sobre el pie de monte superior en la orilla norte de la sierra de Ameca y cercano a los anteriores; y el Tabacal, formado por tres conjuntos ceremoniales o administrativos. Weigand sugiere que esta área fue un punto focal de un importante sistema social con alta concentración demográfica sobre todo durante el 1100/1200 a 1400 d.C. (Weigand, 1993: 36). Los sitios próximos al momento de contacto serán, en algunos casos, los que se localizan sobre los asentados actuales tales como Etzatlán, Tlala, Ameca y Xochitepec (Magdalena). Este último centro estuvo gobernado por Guaxicar, personaje histórico de Occidente al que se le atribuye la lucha por la independencia indígena pocos años después de la llegada de los españoles (Weigand y García, 1996: 9). Heredia Espinoza, en años recientes reportó lo que podrían ser las ruinas del posible asentamiento, localizadas a tan sólo unos cientos de metros hacia el noroeste del poblado actual de Magdalena, próximo al río Santiago. En él registró estructuras tipo corral, patios, montículos y terrazas (Heredia Espinoza, n.d.). La isla de Atitlán, también, está

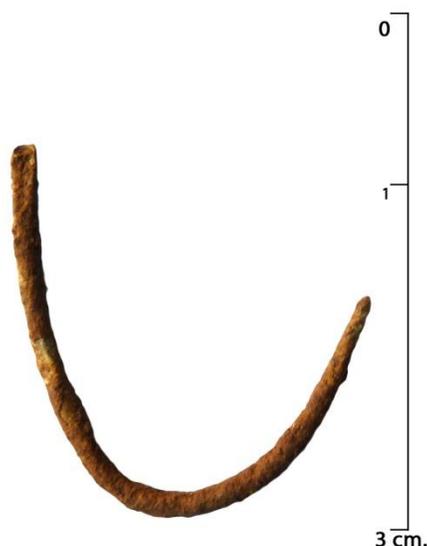


Ilustración III.10 Anzuelo de metal. Sitio arqueológico Guachimontones, Teuchitlán, Jalisco. Proyecto Arqueológico Teuchitlán 1999-2011. Fotografía propia, 2009

⁵⁶ En las excavaciones del Juego de Pelota 2 en Guachimontones de Teuchitlán, se registró una ofrenda al pie de la estructura tardía oeste en la Capa I, Ocupación Tardía. Ericka Blanco 2010. Informe Previo al Consejo de Arqueología del INAH

referida en este periodo gracias al registro prístino de Weigand, en el que reporta zonas públicas, terrazas habitacionales, cuevas y un taller de obsidiana que según sus deducciones “produjo millones de navajillas” comercializadas a lo largo de la región hasta el norte (Weigand y García, 1996: 63).

Para este momento en Michoacán y sus alrededores, los grupos purépechas comienzan a tomar fuerza y dan inicio a lo que se le conoce como la Tradición Tarasca. Este grupo llegó a dominar mediante tributo bajo fuerza militar gran parte del occidente, desde el Río Lerma al norte y la cuenca del Río Balsas al sur. Su alto poder militar le permitió representar una barrera fortificada que evitaba invasiones de los mexicas del centro al Occidente (Pollard, 1993). Esta Tradición concluye con la llegada de los españoles a la ciudad de Tzinzunzan, capital del imperio en 1522 (Pollard, 1993). Empero, los conquistadores tardaron en llegar a la región de estudio y fue aproximadamente 20 años más tarde cuando lograron la conquista, al concluir la rebelión de la Nueva Galicia en 1542, hecho que pone fin al desarrollo del periodo prehispánico y da paso a la época colonial.

III.1.2 Los últimos años de ocupación prehispánica en la región vistos a través de los documentos históricos.

Las fuentes pictográficas, cartográficas y escritas en la época colonial son un excelente acercamiento a la comprensión de la forma de vida con la que “lidiaron” los españoles a su llegada entrado el siglo XVI. En Occidente, la primera presencia española se constata en 1524, cuando Francisco Cortés, primo y lugarteniente del conquistador, dirigió un ejército en dirección al norte desde Colima. Entre los momentos más relevantes en épocas de la conquista salta la invasión en 1530 del primer presidente de la Audiencia de México, Nuño de Guzmán, quien encabezó un ejército con un claro objetivo conquistador y colonizador, aplicando una injustificada estrategia de matanzas y quemas (Gerhard, 1996). Su gobierno de la Nueva Galicia duraría 12 años (1532-1544), periodo en el que consiguió que en 1541, a raíz de su estrategia de opresión, se levantara una rebelión indígena en contra de los españoles, conocida como la guerra del Mixtón, la cual finalmente terminó con la intervención del virrey don Antonio de Mendoza. Sin embargo, las revueltas en defensa de recursos y tierras continuaron hasta el siglo XVIII (*ibid*). La

capitanía de la provincia cambió por lo menos tres veces, primero estuvo en Tepic, después en 1549 se instituyó una Real Audiencia radicada en Compostela y once años después, en 1560, la sede de la Audiencia cambió a Guadalajara (Gerhard, 1996).

Las *Relaciones Geográficas del siglo XVI: Nueva Galicia* elaboradas por orden de Felipe II (1577) muestran un panorama del occidente entre 1575 y 1579. El tomo contiene doce narraciones basadas en encuestas, los temas se desglosan en 50 capítulos que describen los asentamientos indígenas, españoles, los descubridores y conquistadores, los límites, características del paisaje, lenguas nativas y topónimos, ritos y creencias. En ese tomo resulta de interés la *Relación del pueblo de Ameca* (Relación de Ameca, 1579 (1988): 27-50) escrita en 1579 por el Alcalde Mayor Antonio de Leiva y el escribano de juzgado Pedro de Moras. *Ameca* proviene de la palabra *amecatl* que significa “Arriba del agua”, “Mecate de agua” o “rio” (Munguía, 1984), actualmente es el nombre del municipio más poblado de la región Valles. La Relación en general es rica en cuanto a la descripción de la gente, modo de vida, organización social, prácticas culturales cívicas y religiosas, vestimenta, roles de trabajo y características constructivas de los asentamientos y espacios de habitación. Sin embargo, no se hace referencia a la presencia de lagos ni vida lacustre en los valles vecinos, aunque encontramos algunos remanentes de abastecimiento de recursos de entorno acuático como aves para ornamento y consumo, así como el uso petates.

Refiere a Ameca como asentamiento principal, pueblo de indios sin comarca española, ni villa, ni fundador, cuyos hombres principales eran *Huitzquilic* y otro *Jayamitla*. Según el testimonio de que los indígenas hablaban dos lenguas; *cazcan*, nombre derivado de la sierra que tenía un mogote encima, que quiere decir “los de encima del mogote” y el *totonac* que significa “nuestra lengua”. El paisaje se describe como un gran valle rodeado por cordilleras de serranía. La montaña del norte es *Quauhtepeque*, que significa “el águila” o “cerro del águila” y divide el valle de Ameca del valle de Magdalena; se conoce actualmente como Sierra del Águila. Entre el asentamiento confluye un río conocido localmente como el Río Grande⁵⁷. La población no rebasó los

⁵⁷ Probablemente se trate del Río Ameca el cual nace en Teuchitlán y desemboca en la costa.

300 individuos entre hombres, mujeres, ancianos y jóvenes, no obstante, si se considera la población dispersa entre la serranía y el valle podrían sumar miles.

Los ídolos eran de piedra y tenían un templo que ellos llamaban *Teocalli* que quiere decir “casa de adoración” en la cual realizaban sacrificios en nombre del dios *Teotl*, “el adorado”. Según la descripción del relato, se posaba “sobre una petaquilla de caña cuadrada y péquela que es a manera de cajuela con su tapadera” (Relación de Ameca, 1579: 35). La estructura de mayor jerarquía en la sociedad combina *Teopixques* (sacerdotes), gobernantes y guerreros. La organización territorial estaba dictada por barrios llamados *Tlaxilacales*. Las contiendas y guerras eran comunes, mismas que culminaban en sacrificio y actividades de antropofagia. Los artefactos de guerra consistían en mazos, macanas *Maquahuatl*, arcos de palos llamados *Tepehuajin*, armado con tripa de venado para lanzar flechas de vara con pedernal atada con los nervios del animal⁵⁸. Es interesante la descripción de la vestimenta tanto del guerrero como de la población en general; los primeros se ataviaban con cuentas blancas y hueso, aunque algunos incluían *Chachihuitl* “piedra preciada”, adornaban sus cabezas con guirnaldas de plumas de papagayo, guacamayas, garzas y galanas. Fuera de guerra, los hombres sólo vestían con calzado llamado *cactles* que son “cotaras” o alpargates de hilo de maguey o de cueros de venado, en algunas ocasiones colgaban de las nalgas un espejo⁵⁹. Las mujeres, de la cintura a las rodillas, usaban faldillas o mantas llamadas *cueitl* las cuales junto con las frazadas para la noche, eran confeccionadas con yerba que llamaban *zacaxihuitl*. Esta vestimenta según la crónica cambio considerablemente una vez que los mercaderes de otras comunidades llegaron con los españoles. El rol cotidiano de la mujer era cocinar, traer leña e hilar, vivían en ranchos multifamiliares, cuyas estructuras habitacionales eran redondas de poca altura. El adobe fue incorporándose posteriormente de forma paulatina, los muros se levantaban sobre cimientos de piedra y se usaban petates y cañas⁶⁰ como puertas. En el interior de las casas se montaban ollas, escudillas y piedras de moler (metates). Para el abastecimiento de alimentos se acudía a la práctica agrícola, la caza y recolección. La dieta combinaba calabazas, maíz, chile, cebolletas de tierra y sal en poca

⁵⁸ Según el registro arqueológico con certeza se trate de puntas talladas de obsidiana.

⁵⁹ En el registro arqueológico de la región existen espejos elaborados de obsidiana sin embargo son ubicados cronológicamente entre el 350 a.C. – 350 d.C. (Esparza, 2004)

⁶⁰ Es probable que se trate de otates vistos tras los ojos de los españoles.

cantidad que obtenían de pueblos vecinos; cazaban aves como garzas, grullas, ánsares pardas y blancas, patos entre otras. Entre los animales de tierra se mencionan venados, culebras, tejones, tigres y conejos, gallinas de tierra que ellos mismos criaban sólo para comer al igual que los perrillos *chichitones*. Recolectaban frutos como ciruelas rojas y amarillas, zapotes, *huamustles*⁶¹, aguacates y guayabas. La comida común eran bollos de maíz, *Tamalli* y dorados de maíz acompañados con pulque, la carne la cocían en grandes hornos con guijarros, entre otras muchas especificaciones contenidas en 36 capítulos o conceptos, restando los 14 restantes dado que éstos hacen referencia a pueblos de costa cuyas condiciones no cumplía el pueblo en cuestión.

Después de casi un siglo de la llegada de los conquistadores a la región, *La Crónica miscelánea, en que se trata de la conquista espiritual y temporal de la Santa provincia de Xalisco en el Nuevo Reino de la Galicia y Nueva Vizcaya y descubrimiento del Nuevo México*, de Fray Antonio Tello de 1650-1653 (1891) describe los acontecimientos inmediatos a la llegada de los españoles al Occidente. La colección de Tello se conforma de tres tomos, de los cuales la ubicación del primero es aún incierta. Éste, según las referencias, trata del *Origen, religión usos y costumbres de todas o la mayor parte de la naciones indígenas que poblaban la tierra de la Nueva España*, mientras que el tercero contenía la biografías de los misioneros franciscanos.

El descubrimiento y publicación del facsímil del tomo II sirvió para clarificar varias partes de la historia que permanecieron a oscuras durante siglos. Un ejemplo es la laguna de Magdalena que, por su ausencia en las crónicas y relatos, se pensaba que el cuerpo de agua se había acumulado después de la llegada de los españoles, inclusive los pobladores aledaños la situaban en una fecha reciente. Sin embargo, el descubrimiento de la crónica Tello termina con la errada idea al referirse al lago cuando narra la expedición de Nuño de Guzmán (López Portillo, 1891: VIII). En la actualidad su presencia antigua se confirmaría gracias a la huella de la agricultura hidráulica, descrita en apartados anteriores, aunado a la existencia de cientos de artefactos de obsidiana para la caza y pesca, así como piedras de honda (Stuart, 2005: 188).

⁶¹ Se trata del fruto del Guamuchil, árbol típico en la región y que aún se consumen crudos o cocidos.

Regresando a la crónica, ésta incluye el proceso de formación de la Provincia de *Xalisco*, así como la descripción del entorno y de los pueblos, “los naturales”, que la habitaban junto con los españoles (*Coanos, Tepecanos, Tepeguanes y Usuritas, Caramotas, Huainamotas, Tecuares y Coras*). Relata la forma de vida en esta tierra, pero sobre todo se concentra en las batallas de conquista de Nuño de Guzmán.

Sobre el arribo de Guzmán a Tonalá el 25 de marzo de 1530, es posible imaginarse el escenario con el que se encontraron los españoles a su llegada. Tello describe que, después de establecerse por 20 días en este lugar, partió rumbo al oeste ganando toda la barranca hasta Tequila (Tello, 1891 Cap. XXXII: 86). A su arribo al valle de *Tlala* “Tala” se encuentra con ruinas de lo que habían sido grandes asentamientos que se despoblaron por causa de unos gigantes provenientes del sur y poniente. Según los informantes del Valle, el despoblamiento del sitio por segunda ocasión, sucedió aproximadamente 50 años antes de la llegada de los españoles, debido a un ataque devastador de los tarascos, quienes destruyeron y asolaron los asentamientos (*ibid.*: 87).

Una vez que el conquistador se despidió del valle de *Tlalan*, caminó rumbo a *Etzatlán*. Ahí se encontró con tierras que Francisco Cortés había ganado cuatro años antes. El relato escribe:

“Fué marchando cuatro leguas por un valle muy fértil, de muchas aguas y fuentes, y llego al pueblo de Etzatlán a las tres de la tarde, y su laguna, cuyas islas estaban muy pobladas de gentes, y como iba allí Juan de Escarcena, su encomendero, que fué de los capitanes de Francisco Cortés, cuando ganaron esta provincia cuatro había, hizole muy solemne recibimiento por los señores del pueblo, con muchos arcos, muchos bailes y presentes de cacao, pescado blanco y ropas...” (Tello, 1891 Cap. XXXII: 87)

La primera expedición fue encomendada por Hernán Cortes y fue dirigida por su sobrino Francisco Cortés de San Buenaventura. El explorador a su llegada conoce a *Coaxicar*, descrito como amo y señor del *Tlatoanazgo* o monarquía autónoma de *Xochitepec* en donde se localiza la zona de estudio. Tello narra que a la encomienda de Cortés no le fue como lo esperado, ya que miles de indios los envistieron y los “indios

valientes y esforzados flecheros” mataron a 10 españoles, entre ellos uno fue abatido tras un ataque atroz (Tello, 1891 Cap. XV: 36).

En la relación con los habitantes del norte del Río Grande⁶² en los límites de *Xalisco* pareciera que, para mediados del siglo XVII, todavía no se alcanzaba su colonización total. Tello los describe como “Indios barbaros llamados chichimecos que es gente fiera y brutal...cuyas armas principalmente son arcos, flechas, macanas y arda guillas tejidas de hilo” (Tello, 1891 Cap. I: 10). Solían estar desnudos con tatuaje corporal que cubría casi la totalidad de su cuerpo y cuya iconografía los diferenciaba de otras bandas (Tello, 1891 Cap. I: 11). Además de la descripción de algunos asentamientos, incluye otras comunidades ubicadas en los actuales estados de Jalisco y Nayarit como: *Ahuacatlán, Tetitlán, Ixtlán, Tequepexpan, Mexpan, Zoatlán, Xomulco, Camatlán, Pepuxhuacám, Acuitapilco y Zapotlán* (Domínguez, 2003: 25).

Otra referencia a vísperas de la conquista es la Relación de visitación de Gonzalo Cerezo y Diego de Coria de 1525 durante la conquista de Francisco Cortés. El objetivo era un censo de población en la región, incluidas las localidades laguneras de Magdalena (Guzmán y Cortes, 1531(1937); González, Weigand y García, 2000: 16-17; Domínguez, 2003: 25-26). En éstas, se hace mención como cabecera de la provincia al poblado de *Etzatlán*, incluye dentro de las localidades a *Ocotitlán* y *Atitlán*, última referida a la isla de la laguna de Magdalena que descansa dentro de San Juan de *Atlitic*, hoy Municipio de San Juanito de Escobedo. En los reportes del censo, los encomendados describen la gran laguna de agua dulce y algunos aspectos de la forma de vida de los habitantes como la obtención de recursos lacustres, la presencia de tianguis, la organización de asentamientos⁶³ (Guzmán y Cortes, 1531(1937)). Propiamente sobre la Isla de Atitlán se menciona:

“Vesitó el dicho señor este día un peñol que tiene en dicha laguna, muy poblado, que se dice Atitlán, una legua de la cabecera que le cerca el agua; es de media legua de boxo, l cual dijo que tiene LXX casas, e visto por el dicho vesitador le

⁶² En este relato, por las descripciones del entorno, es probable que se trate del Río Lerma-Santiago.

⁶³ Definidos como “a barrios” por Weigand, diferenciándolos de la organización típica de barrios por presentan un patrón de asentamiento disperso (González, Weigand y García, 2000:17),

pareció que tiene doscientas y cincuenta casas e quinientos hombres, y esta gente que está en este peñol es de la cabecera que por medio de las guerras se metieron dentro, y tienen sus labranzas fuera de las tierra, las casas deste peñol son las paredes de piedra y la cobertura de paja, hay pues a manera de los Calna y las piedras labradas; está este peñol dos tiros de la ballesta de la tierra firme, tratan de mucho pescado, los mas destos son naguatatos” (Guzmán y Cortés, 1531(1937): 558-559).

Aluden a lo que posiblemente hoy es el poblado de San Pedro, ubicado en la parte oeste de la cabecera del Municipio. Fue nombrado como *Tezontepeque*, cuya población consistió en sesenta casas y ciento veinte hombres (Guzmán y Cortés, 1531(1937): 559). Según los observadores, aprovechaban para su consumo el pescado, maíz y algodón. La población era otomí al igual que la del peñol de *Tenyca* ubicado al noroeste de la Isla de Atitlán, hoy Santiaguito, localidad San Juanito de Escobedo (Guzmán y Cortés, 1531(1937): 559; Ramírez, 1980: 55, Lastra, 2006: 30). (Guzmán y Cortés, 1531(1937): 559).



Ilustración III.11 Pintura del Nuevo Reino de la Nueva Galicia 1542-1550. Autor Anónimo.

Por su parte, existen las fuentes pictóricas cuyas referencias a la laguna de Magdalena y sus dos Islas son evidentes; la sureña la Isla de Atitlán y otra al noroeste posiblemente *Tenyca* hoy Santiaguico (imágenes III. 10 y 11). La *Pintura del Reino de la Nueva Galicia* (ilustración III.11) del Archivo General de las Indias traza la configuración de la región entre 1540 y 1550 (Weigand y García, 1996: 56-57; López, 2008: 123). El esquema sirve como referente a la ubicación de asentamientos. Si bien debe tomarse con cautela debido al desconocimiento de su origen y objeto prístino, algunos topónimos pueden referirse a los nombres actuales de algunas localidades. En 1579, el mapa de *Ortelius Hispaniae Novae Sive Magnae Recens at Vera Descriptio* (ilustración III.12) presenta con bastante exactitud cartográfica los sitios y algunos topónimos que igualmente se correlacionan tanto con el primero como con las referencias actuales.

III.2 La memoria colectiva de un modo de vida lacustre a vísperas de la desecación

Si bien el cuerpo de agua de Magdalena se perdió en su totalidad en la década de



Ilustración III.12 Mapa Ortelius 1579.

los treinta del siglo pasado, ahora en el siglo XXI podemos considerar que las actividades relacionadas al medio lacustre son prácticamente nulas. Sin embargo, el recuerdo de la vida con ella aún prevalece en algunos cuantos, sobre todo en aquellos de edad avanzada que, en su niñez y parte de su juventud, convivieron con la gran laguna. Así el “rescate” del recuerdo social (Williams, 2005) fue la estrategia que permitió reconocer aquellas prácticas culturales relacionadas con la obtención de alimentos y la producción artesanal que existieron en la región en vísperas a la desecación (Sugiura y Serra, 1983: 17; Serra, 1988; Sugiura, 1998: 228). La herramienta básica fue la entrevista abierta a locatarios del actual pueblo de San Juanito de Escobedo⁶⁴. Las preguntas giraron en torno a cinco temas: 1) El recuerdo de la vida con la laguna de Magdalena, 2) descripción de los pueblos ubicados a sus orillas, 3) alimentos que se aprovechaban, 4) prácticas artesanales y 5) actividades específicas que se realizaban en Atitlán.

Los entrevistados coincidieron en que la laguna era concebida como un medio para subsistir, de la que obtenían una amplia gama de recursos comestibles y útiles para la industria, además de servir como zona de paseo y recreación. La manera de trasladarse era por medio de canoas de madera que movilizaban con remos o palancas. En combinación con la ganadería y agricultura extensiva de traspatio, las actividades de abastecimiento de recursos relacionados directamente con el medio lacustre fueron: la caza, la pesca y la recolección. La caza consistía en la captura de aves, animales semi acuáticos y animales terrestres; los recursos que obtenían eran: garzas, huilotas, patos, gallareta, nutria, conejos, venado, armadillo, tlacuache, roedores y gato montés. La pesca de peces y captura de anfibios e insectos les permitía obtener principalmente carpas, mojarras, pescado blanco, charal, ranas y culebras, la práctica se hacía principalmente con redes y, en menor escala, con las manos, tomando a sus presas una vez que se atrincheraban entre las piedras de las zonas menos profundas. El medio también les permitió la recolección de plantas, frutos y hueva de pescado y aves, entre estos recursos estaban disponibles plantas

⁶⁴ El ejercicio se realizó con seis adultos mayores entre los 60 y 102 años de edad locatarios del actual pueblo de San Juanito de Escobedo, entre ellos participó el cronista municipal; José Antonio Domínguez, la Sra. Ramona Pacheco Delgado, miembro de las más reconocidas familias de petateros, La señora María Ruiz Hernández, mejor conocida por el sobre nombre María La Estrella, quien rebasa los 100 años de edad siendo así la mujer más longeva de San Juanito de Escobedo, Sr. Carlos García Delgado y Sr. José Cruz Hernández Figueroa quien apenas vivió una pequeña parte de su niñez con la laguna y sus narraciones se basan en los relatos de sus padres y recuerdos de la infancia. Para más información, ver Anexos.

acuáticas sumergidas como algas, y expuestas como el tule boludo (*Schoenopletus tabernaemontani*) y el ancho (*Typha latifolia*).

Sin embargo, la actividad artesanal más destacada fue la elaboración de productos tejidos con el uso de plantas lacustres, tales como el tule. Alrededor del ochenta por ciento de las familias de San Juanito de Escobedo manufacturaban tumpiates, sopladores, pero sobre todo petates. Dentro del proceso además de los tejedores también estaban los que se dedicaban a la recolección de recurso conocidos como “tuleros”, quienes proveían de materia prima a los artesanos petateros. El principal centro de abastecimiento eran las orillas de la isla de Atitlán, lugar donde una vez cortadas se ponían secar para después atarlos.

III.3 La evidencia lacustre a través de la toponimia

Según Moreno (1969: 1) “el nombre de los lugares resulta para el historiador un documento histórico que debe aprender a leer”, la manera en que las sociedades designan un nombre a un espacio o sitio traduce sus impresiones, preferencias y el uso destinado del mismo. En este caso particular la toponimia nos dejará a ver el drástico cambio que sufrió el entorno por cuestiones culturales, entre las que se incluye la desecación del cuerpo acuífero. En México existen varios tipos de topónimos, de los cuales analizaremos dos: los de orígenes prehispánicos que derivan de las lenguas de zonas lingüísticamente aún no debidamente estudiadas, así como las ya bien identificadas que designan a las grandes zonas de poblamiento. En este punto se incluye la toponimia náhuatl que se extiende en gran parte del territorio debido a las conquistas de los Mexicas y posteriormente por la conquista española, en cuya encomienda se hicieron acompañar de tlaxcaltecas e indígenas de pueblos conquistados con el fin de facilitar su empresa. Los topónimos españoles que transformaron el toponímico náhuatl anteponiéndoles un nombre santo (Moreno, 1969: 3), así como la huella que dejaron en la formación de nuevas tierras geográficas en donde establecieron nombres según la ocupación del suelo (*ibid*).

Los topónimos en Jalisco son palabras adoptadas de la lengua náhuatl cuya máxima distribución se alcanzó a la llegada de los españoles, al igual que la lengua

castellana. Los topónimos de origen náhuatl tienen, por lo general, dos componentes: 1) un sustantivo, con o sin adjetivo, el prefijo y 2) un locativo verbal, es decir, un sufijo con una denotación locativa que puede ser tan variada como el universo de palabras que existen en náhuatl (Macazaga, 1979: 15; León Portilla, 1982: 37). Entre los más utilizados están *tlán* que se traduce como “lugar de abundancia” o “tierra”; *tetl*, “piedra”; *tzingo*, “en el venerable”; *tlah*, “lugar sembrado de” o “lugar lleno de”; *tepetl o tepec* “monte”; *titlán*, “lugar entre”; *can*, “donde”; *ixco* o *ixpan*, “enfrente a”. Mientras que entre los prefijos encontramos *a* o *al*, en referencia al “agua”; *tlal* o *tal*, “suelo” o “tierra”; *cal*, “casa”; *cuau* o *cuauh*, “árbol o bosque” (Munguia, 1984; Sullivan, 1998).

En la zona de estudio, existen referencias a nombres antiguos con el prefijo *a - tl* que hace alusión al “agua” (Sullivan, 1998: 30), uno de estos casos es el nombre de Atitlán, como citan en el Censo de Cortés a la isla objeto de esta investigación. En el suroeste de Mesoamérica, ya en Guatemala, existe un lago en cuyos límites se eleva un volcán y una localidad que llevan el mismo nombre; Lago de Atitlán, el Volcán de Atitlán y Santiaguillo de Atitlán respectivamente (Paz Jaenike, 1997). El nombre se deriva del náhuatl y significa “lugar entre aguas” o “lugar junto al agua” ya que cumple con la siguiente estructura *Atl* “Agua” y *titlan* “entre” “lugar de”.

Otro topónimo con el mismo prefijo es el nombre antiguo del pueblo de San Juanito de Escobedo, el cual era llamado *Atlitic* o San Juanito de *Atlitic* ya establecidos los españoles (Domínguez, 2003). En el centro de México existe una localidad bajo la misma denominación salvo que le antecede el nombre en castellano: Santa María Magdalena *Atlitic*, este último vocablo náhuatl en las referencias más comunes se interpreta como “piedra en el agua” o “piedra del agua”, sin embargo, siendo más estrictos, el sufijo *tlitic* significa “interno” “dentro”, por lo que debería traducirse como “en aguas adentro” o “dentro del agua”. En la siguiente tabla, se presentan la toponimia y significados de los nombres de los demás pueblos asentados alrededor de la laguna Magdalena y zonas cercanas, los cuales, en su mayoría, hacen referencia al entorno lacustre (ilustración III.13).

Nombre actual	Nombre antiguo	Otra referencia	Tipo de topónimo	Composición	Significado
La Otra Banda / Las Cuevas	<i>Atitlán</i>		Prehispánico	<i>Atl</i> - "agua" <i>titlán</i> - "lugar de" "junto al lugar de"	Lugar entre aguas, Lugar junto al agua
San Juanito de Escobedo	San Juanito de <i>Atlitic</i>	<i>Atlitic</i>	Español / Prehispánico	<i>A</i> - agua <i>tlitic</i> - "interno" "dentro"	Dentro del agua
Magdalena	<i>Xochitepec</i>	<i>juchitepeco o xochptque</i>	Prehispánico	<i>Xochi</i> - "flores" <i>tepec</i> - "monte"	Monte florido, Cerro de las flores
Ahualulco	<i>Ayahualolco</i>		Prehispánico		Lugar que rodea el agua Lugar coronado de agua
Etzatlán	<i>Izatlán</i>	<i>Itzatlán</i>	Prehispánico	<i>Eztli</i> - "sangre" <i>atl</i> - "agua" <i>tlan</i> - "lugar de" "abundancia" <i>Itzas</i> referente a grupos toltecas	Lugar de agua de sangre Lugar de los Ytzas
Oconahua	<i>Oconagua</i>	<i>Ocomo</i> (Ortelius 1579)	Prehispánico	<i>Ocotl</i> - "pino" <i>naua</i> - "lugar"	Lugar rodeado de pinos
San Pedro	<i>Tezontepeque</i>		Prehispánico	<i>Tezon</i> - "Tezontle" <i>co</i> - "en que" <i>tepec</i> - "cerro"	Cerro de Tezontle

Ilustración III.13. Toponimia de los pueblos asentados en los alrededores de la Laguna de Magdalena, Región Valles, Jalisco. Simplificación propia basada en (León Portilla, 1982; Mungia, 1984; Paz Jeanike, 1997; Sullivan, 1998)

IV. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

IV.1 El uso de espacios en la Isla de Atitlán vistos en el registro arqueológico: en busca de evidencias del modo de vida en las inmediaciones de la Laguna de Magdalena.

Es momento de entrar de lleno a los datos arqueológicos recuperados en el alcance de esta investigación, para ello es importante poner sobre el tintero la realidad de la arqueología en torno al estudio de las sociedades. Si bien el antropólogo tiene un acercamiento directo a su objeto de estudio, es decir trabaja con sociedades vivas, el arqueólogo tiene que entender el contexto dinámico de un grupo a través de las huellas que dejó a su paso. Como bien nos advierte Binford “El registro arqueológico no se compone de símbolos, palabras o conceptos, sino de restos materiales y distribuciones de materia” (Binford, 2004:23), con esto el modo viable para darle sentido, explicación o simbolismo es analizando cómo llegaron a existir esos materiales, cómo se han modificado y cómo adquirieron las características que vemos hoy (*ibid*). Por lo tanto, una de las tareas principales del arqueólogo es registrar adecuadamente la huella estática que permitirá entender la dinámica del contexto, para ello primero hay que explicar las condiciones naturales y culturales que conforman el contexto arqueológico (*ibid*: 24).

Una de las premisas básicas de esta investigación es que la evidencia material y de transformación del espacio en la isla de Atitlán nos permitirá tener un primer acercamiento con el modo de vida lacustre de la región Valles. Por tanto, lo que se registró es la evidencia de los espacios destinados a diversas actividades vistos a diferentes escalas, que finalmente podrían permitir un acercamiento a los sistemas que, en sentido amplio, caracterizan el modo de vida: el económico, político y social. Sin embargo, es importante tener presente que cada evidencia representa una visión parcial y limitada del total de las actividades y depende de su posición dentro de un sistema de comportamiento regional (Binford, 2004:117).

Arqueológicamente, la existencia de asentamientos humanos en la isla fue reportada hasta la década de los ochenta por Weigand (Weigand y García, 1996; González, Weigand y García, 2000), quienes realizaron una visita de reconocimiento en busca de aspectos generales de las manifestaciones humanas en la región. Este primer

acercamiento subrayó la importancia de la isla en la economía de los diferentes desarrollos socio-culturales de la zona (González, Weigand y García, 2000:25). Aunque no se realizó un recorrido sistemático, los vestigios registrados pudieron ser constatados en campo durante los recorridos realizados en el 2010 y 2012 en el desarrollo de esta investigación, los cuales son: a) una ciudadela prehispánica localizada en la parte más alta del cono cinerítico de la isla, construida sobre una terraza artificial. También hacen referencia a un posible juego de pelota, b) una capilla católica en ruinas, c) una concentración importante de objetos de obsidiana definida como un taller, d) un sistema de cuevas artificiales, utilizadas desde época prehispánica hasta la actual por grupos étnicos huicholes y e) la mención de terrazas habitacionales, también, de época prehispánica que no fueron ubicadas ni ilustradas (Weigand y García, 1996:62-64; González, Weigand y García, 2000:25-26).

IV.1.1 El patrón de asentamiento.

Para alcanzar los objetivos de esta tesis, fue necesario identificar los espacios con presencia de actividades sociales mediante el registro de transformaciones antropogénicas y las concentraciones de objetos en superficie que reflejan una o varias actividades en particular. Estos pueden estar o no delimitadas por un elemento arquitectónico. El reconocimiento de la organización y relación entre dichos espacios y actividades dentro de una unidad específica se analizó en relación con los diferentes niveles descritos en el capítulo I (Ilustración IV.1), lo cual además de permitir reconocer la organización espacial, es decir el orden que el grupo decidió dar a la isla, deja ver algunas de sus actividades sociales y la organización



Ilustración IV.1 Modelo de Análisis de las unidades espaciales. Simplificación propia basada en: Binford, 2004; Flannery y Winter, 1976; Manzanilla, 1988.

de la mismas. Finalmente, el conjunto del sitio arqueológico configura el espacio total que fue habitado por lo menos en su última ocupación. Cabe mencionar que, con la aplicación

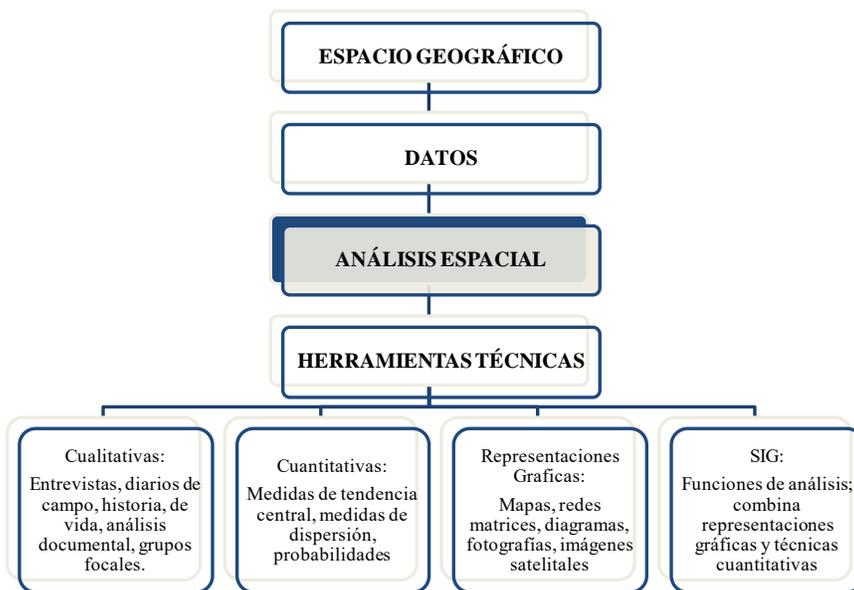


Ilustración IV.2. Herramientas técnicas para el análisis espacial aplicadas en el estudio de la Isla de Atitlán. Diagrama basado la Figura 1.1 "Herramientas técnicas para el análisis espacial" (Madrid y Ortiz, 2005:19-Fig.1.1)

de herramientas técnicas basadas en el modelo de análisis espacial de Madrid y Ortiz⁶⁵ (ilustración IV.2), se determinaron los tipos de asentamiento que existen en el área de estudio, incluida la configuración de los mismos tanto de manera aislada como conjunta. Lo anterior permitió entender las actividades principales que ahí se realizaron, así como sus momentos relativos de ocupación.

IV.1.2 La Isla de Atitlán. Sus características físicas.

También conocida como Las Cuevas o La Otra Banda, la isla se ubica dentro del Municipio de San Juanito de Escobedo, Jalisco entre las coordenadas 20°43'15'' a 20°54'00'' de latitud norte y 103°05'30'' a 104°05'45'' de longitud oeste a una altura aproximada de 1,540 msnm. Limita al norte con el municipio de Magdalena, al suroeste con Etzatlán, al noreste con Tequila y al sureste con Ahualulco de Mercado⁶⁶. Las principales corrientes acuíferas las representan los arroyos: Los Robles, La Sidra, Los Laureles y Piedras Negras. La cabecera se asienta en las inmediaciones de lo que antes fue laguna de Magdalena, en las faldas de un pequeño cordal montañoso conocido como "Los Tres Reyes" (ilustración IV.3).

⁶⁵ Cuantitativas, cualitativas, representaciones básicas y SIG este último en el caso del espacio de producción y desecho.

⁶⁶ *Los Municipios de Jalisco. Enciclopedia los Municipios de México*, Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Jalisco, 1988.

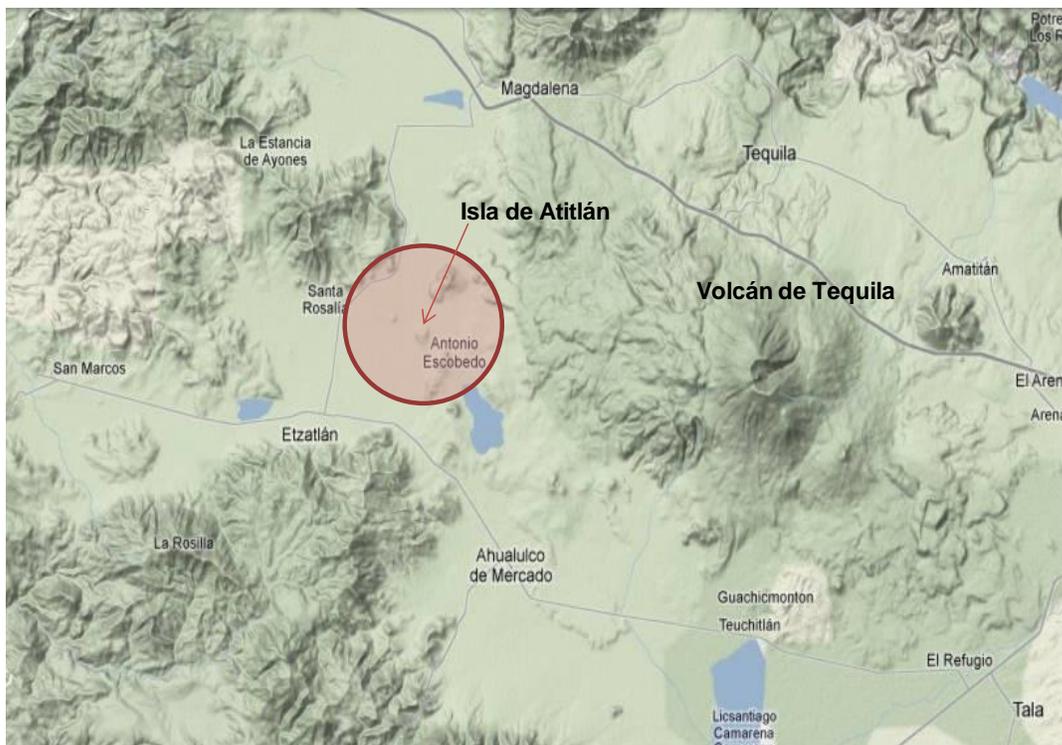


Ilustración IV.3 Zona Valles de Jalisco. Alrededores del Volcán de Tequila.

La isla cuenta con un área total de 648,731.0541 m² (64.9 hectáreas) (ilustración IV.4) y está formada de tetra o jal y no presenta afloramientos de minerales tales como la obsidiana. Sin embargo, a escasos metros de la isla al noreste, se localiza uno de los 44 yacimientos registrados en la región Valles, hasta el momento considerado uno de los más grandes del Occidente México (Weigand, García y Glascock, 2004:118) (ilustración IV.5). Consiste en aproximadamente cinco kilómetros cuadrados de yacimientos de obsidiana que representan diferentes eventos volcánicos (*ibid*). Hasta ahora se han registrado 1,264 minas y canteras de aprovechamiento en donde se reportan instrumentos relacionados con la extracción, así como con la transformación de macro núcleos, las cuales tuvieron lugar en la entrada de las minas o canteras. Según las primeras observaciones de Weigand, García y Glascock (2004), de este yacimiento proviene la mayoría de los materiales que integran la acumulación de objetos en la isla (*ibid.*: 119).



Ilustración IV.4. Isla de Atitlán. Área de Estudio. Vista oblicua de sus inmediaciones. Imagen Satelital Google, 2011

IV.1.3 Las investigaciones.

Después de 30 años de su primera exploración, en el 2010 inició el trabajo del Proyecto Arqueológico Isla de Atitlán⁶⁷, cuyo método nuevamente se enfocó en el reconocimiento de superficie, sin embargo en este proyecto, los objetivos encaminados al reconocimiento de los posibles usos de los espacios, requirieron de una técnica precisa y sistematizada, que incluye la planeación y aplicación formal de un análisis espacial utilizando el Sistema de Información Geográfico y de proyección (ARGVIEW). Para ello se planeó un recorrido sistemático que responde a las características físicas de la isla. Se acompañó de muestreos controlados de materiales cerámicos considerados diagnósticos por su relación



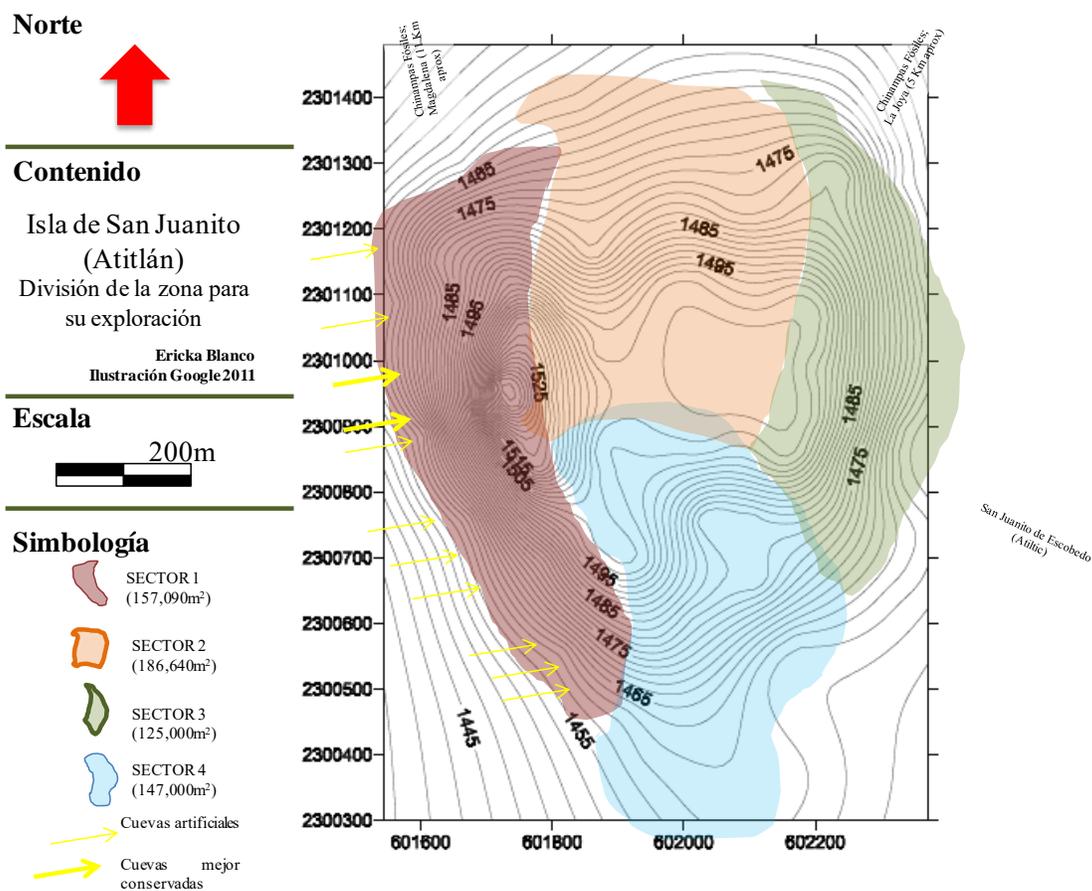
Ilustración IV.5. Isla de Atitlán. Área de Estudio. Vista aérea de las inmediaciones. Imagen Satelital Google, 2012

⁶⁷ Se agradece la colaboración de los arqueólogos: Sean M. Smith, Samuel Mateo Guadarrama y Gabriela García Castro.

con tradiciones arqueológicas determinadas y un análisis del material de obsidiana que nos permita determinar a través del ciclo de vida los artefactos y su ubicación, las actividades socioculturales que ahí tuvieron lugar y que dieron origen a dicho contexto.

IV.2 Reconocimiento de superficie y recolección de materiales

El recorrido de superficie en la isla se llevó a cabo, en primera instancia, mediante el uso tres estrategias: 1) el reconocimiento por medio de informantes, 2) la utilización de entrevistas y 3) el estudio de fotos satelitales y aéreas de la región⁶⁸. Con base en los resultados se dividió el área en 4 sectores: SECTOR 1 con 157,090m², SECTOR 2 con 186,540m², SECTOR 3 de 125,000m² y SECTOR 4 de 147,000m². Cada uno se recorrió sistemáticamente, pero con diferentes criterios según las particularidades físicas del



⁶⁸ CARTODATA, Zapopan, Jalisco. México, INEGI, Google Earth

terreno. Se cubrió la totalidad del área de las zonas planas por medio de líneas rectas separadas por cuatro metros entre sí, mientras que las partes elevadas se dividieron en dos grupos (Drewett, 1999) (ilustración IV.6).

Los hallazgos como estructuras arquitectónicas, conjuntos de éstas, terrazas y acumulaciones de materiales se registraron y mapearon de tres maneras: croquis a mano alzada con ayuda de un GPS convencional, elaboración de mapas *in-situ* con ayuda de un GPS de precisión (GPS Trimble Explorar Xm) y levantamientos más precisos mediante estación total (*Leica*). Finalmente, en busca de observar aquellas pequeñas elevaciones o modificaciones en el terreno no perceptibles a simple vista, se elaboró un levantamiento topográfico general de la isla con un alto grado de precisión, el cual consiste en registrar el espacio menor a los cinco metros entre cota y cota. En los lugares con mayor concentración de evidencia, la separación no excedió de los dos metros.

Sobre el mapa topográfico, se vaciaron los datos registrados en campo para presentar y analizar el desplazamiento de todos los vestigios. En el siguiente apartado veremos cada uno de los espacios con evidente transformación antropogénica, entre los cuales se registraron: características arquitectónicas y de emplazamiento, así como la distribución de los tipos de objetos líticos y cerámicos considerados cronológicamente diagnósticos de la tradiciones arqueológicas identificadas en la región y otras zonas del Occidente.

En el caso particular de la acumulación de objetos de obsidiana, se decidió emplear un método diferente. Primero se determinó su extensión. Posteriormente, se trazó una retícula georreferenciada conformada por 480 cuadros de diez por diez metros. El cuadro se recorrió de manera sistemática con el fin de registrar, en cada uno de ellos, las características naturales del terreno, las alteraciones o anomalías culturales y el comportamiento de los diferentes materiales. Al mismo tiempo se realizó la toma de una muestra bajo el criterio de cubrir la mitad de una bolsa de quince por treinta centímetros. En total, se recolectaron 471 muestras cuyo peso vario entre los 330 a 1208 gr cada una, calculando como peso promedio por bolsa 640 gramos.

Con excepción de la gran zona de acumulación de obsidiana, nos encontramos con una escasa presencia de material en cada sector de estudio, debido posiblemente al deslave y erosión del terreno. El material se recolectó sistemáticamente sobre cada

estructura, mientras que, en ausencia de restos arquitectónicos, se hizo por medio de un muestreo estratificado, que consiste en separar el espacio por zonas geográficas como elevaciones, mesetas, terrazas naturales y por espacios de actividades identificables como patios, calzadas, terrazas, aplanados, etc.

