

EL PATRON DE ASENTAMIENTO Y LA OBSIDIANA EN EL BAJO PAPALOAPAN – VERACRUZ CENTRAL, MEXICO

**Pedro Jiménez Lara
Xochitl del A. León Estrada**

RESUMEN

El proyecto arqueológico Padrón de Asentamiento y Poblamiento Prehispánico en la Cuenca Baja del Papaloapan, Ver. (PAYPPCUBAPA) nace en el año de 1998, en respuesta a una necesidad imperiosa de conocer la historia prehispánica de esta región. Es un área desdeñada por algunos investigadores quizá por no contener una arquitectura preciosista como la existente en El Tajín (en el norte del estado), en Teotihuacan (en el centro de México) o Tulúm en el caribe mexicano. La riqueza de la región y el majestuoso Río de las Mariposas sirvieron de eje para que ahí se asentaran diversos grupos culturales en distintas épocas. El escenario geográfico permitió la convivencia de distintas etnias, el desarrollo cultural y el río como vehículo para los contactos y comercio con otras regiones para la adquisición de objetos elaborados o las materias primas para confeccionarlos in situ. Las gentes que habitaron en esta región aprovecharon las condiciones naturales y supieron adaptarse y a reacomodarse a lo que el medio les proporcionó haciendo florecer sus asentamientos en las márgenes de este caudal. Uno de los materiales que cotidianamente estamos encontrando en las excavaciones arqueológicas es la obsidiana, identificado como un material de gran importancia para la confección de objetos cortante y punzo-cortantes, mas que decorativos. Los yacimientos de obsidiana que existen en el área mesoamericana se restringen a dos zonas volcánicas, la primera, es un arco que recorre los límites septentrionales comprendiendo los estados mexicanos de Puebla, Hidalgo, Michoacán y Jalisco; y la segunda, que se entiende a lo largo de los límites meridionales en los países centroamericanos de Guatemala, Honduras y El Salvador.

51



PALABRAS-CLAVE: Obsidiana, Material Lítico, Padrón de Asentamiento, Papaloapan

RESUMO

O projeto arqueológico Padrón de Asentamiento y Poblamiento Prehispánico en la Cuenca Baja del Papaloapan, Veracruz (PAYPPCUBAPA) nasceu no ano de 1998, como uma necessidade de conhecer a história precolombiana desta região. Esta área é uma região negligenciada pelos programas governamentais e pelos pesquisadores que jamais se interessaram em estudar cientificamente os grupos culturais que aqui moravam. A riqueza da região e o espetacular Rio de las Mariposas, formaram o eixo para que ali

povoaram diversos grupos culturais em épocas distintas. O cenário geográfico foi uma das chaves para a convivência multicultural desta área mesoamericana. O contato e o comércio com regiões vizinhas foram por meio fluvial, e os grupos culturais adaptaram e aproveitaram o rio para benefício de suas comunidades. Um dos materiais freqüentemente encontrado nas escavações é a obsidiana, de grande importância para a fabricação de objetos para cortar, mais que para decorar. Os depósitos de obsidiana ficam claramente identificados, relacionados diretamente com as regiões vulcânicas, principalmente os limites setentrionais dos estados mexicanos de Puebla, Hidalgo, Michoacán e Jalisco, e por volta dos limites meridionais dos países centro-americanos de Guatemala, Honduras e El Salvador.

PALAVRAS-CHAVE: Obsidiana, Material Lítico, Padrão de Assentamento, Papaloapan



PRESENTACIÓN

El Programa de Estudios Regionales dirigido al área conocida como el Bajo *Papaloapan* tiene dos objetivos primordiales: a) la interdisciplinariedad y b) conocer la historia de la región abarcando todas las facetas que hubieron que pasar para su conformación. El propósito esencial es la interdisciplinariedad para llegar a conclusiones más amplias y bien reforzadas.

En la actualidad se han realizado estudios enfocados a la parte histórica o también conocido como periodo colonial enfocados a los aspectos religiosos como el Cristo Negro de *Otatitlán*, sin embargo, nada se sabe sobre el aspecto que le antecedió y la influencia que tuvo la región con la llegada de los españoles, la fusión de dos culturas, los diversos grupos asentados en la región. (JIMÉNEZ, 1999: 7) y los que llegaron con la conquista y se mezclaron con la población. (figura 1, Mapa de localización de la Costa del Golfo).

La región jugó un rol importante económica y cultural en Mesoamérica. La hidrología existente nos permite deducir la importancia que tuvo esta área como referente comercial a corta y larga distancia. Lombardo dice que "...el comercio a lo largo de ríos, lagos y costas, así como los puertos de intercambio y factorías asociados, florecieran de manera especial" (LOMBARDO, 1996: 8) El propio *Papaloapan*, en este caso, sirvió de referente para el surgimiento de los diversos asentamientos que florecieron en las márgenes creando de esta manera una cultura del agua. El río fue utilizado como vehículo para transportar los productos, primero por agua, hasta donde fue posible, y después por tierra, en *Teotihuacan* hay evidencias del contacto que hubo con la costa del golfo para el periodo clásico. (RATRAY, 1998, 77).

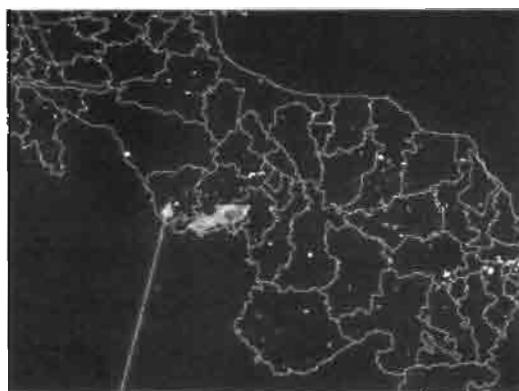
Ante la necesidad de conocer el periodo prehispánico surge el proyecto "Padrón de Asentamiento y Poblamiento Prehispánico en la Cuenca Baja del *Papaloapan*, Ver." (PAYPPCUBAPA), teniendo como objetivo la identificación del padrón de asentamiento a partir del estudio sistemático regional a partir de recorridos de superficie para la localización de vestigios arqueológicos, continuar con la topografía de los sitios localizados, recolección y estudio de la cerámica, lítica y otros objetos arqueológicos no identificados.

Otro de los objetivos es el fechamiento planteado a partir de pozos estratigráficos para la realización de la cronología regional. Las excavaciones contemplan las áreas habitacionales para tener la mayor información posible y poder complementar y documentar esta porción de Mesoamérica hasta la fecha desconocida.



Actualmente la región ha presentado un potencial arqueológico sin precedentes, mismo que nos obligado a crear algunas líneas de investigación que se desprenden de los trabajos que se han realizado, por ejemplo: Arqueología subacuática debido a la relación indisoluble e histórica que ha guardado el río con la pueblos que se han asentado en sus márgenes, otra línea es a partir de las osamentas halladas en las excavaciones y creamos la Antropología Física en una combinación con antropología forense y medicina forense, arqueología y técnicas de restitución facial. El rescate del río *Papaloapan* es necesario hacerlo debido al estado en que se encuentra este importante afluente. Por primera vez este proyecto crea el rescate de la gastronomía profundizando en la influencia negro/afri- cano que se dio en la región a mediados de la colonia.

54



Región del Bajo *Papaloapan*.



Figura 1: Plano de localización

INTRODUCCIÓN

Mesoamérica y la conquista

La conquista trastoca a Mesoamérica. Fue la fase que arrasó prácticamente con el mundo indígena, el choque de dos civilizaciones fue fulminante, los desfavorecidos fueron los nativos. El panorama encontrado por los españoles en el siglo XVI fue un mosaico compuesto por diversos grupos culturales, esto los asombro.

Fueron estos pueblos que dieron origen, por sus particularidades y afinidades a Mesoamérica. Región de gran superficie que albergo diversos grupos étnicos con un *bagage* cultural "...que eran propiedad exclusiva de estos pueblos" (KIRCKHOFF, 1967:1) que los condujo a una historia bien cimentada, es decir, una sociedad con una alta organización donde cada individuo tuvo un lugar en el espacio terrenal y cósmico. Si bien esto último no es palpable por los escasos datos existentes, el primer planteamiento si lo es traducido en el orden establecido de su ciudades y sus estilos de vida.

Las áreas geográficas de los grupos que se desarrollaron en Mesoamérica son Altiplano Central, Occidente de México, Golfo de México, Región de Oaxaca y área Maya, espacialmente abarcaron superficies de extremo a extremo, -México, Belice, El Salvador y Honduras-, fue la "...sede de la mas alta civilización de la América precolombina. (NIEDERBEGGER, 1996: 11). Algunos investigadores incluyen regiones de Nicaragua y Costa Rica (OCHOA, 1999: 15).

La conjugación de diversos factores, la riqueza natural, relación hombre-naturaleza, la diversidad ecológica (lombardo, 1996: 7) y biótica fueron los que dieron paso a esta gran civilización americana. La geografía compuesta por mesetas montañas, valles, selvas, ríos y estepas, la variedad de climas: cálidos, cálidos-húmedos, secos fue el "...escenario donde florecieron y declinaron en distintas épocas y a lo largo de varias centurias ante de la llegada de los invasores, primero los olmecas, los teotihuacanos, zapotecos y mayas y después y mas tarde otomis, toltecas, mexicas, tarascos, entre otros muchos pueblos". (Ochoa, 1999:16).

En el período posclásico, como se ha llamado a esta última etapa mesoamericana, habia asentamientos de características diversas y niveles de desarrollo que los diferenciaba unos de otros. Los conquistadores se maravillaron de la magnitud, disposición y belleza de algunas ciudades con las que entraron en contacto v.g *Cempoala* en la Costa del Golfo y *Teotihuacan* en el centro de México.



La geopolítica de la costa del golfo la componen los estados de Tamaulipas, Veracruz y parte de Tabasco. Culturalmente estuvo integrada, en diferentes períodos cronológicos, por: Olmecas, Huastecos, la cultura del *Tajín* y *Totonacos*. El primer grupo fue de los mas antiguos que existieron en Mesoamérica se asentaron en parte de Veracruz, Tabasco y Chiapas, al momento del contacto ya no existía.

Los estudios arqueológicos actuales en el Veracruz central arrojan datos de nuevas áreas culturales y con la conjugación de otras disciplinas se están llegando a resultados diferentes, la configuración de la historia del territorio veracruzano está cambiando.

La Costa del golfo y los conquistadores

La costa del golfo estuvo altamente poblada y desarrollada al momento de la conquista. Esto lo prueban las crónicas al hablar de la magnitud de los pueblos, en territorio veracruzano, que iban tocando los españoles en dirección al altiplano central.

La riqueza natural: lagos, ríos, lagunas, pantanos, costas, bosques, sabanas y las planicies propiciaron, permitieron el nacimiento y desarrollo de los asentamientos en sus cercanías.

56



Los grupos establecidos lograron diferenciarse unos de otros a partir de la lengua, la evolución fue diferente y en consecuencia la organización de la sociedad también lo fue, la jerarquización de la sociedad es clara existiendo la clase dominante formada por sacerdotes y comerciantes y enseguida estaba otro grupo integrado por servidores y esclavos, todos con una división interna. El primero estaba dedicado al control de la economía, a satisfacer las necesidades espirituales del pueblo por medio de la religión y al intercambio en la distribución de los productos locales a corta y larga distancia. El segundo grupo estaba vinculado a la prestación de servicios al grupo dominante y a la producción en los campos de cultivo y artesanal.

El esplendor de estos grupos se manifiesta en la estructuración de sus sociedades y de los asentamientos, esto queda plasmado en la arquitectura, en las pinturas y en la cerámica, que de una u otra manera, es la cristalización de las ideas y la forma de pensar, en un momento de la historia, de las gentes que habitaron esta área cultural mesoamericana. Principalmente se habla de *Huasteco* y *Totonacos*.

Los *Huastecos* ocuparon la parte norte del estado, tierras bajas y llanuras de San Luis Potosí y las partes serranas de los estados de Puebla e Hidalgo. Ocupando espacios entre los ríos Pánuco, Tuxpan y Tamesí.

Los estudios arqueológicos actuales en el Veracruz central arrojan datos de nuevas áreas culturales y con la conjugación de otras disciplinas se están llegando a resultados diferentes, esquema añejo que se mantuvo por varias décadas. La configuración de la historia del territorio veracruzano esta cambiando.