El área delimitada por la acumulación de obsidiana se muestreó, utilizando la retícula georreferenciada antes mencionada.

IV.2.1 Los materiales culturales como evidencia temporal y de uso.

Gracias a los estudios previos en la región, se han determinado una serie de

Ilustración IV.7 Descripción de tipos cerámicos diagnósticos de temporalidad en la región Valles. Simplificación propia

Fechas	Periodos	Tradiciones Culturales en la Zona Valles		Lozas Regionales* (Región Valles)	Tipos Cerámicos	Formas Cerámicas	Decoración	Acabado	Otras características	Dibujo y/o Foto
		Permanentes	Intrusivos							
1532	POSTCLÁSICO	Tonalá / Ezatlán (Galván, 1991; Beekman y								
1400		Tradición Atemajac / Huistla		Atemajac/ Talleres	Atemajac Rojo, Policromo, Cajete Rojo	Ollas Globulares o ovoides con borde Cajetes simples con o sin soportes	Monocromos	Pulido y/o Bruñido	Soportes antropomorfos o Soportes antropomorfos o	
1300		Tradición Aztatlán (Glassow, 1967; Galván, 1991; Herrejon y Smith, 2004; Blanco, 2007a; 2007b; Beekman y Weigand, 2008) (Meighan y Foote, 1968; Ramírez, 2006; Liot et al., 2006)		Huistlas	Huistla policromo	Molcajete tripode	Aplicación de pigmento negro sobre rojo en el labio y borde del recipiente.			
1200				Huistla monocromo	Molcajete tripode					
1100	Otros			Tablillas rectangulares con extremos redondeados	Monocromos con líneas onduladas incisas	Pulidas				
1000	CLÁSICO	Tradición Grillo / Bajío (Schöndube y Galván, 1978; Galván, 1991; Beekman, 1996; Montejano, 2007; Smith et al., 2010)				Cajetes/molcajetes tripodes	Monocromos o policromos con decoración esgrafiada altamente compleja	Pulido y/o Bruñido	Soportes antropomorfos o	
900		Tradición Grillo / Bajío (Schöndube y Galván, 1978; Galván, 1991; Beekman, 1996; Montejano, 2007; Smith et al., 2010)				Copas		Pulido		
800						Cajete/Molcajetes base anular	Monocromos, bicromos; algunas veces pueden presentar negativo. El fondo es inciso en forma de red	Pulido		
700						Molcajetes base pedestal	Monocromos, bicromos; algunas veces pueden presentar negativo. El fondo es inciso en forma de red	Pulido		
600	CLÁSICO	Tradición Teuchitlán (Beekman y Weigand, 2000; López Mestas, 2005; Blanco, 2007a; 2007b; 2009; Blanco et al., 2010)		Oconahuá	Oconahuá rojo sobre blanco	Cajete y bules	Aplicación de detalles geométricos rojos sobre base blanca	Bruñido		
500					Oconahuá al negativo rojo sobre blanco	Cajete y bules	Aplicación de detalles geométricos rojos y negativo sobre base blanca	Bruñido		
400				Oconahuá policromo	Cajete y bules	Aplicación de detalles geométricos rojos y negros sobre base blanca	Bruñido			
300				Negro Pulido	Cajete, ollas fitomorfas y miniaturas	Bruñido				
200	PRECLÁSICO	Tradición Capacha (Schöndube, 1982; Beekman y Weigand, 2000)		Braseros	Antropomorfos/ Zoomorfos	Cajete modelado en forma humana o animal	Aplicaciones en el borde al pastillaje y para dar precisión al aspecto animal o humano	Pulido		
100					Sostenidos	Cajete sostenido por una figurilla antropomorfa o	Aplicaciones en el borde al pastillaje y para dar precisión al aspecto animal o humano	Pulido		
0				Ahualulco	Ahualulco rojo sobre crema	Cajete y ollas	Aplicación de bandas y/o líneas rojas sobre engobe o base crema	Pulido		
-100										
-200	PRECLÁSICO	Tradición Opeño (Oliveros, 2004)				Ollas ovaladas	Aplicación de pigmentos: negro, rojo y/o blanco sobre café o bayo. Esgrafiados para sobre diseños geométricos. Pueden tener reborde exterior	Bruñido		
-300						Ollas fitomorfas	Aplicación de pigmentos, negro, rojo y/o blanco sobre engobe café. Esgrafiados para sobre saltar su forma	Bruñido		
-400						Ollas fitomorfas	Monocromas, bicromas, esgrafiadas y/o punzonadas	Bruñido		
-500						Ollas compuestas	Monocromas, bicromas, esgrafiadas y/o punzonadas	Bruñido		
-600	PRECLÁSICO	Tradición Capacha (Schöndube, 1982; Beekman y Weigand, 2000)				Ollas con tubulares	Monocromas, bicromas, esgrafiadas y/o punzonadas	Bruñido		
-700										
-800	PRECLÁSICO	Tradición Capacha (Schöndube, 1982; Beekman y Weigand, 2000)								
-900										
-1000	PRECLÁSICO	Tradición Capacha (Schöndube, 1982; Beekman y Weigand, 2000)								
-1100										
-1200	PRECLÁSICO	Tradición Capacha (Schöndube, 1982; Beekman y Weigand, 2000)								
-1300										

* Los tipos y lozas no representan cronología dentro de cada tradición
 Tradiciones poco presentes en los asentamientos de la Región, se consideran más bien externas

características relacionadas con formas, acabados y decorados de piezas cerámicas y de obsidiana que pueden ser consideradas diagnósticas de un momento temporal y de un estilo regional (ilustración IV.7). Su presencia relativamente considerable, aunada con las características arquitectónicas a las que se asocian sugieren el posible momento de ocupación de un espacio determinado y las actividades que ahí se desarrollaron.

IV.2.2 Resultados del recorrido. Uso de espacios.

Como ya se mencionó los conjuntos registrados comprenden: acumulaciones de materiales culturales, huellas arquitectónicas, espacios abiertos y transformaciones del espacio. A continuación se describe cada uno de ellos.

IV.2.2.1 Tipos de asentamientos y su distribución espacial.

La Ciudadela (ilustración IV.8).

Se localiza al noroeste del SECTOR 4. Consiste en un conjunto adyacente al este del punto más elevado de la isla al comenzar una meseta natural aproximadamente a los 1520 msnm. Está formada de tres estructuras: altar este (AE), estructura norte (EN) y sur (ES). La estructura norte podría considerarse la más elevada del complejo, la cual en el reporte de Weigand y García está registrada como plataforma oeste. Mide 40 m de este a oeste, por 37m de norte a sur. Está construida sobre una superficie preparada, sin embargo, no nos fue posible distinguir entre las rocas en superficie los muros que la delimitan. Al este, se encuentra una estructura de ocho metros de norte a sur por seis metros del este al oeste, se trata de un altar o estructura circular que se asocia con la plataforma



Ilustración IV.8a Complejo La Ciudadela. Vista desde La Capilla. Fotografía propia, 2010

prehispánica sobre la que se posó la estructura 1, La Capilla.

Al sur, asociada con la estructura norte se localiza una rectangular que según las descripción de Weigand (González, Weigand y García, 2000) representa el cabezal norte de una cancha de juego de pelota. Esta conjetura se basa en el hecho de que al sureste de la misma, se observa el declive que consideraron como una posible cancha. Sin embargo, aunque el hundimiento es perceptible, en el reconocimiento no se detectaron estructuras tipo paramentos, cabezales y/o muros que podrían definirlo como cancha de juego de pelota.

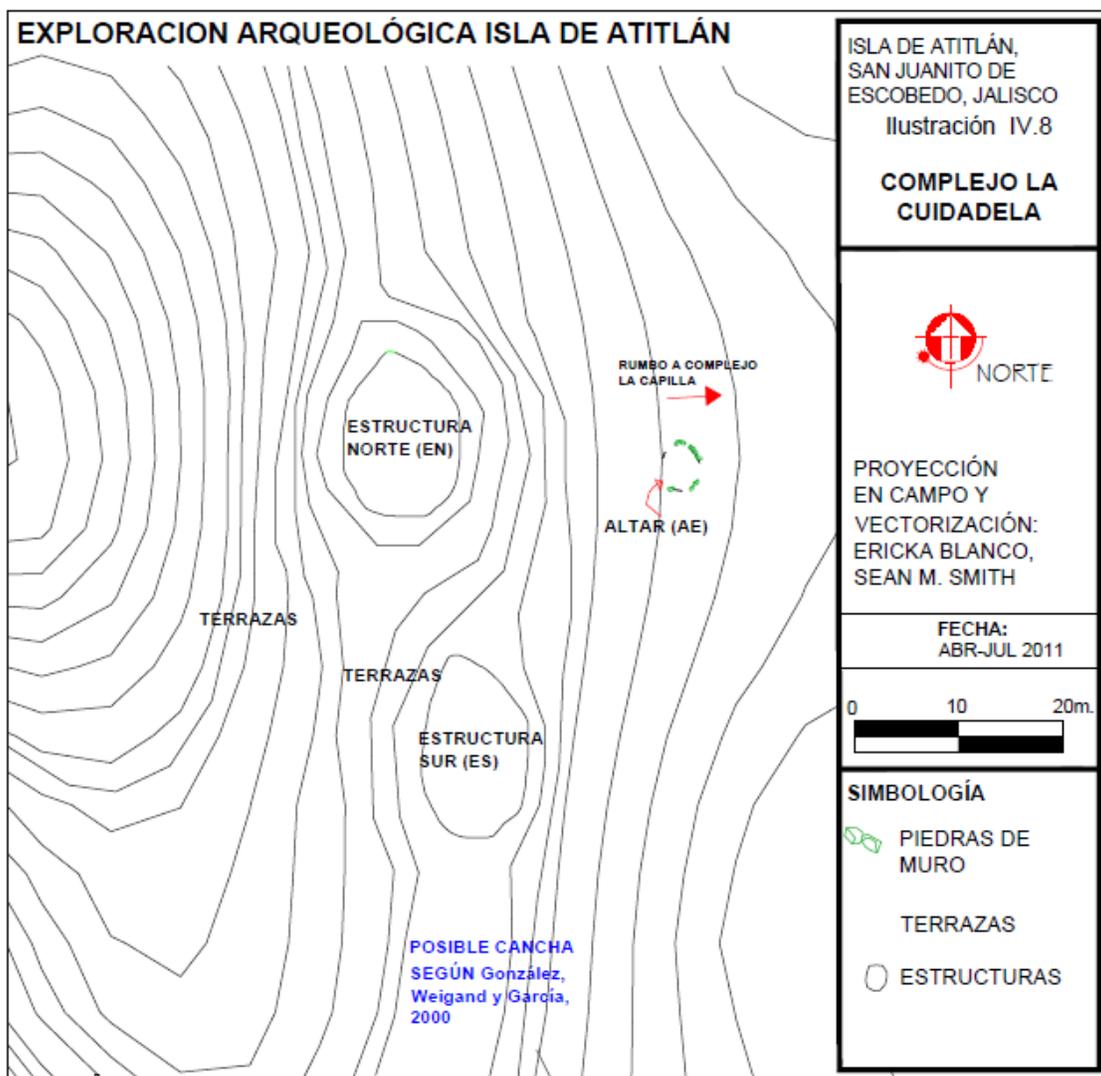


Ilustración IV.8. Complejo La Ciudadela

La Capilla (ilustración IV.9)

Aprovechando la misma meseta, también en la parte este del pico más elevado de la isla, entre los límites norte del SECTOR 4 y sur del SECTOR 2, se localizan los restos de lo que fue una capilla colonial construida con canteras y lajas. Por algunos pozos de saqueo y los materiales en su superficie, se sabe que fue alzada sobre una plataforma prehispánica, asociada posiblemente con el conjunto La Ciudadela, la cual denominamos estructura 1 (E1). Dicha estructura tiene una configuración rectangular de tipo corral dividida en dos cuartos. Sus basamentos son de roca basáltica de hilada sencilla y/o doble, tales como los que Carlos López registró en los límites del Valle, en el Cañón de Bolaños (López, 2012). En su totalidad mide 25 m de este a oeste por ocho metros de norte a sur. A menos de 20 m al este de la estructura se encuentra un conjunto de dos estructuras y un patio que, por los materiales constructivos como piedra basáltica y materiales de superficie, permite asociarla con la Estructura 1, se le denominó habitación 2 (H2); está formada por dos plataformas rectangulares con las que se asocia una superficie plana que parece delimitar un patio. Las estructuras y el patio forman el complejo completo que cubre un área aproximada a los 230 m². Al oeste de H2 y al norte de E1, se encuentra la estructura más pequeña en relación con las anteriores, cuyos límites no exceden los cuatro por cinco metros de lado (E5). Debido a sus dimensiones y por encontrarse prácticamente al nivel de la superficie, su registro fue sencillo a través del croquis elaborado con el GPS de precisión, el cual se incluyó en el levantamiento general. Lo mismo se hizo para la estructura ubicada al norte de la H2, la estructura 4 (E4), cuya base igualmente es rectangular y sus límites no rebasan los cinco metros de lado (ilustración IV.9a). Finalmente, el complejo se completa con una estructura al oeste, la estructura 3 (E3), la cual presenta una base rectangular de 10 m de este a oeste por ocho metros de norte a sur. Está asociada directamente con un espacio plano que podría ser un patio.

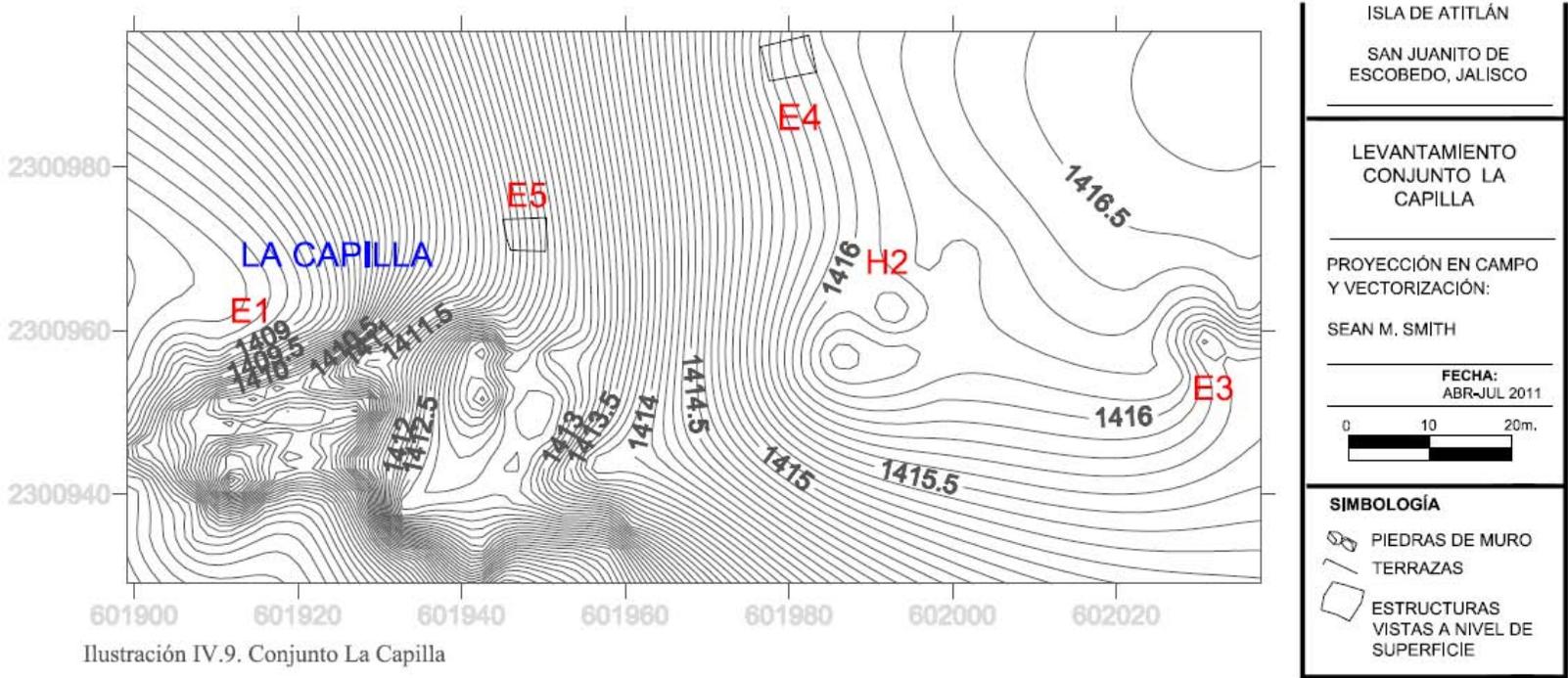


Ilustración IV.9. Conjunto La Capilla



Ilustración IV.9a Complejo La Capilla, visto desde la Ciudadela. Fotografía propia, 2009



Ilustración IV.9b Estructura 5. muro norte. Complejo La Capilla, Fotografía propia, 2010



Ilustración IV.9c Estructura 4., Complejo La Capilla, Fotografía propia, 2010

Las Cuevas (ilustración IV.10)

En la parte este de la playa en el SECTOR 1, existen doce cuevas elaboradas artificialmente de las cuales, por sus condiciones, pudimos explorar dos. Una se denominó “cueva ritual”, por la presencia de tres gradas sobre una plataforma resultado de las modificaciones en la arena de la cueva. Según informantes, estas gradas eran acompañadas por un pequeño altar en su parte central que, también, fue destruido por causa del saqueo. Las gradas y el altar fueron las últimas modificaciones acuñadas por los huicholes con fines rituales. El abrigo forma un cuarto cónico de dos metros



Ilustración IV.10a. Cueva ritual. Fotografía propia, 2009

de altura. Cuenta con ocho metros de largo por cuatro de ancho en forma de cámara o cuarto de 32 m² (ilustración IV.10a). Su superficie actual es apisonada, del mismo material arenoso tanto de las paredes como gradas, y presenta una capa de sedimento por

causa del deslave y erosión. Esto impidió observar y, por tanto, recolectar material prehispánico sobre el piso. A la orilla del acceso de la cueva, ya en la playa, se observan pequeñas elevaciones de arena y algunas rocas basálticas alineadas sobre la superficie, formando rectángulos.

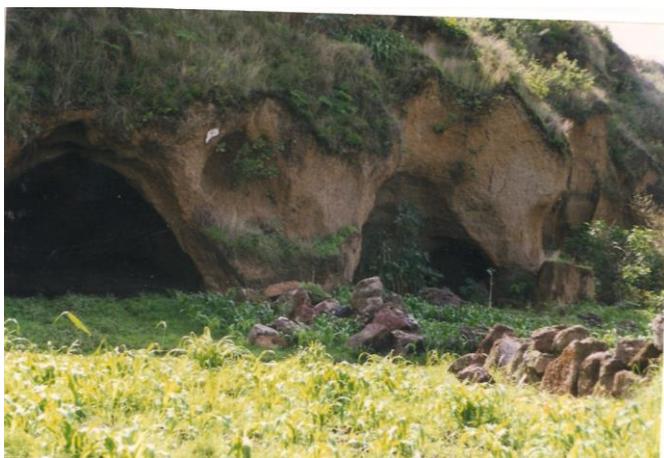


Ilustración IV.10b. Cueva 2. Fotografía Ignacia Hernández Figueroa s/f

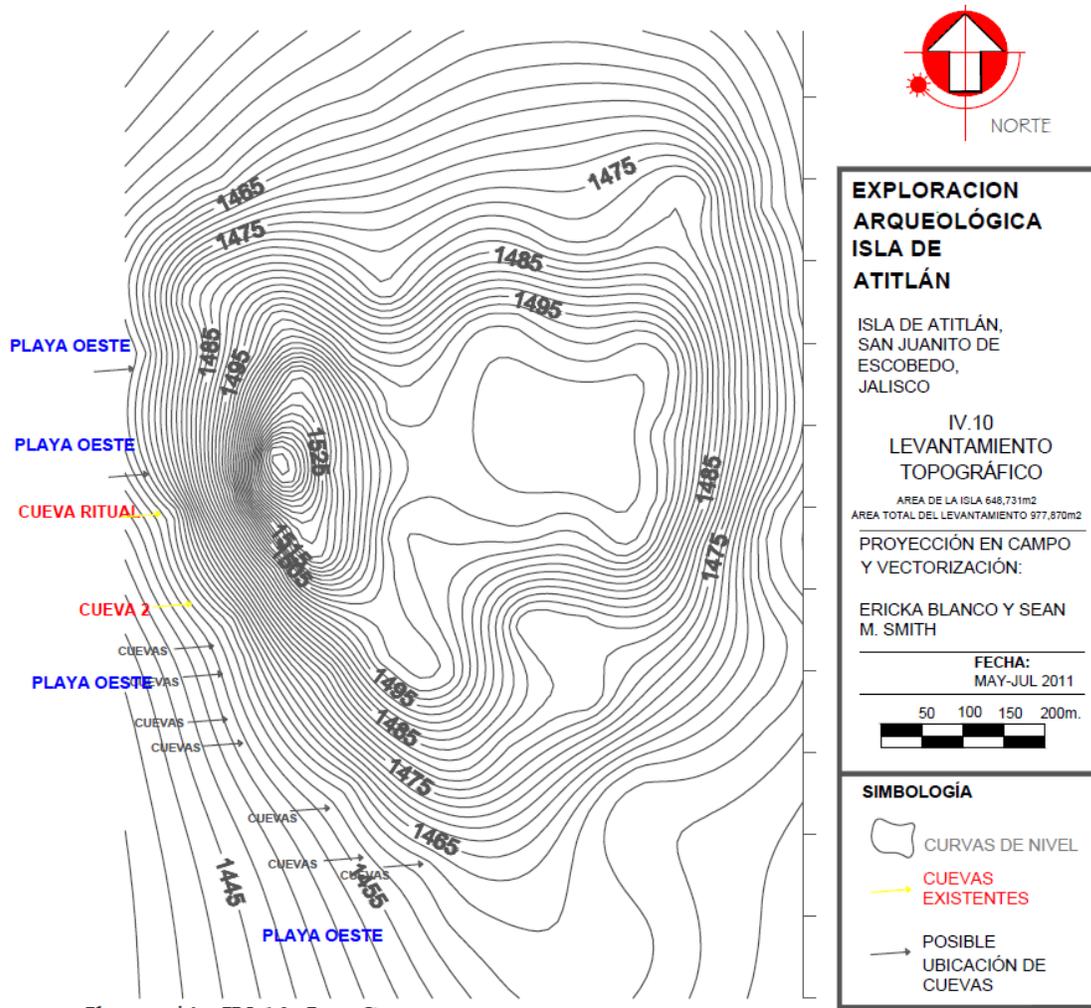


Ilustración IV.10. Las Cuevas

Sistemas de terrazas (ilustración IV.11)

En la parte norte de la isla en los SECTORES 2 y 3 se observan dos sistemas de terrazas artificiales agrupadas en las Terrazas A y B. Aunque no se reconocen completamente muros horizontales de piedra, son perceptibles gracias a la topografía actual de la isla. Las primeras están en la parte NE y presentan un espacio estrecho entre una y otra que oscila entre los tres y cuatro metros. Los materiales están dispersos sobre su superficie, mientras que las mayores acumulaciones aparecen en los escurrimientos de agua. Las Terrazas B, ubicadas al oeste de la parte norte, están construidas aprovechando las cotas naturales y nivelando los espacios. Llama la atención que la acumulación de los materiales es más abundante, sobre todo las formas de las fases tardías, las cuales se

describen más adelante. En menor cantidad se registraron bordes engargolados, cajetes base anular y ollas naranjas. Son abundantes los objetos de basalto pulidos para molienda como manos y metates, al igual que la obsidiana existen lascas, objetos como raspadores, navajas, macronavajas y puntas de lanza tipo mosca destinadas a la pesca y caza de aves. Según los informantes⁶⁹, en las terrazas se localizan las tumbas saqueadas de cámara rectangular similar al tipo el Opeño, sin embargo, sobre la superficie fue imposible ubicarlas nuevamente y no se registraron materiales contemporáneos a dichas formas mortuorias.

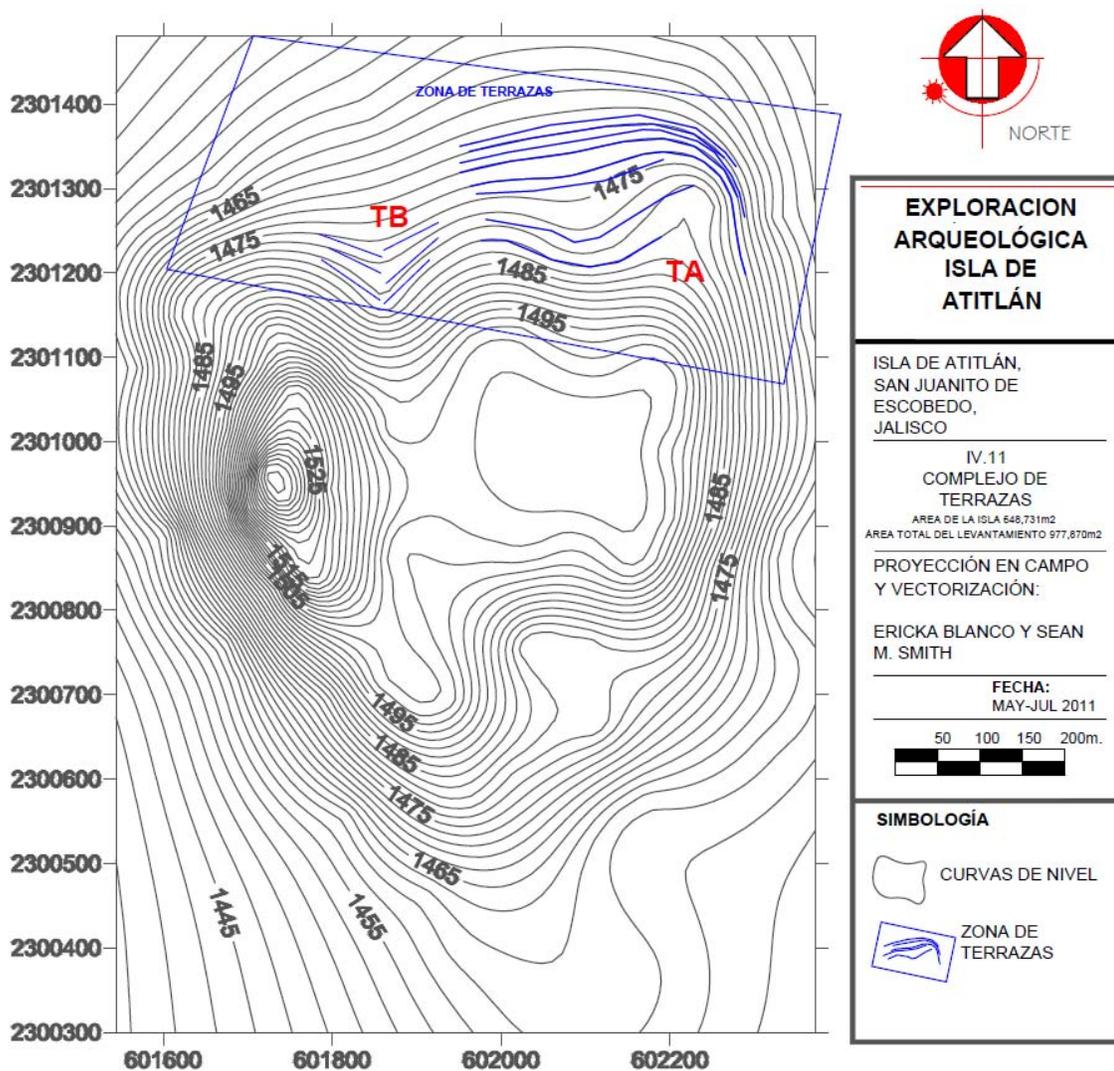


Ilustración IV.11. Conjunto de Terrazas A y B

⁶⁹ Familia Hernández Figueroa y el dueños de un predio de la isla ubicado al noroeste

Conjunto especializado de producción. Acumulación de obsidiana (ilustración IV. 12)

La acumulación es originada por objetos de obsidiana que abarcan 56,400 m². Se localiza en parte media del SECTOR 4, al sur de la isla. Los perfiles de pozos de saqueo de aproximadamente un metro y medio de profundidad no presentan capas de azolve entre la acumulación de materiales por lo que estimo que la

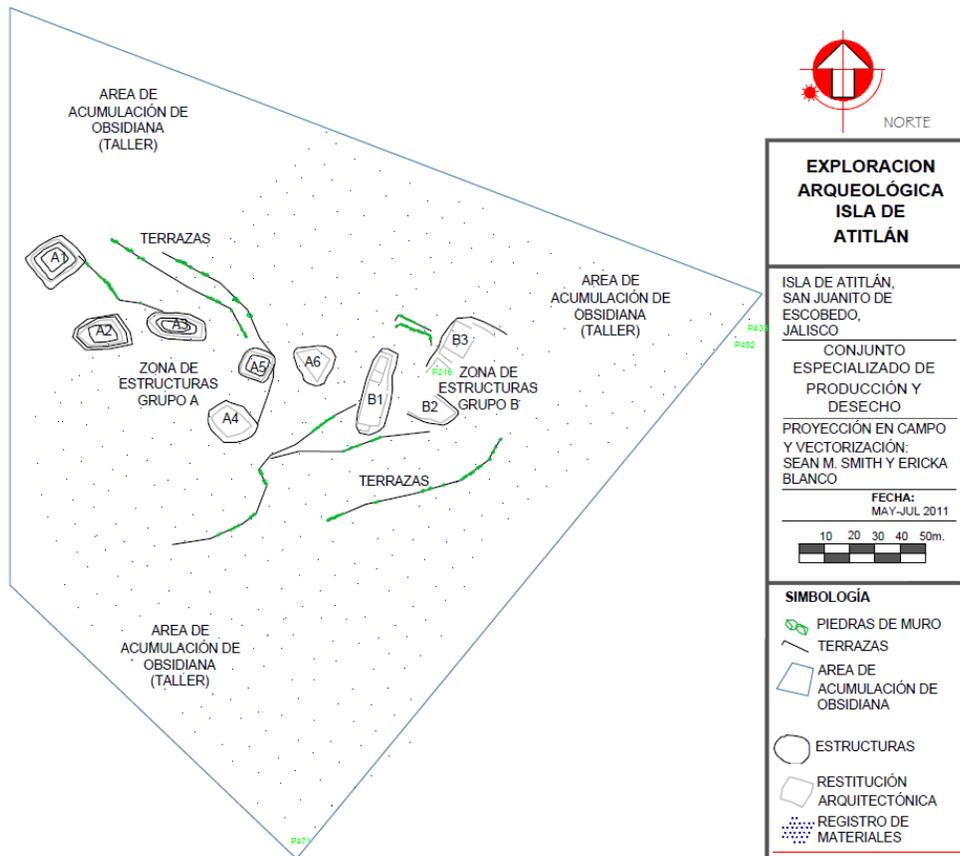
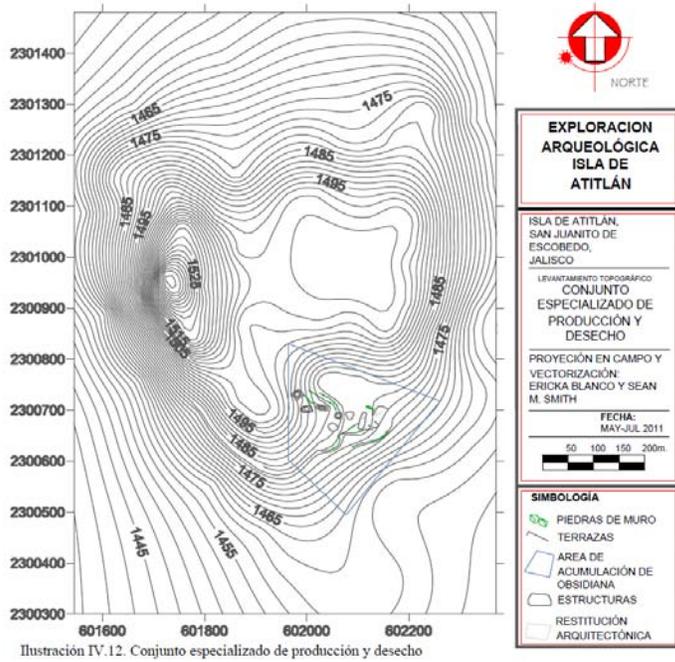


Ilustración IV.12a. Deposición área de acumulación. Vista a través de un pozo de saqueo. Fotografía Rodrigo Esparza

ocupación cultural del espacio fue continua (Ilustración IV.12a). El recorrido de superficie nos permitió reconocer un conjunto de estructuras asociadas directamente antes no reportadas. Se trata de dos grupos (A y B) acompañadas de terrazas artificiales. El grupo A suma un total de seis estructuras rectangulares que no exceden los 10 m por lado, mientras que el grupo B se trata de tres plataformas amplias, en donde podemos apreciar complejos de cuartos y divisiones en la parte superior. La más grande (B1) está orientada de norte a sur, mide 30 m de norte a sur por nueve metros de este a oeste, presenta dos posibles cuartos y un acceso en la parte noreste, morfológicamente se asemeja a las del tipo “corral” (Weigand y García, 1996; Heredia Espinoza n.d.). La segunda (B2) se trata de un estructura rectangular de 12 por seis metros. Finalmente, la estructura B3 es igualmente de forma rectangular dividida por dos cuartos y un acceso en su costado oeste tipo corral. Mide 24 m de largo, noreste suroeste por 9.2 m de ancho noroeste sureste (ilustración IV.12c).



Ilustración IV.12b. Conjunto especializado de producción y desecho. Fotografía Ignacio Hernández Figueroa.



IV.2.2.2 La cerámica. Un indicador cronológico.

Diversos estudios de análisis cerámico en la región y zonas aledañas han establecido tipos que caracterizan a las tradiciones arqueológicas, los cuales nos permitieron identificar de forma relativa la cronología de ocupación de la isla. Entre los consultados están la tipología propuesta por Beekman y Weigand (2000) en la zona sur del volcán de Tequila, que se realizó durante los años 2006 y 2007 con el objeto de completar los registros para definir a la tradición Teuchitlán (Beekman y Weigand, 2000:11); el informe del análisis cerámico de Guachimontones durante las temporadas del 2002 a 2006 (Blanco, 2007; Blanco *et al*, 2010); los reportes preliminares de Galván (1976) sobre las exploraciones del rescate en el fraccionamiento Tabachines, en el Valle de Atemajac, así como en el Iztepete y Bugambilias (Galván, 1993) todos dentro de la ocupación de la fase Grillo; los reportes de un asentamiento del mismo complejo en Tonalá, Jalisco (Montejano, 2007) y los informes cerámicos producto de las investigaciones en el Palacio de Ocomo (Smith, 2009). Para las tradiciones más tardías, como la Tradición Aztatlán y Atemajac, sirvieron los registros en sitios ubicados en los valles centrales en el actual estado de Jalisco (Lister, 1949; Meighand y Foote, 1968; Glassow, 1967; Ramírez y Cárdenas, 2006) y el análisis de material Huistla o Atemajac realizado en la tesis *Las Unidades Habitacionales del Posclásico Tardío en la Zona de Teuchitlán, Jalisco* (Smith y Herrejón, 2004), en donde se estudió la ocupación tardía en las inmediaciones del recinto de Guachimontones en Teuchitlán, Jalisco.

Asociados en cada conjunto, sobre las estructuras, en un perímetro no mayor de un metro de éstas se observaron y, en algunos casos, recolectaron materiales de estos tipos diagnósticos, además de las áreas adyacentes, consideradas patios o espacios abiertos de actividades. La correlación de las características de pastas y acabados con la muestra recuperada dio como resultado la clasificación en tres grupos. El primero lo compone la cerámica Grillo, la cual consiste en piezas con pasta de grano fino color crema a rosada. Las formas corresponden a los tipos que definen esta tradición como los cajetes y/o falsos molcajetes, que tienen base anular y pedestal. Éstas últimas se conformaron por copas comúnmente decoradas con motivos pseudo-cloisonné y negativos (Galván, 1976; 1993; Schöndube y Galván, 1978; Cabrero, 1989; Beekman, 1996:255, López Mestas y

Montejano, 2003; Montejano, 2007:178-179; Smith, 2010; 2012). Las mismas características se reportan en la región norteña dentro de la cultura Chalchihuites (Cabrero, 1989; Lelgemann, 1993). También diagnóstico del valle de Atemajac y sur de Jalisco es el tipo de cajete compuesto rojo embutido, también conocido como Atoyac Inciso o Sayula Fino, el cual se caracteriza por la aplicación de pigmento rojo al interior de esgrafiados (Galván, 1976; Schöndube y Galván, 1978; Guffroy, 2005). En la zona norteña, se reconoce con su nombre en inglés *Red-Filled Engraved* o en español “rojo esgrafiado embutida” (Cabrero, 1989; Nelson, 1990; Lelgemann, 1993:11-12). Las ollas, en su mayoría, se pueden identificar por sus bordes denominados regionalmente “borde tipo engargolado” (Galván, 1976; Montejano, 2007; Smith, 2010; 2012), los cuales se caracterizan por borde de paredes divergentes de labio expandido.

El segundo grupo, la tradición Aztatlán, se identificó siguiendo la tipología propuesta por Ramírez en Sayula, quien se basa en los trabajos de Kelly en 1940 (Ramírez, 2005a:309-338), así como en la propuesta en Chapala de Lister (1949) y Meighan y Foote (1968) para caracterizar los tipos Cojumatlán y Tizapán. Esta cerámica se representa por objetos de pasta de grano fino y medio color café; se modelaron ollas y cajetes trípodes con decoración pintada e incisos finos, mientras que los acabados generalmente son lustrosos. Los tipos más representativos fueron Cojumatlán policromo y Tizapan, los cuales tienen una amplia distribución en el Occidente sobre todo la franja costera de Sinaloa, Nayarit y Jalisco y los valles próximos como Mascota, Chapala y sur de Jalisco.

Finalmente, el tercer grupo, Atemajac, comprende pastas y características que comparten particularidades con los reportados en el asentamiento de Talleres en Teuchitlán, Jalisco (Smith y Herrejón, 2004) y en Huistla, Etzatlán, reportado por Glassow (1967). Entre las formas características, se encuentran ollas, braceros, comales, cajetes, tecomates, molcajetes, platos, botellas, escudillas (Smith y Herrejón, 2004:14-16). Los tipos representativos fueron el Huistla, Atemajac, Atemajac policromo, Cajete rojo y Comal. Todos estos denotan una distribución amplia espacial y temporalmente desde el 800 d.C. hasta 1400 d.C. (Glassow, 1967:69; Montejano, 2007; Galván, 1976). Las bateas o tablillas son piezas, cuyo uso no ha sido bien definido pero que presentan una distribución panregional. Fueron descritas primeramente por Kelly (1948) en sitios de la fase Atemajac (Galván, 1976), en el cañón de Bolaños (Cabrero, 1969), en Etzatlán en el

asentamiento Huistla (Glassow, 1967:67) y en los primeros estratos del Palacio de Ocomo (Smith, 2010).

De esta manera, los tipos más representativos⁷⁰ de los materiales observados y en algunos casos recuperados durante el trabajo de campo pertenecen a tres tradiciones reconocidas: Tradición Grillo, Aztatlán y Atemajac⁷¹ cuyo límite temporal comprende del 450 al 1400 d.C., lo que sugiere una ocupación reflejada sobre las superficies de por lo menos 950 años. Es importante mencionar que los tipos de tradiciones tempranas (1800 a.C. al 350/400 d.C.) son nulos en superficie. Únicamente se registraron en colecciones privadas, cuyos materiales, según los informantes, provienen de la isla y sus alrededores. A continuación se presentan los tipos más representativos de la muestra tal como se definieron en los análisis consultados.

Tipos de la tradición Grillo (400/450 al 650/700 d.C.)

Olla Naranja

Se trata de ollas globulares de borde engargolado (expandido de labio plano), con decoración policroma con baño en el borde color bayo o naranja sobre fondo crema y en el cuerpo un engobe de tonalidad más clara (ilustración IV.13). Los ejemplares con estas características se han reportado en el valle de Atemajac en sitios como: el Iztepete (Schöndube y Galván, 1978), Bugambilias y Tabachines (Galván, 1976; 1993), así como en el valle de Tonalá (Montejano, 2007) y en la región Valles en el sitio de La Higuera (López Mestas y Montejano, 2003) y el Palacio de Ocomo (Smith, 2010; 2012). Todos se ubican temporalmente dentro de la considerada Tradición Grillo. Este tipo se registra dentro de contextos fúnebres como ofrenda (Galván, 1976: lámina 11). En el Palacio de Ocomo aparecen dentro de contextos tanto públicos como domésticos (Smith, 2010; 2012).

⁷⁰ El análisis cerámico y las descripciones extensas de cada tipo se encuentran en el ANEXO.

⁷¹ En el capítulo III de este trabajo se presenta un panorama amplio sobre la caracterización arqueológica de dichas tradiciones.

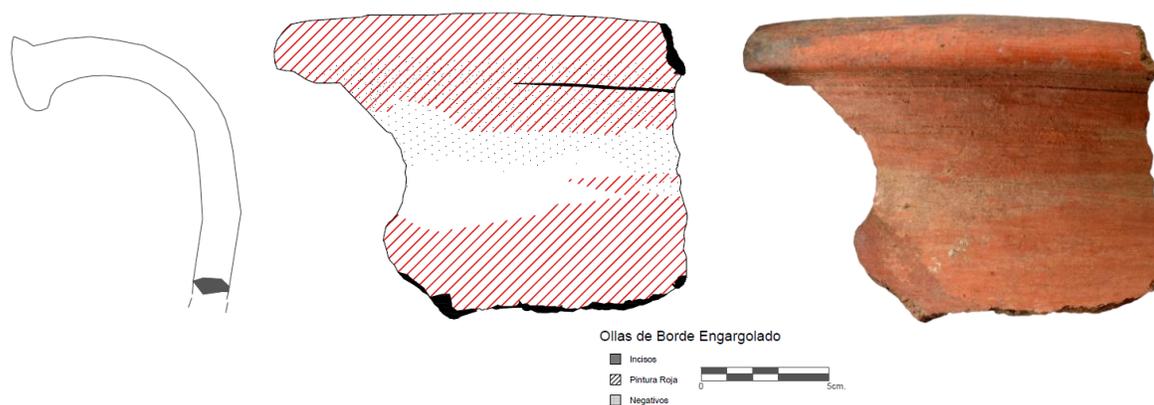


Ilustración IV.13. Olla naranja con borde engargolado. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

Rojo embutido

El tipo se representa por cajetes de manufactura compuesto⁷² y acabado monocromo; presenta, como decoración exterior, esgrafiados retocados con pigmento rojo (ilustración IV.14). Se han reportado en la región Valles, en el sitio de La Higuera (López Mestas y Montejano, 2003), el Palacio de Ocomo (Smith, 2010; 2012), zona norte de Jalisco (Cabrero, 1989), en el Valle de Atamejac (Galván, 1976; Schöndube y Galván, 1978) y en la cuenca de Sayula, aunque en esta última se registra bajo el nombre Sayula fino o Atoyac Inciso (Guffroy, 2005). Generalmente se relacionan con los contextos de áreas públicas (Guffroy, 2005; Smith, 2010; 2012).

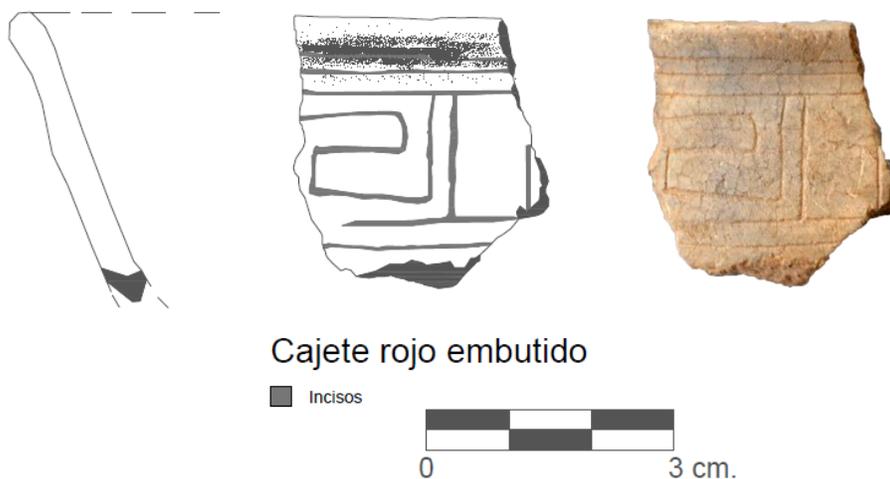


Ilustración IV.14. Cajete rojo embutido. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

⁷² Por manufactura compuesta me refiero cuando se aprecia en el ejemplar que la técnica consistió en el modelado independiente de la base y sus paredes. Una vez preparadas las dos partes se unen para dar la forma al cajete.



Ilustración IV.15. Cajete rojo con acanaladura. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

Cajete naranja con acanaladura

Se trata de cajetes modelados de cuerpo compuesto y forma hemiesférica. La superficie exterior e interior presenta un engobe rojo sobre crema. Los acabados son pulidos o bruñidos de muy alta calidad. Pueden tener soportes o base anular. Una característica decorativa es una banda acanalada al exterior justo al iniciar el borde (ilustración IV.15). Se han reportado en la región Valles en el sitio de La Higuera (López Mestas y Montejano, 2003) y el Palacio de Ocomo (Smith, 2010; 2012).

Tradición Aztatlán (650/700 al 1100/1300 d.C.)