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA CUENCA BAJA DEL PAPALOAPAN

57



La cuenca del *Papaloapan* se encuentra emplazada en una superficie de 47.000 km² aproximados. Se ubica en el centro de Veracruz, colinda con las cuencas: oriental, del río *Atoyac* (tocando los estados de Veracruz y Oaxaca) y del río balsas y con el río Coatzacoalcos. Hidrológicamente la región es alimentada por una red de afluentes que vierten sus aguas sobre el río *Papaloapan*, nos referimos a: el río Tonto, el Blanco, el Grande, el Salado, el Santo Domingo, el Santa Rosa, el San Juan Evangelista, el Valle Nacional, el Tesechoapan y el Acula.

Son varios los municipios que integrados forman esta región. Al interior se encuentran asentamientos de tamaños diferentes, ranchos ganaderos, de cultivo, rancherías, pueblos, villas y ciudades importantes, los mas representativos son: Alvarado, *Tlacotalpan*, *Villa Acula*, *Amatitlán*, Dos Bocas, Vicente Guerrero, Carlos A. Carrillo, *Cosamaloapan*, *Chacaltianguis*, *Paraiso Novillero*, *Tlacojalpan*, *Otatitlán*, Paso Nuevo, Gabino Barreda, Santa Teresa y Tuxtepec (Jiménez, 1998:12).

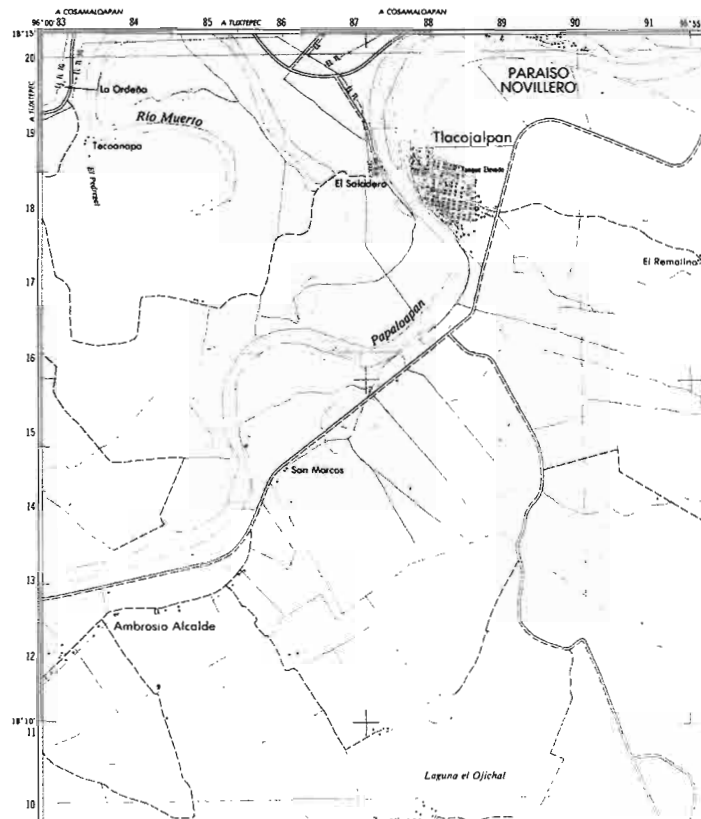


Figura 3: Plano Regional (tomado de INEGI, E-14-6, 1996)

La cuenca baja del *Papaloapan* abarca una superficie de 12.000 km². Culturalmente es considerada como una región multiétnica, punto de referencia donde convergieron diversos grupos y como consecuencia en la región se localizan diversos rasgos culturales (MEDELLÍN, 1960; STARK, 1989; DIEHL, 1990), (figura 3, región de estudio).

Arqueológicamente la Costa del Golfo es una de las regiones de relevante importancia dentro del contexto mesoamericano debido a los grupos que aquí se asentaron y que han abarcado importantes fases cronológicas del período prehispánico. Sin embargo, la región del bajo *Papaloapan* ha sido desdeñada por investigadores dedicados al quehacer arqueológico. Son pocos los trabajos realizados en el área. Pocas las investigaciones realizadas a partir de rescates y mínimas las planteadas de manera sistemática.

Es una región vasta en arqueología con rasgos particulares que la hacen diferente de regiones culturales vecinas, misma en la que se encuentra incluida el *totonacapan*. ¿El porque nunca surgió un proyecto para trabajar la región de manera sistemática? Es una pregunta a la que difícilmente tendremos respuesta.

Una de las peculiaridades de esta zona es la hidráulica, elemento que la vuelve importante en la actualidad. Esto último nos remite al período prehispánico y nos hace reflexionar el papel que jugó en el contexto mesoamericano teniendo en cuenta los períodos de ocupación, los grupos aquí aposentados, las relaciones comerciales. Hay indicadores toponímicos de algunos lugares que fueron importantes puntos de referencia para el intercambio v.g *Chacaltianguis* cuyo topónimo significa: mercado de camarones.

Por otro lado, el atractivo del paisaje, enmarcado por el río de las mariposas, el *Papaloapan*, los arroyos, las tierras fértiles y la riqueza natural debieron ser atractivos para el establecimiento de diversos grupos en distintos tiempos en las márgenes de estos afluentes, aprovechados para el desarrollo de una economía especializada, creando así una cultura del agua. La cuenca del *Papaloapan* fue relevante en el México Antiguo, limitante y punto de convergencia dando paso la convivencia de diversos grupos culturales. Según Medellín Zenil (1960), para el período clásico, el *Papaloapan* fue la línea geográfica divisoria entre Olmecas y grupos del centro de Veracruz.

En apariencia fue una región multiétnica donde se han podido identificar *Olmecas Nahuas* y *Popolocas* entre los principales grupos, después vendrían Mazatecas y Mixtecas según las apreciaciones de Aguirre Beltrán (1992).



Evidencias de grupos culturales en distintos tiempos del período prehispánico es lo que impera en la cuenca baja del *Papaloapan*, montículos visibles y sin problemas para su identificación. A pesar de la riqueza y vestigios de lo que alguna vez existió en esta región son pocos los científicos que han volteado para descifrar la arqueología regional.

Son varios los proyectos de rescates que se han llevado en la zona y uno planteado de manera sistemática. Una de las investigaciones que ha aportado datos significativos fue el rescate del gran *Mictlatecuchtli* — escultura que representa a la muerte manufacturada en terracota y decorada en policromía-, de la zona arqueológica del Zapotal, municipio de Tierra Blanca. Centro funerario dedicado al culto a la muerte. De este lugar proceden elementos de singular belleza que le han dado prestigio a esta zona: las caritas sonrientes y las *cihuateteotls*. (JIMÉNEZ, 1998:14). Al respecto algunos investigadores, como Toscano, las consideran como “...una de las manifestaciones más excelsas del arte indígena americano”. Medellín Zenil las remite al período clásico temprano y tardío. Cercano se encuentra el poblado de Playa Vicente en donde se han identificado, en un área de 5 kms²., alrededor de 30 asentamientos. (AGUILAR, 1997).

Otro de los sitios estudiado a partir de un rescate es el denominado “La Mojarra” perteneciente al municipio de Alvarado. Proyecto diseñado para el rescate de la estela no. 1. Aparte del rescate esta investigación es complementada y se amplían los programas para dar pasos a otras líneas de investigación teniendo como resultado tesis de licenciatura, una de ellas es la dedicada al estudio de la producción alfarera a partir de los hornos, producción alfarera, que aparecieron a lo largo de los trabajos (VARGAS, 1988).

La estela no. 1 también conocida como la estela de la Mojarra proviene del río Acula “una zona ubicada entre los sitios arqueológicos de Cerro de las Mesas (municipio de *Tlalixcoyan*) y Tres Zapotes (municipio de Santiago Tuxtla)” (WINFIELD, 1990:11) Este monumento, por sus características iconográficas se revela como uno de los más importantes en su género en Mesoamérica. Hay un desacuerdo entre los investigadores respecto al grupo que la produjo.

Otros rescates realizados son los de las estelas de Cerro de la Piedra y la de Alvarado. Estos trabajos son lo que las palabras estrictamente sugiere: rescates. No se establecen otras líneas de investigación para darles un contexto arqueológico, son realizados por el Arqueólogo Alfonso Medellín Zenil en la década de los sesenta (MEDELLÍN Z., 1960).



En sus recorrido por la “olla”, como llama este investigador a la región del *Papaloapan* debido a su morfología, trabajos de orden antropológico realizados por Aguirre Beltrán en los años cuarenta, identifica una veintena de sitios que en su mayoría han desaparecido en la actualidad.

El único trabajo planteado de manera sistemática fue el realizado por la arqueóloga Barbara Stark a fines de los años setenta. Investigaciones realizadas con un perspectiva diferente y objetivos definidos *a priori* dirigidos a la zona que comprende las lagunas de Alvarado, Tlalixcoyan y parte del río *Papaloapan* (DIEHL, 1997). De los sitios identificados destaca Pataratas 52 próximo a los alrededores del poblado de *Tlacotalpan*, Ver. (STARK, 1978). Pesquisas en la que se destacan la importancia de las redes fluviales y médanos en el bajo *Papaloapan* como vías de comunicación a corta y larga distancia.

Los estudios realizados han producido algunas tesis a nivel de licenciatura con temas tradicionales y vanguardistas como: Arqueoastronomía (TORRES GUZMÁN, 1975; HALL, 1991; MALDONADO, 1997; AGUILAR, 1997).

A lo largo de estos párrafos vemos el poco interés que ha suscitado esta región a nivel de investigación arqueológica y en consecuencia tenemos una visión fragmentada de su historia.

Contrastando con la escasez de estudios realizados en la región están las áreas vecinas que se han hecho amplias pesquisas. Los sitios trabajados son de filiación Olmeca y otros pertenecientes al complejo denominado: culturas clásica de Veracruz: Stirling (1939), Medellín Zenil (1960), Torres Guzmán (1970), Santley (1979, 1992), Stark (1989), Curent (1994), Cyphers (1994), Santley y Arnold (1995), Daneels (1995). En su mayoría estas investigaciones se han efectuado alrededor del área propuesta.

OTATITLÁN Y TLACOJALPÁN EN EL TIEMPO – LOCALIZACIÓN Y ECONOMÍA

El municipio de *Otatitlán* es encabezado por la villa del mismo nombre se localiza en el margen derecho del río *Papaloapan* colindando con el estado de Oaxaca. Otros municipio vecinos son *Tuxtilla* y *Tlacojalpan*. Sus coordenadas geográficas son: 18° 10' 35" de latitud N y 96° 01' 25" de longitud W. Tiene una altura 30 msm. Ocupa una superficie de 54 kms² aproximadamente. El clima es cálido de 25° como mínimo y alcanzando mas de 40° en primavera y verano. Al interior del municipio se localiza el arroyo *Zacatixpa*. (figura 3).

Actualmente cuenta con una población que oscila entre 12 y 13 mil habitantes. La economía esta basada principalmente en la agricultura y la ganadería, produce:



caña de azúcar y plátano principalmente, arroz, sorgo, frijol, chile, mango, en menor escala. La ganadería que es menor produce ganado bovino, porcino, caprino y aves de corral.

Son varios los significados que sugieren el término *Otatitlán*, de acuerdo a su toponimia, en *nahuatl*, sería: lugar entre *Otates*, teniendo una relación con el dios de los mercaderes *Yacatecuhtli*. (MOTOLINÍA, 1989: 392) También podría ser: Lugar donde se encuentra el dios de la nariz (AGUIRRE BELTRÁN, 160: 1992). Hay evidencias del origen prehispánico de este asentamiento. De acuerdo a los resultados de los análisis hecho por este proyecto el emplazamiento original se ubica en a un costado de la actual villa, identificado como la zona del Panteón, los materiales arqueológicos remiten al sitio a los períodos protoclásico y posclásico.

Para inicios de la colonia se habla de este lugar con un centenar de casas teniendo como actividad principal la actividad la producción de cacao, algodón, maíz y pesca. La disminución de la población para 1600 obedece a diversos factores: las epidemias y la explotación a la que fue sujeta la población. (GERHARD, 1986:89). Al igual que muchas partes, esta región, no escapo al sistema de encomienda impuesta por los conquistadores

En la actualidad uno de los atractivos de este lugar son las festividades religiosas al Cristo negro que se realizan en los primeros días del mes de mayo. En la festividad, de acuerdo a observaciones personales, participan: los pobladores de este lugar quienes hace la parte social y los peregrinos, procedentes de diversos puntos del estado, quienes hace la parte religiosa. Es un evento de relevante importancia regional.

TLACOJALPAN – LOCALIZACION Y ECONOMIA

La cabecera abarca 91,30 km², se localiza en la margen derecha del río *Papaloapan*, sus coordenadas geográficas son: 18° 14' 00" de latitud N y 95° 57' 00" de longitud W. Los municipios vecinos son: *Otatitlán*, *Cosamaloapan*, *Tuxtilla*, *Chacaltianguis* y parte del estado de Oaxaca. De acuerdo al último censo el municipio contaba con 7.500 habitantes (INEGI 1997). Los poblados principales son: Ambrosio Alcalde, Camargo, Playa María, El Remolino y Luis Mochite, después hay comunidades de menos jerarquía. Actualmente el crecimiento poblacional debe andar en un 30% más.

El clima, como en toda la región del bajo *Papaloapan*, es cálido de 25° como mínimo y alcanzando mas de 40° en primavera y verano. Al interior del municipio se localiza los arroyos que alimentan al río *Papaloapan*.





Acorde al crecimiento de la población el municipio cuenta con una infraestructura adecuada a las exigencias de la población: escuelas que abarcan hasta el nivel medio, farmacias, clínicas para atender la salud de la población, se cuenta con drenaje y energía eléctrica.

La economía está basada principalmente en la agricultura y la ganadería, produce: caña de azúcar y plátano principalmente, arroz, frijol, chile, mango, en menor escala. La ganadería, que es menor la actividad, produce ganado bovino, porcino, caprino y aves de corral.

El origen del vocablo procede la lengua *Nahuatl* y de acuerdo a sus raíces quiere decir: “en la mitad del arenal” o “sobre las arenas del río”. Arqueológicamente hablando hay mucho que hacer por la historia de *Tlacojalpan*. No podríamos hablar del grupo asentado en toda la región: los *popolocas*, según algunos investigadores, se desconocen con precisión aspectos de la vida cotidiana e igual de su cronología.

Los primeros resultado concretos de los asentamiento que se asentaron en esta región son los aportados por este proyecto: EL PAYPPCUBAPA, son: La Campana (Preclásico/Clásico tardío) y Playa María¹ (Preclásico/Clásico tardío) probablemente estos sitios correspondan al asentamiento original de este poblado.

Con la conquista y la llegada de los españoles a la región, esta cambio considerablemente. Sin embargo esta área fue de poca importancia para los conquistadores normalmente los objetivos eran hacia los grandes asentamientos. Sin embargo, esto último no deja fuera de las encomiendas a estos asentamientos menores que se anexaron a las principales para tributar. En este caso *Tlacojalpan* quedo sujeta a *Otatitlan*. Posteriormente desde el punto de vista civil perteneció a la jurisdicción controlada por *Acuezpaltotec* y tocante a la religión estuvo controlada por la diócesis de Oaxaca. (AGUIRRE BELTRÁN, 1992).

A diferencia de otros poblados que disminuyeron su población a causa de las epidemias traídas por los españoles, el caso de *Tlacojalpan* fue diferente, los indígenas subsistieron y se fortaleció de manera significativa sobreviviendo a estas catástrofes (WIDMER, 1994).

Es a fines de hace dos siglos que *Tlacojalpan* es considerado como parte del estado de Veracruz. Poco a poco crece con la personalidad que siempre manifestó hasta llegar a conformarse en un municipio de los considerados dentro del complejo de la Cuenca Baja del *Papaloapan*.

La historia de *Tlacojalpan* se configura desde le período prehispánico pasando por el colonial hasta llegar al actual. Pocos son los que poblados presentan este *continuum* que abarque varios siglos de sobrevivencia.

LOS SITIOS IDENTIFICADOS

Zona arqueológica “Las Piñas”

Este sitio se encuentra en los límites del estado de Veracruz con Oaxaca. Las coordenadas geográficas son: 18° 08' 30" de latitud N y 96° 04' 05". Se localiza a 7,5 kilómetros de la villa de *Otatitlán*, entre este último mencionado y el poblado de Pueblo Nuevo. El asentamiento actual es conocido como “Las Piñas”, solo son algunas casas que se encuentran sobre montículos arqueológicos. En consecuencia la zona se encuentra en propiedad privada perteneciente al mismo municipio.

La zona arqueológica se encuentra edificada sobre una pequeña planicie de suaves ondulaciones. Son 7 los montículos que componen este asentamiento, la mayoría de ellos se encuentran parcialmente destruidos. Algunos han servido rebajados para albergar nuevas construcciones, 4 de ellos sirven de base a casas-habitación. El identificado con el no. 7 aparentemente no ha sido tocado por la destrucción. Todos ellos se encuentran en campos de cultivos y potrero.

64



Es uno de los sitios más pequeños entre los que se identificaron alcanzando un 60% en la destrucción. Los resultados del análisis de los materiales arqueológicos remiten al sitio al período clásico/postclásico.

Zona arqueológica “El Zapote”

Este sitio se encuentra en terrenos que son propiedad privada dedicados a la ganadería y a la producción cañera. Las coordenadas geográficas son: 18° 08' 20" de latitud N y 96° 03' 55" de longitud W. Se localiza a 7,5 kilómetros de la villa de *Otatitlán*, entre este último mencionado y el poblado “las Piñas”. El asentamiento actual es disperso con una cuantas casas. La comunidad pertenece al municipio de *Otatitlán* y cuenta con una escuela rural. Cuatro casas, dos de ellas de materiales perecederos, se encuentran construidas sobre montículos arqueológicos, tres de ellas en la parte nuclear.

La zona arqueológica se encuentra edificada sobre una pequeña planicie. Son 9 los montículos que componen este asentamiento, algunos de ellos se encuentran parcialmente destruidos. Otros han sido rebajados para albergar nuevas construcciones, 4 de ellos sirven de base a casas-habitación. La zona se encuentra dividida en dos por un camino de terracería. La carretera se encuentra, tramo *Otatitlán*-Pueblo Nuevo, a 200 metros de distancia y seguramente corto el asentamiento en esta dirección.

Seguramente lo que se muestra en el plano se trata del área nuclear. Los montículos son dimensiones diferentes tanto en altura como en superficie. No hay evidencia de la zona habitacional, seguramente fue destruida por el barbechado.

Alcanza un 40% en la destrucción. Los resultados del análisis de los materiales arqueológicos remiten al sitio al período clásico tardío/postclásico.

Zona arqueológica “La Carmela”

Este sitio se encuentra en terrenos que son propiedad privada dedicados a la ganadería, principalmente, la producción cañera y de sorgo. Las coordenadas geográficas son: 18° 08' 15" de latitud N y 96° 01' 50" de longitud W. Se localiza a 6,5 kilómetros de la villa de *Otatitlan* y pertenece a este municipio.

La zona arqueológica se encuentra edificada sobre una pequeña planicie, en apariencia fue un gran asentamiento. La tradición oral cuenta de la magnitud del sitio, la altura de y superficie de los montículos, mismos que fueron arrasados intencionalmente. Son 13 los montículos que componen este asentamiento, algunos de ellos se encuentran parcialmente destruidos. Otros han sido rebajados para albergar una casa habitación, un encierro para ganado, una bodega y una galera. Se observa, por los materiales cerámicos, que los montículos sirven de base de las nuevas construcciones.

En apariencia lo presentado en el plano corresponde al área central del sitio que también se identifica como zona nuclear. La zona se encuentra dividida en dos por varios caminos. Uno de terracería que sirve de acceso a los terrenos y varios internos de acceso a los campos de cultivo

El asentamiento no guardo un orden respecto a sus construcciones así lo muestra la distribución de los mismos. Aquí no se siguió el esquema mesoamericano en la conformación de espacios específicos como plazas o juegos de pelota a partir de la posición de sus edificios. Topográficamente el sitio fue emplazado en una elevación natural con una pendiente que desciende al S y se integra al resto del terreno que es una planicie. Seguramente las áreas habitacionales se localizaban alrededor del parte central.

El sitio alcanza un 70% en la destrucción. Los resultados del análisis de los materiales arqueológicos remiten al sitio a los períodos clásico y postclásico.

Zona arqueológica “San Francisco”

Este sitio se encuentra en terrenos que son propiedad privada dedicados a la producción cañera básicamente. Las coordenadas geográficas son: 18° 09' 20" de latitud N y



96° 01' 10". Se localiza a 3 kilómetros de la villa de *Otatitlan*, pertenece al municipio del mismo nombre. Las construcciones de la población actual se encuentran edificadas sobre el asentamiento prehispánico.

La zona arqueológica se encuentra edificada sobre una pequeña planicie. Es el sitio más pequeño entre los localizados con solo 4 montículos. La información obtenida nos indica del arrasamiento de varias construcciones realizada por PEMEX. Según las evidencias, el montículo no 4 fue de grandes dimensiones, solo se puede observar la superficie que abarcó, no es posible determinar la altura. Los restantes montículos que componen este asentamiento se encuentran prácticamente destruidos. Como en los sitios anteriores no se nota algún orden en la disposición de las construcciones.

La zona se encuentra dividida por varios caminos. Uno de terracería que parte en dos a la zona arqueológica. Es el asentamiento prehispánico más cercano al "muro"^{2*}. El camino antes mencionado sirve de acceso a los terrenos y los campos de cultivo. La carretera, tramo *Otatitlán*-Pueblo Nuevo, se localiza al W a 100 metros de distancia. El río *Papaloapan* se encuentra en la misma dirección.

66



Debido al grado de destrucción, un 80%, es difícil determinar las áreas de actividades. Hacia el W y cercano al río se pudieron observar pequeñas elevaciones, probablemente correspondan a restos de casas-habitación? Sin embargo esto no fue posible determinarlo.

Los resultados del análisis de los materiales arqueológicos remiten al sitio a los períodos clásico tardío/postclásico.

Zona arqueológica "El Panteón"

Este sitio se localiza a un costado, al S, en los límites, de la Villa de *Otatitlan*, inmediatamente después del panteón municipal. Los terrenos donde se encuentra el asentamiento son propiedad privada dedicados a la producción cañera básicamente, maíz y plátano. Las coordenadas geográficas son: 18° 10' 30" de latitud N y 96° 01' 10" de longitud W. Parte de las construcciones de la población actual se encuentran edificadas sobre el asentamiento prehispánico.

La zona arqueológica fue construida en una pequeña planicie. Es uno de los sitios de talla intermedia entre los localizados, alberga 8 montículos de diferentes tamaños. Al igual que los otros sitios presenta huella de destrucción observándose en la superficie la huella de montículos arrasados. En los que aún sobreviven no fue posible determinar la altura original de estos. Como en los sitios anteriores no se nota algún orden en la disposición de las construcciones.

Hay un alto grado de destrucción del asentamiento, un 50%, es difícil determinar las áreas de actividades a causa de la devastación.

Los resultados del análisis de los materiales arqueológicos sugieren un largo período cronológico del protoclásico al postclásico. Las excavaciones confirmarán si hubo una continuidad en la utilización del espacio o fueron tiempos distintos y probablemente sea el asiento original del poblado actual.

Zona arqueológica “Palmira”

Este sitio se localiza en el municipio de *Tlacojalpan*. Son 7,3 kilómetros de la Villa de *Otatitlán* y 8,7 kilómetros del poblado de *Tlacojalpan*. Las coordenadas geográficas son: 18° 09' 20" de latitud N y 95° 58' 10" longitud W. Su acceso es por la carretera de terracería, tramo *Otatitlán-Tlacojalpan*, a la altura de la torre de CFE se gira a la derecha y llega a campos de cultivos dedicados a la producción cañera, de sorgo y maíz, en este orden de importancia. Los terrenos son propiedad privada.

La zona arqueológica fue construida en una planicie de suaves ondulaciones. Es el sitio más grande entre los localizados en esta temporada de campo, alberga 37 montículos de diferentes tamaños. Por la magnitud del sitio, superficie, número de estructuras y tamaño se supone fue un gran asentamiento. En algunos casos solo queda la huella de algunos montículos arrasados.

Limitando la zona, en el cuadrante SW, se localiza el arroyo *Zacatixpa* y al interior, hacia el E, hay una afluente temporal que desemboca en el arroyo antes descrito. Al interior del sitio se localizan algunos caminos que conducen a diversas rancherías. Los campos de cultivo están dedicados exclusivamente al cultivo de la caña y algunas partes a la producción ganadera.

A diferencia de los sitios anteriores aquí notamos algunas diferencias en la disposición de las construcciones. Es un asentamiento disperso pero también vemos agrupamientos de montículos que van de dos como mínimo y siete como máximo. Algunos de estos pequeños grupos están aposentados sobre pequeñas elevaciones. No se pudo determinar si se trata de elevaciones naturales o hechas expresamente para albergar las construcciones. Algunas de las estructuras están dispersas a lo largo y ancho de la zona arqueológica.

El grado de destrucción es alto, un 50% aproximadamente, es difícil determinar las áreas de actividades a causa de la devastación. Aquí pudimos constatar como paulatina-



mente el deterioro avanza, como la rastra, al barbechar la tierra, penetra y destruye para dar paso a los nuevos cultivos.