Cojumatlán policromo inciso

Se trata de cajetes de pasta fina, trípodes con soportes de forma cilíndrica, de composición sólida o hueca. Presentan decoración pintada con motivos fitomorfos de color naranja o rojo y blanco sobre base roja delineados por incisión (ilustración IV.16). Se han reportado en las inmediaciones de la cuenca de Chapala en el sitio de Cojumatlán (Lister, 1949), así como en el sur de Jalisco, específicamente, en la Cuenca de Sayula en el sitio La Peña, ubicado en la frontera con Chapala (Ramírez y Cárdenas, 2006). Son muy populares en contextos fúnebres. Su compleja iconografía hace referencia a la

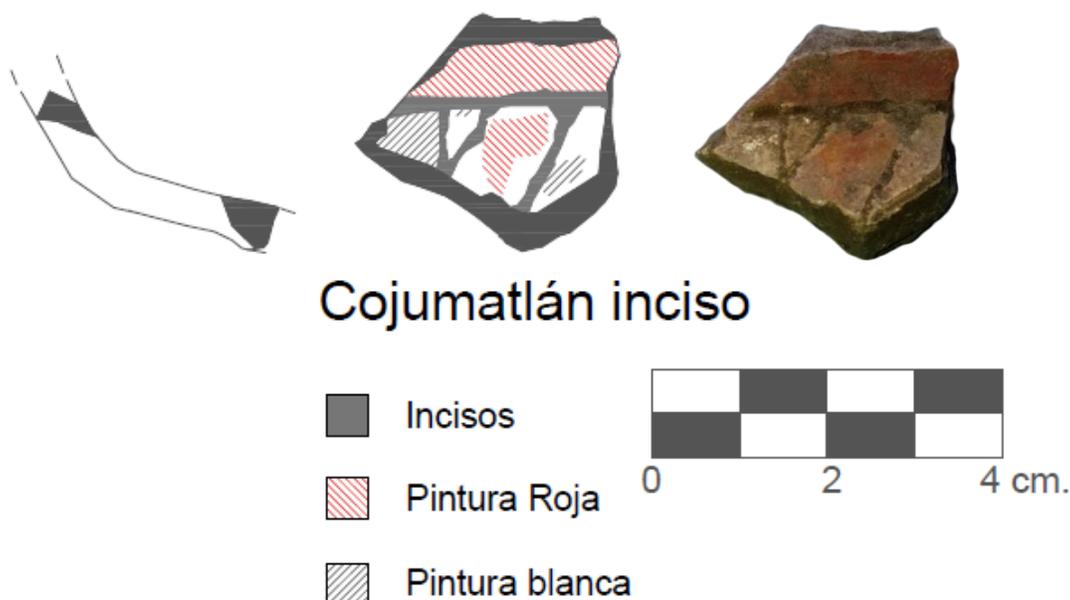
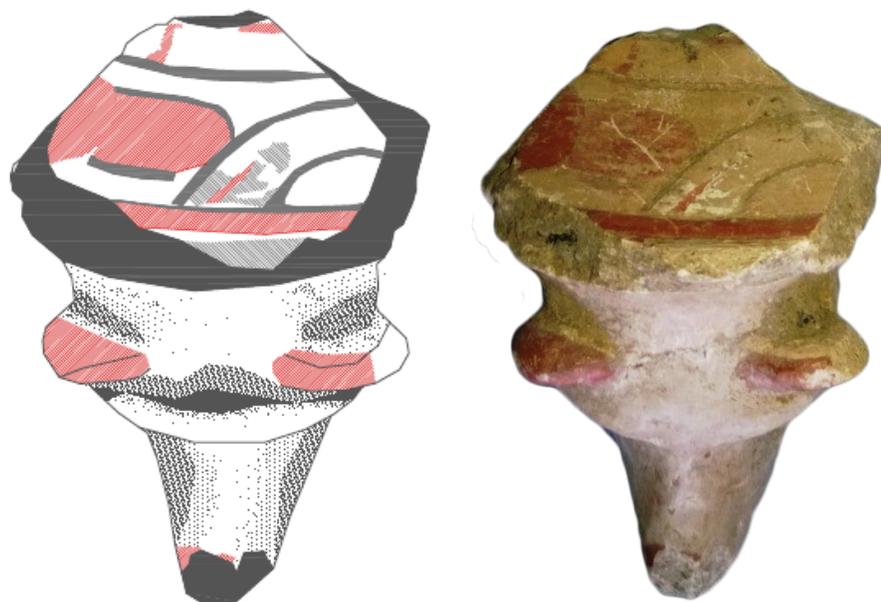


Ilustración IV.16. Cojumatlán policromo inciso. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

importancia simbólica del objeto, cuyo uso debió de ser destinado al contexto ritual más que al cotidiano (Ramírez y Cárdenas, 2006:368).

Tizapán policromo inciso

Las diferencias entre el tipo anterior y éste son pocas: la pasta es de grano fino de color gris a crema. Son piezas modeladas y presentan tres soportes sólidos o huecos de sonaja de pirinola, zoomorfos o antropomorfos. La decoración es generalmente excisa o esgrafiada. Los motivos son fitomorfos y geométricos, además de representar iconografía compleja antropomorfa que simboliza personajes míticos coloreados con pintura blanca y roja (ilustración IV.17). El tipo es reportado en los límites sur y costa del estado de Jalisco, específicamente en las inmediaciones de la Cuenca de Chapala (Meighan y Foote, 1968), así como en el sitio de Sayula (Ramírez y Cárdenas, 2006). Por ser característico de la tradición Aztatlán sabemos que su distribución alcanza los estados de Sinaloa, Nayarit, Colima y sur de Zacatecas. En el contexto de La Peña, en la cuenca de Sayula, ubica este tipo dentro de contextos fúnebres y espacios domésticos, considerados de “alto status” (Ramírez y Cárdenas, 2006:372). La iconografía muestra claramente deidades con elementos sofisticados como tocados posiblemente de plumaria.



Tizapán policromo inciso

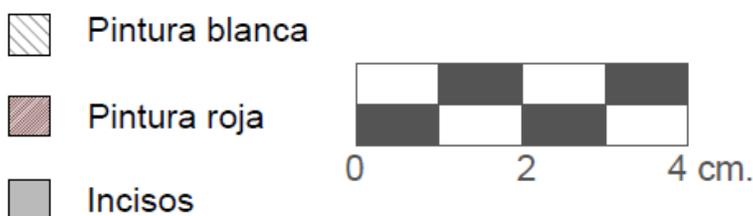


Ilustración IV.17. Soporte zoomorfo Tizapán policromo inciso. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

Huistla (800/1100 – 1400 d.C.)

Huistla policromo

En este tipo se describen molcajetes modelados trípodes de soportes sólidos generalmente zoomorfos. Las paredes presentan un reborde al exterior. Pueden tener un baño bayo o crema sobre la cual se aplica un decorado pintando en bandas rojas y líneas negras al interior y exterior del borde y paredes. El fondo está esgrafiado para fines utilitarios de molienda y generalmente presentan desgaste de uso (ilustración IV.18, IV.19). Este tipo denota una distribución amplia, espacial y temporal, sobre todo en el valle de Atemajac y en la Región Valles (desde 800 d.C. hasta 1400 d.C.) (Glassow, 1967:69; Montejano, 2007; Galván, 1976). Glassow fue el primero en reportarlo en sus

exploraciones en el sitio Huistla, ubicado en el actual municipio de Etzatlán, Jalisco. Posteriormente, se identificó también en las excavaciones de la Higuera, Tala, (López Mestas y Montejano, 2003), en capas de ocupación posterior a la tradición Teuchitlán en Guachimontones (Smith y Herrejón, 2004; Blanco, 2010) y en las recientes exploraciones del Palacio de Ocomo (Smith, 2010; 2012). En el valle de Atemajac, Galván lo asocia con la loza característica de la fase que lleva el mismo nombre, fechada entre el 800 – 1100 d.C. Los mejores ejemplos pertenecen al sitio de Bugambilias, un conjunto de unidades habitacionales, que presenta una gran afinidad cultural con la ocupación de Talleres en Guachimontones (Smith y Herrejón, 2004: 23). Existen piezas finas que formaron parte de la parafernalia fúnebre. En Talleres 1 y 2 en Guachimontones, se registraron siete ofrendas que involucran el tipo molcajete Huistla fino (Smith y Herrejón, 2004); mientras que en la ocupación posterior al Juego de Pelota 2, están asociados con el contexto funerario de un bulto mortuario (Blanco, 2010). Sin embargo, ésta no sería su único uso, en muchos ejemplares es notorio el desgaste del fondo de las vasijas posiblemente por la actividad de moler y/o triturar alimentos semiduros, evidencia que, aunada a su asociación en contextos domésticos como Talleres o Bugambilias, nos advierten que pudieron ser usados en el ámbito doméstico.



Ilustración IV.18. Borde tipo Huistla policromo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

Atemajac rojo

El tipo lo conforman ollas globulares de borde festonado (festón o reborde exterior). Pueden ser monocromos o bicromas rojo y/o naranja sobre crema o bayo. Su acabado generalmente es pulido (ilustración IV.20). Sus paredes son espesas y el interior está regularizado (ilustración IV.20a, IV.20b). La mayoría de los ejemplares muestran una línea que evidencia la unión de dos piezas que forma el cuerpo. En la muestra recuperada se puede observar, según los diámetros de apertura de los cuellos, una gran variabilidad de tamaños ya que estos oscilan entre 10 cm a 50 cm. El tipo fue descrito por Galván gracias a sus hallazgos en sitios del valle de Atemajac. También existe referencia en la fase tardía de la Cuenca de Sayula, Amacueca, específicamente en el área de Atoyac dentro de contextos domésticos (Loyola, 1994). En este mismo contexto se registró en la ocupación Talleres, Guachimontones, dentro de basureros, pisos, rellenos y derrumbes (Smith y Herrejón, 2004:38-39), mientras que en el Juego de Pelota 2 del mismo sitio se registró una acumulación de ollas de este tipo en una posible zona de almacenaje (Blanco, 2010). Según las características físicas podemos sugerir que su uso está relacionado con el almacenamiento de alimentos (Rice, 1987).

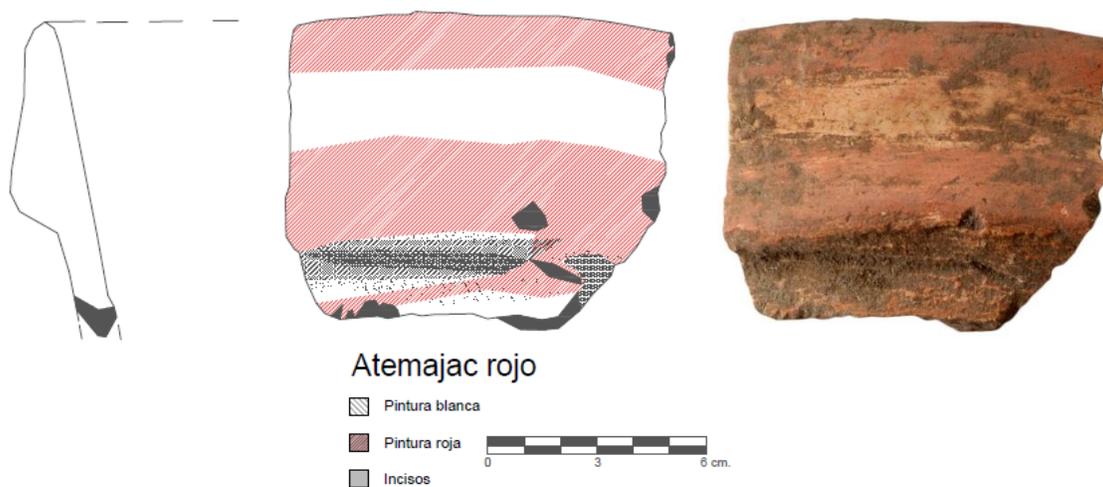


Ilustración IV.20. Borde "festonado" tipo Atemajac rojo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

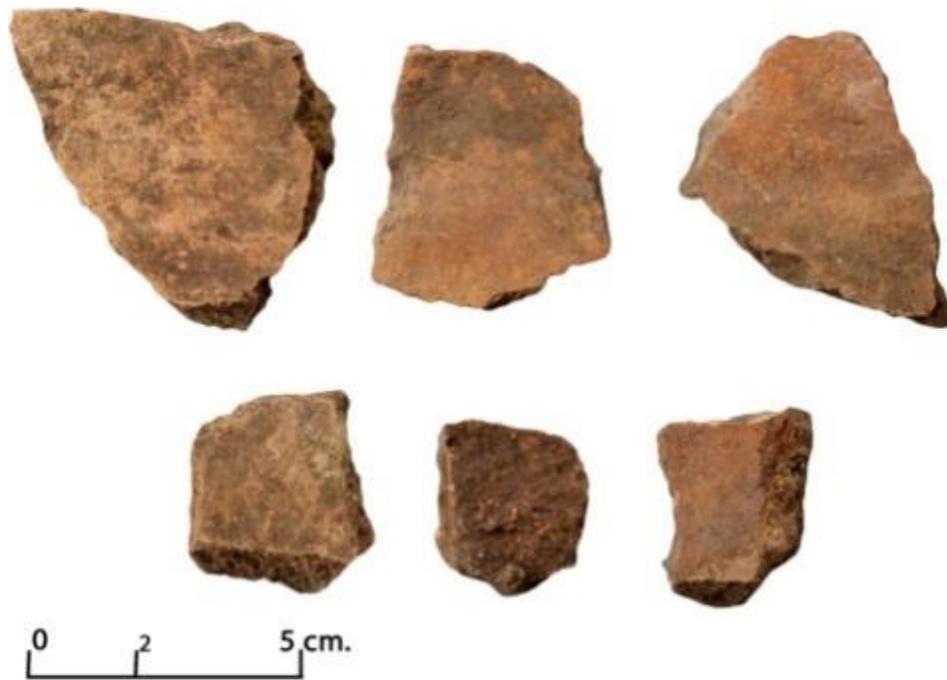


Ilustración IV.20a. Vista exterior de cuerpos Atemajac rojo
Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

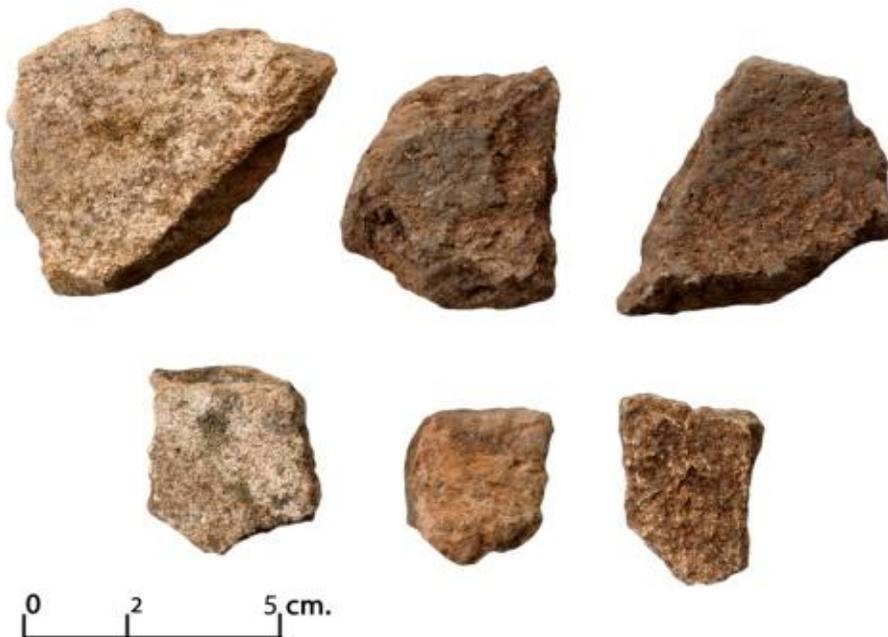


Ilustración IV.20b. Vista interior de cuerpos Atemajac rojo
Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

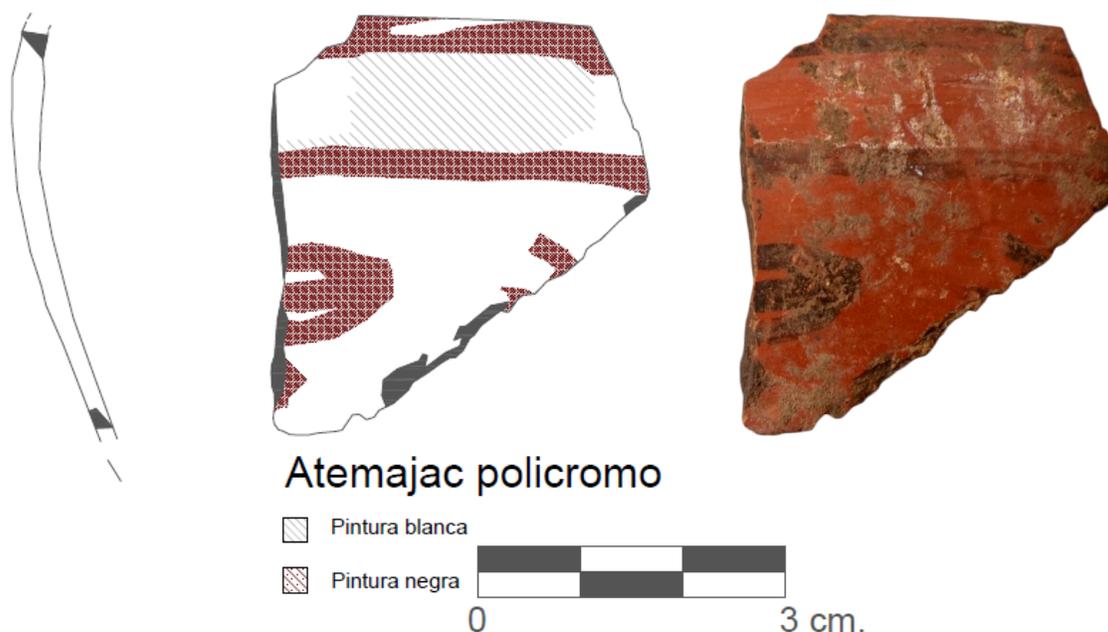


Ilustración IV.21. Atemajac policromo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco

Atemajac policromo

Igualmente se trata de ollas globulares de borde festonado, presentan decoración en el cuerpo con base en líneas, bandas y formas geométricas, así como motivos fitomorfos en colores rojo, blanco, naranja y negro sobre un engobe rojo que recubre toda la olla. Su acabado es bruñido (ilustración IV.21). Un tipo con características decorativas similares se ha reportado en Ixtlán del Río (Gámez Eternod, 1996) con el nombre de Otates policromo y fechado entre 1350 d.C. y 1530 d.C. Otras referencias corresponden nuevamente a las ocupaciones tardías en el sitio de Guachimontones bajo la denominación de Talleres Policromo (Smith y Herrejón, 2004:134-135). Este tipo se sirvió como urnas fúnebres, sin embargo, su acabado erosionado al interior y su cuello cerrado se relaciona también con la contención de líquidos que, por su decoración elaborada, se utilizó para servir en ocasiones especiales (Rice, 1987).

Cajete rojo fitomorfo

Se trata de cajetes de modelados con engobe rojo sobre el color de pasta. En las paredes exteriores tiene acanaladuras que le dan el nombre de fitomorfo. Su acabado generalmente es bruñido (ilustración IV.22). Aunque su forma recuerda piezas ubicadas

en el periodo temprano de Colima, dentro de la fase llamada Comala, contemporánea a la tradición Tumba de Tiro o Teuchitlán, la pasta de este ejemplar es más oscura y rojiza, similar a las de las lozas tardías. El acabado se asemeja al pulido tipo palillo descrito por Cabrero para el norte de Jalisco (Cabrero, 2010:111). Varios ejemplares aparecen en el sitio del Palacio de Ocomo (Smith, 2010; 2012) y en menor frecuencia, los encontramos en Guachimontones por lo que no se considera temprano.

Comal

Son piezas de base plana con asa lateral sólida. Presenta un engobe rojo y/o del color natural de la pasta; la superficie está alisada o pulida. La base presenta desgaste por uso (ilustración IV.23). Gifford (1950:285) en la zona de Ixtlán del Río, Nayarit, ilustra dos asas y dos fragmentos de comal idénticos a los recuperados en Talleres. Galván menciona que este tipo de comal se encuentra, también, en algunos sitios del Valle de Atemajac y corresponden cronológicamente a los de Talleres en Guachimontones (Smith

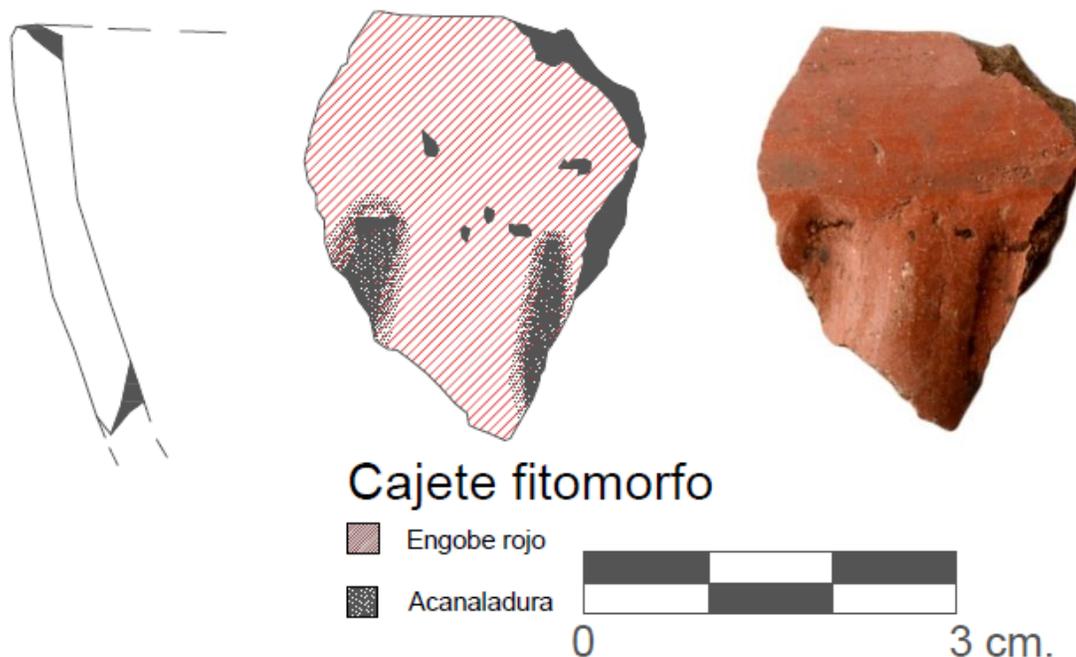


Ilustración IV.22. Cajete rojo fitomorfo. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco



Comal

■ Pintura roja



Ilustración IV.23. Asa de comal. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco y Herrejón, 2004). Su uso está relacionado con el procesamiento de alimentos, específicamente para calentar, cocer y/o dorar alimentos sólidos. Esto se deduce a partir de su morfología usualmente plana o con muy poca curvatura en su base y cuerpo (Rice, 1987). En su base se notan huellas de ahumado producto del uso del objeto y no a su manufactura lo que nos indica su constante exposición directa al fuego.

IV.2.2.3 Distribución de los tipos cerámicos

En toda la extensión de la isla se observa una distribución general de materiales cerámicos de la Tradición Grillo como bordes engargolados, mientras que entre las tardías son frecuentes los tipos esgrafiados de molcajetes Huistlas, los bordes festonados y cuerpos de ollas. En las Terrazas A y B se registraron importantes acumulaciones de materiales. Los propietarios de un rancho ubicado en las faldas de la isla han recolectado a la largo de varios años artículos de molienda de basalto como manos y metates, así como

tiestos cerámicos⁷³, que en su mayoría, son soportes del tipo Huistla. En el recorrido este tipo se encontró asociado con cuerpos de olla tipo Atemajac monocromo, comales y tiestos que, por su forma y acabados, pueden considerarse utilitarios. La mayor parte del material presenta pasta rojiza oscura característica de los tipos tardíos de la región (Glassow, 1967; Smith y Herrejón, 2004; Blanco, 2007; Beekman y Weigand, 2008).

Dispuestos en los espacios abiertos y alrededor de las estructuras que conforman los conjuntos de La Capilla y La Ciudadela, se identificaron tiestos de los tipos Olla naranja, Cajetes de base anular, rojo embutido, además de ollas Atemajac Policromo, Molcajetes trípodes Huistla policromo y Cajete rojo. Los materiales tardíos son más abundantes, seguido del tipo Olla naranja con borde engargolado. En el caso del Conjunto especializado de producción, se registró material Atemajac. Llama nuestra atención la presencia de los tipos Aztatlán antes descritos, los cuales no se observaron en otras áreas de la isla. En el área de las cuevas fue imposible determinar tipos cerámicos, sólo se identificaron al nivel del piso dos tiestos delgados con superficie erosionada. En el resto de la superficie, se presentan de manera esporádica fragmentos de borde festonado de olla tipo Atemajac, soportes Huistla y comales al igual que bordes engargolados de Olla naranja.

⁷³ Producto de estas investigaciones fue la concientización del resguardo de las evidencias en la isla. Discursos en contra del saqueo hormiga se realizaron con frecuencia a la comunidad.

Ilustración IV.24 Distribución de materiales cerámicos registrados y recolectados

Conjunto	Estructura o contexto	Muestra recolectada													Muestra registrada en campo (no recolectada)													TOTAL POR CONTEXTO																															
		Grillo		Aztatlán		Atemajac			Tipo no identificado				Grillo		Aztatlán		Atemajac			Tipo no identificado																																							
		Olla naranja	Fojo embudido	Cajete naranja con acanaladuras	Cajete bicoloro	Falso molcaxete con base anular	Falso molcaxete tripode	Falso molcaxete base no delimitada	Colimatlán policromos inciso	Tzapajún policromo inciso	SUBTOTAL POR CONTEXTO	Huista policromo fino	Huista policromo	Atemajac rojo	Atemajac policromo	Cajete rojo	Comal	Tablilla escombollada	SUBTOTAL POR CONTEXTO	Olla monocroma	Olla policroma	Cajete simple monocromo	Cajete compuesto monocromo	Cajete bicoloro	No identificado (reconstruido)	SUBTOTAL POR CONTEXTO	Olla naranja	Fojo embudido	Cajete naranja con acanaladuras	Cajete bicoloro	Falso molcaxete con base anular	Falso molcaxete tripode	Falso molcaxete base no delimitada	Colimatlán policromo inciso	Tzapajún policromo inciso	SUBTOTAL POR CONTEXTO	Huista policromo fino	Huista policromo	Atemajac rojo	Atemajac policromo	Cajete rojo	Comal	Tablilla escombollada	SUBTOTAL POR CONTEXTO	Olla monocroma	Olla policroma	Cajete simple monocromo	Cajete compuesto monocromo	Cajete bicoloro	No identificado (reconstruido)	SUBTOTAL POR CONTEXTO								
Terrazas A		2						2				5	8		5	2		20	2		2		1		5	1														23	13		7	5		48	4	11	1	13	29								
Terrazas B								0			1	18	6			1		26		1	1				2	3											3				12	22		3	1		38	6			31	37							
Ciudadela	FN	3						3					3					3							0	1																																	
Ciudadela	ES					2	2						3	1				4							0	3													1		2		3																
Ciudadela	Patio	5	1					6										0							0	9																					7	7											
Ciudadela	AE																	0							0																																		
Capilla	E1	1	3	2	1		4	11			1	1	1	1	1			4						0	6	2			5	13				3					2			1		6			1	16	17	51									
Capilla	E2	3				1	4											0	1						1			2	2																														
Capilla	E3		1				1				1							1			1																											1	1	4									
Capilla	E4		1				1											0																								1			8	8	10												
Capilla	E5		1				1								1			1		1																																							
Conjunto esp. de produc.	Grupo A. Sobre estructuras							0					24					24	1					1		1															14	4		18	9		9	9	52										
Conjunto esp. de produc.	Grupo A. Patio							0	3	2	5		15					15							0		6	6											1			1							9	9	36								
Conjunto esp. de produc.	Grupo B. Sobre estructuras							0										0							0																	6		3	9				1	1	10								
Conjunto esp. de produc.	Grupo B. Patio							0					1					1							0																				5	2		7		16		16	24						
Cueva ritual	Interior							0										0							0																																		
Cueva ritual	Playa							0										0							0																																		
Cueva 2	Interior							0										0							0																																		
Cueva 2	Playa							0										0							0																																		
Escribimientos	Sur						0	1	1			1	1	1	1			2						0																																			
Escribimientos	Norte						0					1	1					1						0																																			
SUBTOTAL POR TIPO		14	7	2	1	0	0	7			4	2	3	24	62		1	9	3	0				4	2	4	2	4	0	1	2						23	2	0	0	1	1	8	12	0	6	38	71	0	19	10	3		17	2	38	23	0	177
SUBTOTAL POR GRUPO								31			6							102																																									
TOTAL																																																										603	

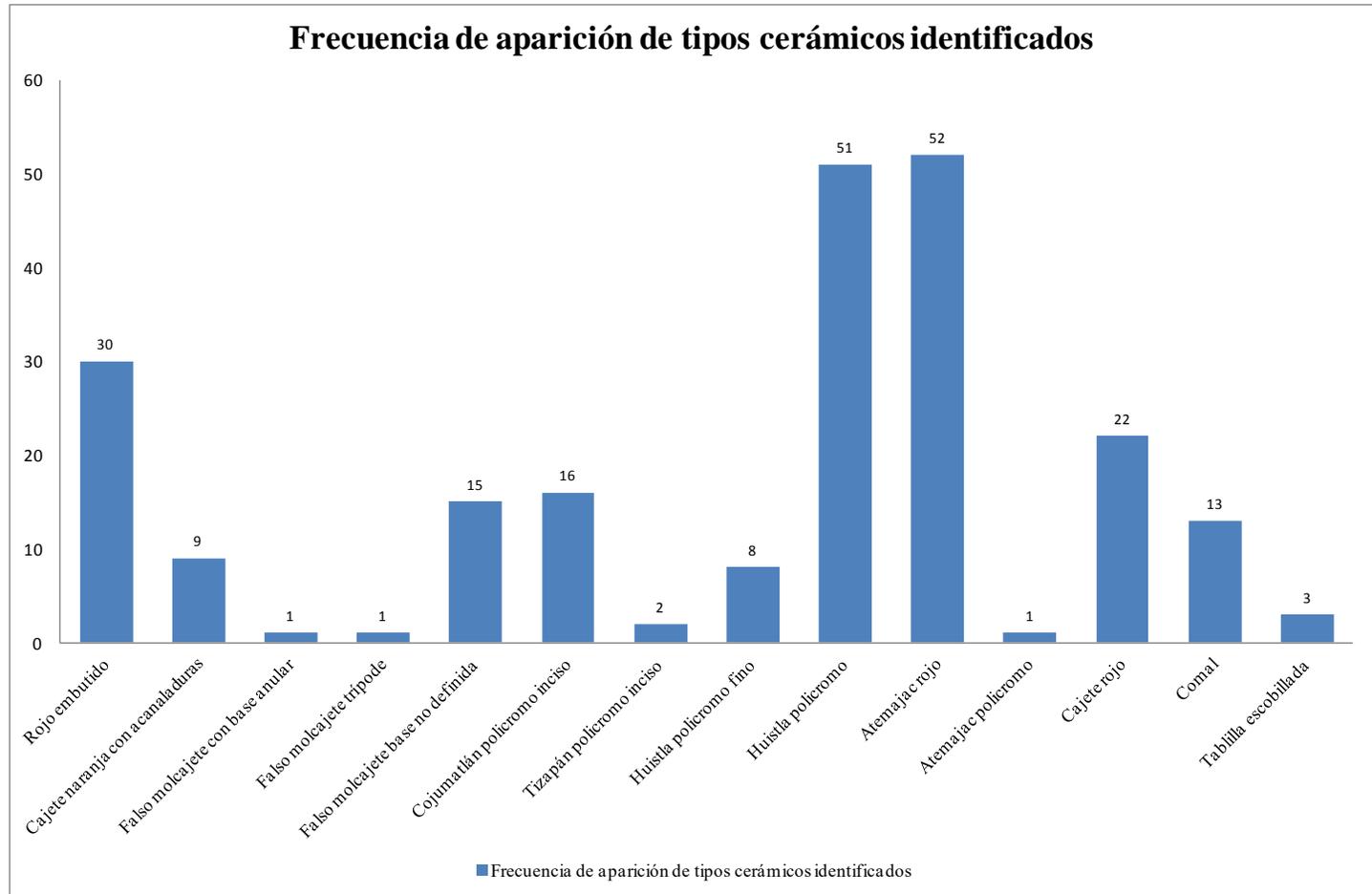


Ilustración IV.25. Gráfico que muestra la frecuencia de aparición de los tipos cerámicos identificados.

IV.2.2.3 Otros materiales.

La obsidiana en la zona de Terrazas está representada por fragmentos de macrolascas, lascas con retoque, navajas prismáticas y puntas (ilustración IV.26). En los conjuntos de La Capilla y Ciudadela se identifican raspadores, lascas y fragmentos de macrolascas. En el resto de la isla, fuera de la acumulación, es común ver fragmentos de material con impurezas y lascas irregulares producto de talla de obsidiana, así como fragmentos de instrumentos multifuncionales como macrolascas, cuchillos, navajas y puntas sobre lascas y navajas prismáticas (ilustración IV.26). De acuerdo con Hirth (2008) las últimas denotan un uso multifuncional asociado tanto con actividades domésticas y productivas como con rituales. Sin embargo, para el 500 a.C. se convierten en objetos indispensables para los miembros de las sociedades prehispánicas (Hirth, 2008). Por su parte, las macrolascas son comunes en la región Valles desde complejos tempranos como Teuchitlán hasta las ocupaciones más tardías (Esparza, 2004; Smith y Herrejón, 2004). La multifuncionalidad de su forma explica su continua producción. Además de la obsidiana, se identificaron objetos de basalto como metates, manos aplanadas, ovaladas y circulares. Dentro de la acumulación de obsidiana, sobre la estructura A4, se registraron posibles percutores esféricos y elípticos de basalto (Pastrana, 1998) (ilustración IV. 27).



Ilustración IV.26. Punta de obsidiana. Resultante del reciclaje de una navajas prismática. Zona de terrazas. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo, Jalisco



Ilustración IV.27. Manos esféricas de basalto, asociadas a Estructura A4. Conjunto especializado de producción y desecho. Isla de Atitlán, San Juanito de Escobedo.

V. ESPACIO QUE DENOTA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CONSTANTES VISTO A PARTIR DE LA ACUMULACION DE OBSIDIANA.

V.1 Análisis espacial.

En el capítulo I, definí área de actividad como la unidad mínima de análisis de los espacios en donde se debiesen reflejar prácticas culturales particulares "...o categorías susceptibles de análisis arqueológico: producción, el uso o consumo, el almacenamiento y la evacuación" (Flannery y Winter, 1976: 34; Manzanilla, 1986: 11). Sin embargo, también, comenté que, pese a que resulta una fórmula que parece sencilla, el análisis de un área de actividad se vuelve complejo, e inclusive su definición resulta escueta cuando descubrimos que, en la realidad, la conducta humana en sociedad no siempre cumple un patrón. Los etnoarqueólogos han demostrado que un espacio permite el desarrollo de varias acciones y una actividad se puede reflejar en varias partes de un sitio, así mismo las mismas acciones no necesariamente se demarcan materialmente en el mismo lugar (Williams, 1994: 191-192).

A partir de lo anterior presento el análisis del *Conjunto especializado de producción*, representado por la acumulación de los materiales de obsidiana. Si bien los Weigand fueron los primeros en demostrar su asombro, considerando la acumulación como un taller industrial de lascas de obsidiana nunca antes descrito en Occidente (González, Weigand y García, 2000: 25-26), su trabajo no alcanzó un análisis minucioso del espacio ni de los materiales depositados en él. En otras palabras, si la acumulación de obsidiana en la isla es un taller industrializado ¿cuáles son los indicadores que dieron la pauta para conjeturarlo? Ciertamente, un área no puede clasificarse como un taller únicamente por la presencia de "muchas" piezas (Soto de Arechavaleta, 1986: 65; Clark, 1990). Es fácil caer en la cuenta que cuando se define un espacio como taller, pocas veces se explica el razonamiento del término y sucede lo que Clark llama determinación de "hechos verificados" (Clark, 1990: 83). Con esto reitero que el taller no siempre define en sí una actividad determinada, sino puede constituirse por varias actividades relacionadas con un proceso de transformación. Incluso, un contexto de abundantes artefactos no sólo

nos indica un espacio de manufactura de un material específico, sino que puede detonar la producción de objetos para su utilización en el mismo espacio como es el caso de los contextos en el sitio de La Laguilla y Coasacoalco (Pastrana *et al*, 2011).

Santley (1989) propone cuatro niveles, de los cuales menciono tres que son relevantes para la época prehispánica: 1) la producción en el nivel de unidad doméstica, la cual es la menos intensiva y es realizada por personas no especialistas con el objetivo de restituir artículos cuando se necesitan. Los desechos de fabricación en este nivel los encontramos en los basureros de la casa; 2) la industria doméstica, la cual consiste en el trabajo, también, en la unidad doméstica por productores no especialistas que elaboran artículos generales para consumo familiar, pero que complementan con la elaboración de bienes para intercambiar. El desecho puede dejarse en la basura de la unidad habitacional o en basureros especiales, 3) la industria de taller, en donde se observa una especialización y el uso de lugares específicos. En este nivel de producción, los desechos se localizan en basureros particulares de contextos no-residenciales. Sin embargo, para Clark (1990) la definición de taller incluye especialización y una escala de producción que supera las propias necesidades de un artesano (Clark, 1990: 84). Existe una diferencia importante entre la definición de *taller* como contexto de producción, o sea un lugar físico, y el *taller* como un modo de producción. Según Clark, se definen físicamente por “lugares delimitados donde los artesanos regularmente llevan a cabo algunas actividades específicas para hacer productos también especializados para venta o intercambio” (Clark, 1990: 84), supuesto que, aunado a la escala, lo diferencia con el área de actividad. En este sentido, un área de manufactura de artefactos para uso doméstico no se podría determinar como un taller, dado que el nivel de afectación no llega más allá del seno de parentesco. Así la presencia de un taller se determina por la escala de producción, la cual, a su vez, se refleja por el desecho, producto de la elaboración de objetos (Clark, 1986a; 1986b). En el taller que define Clark, laboran especialistas; artesanos de tiempo completo o parcial que producen para satisfacer el consumo de una sociedad y no exclusivamente sus necesidades individuales o familiares. Dichos artesanos dominan la técnica que no

siempre es conocida por el resto de la sociedad, inclusive son ellos quienes controlan el conocimiento del oficio⁷⁴ (Soto de Arechavaleta, 1986: 61-62).

Empero, es de esperar que todo el proceso no siempre se efectúe en el mismo lugar ni deje huella. En el caso de la industria tallada, dependiendo del tipo de proceso (Pastrana, 1998:94) las distintas etapas de reducción pueden evidenciarse en diferentes lugares o incluso en el mismo. Por tanto es importante identificar los espacios en donde se pudieron realizar diferentes actividades como: 1) extracción, incluyendo una serie de actividades relacionadas con la preparación de la materia prima, 2) talleres primarios, en donde se llevan a cabo las primeras etapas de modificación de una materia prima como el descortezamiento, 3) los talleres secundarios en donde se reducen las lascas y se forman los primeros objetos, mismos que se canalizan a espacios especializados en donde se manufactura en gran escala un objeto determinado (Clark, 1986a; 1986b; Soto de Arechavaleta, 1986:62-65).

V.1.1. Consideraciones para identificar actividades en el espacio a través del ciclo de vida de los artefactos en la manufactura de objetos de obsidiana tallada

En Mesoamérica, existieron grandes industrias de obsidiana tallada que pueden distinguirse por sus productos finales: lascas, navajas, raspadores, etc. (Soto de Arechavaleta, 1982; 1986: 63; Pastrana, 1990; Clark, 1990: 89). Con el fin de comprender mejor la naturaleza de la acumulación de objetos de obsidiana en la isla de Atitlán, consideré importantes las propuestas hechas en la identificación del espacio. Para eso, tomé como referencia la cadena operativa del ciclo de vida de los artefactos de obsidiana, desde su manufactura hasta el abandono de los objetos (Pastrana, 1981; Soto de Arechavaleta, 1982; 1986; Clark, 1986a; 1986b; 1990: 89). Dicho proceso se resume a continuación:

- 1.- Abastecimiento de materia prima, actividades que están relacionadas directamente con los yacimientos y la extracción de materia prima. La extracción en La Sierra de las Navajas es el mejor referente mesoamericano; ahí la minería fue a

⁷⁴ En el capítulo siguiente trataré de manera sucinta sobre dicho hecho. El conocimiento de elaboración de petates en San Juanito de Escobedo generalmente se transmite únicamente a los miembros de la familia con el fin de disminuir la competencia. De hecho, pese a que la elaboración de petates ya no resulta una práctica de subsistencia, los artesanos difícilmente comparten su conocimiento en torno a la elaboración.

cielo abierto, profundidad y recolección en superficie (Pastrana, 1998). En Occidente, la práctica más común fue a cielo abierto, según los reportes de Esparza (2008) en el yacimiento La Mora/Teuchitlán, existen zanjas o trincheras que oscilan alrededor de los 30 m de largo por siete de ancho con una profundidad de cuatro metros (Esparza, 2008: 147). Dentro de esta fase se prepara la materia prima, en donde se seleccionan, extraen y eliminan cortex de tipo primario; existen tres formas naturales en que se presenta: nódulos, bloques o lajas (Pastrana, 1998).

2.- Traslado. Hirth (2008) menciona siete modos de abastecimiento de materia prima y objetos, mismos que se agrupan en tres tipos: directo, indirecto e institucional⁷⁵

3.- Reducción para formar instrumentos. Momento en que la materia prima sufre reducción consecutiva de volumen hasta la obtención de la preforma o el instrumento (Pastrana, 1998:90). Para su identificación Clark enlista nueve consideraciones propias de los espacios de taller (1986a, 1986b): 1) un área limitada de producción demarcada por la acumulación de materiales, 2) encontrar materiales errores de producción y fragmentos de los objetos producidos, 3) los desechos serán resultado de la estandarización de los artesanos y generalmente suelen ser de buena calidad, 4) entre los materiales asociados directamente están los instrumentos implicados en el proceso de producción, 5) los desechos deben corresponder a todas las etapas del proceso de producción, así como los objetos en proceso o fracturados, 6) el número de artefactos terminados es limitado, 7) y estos no tienen huellas de uso, 8) entre los objetos se encuentra un alto porcentaje de núcleos agotados, y finalmente 9) existen desechos provenientes de un mismo núcleo o bloque.

Dentro del trabajo especializado de talla, Pastrana (1998) describe dos procesos que vale la pena considerar sobre todo para el análisis espacial que son:

El primero es el *proceso de talla en paralelo*;

Es cuando cada persona realiza todas las fases del proceso hasta el producto final, no se requiere el trabajo simultáneo y coordinado de varios individuos. La

⁷⁵ El modelo simplificado de los modos de abastecimiento se presenta en la ilustración I.1

cantidad y variabilidad de morfología y técnica de los instrumentos obtenidos en conjunto, dependen de la habilidad personal de los talladores. Especialmente las distintas fases del proceso de talla pueden realizarse en una o varias localidades (Pastrana, 1989:94).

Mientras que el segundo se refiere a *El proceso de talla en serie*

Es cuando entre varios individuos se distribuyen de manera específica las diferentes fases del proceso, es decir se requiere del trabajo coordinado con un objetivo común. La especialización técnica de los individuos es ciertas fases propicia, por la experiencia acumulada, una producción de instrumentos más uniformes en relación con los obtenidos en el trabajo en paralelo con la condición necesaria de abundancia y disponibilidad de materia prima de calidad. Preferentemente los desechos de talla se distribuyen en distintos lugares y en cada uno se realizada misma fase y actividad específica... (Pastrana, 1989:94)

5.- Retoque. Es el trabajo en donde únicamente se actúa en los bordes de las piezas eliminando pequeñas escamitas para regularizarlos o para reparar sus filos, atenuarlos o suprimirlos (Merino, 1994:22). Con lo anterior se logra la forma final de los objetos.

6.- Uso. El empleo de los instrumentos de obsidiana para multitareas o tareas específicas lo cual se detecta por la presencia de huellas de uso. Algunos instrumentos de obsidiana empleados en la región según el registro arqueológico son: lascas, macrolascas, navajas, puntas de proyectil, cuchillos, bifaciales, raederas, raspadores, macronavajas, buriles, percutores, tajadores, perforadores, punzones, núcleos, artefactos multifuncionales o compuestos (Esparza, 2004).

7.- Mantenimiento. Se refiere al proceso necesario para mantener en estado funcional un objeto.

8.- Reciclado o reutilización. El proceso implica la generación de otro artefacto a partir de los objetos abandonados o fragmentados, como el caso de las puntas de

proyectil tipo mosca para lanzas. Estos objetos se elaboraron sobre navajas posiblemente fracturadas. También están las macronavajas que, en un momento, fueron utilizadas como raspadores y cuyo borde se retocaba continuamente.

9.- Depósito. El término es utilizado por Pastrana (1998) en referencia a las acumulación de objetos que no fueron considerados en desuso. Dentro de un depósito debería existir una menor cantidad de artefactos útiles, en comparación con objetos productos del desecho de talla, esto se debe a que algunos instrumentos podrían haber sido empleados dentro del área de producción, mientras que el resto se encuentran asociados a otras áreas de actividad del asentamiento.

10.- Desecho. Es una parte de las cadenas operativas que hasta ahora no está bien definida, por esta razón dedicaré el uso de varias líneas para su discusión.

Para algunos autores el término desecho se relaciona directamente con el objeto en desuso como basura. Schiffer, por su parte, considera todo el contexto arqueológico como basura debido al abandono y desuso del mismo. En su modelo de elementos durables, el concepto de desecho figura dentro del *contexto sistémico*, se refiere al proceso en el que aquellos elementos que ya no serán reutilizados son desechados, pasando del *contexto sistémico* al *contexto arqueológico* para convertirse en basura (Schiffer, 1990: 84). Dentro del proceso, Schiffer propone tres consideraciones: basura primaria, secundaria y de facto⁷⁶. Las dos primeras se refieren a elementos que han sido desechados previamente; la diferencia entre ellas consiste en que la primera no fue transportada fuera de su ubicación de uso y la segunda sí⁷⁷ (Schiffer, 1990:88). La última se refiere a los elementos que llegan al contexto arqueológico por ser abandonadas dentro de su *contexto sistémico* (Schiffer, 1990:86).

Para comprender los procesos en la acumulación de obsidiana a través del ciclo de vida de los objetos y, con ello, las actividades que dieron origen a la concentración de obsidiana en la isla, en los siguientes apartados, se describen los hallazgos obtenido del análisis de los artefactos.

⁷⁶ Estos materiales de desecho no necesariamente pudieron ser utilizados, como por ejemplo, los artefactos defectuosos.

⁷⁷ Manzanilla hace referencia al desecho bajo el término de evacuación, se refiere al lugar en donde son llevados aquellos artefactos en desuso y que ya no son considerados útiles.

V.2 La muestra

En el análisis nos interesó conocer la naturaleza en general de los materiales que conforman la acumulación, es decir, se buscó descartar el hecho que fuesen materiales producto de un afloramiento y/o alteraciones naturales, para posteriormente realizar un análisis macroscópico de los objetos, con el propósito de determinar: 1) procesos de talla y sus productos (ilustración V.1 y V.2), 2) nivel de especialización, 3) la posible fuente de extracción según el color de los objetos (Esparza y Ponce, 2005) (ilustración V.3) y 4) organización del proceso⁷⁸. La muestra se recuperó siguiendo la retícula georreferenciada sobre la acumulación de obsidiana. En total se recolectaron 14,071 artefactos provenientes de 471 bolsas tomadas en cada intersección de 10 m⁷⁹.

Ilustración V.1 Piezas de proceso de extracción de lascas.

Clave	Tipo	Cortex			Objetos sin huella de uso		Total de ejemplares por tipo % en relación	
		Más del	Menos	Sin corte	n	%*	n	relación
1b	Lasca de descortezamiento	470	9	108	496	84	587	4
1c	Lasca de reducción	0	81	5197	4354	82	5278	38
1d	Lascas de preparación de plataforma			2	1	50	2	0
1a	Lasca irregulares de corrección de arista	54	26	1708	1740	97	1788	13
1e	Lascas de cresta	2		53	42	76	55	0
7	Macrolascas regulares primarias y secundarias	29	10	1277	12	1	1316	9
4a	Lascas regulares primarias y secundarias empleada para corte. Cuchillo monofacial	28	7	2030	3	0.1	2065	15
2a	Navajas sección triangular			976	826	85	976	7
2b	Navajas sección trapezoidal			800	774	97	800	6
18a	Núcleo de extracción lascas cilíndrico			24	24	100	24	0
18b	Núcleo de extracción lascas irregular			68	68	100	68	0
18c	Núcleo agotado de extracción de navajas			10	10	100	10	0
TOTALES					8350			

*Porcentaje de objetos sin huella de uso en relación al total de ejemplares del tipo

⁷⁸ El análisis extenso y la descripción de cada grupo identificado se presenta en el ANEXO C.