Los resultados del análisis de los materiales arqueológicos sugieren un solo período cronológico: postclásico. Las excavaciones confirmarán si hubo una continuidad en la utilización del espacio.

Zona arqueológica “Playa María”.

Este sitio se pertenece al municipio de *Tlacojalpan*. Esta a 6,5 kilómetros de la Villa de *Otatitlan* y 5,2 kilómetros del poblado de *Tlacojalpan*. Las coordenadas geográficas son: 18° 12' 00" de latitud N y 95° 58' 30" de longitud W. Su acceso es por la carretera que va a *Otatitlan*. A la altura de la “Y” se gira hacia la derecha y hay un camino que conduce al área nuclear. Los montículos se aprecian desde la carretera. Las limitantes son. Al W el cauce del río *Papaloapan* y al E la carretera. La principal producción aquí es la platanera y cañera. Los terrenos son propiedad privada.

La zona arqueológica fue construida en una planicie. Originalmente el asentamiento fue construido sobre la margen derecha del río *Papaloapan*. Situación privilegiada que entre algunos de los beneficios fue el surtido del agua, pero a través del tiempo este ha sido el mayor enemigo que ha tenido el asentamiento. El río en los cambios que ha sufrido para su domesticación también ha servido, poco a poco, para su destrucción. Alberga 7 montículos de diversos tamaños sin guardar una relación entre sí de acuerdo a su distribución.

Zona arqueológica “La Campana”.

Este sitio se pertenece al municipio de *Tlacojalpan*. Está a 7,3 kilómetros de la Villa de *Otatitlan* y a 4,3 kilómetros del poblado de *Tlacojalpan*. Las coordenadas geográficas son: 18° 12' 00" de latitud N y 95° 58' 30" de longitud W. Su acceso es por la carretera que va a *Otatitlan*. A la altura de la “Y” se gira hacia la derecha y hay un camino que conduce al área nuclear. Los montículos se aprecian desde la carretera. Las limitantes son. Al W el cauce del río *Papaloapan* y al E la carretera. La principal producción aquí es la platanera y cañera. Los terrenos son propiedad privada.

La zona arqueológica fue construida en una planicie. Originalmente el asentamiento fue construido sobre la margen derecha del río *Papaloapan*. Situación privilegiada que entre algunos de los beneficios fue el surtido del agua, pero a través del tiempo este ha



sido el mayor enemigo que ha tenido el asentamiento. El río en los cambios que ha sufrido para su domesticación también ha servido, poco a poco, para su destrucción. Alberga 21 montículos de diversos tamaños sin guardar una relación entre sí de acuerdo a su distribución. Es el segundo más grande entre los localizados en esta temporada de campo. Es el asentamiento mas cercan al río.

Al igual que la zona arqueológica “Palmira” aquí notamos algunas diferencias en la disposición de las construcciones. Es un asentamiento disperso pero también vemos agrupamientos de montículos que van de dos como mínimo y cinco como máximo.

Por la cercanía que hay entre sitio y el anterior descrito, Playa María, con certeza formaban uno solo. La separación la hicimos para el manejo práctico de los planos. Uniendo los datos de los dos sitios se hace un total de 28 montículos y de acuerdo a nuestras observaciones respecto al cambio del cauce del río, este último se ha encargado de destruirlo en un 40% y habrá que considerar las destrucciones hacia la parte central y la opuesta al río. Estas reflexiones nos permiten deducir que se trata del sitio más grande localizado en la región.

El grado de destrucción es alto, un 50% aproximadamente, es difícil determinar las áreas de actividades a causa de la devastación. Aquí pudimos constatar como paulatinamente el deterioro avanza, como la rastra, al barbechar la tierra, penetra y destruye para dar paso a los nuevos cultivos.

Los resultados del análisis de los materiales arqueológicos sugieren un largo período cronológico del preclásico al postclásico. Las excavaciones confirmarán si hubo una continuidad en la utilización del espacio o fueron tiempos distintos. Es el sitio más antiguo localizado hasta el momento.



Figura 4: Panorámica del río *Papaloapan*. Fotografía: Pedro Jiménez



Zona arqueológica “El Socorro”

El sitio arqueológico “El Socorro” se localiza en las coordenadas N 18° 12' 28.2" W 95° 56' 10.4". Ubicado a 2 kilómetros en línea recta con un rumbo SE, de la población de *Tlacojalpan*; el acceso se realiza sobre el camino vecinal que va a Loma Bonita; Oaxaca con una distancia de 1.200 m., entroncando con la carretera estatal que va de *Tlacojalpan*, Ver. a *Otatitlán*, Ver.

Lo destacado de este sitio es la composición del asentamiento basado en un padrón de asentamiento compuesto por 2 ejes de montículos que van de N. a S. con una desviación de 5°; el espacio donde fue construido es de 800 m. de ancho con una longitud de 7 kilómetros aproximadamente. Hemos observado que los montículos que forman estos ejes varían en tamaño y a veces en la dirección, es decir, hay tramos donde se aprecian espacios mas amplios entre las dos líneas por motivos al parecer topográficos y probablemente haya una relación directa con el cultivo de pequeñas especies. En la parte central de estas alineaciones se detectaron depresiones de diferentes tamaños, actualmente en desuso pero en algún momento seguramente estuvo en actividad, retienen agua en temporada de lluvia. Al centro se aprecia un pantano que divide en dos al sitio probablemente haya sido una laguna que abastecía de agua a lo que pudo haber sido un estanque para la producción de especies menores. Los primeros datos arrojados son: una vegetación diferente, se halló restos de caracoles de humedad y caparazones de tortugas, probablemente sean indicadores de la función específica a la que estuvo dedicada.



Figura 5: Fotografía aérea, montículos de la zona arqueológica “El Socorro”. Fotografía: Pedro Jiménez

EL PADRÓN DE ASENTAMIENTO

Se trata de un padrón de asentamiento, en su mayoría, identificado con el típico mesoamericano, excepcionalmente encontramos uno, el socorro, que se dispara en su estructuración, tratándose solo de dos líneas de montículo que corren paralelamente en una orientación específica. Se trata de una arquitectura “no preciosista” pues las construcciones de forma piramidal están hechas de barro, característica que las ha fragilizado antes los embates del tiempo y explotación a la que han estado sometidos los campos de cultivos

LA CRONOLOGÍA Y LA SECUENCIA CULTURAL

Los resultados que aportan los recorridos de superficie definen a la región, a partir de los objetos muebles, en tres etapas del período prehispánico: preclásico, clásico y posclásico.

Los datos cronológicos son bastantes alentadores nos indican la ocupación del área en distintos momentos. Hay sitios que presentan una amplia cronología, aunque esto no es un indicador de una actividad continua en los sitios, lo que sugiere es que la región fue habitada en tiempos distintos por diversos grupos.

Tabela 1: Cronología

TABELA CRONOLÓGICO	
SÍTIO	CRONOLOGÍA
El Panteón	Protoclásico al Postelásico
La Campana	Preclásico al Clásico tardío
Playa María	Preclásico al Clásico tardío
Las Piñas	Clásico al Posclásico tardío
El Zapote	Clásico tardío al Posclásico
La Carmela	Clásico al Posclásico
San Francisco	Clásico al Posclásico
Palmira	Posclásico
El Socorro	Clásico al Posclásico

Los estudios comparativos de la cerámica y otros artefactos arqueológicos arrojan información de las relaciones de la región con otras localizadas hacia la parte serrana del estado de Oaxaca y puntos mas alejados.

LA OBSIDIANA EN EL BAJO PAPALOAPAN

La obsidiana es un vidrio volcánico que se origina al enfriarse la lava de un volcán activo muy rápidamente, es un material práctico y maleable que permite fabricar con él artefactos de uso cotidiano, defensivo y ornamental; por sus características físicas y la relativa facilidad con que se extrae y se elaboran utensilios la obsidiana se considera materia prima indispensable en el desarrollo tecnológico e ideológico de los pueblos mesoamericanos, además la gran demanda de este material en Mesoamérica propicio los establecimientos de rutas comerciales y talleres de fabricación.

A la obsidiana “en bruto” se le encuentra en yacimientos, según la descripción de Alejandro Pastrana:

un yacimiento de obsidiana es comprendido como la ocurrencia natural del vidrio volcánico en la superficie del terreno, o próximo a ella, en donde se ubican las evidencias arqueológica muebles e inmuebles derivadas de la explotación a través del tiempo³

72



Los yacimientos de obsidiana que existen en el área mesoamericana se restringen a dos zonas volcánicas, la primera, es un arco que recorre los límites septentrionales comprendiendo los estados mexicanos de Puebla, Hidalgo, Michoacán y Jalisco; y la segunda, que se entiende a lo largo de los límites meridionales en los países centroamericanos de Guatemala, Honduras y El Salvador.

La clasificación habitual que se hace de la obsidiana se fundamenta en su color, característica física que a simple vista permite dividirla en tipos. De estos, tenemos los siguientes: negro, gris claro y verde principalmente, aunque de cada uno de los colores anteriores se derivan otras tonalidades que dan a la pieza detalles mas definidos como pudieran ser el brillo o la falta de este (opaco), vetas, incrustaciones de otros minerales o elementos ajenos, translucidez, etc.

Para el caso mesoamericano en general, se han podido ubicar geográficamente los yacimientos abastecedores de obsidiana más importantes por su color, así como la explotación y uso de la materia prima en el espacio histórico-temporal⁴:

Tabela 2: Relación entre materia prima, yacimientos y periodo de uso⁵

COLOR DE OBSIDIANA	ZONA GEOGRAFICA ABASTECEDORA	PERIODO TEMPORAL DE USO
Negro	Oyameles-Zaragoza (Puebla)	Preclásico/Clásico
Gris Claro	Pico de Orizaba (Puebla-Veracruz)	Clásico/Posclásico
Verde	Sierra de las Navajas (Hidalgo)	Posclásico Tardío

En el tabela anterior se engloban todas las variantes posibles ya mencionadas en solo tres colores, esto no excluye encontrar amplia diversidad tonal de un color en un yacimiento. Es común toparse en una colección con instrumentos grises traslucidos o veteados cuyas características distintivas son obvias pero que están hechos de material que procede de un mismo yacimiento en un mismo periodo temporal. En un análisis geológico detallado del material sería posible ubicar los orígenes de extracción en un yacimiento contextualizando la explotación minera.

De los estudios líticos sobre obsidiana realizados por *Heller*⁶ en La Mixtequilla y el Bajo *Papaloapan* (1998, 2000) concluyó que para la región de estudio durante el periodo Preclásico abundaban las lascas burdas de obsidiana gris claro con intrusiones y huella de percusión; durante el Clásico, la industria lítica se caracterizo por el uso de obsidiana negra y gris oscuro cuyas navajilla prismática de tamaño pequeño presentaban en su parte proximal una plataforma lisa. Ubica en el Posclásico las herramientas y navajas elaboradas en gris claro que además tienen una plataforma pulida hecha para mantener un mayor control a la hora de desprender lascas por medio de percusión, las preformas son irregulares y el cortex observado en ellas es muy escaso por no decir nulo; posteriormente, para el Posclásico Tardío llega la obsidiana verde cuyas herramientas también ostentan plataformas pulidas. Los yacimientos mencionados por *Heller* para el Bajo *Papaloapan* son los ya mencionados.

METODOLOGIA APLICADA

Para realizar el análisis de la obsidiana proveniente de los trabajos de campo del PAYPPCUBAPA, primeramente se clasifico por procedencia: sitio, temporada, pozo o unidad, nivel y recolección, siendo esta de superficie o excavación. De esta ultima división se tomo en cuenta para el análisis sólo el de excavación por estar contextualizado con la cerámica y los estratos naturales, sin embargo, el de superficie se considero en la catalogación y las ilustraciones como anexo sólo para tener una visión general.



Una segunda clasificación se realizó tomando en consideración el color de la pieza y los aspectos morfológicos observados macroscopicamente, para tal motivo se elaboró un formato de registro donde se pueden consultar el total de piezas por color y forma en cada sitio arqueológico. Aunque pudiera parecer que una revisión macroscópica de las herramientas no es a veces confiable se optó por esta cuestión a falta del instrumental necesario para una observación exhaustiva y detallada.

Posteriormente, el material fue contabilizado y pesado en su totalidad estableciendo un análisis comparativo entre estos resultados con el número de fragmentos cerámicos de un mismo nivel estratigráfico, de esta forma fue posible establecer la frecuencia de herramientas de obsidiana y el uso del material dependiendo de los restos cerámicos. Así mismo las características de uso y el desgaste de las piezas observados en sus filos fueron consideradas según la variable de escala ordinal, la cual va de inferior hasta superior o al revés, estos datos fueron ordenados en una tabla con valores de 0 a 5 donde los elementos catalogados en números mayores a 0 presentan un desgaste más profundo y por consecuencia un uso más frecuente, de esta forma podemos darnos una idea de los principales usos y funciones de las piezas para los que fueron elaboradas. El uso de los métodos cuantitativos y la estadística en este análisis fue fundamental como se podrá ver en su desarrollo, ya que como lo menciona *Lewenstein*:

...los métodos estadísticos son útiles en varios aspectos del estudio de la lítica: en el tratamiento de colecciones muy grandes de artefactos o sitios, en la evaluación de distribuciones o patrones equívocos, y en la comprobación de una hipótesis arqueológica”.

ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS PROCEDENTES DEL BAJO PAPALOAPAN

Para la clasificación del material lítico y su análisis, como se menciona anteriormente, se hizo una separación de las piezas por su color. Tomando en cuenta los tres colores básicos de la obsidiana (negro, gris y verde) se derivan otros más: traslucido y veteado.

De las 1625 piezas que se tienen de los trabajos de superficie y excavación, cabe señalar que 643 fueron clasificadas como veteadas, 399 como traslucidas, 276 negras, 250 grises y sólo 57 verdes. Todas estas se encontraron en los trabajos de recolección de superficie y excavación llevados a cabo en las temporadas de campo I, II y III del PAYPPCUBAPA que comprendieron cinco sitios arqueológicos pertenecientes al muni-



cipio de Otatitlan (El Panteón, Las Piñas, El Zapote, La Carmela y 20 de Noviembre) y cuatro mas en el municipio de Tlacojalpan (Palmira, Playa María, La Campana y La Soledad-San Marcos) en el Bajo Papaloapan.

Obsidiana Veteada: Corresponde a piezas cuya coloración va del gris medio al negro cuya característica principal son las vetas que se observan en su materia.

De las 643 veteadas tenemos 257 lascas de desgajamiento, 31 con cortex, 13 núdulos, 10 núcleos (6 agotados y 4 fracturados), 2 puntas de proyectil, 330 navajas prismáticas: 216 mediales, 14 distales y 100 proximales (85 con plataforma pulida y 15 simples). Todo esto representa un 39,56% de la colección total.

Obsidiana Traslucida: Esta variante junto con la veteada representa mayoría en la colección. Se trata de piezas cuyo color es muy claro al punto de que al encontrarse a contraluz es bastante translucido, algunas van del gris muy claro al negro translucido, algunas presentan pequeñas vetas pero al ser su translucidez la característica más definida se ha optado por encerrarlas en esta clasificación.

Clasificadas como Translucidas, contamos con 399 piezas: 41 lascas de desgajamiento, 4 con cortex, 1 indeterminado, 1 núcleo agotado, 5 puntas de proyectil, 347 navajas prismáticas que se componen de: 226 mediales, 26 distales y 95 proximales (84 con plataforma pulida y 11 simples), lo que representa el 24,55% del total de la colección.

Obsidiana Negra: su color es negro opaco o brillante, en este apartado no aceptamos piezas negras con vetas mas claras o negro oscuro translucido.

En cuanto a las piezas de color negro se cuenta con 276 distribuidas de la siguiente forma: 18 lascas de desgajamiento, 2 con cortex, 2 núdulos, 4 indeterminados, 4 núcleos (1 fracturado y malogrados), 246 navajas proximales de las cuales 182 son partes mediales, 16 distales y 48 proximales (4 con plataforma pulida y 44 simples). Las piezas de obsidiana negra corresponden a un 16,98% del total de piezas colectadas.

Obsidiana Gris: En este punto están clasificadas todas las piezas que presentan una coloración grisácea, opaca o brillante en gris claro medio y oscuro sin llegar a ser translucido o negro.

Las 250 piezas de color gris equivalen a un 15,38% de la colección de lítica tallada. Entre ellas se cuentan 23 lascas de desgajamiento, 1 con cortex, 1 núdulo, 1 indeterminado, 2 puntas de proyectil, 222 navajas prismáticas: 140 mediales, 21 distales y 61 proximales (9 con plataforma pulida y 52 simples).



Obsidiana Verde: Las piezas de obsidiana de color verde son las mas escasas en la colección, por tal razón en esta clasificación se encierran todas las variantes que van desde el verde brillante, claro y medianamente translucido hasta el verde oscuro opaco. No se encuentran vetas.

Por ultimo, el menor número de piezas que corresponde al color verde cuanta con sólo 57, de estas 2 son lascas de desgajamiento, 2 fragmentos de núcleo, 53 navajas prismáticas: 36 mediales, 4 distales y 13 proximales con plataforma pulida. Las piezas de color verde constituyen solamente un 3,5% del total de las piezas de obsidiana.

HERRAMIENTAS DE OBSIDIANA PROCEDENTES DE PROSPECCIÓN

Durante los trabajos de prospección del PAYPPCUBAPA se recolectaron materiales culturales, tanto de lítica tallada como pulida y cerámicos. Cabe destacar que las herramientas mas elaboradas de la colección de instrumentos de obsidiana a tratar se encontraron sobre superficie, debido a esto y al no poder ser contextualizadas sistemáticamente sólo se presenta una breve descripción de sus características. Estos son algunos de los instrumentos hallados en prospección el tamaño en que se muestran es el original.

76



Sitio Las Piñas

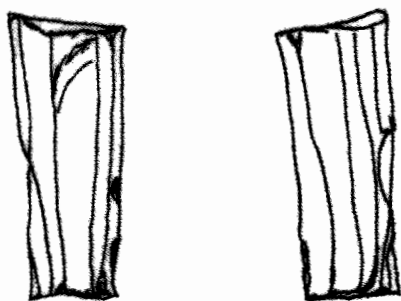


Figura 6: Núcleo gris veteado, agotado con plataforma pulida. Reutilizado después de aprovechada la materia como percutor en la elaboración de instrumentos de obsidiana con la técnica de percusión indirecta.

Escala 1:1. Unidad: 1

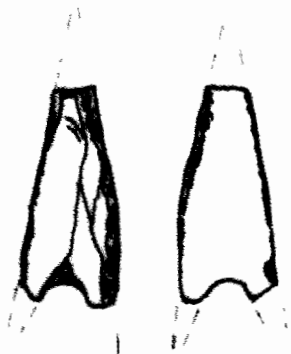


Figura 7: Punta de proyectil fracturada en color gris translucido. Retoque bimarginal doble con uno de sus extremos filosos más gastado y forma de arpón.

Escala 1:1. Unidad: 2

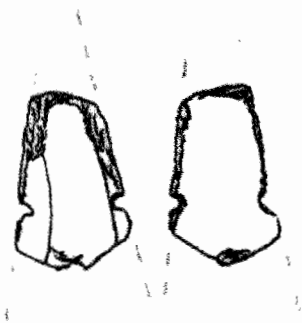


Figura 8: Punta de proyectil color gris translucido con pequeñas vetas más oscuras elaborada a partir de una navaja prismática reutilizada. Retoque bimarginal doble muy gastado. Se observa huella de engarce.

Escala 1:1. Unidad: 2

Sitio El Panteón

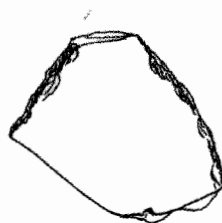


Figura 9: Punta de cuchillo fragmentada en obsidiana verde originalmente parte proximal de macronavaja prismática. Su retoque es marginal doble en la cara posterior.

Escala 1:1. Unidad. 7

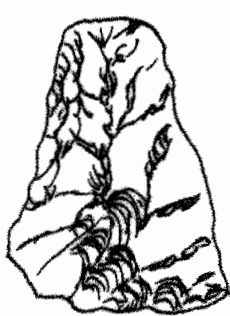


Figura 10: Artefacto bifacial de obsidiana negra muy elaborado en forma triangular posible uso para destazar animales entre otros. Presenta retoque por desgajamiento de lascas pequeñas en ambas caras, su elaboración fue a partir de un bloque mayor reducido por percusión presumiblemente indirecta hasta reducirlo a la forma deseada. De toda la colección del PAYPPCUBAPA en sus primeras tres temporadas este es el único artefacto de su tipo.

Escala 1:1. Unidad 8



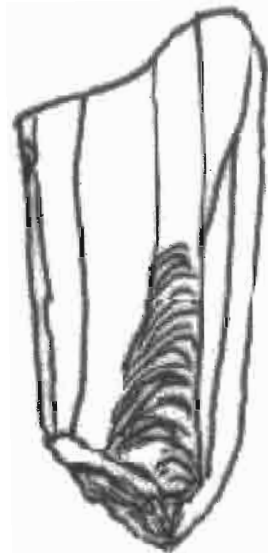
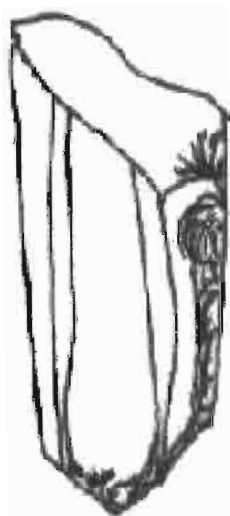


Figura 11: Fragmento de núcleo agotado, color gris veteado medianamente translucido. Fue reutilizado como cincel después de haber sido aprovechado como materia prima en la elaboración de herramientas. Se observa evidencia de percusión en su parte distal y huella de desgajamiento/desprendimiento de lascas o navajillas en una de sus aristas. Escala 1:1. Unidad 8



De los materiales recolectados en prospección cabe señalar que durante la primera temporada en el Sitio Las Piñas se recolectó una gran cantidad de desechos de talla entre lascas de desgajamiento por percusión, de reducción de núcleo con cortex y de desprendimiento. El color de estas es básicamente gris translucido con vetas más oscuras muy perceptibles a simple vista. De las 348 piezas procedentes de este sitio se pudieron identificar 168 presumiblemente de desecho de talla (lascas) lo que constituye un 48,25% del total de los artefactos de Las Piñas, además de 1 núcleo fragmentado de color gris veteado translucido. Es importante señalar que hay 293 piezas cuyo color va del gris translucido al veteado, es decir un 84,1% del total de piezas recolectadas. El peso total de la obsidiana recolectada en Las Piñas es de 1309,7 g cifra que representa el 91,2% del total del peso de la obsidiana de superficie de la primera temporada y el 47,8% de los 2737,7 g que pesa la colección de artefactos de prospección y excavación de las tres temporadas analizadas. Al establecer una relación numérica entre la obsidiana y la cerámica encontrada en un mismo contexto (unidad), se pudieron obtener datos que llaman la atención, para Las Piñas por

cada 100 fragmentos cerámicos se tienen 438 de obsidiana mientras que para los demás sitios esta relación va de 100 a 28.42 en promedio, y se encuentran desechos de talla en un numero muy inferior a los que proceden de Las Piñas.

Si consideramos estos aspectos podríamos inferir que en las Piñas se encontraba quizás un taller de elaboración de artefactos de obsidiana cuyo color era el gris translucido – vetado y que posiblemente la materia prima llegaba como preformas (por la evidencia de desechos de talla de tamaño pequeño). La gran mayoría de estas presentan huellas de desprendimiento por desgaje lo que permite darnos cuenta de que eran parte de un bloque mayor de obsidiana que a través de las técnicas de percusión directa o indirecta se empleaba como materia prima de herramientas específicas. Evidencia de *cortex* sólo se observa en 4 piezas, lo que nos lleva a pensar por la escasez de esta característica observada, que al sitio llegaban los materiales ya como preformas y no en bloque recién desprendido del yacimiento. El color de la materia prima, las preformas, la escasez de *cortex* y la abundancia de lascas de desgajamiento por percusión y desechos de talla en este sitio son características que coinciden con las señaladas por *Lynette Heller* para la industria lítica que abarca el periodo Posclásico en La *Mixtequilla* y el Bajo *Papaloapan*.

HERRAMIENTAS PROCEDENTES DE EXCAVACIÓN

Retomando las 1625 piezas de obsidiana (entre lascas, núcleos, navajas prismáticas, puntas de proyectil, nódulos, desechos de talla, fragmentos, taladros, etc.) que conforman el cuerpo del análisis fueron recuperadas en superficie un total de 919 y en excavación el número llegó a 706, la relación entre estos materiales desde esta perspectiva es casi equilibrada. Sin embargo, si nos referimos a los materiales no por unidad (pieza) sino por el peso general de estos en prospección y excavación, vemos que la relación se desequilibra bastante al obtener más de un 70% procedente de superficie frente a menos de un 30% procedente de excavaciones estratigráficas.