⁷⁹ Un agradecimiento especial es para el Arqueólogo Samuel Mateo Guadarrama quien colaboró con el análisis de tan numerosa muestra.

Ilustración V.2 Los instrumentos útiles

Clave	Tipo	Cortex			Objetos con huella de uso		Total de ejemplares por % en relación	
		Más del	Menos	Sin corte	n	%*	n	relación
1b	Lasca de descortezamiento	470	9	108	91	15.50	587	4.17
1c	Lasca de reducción	0	81	5197	924	17.51	5278	37.51
1d	Lascas de preparación de plataforma			2	1	50.00	2	0.01
1a	Lasca irregulares de corrección de arista	54	26	1708	48	2.68	1788	12.71
1e	Lascas de cresta	2		53	13	23.64	55	0.39
4a	Lascas primarias y secundarias empleada para corte. Cuchillo monofacial	28	7	2030	2062	99.85	2065	14.68
7	Macrolascas regulares primarias y secundarias	29	10	1277	1304	99.09	1316	9.35
2a	Lascas finas. Navajas sección triangular			976	150	15.37	976	6.94
2b	Lascas finas. Navajas sección trapezoidal			800	26	3.25	800	5.69
3a	Punta de proyectil monofacial		1	88	89	100.00	89	0.63
3b	Punta de proyectil bifacial			10	10	100.00	10	0.07
3c	Punta de lanza			79	79	100.00	79	0.56
4b	Cuchillo bifacial			4	4	100.00	4	0.03
4c	Cuchillo (Oz)			5	5	100.00	5	0.04
5a	Raedera monolateral convexo	3	2	225	229	99.57	230	1.63
5b	Raedera monolateral recto	4	1	111	116	100.00	116	0.82
6a	Raspador base recta, redondeada, triangular	1		110	111	100.00	111	0.79
6b	Raspador espiga	7	1	182	190	100.00	190	1.35
6c	Raspador doble			20	20	100.00	20	0.14
6d	Raspador de lengua	4		67	71	100.00	71	0.50
8	Buril			3	2	66.67	3	0.02
10	Desfibrador		3	136	135	97.12	139	0.99
11	Cepillo			8	8	100.00	8	0.06
13	Perforador			7	7	100.00	7	0.05
16	Excéntrico			3	0	0.00	3	0.02
19	Multifuncional			12	12	100.00	12	0.09
TOTALES					5707			

*Porcentaje de objetos con huella de uso en relación al total de ejemplares del tipo

V.2.1. Materia prima, elaboración, morfología y empleo

Siguiendo a Pastrana (1998), para un análisis de objetos de obsidiana es importante evaluar los aspectos relacionados con la materia prima, la técnica, morfología y función. En relación a la primera, los datos apuntan que el yacimiento del vidrio volcánico estaba fuera de la isla. Lo anterior se asume debido a la nula aparición de

afloramientos naturales de obsidiana, así como las inexistentes huellas relacionadas con el trabajo de extracción de materia prima. El más cercano es La Joya, está ubicado a orillas de la laguna, a un kilómetro aproximadamente en dirección noreste, se caracteriza por obsidiana de buena calidad vítrea de tonalidades negro opaco a verdoso (Cobean, 2003:192) las cuales corresponden con la mayoría de los tonos observados en el análisis (ilustración V.3). El estudio de Weigand, García y Glascock (2004) lo describen como un yacimiento de obsidiana de cinco kilómetros cuadrados para extracción de materia prima mediante cielo abierto, así como áreas de preparación de lo que ellos llaman *macronúcleos* los cuales definen como núcleos empleados en una primera fase de extracción de lascas (Weigand, García y Glascock, 2004:117-119). Por las características de los objetos de la muestra, presumo que la materia prima llegaba a la isla en forma de nódulos o bloques previamente seleccionados⁸⁰. Para ello debió existir un mecanismo de distribución y traslado que deberá considerarse como una segunda fase del proceso. Su industria pertenece a la talla para la extracción de lascas aplicando principalmente percusión directa. El desprendimiento por presión fue una actividad que se realizó esporádicamente dado que los núcleos agotados para navajas prismáticas sólo suman 10. El trabajo de industria bifacial y tecnología de puntas de proyectil es mínimo. En cuanto a

Ilustración V.3 Colores de los objetos de obsidiana en la muestra

Clave	Colores	n	%	Yacimientos probables
1	Verde	5	0.04	San Marcos, Osotero, Llano Grande, entre otros. Los colores varían desde el gris común hasta algunos muy particulares como el azul, amarillo, negro, café, rojo/café (Esparza y Ponce, 2005)
2	Azul	20	0.14	San Marcos, Osotero, Llano Grande, entre otros. Los colores varían desde el gris común hasta algunos muy particulares como el azul, amarillo, negro, café, rojo/café. (Esparza y Ponce, 2005)
3	Negro	7849	55.78	La Joya al sur oeste del Volcán de Tequila, Tonalidades negro opaco a verdoso / Teuchitlán al sureste del volcán de Tequila, Tonalidades gris a negro opaco (Cobean, 2003:192)
4	Café	9	0.06	San Marcos, Osotero, Llano Grande, entre otros. Los colores varían desde el gris común hasta algunos muy particulares como el azul, amarillo, negro, café, rojo/café (Esparza y Ponce, 2005)
5	Gris	6181	43.93	La Joya al sur oeste del Volcán de Tequila, Tonalidades negro opaco a verdoso / Teuchitlán al sureste del volcán de Tequila, Tonalidades gris a negro opaco (Cobean, 2003:192)
8	Gris clara	7	0.05	
TOTALES		14071	100.00	

⁸⁰Para una mejor comprensión del proceso de extracción de lascas fue clave presenciar un ejercicio de desprendimiento de lascas a partir de un bloque por medio de percusión directa para la preparación de núcleo subprismático. Alejandro Pastrana, Febrero 2016, México, Cd. De México.

morfología se trata, la mayoría son lascas desprendidas de una fase inicial de preparación y reducción que debió dar como resultante núcleos subprismáticos⁸¹ para extracción de navajas prismáticas. La nula presencia de los anteriores indica que seguramente se trasladaban fuera de la isla para que en otro espacio se realizara el desprendimiento de navajas. Sobre la función de los instrumentos útiles, como veremos más adelante, todos son producto del lasqueo, se daba preferencia a las lascas de bordes paralelos que les permitiera emplearlas dentro de otro proceso de especialización artesanal. El empleo que se les dio fue principalmente el de cortar, aunque también se prepararon lascas para raspar y raer materiales duros y semi duros. Las tres acciones sucedieron dentro del *Conjunto especializado de producción* delimitado por la acumulación de objetos.

V.2.1. El análisis

La clasificación dio como resultado dos grupos de objetos divididos en 18 tipos y subtipos (ilustración, V.4). En el primero figuran los relacionados a las fases de extracción: 1; lascas, 2; lascas finas, 7; macrolascas y 18; núcleos. Se utilizó como base del análisis las fases que proponen Clark (1990; 2012), Pastrana (1998) e incluso las observaciones registradas en un ejercicio experimental de lasqueo a partir de un bloque⁸². La secuencia comienza con la preparación y reducción de bloques o nódulos que llegan como materia prima después de ser seleccionados y extraídos del yacimiento. De la fase de preparación extraen por medio de percusión directa: 1) lascas de descortezamiento (1b, n=587) por la eliminación cortex primario, secundario e impurezas, 2) lascas de reducción de forma irregular (1a, n=1788) desprendidas para dar forma a los bloques y preparar la plataforma de percusión (1d, n=2), 3) lascas de cresta (1e, n=55) derivadas de la eliminación de aristas que sirvieron de plataforma de percusión, 4) macrolascas (7, n=1316) y lascas tanto primarias y secundarias (1c, n=5278) para formar aristas semiparalelas y eliminar las irregularidades geométricas y 5) lascas finas y delgadas (2a, n=976, 2b n=800) las cuales denominamos navajas triangulares y trapezoidales

⁸¹ Término tomado de Alejandro Pastrana, Comunicación personal, 2016

⁸² Ejercicio de desprendimiento de lascas por percusión directa para la preparación de núcleo subprismático, Alejandro Pastrana, Febrero 2016, México, Cd. De México.

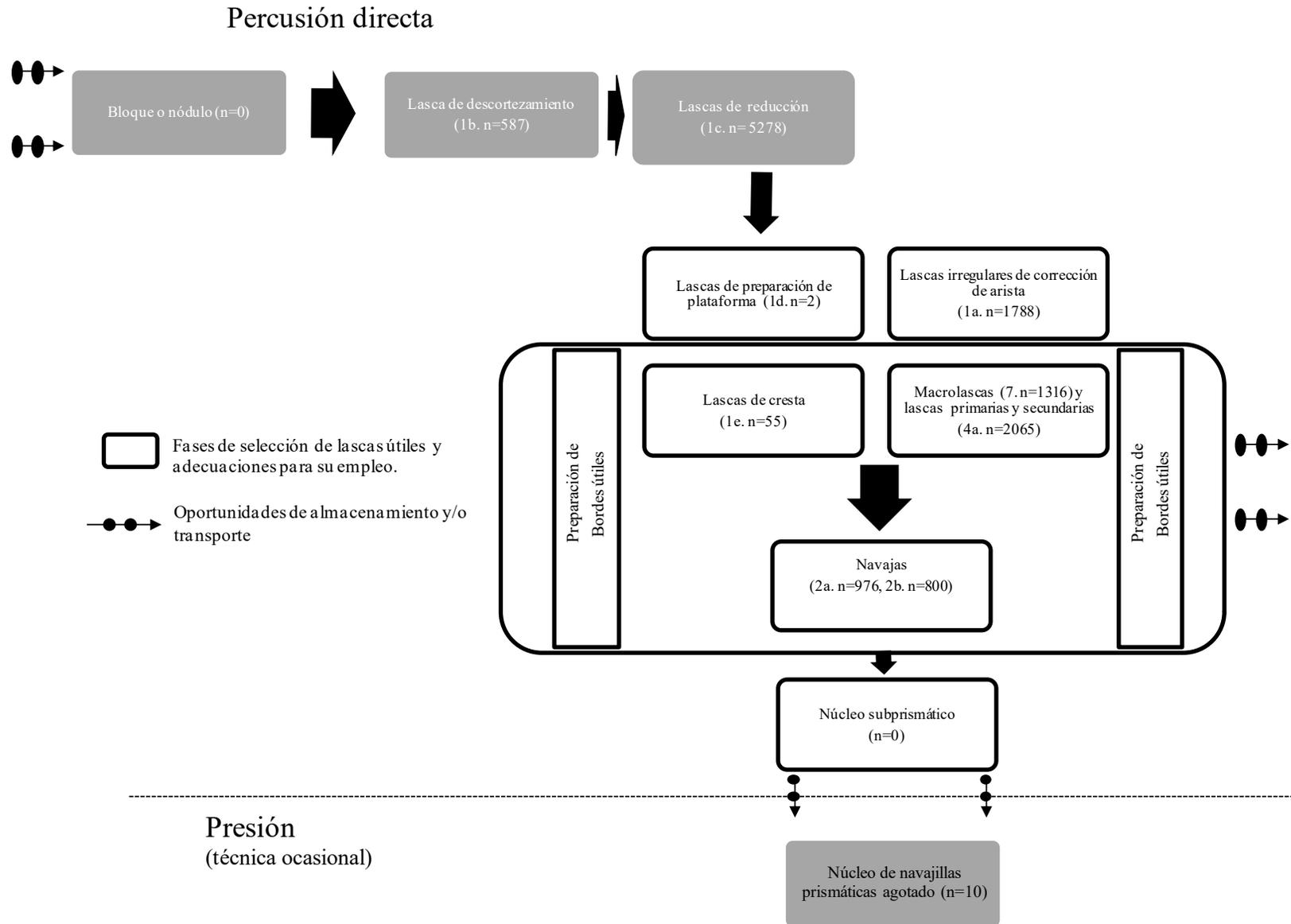
Ilustración V. 4. Objetos que integran la muestra

Clave	Artefacto	TOTAL	%
1a	Lasca irregulares de corrección de arista	1788	12.71
1b	Lasca de descortezamiento	587	4.17
1c	Lasca de reducción	5278	37.51
1d	Lascas de preparación de plataforma	2	0.01
1e	Lascas de cresta	55	0.39
2a	Navajas sección triangular	976	6.94
2b	Navajas sección trapezoidal	800	5.69
3a	Punta de proyectil monofacial	89	0.63
3b	Punta de proyectil bifacial	10	0.07
3c	Punta de lanza	78	0.55
Lascas regulares primarias y secundarias empleada			
4a	para corte. Cuchillo monofacial	2065	14.68
4b	Cuchillo bifacial	4	0.03
4c	Oz	5	0.04
5a	Raedera monocolateral convexo	230	1.63
5b	Raedera monocolateral recto	116	0.82
6a	Raspador espigado	111	0.79
6b	Raspador sin espiga	189	1.34
6c	Raspador largo doble	20	0.14
6d	Raspador forma de lengua	71	0.50
7	Macrolasca	1316	9.35
8	Buril	3	0.02
9	Tajador	0	0.00
10	Desfibrador	139	0.99
11	Cepillo	8	0.06
12	Hacha	0	0.00
13	Perforador	7	0.05
14	Percutor	0	0.00
15	Ornamental	0	0.00
16	Excéntrico	3	0.02
17	Punzón	0	0.00
18a	Núcleo de extracción lascas cilíndrico	24	0.17
18b	Núcleo de extracción lascas irregular	68	0.48
18c	Núcleo agotado de extracción de navajas	10	0.07
19	Multifuncional	19	0.14
Suma Total		14071	100.00

-  Piezas con porcentaje mayor al 30%
 Piezas con porcentaje menor al 30% mayor al 9%

El producto de la etapa anterior de talla sería un núcleo subprimáticos (Pastrana, 1998) o poliédrico (Clark, 1990; 2012), de ahí, comenzaría la desprendimiento de navajas prismáticas por presión, sin embargo los escasos ejemplares colectados de núcleos prismáticos agotados de aristas paralelas alargadas que corren a lo largo del núcleo (18c, n=10), de navajas intermedias y finales nos sugieren que esa actividad se realizó de manera esporádica, posiblemente para que los talladores satisficieran necesidades inmediatas mientras laboraban. El producto final derivado sería un núcleo subprimáticos (Pastrana, 1998) o poliédrico (Clark, 1990; 2012), de ahí, comenzaría su transformación a prismático por el desprendimiento gradual de navajas, sin embargo como se mencionó, los escasos ejemplares de núcleos agotados de aristas paralelas alargadas (n=10) y de navajas intermedias y finales nos sugieren que esa actividad se realizó de manera ocasional (ilustraciones V.5). Así mismo, la escasa presencia de los núcleos listos para extracción de navajas prismáticas demuestra que posiblemente un objetivo paralelo fue la producción de núcleos subprismáticos, los cuales debieron exportar de la isla mediante un mecanismo de distribución para ser aprovechados por artesanos externos. Los posibles instrumentos implicados en el proceso productivo que se identificaron fueron percutores esféricos de basalto (n=5), los cuales se ilustran en el capítulo anterior (ilustración IV. 27).

Ilustración V. 5 Proceso de extracción de lascas en el Conjunto especializado de producción



V.2.2. Los objetos y su aprovechamiento

El segundo grupo lo conforman 10 tipos relacionados con objetos que, después de desprendidos o extraídos, se prepararon con reducción y facetado para que fuesen empleados en el mismo espacio: 3; punta de proyectil / punta de lanza, 4; lascas para corte o cuchillos, 5; raedera, 6; lascas para raspar o raspadores, 8; buril, 10; desfibrador, 11; cepillo, 13; perforador, 16; excéntrico y 19; instrumento multifuncional (ilustración V.4).

Las lascas desprendidas que los talladores consideraron aptas para ser empleadas fueron principalmente las primarias (una arista), secundarias (dos a más aristas) y en algunas ocasiones las de cresta (ilustración V.6). Presentan una forma que depende de la regularidad lograda de las aristas del núcleo, generalmente tienen una sección gruesa, ya sea trapezoidal o triangular mientras que su planta es más delgada. Es común que no alcancen la longitud completa del núcleo debido a las huellas irregulares en su parte distal, entre los errores de talla aparece sobre todo el de tipo escalonado (Pastrana, 1998), sin embargo éste no afectó el empleo de la pieza. Fueron utilizadas para corte, por lo que las denomino cuchillos monofaciales (4a, n=2065) (ilustración V.6)⁸³ su rasgo preferencial será la presencia de filos paralelos, el ángulo de su arista oscila entre los 20 a 30°, pesan de 17 a 30 gramos⁸⁴, miden entre 8 a 12 centímetros de longitud y presentan un espesor de 5 a 7 milímetros. De características similares, salvo que presentan mayor dimensiones en cuanto a ángulo de arista (30 a 40°), longitud (13 a 20 cm), espesor (1 a 1.5 cm) y peso (60 a 128 gr.) están las macrolascas utilizadas tanto para raspar o cortar (7, n=1316) (ilustración V.7). Para el empleo de raspar, los bordes fueron facetados con el objetivo de eliminar los filos, los de menor tamaño y de forma relativamente regular fueron denominados por función raspadores (6, n=391) (ilustración V.8). Por su parte, las lascas finas que denominamos navajas triangulares (2a) y trapezoidales (2b) (n=1776) (ilustración V.9) consisten en desprendimientos finos y delgados cuyo ángulo de arista no excede los 15°, su espesor es de 1 a 3 milímetros y su peso va de los 4 a los 8 gramos. Aunque pocos ejemplares presentan huellas de uso, su forma y filos delgados les permitió realizar cortes finos.

⁸³ De este tipo definimos el objeto que en el capítulo siguiente proponemos como “cuchillo tuleró”

⁸⁴ Rango de peso tomado sólo de piezas completas.

Con menor frecuencia aparecen raederas (n=346) (ilustración V.10), puntas de proyectil monofacial (n=167) (ilustración V.11), desfibrador (n=139), puntas bifaciales (n=10), cepillo (n=8), buril (n=7), oz (n=5), cuchillo bifacial (n=4) y excéntricos (n=3). La reutilización de objetos o reciclaje se identificó en el uso de lascas primarias para manufacturar puntas monofaciales, así como en la transformación de macrolascas para formar raederas.

En cuanto a las huellas de uso, la mayoría presentan astillamientos y estrías por el desgaste (Bate, 2001). Para definir su empleo se consideraron cualidades en cuanto a las cicatrices por el uso del filo vivo así como, la relación con el trazo de las estrías por el desgaste tales como extensión, delineación e inclinación, a partir de los cuales se subdividen los atributos específicos que nos aproximan a su función como: el ángulo de la zona activa, la arista, el filo de contacto o de trabajo, forma de aplicar la fuerza del instrumento ante la materia trabajada y, movimientos principales tales como longitudinal o transversal (Clark, 1981; Clemente, 1995; Pastrana *et al*, 2011; Lynch, 2013).

Del total de la muestra, el 40.56% de los objetos (n=5707) presentan huella de uso, de los cuales 6.15% (n=351) corresponde a productos de forma específica mientras que el 93.85% (n=5356) se trata de instrumentos seleccionados del lasqueo tales como lascas de bordes paralelos, macrolascas y lascas finas que ya he mencionado. Todas las huellas muestran movimientos directos tanto de percusión como de presión. La cicatrices de los cuchillos monofaciales se presenta en un sentido debido a un sólo movimiento longitudinal, este sugiere que fueron empleados principalmente para corte posiblemente de un material blando (Clemente, 1995).

La función de la actividad de raspar se asocia con las rayas y el desgaste del borde activo, se diferencia por el ángulo de trabajo, el cual excede a los 65 a 90 grados (*ibid*). El movimiento refleja trazos tanto en un sólo sentido como en ambos; con esta acción se relaciona el trabajo sobre materiales semiduros como tallos de plantas, cueros y pieles, así como también sobre duros como madera, hueso, concha, etcétera (Clark, 1981; Clemente, 1995; Pastrana *et al*, 2011; Lynch, 2013). La tercera acción fue la de raer, la cual se refiere al corte por desgaste en un ángulo menor a los 45 grados (ilustraciones V.12, V.13).



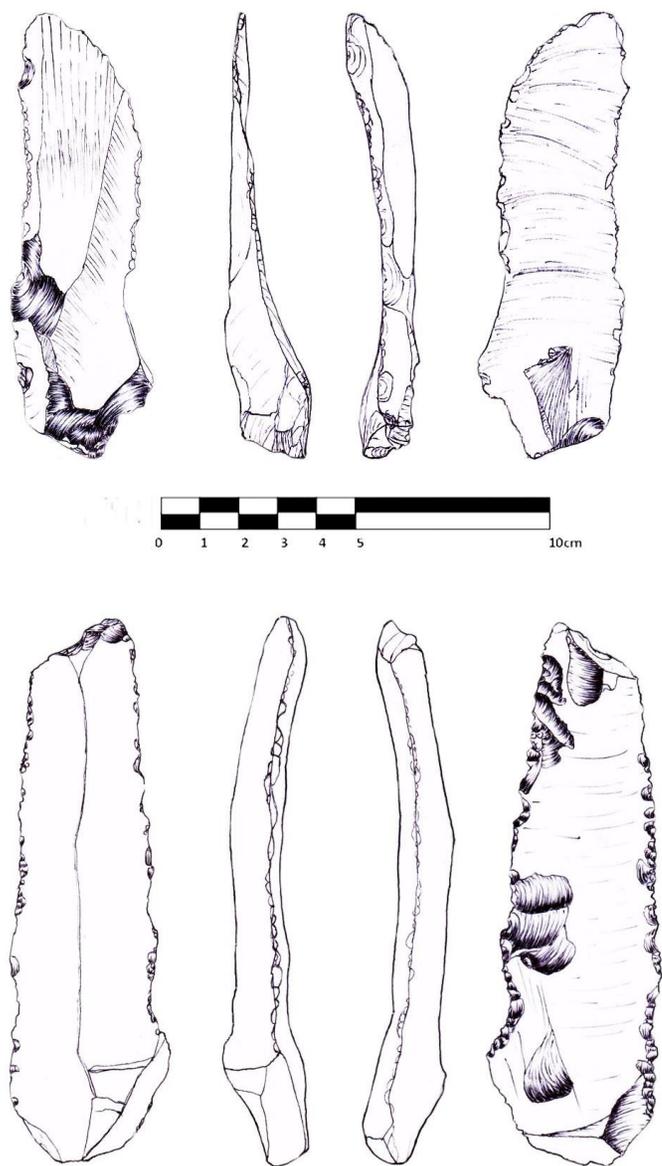


Ilustración V. 6a Lascas primarias y secundarias empleada para corte. Cuchillo monofacial largo

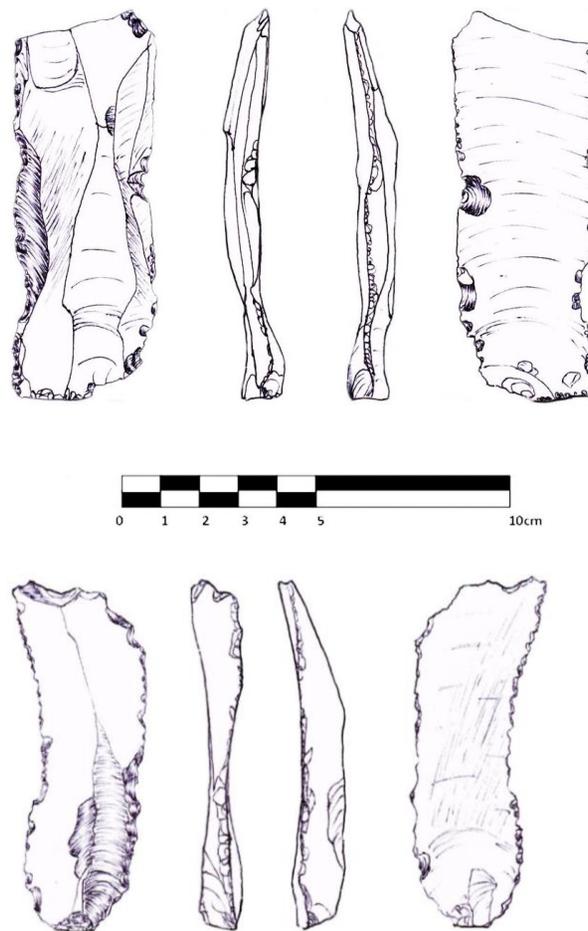


Ilustración V. 6b Cuchillos monofacial de cuerpo corto

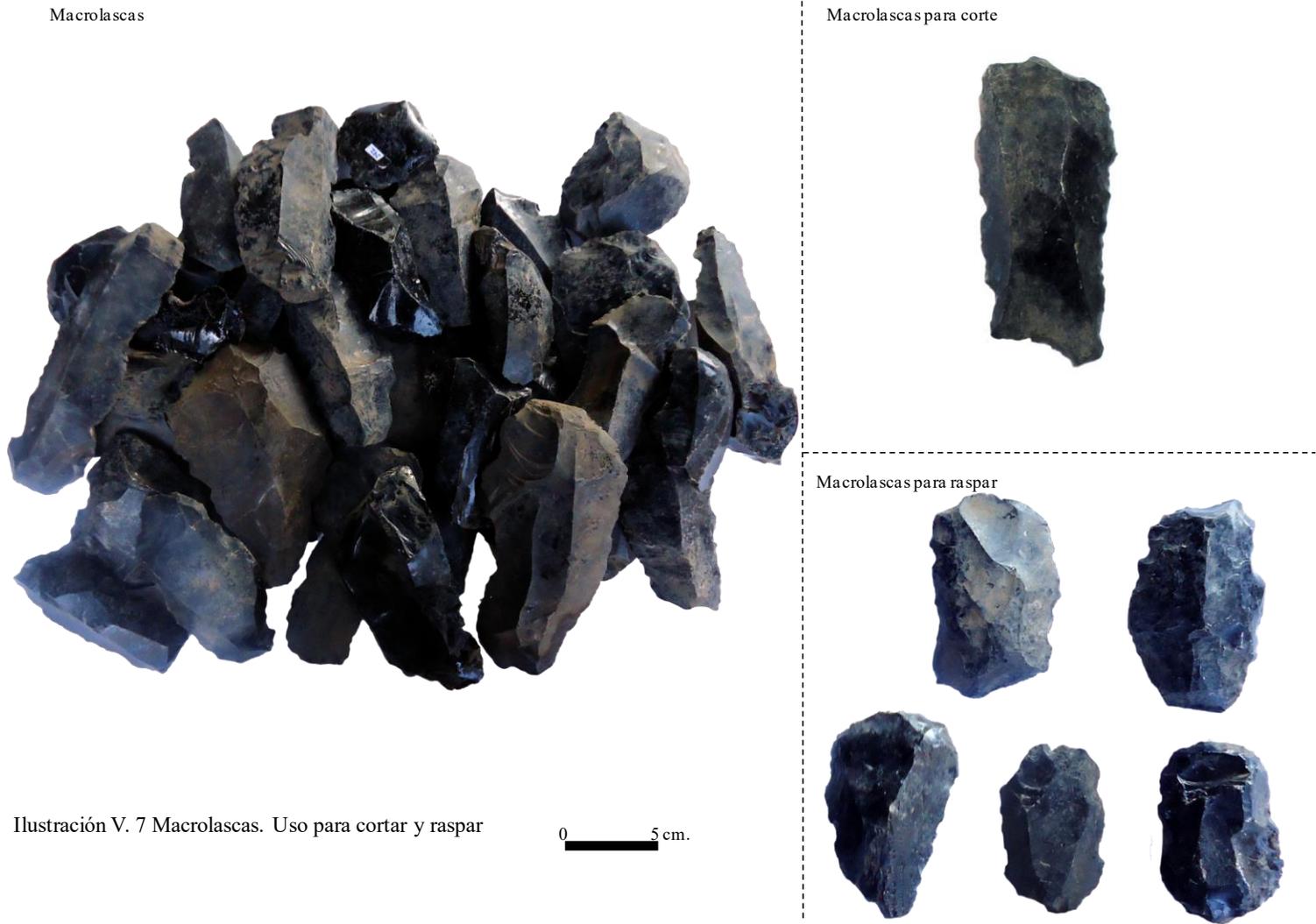


Ilustración V. 7 Macrolascas. Uso para cortar y raspar

0 5 cm.

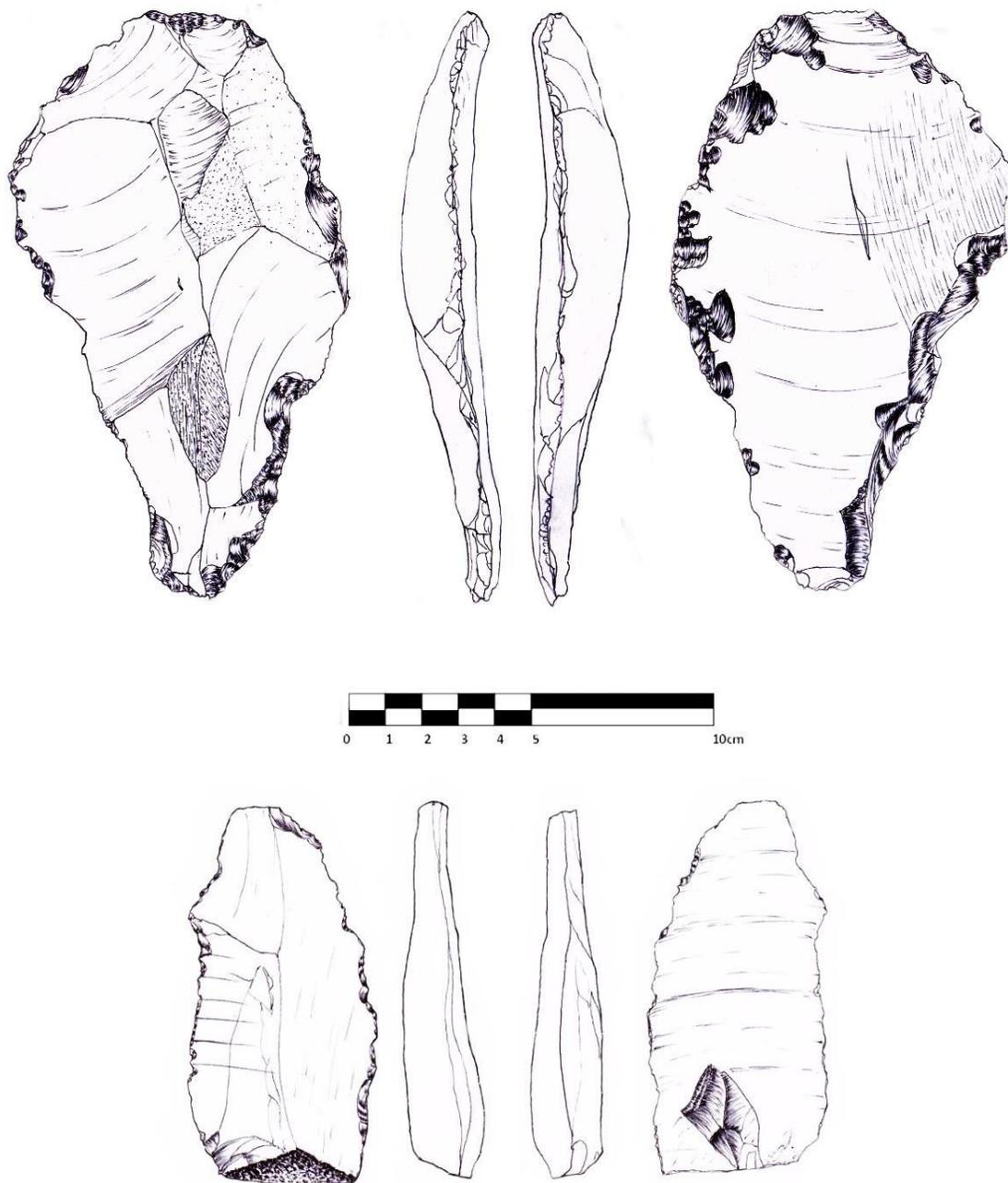


Ilustración V. 7a Macrolaschas empleadas para raspar. Detalle de huellas de uso

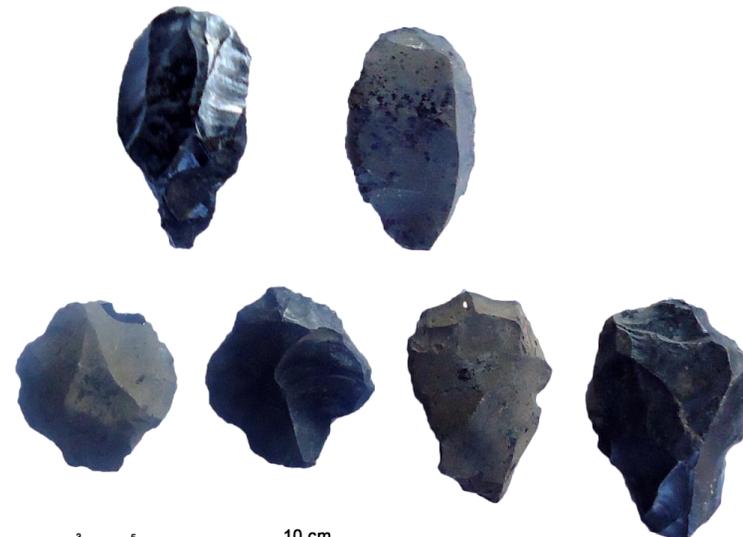
Raspador sin espiga



Ilustración V. 8 Lascas empleadas para raspar. Raspadores



Raspadores con espiga



Raspadores largo doble

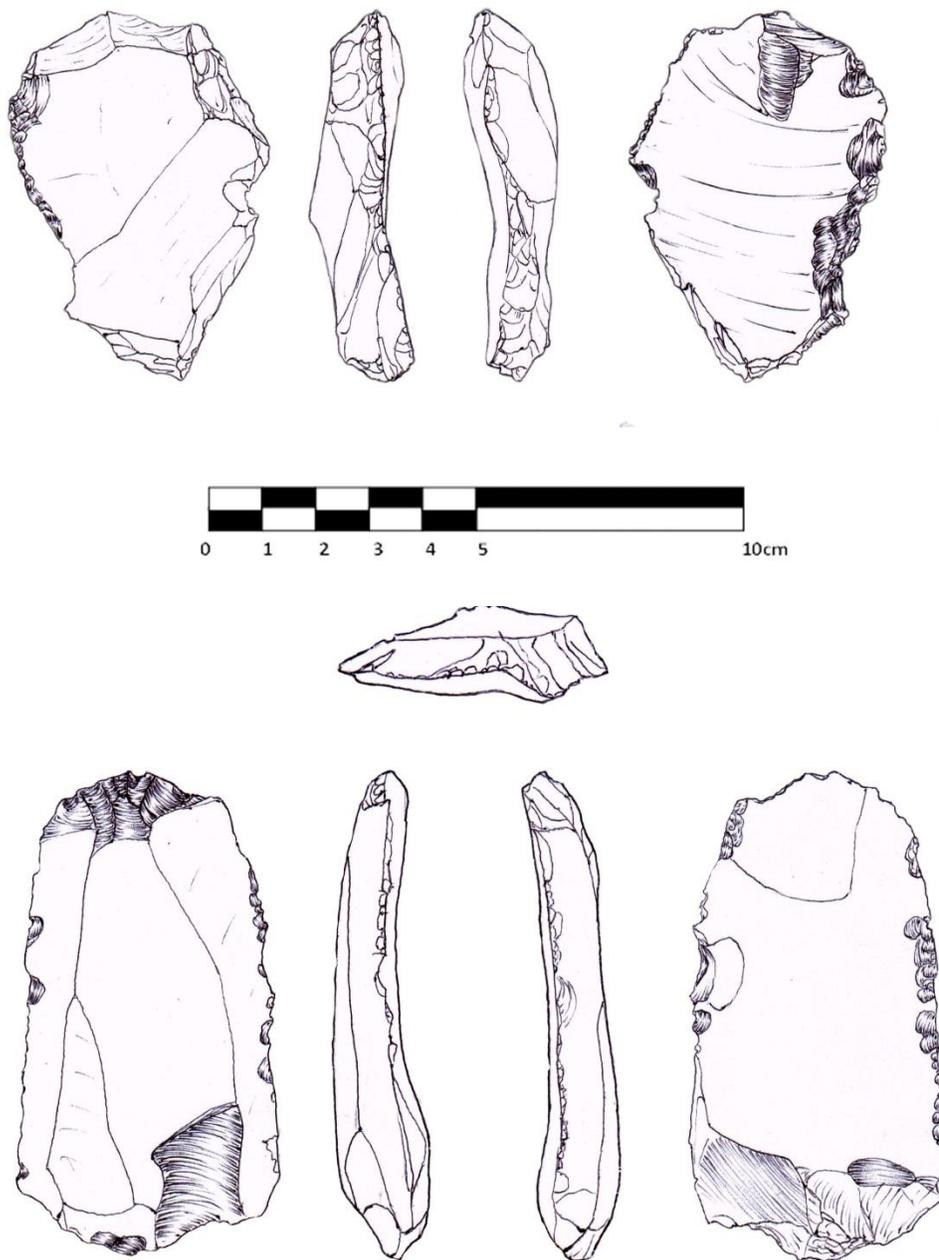


Ilustración V. 8a Arriba raspador con espiga. Abajo raspador largo en forma de lengua

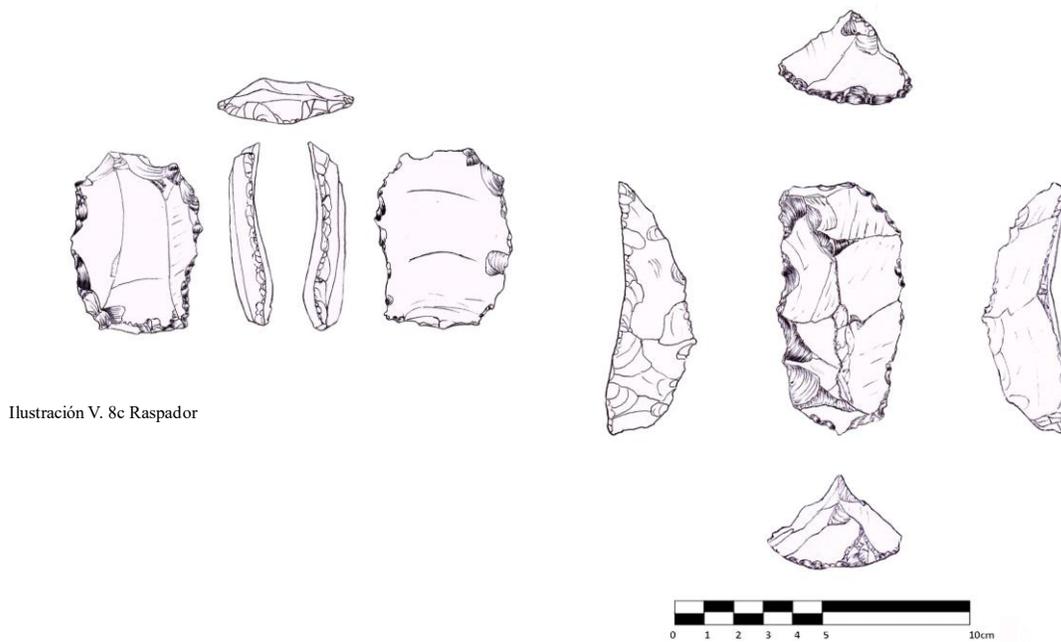


Ilustración V. 8c Raspador

Ilustración V. 8b Raspador largo doble



Ilustración 9. Lascas finas. Navajas

Raederas convexas



Raedera lateral doble



Raederas monolateral recto



0 5 10 cm.



Raedera a partir de lascas primaria

Ilustración V. 10 lascas irregulares para raer. Raederas

Puntas monofaciales a partir de lascas primarias y secundarias



Ilustración V. 11. Puntas

Puntas de proyectil a partir de lascas primarias



Puntas de proyectil bifaciales



0 5 10 cm.

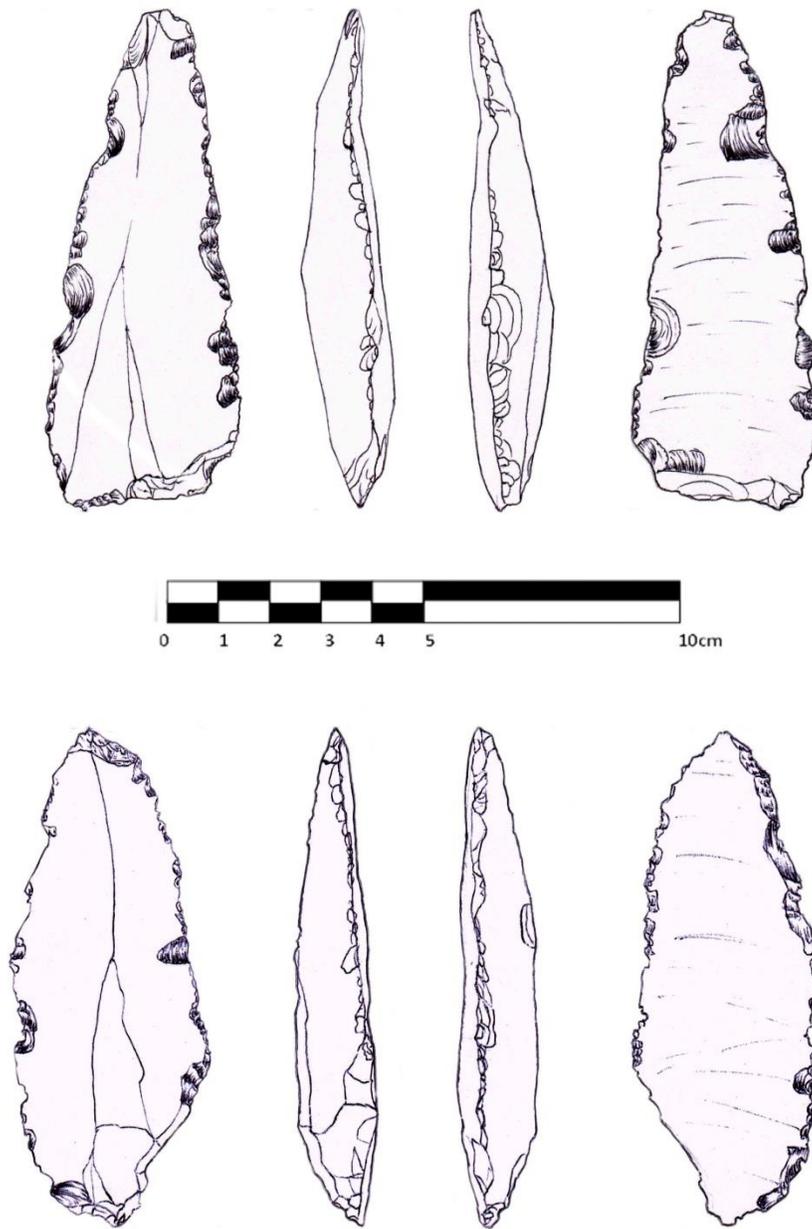


Ilustración V. 11a. Puntas de proyectil monofaciales

Ilustración V.12. Uso de los artefactos según sus huellas de uso

Clave	Tipo	Huella de uso		Uso								
		% en relación al total de piezas	n	Cortar	Raspar	Raer	Perforar	Punzocortante	Ornamental	Extracción	Varios	Indeterminado
1b	Lasca de descortezamiento	15.53	91	57		3		5				26
1a	Lasca irregulares de corrección de arista	2.58	48	40	1	5						2
1c	Lasca de reducción	17.73	924	815		16					93	0
1d	Lascas de preparación de plataforma	50.00	1		1							0
1e	Lascas de cresta	22.81	13									13
2a	Navajas sección triangular	15.37	150	148		2						0
2b	Navajas sección trapezoidal	3.25	26	26								0
3a	Punta de proyectil monofacial	100.00	89	11	1	1	1	75				0
3b	Punta de proyectil bifacial	100.00	10	1				9				0
3c	Punta de lanza	100.00	79	2				77				0
4a	Lascas empleada para corte. Cuchillo monofacial	100.00	2062	2034	6	7		4			11	0
4b	Cuchillo bifacial	100.00	4	3				1				0
4c	Cuchillo (Oz)	100.00	5	4				1				0
5a	Raederas monocolateral convexo	100.00	229	12		214					3	0
5b	Raederas monocolateral recto	100.00	116	14	2	100						0
6a	Raspador base recta, redondeada, triangular	100.00	111	1	107	1					2	0
6b	Raspador espiga	100.00	190		188	1					1	0
6c	Raspador doble	100.00	20		20							0
6d	Raspador de lengua	100.00	71		71							0
7	Macrolascas regulares primarias y secundarias	99.09	1304	519	41	95		2			647	0
8	Buril	67.00	2					2				0
10	Desfibrador	97.00	135	1	133	1						0
11	Cepillo	100.00	8		8							0
13	Perforador	100.00	7				7					0
19	Multifuncional	100.00	12								12	0
TOTALES			5707	3688	579	446	8	176	0	0	769	41

	Piezas cuya suma rebaza los 5000 ejemplares
	Piezas cuya suma rebaza los 400 ejemplares pero no los 5000
	Piezas cuya suma rebaza los 100 ejemplares pero no los 400
	Objetos de uso no definido

V.2.3 Distribución y frecuencia

Hasta este punto, se puede decir que la acumulación de obsidiana sin duda es producto de la actividad cultural, sin embargo, aún falta definir los espacios destinados para las actividades que ahí tuvieron lugar. Identificarlo fue posible mediante un sistema de georreferencia (SIG) que mostró la ubicación exacta y la frecuencia de los materiales. Para ello, se utilizaron los datos que hacen referencia a la ubicación UTM de cada objeto según su clasificación; el resultado fue la proyección de la ubicación y distribución de cada grupo de objetos dentro del área muestreada sistemáticamente cada 10 m. Por tanto, con la referencia espacio - artefacto – función, los resultados muestran que las actividades que ahí tuvieron lugar no resultaron arbitrarias. Existe una organización espacial, sobre todo en lo que concierne al lugar de desarrollo de las fases del proceso de extracción de lascas, así como el preferencial para el uso de instrumentos. Con esto, dividimos el espacio total del Conjunto especializado de producción en dos procesos productivos: extracción de lascas y empleo de objetos según su uso, mismos que se muestran y explican a continuación.

Espacios de extracción de lascas

Las lascas de descortazamiento (1b, n=587) (ilustración V.14) junto con las irregulares de corrección de arista (1a, n=1788) (ilustración V.15), reducción (1c, n=5278) (ilustración V.16), de cresta (1e, n=55) (ilustración V.17) y finas (2a, n=976, 2b n=800) (ilustración V.18, V.19) coinciden al norte, noreste y en los conjuntos A y B de estructuras y terrazas. Las lascas finas muestran una distribución uniforme lo que explica que seguramente las fases de extracción se concentraron al norte. Ahí concluyó el proceso de la reducción del bloque o nódulo.

Los núcleos (18) no representan porcentaje de frecuencia elevado en relación con la totalidad de la muestra (ilustraciones V.20, V.21, V.22), los de mayor suma son de forma irregular producto de la extracción de lascas (18b n=68), mismos que se encuentran dispersos. Los ejemplares cilíndricos (18a n=24) se concentran en la esquina suroeste de la estructura B1, mientras que los núcleos agotados por el desprendimiento de navajas primáticas se encuentra al sur de la acumulación (18c n=10).

En las áreas de mayor acumulación de objetos se muestran diversas fases del proceso, por lo que podemos definir que en cuanto al tipo de proceso de talla empleado fue la del tipo paralelo descrito en la sección anterior (Pastrana, 1998:94). Cada artesano realizó el proceso completo a partir del descortezamiento, reducción de bloques, desprendimiento de lascas primarias y secundarias para la formación de aristas y los retoques perimetrales finales.

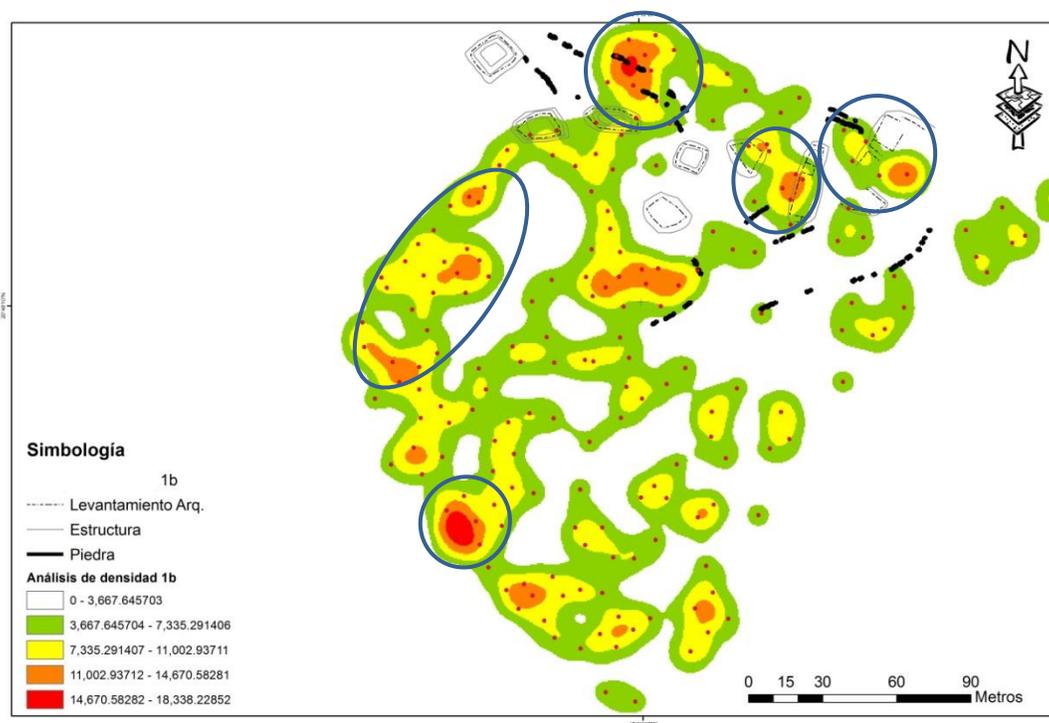


Ilustración V.14. Distribución lascas de descortezamiento (1b)

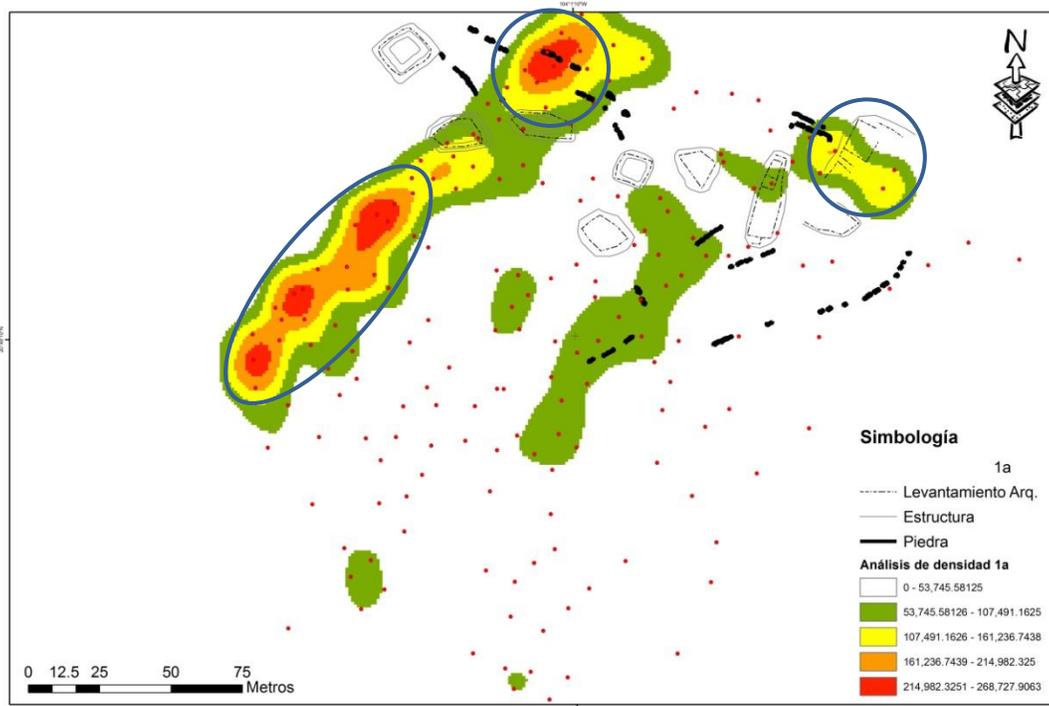


Ilustración V.15. Distribución lascas irregulares de corrección de arista (1a)

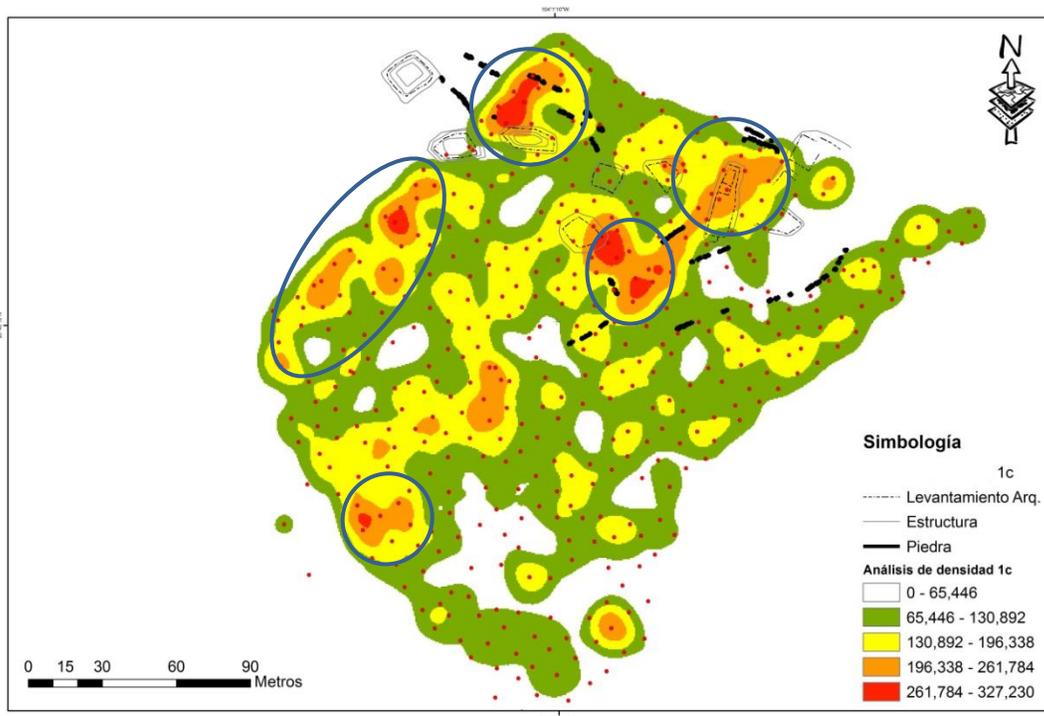


Ilustración V.16. Distribución lascas de reducción (1c)

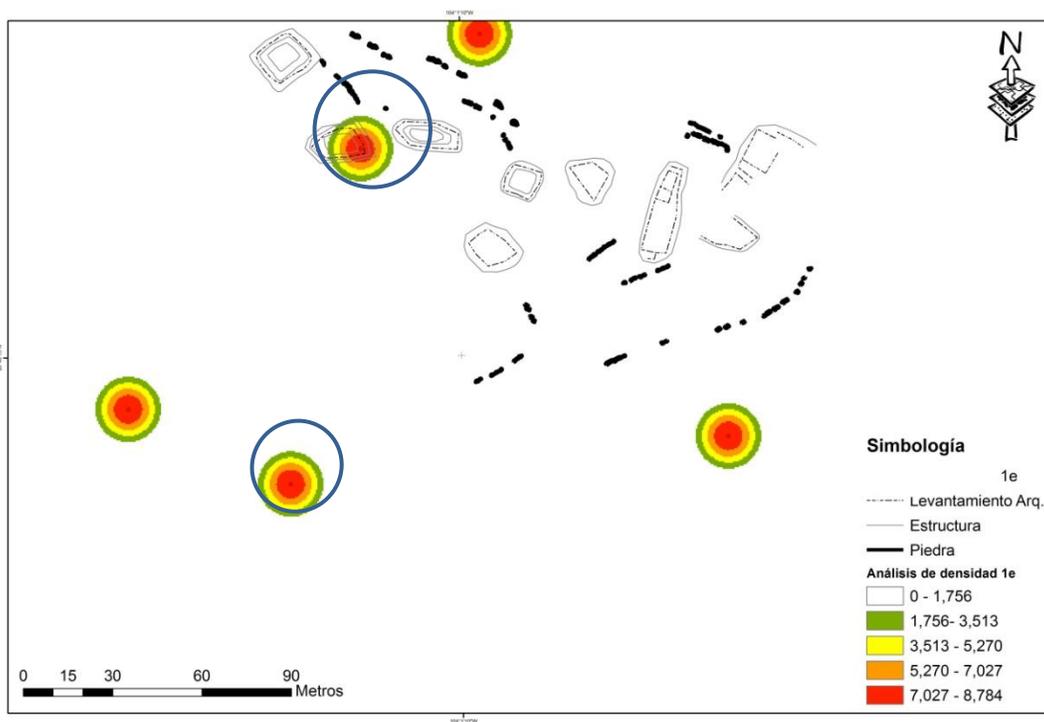


Ilustración V.17. Distribución de lascas de cresta (1e)

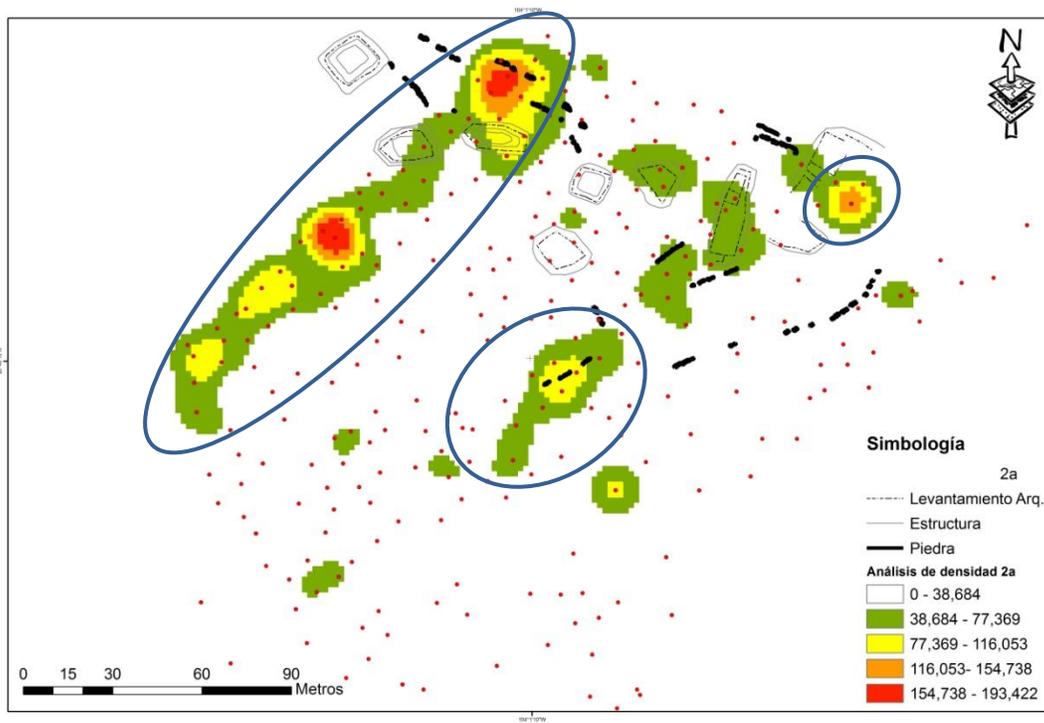


Ilustración V.18. Distribución de lascas finas. Navajas sección triangular (2a)

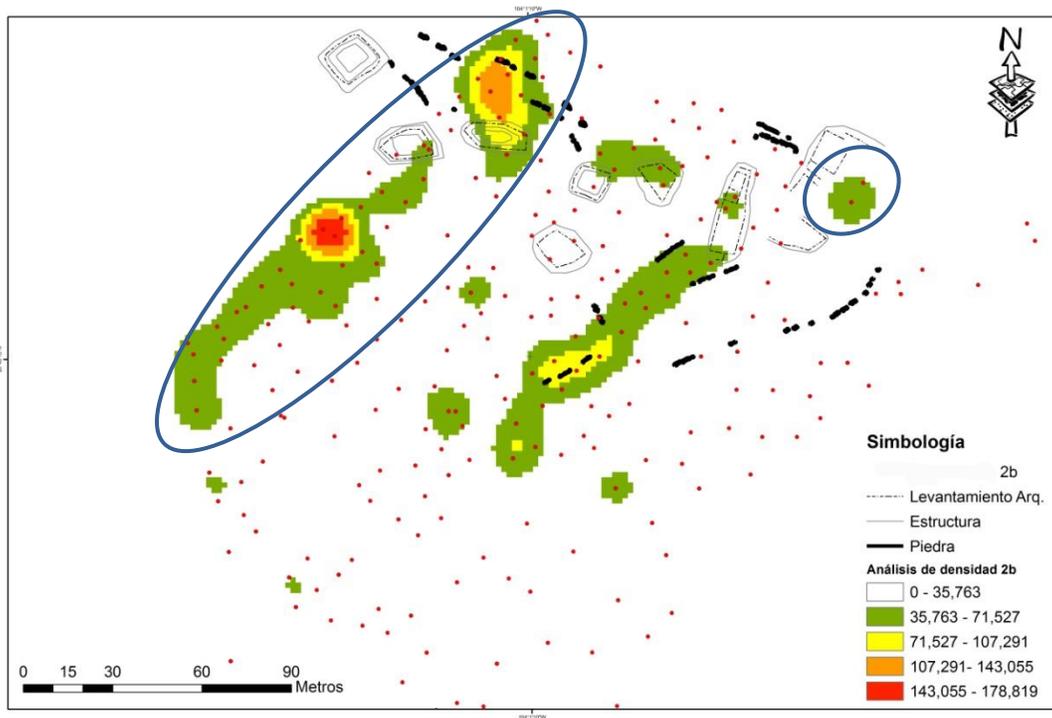


Ilustración V.19. Distribución de lascas finas. Navajas sección trapecoidal (2b)

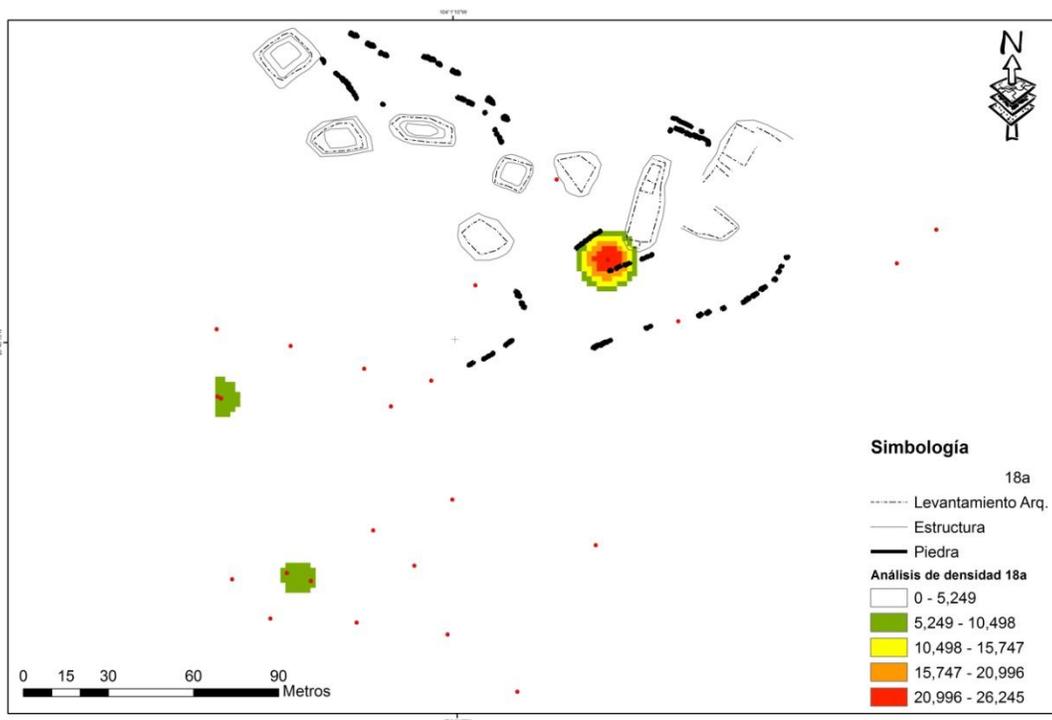


Ilustración V.20. Distribución de núcleo de extracción cilíndrico (18a)

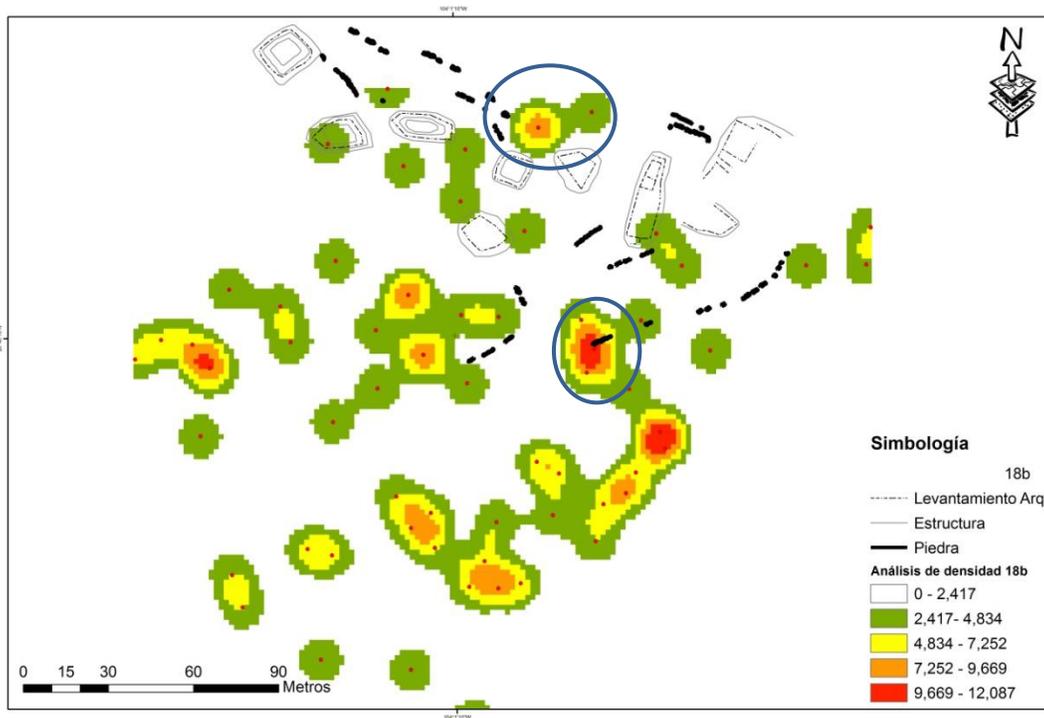


Ilustración V.21. Distribución de núcleo de extracción irregular (18b)

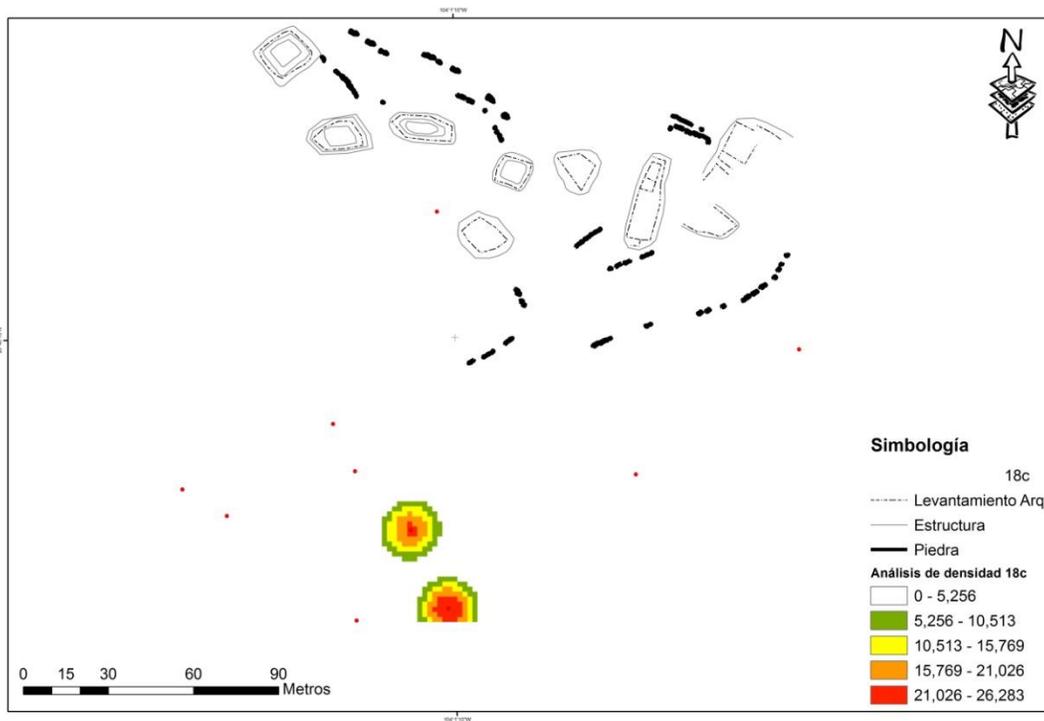


Ilustración V.22. Distribución de núcleo agotado de extracción de navajas (18c)

Espacios de empleo de instrumentos.

Los instrumentos para corte se distribuyen de manera homogénea, sobre todo en el sector sur, sureste y centro de la acumulación extendiéndose a lo largo de una terraza que corre diagonalmente de noreste al suroeste. Las piezas más representativas de esta actividad son los cuchillos monofaciales (4a, n=2065) (ilustración, V.23) y las macrolascas (7, n=1316) (ilustración V.24). En cuanto a los objetos punzocortantes elaborados a partir de lascas tales como puntas de proyectil monofaciales (3a, n=89) (ilustración V.25) y puntas de lanza monofacial (3c, n=78) (ilustración V.26), su concentración coincide en el centro, junto con los materiales que evidencian las actividades de raspar y raer como raspadores (6a, 6b, 6c y 6d) (ilustraciones, V.27, V.28, V.29, V.30), desfibradores (10) (ilustración V.31) y las raederas (artefactos 5a, 5b) (ilustraciones, V.32, V.33).

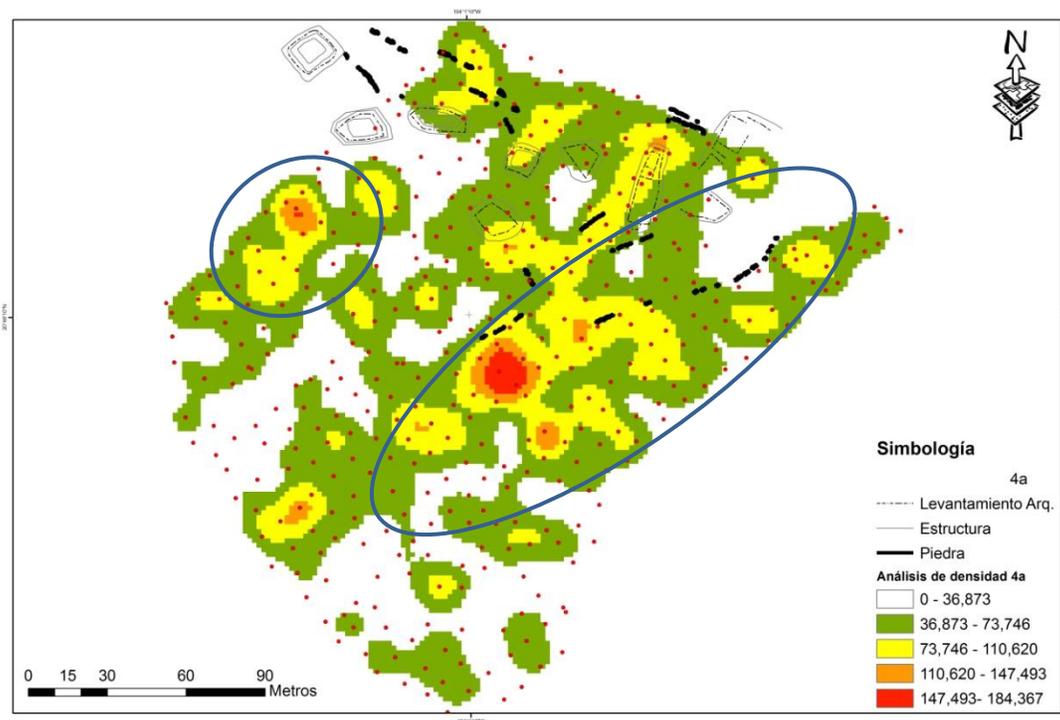


Ilustración V.23. Distribución de lascas regulares primarias y secundarias empleada para corte. Cuchillo monofacial (4a)

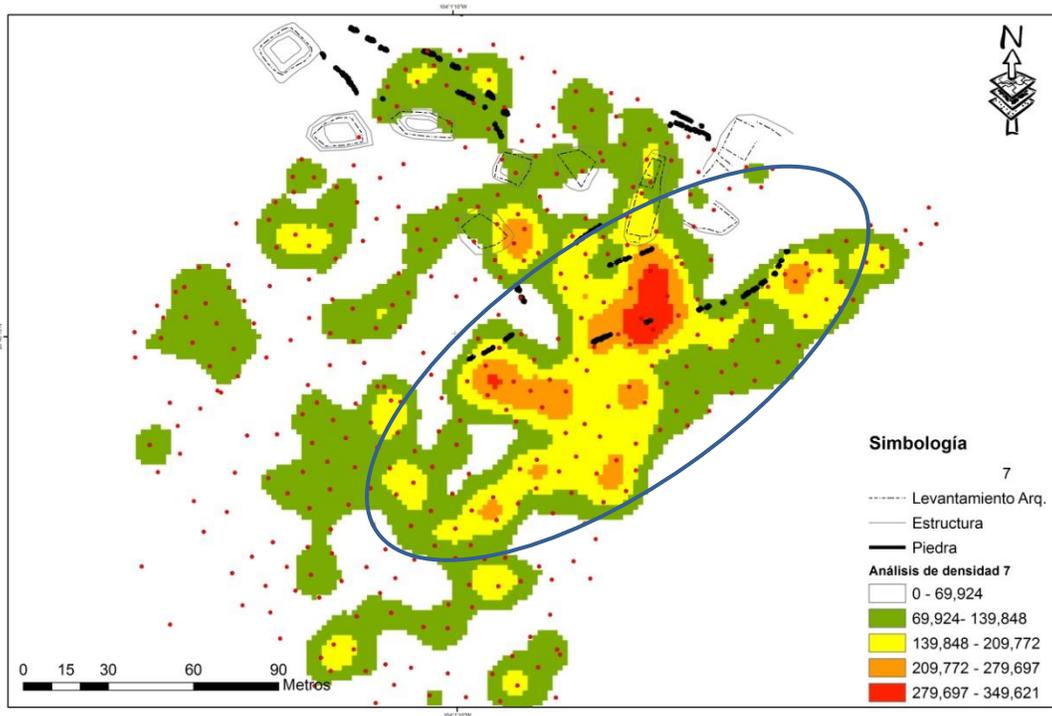


Ilustración V.24. Distribución de Macrolaschas (7)

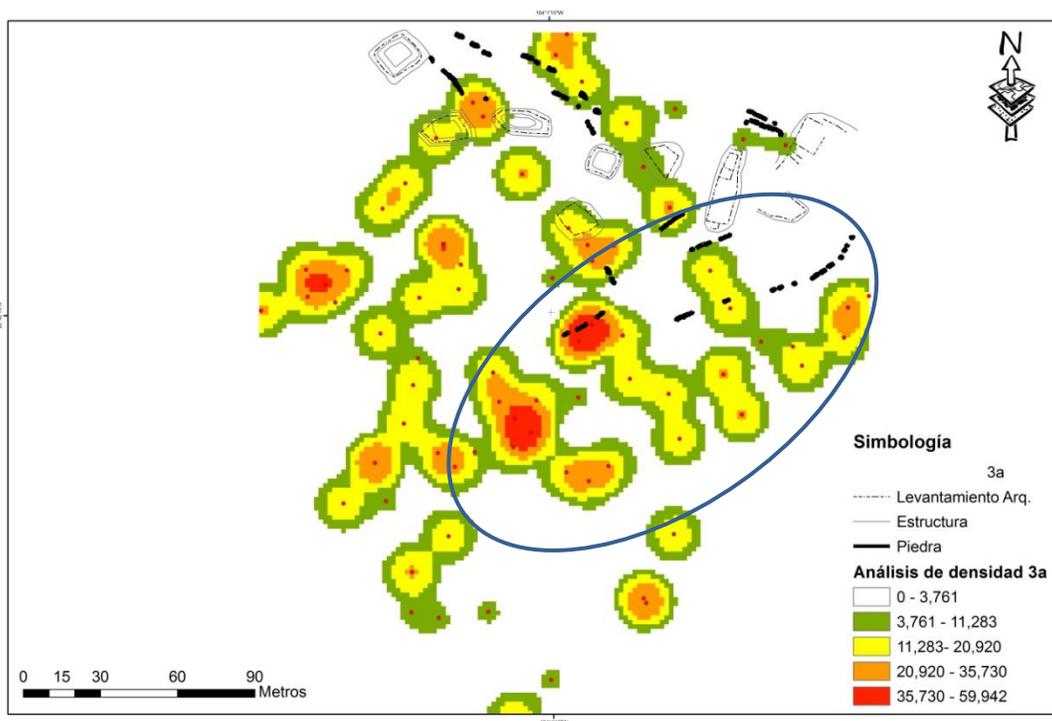


Ilustración V.25. Distribución de punta de proyectil monofacial (3a)

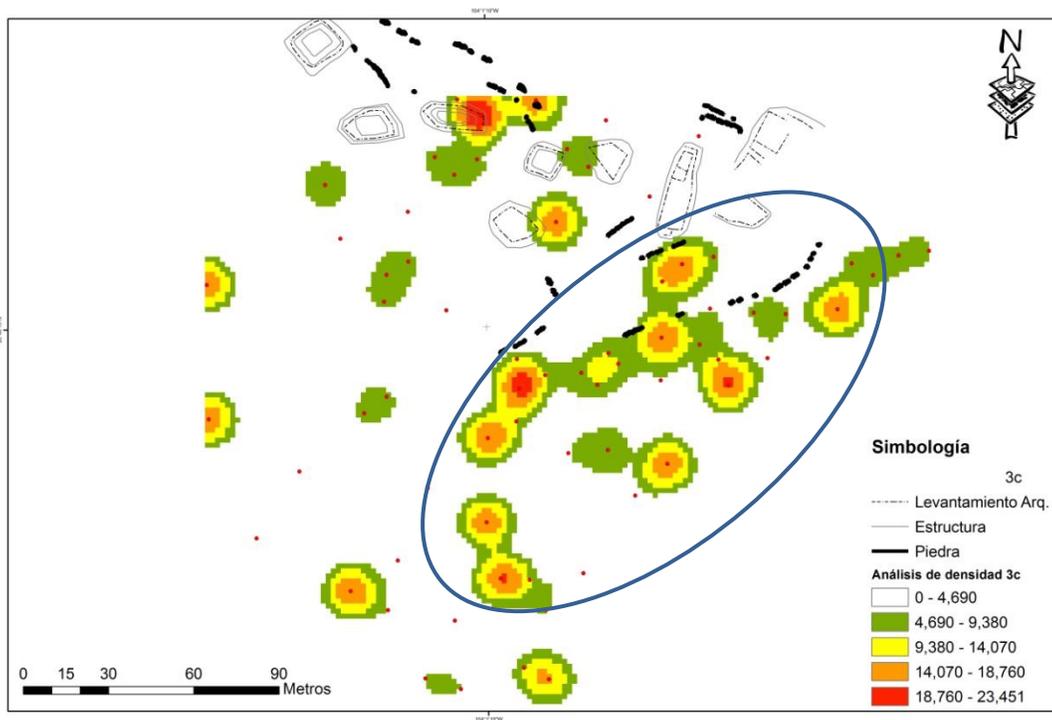


Ilustración V.26. Distribución de punta de lanza (3c)

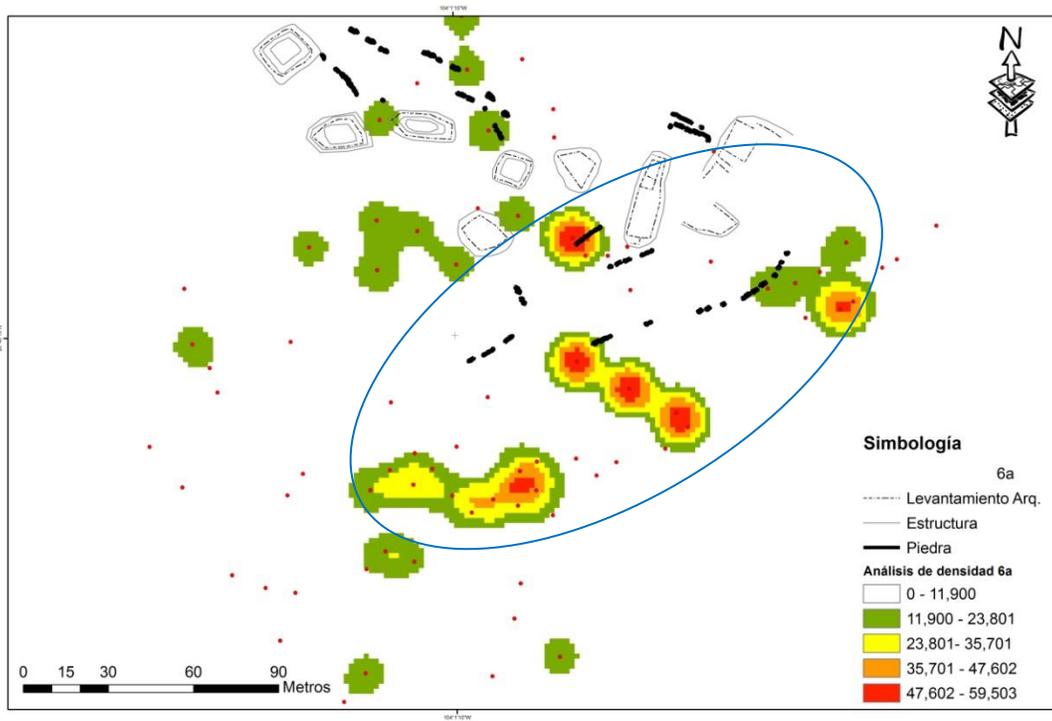


Ilustración V.27. Distribución de raspador de base recta (6a)

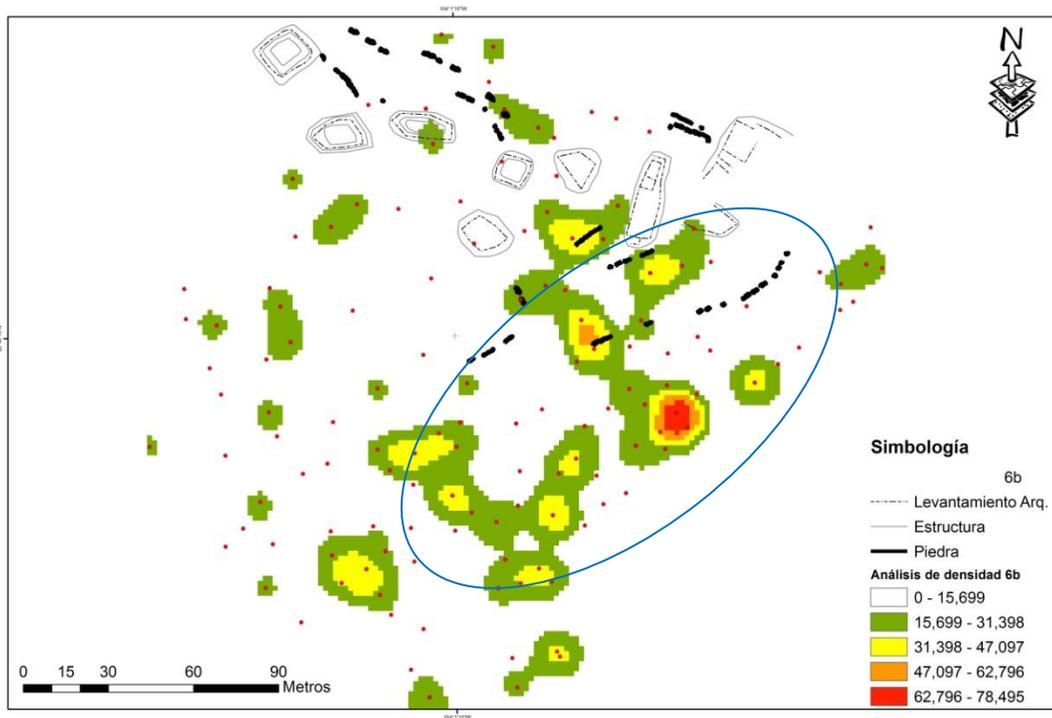


Ilustración V.28. Distribución de raspador con espiga (6b)

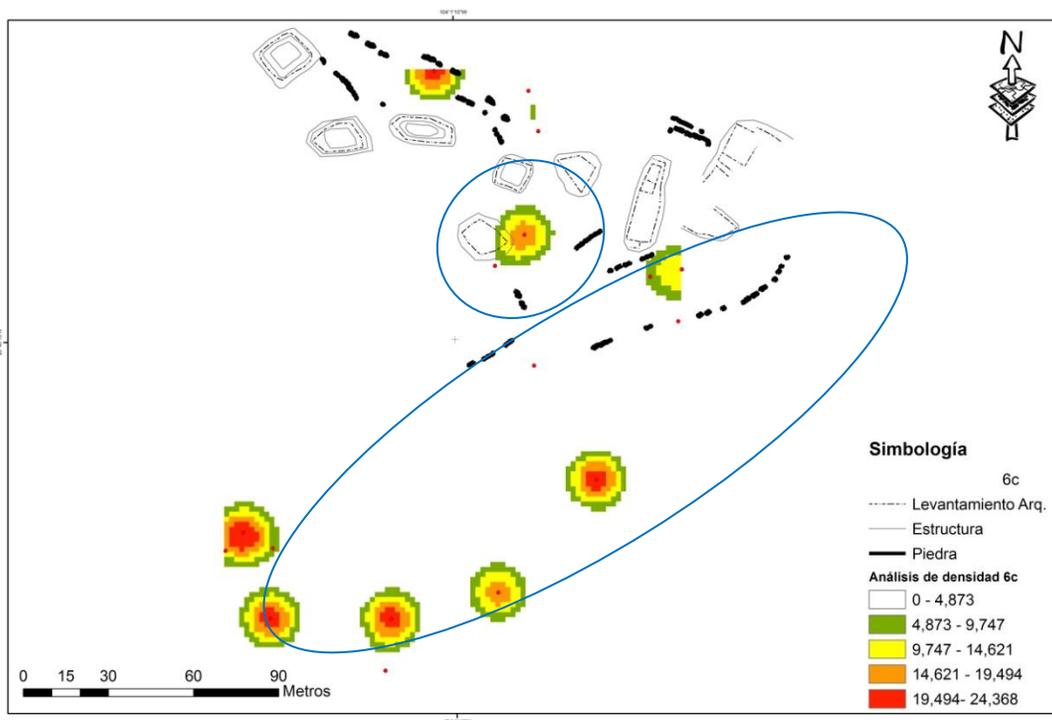


Ilustración V.29. Distribución de raspador doble (6c)

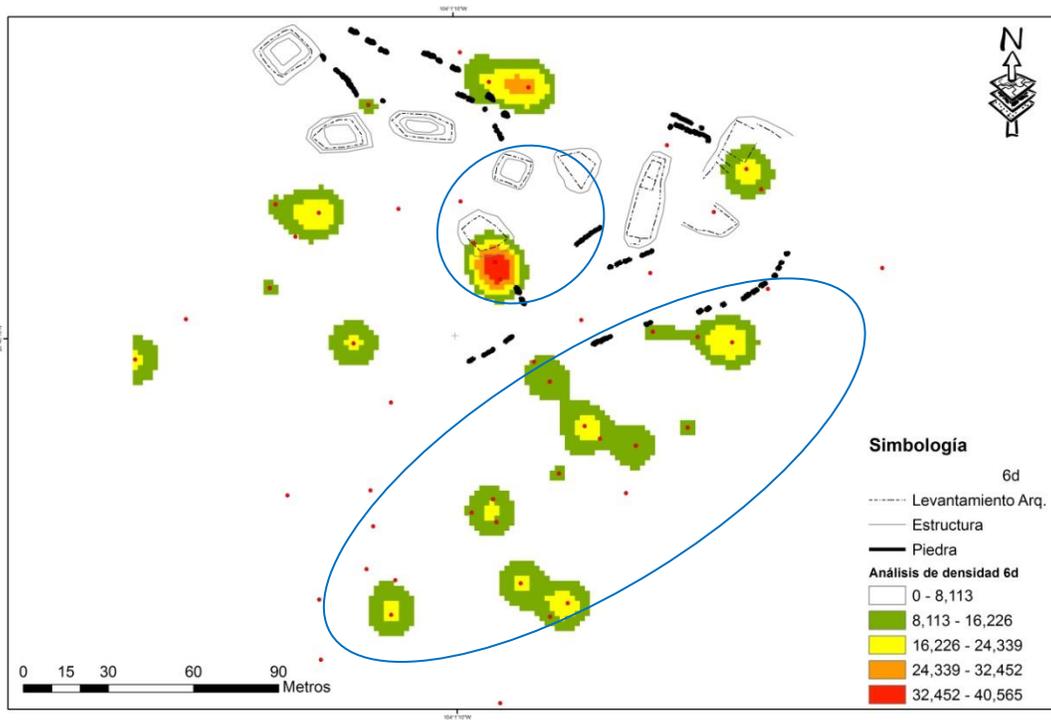


Ilustración V.30. Distribución de raspador de lengua (6d)

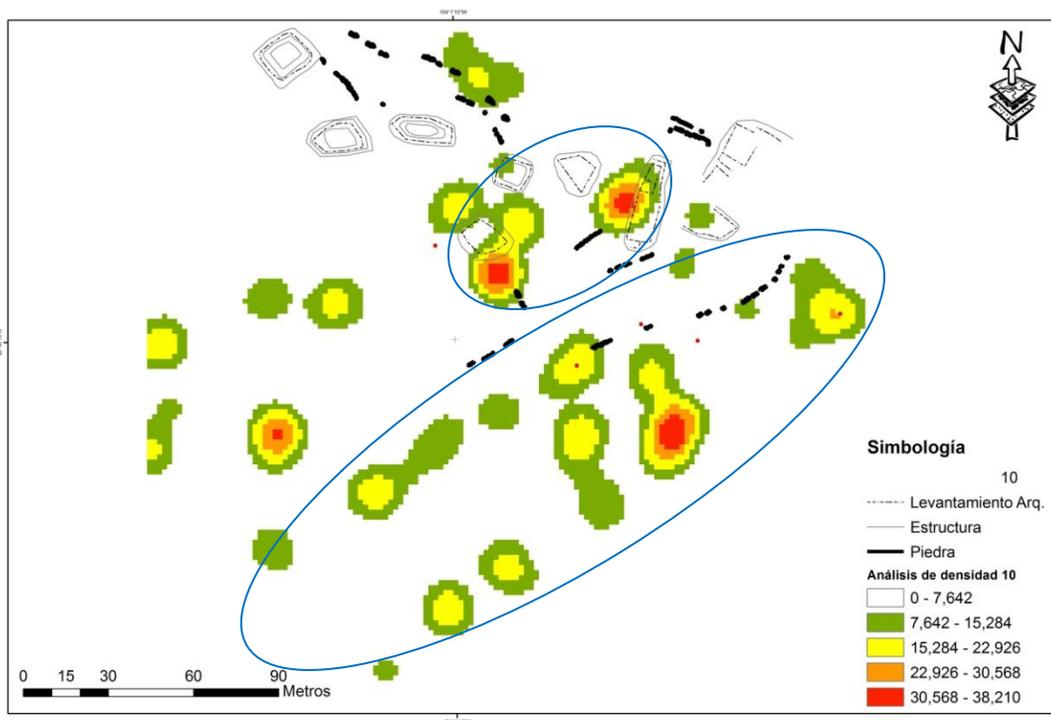


Ilustración V.31. Distribución de desfibrador (10)

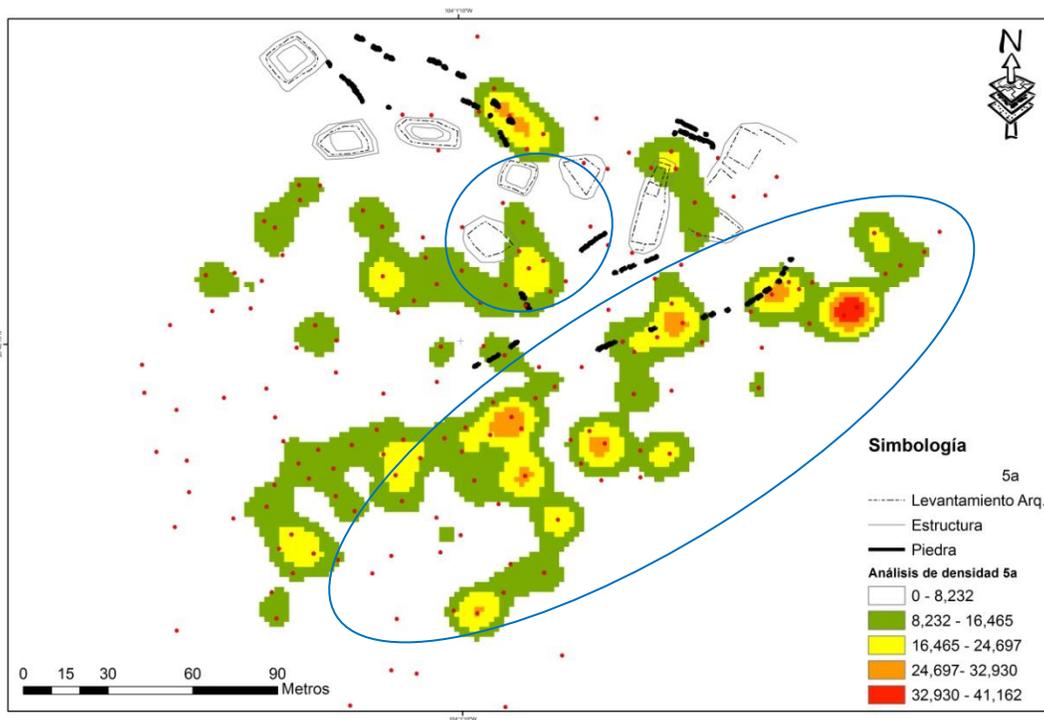


Ilustración V.32. Distribución de raedera monocolateral convexo (5a)

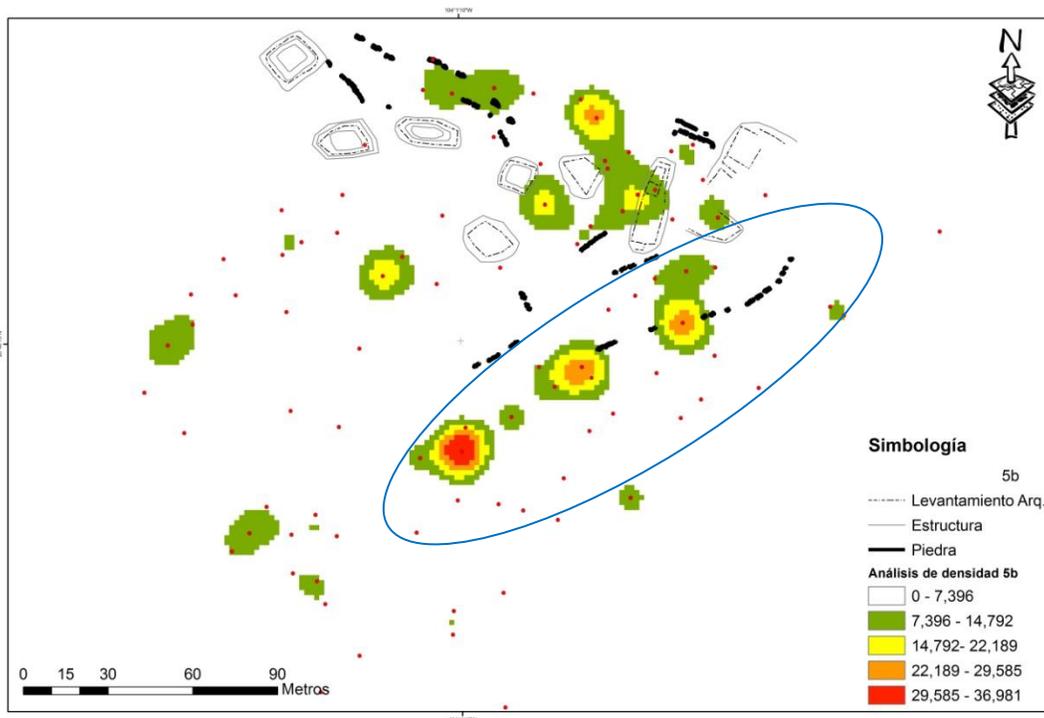


Ilustración V.33. Distribución de raedera monocolateral recto (5b)

VI. LAS ACTIVIDADES ISLEÑAS DE LOS HABITANTES EN LA ZONA DE LA LAGUNA DE MAGDALENA

VI.1 Actividades sociales en la Isla de Atitlán vistas a través del uso de espacios.