De esta forma nos damos cuenta como cambia numéricamente nuestro universo de estudio al verlo desde dos perspectivas diferentes, en nuestro análisis nos servimos de ambas por arrojar información valiosa para cada caso específico que se requiere detallar. Al distinguir los tipos generales y los grados de desgaste optamos por el numero de piezas ya que es mas practico contabilizar las piezas similares que pesarlas en conjunto, sin embargo para poder contextualizar nuestra obsidiana estratigráficamente se considero el peso general de esta por nivel estratigráfico para realizar una comparación especial con el peso de la cerámica obtenida de igual forma.



NUMERO DE PIEZAS DE OBSIDIANA Y SU PORCENTAJE SEGÚN HALLAZGO

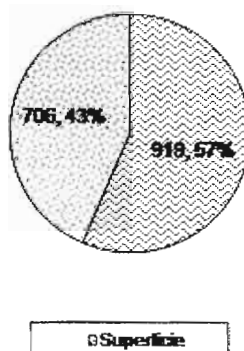


Grafico 1: Comparación numérica y porcentual de la obsidiana por tipo de hallazgo

PESO Y PORCENTAJE DEL MATERIAL SEGÚN HALLAZGO



Grafico 2: Comparación entre el peso en g de la obsidiana y el porcentaje representado por tipo de hallazgo.

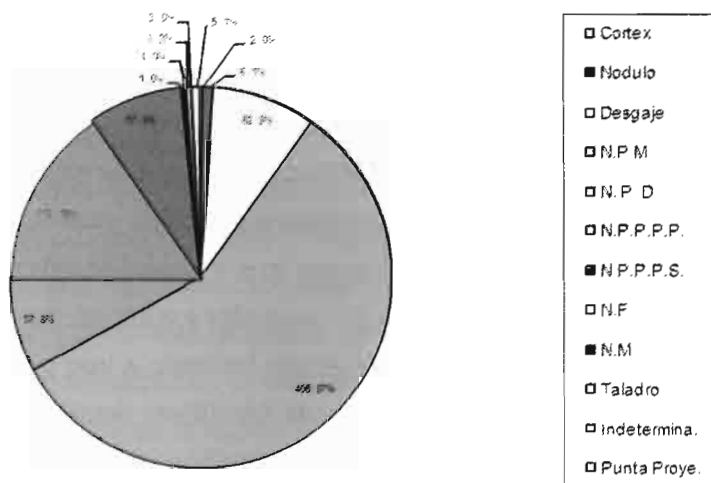
TIPOS DE UTENSILIOS Y/O HERRAMIENTAS EN LOS SITIOS EXCAVADOS

La mayor concentración de artefactos englobando pozos y niveles de excavación se localizó en el sitio La Soledad-San Marcos (262 elementos), la de menor número se tiene en 20 de Noviembre (70 piezas) mientras que los sitios que presentaron una mayor diversidad de tipos de artefactos fueron La Campana y El Panteón donde de 16 tipos se registran 9. Es importante mencionar que en excavación no se recuperaron navajas completas, núcleos agotados, raspadores ni bifaciales.



Los tipos considerados son los siguientes: Desecho de talla: *Cortex*, nódulo, lasca de desgajamiento. Navajas prismáticas: medial, distal y proximal cuya plataforma puede ser pulida o simple. Núcleos: agotados, fragmentados, malogrados. Otros: raspadores, taladros bifaciales, puntas de proyectil e indeterminado.

En el sitio 20 de noviembre de las 70 piezas encontradas casi la mayoría corresponden a partes mediales de navajas prismáticas (44,28%), mientras que hay un alto porcentaje de navajas proximales con plataformas pulidas (37,14%), para el sitio El Panteón que contiene 213 piezas, los tipos con mayor representatividad son las partes mediales (47,88%) y proximales con plataforma pulida (19,7%). En el caso de La Soledad-San Marcos se registra el mayor número de piezas de obsidiana recolectadas en excavación (262) siendo el único sitio donde se identificó un taladro, al igual que en el resto de los sitios, las partes mediales de navajas prismáticas son las que más abundan (66,41%) seguidas de las proximales con plataforma pulida (12,21%) y con plataforma simple (9,92%). Las partes mediales de navajas proximales componen más de la mitad de toda la colección (60,24%) de La Campana y a diferencia de los otros sitios aquí el segundo tipo en frecuencia encontrado en los dos pozos de excavación, son lascas de desgaje (15,52% en conjunto) considerando que en este sitio los grados de desgaste que presentan las herramientas son poco perceptibles posiblemente las lascas sean producto del desprendimiento de los extremos de una navaja al tratar de renovar su filo.



TIPOS DE HERRAMIENTAS Y SU PORCENTAJE GENERAL EN EXCAVACIÓN

Grafico 3: N.P.M - navajas prismática medial; N.P.D - navaja prismática distal; N.P.P.P.P - navaja prismática proximal con plataforma pulida; N.P.P.P.S - navaja prismática proximal con plataforma simple; N.F - núcleo fragmentado; N.M - núcleo malogrado



EL COLOR DE LA OBSIDIANA DE EXCAVACIÓN

Tabela 3: Total de utensilios de obsidiana encontrados por nivel de excavación

Desecho de talla	Cortex				1		1								2
	Nódulo			1		1					3			1	6
	Desgaje	1	7	9	9	5	10	6	3	3	4		5		62
Navajas prismáticas	Completa														
	Medial	8	36	44	53	56	62	60	33	22	28	1			406
	Distal	1	4	2	13	4	12	7	8	2	2		2		57
	Proxim	Plat. p.	2	7	12	16	15	21	15	2	16	3		1	110
		Plat. s.		4	2	10	5	6	9	5	2	12			57
Núcleos	Agotados														
	Fragmentado					1									1
	Malogrados	✓					1								1
Otros	Raspadores														
	Taladros						1								1
	Bifaciales														
	Indeterminado			1	2										3
	Puntas proyectil		1					2			1	1			5
	TOTALES	12	59	71	103	87	114	100	51	45	50	2	11		711

Como ya hemos mencionado, el color en la obsidiana es una característica identificable a simple vista y clave para relacionar el material con los posibles yacimientos y su época de explotación. En nuestro análisis retomamos lo referido por Heller⁸ para hacer una clasificación por el color de las piezas en cada sitio excavado, sin embargo de los tres colores básicos que se mencionan (negro, gris y verde) hemos observado una gran gama de derivaciones que aunque con rasgos generales y comunes hay algunos muy específicos que hacen diferir por ejemplo de un negro brillante a uno grisáceo opaco, con la finalidad de que en futuros estudios se pueda identificar detalladamente el porque de estas divergencias, se ha optado por la siguiente clasificación de color: negro, gris translucido, gris (opaco), gris veteado (que puede ser translucido pero que las vetas que presentan son mas visibles) y verde. Esto no significa que el gris translucido y el veteado provengan de diferentes yacimientos, quizás solo sea la diferencia producto de procesos geológicos o de extracción de diferente fuente en un mismo lugar geográfico.



Tabela 4: Total de piezas de obsidiana por color según los sitios estudiados

	Negro	Gris	Gris Transl.	Gris Veteado	Verde	Total	Porcentaje
20 de Noviembre	3	2	37	19	9	70	9.91
El Panteón	35	28	92	54	4	213	30.16
La Campana	52	45	42	18	4	161	22.8
La Soledad-San Marcos	47	60	86	69	0	262	37.11
Total	137	135	257	160	17	706	99.9
Porcentaje	19,4	19,12	36,4	22,66	2,4	99,9	%

COLOR DE OBSIDIANA EN EXCAVACIÓN

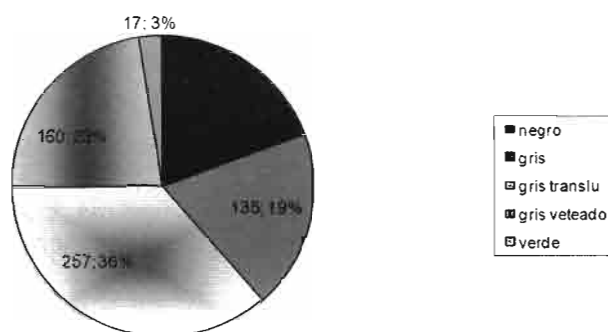


Gráfico 4: Colores de obsidiana

La grafica de pastel muestra comparativamente los porcentajes por color de obsidiana que se tienen, los grises claros (veteado y translucido) tienen en conjunto un 60% del total, el negro y el gris un 38%, mientras que la obsidiana verde solo se ocupo en un 2% del total de piezas analizadas, siguiendo este esquema se deduce que la obsidiana gris claro (translucido y veteado) fue la mas empleada en los sitios, mientras que la verde fue utilizada minimamente. Si consideramos lo descrito por *Heller* para el Bajo *Papaloapan* el desarrollo de la industria lítica en la región se dio con mayor auge durante el periodo posclásico según lo indican los porcentajes de obsidiana presumiblemente proveniente de yacimientos en el Pico de Orizaba.

Es interesante observar las cifras de La Campana, único sitio en el cual la presencia de obsidiana negra (32,29%) y gris (27,95%) es mayor a la de gris translucido (26,08%)



o veteado (11,18%), esto nos induce a un periodo tentativo de ocupación mas largo que el de otros sitios, desde el clásico y una mayor interacción con otros yacimientos como sería Zaragoza-Oyameles, además de que las herramientas negras a grises pudieron ser exportadas desde un taller no establecido en la región cuestión a la que nos lleva a pensar la nula presencia de desechos de talla y evidencia de elaboración de formas en tales materiales.

GRADO DE DESGASTE EN LAS PIEZAS DE OBSIDIANA

Como toda herramienta de uso diario, los utensilios de obsidiana tienden a desgastarse según la frecuencia de su utilización y en dependencia del tipo de actividad que se realice con ella, considerando que los usos mas comunes de un utensilio de obsidiana eran de corte sobre superficies diversas se ha ideado una escala de valores de desgaste que va de 0 a 5 sobre observación directa de los extremos filosos de las navajas prismáticas y las puntas de proyectil por ser este tipo de piezas las mas comunes para realizar tareas cotidianas, no se han tomado en cuenta lascas ni desechos de tallas ya que es mas difícil detectar en ellas el desgaste de los filos.

Los valores de desgaste quedaron de la siguiente manera:

- 0: *Desgaste nulo. Piezas con desgaste casi imperceptible que pudieron ser usadas para tareas ligeras por poco tiempo, es decir con muy poco uso o casi si el.*
- 1: *Desgaste escaso. Herramientas con poco desgaste en sus filos usadas en trabajos ligeros como en el grado 0 pero con mayor frecuencia que las primeras.*
- 2: *Desgaste medio. Uso frecuente de la pieza en tareas que requieren una aplicación media de la fuerza ejercida por la herramienta sobre una superficie no tan blanda.*
- 3: *Desgaste medio profundo. Uso frecuente de la pieza sobre una superficie media que causa un desgaste bastante perceptible pero no tan profundo.*
- 4: *Desgaste profundo. Piezas con los extremos filosos bastante gastados por el uso muy frecuente sobre superficies duras.*
- 5: *Desgaste muy profundo: Se observa en herramientas con las que se ha trabajado sobre superficies muy duras, lo que ocasiona el desgaste bastante profundo de los filos de las piezas.*



En el sitio El Panteón donde se observa que el mayor numero de piezas que se tienen corresponden a un grado de desgaste cuyo valor es de 1, mientras que las menos están representadas en el valor 5, de manera ascendiente los datos anteriores quedan: 53 piezas en grado 1: 28,49%; 46 en grado 2: 24,73%; 43 de grado 0: 23,11%; 24 de grado de grado 3: 12,9%; 14 de grado 4: 7,52% y finalmente 6 de grado 5: 3,22%; lo que en suma constituyen el 99,9% de las 186 piezas. Podríamos señalar que en este caso las navajillas prismáticas de obsidiana tuvieron una función variada al encontrar elementos de grado de desgaste diverso, sin embargo parece ser por la frecuencia de grado 1 y 2 que en su mayoría fueron herramientas utilizadas en tareas de limpieza y corte de superficies blandas como pescado o vegetales y no tanto de superficies duras o medias como lo pudiera ser la madera , en las cuales el filo con retoque es indispensable para la función de cuchillo-sierra que facilita la tarea.