Los primeros resultados del recorrido permitieron la identificación de acumulaciones de materiales culturales, huellas arquitectónicas, espacios abiertos y transformaciones antropogénicas, las cuales se organizaron en cinco conjuntos de espacios de actividades y residencias que en su totalidad representan al sitio y cuyas prácticas culturales estuvieron íntimamente relacionadas (ilustración VI.1). Entre ellas, figuran conjuntos de estructuras o residencias abiertas destinadas al uso público cívico y ritual, habitaciones domésticas y espacios especializados de producción.

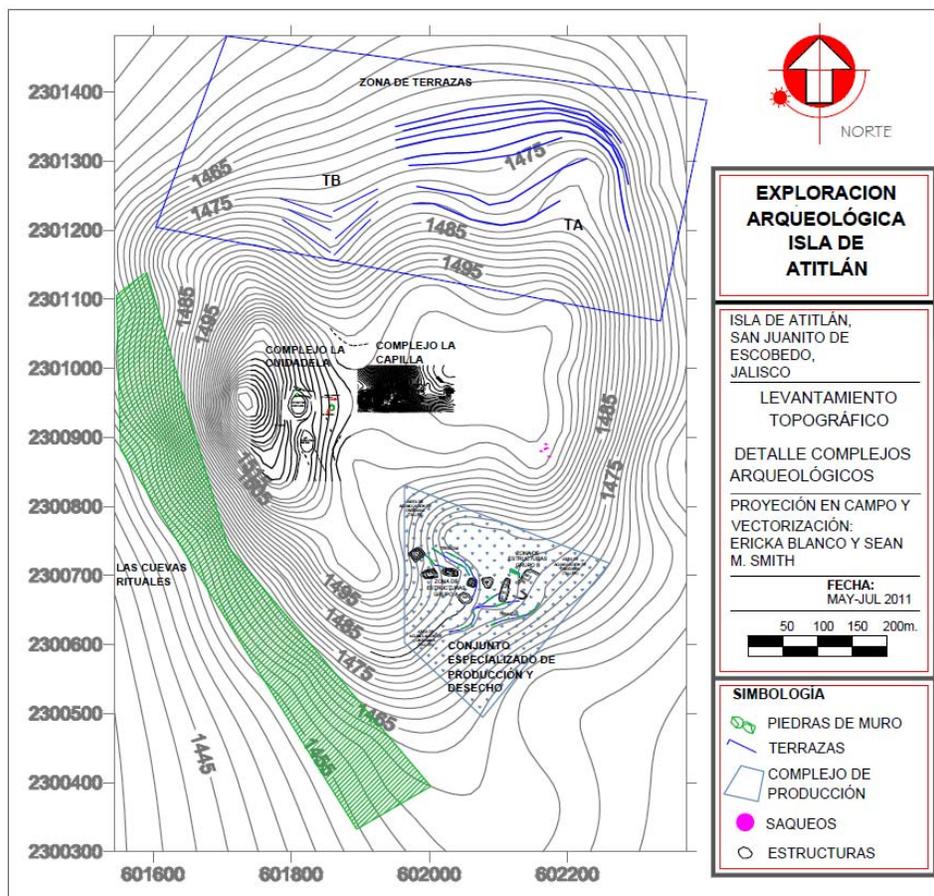


Ilustración VI.1 Distribución de conjuntos arqueológicos

VI.1.1. Producción y uso de instrumentos de obsidiana. Actividades que dieron origen a una acumulación de obsidiana.

Según los resultados de los análisis sistemáticos del espacio y de los artefactos, incluyendo su distribución y frecuencia, destacan, cuando menos, diez hechos importantes, respecto a la escala y especialización de las actividades que ahí tuvieron lugar, razones que sustentan el que lo denomine *Conjunto especializado de producción*:

- 1) La muestra consiste en objetos de la industria tallada, en su mayoría resultado de la extracción de lascas por percusión directa.
- 2) Dentro de la isla son nulos los afloramientos naturales de obsidiana, así como las huellas relacionadas con el trabajo de extracción de materia prima, por lo que se descarta la presencia de un taller primario⁸⁵. Los diferentes tipos de lascas evidencian manufactura a partir de bloques o nódulos los cuales, en una primera fase, se extrajeron y prepararon en el yacimiento. Lo anterior presupone la necesaria existencia de un mecanismo de distribución y traslado previo a las fases de lasqueo.
- 3) La acumulación es el resultado de un taller secundario, en donde se extrajeron lascas. La secuencia comienza con la preparación y reducción del bloque o nódulo para lo que se eliminó cortex secundario e impurezas, se trabajó en formar y preparar la plataforma de percusión en busca de eliminar las irregularidades geométricas y dar forma paralela a las aristas. El producto final sería un núcleo subprimáticos (Pastrana, 1998) o macronúcleo (Clark, 1990; 2012), los cuales fueron posiblemente distribuidos a artesanos externos.
- 4) Reducción que produce navajas prismáticas se realizó en el taller de manera esporádica, posiblemente para que los talladores satisficieran sus necesidades mientras laboraban.
- 5) Los instrumentos útiles son producto del lasqueo, se daba preferencia a las lascas de bordes paralelos que, tras la preparación de filos, fueron empleadas dentro de otro proceso de especialización artesanal. El empleo que se les dio a dichos objetos fue principalmente el de cortar, aunque también se prepararon lascas para raspar y raer.

⁸⁵Este hecho sucede en otros contextos especializados (Kabata, 2009:254; Pastrana *et al*, 2011:164)

- 6) Los artefactos con huellas de uso representan gran porcentaje de la muestra, esto sugiere que uno objetivo de las prácticas que se llevaron a cabo en el lugar fue su empleo para el aprovechamiento de otro recurso. Las evidencias indican que principalmente se utilizaron para corte. La reutilización de objetos o reciclaje se identificó en el uso de lascas primarias utilizadas para manufacturar puntas monofaciales, así como en la transformación de macrolascas para formar raederas.
- 7) En los espacios destinados a cada tarea se distinguen dos tipos de especialización; por un lado, están los talladores especializados en el trabajo de extracción de lascas, los cuales preferían la parte norte y noroeste para realizar sus actividades. En cambio, para la producción en la que se emplearon los instrumentos de obsidiana se prefirió la parte centro, sur y sureste, específicamente en una terraza que se extiende del noreste al suroeste, asociada con el conjunto de estructuras B y estructura A4.
- 8) El proceso de extracción fue del tipo paralelo, cada artesano realizó las diferentes fases a partir del descortezamiento y preparación de las caras del núcleo (Pastrana, 1998:94) hasta incluso la selección en busca de lascas o macrolascas óptimas para emplearse dentro de otro proceso productivo.
- 9) La elaboración de objetos de obsidiana es común dentro de sitios lacustres. Los instrumentos están asociados tanto con contextos rituales como domésticos (Kabata, 2009), los más frecuentes en el sitio de Santa Cruz Atizapán en el Estado de México son las navajas prismáticas seguidas de las lascas con huellas de uso (Kabata, 2009:254). Sin embargo en ese sitio la muestra incluye materiales de la industria bifacial como cuchillos, puntas y perforadores (*ibid*), caso contrario de lo que sucede con el espacio analizado, lo que sugiere un uso especializado, cuya producción está destinada para un modo específico de empleo.
- 10) Las actividades artesanales relacionadas con el empleo de instrumentos para cortar, raspar y raer están asociadas con el trabajo de recursos semiduros y duros como plantas, fibras y tallos (maguey, tules, juncos, maguey, etcétera) (Serra, 1988:184; Pastrana *et al*, 2011), diversas maderas (Pastrana *et al*, 2011), concha, pescado, hueso, pieles o astas de venado. En su mayoría relativas a la manufactura de artefactos utilizados en la pesca como: canastas, cestos, esteras, redes, cuerdas, bolsas para transportar pescado y canoas (Serra, 1988:184; Williams, 2014: 187). En otras regiones lacustres, los

instrumentos de obsidiana empleados para corte, están relacionados a tres actividades artesanales: a) elaboración de objetos de tule en donde se emplearon para el corte de la planta; actualmente sustituida por el machete o hoz de metal, b) elaboración de objetos de carrizo en el que actualmente se emplea el cuchillo de metal y c) el tejido de vara de sauce, cuyo proceso actualmente implica el empleo de un cuchillo para corte (Williams, 2014: 191-Cuadro 8).

Lo anterior apunta que las prácticas culturales relacionadas con el Conjunto especializado de producción están asociadas, tanto con en la manufactura de instrumentos de obsidiana, como con su uso para cortar, raspar y raer dentro de la producción de otros recursos lacustres. Dichos instrumentos, una vez utilizados, se depositaban en el mismo lugar. Un caso similar se reporta dentro de un contexto de producción Teotihuacano, en los sitios Coasacoalcos y Las Lagunillas del centro de México, en donde la producción especializada de navajas prismáticas y su empleo para actividades artesanales de fibras vegetales y productos de madera ocurre en el mismo lugar (Pastrana *et al*, 2011: 171).

Si tomamos de base las consideraciones de escala para determinar la presencia de un taller especializado (Soto de Arechavaleta, 1986; Costin, 1991; Hirth, 2011; Clark, 1990), la evidencia arqueológica correspondiente a los artefactos y su empleo supera una escala de producción doméstica para abastecimiento familiar. La extensión, acumulación y tendencia de distribución de los objetos equivale a la producción sistemática que tenía la capacidad de suministrar utensilios a los especialistas en la producción de otro recurso que, a su vez, abastecía a la población ubicada en los alrededores de la laguna y región. A partir de lo anterior, se puede proponer que, siguiendo el modelo de Hirth (2008), la actividad económica de la isla está relacionada con el sector de la *economía política*⁸⁶, regulada por un centro rector. Con esto, se define al Conjunto como un espacio de producción de *uso diferencial* (Sugiura y Serra, 1990) - en donde laboraron artesanos especializados-, el cual, por su escala, representa una especialización para el abastecimiento de instrumentos de obsidiana, con el fin de satisfacer las necesidades de manufactura artesanal de un recurso lacustre (Serra, 1988; Williams, 2014). El destino

⁸⁶ En el capítulo I se definen dichos conceptos los cuales son presentados por Hirth (2008) para explicar el modelo económico de Mesoamérica.

final de dichas actividades era atender la demanda de uso y/o consumo de la sociedad aledaña a la laguna y de la región.

VI.1.2. Actividad pública y doméstica. La arquitectura pública cívico religiosa y áreas de actividades domésticas.

Tanto la Ciudadela como la Capilla, construidas en la parte alta de la isla, destacan por sus construcciones arquitectónicas, como la plataforma de configuración rectangular dividida en dos cuartos, sobre la que posteriormente se edificó una capilla durante la época colonial, y la Estructura 2 que presenta una configuración en forma de U, registrada en el límite este de dicho conjunto, la cual recuerda las edificaciones públicas de la tradición Grillo.

Si bien es difícil aseverar una cronología relativa con la mera observación de superficie de los materiales, en ambos casos se registró una distribución homogénea de tipos diagnósticos ubicados en el 450-600 d.C. hasta el 1400 d.C. A pesar de las reestructuraciones sociales que pudieron existir entre este lapso, el uso funcional de ambos conjuntos siguió privilegiándose debido a las características del espacio. En otras palabras, existió la necesidad de un área pública para la cual dicha meseta resultó el lugar más idóneo dentro de la configuración de la isla.

Los espacios públicos en Mesoamérica resultaron fundamentales para las actividades de cohesión social a través de ceremonias y rituales (Manzanilla, 1986), sin embargo, también tuvieron importancia en el aspecto económico, ya que ahí se almacenaron y distribuyeron materiales a través de mecanismos religiosos y ceremoniales, regulados por los dirigentes políticos y religiosos, quienes, como menciona Hirth, eran los encargados de ofrecer dicho servicio administrativo a la sociedad, siendo responsables de la *economía política* (Hirth, 2008; Hirth y Pillsbury, 2013). En este sentido, un área pública en un sitio que denota actividades productivas especializadas, reconocidas por el análisis sistemático de la acumulación de obsidiana, resulta fundamental, específicamente dentro de los quehaceres de administración y de regulación que tuvieron lugar en el sitio.

En cuanto al complejo habitacional de la parte norte de la isla en donde la topografía es menos abrupta, figuran actividades domésticas, incluidas zonas de cultivo para el abastecimiento familiar, la caza y la pesca. Entre las terrazas artificiales que

aprovechan la elevación natural se observan materiales relacionados con la preparación de alimentos y almacenaje, cuyas características diagnósticas nos permiten ubicarlos en el lapso que comprende del 1100 y 1400 d.C. Este espacio muy probablemente es donde habitaron los productores especializados.

VI.2 Prácticas culturales dentro de un mecanismo económico regional. Producción especializada a partir del esquema de una cadena operativa.

El modelo económico mesoamericano de Hirth (Hirth, 2008; Hirth y Pillsbury, 2013) nos muestra un escenario en el que el abastecimiento directo e indirecto, la producción doméstica y la actividad económica estaban íntimamente ligados. A continuación, se presenta una tabla (ilustración VI.2) que permite explicar el funcionamiento del espacio dentro del sistema económico de la región, en donde las actividades realizadas en los diferentes asentamientos estuvieron interrelacionadas y, a su vez, formaron parte de un mecanismo económico propiciado por un centro rector fuera de la isla el cual pudo haber sucedido durante Grillo, al sur y, en el norte, en un momento próximo a la conquista. En el siguiente modelo de abastecimiento y producción basado en la propuesta de Hirth y Pillsbury, las actividades reconocidas dentro de la isla pudieron organizarse de la siguiente forma:

1.- Abastecimiento de materia prima, actividad que tuvo lugar en alguno de los yacimientos aledaños al lugar de estudio. Éstos se ubican en un margen de cuatro a seis kilómetros de distancia en las orillas de la laguna, entre los cuales destacan el yacimiento de La Joya al noroeste y el de Magdalena al norte, mientras que, al suroeste, se ubica el yacimiento de Osotero, municipio de Etzatlán. Todos estos se caracterizan por extracción prehispánica a cielo abierto (Weigand, García y Glascock, 2004).

2.- Preparación de materia prima. Como se mencionó en secciones anteriores, es en el yacimiento conocido como “La Joya”, en donde Weigand, García y Glascock (2004) reportaron las actividades de preparación de nódulos o recolección de bloques reconocidos por la presencia de martillos y picos de piedra tanto fraccionados como completos, mismo que se trasladan a las orillas de la mina para su distribución.

- 3.- Traslado. En el presente nivel de análisis, no se puede asegurar el tipo de abastecimiento de los talladores especializados de la isla. Sin embargo, de los siete modos de abastecimiento de materia prima y objetos que propone Hirth (2008), se puede conjeturar que debió responder a un mecanismo de abastecimiento indirecto, ya sea a través de las redes de artesanos itinerantes o, por medio de mecanismos institucionales.
- 4.- Manufactura. El proceso tomó lugar propiamente en un área donde artesanos extrajeron lascas para su utilización y la reducción de bloques o nódulo. Dichas evidencias sugieren que se trata de un taller de producción secundaria cuyo espacio de trabajo es fuera del yacimiento (Soto de Arechavaleta, 1988). El nivel corresponde a lo que Santley (1989) consideró “la industria de taller” por la existencia de especialización en lugares específicos de reducción por medio de percusión directa.
- 5.- Retoque. Esta actividad, dentro de los límites de la acumulación, no tuvo un lugar específico de desarrollo. Su finalidad era preparar los filos de los materiales para su utilización, así como para la formación final de los instrumentos (Carter 2004: 278).
- 6.- Uso. El propósito de elaborar artefactos de obsidiana, destinados a cortar, raspar y raer, responde a una necesidad relacionada con el aprovechamiento de un recurso semiduro o duro. Éste se trabaja en el espacio que corresponde a un área específica dentro de la acumulación. Por ello se deberá considerar también un proceso especializado. Para dar continuidad a este estudio, en trabajos posteriores, deberá identificarse ese recurso semiduro o duro, así como el proceso en torno a su manufactura o tratamiento.
- 7.- Mantenimiento. Su objetivo consiste en mantener en estado funcional los objetos para emplearlos al máximo. Se trata de una actividad constante no definida en un lugar específico.
- 8.- Reciclado y ciclaje. El primero implicó la elaboración de artefactos a partir de objetos en desuso con el fin de maximizar el aprovechamiento del material. Los reciclados más comunes fueron puntas de proyectil monofaciales, así como las de tipo mosca para lanzas. En un caso excepcional, se elaboró de un núcleo agotado un cepillo. El ciclaje se refiere a la reutilización de un artefacto dentro de su uso original después de un periodo de desuso.
- 9.- Depósito. Acumulación de objetos que aún no se consideran en desuso.
- 10.- Desecho. Se refiere a los materiales no útiles o en desuso. Siguiendo a Schiffer, corresponde a la basura primaria, ya que los elementos se desechan directamente en los

límites del área de uso (Schiffer, 1990: 88). Así mismo, para explicar el origen de la extensa acumulación no podemos descartar el desecho de facto que se refiere a los elementos que llegan al contexto arqueológico tras el abandono de su contexto sistémico (Schiffer, 1990:86), tal como sucede con los desechos de trabajo en un taller.

11. Distribución. Para la distribución del producto elaborado tras el empleo de instrumentos de obsidiana, así como de los núcleos subprimáticos óptimos para una siguiente fase de extracción de navajas primáticas, debieron plantearse mecanismos de intercambio que respondieran a la demanda externa de región. Estos, sin duda, se regularon institucionalmente en espacios de actividad pública como la Ciudadela y/o la Capilla.

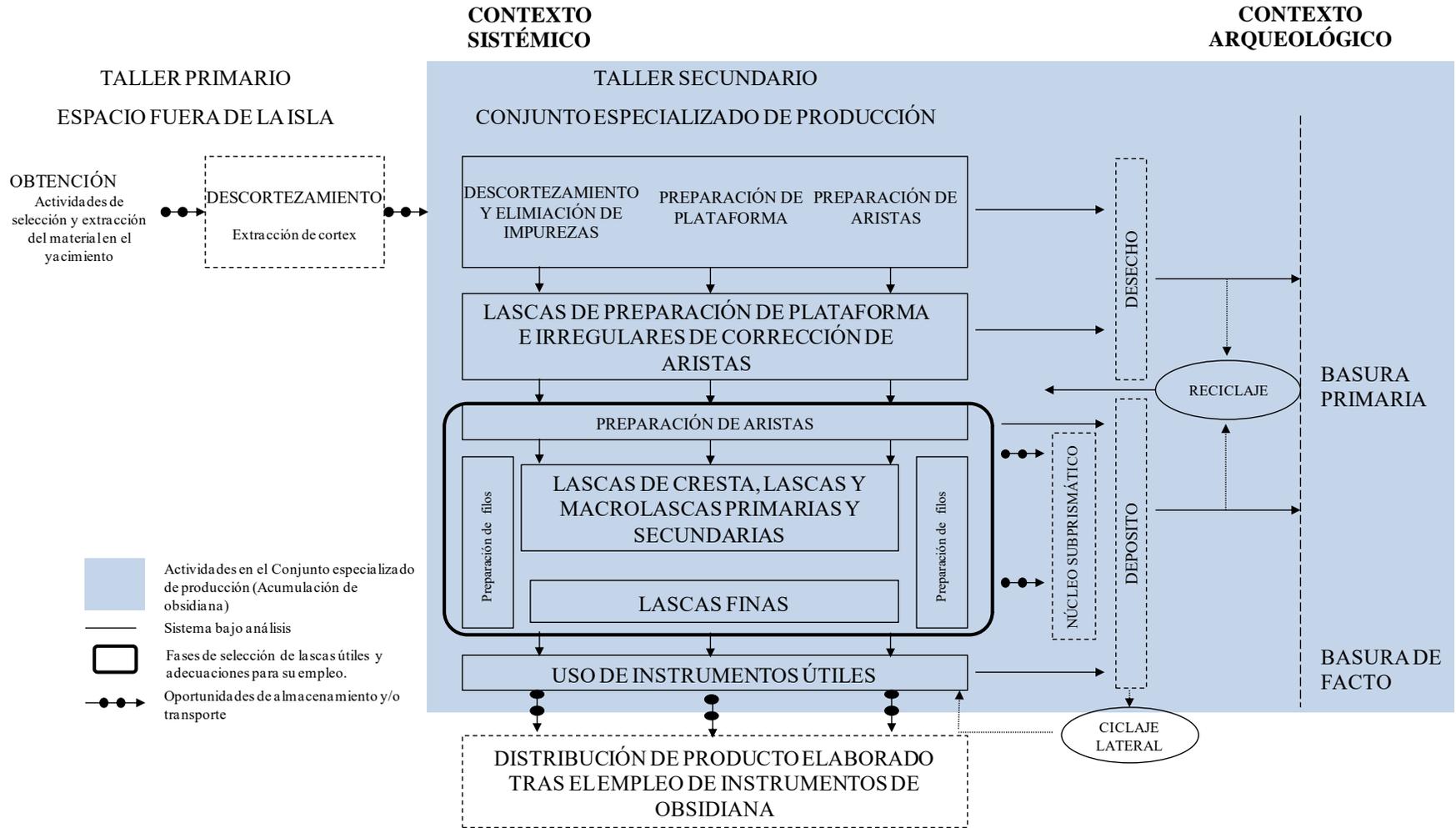


Ilustración VI.2 Modelo de flujo para visualizar las actividades y uso de espacios en la Isla de Atilán tras el análisis del ciclo de vida de los artefactos de obsidiana.

VI. 3 Actividad especializada en la zona de la Laguna de Magdalena a vísperas de la desecación. ¿Referencia a la actividad productiva asociada al espacio de producción prehispánica en la isla?.

Entre las actividades relacionadas con el medio lacustre, inmediatas a la desecación, sobresale la especialización petatera, practicada para la subsistencia de la mayoría de los habitantes de Atlitic, ahora San Juanito de Escobedo. La especialización artesanal fue tal que se reconocen actividades específicas dentro de los procesos de obtención e intercambio, lo que recuerda el modelo propuesto por Hirth (2008) para explicar el mecanismo económico de Mesoamérica. En el proceso había: *petateros*, artesanos de tiempo completo o parcial encargados de la manufactura del petate; *tuleros*, especialistas en la recolección del tule que se daban a la tarea de introducirse aguas adentro para extraer la materia prima, secarla, prepararla y distribuirla entre los artesanos encargados propiamente de la manufactura; *comerciantes itinerantes*, encargados de distribuirlos en el resto de la región y zonas circundantes; además de los mecanismos institucionales como el tianguis y mercado que procuraban la distribución del objeto (ilustración VI.3).

Es de llamar nuestra atención el hecho de que los “tuleros” trabajaron en áreas específicas que podemos reconocer como talleres primarios de preparación, los cuales según los entrevistados, se localizan en la isla de Atitlán⁸⁷ en donde cortaban el tule empleando seguramente instrumentos como los cuchillos monofaciales (4a). Los “petateros”, por su parte, trabajaron en talleres secundarios concentrados principalmente en el interior del pueblo. Si bien, considerar que los instrumentos de obsidiana del *Conjunto especializado de producción* en la isla durante época prehispánica, están relacionados con el proceso de producción de petates resulta un tanto aventurado, podría considerarse como una primera premisa resultado de la investigación. Con esto se plantea un nuevo supuesto que queda abierto para una segunda etapa de investigación, se requerirá un análisis sistemático de huellas de uso acompañado de un trabajo experimental para sustentarlo.

⁸⁷ Para más información consultar el Anexo A en este documento.

Ilustración VI.3. Modelo de elaboración y distribución de los petates en San Juanito de Escobedo, Jalisco

ABASTECIMIENTO	Taller primario	Obtención o abastecimiento	
		Abastecimiento directo de materia prima El mismo artesano se abastese de materia prima.	Abastecimiento indirecto de materia prima Personas especializadas en la recolecta y tratamiento previo del tule "tuleros"
		i. Selección. Se escogen los tules altos de ambas especies nativa con la que preferente mente desea trabajar.	i. Selección. Se escogen los tules altos de ambas especies nativas
		ii. Corte. Se cortan con la implementación de una herramienta de metal conocida como hacha, machete o casanga.	ii. Corte. Se cortan con la implementación de una herramienta de metal conocida como hacha, machete o casanga.
		iii. Amarre. Se amarran en manojos grandes y pasados.	iii. Secado. Se extienden para que la planta pierda el agua por varios días hasta cambiar su color natural verde a crema u amarillo pálido.
		iv. Transporte. Generalmente este tipo de abastecimiento implicaba la elaboración de balsas con el mismo tule amarrado el cual transportaban flotando. Una vez en tierra se	iv. Amarre. Se amarran en manojos grandes y pasados.
		v. Secado. Se extienden para que la planta pierda el agua por varios días hasta cambiar su color natural verde a crema u amarillo pálido.	v. Transporte. Se acomodaban en las partes traseras de las canoas.
	DISTRIBUCIÓN	vi. Distribución. Se ofrece a los artesanos como materia prima, en la playa de la laguna o en la plaza del pueblo.	
PRODUCCION	Taller secundario	Manufactura	
		Artisanos de tiempo completo	Artisanos eventuales
		i. Selección. Se seleccionan las varas secas y de tamaño idóneo.	i. Selección. Se seleccionan las varas secas y de tamaño idóneo.
		ii. Preparación del tejido. Se realiza un nudo inicial de donde parte el tejido	ii. Preparación del tejido. Se realiza un nudo inicial de donde parte el tejido
		iii. Tejido. Se teje a nivel del suelo sobre las rodillas, combinando tejido con golpeteos con una piedra redonda para aplanar; el tejido más recurrente era lo que conocen	iii. Tejido. Se teje a nivel del suelo sobre las rodillas, combinando tejido con golpeteos con una piedra redonda para aplanar; el tejido más recurrente era lo
		iv. Retoque. Se teje el contorno y se cortan los sobrantes.	iv. Retoque. Se teje el contorno y se cortan los sobrantes.
v. Almacenaje. Se enrollan para su almacenaje, generalmente después de estar tendidos por un tiempo sobre el piso.	v. Almacenaje. Se enrollan para su almacenaje, generalmente después de estar tendidos por un tiempo sobre el piso.		
DISTRIBUCIÓN	Distribución		
	Directa El mismo artesano se encarga de vender sus productos.	Indirecta Personas especializadas o intermediarios venden el producto terminado	
	i. Casa del artesano	i. Distribución itinerante	
	ii. Plaza pública	ii. Plaza pública	

VII. CONCLUSIONES

Esta investigación se considera como la primera etapa de un trabajo que, sin duda, tendrá un largo camino. Los datos evidencian los usos de los espacios y algunas de las prácticas culturales que tuvieron lugar en Atitlán durante varios siglos. Según los tipos diagnósticos en superficie, considero que la isla estuvo ocupada por más de 1000 años, a partir del 450 d.C. En este periodo de ocupación la distribución de los espacios en la totalidad de la superficie no varió de forma significativa. Se privilegió la meseta alta como centro público, las laderas norteñas como áreas habitacionales, sobre todo en las últimas ocupaciones, mientras que la parte sureña se dedicó a las actividades de manufactura de recursos minerales y lacustres.

Los resultados del análisis sistemático en el área de acumulación de obsidiana permitieron explicar las prácticas culturales que la originaron, misma que antes de esta investigación fue reconocida como taller, únicamente para la producción de artefactos de dicho material (González, Weigand y García, 2000).

El proceso productivo de los instrumentos de obsidiana inició con la extracción de lascas a partir de bloques o nódulos, por lo tanto, se trata de un taller secundario (Soto de Arechavaleta, 1986). Esta tarea se realizó preferentemente en el sector norte y noroeste de la acumulación. Las huellas de uso evidencian que las lascas fueron empleadas mayoritariamente para cortar, raspar y raer dentro de otro proceso de manufactura que tuvo lugar en el sector centro y sur del mismo espacio. Por su empleo se definieron instrumentos como cuchillos monofaciales, raspadores, navajas, raederas y puntas de proyectil monofaciales, entre otros menos representativos. De ser sustentado el supuesto, producto de este trabajo, la tesis aportaría la definición del tipo de “cuchillo tulero” el cual se define por selecciones de lascas de filos paralelos, tanto primarias como secundarias, cuya longitud oscila entre los 8 a 12 centímetros de longitud y no pesan más de 30 gramos.

Si tomamos como base las consideraciones para determinar la presencia de un taller especializado (Soto de Arechavaleta, 1986; Costin, 1991; Hirth, 2011; Clark, 1990), la

evidencia supera una escala de producción doméstica para abastecimiento familiar. La extensión, acumulación y tendencia de distribución de los objetos equivale a la producción sistemática que tenía la capacidad de suministrar los utensilios necesarios a los especialistas en la producción de otro recurso que, a su vez, abastecía a la población ubicada en los alrededores de la laguna y región. Con esto, se define a la acumulación como un espacio de producción de *uso diferencial* (Sugiura y Serra, 1990) que, por su escala, representa una especialización para el abastecimiento de instrumentos, cuyo empleo estaba involucrado en la producción artesanal de un recurso lacustre útil para la vida diaria, el intercambio o las actividades rituales (Serra, 1988). El destino final de dichas actividades era atender la demanda de uso y/o consumo de la sociedad aledaña a la laguna y de la región.

La Ciudadela y la Capilla destacan por su construcción arquitectónica abierta. Si bien es difícil aseverar un fechamiento absoluto con la mera observación de superficie, en ambos casos se presenta una distribución homogénea de tipos diagnósticos ubicados en el 450-600 d.C. hasta el 1500 d.C. momentos que involucran a las tradiciones prehispánicas Grillo y Atemajac. A pesar de las reestructuraciones sociales que pudieron existir entre ambas tradiciones, el uso funcional del conjunto siguió privilegiándose debido a las características del espacio. En este tipo de espacios es donde toman lugar los mecanismos que caracterizan a la *economía política*, los cuales, como bien apuntan Polanyi (1976) y Dalton (1976), pudieron estar inmersos tanto en el ámbito religioso como político, con el objeto de regular la producción y distribución.

En cuanto al complejo habitacional, los materiales diagnósticos permiten ubicarlo temporalmente entre 1100 y 1500 d.C. Existen en su superficie materiales utilizados para el desarrollo de actividades domésticas como el cultivo, la caza, preparación de alimentos, almacenaje y propiamente los de un entorno lacustre como pesca. Sin embargo, cabe mencionar que, a nivel de superficie, resultó complicado detectar otras prácticas culturales directamente relacionadas con el cuerpo acuífero, si bien, por los materiales se explica la posibilidad de pesca y caza, fue imposible detectar otros objetos artesanales derivados de la actividad lacustre.

Para finalizar, es importante apuntar que la investigación arqueológica en la isla aún no concluye. Como objetivo prístino de una segunda fase se tiene identificar qué recurso

lacustre se aprovechó y manufacturó en el lugar. Si bien el recuerdo colectivo sobre la vida previa a la desecación de la laguna nos ayuda a inferirlo con los procesos productivos involucrados en el trabajo artesanal de petates, es imprescindible realizar un análisis de huellas de uso a nivel microscopio aunado con un trabajo experimental con la finalidad de correlacionar las marcas de utilización de los objetos a una práctica cultural específica.

El comportamiento paleoambiental del entorno, incluido el climatológico, y su influencia sobre los niveles del cuerpo acuífero durante el periodo prehispánico no son menos importantes. Estos resultados responderán las interrogantes de cuándo inicia el modo de vida lacustre y en qué momento histórico pudo verse afectado, antes de la desecación total de la laguna, lo que dio fin a dicho modo de vida en la cuenca.

ANEXOS

A. LA VIDA CON EL LAGO. MEMORIA COLECTIVA DE UN MODO DE VIDA LACUSTRE

A.1. El recuerdo en la memoria de unos cuantos.

Los datos arqueológicos arrojaron evidencia de contextos que reflejan espacios en donde se desarrollaron actividades político religiosas y de subsistencia por los grupos asentados desde siglos atrás, hasta las décadas próximas a la conquista. Pero ¿cómo se relacionó el ser humano con este medio en los últimos siglos?. Si bien el cuerpo de agua de Magdalena se perdió en su totalidad en la década de los treinta del siglo pasado, ahora en el siglo XXI podemos considerar que las actividades relacionadas al medio lagunero son prácticamente nulas, sin embargo el recuerdo de la vida con ella aún prevalece en algunos cuantos, sobre todo en aquellos de edad avanzada que vivieron su niñez y parte de su juventud ligados con la gran laguna. Así, el “rescate” del recuerdo social como prefiere llamarlo Williams (2005), fue la estrategia etnográfica que permitió reconocer aquellas prácticas culturales relacionadas a los aspectos primordiales del modo de vida lacustre; la obtención de alimentos y la producción artesanal (Sugiura y Serra, 1983:17; Serra, 1988; Sugiura, 1998:228) que incluso pudieron resultar remanentes del legado prehispánico. En esta sección, es pertinente el acercamiento a las prácticas desde una perspectiva dinámica, ya que, sabemos de antemano que la arqueología aplicada como único medio de estudio, sólo permite registrar el contexto estático, por lo que resulta fundamental la correlación arqueológica con datos etnográficos que expliquen la conducta cultural en un contexto determinado.

Las herramientas básicas que se utilizaron fueron entrevistas interpersonales escritas, combinadas de grabaciones de video y de voz⁸⁸. Al hacer la transcripción, se dio prioridad a los datos en que coincidieron la mayoría de los entrevistados, aunque en citas textuales se utilizan ideas, calificativos o percepciones individuales. El ejercicio se realizó con seis adultos mayores entre los 60 y 102 años de edad locatarios del actual pueblo de San

⁸⁸ El apoyo de Yazmin Isabel Hernández García oriunda la población de San Juanito de Escobedo, Jalisco; resultó fundamental para lograr tal objetivo.

Juanito de Escobedo, entre ellos participó el cronista municipal; José Antonio Domínguez, Ramona Pacheco Delgado, miembro de las más reconocidas familias de petateros, María Ruiz Hernández, mejor conocida por el sobre nombre María La Estrella, quien rebasa los 100 años de edad siendo la mujer más longeva de San Juanito de Escobedo; Carlos García Delgado y José Cruz Hernández Figueroa quien apenas vivió una pequeña parte de su niñez con la laguna y sus narraciones se basan en los relatos de sus padres y recuerdos de la infancia (ilustración A.1).

Con el objetivo de figurar un panorama de la última década del siglo XIX e inicios del siglo XX hasta la desecación total de la laguna, se pidió a los entrevistados que se ubicaran en los momentos próximos a la desecación, ubicando cronológicamente hasta aquel recuerdo más antiguo. La entrevistas giraron en torno a cinco preguntas: 1) ¿Cómo recuerdan a la laguna de Magdalena?, 2) ¿Cómo era el pueblo cuando existía la laguna?; 3) ¿Cuáles eran los alimentos que consumían?, 4) ¿Cuáles eran las prácticas artesanales?, 5) ¿Qué actividades se realizaban en Atitlán (La Otra Banda)?, finalizando con la concepción personal de la vida en aquella época.

Cabe reconocer que este apartado no tiene la intención de compararse con un trabajo de rigor etnográfico, más bien resulta apenas un acercamiento al momento previo a la desecación captado en la memoria de una muestra de la población. La aplicación de la



Ilustración A.1 Fotografía de los entrevistados. De izquierda a derecha: José Domínguez Ocampo, Ramona Pacheco Delgado, Carlos García Delgado y José Cruz Hernández Figueroa. Dos personas que brindaron testimonio escrito no fueron fotografiadas. Captura: Yazmin Hernández y Ericka Blanco 2013

entrevista como única herramienta de análisis se justifica por el hecho que la vida lacustre se ha perdido desde el momento en que se desecó el cuerpo acuífero, por lo que pretender la aplicación de otras estrategias como la observación y participación que caracterizan un trabajo etnográfico resulta improcedente. De hecho considero que para la realidad cultural que vive la sociedad de San Juanito en la actualidad, un estudio etnográfico que vaya tras la reconstrucción holista de la vida lacustre en dicha zona resulta improbable.

A.1.1 Relación del ser humano con la laguna y la obtención de recursos

En nuestros días, el poblado de *Atlitic* recibe el nombre de San Juanito de Escobedo el cual le fue otorgado en el año 1835, siendo en ese entonces una pequeña localidad del actual Municipio de Ahualulco de Mercado. Condición que duraría hasta 1939 cuando finalmente es categorizado como Municipio independiente, portando el nombre Don Antonio de Escobedo. Según las descripciones de los entrevistados, sus calles eran de tierra por donde transitaban caballos, burros y rústicas carretas. Las casas se construían a base de cimientos de piedra con muros de adobe, mientras que los techos eran de zacate o tule, que con el tiempo fueron sustituyendo por teja. Todas contaban con un amplio traspatio (corral) en donde resguardaban algunos animales como aves de corral, borregos o chivos. Este espacio les servía de huerta en donde cultivaban maíz, frijol y diversos tipos de chile para consumo doméstico, que combinaban con los productos que abastecían directamente de la laguna.

“La laguna de San Juanito”, como prefirió llamarla la Sra. Ruiz, era

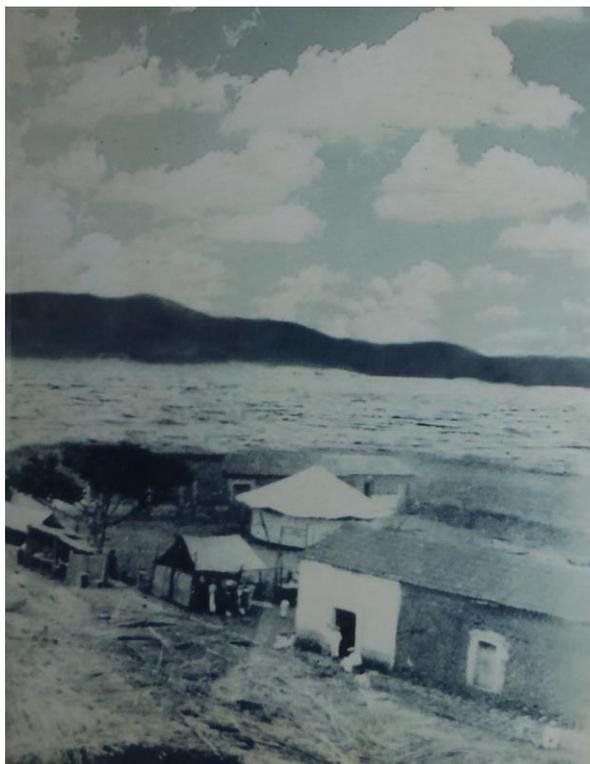


Ilustración A.2. Pueblo de San Juanito de Escobedo.
Límite de la laguna de Magdalena
Colección José Domínguez Ocampo.
Digitalización y donativo Iván Ruíz Gutiérrez.
Municipio de San Juanito de Escobedo, Jalisco.

concebida como un medio para subsistir. De ella podía obtenerse una amplia gama de recursos comestibles y útiles para la industria, además de servir como zona de paseo y recreación. Sus límites rebasaban al asentamiento actual, llegaba hasta un borde en donde actualmente se establece una escuela primaria “Hesiquio Rentería”, cerca de la casa de un reconocido maestro, lugar donde se encontraba el embarcadero (ilustración A.2). La manera de trasladarse por la laguna era por medio de canoas que movilizaban con remos o palancas las cuales se elaboraban de madera. Esto facilitaba la comunicación entre San Juanito con los pueblos vecinos del oeste (San Pedro, la Mazata, La Estancia de Ayllones y la poblada isla de Santiaguito), del norte (Magdalena y La Joya) y del suroeste (como Etzatlán). En tierra firme, la gente utilizaba caballos o burros. Según Jesús Hernández los locatarios ofrecían a los extranjeros un paseo por la laguna a cambio de una remuneración económica, dicho paseo incluía la zona de las 12 cuevas en la isla de Atitlán: La Otra Banda, las cuales recuerda sumaban más de 10 y se encontraban en mejores condiciones (ilustración A.3).

La Otra Banda era un lugar de descanso, desde San Juanito de Escobedo se veía adornada por plantas de tule que crecían a sus orillas, los entrevistados de edad más adulta como María La Estrella, El Sr. Domínguez y La señora Ruiz, recuerdan una casa en la punta elevada, en donde era común ir a pasar un día de campo familiar que podía extenderse hasta la noche. Siempre estuvieron en el entendido que era un lugar donde vivían “los indios” que fueron exiliados por los españoles hacia Magdalena y San Juanito de Escobedo en ese entonces *Atlitic*. Es probable que las ruinas en las que coinciden los informantes, se refieran a los restos de una capilla en honor a San Juan construida por los españoles sobre una estructura prehispánica a la que se le denominó de la misma manera.



Ilustración A.3. Vista de San Juanito de Escobedo hacia Atitlán. Colección José Domínguez Ocampo. Digitalización y donativo Iván Ruíz Gutiérrez. Municipio de San Juanito de Escobedo, Jalisco.

En combinación con la agricultura extensiva, de traspatio y ganadería, las actividades de abastecimiento de recursos relacionados directamente con el medio lacustre eran: la caza, la pesca y la recolección. La caza consistía en la captura de aves, animales semiacuáticos y animales terrestres; los recursos comunes que obtenían de esta práctica eran: garzas (*Ardea alba*⁸⁹), huilotas (*Zenaida macroura*), patos (*Anas acuata*), gallaretas (*Fulica Americana*), nutrias (*Lontra longicaudis*), conejos (especie no identificada), venados (*Odocoileus virginianus*), armadillos (*Dasypus novemcinctus*), tlacuaches (*Didelphis virginiana*), roedores y gato montés. La pesca de peces, anfibios e insectos les permitía obtener principalmente carpas (*Cyprinidae*), mojarra, pez blanco, charal, ranas y culebras, la práctica se llevaba a cabo con redes y, en menor medida, con el uso de las manos, tomando a sus presas una vez que se atrincheraban entre las piedras de las zonas menos profundas. El medio permitió la recolección de plantas, frutos y huevos de pescado

⁸⁹ Los nombres de las especies que se lograron identificar están basados en las especies de animales silvestres y migratorios, así como flora nativa y endémica que han sido reportadas en la región. En el capítulo II trato ampliamente sobre la distribución en la región, así como la bibliografía de consulta. Cuando no se presenta referencia del nombre científico de la especie es porque no fue posible identificarlo debido a la compleja diversificación que existe en la región.

y aves, entre estos recursos estaban disponibles plantas acuáticas sumergidas como algas, y expuestas como el tule boludo (*Schoenopletus tabernaemontani*) y el tule ancho (*Typha latifolia*), así como los huevos de gallareta y de pez para consumo humano. Las personas que se dedicaban a recoger los huevos de pato los ponían alrededor de la zona de la laguna para venderlos. Otras tantas, recogían leña de savia para vender en lo que actualmente se conoce como los pozos de arena, en las colonias que se encuentran en lo más alto de la cabecera.

La dieta común de las familias consistía en la tortilla de maíz, el frijol, el café, la leche y el atole blanco, y como postre “gorditas de panocha”, subrayó la señora María La Estrella. En lo que se refiere a carnes se alimentaban de algunos animales criados en casa, o de animales obtenidos por la caza como era el caso de güilotas, conejos y venados, además del pescado y pato obtenidos en la laguna.

El trabajo se podía dividir según el género; el sexo masculino era quien solía salir



Ilustración A.4. Pozo de agua. Colección José Domínguez Ocampo.