Para el sitio 20 de Noviembre, sólo se considero el material procedente de la excavación del Pozo 2 debido a un error en el control de niveles estratigráficos del Pozo 1. El desgaste presentado en las piezas analizadas de este sitio es un poco mas equilibrado en cuanto a los valores 0, 1, 2 y 3, sin embargo el declive se observa en los últimos 2 grados estimados, lo que nos da pie a suponer que aunque se utilizaron herramientas para cortes duros y gruesos, su uso fue menos frecuente que para tareas realizadas sobre superficies blandas. En este caso los porcentajes del total de las piezas por su uso observado quedo de la siguiente manera: 13 de desgaste 1: 25%; 10 piezas de desgaste 0: 19,23% al igual que las 10 de desgaste 3; 9 cuyo grado de desgaste es 2, 7 de desgaste 5: 13,46% y 3 de grado 4: 5,76%, lo que conforma un 99,9% de nuestro universo de 52 navajas prismáticas. En comparación con los utensilios de otros sitios y tomando en cuenta la representación del total, es en este sitio donde se tiene un mayor numero y porcentaje de herramientas con un desgaste profundo, específicamente del grado 5, por lo que pudieron haber sido mas necesarias aquí que en otro sitio y por consiguiente debieron de haberse realizado tareas que requerían mayor fuerza quizás por tratarse de cortes en superficies duras como madera o hueso.

De las navajas encontradas en excavación en el sitio La Campana se observa que el numero de estas coinciden en forma ascendente con los valores de desgaste, para ambos pozos y en el conteo general es evidente que hay un mayor uso de herramientas con el menor desgaste que pudieron tener una función breve como pieza pero en creciente acti-



vidad por el gran numero de estas en comparación con las que tienen un desgaste mayor. Considerando que La Campana es uno de los sitios que se encuentra mas cercano a la rivera del río *Papaloapan*, no seria descabellado pensar que las herramientas de grado de desgaste 0 y 1 (46 piezas: 34,58% y 34: 25,56 respectivamente) hallan tenido una función común como descamadores de pescado donde el filo era mas necesario que cualquier otro retoque. Respecto a las herramientas presumiblemente usadas sobre superficies medias tenemos 24: 18,04% en desgaste 3 y 21: 15,78% en desgaste 2 lo que esta muy por encima de las piezas cuyos filos presentan un desgaste profundo al ser usadas sobre materiales duros con mayor fuerza, 7 de desgaste 4 (5,26%) y solo 1 de desgaste 5 (0,75%). En total, para el sitio La Campana se analizaron 133 piezas en sus extremos filosos gastados.

En la Soledad-San Marcos se repite el modelo decreciente de numero de piezas conforme se presenta un mayor desgaste, en este sitio se obtuvieron las mayoría de la piezas aquí analizadas que suman en total 253. Entre los utensilios de grado de desgaste 0 y 1, la diferencia es mínima, del primero se tienen 100 piezas que constituyen el 39,52% mientras que para el segundo hay 83 piezas cuyo porcentaje equivale al 32,8% del total lo que les otorga un carácter de mayoría respecto a los demás rubros. Los grados de desgaste medio 2 y 3 corresponden a 37 y 25 piezas respectivamente que conforman en el mismo orden el 14,62% y el 9,88% lo que es casi la tercera parte de los grados 0 y 1 juntos. Finalmente los grados con mayor desgaste y como hemos observado para otros sitios representan minoría, el valor de desgaste 4 reúne 7 elementos (2,76%) y el 5 apenas lo cumple 1 pieza (0,39%).

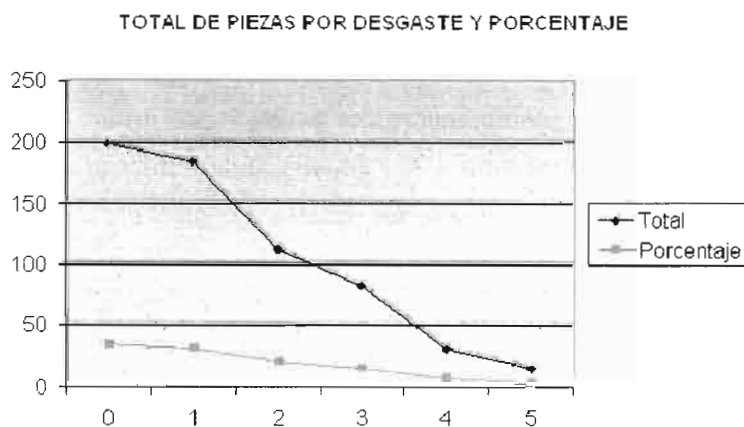


Grafico 5

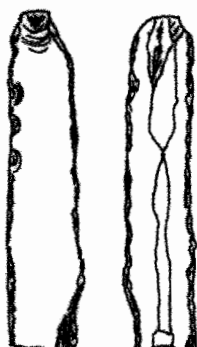


Figura 12: Parte proximal de navaja prismática color negro con retoque bimarginal doble y plataforma simple.

Escala 1:1. Temp. II.

Sitio 20 de Noviembre. Pozo 2 - Nivel 10 Desgaste: 5

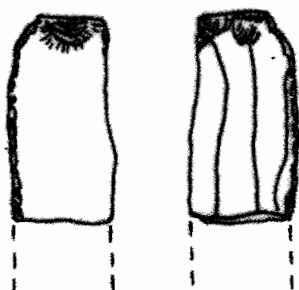


Figura 13: Parte proximal de navaja prismática color veteado con plataforma pulida y retoque marginal opuesto.

Escala 1:1. Temp. II

Sitio 20 de Noviembre. Pozo 1 - Nivel 6 Desgaste: 4

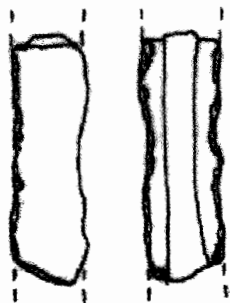


Figura 14: Parte medial de navaja prismática color verde con retoque bimarginal doble. Escala 1:1. Temp. II. Sitio 20 de Noviembre. Pozo 2 - Nivel 3. Desgaste 4.

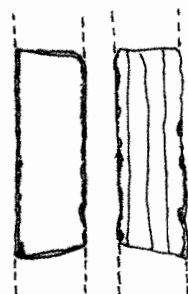


Figura 15: Parte medial de navaja prismática color negro con retoque marginal compuesto. Escala 1:1. Temp. III. Sitio La Campana. Pozo 1 - Nivel 3. Desgaste 3.



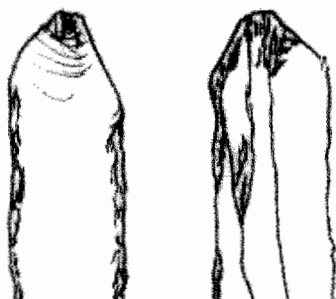


Figura 16: Parte proximal de navaja prismática color gris, plataforma simple y retoque marginal doble.

**Escala 1:1. Temp. II. Sitio El Panteón.
Pozo 2 - Nivel 6. Desgaste 2.**

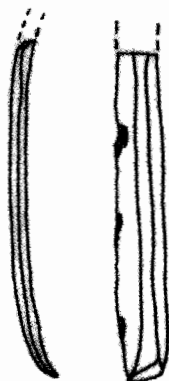


Figura 17: Parte distal de navaja prismática gris translucido sin retoque aparente, pero con una ligera huella de desgaste de grado 1.

**Escala 1:1. Temp. II. Sitio 20 de
Noviembre. Pozo 1 - Nivel: 6.**

88

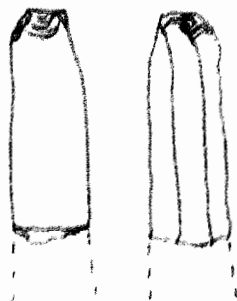


Figura 18: Parte proximal de navaja prismática color verde con plataforma pulida, sin retoque aparente.

**Escala 1:1. Temp. II. Sitio 20 de Noviembre.
Pozo 2 - Nivel 7. Grado de desgaste: 0.**



Figura 19: Punta de proyectil gris veteado con retoque bimarginal doble y huella de atado o engarce para refuerzo.

**Escala 1:1. Temp. II. Sitio 20 de noviembre.
Pozo 2 - Nivel 10. Grado de desgaste 5.**

COMENTARIOS FINALES

Los primeros resultados concretos de los asentamientos que se asentaron en esta región son los aportados por este proyecto: EL PAYPPCUBAPA, sitios que abarcan distintos periodos cronológicos: Preclásico, Clásico tardío y posclásico.

El padrón de asentamiento es el típico mesoamericano, por tratarse de una gran planicie no tuvieron complicaciones para darle formas a los pueblos y apegados a los cánones de distribución espacial existentes. Excepcionalmente nos encontramos con el sitio arqueológico “El Socorro” que presenta una rara conformación y se presenta de manera diferentes: 2 líneas integradas de 110 montículos, una frente a la otra, en medio una depresión que sirvió como estanque para la producción de especies menores.

Hemos podido constatar que se trata de una arquitectura no preciosista, fue el barro la materia prima que utilizaron para sus construcciones tanto domesticas como religiosas. Por tratarse de construcciones fragilizadas por los materiales utilizados y además por la tremenda explotación a la que han sido sometidos los campos de cultivos, son estos algunos de los elementos que no han permitido su permanencia física en el tiempo. Actualmente es casi imposible diferenciar entre un montículo habitacional y uno ceremonial.

Con la conquista y la llegada de los españoles a la región, este cambio considerablemente. Sin embargo esta área fue de poca importancia para los conquistadores normalmente los objetivos eran hacia los grandes asentamientos. Sin embargo, esto último no deja fuera de las encomiendas a estos asentamientos menores que se anexaron a las principales para tributar. En este caso Tlacojalpan quedo sujeta a Otatitlan. Posteriormente desde el punto de vista civil perteneció a la jurisdicción controlada por Acuezpaltepec y tocante a la religión estuvo controlada por la diócesis de Oaxaca. (AGUIRRE BELTRÁN, 1992). Por dar un ejemplo de la nueva conformación

A diferencia de otros poblados que disminuyeron su población a causa de las epidemias traídas por los españoles, el caso de *Tlacojalpan* fue diferente, los indígenas subsistieron y se fortaleció de manera significativa sobreviviendo a estas catástrofes (WIDMER, 1994).

La historia de *Tlacojalpan* se configura desde el periodo prehispánico pasando por el colonial hasta llegar al actual. Pocos son los poblados que presentan este *continuum* que abarque varios siglos de sobrevivencia. Se hace referencia a este pueblo pues es el asentamiento que mas se ha estudiado en esta fase de la investigación.





Con los datos de los sitios estudiados podemos tener una visión general del tipo de artefactos con mayor presencia en el Bajo *Papaloapan*, su uso y su función basado directamente en el grado de desgaste observado en sus extremos filosos. De esta forma tenemos 624 artefactos, en los que puede observarse cierto grado de uso,, de los cuales 199 fragmentos (31,89% de la colección) tienen un desgaste casi imperceptible, lo que no indica que sean filosas ya que al igual que las 183 herramientas clasificadas en el valor 1 de desgaste pudieron haber sido utilizadas en trabajos de corte o raspado sobre superficies relativamente blandas que no requerían de retoque para ser reforzadas pero si de filos parejos en sus extremos para un efecto de raspado o de corte superficial. Las piezas valoradas en los grados 2 y 3 son 113 y 83, representan el 18,10% y 13,10% respectivamente, mientras que las mas gastadas en sus filos y cuyo retoque se observa con mayor profundidad son 31 piezas en grado 4 y 15 en grado 5, representan un 4,96% y 2,4% respectivamente. Si tomamos en cuenta que la mayoría de estos sitios están ubicados muy cerca del río *Papaloapan* y la evidencia arqueológica nos remite a unidades habitacionales alrededor del área central (Jiménez: 2001) podemos hablar de una función primordialmente doméstica para las herramientas de obsidiana. Ya que una de las actividades que pudo haberse realizado con mayor frecuencia fue la pesca para autoconsumo es posible que la mayoría de los utensilios se hayan utilizado en trabajos relacionados como quitar la escama o destazar animales.

Otro aspecto importante es el contexto en que fueron hallados casi toda la colección que procede de excavación se encontró asociada a fragmentos cerámicos de tipo doméstico⁹, situación lógica al ser pozos excavados, en su mayoría, sobre montículos o plataformas habitacionales. Es importante señalar que aunque los tipos 4 y 5 (muy gastados) son escasos parece ser que su uso es muy frecuente, debido a que estos utensilios son de un tamaño y mayor grosor a los de grados bajo y medio, esta ultima particularidad debió haber dado mayor fuerza a la pieza a la hora de realizar la acción de corte, además por su carácter de uso y escasez debieron de ser muy codiciados y por lo mismo aprovechados al máximo. Al parecer los que tenemos en colección son el producto de una herramienta de mayor tamaño a la actual que por su uso frecuente y reaprovechamiento se ha visto mermada.

Conforme a lo expuesto en cada uno de los puntos anteriores, se van armando cabos para llegar no a una conclusión final, sino a comentarios finales que pueden ser la base

de otros estudios mas amplios. Hemos visto como al parecer la función de los artefactos es básicamente doméstica, el uso de las herramientas fue continuo y se aprovecharon al máximo hasta el grado de llegar a reutilizarlas como otro artefacto con función y forma diferente a la original. Por el color de la obsidiana y su relación con yacimientos donde se obtuvo la materia prima podemos decir que el Bajo *Papaloapan* sostuvo un mayor contacto con los materiales procedentes de Pico de Orizaba y menor relación con otros puntos geográficos, la explotación de dicho yacimiento esta asociada al periodo Posclásico en Mesoamérica, mismo periodo al que los resultados del PAYPPCUBAPA arroja en sus investigaciones para los sitios estudiados, estos resultados son reforzados con la gran presencia de partes proximales de navajas prismáticas cuya plataforma ha sido pulida y la gran cantidad de desechos de talla en lo que se supone un taller de obsidiana (Las Piñas), en ambos casos la obsidiana gris claro tanto veteado como translucido) es protagonista.

Así mismo, las huellas de desgajamiento y percusión que presentan muchos de los artefactos nos conduce a pensar que la principal técnica empleada en la manufactura de dichas herramientas fue la de percusión directa e indirecta. En esta última técnica mencionada posiblemente se utilizaron fragmentos de núcleos y núcleos agotados como cincel ya que se detectan en sus extremos superior e inferior rasgos de percusión empleada en dicha practica.

El periodo propuesto por el análisis lítico para los sitios estudiados por el PAYPPCUBAPA coincide en la mayoría, con excepción de La Campana, donde la presencia de herramientas facturadas en obsidiana negra y gris opaco sobrepasa el numero de las grises translucidas y/o veteadas, para dicho sitio proponemos un periodo más largo de ocupación así como una relación mas estrecha con otros yacimientos aparte de Pico de Orizaba y talleres de obsidiana fuera de la región sugerida (Bajo *Papaloapan*), si consideramos que en temporadas mas recientes de excavación del PAYPPCUBAPA en La Campana se han encontrado materiales culturales que evidencian un mayor status al sitio en mención como lo son los varios entierros ricamente ofrendados con objetos elaborados en materias primas no endémicas (conchas y caracoles marinos, jadeíta, etc.).

Pedro Jiménez Lara

Docente - Investigador Universidad Veracruzana, México

Xochitl del A. León Estrada

Egresada de la maestría de Antropológicas de la UNAM



BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR Pérez, María Antonia. 1997 Propuesta para la conservación del patrimonio cultural: Playa Vicente, Ver. Tesina de licenciatura. Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver. México.
- AGUIRRE Beltrán, Gonzalo. 1992 Pobladores del Papaloapan: biografía de una hoya. C.I.E.S.A.S, México.
- AVENI Anthony F. 1997. Observadores del cielo en el México Antiguo. Fondo de Cultura Económica.
- BALFET, Hélène, Marie-France Fauvet-Berthelot, Susana Monzón. 1992. *Normas para la descripción de vasijas cerámicas*. Centre d'études Mexicaines et Centraméricaines (CEMCA), México.
- CASSIANO, Gianfranco. 1991. *La tecnología de navajillas prismáticas. Sus cambios en la época prehispánica*. En "Arqueología" 2da época #5, 107-118. INAH, México
- CASO, Alfonso. 1942 "Definición y extensión del complejo Olmeca", en: Mayas y Olmecas, Segunda mesa redonda de la sociedad mexicana de Antropología, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México.
- CASTELLS, Manuel. 1980 La Cuestión Urbana. Siglo XXI eds., S.A., 7a. edición.. México, España, Argentina.
- CLARK, John E. y GAXIOLA, Margarita (coordinadores). 1987. *La obsidiana en Mesoamérica*. Colección Científica 116. Serie arqueología. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México
- CLARK, John E. 1997. *Prismatic blademaking, craftsmanship and production. An anlysis obsidian refuse from Ojo de Agua, Chiapas, México*. En "Ancient Mesoamérica" # 8, 137-159. Cambridge University Press. USA,
- _____. 1989. *Obsidian Tool Manufacture*. En "Ancient Trade and Tribute. Economies of the Soconusco Region of Mesoamérica". Editado por Barbara Voorhies. 215-228. University of Utah Press. Salt Lake City,
- _____. 1988. *The lithic artifacts of La Libertad, Chiapas, Mexico. An economic perspective*. En "Papers of the New World Archeological Foundation" #52, 11-49. Brigham Young University. Provo Utah. USA,
- COE, Michael D. Coe and Richard A. Diehl. 1980 *In the land of the olmec: The Archaeology of San Lorenzo Tenochtitlán*. University of Texas Press, Austin and London.
- COBEAN, Robert H. 1991. *Principales yacimientos de obsidiana en el Altiplano Central*. En "Arqueología" 2da época # 5, 9-31. INAH, México
- CYPHER Guillen, Anne. 1990. Espacios domésticos olmecas en San Lorenzo Tenochtitlan, Veracruz". Temporada 1990. Informe técnico archivo del consejo nacional del INAH.
- CHILDS Rattray, Evelyn. 1998 Rutas de intercambio en Mesoamérica. III Coloquio Pedro Bosch Gimpera, IIA, UNAM, México.



- DANEELS, Annick. PASTRANA, Alejandro. 1988. *Aprovechamiento de la obsidiana de Pico de Orizaba: el caso de la cuenca baja del Jamapa-Cotaxtla*. En "Arqueología" No.4, 99-120. Dirección de Monumentos Prehispánicos. INAH. México
- DIAZ del Castillo, Bernal. 1975. *Historia verdadera de la conquista de Nueva España*. 2 vols. Espasa-Calpe, Madrid.
- DIEHL, Richard A., Sergio R. Vásquez Zárate. 1997. "Las investigaciones arqueológicas en La mojarra, Veracruz, México, temporada 1995" *Informe Técnico Final*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Veracruzana, México.
- ESPINOSA, Mariano. 1961. *Apuntes históricos de las tribus Chinantecas, Mazatecas y Popolucas*. Papeles de la Chinantla, Volumen VIII, M.N.A.H. México.
- GARCIA COOK, Ángel. 1982. *Análisis tipológico de artefactos líticos*. INAH, DMP. Col. Científica # 116, México,
- GARCIA Payón José. 1949. "Zempoala; compendio de su estudio arqueológico" en: UNIVER. No. 8 agosto, año I, Tomo I.
- _____. *Prehistoria de Mesoamérica: excavaciones en Trapiche y Chalahuite, Veracruz, México, 1942, 1951 y 1959*. Cuadernos de la Facultad de Filosofía, Letras y ciencias, No. 31. Universidad Veracruzana, Xalapa, México
- GALLARETA, N. Tomas. 1984. *Coba: forma y función de una comunidad maya prehispánica*. Tesis de licenciatura, Mérida, Yucatán. México.
- GIFFORD, James. 1960. The type variety method of ceramic classifications as an indicator of cultura phenomena. *American Antiquity* no. 25; pp. 330-340.
- HELLER, Lynette. 2000. *Postclassic Obsidian Workshop Debris from El Sauce, Veracruz, México*. En "Mexicon". Vol. XXII, December, 139-146.
- INEGI - 1988. Cartografía y Fotografía. Carta topográfica - Orizaba E-14-6 Escala 1:250 000, Carta topográfica - Coatz E-15-1-4 Escala 1:250 000. Sección de fotografía
- JIMENEZ LARA, Pedro. 1998 *Padrón de Asentamiento y Poblamiento Prehispánico en la Cuenca Baja del Río Papaloapan, Veracruz. Temporadas II y III, años 2000-2001/2001-2002. (Proyecto inicial)* Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver
- _____. 1997. *La zone archéologique de "Serafin": son occupation, sa stratigraphie et ses aspects résidentiels*. These de Doctorat. Universite de Paris I – Sorbonne, París, France
- _____. 2001. *La arqueología en la Cuenca Baja del Río Papaloapan, Veracruz, México (primeros resultados)*. En *Actas L. de V. Tomo 24-2001.*, 11-31. Universidad de Varsovia, Polonia
- _____. 2002. *Informe Técnico del PAYPPCUBAPA. Temporada I- II 1999-2000*. Biblioteca del IIH-S U.V. Xalapa, Ver. Octubre
- _____. 2003. *Informe Técnico del PAYPPCUBAPA. Temporada III-2001*. Biblioteca del IIH-S U.V. Xalapa, Ver. Enero
- LEFÈVRE, Henri. 1975. *De lo rural a lo urbano*. Editorial LOTUS MARE, Buenos Aires Argentina.





- LEWENSTEIN, Suzanne M. 1990. *La función de los artefactos líticos por medio del análisis de huellas de uso*. En "Nuevos enfoques en el estudio de la lítica." (Ma. de los Dolores Soto de Arechavaleta, editora), 405-429. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM. México,
- PASTRANA, Alejandro. 1993. *La obsidiana, los mexicas y el imperio*. En "Arqueología Mexicana", Vol. I- no. 4 oct-nov 1993, 58-61. Editorial Raíces, México, D.F.
- _____. 1986.. *El proceso de trabajo de la obsidiana de las minas del Pico de Orizaba*. En "Boletín de Antropología Americana", num. 13, 133-145. México,
- _____. 1994. *La estrategia militar de la Triple Alianza y el control de la obsidiana. El caso de Itzteyocan, Veracruz*. En TRACE (arqueología) Centre d'études mexicaines et centraméricaines. Juin 1994-No.25, 74-81. México,
- MALDONADO Vite, María Eugenia. 1996. *Astronomía Prehispánica en la cuenca baja del río Papaloapan*. Tesis de licenciatura. Universidad Veracruzana Xalapa, Ver. México.
- SOTO DE ARECHAVALETA, Ma. de los Dolores (editora). 1990. *Nuevos enfoques en el estudio de la lítica*. Instituto de Investigaciones Antropológicas UNAM. México
- LOMBARDO, Sonia. 1998. La expresión plástica. La escultura en: Rutas de intercambio en Mesoamérica. III Coloquio Pedro Bosch Gimpera. Editorial UNAM/IIA. México.
- SPENCE, Michael W. 1990. *El estado de las investigaciones líticas en Mesoamérica*. En "Nuevos enfoques en el estudio de la lítica." (Ma. de los Dolores Soto de Arechavaleta, editora), 431-442. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM. México,
- STARK, Barbara y HELLER, Lynette. 1998. *Classic and Postclassical Obsidian Tool Production and Consumption: A Regional Perspective from the Mixtequilla, Veracruz*. En "Mexicon". Vol.XX, 119-128. Dezember
- STARK, Barbara. HELLER, Lynette. GLASCOCK, Michael D. ET ali. 1992 *Obsidian-Artifacts Source Analysis for The Mixtequilla Region, South-Central Veracruz, Mexico. Latin American Antiquity*. Vol.3 No.3, 221-239.
- STARK et A. Kurent. 1994. "The development of the classic-period Mixtequilla, in south central Veracruz, Mexico", in: *Ancient Mesoamérica*, Cambridge. University Press, USA, vol. 5.
- TAMAYO Flores-Alatorre (coordinador). 1990. *Sistemas Urbanos - actores sociales y ciudadanía*. Colección de estudios urbanos. UAM-Azcapotzalco. México. 1998.
- WINFIELD C. Fernando. *la Estela no. 1 de la Mojarra*. 1a. edición U.N.A.M., México.
- WINTER, Marcus C. 1976. "Differential patterns of community growth in Oaxaca" The Early Measoamerican Villages, Kent V. Flannery (ed.), New New York, Academy Press, pp. 227-234.

NOTAS

1 Por cuestiones técnicas en el manejo de los gráficos se dividió al sitio en dos sin embargo se trata de un solo asentamiento y para corroborar lo dicho el resultado del fechamiento de los materiales remiten a ambos al mismo horizonte cronológico.

2 Los lugareños llaman “muro” a la carretera que *Otatitlan*-Pueblo Nuevo

3 PASTRANA, Alejandro. *La estrategia militar de la Triple Alianza y el control de la obsidiana. El caso de Itzteyocan, Veracruz.* México, 1994, Pág.75.

4 HELLER, Lynette. Comunicación personal. Xalapa, 2002.

5 Ibidem.

6 Ibidem.

7 LEWENSTEIN, Suzanne M. *El uso de métodos cualitativos en el análisis de la lítica.* En “Nuevos enfoques en el estudio de la lítica”. México, 1990. Pág.72.

8 Ver Figura 1 de este escrito.

9 PLATAS, Rafael y CUEVAS, Maritza. Comunicación personal, 2004.