Digitalización y donativo Iván Ruíz Gutiérrez. Municipio de San Juanito de Escobedo, Jalisco.

y realizar las labores agrícolas en el campo aunado con la pesca, la cacería y la obtención del tule y leña. Mientras que la mujer se dedicaba a las labores de la casa, recolección y cuidado de cosecha familiar, confección de prendas y en algunos casos a la elaboración de petates y tejido de sopladores. Se cocinaba con leña en braceras, utilizando cazos o utensilios de cobre; para la elaboración de la tortilla, molían el maíz en metate para obtener el nixtamal y posteriormente tortear a mano con comal.

La vestimenta de las personas consistía en el caso del hombre, usar calzón y camisa de manta, sombrero de zoyate y huaraches hechos por la misma gente. En el caso de las mujeres vestían de vestido largo con rebozo, con guarache o zapatito (ilustración A.4).

A.1.2 La producción artesanal que les dio el seudónimo de Los Petateros de San Juan.

La elaboración de productos a base de tule fue el sustento de la mayoría de las familias, el Cronista Domínguez asegura que más del 80% de las familias podían considerarse petateras, por lo que era común escuchar desde las madrugadas el ruido de los golpeteos para aplastar el petate, dado que los talleres se encontraban en las casas. Así, el tule resultó ser un beneficio económico tanto para los artesanos productores de petates, sopladores y tumpiates, como para los conocidos como “tuleros”, quienes se dedicaban a abastecerlos de materia prima (tule), el cual se cortaba en las orillas y aguas adentro de la laguna. Las canoas de palanca para navegar eran su medio de transporte, el principal centro de abastecimiento eran las orillas de la isla de Atitlán y era allá donde lo ponían a secar, muchas veces duraban algunos días, casi una semana y regresaban con manojos de tule amarrados en las partes traseras de la canoa, o incluso flotando con manojos de tule amarrados (para algunos conocidos como los burros).

Las principales familias productoras eran los Hernández Fregoso y los Ruiz Hernández, debido a que ellos se dedicaban tiempo completo a la producción, mientras que el resto combinaba dicha práctica con su servicio en las haciendas. Entre los usos de los objetos que se producían podemos mencionar los tumpiates, objetos parecidos a lo que actualmente conocemos como costal, que se utilizaban para transportar productos como panocha, plátano, camarón seco y carbón hacia Guadalajara, entre otros lugares; los petates o camas de tepeste, que eran utilizados para acostarse, sentarse, como techos o

tapetes; y, los sopladores, que se empleaban para alimentar el fuego. El lugar para venta era el mismo pueblo, venían personas de Ameca, Tepic, Ixtlán, aunque también hay quienes preferían cargar su burra y ofrecerlos a los alrededores y partes lejanas como Nayarit, Guadalajara y sur de Jalisco.

El trabajo por pedido también era común, intermediarios que revendían los petates en las ciudades más grandes ofrecían a las familias petateras 60 centavos por cada 12 petates que elaboraran, sin embargo preferían la venta directa ya que al día podían fabricar 5 petates en promedio los cuales podían ofrecer a un mejor precio.

El oficio, al ser familiar, dictó una regla elemental: el conocimiento del manejo del tule y transformación sólo se compartía de generación en generación entre los miembros de la familia. El conocimiento se adquiría tras la experiencia vivencial, es decir, los más pequeños ayudaban a sus papás en diversas tareas relacionadas al proceso de elaboración como sucesores directos del oficio. Uno de los entrevistados, enfatizó en el hecho de que el proceso no se revelaba con gente externa, la justificación era que así se evitaba generar más competencia en el mercado, este fenómeno resultó interesante cuando notamos que al llegar al momento de la entrevista en que se les solicitaba que mostrarán como lo hacían, todos se notaron incómodos, cosa que no sucedió con el resto de las preguntas y, de hecho coincidieron en decir que ya les era imposible replicar el proceso.

Sobre el origen del oficio, ninguno de los entrevistados pudo reconocer el momento en que se vuelven petateros, de hecho la pregunta les resultó un tanto incomprensible y las respuestas fueron variadas, unos contestaron que desde los tatarabuelos y abuelos, tres generaciones atrás, mientras que otros contestaban: desde “los indios”, es decir, antes de la conquista.

A.1.3 Modelo de elaboración del Petate en San Juanito de Escobedo Jalisco.

Buscando sistematizar los datos registrados desde el recuerdo de las personas entrevistadas, se propone el proceso básico para la elaboración de los petates, cuyas etapas se describen enseguida:

- 1) Obtención o abastecimiento. Taller primario

-
- a. Abastecimiento indirecto de materia prima. Personas especializadas en la recolecta y tratamiento previo del tule. Considerado como el proceso primario de abastecimiento, sus etapas incluyen:
 - i. Selección. Se escogían los tules altos de ambas especies nativas
 - ii. Corte. Se cortaban con una herramienta de metal conocida como hacha, machete o cazanga.
 - iii. Secado. Se extendían por varios días para que la planta perdiera el agua. La planta se consideraba seca, cuando su color pasaba del verde al crema o amarillo pálido.
 - iv. Amarre. Se amarraban en manojos grandes y pesados.
 - v. Transporte. Se acomodaban en las partes traseras de las canoas.
 - vi. Distribución. Se ofrecían a los artesanos como materia prima, en la playa de la laguna o en la plaza del pueblo.
 - b. Abastecimiento directo de materia prima. El mismo artesano se abastecía de materia prima en cuyo proceso cambian los espacios de actividad del proceso anterior.
 - i. Selección. Se escogían los tules altos de la especie nativa con la que preferentemente se deseaba trabajar.
 - ii. Corte. Se cortaban con una herramienta de metal conocida como hacha, machete o cazanga.
 - iii. Amarre. Se amarraban en manojos grandes y pasados.
 - iv. Transporte. Generalmente este tipo de abastecimiento implicaba la elaboración de balsas con el mismo tule amarrado el cual transportaban flotando. Una vez en tierra se llevaba en burro o en la espalda al taller de producción.
 - v. Secado. Se extendían por varios días para que la planta perdiera el agua. La planta se consideraba seca, cuando su color pasaba del verde al crema o amarillo pálido.
- 2) Transformación. Taller secundario
- a. Selección. Se seleccionaban las varas secas y de tamaño idóneo.

- b. Preparación del tejido. Se realizaba un nudo inicial de donde partía el tejido
- c. Tejido. Se tejía a nivel del suelo sobre las rodillas, combinando tejido con golpeteos con una piedra redonda para aplanar; el tejido más recurrente era lo que conocen como sencillo el cual entrelazan las varas de una en una.
- d. Retoque. Se tejía el contorno y se cortaban los sobrantes.
- e. Almacenaje. Se enrollaban para su almacenaje, generalmente después de estar tendidos por un tiempo sobre el piso.
- f. Traslado. En burro o mulas a lugares foráneos (opcional)
- g. Distribución. Venta en la misma localidad.

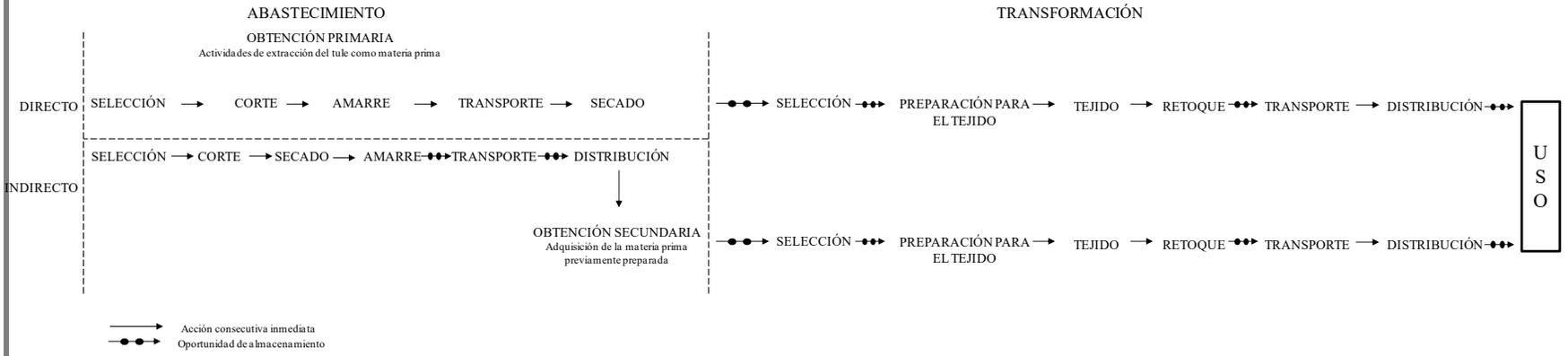


Ilustración A.5 Modelo de flujo para visualizar el ciclo de elaboración del petate en San Juanito de Escobedo. Modelo propio basado en la información oral recuperada.

B. TIPOS CERÁMICOS

Tipos de la Tradición Grillo (400/450 al 650 d.C.)

1.- Olla Naranja (Monocroma).

Los tiestos agrupados en este tipo tienen una pasta definida como de grano medio, porosa, con inclusiones de diversos materiales como roca, cuarzo y concha molida de tamaño variable. El color de la pasta varía de naranja a rojo. La cocción es irregular. Presenta un englobe monocromo generalmente naranja o rojo en sus diferentes variedades que puede ser del mismo color de la pasta; la superficie está bien alisada, en menores ocasiones aparece pulida. Una variante son tiestos aparentemente sin engobe pero con la superficie alisada que da la apariencia de su presencia. Este grupo es bien representado por los bordes denominados regionalmente “borde tipo engargolado” (Galván, 1975; Montejano, 2007; Smith, 2010; 2012) que podemos describir como borde de paredes divergentes de labio expandido.

2.- Cajete y/o falso molcajete rojo sobre café base anular (rojo sobre naranja)

Se trata de cajetes simples o compuestos con base anular. Presentan engobe variable de crema a café con aplicaciones en rojo o naranja dispuestas en bandas delgadas o gruesas presentes en las paredes interiores y bordes, en algunas ocasiones puede presentar diseños en negativo. La superficie está pulida o alisada en la base. Las formas aparentes son de cajetes con paredes ligeramente divergentes que pueden tener un engrosamiento al exterior, la base anular es la característica más representativa, consta de una banda segmentada y modelada en la base del objeto. El concepto de falso molcajete se debe a que generalmente en su interior presentan una cuadrícula incisa cuyo desgaste resulta prácticamente nulo en la mayoría de los casos por lo que no puede considerarse producto de uso.

3.-Rojo Embutido

El tipo se compone por cajetes compuestos cuya característica principal es la presencia en las paredes exteriores de decoración incisa con pigmento rojo o blanco dentro de la incisión. La pasta se define como de grano fino, compacta con inclusiones de pequeñas piedras y probablemente concha molida; la cocción puede ser tanto reductora

como oxidante. El color de la pasta es café y crema, aunque por la cocción algunas zonas aparecen grises. Las formas aparentes son de cajetes bajos con paredes cóncavas y borde ligeramente divergente. Los labios se presentan redondos y planos con incisiones. Este tipo se ha reportado en sitios del Valle de Atemajac dentro de la fase Grillo (Galván, 1975; Schöndube y Galván, 1978) y en la Cuenca de Sayula dentro de la fase Sayula con el nombre de Atoyac Inciso acuñado por Isabel Kelly o Sayula Fino (Guffroy, 2005). Sobresale su gran distribución en la zona norteña en donde se reconoce con su nombre en inglés *Red-Filled Engraved* o en español “rojo esgrafiado embutida” (Cabrero, 1989; Nelson, 1990; Lelgemann, 1993:11-12)

Tipos de Tradición Aztatlán (650/700 al 1100/1300 d.C.)

1.- Cojumatlán Policromo

Se representa por cajetes simples de borde convergente o divergente de labio redondeado, plano o biselado. Presenta un engobe rojo o terracota que cubre casi la totalidad de la pieza exceptuando las bases. El interior y exterior está decorado con iconografía fitomorfa y geométrica a base de aplicaciones pintadas de color blanco, negro y/o rojo. Generalmente presentan soportes zoomorfos o maniformes bañados con engobe rojo.

2.-Tizapán Policromo

Este tipo también se representa por cajetes, pero en este caso generalmente son de forma compuesta. Tienen borde divergente de labio redondeado, plano o biselado y presentan un engobe rojo, negro o terracota que cubre casi la totalidad de la pieza exceptuando las bases. El interior y exterior está decorado con iconografía fitomorfa, geométrica y de personajes mitificados a base de aplicaciones pintadas de color blanco, negro y/o rojo que generalmente están delineadas con incisión. Presentan soportes zoomorfos también decorados e incisos.

3.-Zapotlán Inciso

Este tipo también se representa por cajetes pero que por la presencia en el fondo de esgrafiado son considerados Molcajetes. Tienen borde divergente de labio redondeado, plano o biselado y presentan un engobe café, negro o terracota que cubre casi la totalidad de la pieza exceptuando las bases. El acabado de la pieza es bruñido, el esgrafiado en el fondo más que funcional funge como decoración ya que conlleva figuras geométricas y de

personajes míticos. Presentan soportes huecos o zoomorfos en algunas ocasiones con percutor que produce un sonido tipo sonaja.

Tipos de la Tradición Atemajac (Talleres) (900/1100-1500 d.C.)

1.- Huistla

Se trata de molcajetes trípodes con soportes sólidos, son de tipo cónico (sólidos) aunque pudieron observarse algunos ejemplares con formas zoomorfas. El fondo que le da la característica de molcajete es de diseño esgrafiado que consistente en líneas rectas paralelas agrupadas en cuatro conjuntos perpendiculares uno respecto al otro. Estas líneas llegan casi hasta el borde de la vasija, los ejemplares generalmente presentan un fondo desgastado posiblemente por el uso constante. Los bordes se decoraban en el interior con en dos o tres líneas pintadas en negro y rojo generalmente rectas combinadas en grupos. Los bordes son compuestos cuyo labio es plano y proyectado hacia el exterior de la pieza; debajo del cual puede presentarse una acanaladura cóncava seguida de un listón de sección triangular aplicado al pastillaje. En las piezas menos desgastadas se pudo apreciar un engobe que va del color naranja claro al rojo oscuro. Dicho engobe se aplicó exclusivamente en los primeros dos o tres centímetros del borde hacia abajo en ambas superficies tanto al interior como al exterior. Este tipo denota una distribución amplia espacial y temporalmente (desde 800 d.C. hasta 1400 d.C.) (Glassow, 1967:69; Montejano, 2004; Galván, 1975).

2.- Batea

Se trata de tabletas impresas antes de la cocción por líneas onduladas y rectas producto de objeto fibroso o cepillo de puntas finas. El rasgo se presenta a lo largo de la pieza y abarca toda su superficie a excepción de los bordes. Las piezas pueden presentar un engobe que las cubre por ambos lados generalmente negro o café oscuro. Estas piezas también presentan una distribución panregional, fueron descritas primeramente por Kelly (1948); en sitios de la fase Atemajac (Galván, 1975). En el cañón de Bolaños (Cabrero, 1969), en Etzatlán además del asentamiento Huistla (Glassow, 1967:67) y, en los primeros estratos del palacio de Ocomo (Smith, 2010). Según el fechamiento de Glassow aparecen entre el 800/1100 al 1400 d.C. según la fecha más tardía de ocupación prehispánica recuperada en los contextos de Teuchitlán (Smith y Herrejón, 2004).

3.-Atemajac Rojo

Son ollas globulares que pueden presentar dos asas ubicadas equidistantemente justo debajo de la garganta de la vasija. Cuentan con un baño de engobe que cubre la mitad superior de la olla y que va de un color anaranjado a un rojo ladrillo. El borde presenta un listón ancho que corre por el exterior a lo largo, justo debajo del labio de la pieza, en algunas lecturas este tipo de borde se describe como festonado. Dicho listón no fue aplicado sino modelado al mismo tiempo que el borde. Este rasgo es lo que caracteriza (estéticamente) a estas ollas. En cuanto al terminado de superficie, en la parte superior presentan un alisado *brushing* llegando a ser pulido en muchas ocasiones. Sin embargo, en la base tienen apenas un regularizado lo que seguramente sirvió para distribuir el calor de manera más rápida y uniforme al interior de la olla.

2.- Atemajac Policromo

Se trata de ollas de cuerpo esférico de base plana, iguales a las Atemajac en cuanto a forma, a excepción de que estas son policromas. El cuello de las piezas es de tipo revertido; el perfil del labio es redondeado. Posee un listón modelado igual al de las ollas Atemajac. Tiene un baño de engobe rojo que cubre la totalidad de la pieza sobre la que se aplica su característica principal decorativa: consiste en la aplicación de pintura negra sobre el engobe rojo formando distintos elementos de diseños geométricos como líneas rectas y curvas. Sobre estos elementos se aplicó una tercera pintura de color blanco que se usó para delinear los diseños dibujos debajo. También se empleó para nuevos diseños como puntos, líneas de varios tipos y cuadros. En cuanto al acabado interno, este es burdo y presenta un regularizado, a excepción de la cara interna del borde, en donde se aprecia un terminado pulido.

3.-Cajete Rojo

Los tiestos representan cajetes que en caso de presentar soportes estos son de forma cónica. Los cajetes son de paredes divergentes con fondo plano. El labio del borde es redondeado y en ocasiones poseen un bisel exterior. El acabado de su superficie externo es alisado, presenta un engobe de un color rojo a naranja. En el interior presenta un acabado pulido que también puede ir de rojo a naranja. Esta forma puede ser encontrada en muchos sitios del occidente; en Sayula se ubican dentro de la fase Amacueca (1100 al 1532 d. C.) (Ramírez, 2005a:325-335)

4.-Comal

Se trata de piezas de base plana con un asa lateral, son de forma rectangular o semicircular. No presentan decoración, salvo algunas ocasiones en que se aplicó un engobe de color más claro en el borde. El engobe utilizado generalmente varía entre el color rojo y naranja. Por lo general, la superficie se encuentra pulida mientras que en la parte inferior se aplicó un cepillado (*brushing*) que le da una terminación rugosa, con seguridad se trata de una estrategia técnica para distribuir el calor de manera uniforme hacia la superficie.

C. ANÁLISIS DE OBSIDIANA

C.1 Criterios de clasificación (ilustración C.1)

Origen / ubicación

Esta clasificación sitúa el contexto exacto de la pieza a analizar e informa acerca de donde se encuentra actualmente resguardada, además nos indica el número de piezas analizadas, la caja donde se encuentra ubicada en el laboratorio, el número de bolsa de donde fue recolectada, las coordenadas de toma según la retícula georreferenciada y por último exhibe su asociación con otros elementos como los arquitectónicos.

Medidas

En esta categoría se toman los valores de las dimensiones exactas de la pieza analizada.

Tipo

Se identificó el tipo y sus posibles variantes según 18 formas reconocidas. Para cada tipo se le asignó un número clave único para facilitar su identificación y se le agregó una vocal en caso de encontrarse alguna variante de un mismo tipo.

Propiedades

Esta tipificación se divide en seis categorías que hacen referencia al estado, el tipo de pieza, la materia prima, el color, la forma y por último el cortex. Cada uno se subdivide en categorías a las cuales se les asigna un número para indicar el rasgo que le pertenece.

1.- El estado es el grado de conservación de la pieza puede encontrarse en estado completo (1), estado fragmentado (2)⁹⁰, y el estado fracturado (3)⁹¹.

2.- El tipo de pieza corresponde al prototipo del artefacto o instrumento (1). Se refiere cuando sobre la lasca se realizó talla, retalla o retoque para lograr un uso específico. Por la primera entendemos que es “cualquier procedimientos de aplicación intencional de una fuerza mecánica para obtener lascas que puedan ser utilizadas como tales, ser modificadas o bien para preparar el bloque matriz para lograr la forma deseada...” (Merino, 1994:21). Por lo tanto la retalla se refiere a una talla más ligera que la precedente, destinada a

⁹⁰ Por estado fragmentado entiéndase que se dispone menos del 50% de la pieza.

⁹¹ Se entiendo por fracturado a la pieza de la que se dispone más del 50%.

regularizar por nuevas descamaciones de menor extensión, los bordes del útil ya bosquejado o de la lasca bruta. Mientras que retoque es un “trabajo más ligero que únicamente actúa en los bordes de las piezas eliminando pequeñas escamitas, bien para regularizarlos, para reparar sus filos, atenuarlos o suprimirlo” (Merino, 1994:21-22).

Todas estas operaciones se hacían, con el fin de hacer útil el desecho (2). El bifacial (3), solo aplica para puntas de proyectil, cuchillos o piezas que han sido retocados por ambas caras. La preforma (4) nos indica el esbozo con miras a una pieza futura. El artefacto compuesto (5) es aquel que puede cumplir con dos o más funciones. Y por último el nódulo y bloque (6) es la masa natural de materia prima que no presenta ninguna huella de uso, talla, ni extracción y en ocasiones conserva cortex.

3.- La clasificación de la materia prima nos proporciona información acerca del tipo de material que se empleó para la manufactura de algún artefacto, pese a que en su mayoría se trata de material de obsidiana, cumpliendo con la estricta toma de muestras en algunas bolsas aparecen otros materiales.

4.- El color nos permite identificar relativamente el yacimiento de procedencia, aunque para la región ya se reconocen aproximadamente 29 colores (Esparza, 1999). Su clasificación correspondió prácticamente a los 10 más conocidos y fáciles de identificar macroscópicamente: el verde botella (1), azul o verde mastique (2), negro (3), café (4), gris (5), arcoíris (6), rojo (7), y blanco (8), naranja (9) y rosa (10).

5.- La clasificación de la morfología de los artefactos ayuda a proponer las variantes de las formas. En el análisis se consideraron 13 diferentes clases: lanceolada (1), triangular (2), cuadrangular/rectangular (3), circular/elipsoidal (4), media luna (5), amorfa (6), romboidal (7), trapezoidal (8), y pentagonal/hexagonal (9), prismática (10), cónica (11), ojival (12) y por último amigdaloides (13).

6.- Cuerpo se refiere a la calidad de volumen de la pieza como un todo o de alguna de sus partes, puede ser de cuerpo alargado (1), cuando su longitud a lo largo es más de dos veces su ancho; es estrecho (2), cuando la extensión de su largo y ancho es casi el mismo, y es de cuerpo corto (3), cuando la distancia de su largo es menor a dos veces su ancho.

7.- En lo que concierne al Cortex, se le asignaron cuatro características con referencia a su presencia sobre el instrumento. Lascas de decalotado (1), producto del primer golpe de preparación, queda cortex sobre la totalidad de superficie de la pieza (Leroy-Gourhan

citado en Merino, 1994:19-Fig. 2); la lasca de descortezamiento (2), corresponde a aquellas piezas cubiertas de cortex por más del 50% sobre su cara frontal; mientras que a otro grupo le llamaremos lasca de descortezamiento menos de 50% (3), ya que como su nombre lo indica hay un porcentaje que cubre menos de la mitad de la cara; y por último sin cortex (4), significa que hay ausencia del mismo sobre toda la superficie.

Borde/filo

Esta clasificación aplica únicamente para las piezas que presentan algún tipo de retoque sobre sus orillas. Este se subdivide en tres cualidades que son extensión, delineación e inclinación, mismas que se subdividen en diferentes categorías para informar acerca de la característica del borde.

1.- La extensión se refiere a la medida del espacio que ocupa en la pieza o en alguna parte de ella, es decir hasta donde cubre el trabajo de talla, retalla o retoque.

2.- Delineación se refiere al diseño que sigue la línea lateral retocada. Es recto (1), cuando este sigue una trayectoria lineal; convexo (2), como su nombre lo indica la trayectoria del borde sigue esta forma; es puntiforme (3), cuando acaba en punta; la muesca (4), se emplea cuando sobre el borde o base de la pieza se aplica una hendidura hecha a presión manual; el denticulado (5) se refiere cuando se manufacturan varias muescas sobre el borde, seguidas de otras, para darle apariencia de dientes, mismos que le permiten realizar un mejor corte. El cóncavo (6), cuando el borde sigue esta forma; la cuchara (7), aplica para desfibreadores y raspadores cuya traza lineal lateral del borde retocado es similar a este utensilio; el bisel (8), aplica cuando uno de los bordes de la pieza presenta una fractura de forma recta del lado opuesto del funcional, se puede aprovechar esta fractura como modo de sujeción; el cóncavo convexo (9), señala la forma de la delineación del borde que sigue este diseño; y por último el trinche (10), se trata del retoque de los bordes que son similares a un tenedor.

3.- La Inclinación se refiere al ángulo que presenta el filo, característica que le da una mayor capacidad de realizar su función.

Técnica de manufactura

Las técnicas de manufactura son los procesos mediante los cuales se fabrican los artefactos o instrumentos, en este análisis se incluyen seis tipos de técnicas, la primera corresponde a la percusión directa de piedra (1), esta técnica se aplica cuando el percutor

golpea sin ningún agente intermedio directo sobre la lasca a retocar, este tipo de percusión deja un bulbo sobre la cara ventral; la percusión directa blanda (2), es similar a la anterior, solo que aquí en vez de utilizar una piedra como percutor, se utiliza uno más suave, como puede ser hueso, madera, o algún asta, este tipo de técnica deja un bulbo muy tenue; para el caso de la percusión indirecta (3), se utiliza un agente intermedio que intervenga entre el percutor y la pieza, en este caso puede ser algún tipo de cincel o gubia; el retoque por presión pectoral (4), es cuando se utiliza un compresor de modo que ejerce una fuerza sobre un punto en específico de la pieza para obtener la forma y el retoque deseado; presión manual (5) es cuando se emplea un objeto compresor, ya sea de hueso, asta, cuerno, madera dura o punta de cobre terminada en punta roma y sirve para retocar a presión el borde de la artefacto; el retoque fino (6), aplica para los bifaciales, donde la cara es retocada magistralmente y por último la técnica de Clactón (7) es donde se utilizan tres elementos principales que son el percutor, el núcleo y un yunque puesto como base del núcleo, este tipo de técnica por lo general deja doble bulbo sobre la cara ventral de la pieza.

Sujeción

Es el modo que el individuo toma o sujeta el instrumento ya sea con la mano o algún agente intermediario. Para este caso nos valimos de 10 formas diferentes. La primera corresponde a la terminación con extracciones (1), cuando en el negativo sobre la cara de la pieza quedan cornisas de extracciones anteriores, mismas que son aprovechadas para sostenerlas ; el aprovechamiento de flanco (2), es cuando se utiliza el extremo opuesto para tomar el objeto con la mano; aprovecha forma natural (3), cuando se sujeta la pieza tal cual como esta sin realizarle algún tipo de retoque o modificación, generalmente este aplica para las lacas y sus variantes; el enmangue (4), es cuando la pieza esta sujeta a un astil o mango, esta clasificación se utiliza generalmente para las puntas de proyectil, raspadores, desfibradores, punta de lanza y cuchillos bifaciales; el retoque (5), aplica cuando se pretende eliminar el filo agudo del extremo opuesto de la parte funcional, con tal de permitir tomar la pieza con la mano para evitar alguna cortadura; el volumen piramidal (6), nos indica que la pieza presenta un cuerpo abultado de forma de pirámide; aprovecha fractura (7), cuando del lado opuesto se observa algún tipo de bisel o rotura que permite la sujeción de la pieza; el lado opuesto amplio (8), generalmente aplica para

las macronavaja u objetos de gran área de sujeción; el cortex (9), cuando la pieza posee en su cara frontal esta característica, misma que funciona como un tipo de antiderrapante; y por último la base (10), esta aplica para sujetar núcleos ya sean de extracción de lascas o de navajillas y se necesita algún tipo de soporte que permita tomarlos.

Función

Para el análisis se emplearon siete tipos de usos según el caso. Este dato nos indica el propósito para lo cual fue creado el objeto. En este punto se analizó macroscópicamente elementos como a) Microastillamiento, que corresponde a las cicatrices de las cicatrices de las “saltaduras” que se producen por el uso del borde vivo, sobre todo cuando se ejerce presión. b) Estrías y/o pulimento que se refiere a las rayas y el desgaste producidos por el roce del uso. Estas modificaciones se ubican en el borde activo y a veces también en los puntos de contacto con la mano o en el enmangamiento (Bate, 2001).

Dentro de las cuales destacan cortar (1), raspar (2), raer (3), perforar (4), punzocortante (5), ornamental (6) y de extracción (7), este último caso sólo aplica para núcleos. Cabe destacar que algunos artefactos son multifuncionales, y pueden llegar a tener hasta tres funciones diferentes.

Observaciones

Aquí se describe algún rasgo en específico o particular y de relevancia que posea la pieza.

Número de piezas

Este dato es el que nos informa acerca de la cantidad de piezas analizadas. Las lascas y sus variantes se analizan en grupo, mientras que los instrumentos se analizan de forma individual. La información proporcionada por este criterio nos permite realizar ejercicios estadísticos.

C.2 Tipología

Imagen C.1. Criterios de clasificación de los objetos de obsidiana

<p>ORIGEN / CONTEXTO</p> <p>Pieza.</p> <ol style="list-style-type: none"> Superficie Excavación Descontextualizado Donación <hr/> <p>MEDIDAS</p> <p>Largo (cm)</p> <p>Ancho (cm)</p> <p>TIPO</p> <p>1. Lasca</p> <ol style="list-style-type: none"> Lasca irregulares de corrección de arista Lasca de descortezamiento Lasca de reducción Lascas de preparación de plataforma Lascas de cresta <p>2. Lascas finas</p> <ol style="list-style-type: none"> Sección trapezoidal Sección triangular <p>3. Punta de proyectil / punta de lanza</p> <ol style="list-style-type: none"> Monofacial Bifacial Punta de lanza <p>4. Lascas regulares primarias y secundarias empleada para corte.</p> <ol style="list-style-type: none"> Cuchillo monofacial Cuchillo bifacial <p>5. Raedera</p> <ol style="list-style-type: none"> Monocolateral convexo Monocolateral recto <p>6. Raspador</p> <ol style="list-style-type: none"> Base <ol style="list-style-type: none"> Recta Redondeada Triangular Espiga <ol style="list-style-type: none"> Sin espiga Poco diferenciada Diferenciada Raspador doble Raspador de lengua <p>7. Macrolasca</p> <p>8. Buril</p> <p>9. Tajador</p> <p>10. Desfibrador</p> <p>11. Cepillo</p> <p>12. Hacha</p> <p>13. Perforador</p> <p>14. Percutor</p> <p>15. Ornamental</p> <p>16. Excéntrico</p> <p>17. Punzón</p> <p>18. Núcleo</p> <ol style="list-style-type: none"> extracción lascas cilíndrico. extracción de lascas irregular. 	<p><i>c) Agotado de extracción de navajas.</i></p> <p>19. Herramienta multifuncional</p> <hr/> <p>PROPIEDADES</p> <p>Estado</p> <ol style="list-style-type: none"> Completo Fragmentado Fracturado <p>Tipo de pieza</p> <ol style="list-style-type: none"> Soporte de instrumento Desecho Bifacial Preforma Artefacto compuesto Nódulo <p>Materia Prima.</p> <ol style="list-style-type: none"> Basalto Silex Riolita Pedral Piedra verde Obsidiana Jasperoide Cuarzo Pizarra Calcita Dacita Ágata <p>Color</p> <ol style="list-style-type: none"> Verde Azul Negro Café Gris Arcoiris Rojo Blanco Naranja Rosa <p>Forma</p> <ol style="list-style-type: none"> Lanceolada Triangular Cuadrangular/Rectangular Circular / Elipsooidal Media luna Amorfa Romboidal Trapezoidal Pentagonal / Hexagonal Prismática Cónica Ojival Amigdaloides <p>Cuerpo</p> <ol style="list-style-type: none"> Alargado Estrecho Corto <p>Córtex.</p> <ol style="list-style-type: none"> Decalotado Lasca de descortezamiento -50% Sin <hr/>	<p>BORDE</p> <p>Retoque</p> <p><i>Extensión</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Marginal Invadiente Cubriente Facial Sin Sin retoque pero con huellas de uso Filo vivo <p>Delineación</p> <ol style="list-style-type: none"> Recto Convexo Puntiforme Muesca Denticulado Cóncavo Cuchara Bisel Convexo-cóncavo Trinche <p>Inclinación</p> <ol style="list-style-type: none"> Romo Medio Filoso <hr/> <p>MANUFACTURA</p> <p>Técnica de percusión.</p> <ol style="list-style-type: none"> Percusión directa de piedra Percusión directa blanda Percusión Indirecta Presión pectoral Presión manual Retoque fino Clactón <p>Sujeción.</p> <ol style="list-style-type: none"> Terminación con extracciones Aprovecha flanco Aprovecha forma natural Enmangue Retoque Volumen piramidal Aprovecha fractura Lado opuesto amplio Córtex Base <p>Función.</p> <ol style="list-style-type: none"> Cortar Raspar Raer Perforar Punzocortante Ornamental Extracción <p>Observaciones</p> <p>NO. PIEZAS</p>
---	---	--

Lasca (1)

Se trata de productos derivados de talla (Pastrana, 1998; Barba, 2001). El análisis se basó en siete tipos:

(1a) *Lasca irregulares de corrección de arista*. Se refiere a los desprendimientos de forma irregular resultantes de la preparación de un núcleo. Aquí se contabilizaron las lascas o láminas que no presentan huellas de uso, desgaste o manufactura.

(1b) *Lasca de descortezamiento*. Son las desprendidas del bloque inicial para liberar de cortex e impurezas a los sectores de obsidiana de mejor calidad (Pastrana, 1998:95).

(1c) *Lascas de reducción*. Son las que Pastrana denomina Lascas de reducción de bloque, se desprenden cuando el bloque está descortezado para dar forma cilíndrica al núcleo, con una o dos plataformas de percusión ubicadas bipolarmente (Pastrana, 1998:95).

(1d) *Lascas de preparación de plataforma*. Se refiere a las lascas derivadas de la preparación de plataforma, en la tipología de lascas que propone Pastrana estas se agrupan dentro del tipo de reducción del bloque (*ibid*).

(1e) *Lascas de cresta*. Desprendimientos producto a la eliminación de aristas durante la reducción del bloque y la conformación de la forma cilíndrica de los núcleos; estas aristas se desprenden generalmente en una lasca que corre a lo largo del núcleo y presenta sección triangular (Pastrana, 1998:95).

(4a) *Lascas primarias y secundarias*. Por presentar en su mayoría huella de uso, estas lascas se clasificaron dentro del grupo 4 de objetos útiles. Se trata de desprendimientos del núcleo de la plataforma o plataformas de percusión opuestas, su objetivo es iniciar con la formación de las aristas semiparalelas y semiequidistantes, eliminando las irregulares geométricas, se definen gracias por que presentan en su cara dorsal o externa una arista (Pastrana, 1998:95), Por su parte las secundarias serán aquellas que se desprenden inmediatamente después de las primarias para formar las aristas paralelas y equidistantes (*ibid*:95-96).

(7) *Macrolascas*. Se trata de desprendimientos del núcleo de la plataforma o plataformas similares a las anteriores pero cuyo longitud excede los 15 centímetros. Igualmente en su mayoría presentan huellas de uso por lo que se clasificaron como instrumento útil.

Lascas finas (2)

Se trata de lascas delgadas que en su mayoría presenta aristas paralelas, en algunos casos aparecían con los filos muy desgastados e incluso retocados, es decir, presentaban huellas de uso. Se agruparon en dos: (2a) las que presentan sección trapezoidal y (2b) de sección triangular.

Punta de proyectil y punta de lanza (3)

Se refiere al aprovechamiento de lascas para darles una terminación en punta. Las dividimos en monofacial (3a) y bifacial (3b), esto de acuerdo a la extensión del retoque sobre sus caras y, otra categoría para la punta de lanza (3c). En su mayoría corresponden a formas no muy elaboradas, en ocasiones hasta con errores de manufactura y de acabado tosco. Se puede observar en algunos casos la reutilización de objetos para su elaboración. En lo que respecta a las puntas de lanza, presentan forma lanceolada o triangular, con retoque puntiforme marginal, y en algunos casos presentan muescas laterales utilizadas posiblemente para la sujeción por medio del empuñadura de la pieza.

Raedera (5)

Se le clasifico como raedera al instrumento elaborado sobre lascas primarias, secundarias y algunas de descortezamiento que presenta un astillamiento continuo en un borde recto o ligeramente curvo, el tipo se subdividió en base en la forma del borde como: raedera monocolateral convexa (5a) y raedera monocolateral recta (5b). Al parecer no se tratan de raederas en sí, sino más bien, en su mayoría son fragmentos de macrolascas y lascas reutilizados como raederas. También se cuenta con algunas muestras de raedera laterales dobles, en donde se aprovechan ambos flancos, incluso algunas llegan a tener tres retocados. Dos raederas poseen retoque facial sobre su superficie.

Raspadores (6)

Se elaboran sobre lascas primarias, secundarias y algunas de descortezamiento, las lascas seleccionadas pueden ser de planta elíptica regular o semirregular y de sección preferentemente curva; el extremo distal sirve de borde de trabajo resultando la sección más ancha del artefacto (Pastrana, 1998:101). Para nuestro análisis clasificamos los raspadores según la morfología de su extremo proximal: (6a) sin espiga, (6b) espigado,

(6c) largo doble y el último en base a la forma del borde de trabajo, extremo distal (6d) en forma de lengua.

Buriles (8)

Es el Instrumento de piedra destinado a producir incisiones en materiales duros. En cuanto forma, es la lasca en cuyo extremo se provoca un filo, generalmente transversal, o filos en ángulo diedro (Merino, 1994)

Desfibradores (10)

Artefacto similar a los raspadores solo que de proporciones pequeñas y de uso distinto, se utilizan como su nombre lo indica para desfibrar posiblemente las pencas de maguey o piel. Posee una espiga para el empuñe, es de forma semicircular y en ocasiones es bifacial.

Cepillos (11)

Es un instrumento unifacial pesado y con ángulo del borde abrupto. Son de apariencia toscas y poco regular, se tallan sobre lascas muy gruesas o sobre núcleos. Morfológicamente puede ser muy similar al raspador (Cobean y Mastache, 1999:399).

Perforadores (13)

Objeto que termina en punta, se le conoce como lasca puntiaguda que perfora por rotación, dejando tras su uso trazos circulares. Se emplearon para perforar pieles o textiles durante la manufactura de vestimentas y otros objetos (Cabrero, 1989: 313). Se encontraron 7 posibles piezas.

Percutores (14)

Se trata de artefactos líticos de forma elíptica o redondeada de diferentes dimensiones (Pastrana, 1998:57). Están relacionados con el proceso de extracción.

Excéntricos (16)

Son instrumentos de forma muy particular, no parecida a ninguna otra, de las que se desconoce uso y función. Se tiene un registro de 3 piezas cuya morfología no pudimos clasificar. Presentan retoque sobre las caras, lo que nos muestra una manipulación para su manufactura.

Núcleos (18)

Es una porción de obsidiana que después del lasqueo obtuvo una forma cilíndrica, semicilíndrica elíptica o triangular, la superficie se encuentra descortezada del 80 a 100%. Las aristas son rectas o inclinadas (Pastrana, 1998: 101, 108). En el análisis se clasificó según su forma como cilíndrico (18c) o irregular (18b), mientras que otro grupo (18c) lo representa los núcleos agotados producto de la extracción de navajas primáticas.

Instrumento Multifuncional (19)

Son aquellos instrumentos que son capaces de desempeñar una o más funciones. Se registraron piezas que presentan retoques en varios de sus bordes, ya que cada extremo pudo en su momento desempeñar una función distinta.

BIBLIOGRAFÍA

Alcina Franch, José.

1989 *Arqueología Antropológica*, Ediciones Akal, Madrid España, 225 p.

Angulo Valedez, Carlos

1995 *Modos de vida en la Prehistoria de la Llanura Atlántica de Colombia*, Universidad del Norte, Dirección de Investigación y Proyectos, Centro de Estudios Regionales, CERES, Barranquilla Colombia, 39 p.

Bárcena, Mariano

1885 (1983) *Ensayo Estadístico de Jalisco*, UNED, pp. 244-245

Bate, Luis F

2001 “Propuestas para la Arqueología” en *Recopilación de artículos y ensayos*, Drake & Morgan Editores, México, D.F.

Beekman, Christopher.

1996 “El Complejo el Grillo del Centro de Jalisco: Una revisión de su cronología y significado” en *Las Cuencas del Occidente de México (Época prehispánica)*. Eds. Eduardo Williams y Phil Weigand. El Colegio de Michoacán, A.C., Centro de Estudios Mesoamericanos y Centroamericanos (CEMCA) y el Instituto de Investigaciones Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM), México. pp. 247-291

2003 “Agricultural Pole Rituals and Rulership in Late Formative Central Jalisco” en *Ancient Mesoamerica*, Vol. 14, Cambridge University Press, USA, pp. 299–318

2005 “La Secuencia Cronológica de la Tradición Teuchitlán”. *Presentación en el Segundo Seminario-Taller sobre problemáticas regionales: El Eje Lerma-Santiago durante el Formativo Terminal y Clásico Temprano. Precisiones Cronológicas y Dinámicas Culturales*. Guadalajara Jalisco, Septiembre 2005.

Beekman, Christopher y Phil Weigand,

2008 “Conclusiones, Cronología y un Intento de Síntesis” en *Tradición Teuchitlán*. Eds. P. Weigand, C. Beekman y R. Esparza. El Colegio de Michoacán, Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, Zamora, Mich. , pp. 191-134

2000 *La cerámica arqueológica de la tradición Teuchitlán Jalisco. Tipología, análisis petrográfico y cronología*, El Colegio de Michoacán, A.C., Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco, Zamora, Michoacán,

Binford, Lewis R.

1962 “Archaeology as Anthropology” en *American Antiquity*, Vol. 28, No.2. Society for American Archaeology, pp. 217-225.

1977 “Introduction” en *For Theory Building in Archeology*, Ed. Lewis Binford, Academy Press, New York, USA, pp. 1-10

2004 *En busca del pasado. Descifrando el registro arqueológico*, Editorial Crítica, Barcelona, España, 296 p.

Blanco, Ericka

2009 *El Juego de Pelota en la Tradición Teuchitlán. Hacia una propuesta sobre su función social*, Tesis para obtener el grado de Maestría, El Colegio de Michoacán, A.C., La Piedad, Michoacán.

2010 “Informe de excavaciones del Juego de Pelota 2 de Guachimontones” en *Informe técnico al previo del Proyecto Arqueológico Teuchitlán Temporada 2009-2010*, Director Phil Weigand, El Colegio de Michoacán, A.C., La Piedad, Mich.

2012 “La práctica del juego de pelota en la tradición Teuchitlán. De un sistema ideológico a su institucionalización y abandono” en *Mesoamérica una mirada a través del tiempo*, Coord. Rafael Flores, Andrea Median, Osiris González, Palabra Clio, A.C., México, D.F.

Blanco, Ericka, Sean Smith, Jorge Herrejón y Phil Weigand

2010 “La tradición alfarera en Guachimontones y Loma Alta: Tipos, formas y usos” en *Revista digital Ecumene*. Vol. 1, Núm .1, www.guachimontones.org

Block, Fred

2003 “Introducción” en *La gran transformación: los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*, trad. Eduardo L. Suarez, 2da. Edición en español, ed. Fondo de Cultura Económica, México, D.F. pp. 20-41

Braswell, Geoffrey E.

1996 El patrón de asentamiento y producción en la fuente de obsidiana de San Martín Jilotepeque, en *IX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 1995, Ed. J.P. Laporte y H. Escobedo), Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital), pp.449-461.

Braudel, Fernand

1981 *El Mediterráneo y el Mundo de mediterráneo en la época de Felipe II*, 2 vols., Traducc. Mario Monteforte Toledo, Wenceslao Roces y Vicente Simón, Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

Breton, Adela

1903 “Some mexican portrait figurines”, Man. (Vol. 3), pp. 130 – 133.

Brockmann, Andreas

2004 *La pesca indígena en México*, 1ra Edición, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, México, D.F. 173 p.

Cabrero, María Teresa

1989 *Civilización en el Norte de México: Arquitectura de la cañada del Rio Bolaños (Zacatecas y Jalisco)*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, 360 p.

2004 “La producción y el intercambio de concha marina en el cañón de Bolaños, Jalisco”, en *Bienes estratégicos del antiguo Occidente de México*. Ed. Eduardo Williams, El Colegio de Michoacán, Zamora, México, pp. 261-282.

Cabrero, María Teresa y Carlos López

1997 *Catálogo de piezas de las tumbas de tiro del cañón de Bolaños. México*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México,

2004 “Transformative processes in liminal spaces: craft as ritual action in the Throne Room area” en *British School at Athens Studies*, Vol. 12, Knossos: Palace, City, State 2004, pp.273-282

Candiani, Vera.

2009 “El lado oscuro del gran Desagüe de México: costos ecológicos y sociales en su entorno rural, 1608-1900” en Simposio *El acceso al agua en América: historia, actualidad y perspectivas*. 53 Congreso Internacional de Americanistas, México, Julio de 2009.

Cárdenas, Efraín y Eugenia Fernández-Villanueva

2002 “Apuntes para el estudio de la arqueología del Bajío” en *Introducción a la arqueología del Occidente de México*, coord. Beatriz Braniff Cornejo, Universidad de Colima, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 497-523

Chazan, Michael

2004 *Locating Gesture: Leroi- Gourhan among yhe Cyborgs*. Manuscrito abierto en web, Department of Anthropology, University of Toronto.

Link. <http://www.semioticon.com/virtuals/Locating%20Gesture.pdf>

Clark, John

1981 “The Early Preclassic Obsidian Industry of Paso de la Amada, Chiapas, México”, en *Estudios de Cultura Maya* 13, pp. 265-285.

1986a “From Mountains to Molehills: A Critical Review of Teotihuacan’s Obsidian Industry”, en *Research in Economic Anthropology*, Suplemento 2, editor B. L. Isaac, JAI Press, Greenwich, pp.23-74.

1986b “Hacia una descripción de talleres”, en *La obsidiana en Mesoamérica*, coordinado por Margarita Gaxiola y John Clark, Colección Científica 176, INAH, México, D.F. pp. 213-217.

1990 “Enfoque Experimental en el Análisis de Talleres de Obsidiana Mesoamericanos:

Un Ejemplo de Ojo de Agua, Chiapas, México”, en *Nuevos Enfoques en el Estudio de la Lítica*, D. Soto de Arechavaleta, ed. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, pp. 83-133

2012 “Stoneworker’s Approaches to Replicating Prismatic Blades” en *The Emergence of Pressure Blade Making: From Origin to Modern Experimentation*, Ed Pierre M. Desrosiers, Springer Science Business Media, N.Y. USA, pp. 43 – 135

Clemente Conte, Ignacio

1995 *Instrumentos de trabajo líticos de los Yámanas (Canoeros-nómadas de la Tierra del Fuego): una perspectiva desde el análisis funcional*, Tesis doctoral, Departamento de Antropología y prehistoria, Universidad Autónoma de Barcelona, España,

Cobas-Fernández, Isabel y Ma Pilar Prieto Martínez

2001 “La cadena tecnológica operativa como una herramienta teórica y metodológica. Una perspectiva desde los planteamientos de la Arqueología del paisaje” en *Cuadernos De Estudios Gallegos*, Tomo XLVIII, Fascículo 114, Santiago Chile

Cobean, Robert

2003 *Un mundo de obsidiana. Minería y Comercio de un vidrio volcánico en el México antiguo*, Serie arqueología de México, Instituto Nacional de antropología e Historia, Universidad de Pittsburgh, México, D.F. 305 p.

Cobean Robert, Alba Guadalupe Mastache

1999 *Tepetitlán: A Rural Household in the Toltec Heartland*, Traducc. Jon VandenBosch, Instituto Nacional de Antropología e Historia, University of Pittsburgh, México, D.F. 457 p.

Corona Núñez, José

1955 *Informe de la tumba arqueológica de El Arenal en Etzatlán, Jalisco*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología – INAH, Sección de Monumentos Prehispánicos, Guadalajara, Julio de 1955. México,

Costin, Cathy Lynne

1991 “Craft Specialization: Issues in Defining, Documenting, and Explaining the Organization of Production” en *Archaeological Method and Theory*, Vol. 3 Springer, New York, NY, pp. 1-56.

2000 “The Use of Ethnoarchaeology for the Archaeological Study of Ceramic Production” en *Journal of Archaeological Method and Theory*, Vol. 7, No. 4, Springer, New York, NY, pp.377-404

Costin, Cathy L. and Melissa B. Hagstrum

1995 “Archaeology Standardization, Labor Investment, Skill, and the Organization of Ceramic Production in Late Prehispanic Highland Peru” en *American Antiquity*, Vol. 60, No. 4 (Oct., 1995), Society for American Archaeology, Washington, DC, pp 619-639

Crasborn Chavarria, José A.

2004 *La Producción de herramientas de obsidiana durante el Preclásico Medio: el sitio Piedra Parada*. Tesis del Área de Arqueología, Escuela de historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Nueva Guatemala de la Asunción, Guatemala, Febrero del 2004

Dalton, George

1976 "Teoría Económica y Sociedad Primitiva" en *Antropología y economía*, título original *Un domaine contesté: l'anthropologie économique École Platique des Hautes Études*, Compilado Maurice Godolier, Traducción: Jordi Marfá Pedro Scarón, Antonio Desmots Francisco Payarols y J. Eduardo Cirlot Oriol Romaní, Editorial Anagrama, Barcelona, España, pp. 179-207.

David, Nicholas y Carol Kramer

2001 *Ethnoarchaeology in Action*. Cambridge World Archaeology. Cambridge, UK.

Demant, Alain

1978 "Características del Eje Neovolcánico Transmexicano" en *Revista del Instituto de Geología de la UNAM*. Vol. 2. Num. 2., Ciudad de México, pp. 172-188.

Dobres, Marcia-Anne

1999 "Technology's Links and Chaines: The Processual Unfolding of the Technique and Technician," in *The Social Dynamics of Technology: Practice, Politics, and World Views*, ed. Dobres and Christopher R. Hoffman, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C, USA, pp. 124-46.

Domínguez Ocampo, Antonio

1993 *Antecedentes históricos y desarrollo de San Juanito, Jalisco (Antonio de Escobedo)*, H. Ayuntamiento de Antonio de Escobedo, Antonio de Escobedo, Jal, 36 p.

2003 *San Juanito de Escobedo. Pasado y presente*, H. Ayuntamiento de San Juanito de Escobedo Jalisco, Impresión Talleres de IMPRESORA MAR-EVA, Guadalajara, Jalisco, 280 p.

2004 *Requiem por los caminos de ayer*, Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco, Capitulo Valles, Asociación de Cronistas Municipales del Estado de Jalisco, A.C, H. Ayuntamiento de San Juanito de Escobedo Jalisco, Noviembre, 44 p.

2005 *El Canal y su Historia*, Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco, Capitulo Valles, San Juanito de Escobedo Jalisco, Octubre, 31 p.

Esparza, Rodrigo

2004 "Minería Prehispánica de Obsidiana en la Región Central de Jalisco" en *Tradiciones Arqueológicas*, Ed. Efraín Cárdenas, El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán. Zamora, Mich. pp. 79-89

2009 “Los yacimientos de obsidiana en Jalisco y sus redes de comercio prehispánicas”. En *Homenaje a Phil Weigand Moore*. Eds. Eduardo Williams, Lorenza López Mestas y Rodrigo Esparza, El Colegio de Michoacán, A.C.

Esparza, Rodrigo y Carla Ponce

2005 “La obsidiana en el contexto arqueológico de los Guachimontones, Teuchitlán” en, *El Antiguo Occidente de México: Nuevas Perspectivas sobre el pasado prehispánico*. Eds. E. Williams, P Weigand, L. López Mestas, y D. García. El Colegio de Michoacán, Zamora, Mich. pp. 145-170.

Flannery, Kent V., and Marcus C. Winter

1976 “Analyzing Household Activities” In *The Early Mesoamerican Village*, Ed Kent V. Flannery, Academic Press, New York, pp. 34-49

Furst, Peter

1966 *Shafts Tombs, Shell Trumpets, and Shamanism: A Culture-Historical Approach to Problems in West Mexican Archaeology*. Tesis Doctoral, Los Ángeles, Universidad de California.

2000 “Simbolismo chamánico, transformación y deidades en el arte funerario del Occidente de México”, en *El Antiguo Occidente de México. Arte y arqueología de un pasado desconocido*. Ed. Richard Townsend, México, Instituto de Arte de Chicago, Secretaría de Cultura del Gobierno de Jalisco, México, pp. 173-194.

Galván Villegas, Javier

1976 “Rescate arqueológico en el fraccionamiento de Tabachines, Zapopan, Jalisco” en *Cuadernos de los Centros*, Dirección de Centros Regionales, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

1991 *Las tumbas de tiro del valle de Atemajac*. Col. Científica, No. 239, México, INAH.

1993 *El Clásico en el Occidente de Mesoamérica, visto desde el Valle de Atemajac, Zapopan, Jalisco*, manuscrito inédito, Guadalajara, Jalisco, Mayo del 1993.

2005 “Propuesta de periodificación de la etapa mesoamericana del valle de Atemajac, Jalisco: fases Tabachines, El Grillo y Atemajac”. En *Seminario-Taller Sobre Problemáticas Regionales: El eje Lerma-Santiago durante el formativo terminal y clásico temprano: precisiones cronológicas*, Museo Regional, Guadalajara, Jalisco.

Gamboa Carrera, Eduardo

2002 *Diez años de arqueología en México: 1975-1985*, CONACULTA – Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Plaza y Valdés, S.A de C.V., México D.F. 105 pp.

Gándara, Manuel

1983 La Vieja 'Nueva Arqueología' (Primera y Segunda Parte), en *Teorías, métodos y técnicas en arqueología: Boletín de Antropología Americana*, Reimpresiones. Instituto panamericano de geografía e historia, México, D.F. pp. 59-159.

1987 “Hacia una Teoría de la Observación de la Arqueología”, en *Boletín de Antropología Americana*, Núm. 15. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Julio, México, D.F., pp. 5-13.

1988 “Hacia una Teoría de la Observación de la Arqueología”, en *Boletín de Antropología Americana*, Num. 15. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Julio, México, D.F., pp. 5-13

1992 “La Arqueología Oficial Mexicana. Causa y efectos”, *Colección divulgación*, INAH, CONACULTA, México. pp. 243.

1994 “El Análisis teórico: aplicaciones al estudio del origen de la complejidad social”, en *Boletín de Antropología Americana*, Núm. 25, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México, D.F. pp. 93-103.

García Sánchez, Magdalena

2008 *Petates, peces y patos. Pervivencia cultural y comercio entre México y Toluca*, El Colegio de Michoacán A.C., CIESAS, Zamora, Michoacán, 320 p.

Gerhard Cleveland, Peter

1996 *La frontera norte de la Nueva España, México*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, . (Serie Espacio y Tiempo, 3), Ciudad de México, 544 pp.

Glassow, Michael A.

1967 “The Ceramics of Huistla, a West Mexican site in the municipality of Etzatlán, Jalisco”, en *American Antiquity*, Estados Unidos, Vol. 32, No. 64 p.

Godelier, Maurice

1976 *Antropología y economía*, título original *Un domaine contesté: l'anthropologie économique École Platique des Hautes Études* Traducción: Jordi Marfá Pedro Scarón, Antonio Desmonts Francisco Payarols y J. Eduardo Cirlot Oriol Romaní, Editorial Anagrama, Barcelona, España, 367 pp.

González Pérez, Ubaldo.

2004. “Conferencia inaugural” en *Primer Taller Nacional de Salud y Calidad de Vida con las Organizaciones de la Administración Central del Estado*. Ciudad de La Habana, Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. 22 al 24 de junio, 2004. E-mail: ubaldo.gonzalez@infomed.sld.cu

González Romero, Roberto, Phil Weigand y Acelia García de Weigand

2000 *El Templo/Convento de la Concepción de Etzatlán, Jalisco y su Contexto Prehispánico*, Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco, Guadalajara, Jalisco, 109 pp.

Gorenstein, Shirley y H. P. Pollard
1983 *The Tarascan Civilization: A Late Prehispanic Cultural System*. Vanderbilt University Publications in Anthropology 28, Nashville.

Guerra Manzo, Enrique
2005 “Norbert Elias y Fernand Braudel: dos miradas sobre el tiempo” en *Argumento*, número especial Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco, Distrito Federal, México. 123-148 pp.

Guffroy, Jean.
1996 “Cerritos Colorados: un sitio con arquitectura monumental en la Cuenca de Sayula, Jalisco”, en *Estudios del Hombre Vol. 3*, Coordinadores Otto Schöndube y Francisco Valdez: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Estudios del Hombre (hoy Departamento de Estudios Mesoamericanos y Mexicanos), ORSTOM, México, pp. 37-63.

2005 “El Material Cerámico de la Fase Sayula en el Sitio de Cerritos Colorados”, en *Arqueología de la Cuenca de Sayula*. Coordinado por Francisco Valdez, Otto Schöndube, Jean Pierre Emphoux, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Centro Universitario del Sur, Institut de Recherche pour le Développement, México, pp. 227-261.

Guzmán, Nuño y Hernán Cortés
1937 “Nuño de Guzmán contra Hernán Cortés, sobre los descubrimientos y conquista en Jalisco y Tepic”, *Boletín del Archivo General de la Nación*, VIII (3-4), México.

Harris, Marvin
1979 “*Desarrollo de la teoría antropológica*”, Ed. Siglo XXI, México, D.F.

Healan Dan H.
2004 “Extracción prehispánica de obsidiana en el área de Ucareo-Zinapécuaro, Michoacán” en *Bienes estratégicos del antiguo occidente de México*, Ed. Eduardo Williams, El Colegio de Michoacán, A.C. Zamora, Michoacán, pp.13-76.

Healan, Dan M. Janet M. Kerley and George J. Bey III.
1983 “Excavation and Preliminary Analysis of an Obsidiana Workshop in Tula, Hidalgo, Mexico a Obsidiana del Clásico Tardío y el Epiclásico en Santa Cruz Atizapan” en *Journal of Field Archaeology*, Vol. 10, No. 2, pp. 127-145.

Heredia Espinoza, Verénice
n.d. Complexity Without Centralization: Corporate Power in Postclassic Jalisco., en *Alternative Pathways to Complexity: Households, Markets, World Systems, and Political*

Economy: Essays Honoring the Legacy of Richard E. Blanton, edited by Lane F. Fargher and Verence Y. Heredia Espinoza. University Press of Colorado, Boulder.

Hirth, Kenneth

1978 "Interregional Trade and the Formation of Prehistoric Gateway Communities", en *American Antiquity* Vol. 43 No.1, Washington, D.C., pp. 35-45.

2006 "Flaked stone craft production in domestic contexts al Xochicalco" en *Obsidian craft production in Ancient Central México*, ed. Kenneth Hirth, The University of Utha, Press, Salt Lake City, pp. 137-178.

2008 "The Economy of Supply: Modeling Obsidian procurement and craft provisioning at a Central Mexican urban center", en *Latin American Antiquity*, Vol. 19, No. 4, Dec 2008, pp. 435-457.

2011 "Introducción. La Naturaleza e importancia de la producción artesanal" en *Producción artesanal y especialización en Mesoamérica. Áreas de actividad y procesos productivos*, Ed. Linda Manzanilla y K. Hirth, Instituto Nacional de antropología e Historia (INAH), Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA-UNAM), pp. 13-27.

Hirth, Kenneth y Joanne Pillsbury

2013 "Merchants, Markets, and Exchange in the Pre-Columbian World" en *Merchants, Markets, and Exchange in the Pre-Columbian World*, ed Kenneth G. Hirth and Joanne Pillsbury, Dumbarton Oaks Pre-Columbian Symposia and Colloquia, Washington, D.C., pp. 1-22.

Hodder, Ian

1992 *Theory and Practice in Archaeology*, Routledge, New York, 285 p.

Iglesias, Miguel.

1879 "La desecación de la laguna de Magdalena," en *El estado de Jalisco*. Núm. 75. Diciembre 3 de 1879. pp. 2-3.

Jiménez Betts, Peter

1992 "Una red de interacción del noroeste de Mesoamérica: una interpretación", en *Origen y desarrollo en el Occidente de México*. Eds. B. Boehm y P. Weigand, México, El Colegio de Michoacán, pp. 177-204.

Kabata, Shigeru

2009 "La Industria de obsidiana y su abastecimiento a Santa Cruz Atizapán en *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos. La historia de Santa Cruz Atizapán*, Coord. Yoko Sugiura, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, EL Colegio Mexiquense, México, D.F. 245-260 pp.

Kelly, Isabel T.

1948 “Ceramic Provinces of North Western Mexico”, en *El Occidente de México, IV Mesa Redonda*. México, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 55-71.

1980 *Ceramic sequence in Colima: Capacha an early phase*. Anthropological Papers of the University of Arizona, No. 37, The University of Arizona Press, Tucson, .

Kirchhoff, Paul.

1960 “Mesoamérica, sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales”, en *Suplemento de la revista Tlatoani* Núm. 3, ENAH. México D. F.

2002 “Escritos selectos. Estudios Mesoamericanistas”. Volumen 1. *Aspectos Generales*, Carlos García Mora, Linda Manzanilla, Jesús Monjarás-Ruiz (Ed.), UNAM. México.

Lastra de Suárez, Yolanda

2006 *Los otomíes: su lengua y su historia*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. , 525 p.

Lemonnier, P.

1986. “The study of material culture today: toward an anthropology of technical systems”, en *Journal of Anthropological Archaeology* 5, pp. 147-186.

León Portilla, Miguel.

1982 “Los nombres de lugar en náhuatl: su morfología, sintaxis y representación glífica”, en *Estudios de Cultura Náhuatl*, No. 15, México, D.F. pp. 37- 72.

Leroi-Gourhan, A.

1970 “Le geste et la parole”. *Vol. I, Technique et langage*, Paris: Albin Michel, Lewis-Kenedi, Catherine B., Rebecca A. Lange, Chris M. Hall, Hugo Delgado-Granados 2004 *The eruptive history of the Tequila volcanic field, western Mexico: ages, volumes, and relative proportions of lava types*. Published online: 6 August 2004

Liot, Catherine.

1995 “Evidencias arqueológicas de la producción de sal en la cuenca de Sayula, en *La sal en México*, Coords. J.C Reyes, Universidad de Colima, Colima. pp. 1-34

2005 “La Cerámica Especializada de Producción de Sal”, en *Arqueología de la Cuenca de Sayula*. Coordinado por Francisco Valdez, Otto Schöndube, Jean Pierre Emphoux, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Centro Universitario del Sur, Institut de Recherche pour le Développement, Guadalajara, México, pp. 295-308.

Liot, Catherine, Otto Schöndube.

2005 “Medio Ambiente y Recursos de la Cuenca”, en *Arqueología de la Cuenca de Sayula*. Coordinado por Francisco Valdez, Otto Schöndube, Jean Pierre Emphoux, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y

Humanidades, Centro Universitario del Sur, Institut de Recherche pour le Développement, Guadalajara, México, pp. 49-68.

Liot, Catherine, Javier Reveles.

2006 "Presentación de los Objetos de Concha", en *Transformaciones Socioculturales y Tecnológicas en el sitio de La Peña, Cuenca de Sayula, Jalisco*, Cáp. VII.4. Coords. Liot, Ramírez, Reveles, Schöndube. UDG, CUSCH, INAH, Guadalajara, Jal. pp. 395-398

Liot, Catherine, Susana Ramirez y Otto Schöndube.

2006 "Introducción", en *Transformaciones Socioculturales y Tecnológicas en el sitio La Peña, Cuenca de Sayula, Jalisco*, Cap. I. Coords. Liot, Ramírez, Reveles, Schöndube. Universidad de Guadalajara (UDG-CUSCH), INAH, Guadalajara, Jal. pp. 13-26

Liot, Catherine, Susana Ramírez, Javier Reveles y Otto Schöndube.

2006 "Discusión General: Transformaciones Socioculturales y Tecnológicas en La Peña", en *Transformaciones Socioculturales y Tecnológicas en el sitio La Peña, Cuenca de Sayula, Jalisco*, Cap. VIII. Coords. Liot, Ramírez, Reveles, Schöndube. Universidad de Guadalajara (UDG-CUSCH), INAH, Guadalajara, Jal. pp. 407-433

López Mestas Camberos, Lorenza

2005 "Producción especializada y representación ideológica en los albores de la tradición Teuchitlán" en *El Antiguo Occidente de México: Nuevas Perspectivas sobre el pasado prehispánico*. Eds. E. Williams, P Weigand, L. López Mestas, y D. García. El Colegio de Michoacán, Zamora, Mich. pp. 233-253

2011 *Ritualidad, Prestigio y Poder en el Centro de Jalisco durante el preclásico tardío y clásico temprano. Un acercamiento a la cosmovisión e ideología en el Occidente del México prehispánico*, tesis para optar al grado de doctora en ciencias sociales, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), Guadalajara, Jalisco, 549 p.

López Mestas Camberos, Lorenza, Jorge Ramos de la Vega.

2000 "La Excavación de la Tumba de Huitzilapa", en *El Antiguo Occidente de México: Arte y Arqueología de un Pasado Desconocido*. Ed. Richard F. Townsend. Secretaria de Cultura del Estado de Jalisco. The Art Institute of Chicago, México. pp. 57-73.

López Mestas Camberos, Lorenza y Marisol Montejano

2003 "Investigaciones arqueológicas en La Higuera, Tala", en *Revista del Seminario de Historia Mexicana*. Coord. E. Cach, México, Universidad de Guadalajara, Vol. IV, No. 1, primavera 2003, Guadalajara, México, pp. 11-33.

2009 "El complejo El Grillo del centro de Jalisco: redes de intercambio y poder durante el Clásico tardío", en *Las sociedades complejas del Occidente de México en el mundo mesoamericano. Homenaje a Phil C. Weigand*. Eds. E. Williams, L. López Mestas y R. Esparza, México, El Colegio de Michoacán, Zamora, México, pp. 135-161.

López Portillo y Riojas José

1891 “Introducción Bibliográfica” en *Crónica miscelánea en que se trata de la conquista espiritual y temporal de la santa provincia de Xalisco en el nuevo reino de la Nueva Galicia y Vizcaya*, Vol. II, Imprenta de la Republica Literaria, Guadalajara, Jal. pp. I-XXIV

Lumholtz, Carl Sofus,

1904 *El México Desconocido. Cinco años e exploración entre las tribus de la Sierra Madre Occidental; en la Tierra Caliente de Tepic y Jalisco, y entre los tarascos de Michoacán*, Traducc. De Balbino Dávalos, New York, Charles Scribner’s Sons, Vol. I, IX

Lynch, Virginia

2013 *Análisis morfológico-funcional de raspadores líticos del sitio cueva Maripe, Santa Cruz, Argentina, Tendencias teórico metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, Argentina, pp. 417-424

Macazaga Ordone, Cesar.

1979 *Nombres geográficos de México*. México: Cosmos. México, D.F.

Madrid Soto, Adriana y Lina Maria Ortiz López

2005 *Análisis y síntesis en cartografía. Algunos procedimientos*, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía, Colombia

Manzanilla, Linda.

1986 “Introducción” en *Unidades habitacionales Mesoamericanas y sus Áreas de actividad*, ed. Linda Manzanilla, Universidad Nacional Autónoma de México, Imprenta Universitaria, México, D.F. pp. 9-18

Martínez Rivera, Luis Manuel y Peter Gerritsen.

2010 “Evaluación del impacto ambiental y socioeconómico del cultivo del agave en la cuenca del río Ayuquila, Jalisco” en *Ecología y gestión integral de los recursos naturales Departamento de Ecología y Recursos Naturales*, Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad, UDG, México.

Meighan, Clement y Leonard Foote

1968 *Excavations at Tizapan el Alto, Jalisco*, Latin America Studies, Vol. II, Universidad de California, Latin American Center, USA, 209 p.

Merino Sánchez, José María

1994 *Tipología lítica*, 3ra. Edición, Antropología-Arqueología. Suplemento 9, Sociedad de Ciencias Aranzadi, España, 470 p.

Montejano, Marisol del Carmen

2007 *El Complejo el Grillo en la Porción Oriental del Valle de Atemajac, Jalisco. Desarrollo Cultural en Tonalá, Durante el Clásico Tardío/Epiclásico (450-900 d.C.)*,

Tesis Profesional de Licenciatura, Universidad Autónoma de Guadalajara, Zapopan, Jalisco, 244 p.

Mora Sánchez Susana Alejandra, Muñoz González Zayra Arery Guadalupe, Barragán Farías Kirey, Salas Alejandra Noemi, Galindo Cruz Alejandra, Carlos Gómez Jorge Armando, Baeza Arellano Francisco, Rosas Espinoza Veronica Carolina, Mora Sánchez Susana Alejandra, Rodríguez Zaragoza Fabián Alejandro
2013 “Las aves de la zona arqueológica Guachimontones y sus alrededores, Teuchitlán, Jalisco, México: resultados preliminares” en *1 Encuentro de Especialistas El Entorno Natural de Guachimontones y su aprovechamiento por más de 2350 años*, Marzo 2013. Teuchitlán, Jalisco

Moreno Toscano. Alejandra
1969 “Toponimia y análisis histórico” en *Historia Mexicana*, Vol. 19, No. 1, El Colegio De México, pp. 1-10

Mountjoy, Joseph B.
1982 *El Proyecto Tomatlán de Salvamento Arqueológico: fondo etnohistórico y arqueológico, desarrollo del Proyecto, estudios de la superficie*. I.N.A.H. Colección Científica: Arqueología, No. 163. México, D.F.

2000 “Prehispanic Cultural Development Along the Coast of West Mexico”, en *Greater Mesoamérica: The archaeology of West and Northwest Mexico*. Ed. Foster y Gorenstein. University of Utah Press, Salt Lake City. pp. 81-106.

2002 *Exploraciones en El Pantano, un panteón del Formativo medio en Jalisco*. Informe sobre la temporada 2001. México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología – INAH.

2009 “Tumbas de tiro y bóveda del Formativo medio (1000 a.C. – 700 a.C.) en el valle de Mascota, Jalisco”, en *Las sociedades complejas del Occidente de México en el mundo mesoamericano. Homenaje a Phil C. Weigand*. Eds. Williams, L. López Mestas y R. Esparza (Eds.), El Colegio de Michoacán, Zamora, Mich. México, pp. 163-177.

2010 “Caracterización de la Cerámica del Formativo Medio y Tardío Encontrada en la Costa de Jalisco y Nayarit y el Altiplano Adyacente” en *El sistema fluvial Lerma-Santiago y el Clásico temprano. Precisiones cronológicas y dinámicas culturales*, Ed. Laura Solar, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F. pp. 43-56

2012 *El Pantano y otros sitios del Formativo Medio en el Valle de Mascota, Jalisco*, Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco, Guadalajara, Jalisco. 230 p.

Munguía Martínez, Jorge.
1984 *Nueva Toponimia Náhuatl de Jalisco*. Colección: Temática Jalisciense N° 6. Guadalajara, Jal. , UNED

Nanda, Serena

1996 “*Antropología Cultural. Adaptaciones socioculturales*”, Grupo Editorial Iberoamericana, México, D.F. 363 p.

Navarro Pérez, Sonia, Viasheslav Shalisko, y Verónica Zamora Gutiérrez.

Enciclopedia Digital de Jalisco, Tomo I, Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco. 2002.

Niederberger, Christine

1976 *Zohapilco. Cinco milenios de ocupación humana en un sitio lacustre de la Cuenca de México*, INAH, Colección Científica, México.

Noguera, Eduardo

1975 “Identificación de un saladera”, en *Anales de Antropología*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., Núm. 12, pp. 117-151

Ohnersorgen, Michael A. and Mark D. Varien,

2008 “Arquitectura Formal y Organización de Asentamientos en el Antiguo Occidente de México” en *Tradición Teuchitlán*. Eds. P. Weigand, C. Beekman y R. Esparza. El Colegio de Michoacán, Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, Zamora, Mich. 2008, pp. 191-134

Olay Barrientos, María de los Ángeles

2004 “Mesoamérica. Piel del Tiempo” en *Introducción a la arqueología del Occidente de México*, coord. Beatriz Braniff Cornejo, Universidad de Colima, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colima, México, pp. 15-42

2004 “El Occidente Mesoamericano. Una Historia en Construcción” en *Introducción a la arqueología del Occidente de México*, coord. Beatriz Braniff Cornejo, Universidad de Colima, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colima, México, pp. 43-78

2010 “El Formativo Terminal en el Valle de Colima a la Luz de las Exploraciones Recientes” en *El sistema fluvial Lerma-Santiago y el Clásico temprano. Precisiones cronológicas y dinámicas culturales*, Ed. Laura Solar, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F. pp. 57-83.

Olay Barrientos, María de los Ángeles, Saúl Alcántara Salinas y Laura Almendros López

2010 “La Tradición Capacha. Evaluación y perspectivas desde el Valle de Colima” en *El sistema fluvial Lerma-Santiago y el Clásico temprano. Precisiones cronológicas y dinámicas culturales*, Ed. Laura Solar, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F. pp. 19-41.

Oliveros, José Arturo.

2004 *Hacedores de Tumbas en El Opeño, Jacona, Michoacán*. El Colegio de Michoacán, H. Ayuntamiento de Jacona, Zamora, Mich. 281 p.

Ordoñez, Ezequiel

1941 “Las Provincias Fisiográficas de México” en *Revista Geográfica del Instituto Panamericano de Geografía e Historia*, Tomo I, Num 2 y 3, Mayo- Septiembre, México, D.F. pp. 133-181.

Parsons Jeffrey y Luis Morett

2005 “La economía acuática en el valle de México. Perspectivas arqueológicas, históricas y etnográficas en *Etnoarqueología. El contexto dinámico de la cultura material a través del tiempo*, Ed. Eduardo Williams, El Colegio de Michoacán, A.C., Zamora, Michoacán, pp. 127-163

Parsons, Jeffrey R. y Luis Morett.

2004 “La economía acuática en el Valle de México” en *Bienes estratégicos del antiguo occidente de México*, Ed. Eduardo Williams, El Colegio de Michoacán, A.C. Zamora, Michoacán, pp. 127-163

Pastrana, Alejandro

1990 “Producción de instrumentos de obsidiana. División del trabajo” en *Nuevos enfoques en el estudio de la lítica*, Ed. Ma. de los Dolores Soto de Arechavaleta, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto e Investigaciones Antropológicas, México, D.F, pp. 243-296

1991 “Itzepec, Itzteyoca, e Itztla: Distribución mexicana de obsidiana”, en *Arqueología Vol 6*, México, pp. 85-100.

1998 *La explotación azteca de la obsidiana en La Sierra de Las Navajas*. Colección Científica 383. INAH, México, D.F.

2004 “*La distribución de la obsidiana de la triple alianza en la Cuenca de México*”. Tesis Doctoral, ENAH, México City, Pires-Ferreira,

Pastrana, Alejandro, Silvia Domínguez y Osvaldo Sterpone

2011 Producción y uso de navajas prismáticas de obsidiana en la Sierra de Las Navajas: Fase Tlamimilolpa. En *Producción artesanal y especializada en Mesoamérica. Áreas de actividad y procesos productivos*, editado por Linda R. Manzanilla y Kenneth G. Hirth, pp.153-176. INAH-UNAM-IIA.

Paz Jaenike, Friedrich Christian

1997 *Atitlán: Los pueblos y el lago*, Editorial Los Gemelos, Universidad de Texas, Texas, USA, 144 p.

Pickering, Robert, María Teresa Cabrero.

2000 “Costumbres Funerarias en La Región de las Tumbas de Tiro”, en *El Antiguo Occidente de México: Arte y Arqueología de un Pasado Desconocido*. Ed. Richard F. Townsend. Secretaria de Cultura del Estado de Jalisco. The Art Institute of Chicago, México. pp. 75-91.

Philip, Lorna. J.

1998 “Combining quantitative and qualitative approaches to social research in human geography, an impossible mixture?” en *Environment and Planning: A*, Vol 30, Núm 2, pp. 261-276.

Polanyi, Karl

1976 “El sistema económico como proceso institucionalizado” en *Antropología y economía*, título original *Un domaine contesté: l’anthropologie économique École Platique des Hautes Études*, Compilado Maurice Godolier, Traducción: Jordi Marfà Pedro Scarón, Antonio Desmonts Francisco Payarols y J. Eduardo Cirlot Oriol Romaní, Editorial Anagrama, Barcelona, España, pp. 155-178.

2003 *La gran transformación: los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*, trad. Eduardo L. Suarez, 2da. Edición en español, ed. Fondo de Cultura Económica, México, D.F. pp.

Prieto Rodríguez, Mauricio

2011 “Los patrones de asentamiento: Una herramienta metodológica para la reconstrucción del pasado”, *Boletín Antropológico*, Año 29, Núm. 82, Julio – Diciembre, Universidad de Los Andes, Museo arqueológico, Centro de investigaciones, Chile, pp. 116-131

Rendón Sandoval, Francisco Javier y Martha Cedano Maldonado

2010 “Guía de Excursión Botánica: Los Guachimontones y Humedales de Teuchitlán” en *Guías de las Excursiones Botánicas en Jalisco*. Ed. Raymundo Ramírez Delgadillo, Jesús Jacqueline Reynoso Dueñas y Aarón Ramírez Contreras, Universidad de Guadalajara, Sociedad Botánica de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Prometeo Editores S.A de C.V., Guadalajara, Jalisco, Mex.

Ramírez Flores, José

1980 *Lenguas indígenas de Jalisco*, Colección historia: serie documentos e investigación Vol. 1 No, 1, Gobierno de Jalisco, Secretaría General, Unidad Editorial, Guadalajara, Jalisco, 113 p.

Ramírez Urrea, Susana.

2005a “Cerámica de la Fase Amacueca”, en *Arqueología de la Cuenca de Sayula*. Coordinado por Francisco Valdez, Otto Schöndube, Jean Pierre Emphoux, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Centro Universitario del Sur, Institut de Recherche pour le Développement, Guadalajara, México, pp. 309-338.

2005b “Figurillas de la Fase Verdía: El Complejo Usmajac”, en *Arqueología de la Cuenca de Sayula*. Coordinado por Francisco Valdez, Otto Schöndube, Jean Pierre Emphoux, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias

Sociales y Humanidades, Centro Universitario del Sur, Institut de Recherche pour le Développement, Guadalajara, México, pp. 211-225.

2005c “Figurillas (Salvo el Tipo Cerro de García), Instrumentos Musicales y Misceláneos de Barro en la Fase Sayula” en *Arqueología de la Cuenca de Sayula*. Coordinado por Francisco Valdez, Otto Schöndube, Jean Pierre Emphoux, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Centro Universitario del Sur, Institut de Recherche pour le Développement, Guadalajara, México, pp. 263-285.

2006 “Relaciones Interregionales en la Tradición Aztatlán (Posclásico Temprano y Medio)”, en *Transformaciones Socioculturales y Tecnológicas en el sitio La Peña, Cuenca de Sayula, Jalisco*, Cáp. IX. Coords. Liot, Ramírez, Reveles, Schöndube. UDG, CUSCH, INAH, Guadalajara, Jal. pp. 433-443

Ramírez, Susana y Cinthya Cárdenas.

2006 “Análisis de la Cerámica del Postclásico”, en *Transformaciones Socioculturales y Tecnológicas en el sitio La Peña, Cuenca de Sayula, Jalisco*, Cáp. VII.2. Coords. Liot, Ramírez, Reveles, Schöndube. UDG, CUSCH, INAH, Guadalajara, Jal. pp. 307-372

Relación de Ameca

1579 En *Relaciones Geográficas del siglo XVI: Nueva Galicia*, tomo10, ed. René Acuña, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1988, pp. 30-50.

Romano, Ruggiero

1997 *Braudel y nosotros. Reflexiones sobre la cultura histórica de nuestro tiempo*, Fondo de Cultura Económica, México, D.F. 177 p.

Rosas-Elguera, José, Luca Ferrari, Víctor Hugo Garduño-Monroy, y Jaime Urrutia-Fucugauchi

1996 “Continental boundaries of the Jalisco block and their influence in the Pliocene-Quaternary kinematics of western Mexico” en *Geology*, October, 1996, V. 24, p. 921-924,

Rosselló, Jaume

2009 “Cadena operativa, forma, función y materias primas. Un aporte a través de la producción cerámica el centro de Chile” en *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIV*, Buenos Aires,

Rzedowski, Jerzy

2006 *Vegetación de México*, Edición digital CONABIO, México D.F., 504 p. Santley, Robert S.

1989 “Residential Site Structure in the Basin of Mexico during the Formative and Classic Periods” en *Households and Communities*, eds S. MacEachern, D.J.W. Archer y R.D. Gavin, The Archaeological Association of the University of Calgary, Calgary, pp. 398-406.

Schiffer, Michael

1978 “Methodological Issues in Ethnoarchaeology” en *Explorations in Ethnoarchaeology*, ed. Richard A. Gould, Albuquerque, University of New Mexico Press, USA, pp. 229-247

1990 “Contexto Arqueológico y Contexto Sistémico”, en *Boletín de Antropología Americana*, Instituto Panamericano de Geografía e Historia Núm. 22. México, D.F. pp. 81-93.

Schöndube Baumbach, Otto

1994 *El Pasado de tres pueblos: Tamazula, Tuxpan, Zapotlán*. Universidad de Guadalajara (UDG), Guadalajara, Jalisco, 518 p.

1980 “El Horizonte Formativo en el Occidente”, en *Historia de Jalisco*, Tomo I, Cap. VII. Dir. José Ma. Muría, Guadalajara, México, Gobierno de Jalisco, pp. 141 – 212.

Schöndube, Otto y Javier Galván

1978 “Salvage archaeology at El Grillo – Tabachines, Zapopan, Jalisco”, *Across the Chichimec Sea: papers in honor of J. C. Kelley*. Eds. C. L. Riley y B. C. Hedrick, Carbondale, Southern Illinois University Press, USA, pp. 144-164.

Schöndube, Otto, Federico A. Solórzano, José Ma. Muriá, Heriberto Moreno, Carmen Castañeda, Cándido Galván, Angélica Peregrina.

1980 *Historia de Jalisco*, Tomo I. Dir. José María Muriá, Gobierno del Estado de Jalisco, Guadalajara, Jal.

Serra Puche, Mari Carmen

1986 “Sugerencias para la identificación y excavación de un área de manufactura de canastas y petates” en *Unidades Habitaciones de Mesoamericanas y sus Áreas de Actividades*, Ed. Linda Manzanilla, Universidad Nacional Autónoma de México, Imprenta Universitaria 1935-1986, Ciudad de México, pp.125-133.

1988 *Terremote – Tlaltenco. Los recursos lacustres de la Cuenca de México durante el formativo*, Colección Posgrado, Coordinación General de Estudios de Posgrado, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, D.F. 279 p.

Serra Puche, Mari Carmen y Raúl Valadez

1986 “Aprovechamiento de los recursos lacustres en la Cuenca de México: Los patos, en *Anales de Antropología*, Vol. 23, Núm. 1, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, pp.51-58.

Smith, Sean M.

2012 “2do Informe del Proyecto de Investigación Arqueológica en Oconahua Jalisco (Temporada 2011)”. Director Sean M. Smith, Instituto Nacional de Antropología e Historia, El Colegio de Michoacán A.C., Zamora, Michoacán

2010 “*1er Informe del Proyecto de Investigación Arqueológica en Oconahua Jalisco (Temporada 2009)*”. Director Sean M. Smith, Instituto Nacional de Antropología e Historia, El Colegio de Michoacán A.C., Zamora, México,

2009 *El Caso de Teuchitlán-Loma Alta: Un ejemplo de urbanismo Mesoamericano*, Tesis de Maestría, Colegio de Michoacán, A.C. , Zamora, México,

2008 “Comparación entre círculos monumentales y no monumentales. Aproximación a una tipología” en *Tradición Teuchitlán*, Ed. Phil Weigand, Christopher Beekman y Rodrigo Esparza, El Colegio de Michoacán A.C., La Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco, Zamora, Michoacán, pp. 123-142

Smith, Sean y Jorge Herrejón

2004 *Las unidades habitacionales del Posclásico tardío en la zona de Teuchitlán, Jalisco*, Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Guadalajara, Zapopan, Jalisco.

Southall, Aidan

1988 “The Segmentary State in Africa and Asia”, en: *Comparative Studies in Society and History*, Universidad de Cambridge, Vol. 30, pp. 52-82

1999 “The segmentry state and ritual in political economy”, en *Beyond Chiefdoms: Pathways to Complexity in Africa*. New Directions in Archaeology. Ed. Susan K. Macintosh. Cambridge University Press, Cambridge; New York. pp. 31-37

Soto de Arechavaleta, Dolores

1982 *Análisis de la Tecnología de producción del Taller de Obsidiana de Guachimontón, Teuchitlán Jalisco*, Tesis profesional de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

1986 “Áreas de actividad y talleres de piedra tallada” en *Unidades Habitacionales Mesoamericanas y sus áreas de actividad*, Ed. Linda Manzanilla, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, México, D.F. pp. 59-

Spence, Michael y Phil Weigand

1989 “The Obsidian Mining Complex at La Joya”, en *La Obsidiana en Mesoamérica*, Ed. Maria Gaxiola y J. Clark, Colección Científica, Serie Arqueología, INAH, México.

Steward, Julian

1942 “The Direct Historical Approach to Archaeology” en *American Antiquity*, Vol. 7 (4), Washington, D.C., pp. 337-343.

Stuart, Glenn

2003 *Prehispanic sociopolitical development and Wetland Agriculture in The Tequila Valleys of West México*, Dissertation presented in partial Fulfillment of the Requirement for the Degree Doctor of Philosophy, Arizona State University, USA.

2005 “Agricultura de tierras húmedas en el núcleo de la tradición Teuchitlán”. En *El Antiguo Occidente de México: Nuevas Perspectivas sobre el pasado prehispánico*. Eds. E. Williams, P. Weigand, L. López Mestas, y D. García. El Colegio de Michoacán, Zamora, Mich. pp. 185-210

Sugiura Yamamoto, Yoko

2009 “La biografía de un proyecto multidisciplinario: Santa Cruz Atizapán, Estado de México” en *La gente de la ciénaga en tiempo antiguos. La historia de Santa Cruz Atizapán*, Ed. Yoko Sugiura, Universidad Nacional Autónoma de México, el Colegio Mexiquense a.C. Instituto de Investigaciones Antropológicas, México, D.F. pp.13-21

Sugiura Yamamoto, Yoko, Elizabeth Zepeda, Carmen Pérez y Shigeru Kabata

2010 “El desarrollo de un asentamiento lacustre en la cuenca alta del río Lerma: el caso de Santa Cruz Atizapán, México Central” en *Arqueología iberoamericana* 5, pp. 5–22. Link. <<http://www.laiesken.net/arqueologia/>>

Sugiura Yamamoto, Yoko y Mari Carmen Serra Puche

1983 “Notas sobre el modo de subsistencia lacustre. La laguna de Santa Cruz Atizapán, Estado de México”, en *Anales de Antropología*, vol. I. Arqueología y Antropología Física, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Ciudad de México, pp. 9-25.

1990 “Significado del espacio: el caso de la producción alfarera del valle de Toluca” en *Etnoarqueología*, eds. Yoko Sugiura y Mari Carmen Serra Puche, Primer coloquio Bosh-Gimpera, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. pp. 201-218.

Sugiura Yamamoto, Yoko y Omar Silis

2009 “Figurillas, adornos de braseros, pesas de red y su significado en el ritual lacustre” en *La gente de la ciénaga en tiempo antiguos. La historia de Santa Cruz Atizapán*, Ed. Yoko Sugiura, Universidad Nacional Autónoma de México, el Colegio Mexiquense a.C. Instituto de Investigaciones Antropológicas, México, D.F. pp.261-283

Sullivan, Thelma.

1998 *Compendio de la Gramática Náhuatl*. Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Autónoma de México. México, D.F. 382 p.

Tello, Antonio

1891 *Crónica miscelánea en que se trata de la conquista espiritual y temporal de la santa provincia de Xalisco en el nuevo reino de la Nueva Galicia y Vizcaya*, Vol. II, Imprenta de la Republica Literaria, Guadalajara, Jal. 886 p.

Trigger, Bruce G.

1992 “Historia del Pensamiento Arqueológico”. Traducción Isabel García. Ed. Crítica. Barcelona, España. 475 p.

Valdez, Francisco.

2005a "La Cultura Material", en *Arqueología de la Cuenca de Sayula*. Coordinado por Francisco Valdez, Otto Schöndube, Jean Pierre Emphoux, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Centro Universitario del Sur, Institut de Recherche pour le Développement, Guadalajara, Jalisco, pp. 145-209.

2005b "Los Asentamientos Humanos en la Cuenca de Sayula", en *Arqueología de la Cuenca de Sayula*. Coordinado por Francisco Valdez, Otto Schöndube, Jean Pierre Emphoux, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Centro Universitario del Sur, Institut de Recherche pour le Développement, Guadalajara, Jalisco, pp. 69-123.

Valdivia O. Luis y Ma. del Rocío Castillo

2001 "Las regiones geomorfológicas del Estado de Jalisco" en *Cuadernos de Geografía Geocalli*, Año 2 Núm. 3, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH), Marzo, Guadalajara, Jalisco. 110 p.

Vázquez Yáñez, Carlos y Alma Orozco Segovia.

1996 "La destrucción de la naturaleza" en *Biblioteca digital ILCE. La Ciencia Para Todos*, sección Biología. Quinta reimpresión, Fondo de Cultura Económica, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), México, D.F. Link.:

<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/083/htm/destrucc.htm>

Vicente Santos, Francisco

2011 "Aproximación al estudio de las cadenas operativas líticas y sus sistemas de aprendizaje" en *El Futuro del Pasado*, No 2, pp. 13-28

Weigand, Phil C.

1989 "Architecture and Settlement Patterns Within the Western Mesoamerican Formative Tradition", *El Preclásico o Formativo. Avances y Perspectivas*. Ed. Carmona Macías, México, Museo Nacional de Antropología – INAH, Ciudad de México, pp. 39-64.

1991 "The Western Mesoamerican Tlachco: Two-Thousand-Years Perspective", en *The Mesoamerican Ballgame*. Vernon Scarborough y David Wilcox (Eds.), Tucson, University of Arizona, pp. 73-86.

1992a "Ehecatl: primer dios supremo del Occidente?", en *Origen y desarrollo de la civilización en el Occidente de México*. Ed. B. Bohem y P. Weigand, México, El Colegio de Michoacán, Zamora, México, pp. 205-237.

1992b "El juego de pelota prehispánico y las canchas de pelota de Jalisco y Nayarit", en *El juego de pelota en Mesoamérica. Raíces y supervivencia*. Coord. Ma. Teresa Uriarte, México, Siglo XXI – DIFOCUR Sinaloa, pp. 237-264.

1993 *Evolución de una Civilización Prehispánica: Arqueología de Jalisco, Nayarit y Zacatecas*, El Colegio de Michoacán, Zamora, Mich. 1993. 444 p.

1994 “Obras hidráulicas a gran escala en el Occidente de Mesoamérica”, en *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del Occidente de México*. Ed. Eduardo Williams, México, El Colegio de Michoacán, pp. 227-277.

1996a “La evolución y ocaso de un núcleo de civilización: la tradición Teuchitlán y la arqueología de Jalisco”, en *Arqueología de las cuencas lacustres del Occidente de México*. Eds. P. Weigand y E. Williams, México, ORSTOM – El Colegio de Michoacán, CEMCA, pp. 185 – 245.

1996b “La zona transtarasca de Mesoamérica occidental en vísperas de la conquista”, en *Temas Mesoamericanos*. Coords. Sonia Lombardo y Enrique Nalda, México, INAH – CNCA, Ciudad de México,

2004 “La tradición Teuchitlán del Occidente de México”, en *Tradiciones arqueológicas*. Eds. Efraín Cárdenas, México, El Colegio de Michoacán – Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 217-241.

Weigand, Phil y Acelia García de Weigand

1996 *Tenamaxti y Guaxicar, Las raíces profundas de la rebelión de Nueva Galicia*, El Colegio de Michoacán, A.C., Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco, Zamora, Michoacán, 209 p.

2005 “El juego de pelota monumental de Los Guachimontones, Teuchitlán, Jalisco” en *El Antiguo Occidente de México: Nuevas Perspectivas sobre el pasado prehispánico*. Eds. E. Williams, P. Weigand, L. López Mestas, y D. García. El Colegio de Michoacán, Zamora, Mich. pp. 45-72

Weigand, Phil, Acelia García de Weigand y M. Glascock

2004 “La explotación de los yacimientos de obsidiana en el centro-oeste de Jalisco” en *Bienes estratégicos del antiguo occidente de México*, Ed. Eduardo Williams, El Colegio de Michoacán, A.C. Zamora, Michoacán, pp. 113-135

Willey, Gordon R.

1953 *Prehistoric Settlement Patterns in the Viru Valley, Peru* en Bulletin 155, Bureau for American Ethnology, Smithsonian Institution, Washington, D.C.,

Willey, Gordon R. y Jeremy Sabloff

1980 *A History of American Archaeology*. Second Edition, W.H. Freeman and Company, New York, NY.

Willey, Gordon

1953 *Prehistoric Settlement Patterns in the Viru Valley, Peru*. Bulletin 155. Washington, D. C.: Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution, USA,

Willey, Gordon y P. Phillips

1955 “Method and Theory in American Archeology II: Historical-Developmental Interpretation” en *American Anthropologist*, Vol. 57, No. 4, USA, pp. 723-819

Williams, Eduardo

1994 “Organización del espacio doméstico y producción de cerámica en Huáncito, Michoacán” en *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria el Occidente de México*, Ed. Eduardo Williams, El Colegio de Michoacán, A.C. , Zamora, México, pp. 189-225

1999 “The Ethnoarchaeology of Sal Production at Like Cuitzeo, Michoacán, México en *Latin American Antiquity*, Vol, 10, No. 4, USA, pp. 400-414.

2005 “La pesca, la caza y la recolección en el Lago de Cuitzeo, Michoacán” en *Etnoarqueología. El Contexto dinámico de la cultura material a través del tiempo*, ed. Eduardo Williams, Colegio de Michoacán, A.C., Zamora, México, pp. 165-193.

2014 *Gente del Agua Etnoarqueología del modo de vida lacustre en Michoacán*, El Colegio de Michoacán, A.C., Zamora, Michoacán, 416 p.

Williams, Eduardo y Phil C. Weigand,

2004 “Introducción” en *Bienes estratégicos del antiguo occidente de México*, Ed. Eduardo Williams, El Colegio de Michoacán, A.C. Zamora, Michoacán, pp. 13-31